Form No. 3424-453 Rev A

TORO®

Count on it.

Manual do Operador

Unidade de tração Groundsmaster® 4300-D

Modelo nº 30864—Nº de série 403270001 e superiores

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

CE

3424-453 A

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

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.

⚠ AVISO

CALIFÓRNIA
Proposição 65 Aviso

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

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

É do conhecimento do Estado da Califórnia que a utilização deste produto pode causar exposição a químicos que podem provocar cancro, defeitos congénitos ou outros problemas reprodutivos.

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.

Importante: **Para maximizar a segurança, o desempenho e o funcionamento adequado da máquina, leia atentamente e compreenda o conteúdo deste *Manual do Utilizador*. Se desrespeitar estas instruções de funcionamento ou a inexistência de formação adequada, a possibilidade de ferimentos pode surgir. Para mais informações sobre as práticas de funcionamento seguro, incluindo dicas de segurança e materiais de formação, consulte www.Toro.com.**

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 representante ou para registar o seu produto.

Sempre que necessitar de assistência, peças genuínas Toro ou informações adicionais, entre em contacto com um representante de assistência autorizado ou com 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 _____

Importante: **Com o seu dispositivo móvel, pode ler o código QR no autocolante do número de série (se equipado) para aceder à garantia, peças e outras informações do produto.**

Este manual identifica potenciais perigos e tem mensagens de segurança identificadas pelo símbolo de alerta de segurança (Figura 1), que sinaliza um perigo que pode 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 duas 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.

© 2018—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Índice

Segurança 4
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 10
3 Ajuste do raspador do rolo 11
4 Instalar o abafador de cobertura (mulch) 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
Acamação dos 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 do motor 28
Desligação do motor 28
Corte da relva com a máquina 28
Regeneração do filtro de partículas de gasóleo 29
Sugestões de utilização 42
Depois da operação 43
Segurança após o funcionamento 43
Identificação dos pontos de reboque 43
Transporte da máquina 44
Empurrão ou reboque da máquina 44
Manutenção 45
Plano de manutenção recomendado 45
Lista de manutenção diária 46
Procedimentos a efectuar antes da manutenção 47
Segurança da manutenção 47
Levantamento da máquina 47
Lubrificação 48
Lubrificação dos rolamentos e casquilhos 48
Manutenção do motor 50
Segurança do motor 50
Manutenção do filtro de ar 50
Verificação do óleo do motor 51
Assistência ao catalisador de oxidação diesel (DOC) e filtro de fuligem 52
Manutenção do sistema de combustível 53
Manutenção do filtro de combustível 53
Manutenção do sistema de combustível 53
Manutenção do separador de água 53
Manutenção do tubo de admissão de combustível 54
Manutenção do sistema eléctrico 54
Segurança do sistema elétrico 54
Manutenção da bateria 54
Localizar os fusíveis 54
Manutenção do sistema de transmissão 55
Ajuste da posição Ponto morto da transmissão de tração 55
Ajuste do alinhamento das rodas traseiras 56
Manutenção do sistema de arrefecimento 56
Segurança do sistema de arrefecimento 56
Verificação do sistema de arrefecimento 56
Retirar os detritos do sistema de arrefecimento 57
Manutenção dos travões 58
Ajuste do travão de estacionamento 58
Ajuste do bloqueio do travão de estacionamento 59
Manutenção das correias 59
Manutenção da correia do alternador 59
Manutenção do sistema hidráulico 60
Segurança do sistema hidráulico 60
Verificar o nível do fluido hidráulico 60
Substituição do fluido hidráulico 61
Substituição dos filtros hidráulicos 62
Verificação dos tubos e tubos hidráulicos 63
Testar a pressão do sistema hidráulico 63
Funções de válvula de solenóide hidráulica 63
Manutenção da unidade de corte 63
Separação da unidade de corte da unidade de tração 63
Montagem das unidades de corte da unidade de tração 64
Manutenção do rolo dianteiro 64
Manutenção das lâminas 65
Segurança da lâmina 65
Manutenção da plaina da lâmina 65
Desmontagem e montagem de uma lâmina 66
Verificação e afiação da lâmina 67
Armazenamento 68

Preparação da máquina para armazenamento 68
Armazenar as unidades de corte 68

Segurança

Esta máquina foi concebida de acordo com a norma EN ISO 5395:2013 e ANSI B71.4-2017.

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.

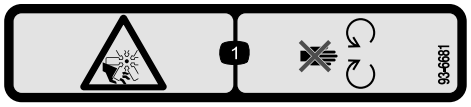
- Leia e compreenda o conteúdo deste *Manual do utilizador* antes de ligar o motor.
- Tenha toda a atenção durante a operação da máquina. Não faça qualquer atividade que cause distrações; caso contrário, podem ocorrer ferimentos ou danos materiais.
- Não coloque as mãos ou os pés perto de componentes 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, desligue o motor, retire a chave e espere que todas as peças em movimento parem antes da manutenção, abastecimento ou desobstrução da 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

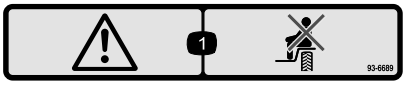
Os autocolantes de segurança e instruções estão facilmente visíveis para o operador e situam-se próximo das zonas de potencial perigo. Substitua todos os autocolantes danificados ou perdidos.



decal93-6681

93-6681

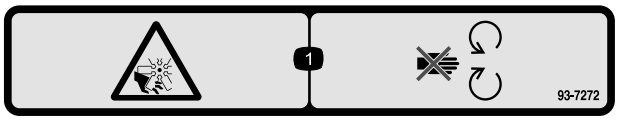
1. Perigo de esticão/corte, ventoinha – mantenha-se afastado de peças móveis.



decal93-6689

93-6689

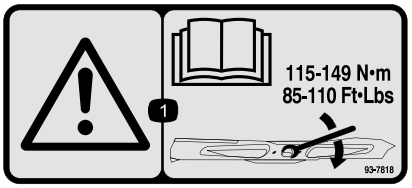
1. Aviso – não transporte passageiros.



decal93-7272

93-7272

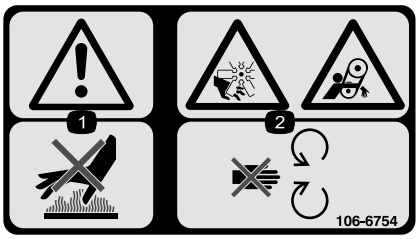
1. Perigo de corte/desmembramento; ventoinha – mantenha-se afastado das peças em movimento.



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

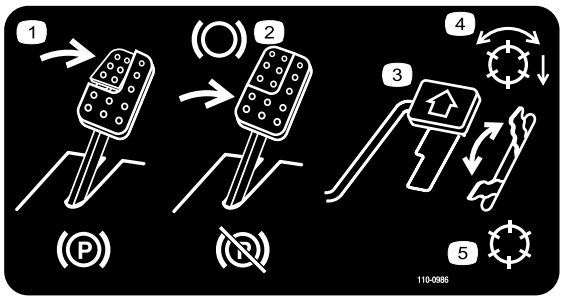
1. Aviso – Não toque na superfície quente.
2. Perigo de corte/desmembramento, ventoinha e emaranhamento, correia – Mantenha-se afastado de peças móveis.



decal106-6755

106-6755

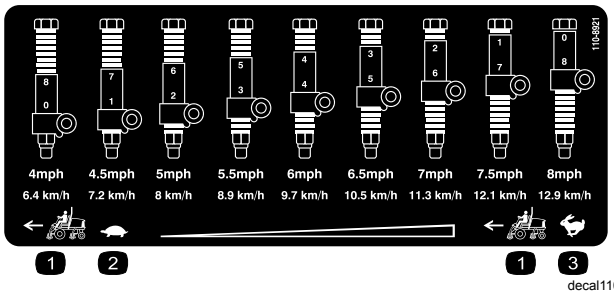
1. Líquido de arrefecimento do motor sob pressão.
2. Perigo de explosão – leia o *Manual do utilizador*.
3. Aviso – não toque na superfície quente.
4. Aviso – leia o *Manual do utilizador.*



decal110-0986

110-0986

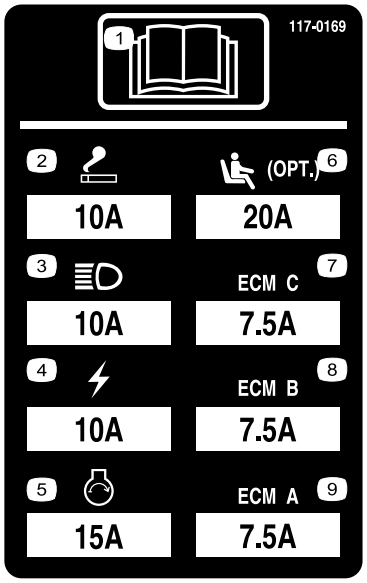
1. Pressione o pedal do travão e o pedal do travão de estacionamento para engatar o travão.
2. Carregue no pedal do travão para aplicar o travão.
3. Carregue no pedal de tração para deslocar a máquina para a frente.
4. Modo de tomada de força ativado
5. Modo de transporte (sem tomada de força)



decal110-8921

110-8921

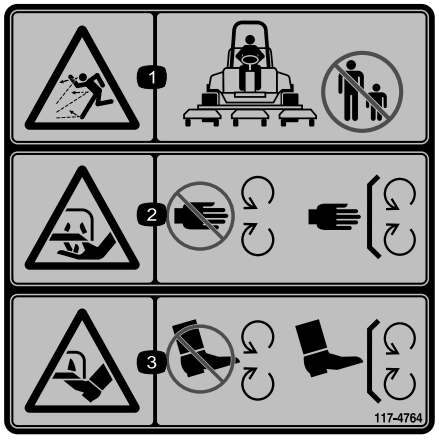
1. Velocidade da unidade de tração
2. Lento
3. Rápido



decal117-0169

117-0169

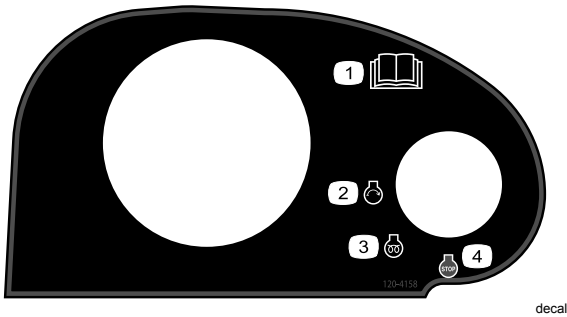
1. Leia o *Manual do utilizador.*
2. Tomada de corrente (10 A)
3. Faróis (10 A)
4. Corrente (10 A)
5. Ligar motor (15 A)
6. Suspensão pneumática opcional (20 A)
7. Gestão computadorizada do motor C (7,5 A)
8. Gestão computadorizada do motor B (7,5 A)
9. Gestão computadorizada do motor A (7,5 A)



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 – arranque
3. Motor – pré-aquecimento
4. Motor – desligar



decal133-8062

133-8062

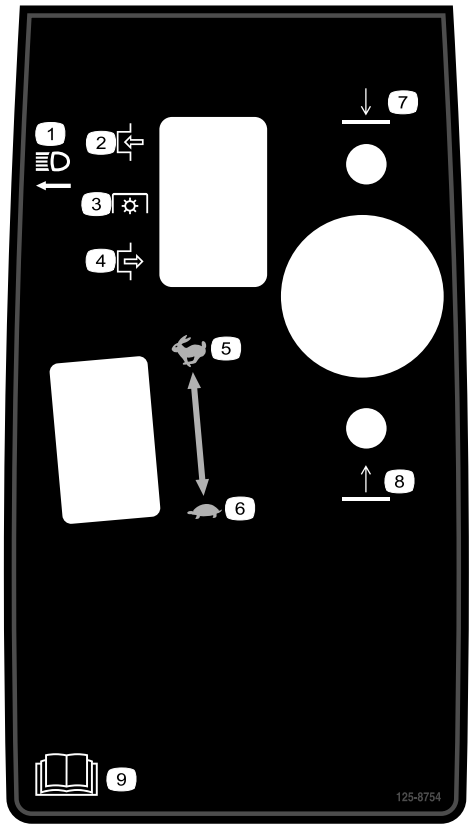


decalbatterysymbols

Símbolos da bateria

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

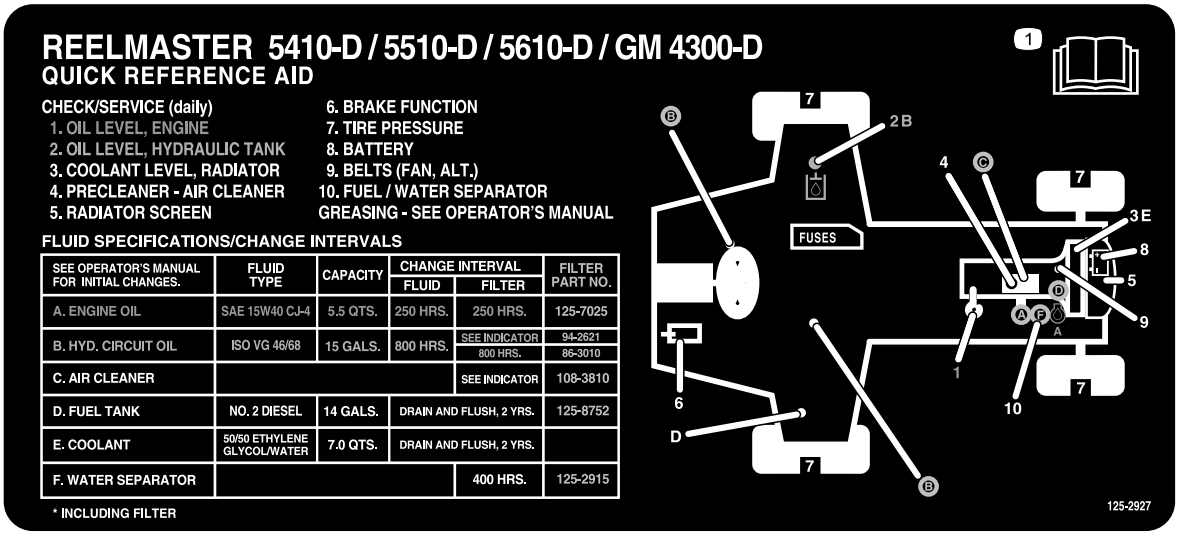
1. Perigo de explosão
2. Não fazer fogo, chamas abertas e não fumar
3. Risco de queimaduras com líquido cáustico/produtos químicos
4. Use proteção para os olhos.
5. Leia o *Manual do utilizador.*
6. Mantenha as pessoas a uma distância segura da bateria.
7. Use proteção para os olhos; os gases explosivos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



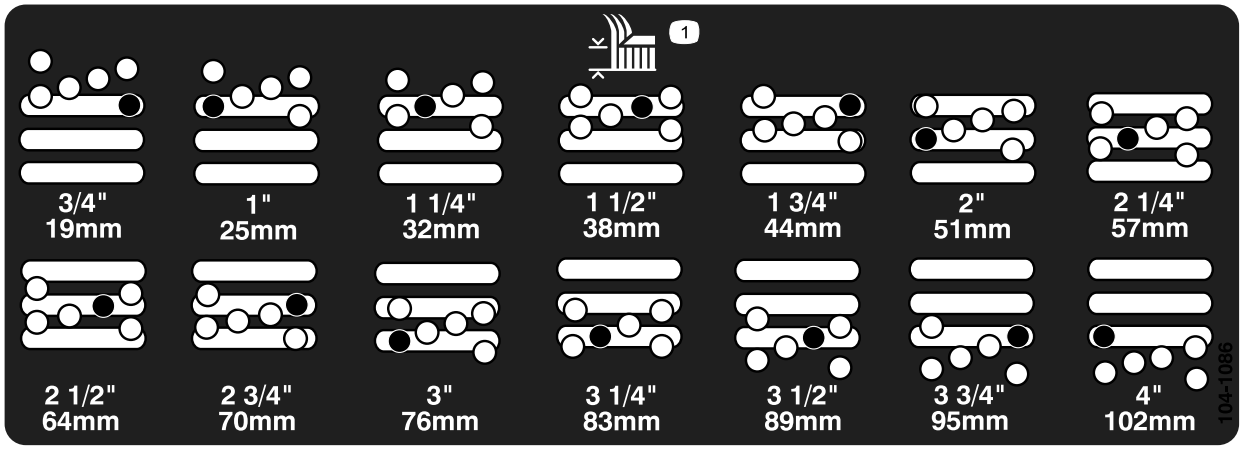
SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	SAE 15W40 CJ-4	5.5 QTS.	250 HRS.	250 HRS.	125-7025
B. HYD. CIRCUIT OIL	ISO VG 46/68	15 GALS.	800 HRS.	SEE INDICATOR	94-2621
				800 HRS.	86-3010
C. AIR CLEANER				SEE INDICATOR	108-3810
D. FUEL TANK	NO. 2 DIESEL	14 GALS.	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		125-8752
E. COOLANT	50/50 ETHYLENE GLYCOL/WATER	7.0 QTS.	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		
F. WATER SEPARATOR				400 HRS.	125-2915

* INCLUDING FILTER

decal125-2927

125-2927

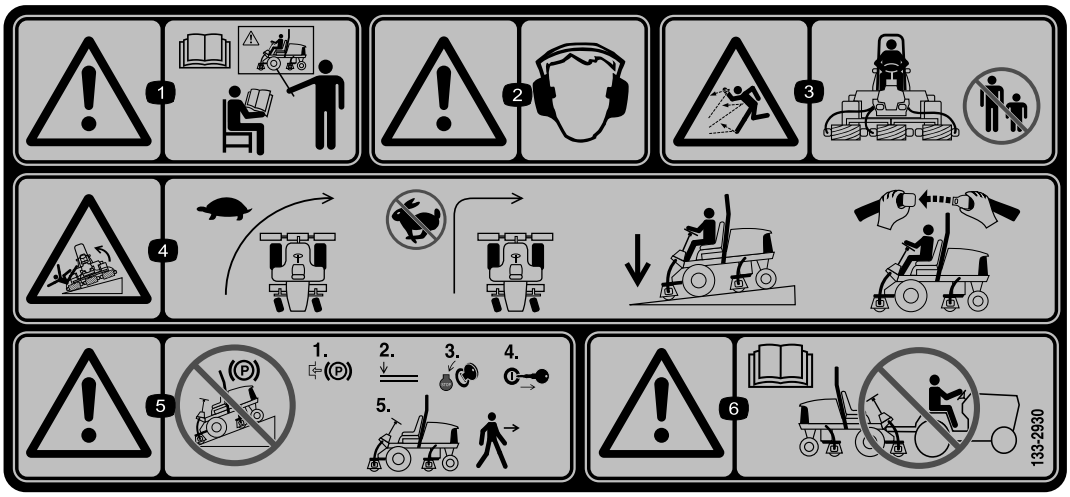
1. Leia o *Manual do utilizador* para instruções sobre manutenção.



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

Nota: Esta máquina cumpre o teste de estabilidade que é norma industrial nos testes estáticos laterais e longitudinais com o declive máximo indicado no autocolante. Consulte as instruções de operação da máquina em declives no *Manual do Utilizador*, assim como as condições em que a máquina está a ser utilizada para determinar se pode utilizar a máquina nas condições desse dia e desse local. As alterações no terreno podem dar origem a uma alteração da operação da máquina em declive. Se possível, mantenha as unidades de corte descidas para o solo enquanto a máquina estiver a funcionar em declives. Elevar as unidades de corte enquanto a máquina estiver a operar em declives pode causar instabilidade da máquina.

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.
4. Risco de capotamento – não atravesse nem desça inclinações superiores a 15°; conduza apenas em inclinações com as unidades de corte descidas; utilize sempre o cinto de segurança.
5. Aviso – Não estacione em declives; engate o travão de mão, desça as unidades de corte, 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	–	Instalar o abafador de cobertura (mulch) (opcional).
5	Nenhuma peça necessária	–	Preparação da máquina.

Componentes e peças adicionais

Descrição	Quanti-dade	Utilização
Manual do utilizador	1	
Manual do proprietário do motor	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).

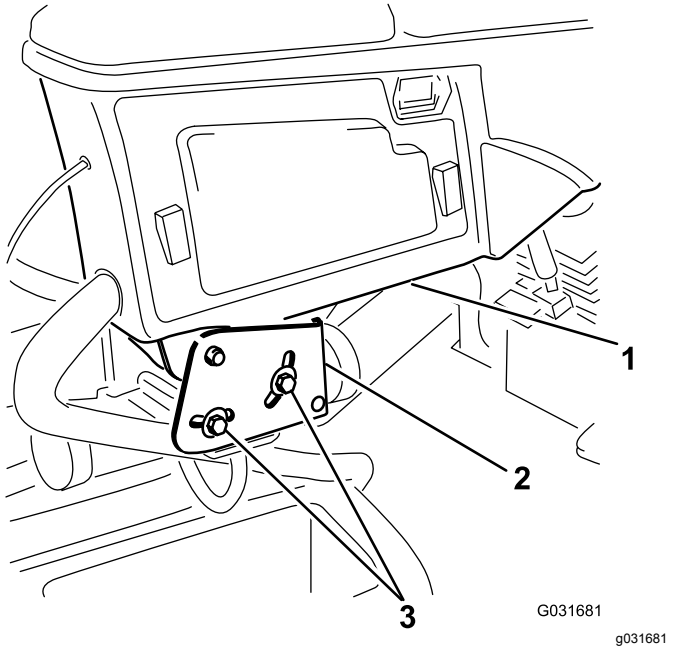


Figura 2

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 unidades de corte.
2. Retire e deite fora os pinos de transporte dos braços de suspensão da unidade de corte.

   Nota: Os pinos de transporte estabilizam as unidades 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 funciona 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).

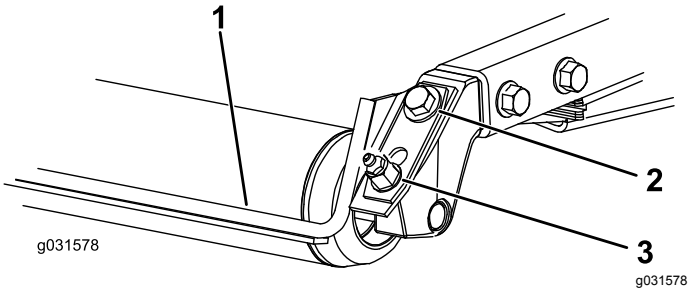


Figura 3

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

2. Deslize o raspador para cima ou para baixo até 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

Instalar o abafador de cobertura (mulch)

Opcional

Nenhuma peça necessária

Procedimento

1. Remova todos os detritos dos orifícios de montagem nas paredes traseira e esquerda da câmara.
2. Instale o abafador de cobertura (mulch) na abertura traseira e fixe-o com 5 parafusos com cabeça flangeada (Figura 4).

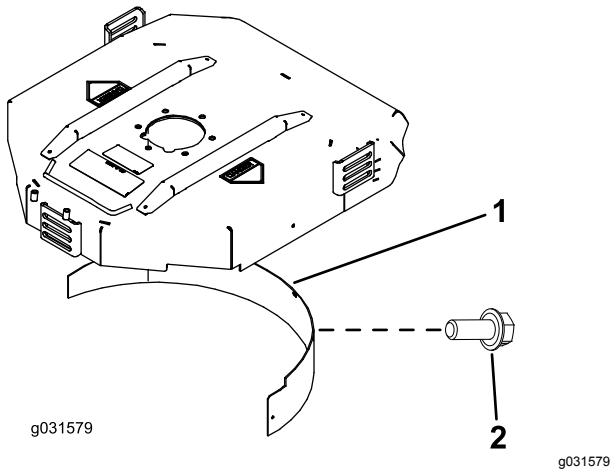


Figura 4

1. Abafador de cobertura (mulch)
2. Parafuso com cabeça flangeada

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 mulch pode fazer com que a lâmina parta, provocando lesões graves ou morte.

Não utilize a lâmina de grande elevação com o abafador.

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 51).
2. Verifique o nível de óleo hidráulico antes de ligar o motor, consulte Verificar o nível do fluido hidráulico (página 60).
3. Verifique o sistema de arrefecimento antes de ligar o motor; consulte Verificação do sistema de arrefecimento (página 56).

Lubrificação da máquina

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

Descrição geral do produto

Comandos

Pedal de tração

O pedal de tração (Figura 5) 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 5) 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 5) para parar a máquina.

Pedal de inclinação da direção

Para inclinar o volante na sua direção, carregue no pedal, puxe o volante para si para a posição mais confortável e, em seguida, solte o pedal (Figura 5). Para afastar o volante de si, pressione o pedal e liberte-o quando o volante atingir a posição de operação que deseja.

Travão de estacionamento

Para engatar o travão de estacionamento, (Figura 5) 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.

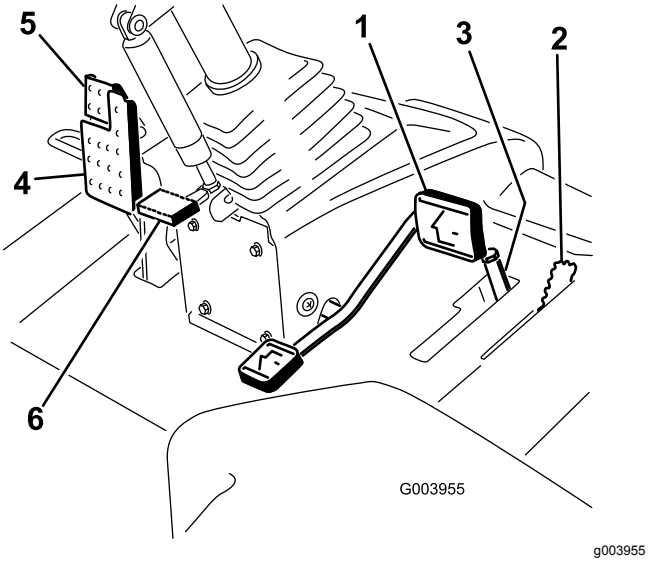


Figura 5

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

Interruptor da velocidade do motor

O interruptor da velocidade do motor (Figura 6) 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.

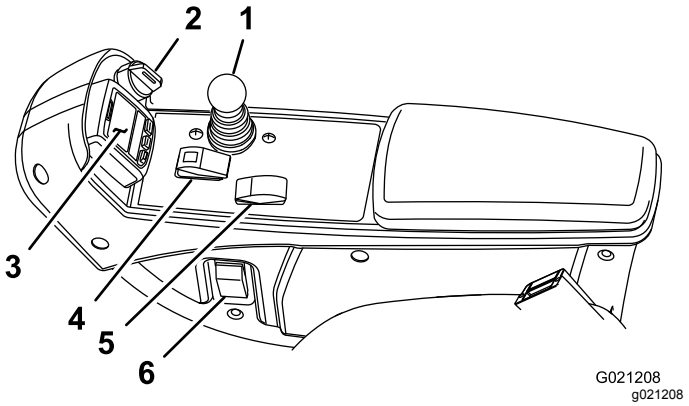


Figura 6

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 6) tem 3 posições: DESLIGAR, LIGAR/PREAQUECIMENTO e ARRANCAR.

Alavanca de controlo de subida/descida das unidades de corte

A alavanca de controlo de subida/descida (Figura 6) sobe e desce as unidades de corte e aciona e bloqueia os cortadores quando os cortadores estão ativados para o modo de corte. Ao iniciar as unidades de corte na posição descida, esta alavanca liga as unidades de corte se a tomada de força e o limitador de velocidade de corte estiverem engatados.

Interruptor dos faróis

Articule o interruptor para baixo para ligar os faróis (Figura 6).

Interruptor de ativação/desativação

Utilize o interruptor de ativação/desativação (Figura 6) 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.

Indicador de restrição do filtro hidráulico

O indicador de restrição do filtro hidráulico alerta quando os filtros hidráulicos tiverem de ser mudados; consulte Substituição dos filtros hidráulicos (página 62).

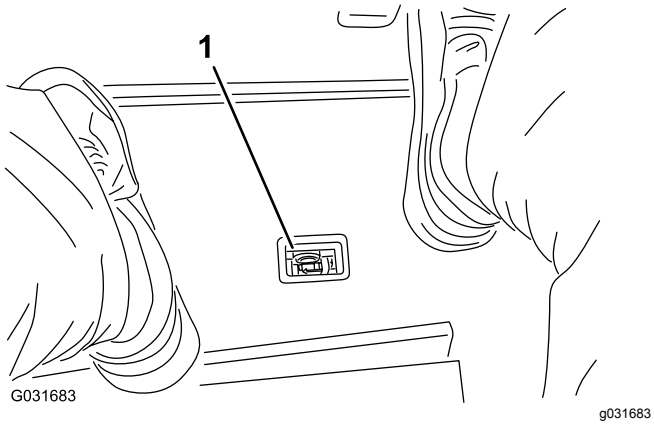


Figura 7

1. Indicador de restrição do filtro hidráulico

Ponto de corrente

O ponto de corrente (Figura 8) é uma fonte de alimentação de 12 V para dispositivos eletrónicos.

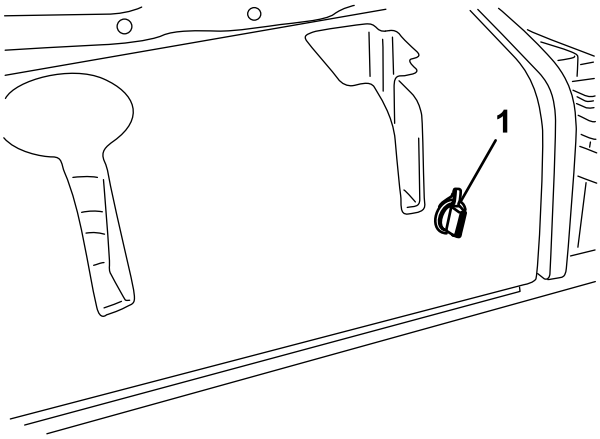


Figura 8

1. Tomada de corrente

InfoCenter

O ecrã LCD InfoCenter mostra o estado de operação e vários diagnósticos e outras informações acerca da máquina (Figura 6).

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

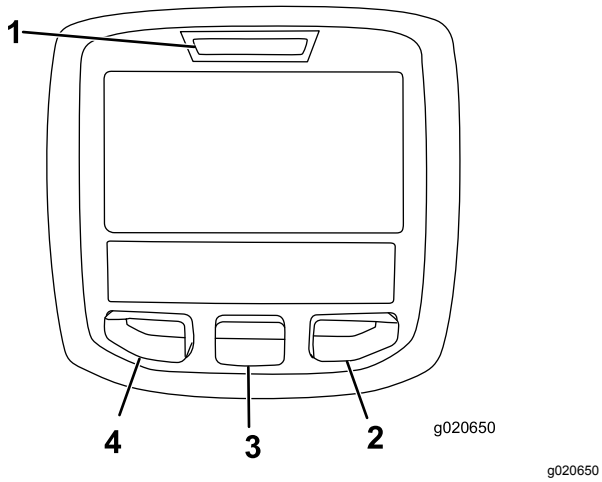


Figura 9

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

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

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

Descrição dos ícones do InfoCenter

SERVICE DUE	Indica quando deve ser efetuada a manutenção programada
	Horas até manutenção
	Reposição das horas de manutenção
n min	O estado da velocidade do motor (RPM)
	Ícone info
	Configuração de velocidade de máxima tração
	Rápido
	Lento

Descrição dos ícones do InfoCenter (cont'd.)

	A ventilação está invertida.
	É necessária regeneração estacionária.
	O aquecimento da admissão de ar está ativo.
	Levantar a unidade de corte esquerda.
	Levantar a unidade de corte central.
	Levantar a unidade de corte direita.
	O utilizador tem de se sentar no banco.
	O travão de estacionamento está engatado.
H	A gama é alta.
N	Ponto morto
L	Identifica a gama como Baixa
	Temperatura do líquido de arrefecimento (°C ou °F)
	Temperatura (quente)
	Tração ou Pedal de tração
	Não permitido.
	Ligar o motor.
	A tomada de força está ligada.
	A velocidade de cruzeiro está acionada.
STOP	Desligue o motor
	Motor
	Ignição
	As unidades de corte estão a descer

Descrição dos ícones do InfoCenter (cont'd.)

↑	As unidades de corte estão a subir
↓	PIN
	Temperatura do fluido hidráulico
CAN	CAN bus
	InfoCenter
Bad	Avariado ou com falha
Ctr	Centro
Rht	Direita
Left	Esquerda
	Lâmpada
OUT	Saída do controlador TEC ou fio de controlo na cablagem
HI	Acima da gama permitida
LO	Abaixo da gama permitida
HI /LO	Fora da gama
	Interruptor
	O utilizador tem de soltar o interruptor
→	O utilizador deve mudar para o estado indicado
Os símbolos são frequentemente combinados para formar frases. São mostrados alguns exemplos a seguir.	
→ N	O utilizador deve colocar a máquina em ponto-morto
	Arranque do motor negado
STOP	Desligação do motor
	O líquido de arrefecimento do motor está muito quente
	O óleo hidráulico está demasiado quente

Descrição dos ícones do InfoCenter (cont'd.)

48.1g/l	Notificação de acumulação de cinzas DPF. Consulte Assistência do filtro de partículas (DPF) na secção de manutenção para mais informações
	Pedido de regeneração de reposição-standby
	Pedido de regeneração em estacionamento ou de recuperação
ACK	Está a ser processada uma regeneração em estacionamento ou de recuperação
	Temperatura de escape elevada
	A tomada de força está desativada.
or	Sentar ou engatar o travão de estacionamento.

Acessível apenas com introdução do PIN

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.

Manutenção - item de menu	**Descrição**
Hours (Horas)	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.
Regeneração do DPF	Opção de regeneração do filtro de partículas de gasóleo (DPF) e submenus do DPF
Inibir regen	Utilize para controlar a regeneração de reposição
Regen em estacionamento	Utilize para iniciar uma regeneração em estacionamento
Regen em estacionamento	Lista o número de horas deste a última regeneração de recuperação, em estacionamento ou de reposição
Regen de recuperação	Utilize para iniciar uma regeneração de recuperação

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
Proteger config.🔒	Permite a possibilidade de alterar as configurações nas configurações protegidas
Contrapeso🔒	Controla a quantidade de contrapeso aplicado pelas plataformas de corte

🔒Protegido em Menus protegidos – acessível apenas com introdução do PIN

Sobre - 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.

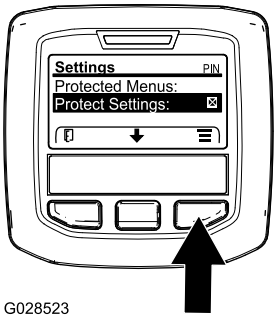
Nota: No momento da entrega, é programada a palavra-passe inicial pelo distribuidor.

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 tiver se esquecido do mesmo, contate o seu distribuidor Toro autorizado.

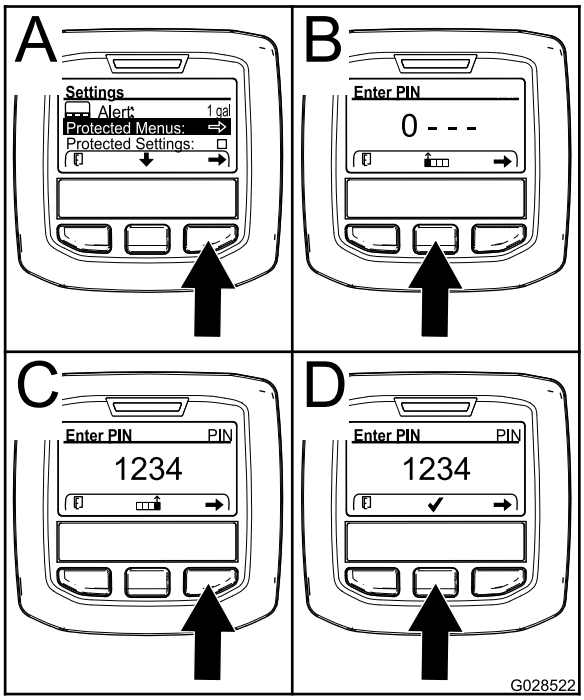
1. A partir do menu PRINCIPAL, utilize o botão central para ir até ao menu de DEFINIÇÕES e prima o botão direito (Figura 10).



g028523

Figura 10

2. No menu de DEFINIÇÕES, utilize o botão central para ir até ao menu PROTEGIDO e prima o botão direito (Figura 11).



g028522

Figura 11

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 11B e Figura 11C). 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 11D).

   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 ver 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.

Visualização e alteração das definições do menu Protegido

1. No menu Protegido, percorra as definições protegidas.
2. Para ver e alterar as definições sem introduzir um código PIN, utilize o botão direito para alterar as definições protegidas para DESLIGAR.
3. Para ver e alterar as definições com um código PIN, utilize o botão esquerdo para alterar as definições protegidas para LIGAR, defina o código PIN 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.

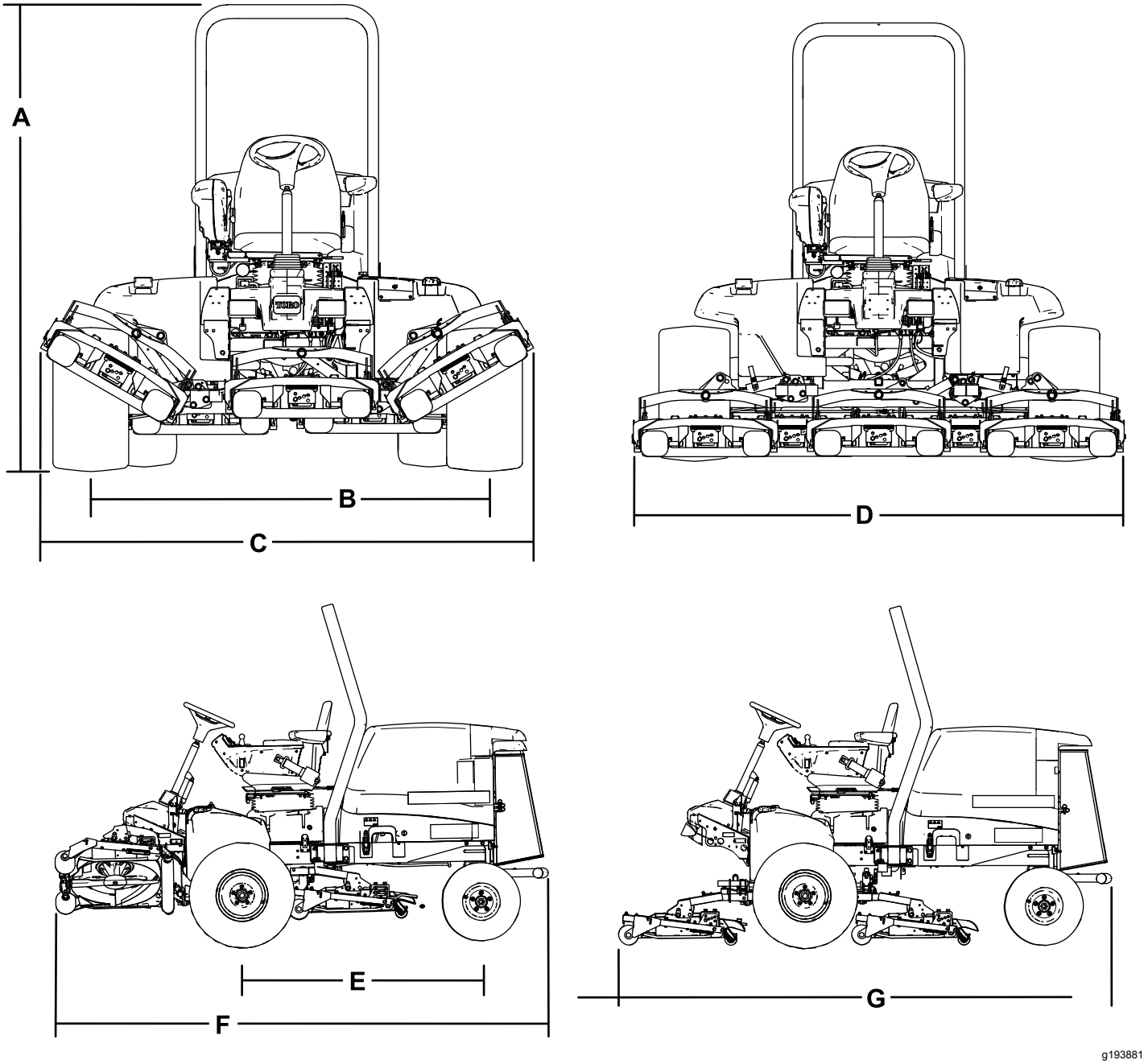


Figura 12

Descrição	Figura 12 referência	Dimensão ou Peso
Altura total	A	217 cm
Rasto da roda (centro do pneu para o centro) traseira	B	185 cm
Largura total (posição de transporte)	C	231 cm
Largura total (posição de corte)	D	247 cm
Distância entre os eixos	E	152 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 seu representante ou distribuidor de assistência autorizado ou vá a www.Toro.com para obter uma lista de todos os engates e acessórios aprovados.

Para se certificar do máximo desempenho e da continuação da certificação de segurança da máquina, utilize apenas acessórios e peças sobressalentes genuínos da Toro. Os acessórios e peças sobressalentes produzidos por outros fabricantes poderão tornar-se perigosos e a sua utilização pode anular a garantia do produto.

Funcionamento

Nota: Determine os lados direito e esquerdo 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 controlos do utilizador e com os sinais de segurança.
- Saiba como parar a máquina e desligar o motor rapidamente.
- Verifique se os controlos de presença do operador, 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.

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.
- Não retire a tampa do depósito nem encha o depósito enquanto o motor se encontrar em funcionamento ou estiver quente.
- Não adicione ou retire combustível num espaço fechado.
- Nunca guarde a máquina ou o recipiente de combustível num local onde existam chamas abertas, faíscas ou luzes piloto, como junto de uma caldeira ou outros aparelhos.
- 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
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.

Utilização de biodiesel

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

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

Especificações do biodiesel: ASTM D6751 ou EN 14214

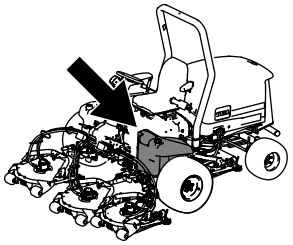
Especificações da mistura de combustível: ASTM D975, EN 590 ou JIS K2204

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

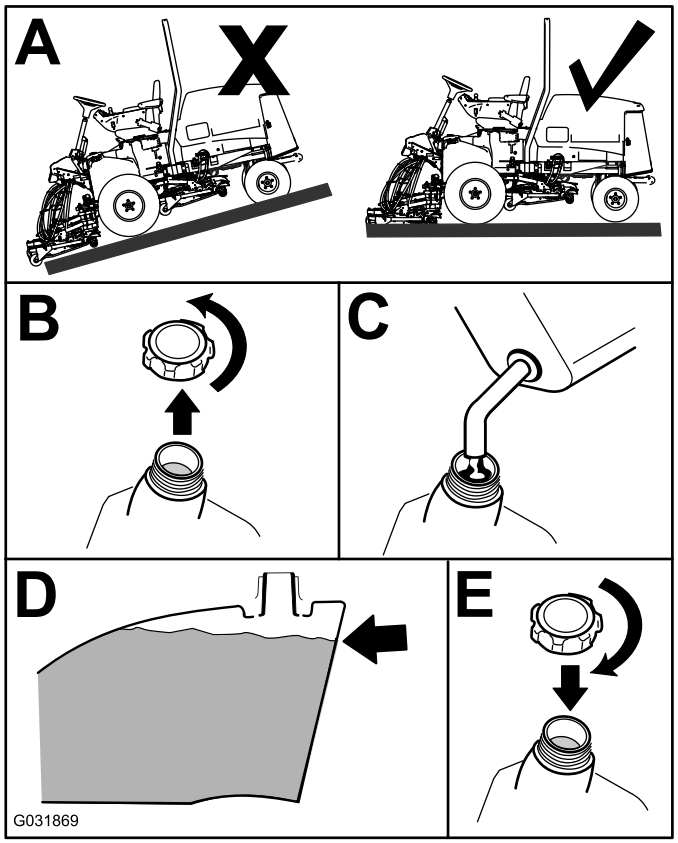
Tome as seguintes precauções:

- As misturas de biodiesel podem danificar as superfícies pintadas.
- Utilize misturas B5 (conteúdo de biodiesel de 5%) ou inferiores no tempo frio.
- Verifique os vedantes, tubos e juntas em contacto com o combustível, uma vez que podem degradar-se ao longo do tempo.
- Pode ocorrer obstrução do filtro de combustível durante algum tempo após mudar para misturas de biodiesel.
- Para mais informações sobre biodiesel, contacte o seu distribuidor autorizado Toro.

Abastecimento de combustível



g194207



g031869

Figura 13

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 51).

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 23).

Verificação do sistema hidráulico

Antes de ligar o motor e utilizar a máquina, verifique o sistema hidráulico; consulte Verificação dos tubos e tubos hidráulicos (página 63).

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 53).

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.

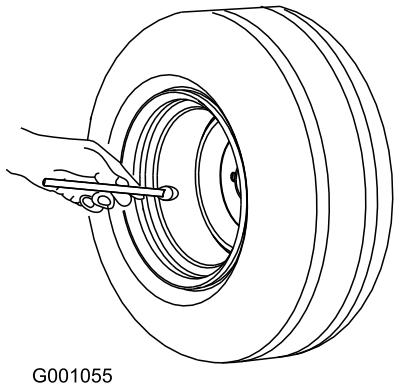


Figura 14

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 nos intervalos de manutenção recomendados.

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 15.
3. Comece pelo ajuste dianteiro, retire o parafuso.

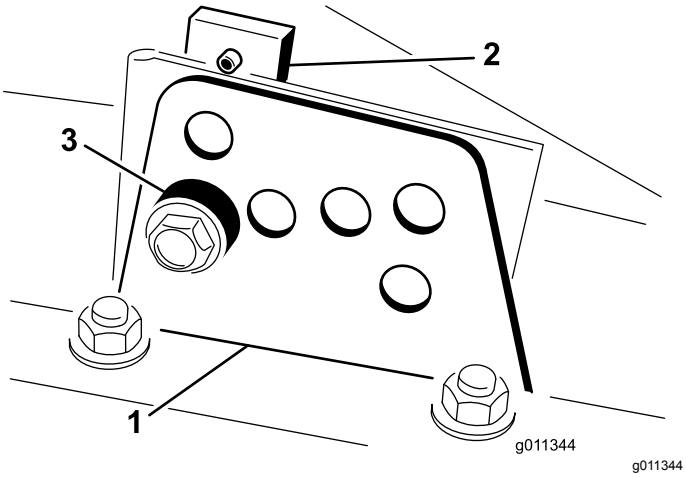


Figura 15

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

4. Enquanto estiver suportar a câmara, retire o espaçador (Figura 15).
5. Mova a câmara para a altura de corte desejada e instale o espaçador no orifício e ranhura da altura de corte designada (Figura 16).

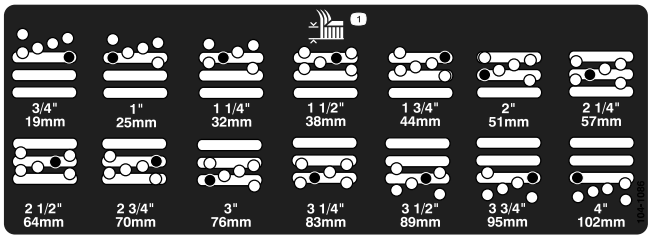


Figura 16

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 segurança se encontrarem desligados ou danificados, e causar lesões pessoais.

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

A máquina possui interruptores de segurança no sistema elétrico. Estes interruptores desengatam as funções de tração ou tomada de força quando sai do banco. Embora o motor continue a funcionar se o interruptor da tomada de força for desengatado e se o pedal de tração for 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.

Acamação dos 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 58).

Seleção de uma lâmina

Utilizar uma aba de combinação padrão

Esta lâmina proporciona uma 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.

Utilizar uma aba paralela em ângulo

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

Atributos:

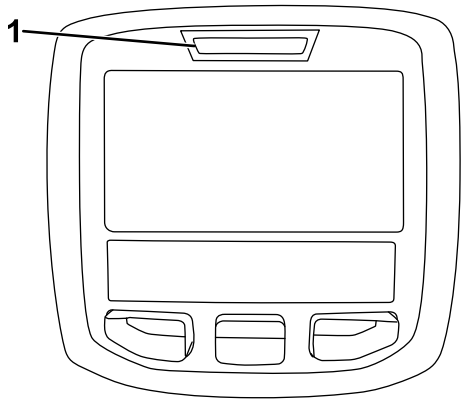
- A descarga é mais uniforme com alturas de corte inferiores.
- A descarga tem menor tendência para desviar para a esquerda, dando um aspeto mais limpo aos bancos de areia e relvados.
- Existe menor necessidade de potência quando definir alturas de corte inferiores e quando a relva for densa.

Utilizar uma lâmina Atomic

Atributos: Esta lâmina proporciona uma excelente função de cobertura (mulch) de folhas.

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 17). 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.



g021272

Figura 17

1. Luz de diagnóstico

Alteração dos valores de contrapeso

Pode alterar o valor de contrapeso necessário da unidade de corte (elevação ascendente) para corresponder às suas atuais condições de corte.

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, baixe as plataformas de corte, rode a chave para a posição OFF e engate o travão de mão.
2. Rode a chave no interruptor para a posição FUNCIONAMENTO.
3. No menu Definições do InfoCenter, percorra até **Contrapeso**.
4. 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 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***	Utilize sempre que os rolos começarem a ficar com relva ou se virem grandes pedaços acumulados de relva. Os raspadores podem aumentar a acumulação de relva em certas 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, calças compridas, calçado resistente antiderrapante e proteções para os ouvidos. Prenda cabelo comprido e não use joias pendentes.
- Tenha toda a atenção durante a operação da máquina. Não faça qualquer atividade que cause distrações; caso contrário, podem ocorrer ferimentos ou danos materiais.
- 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.
- Antes de ligar o motor, certifique-se de que as transmissões estão em ponto morto, o travão de estacionamento está engatado e coloque-se na posição de operação.
- Mantenha as mãos e os pés longe de peças em rotação. 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.
- Pare as lâminas sempre que não estiver a cortar.
- Pare a máquina, retire a chave e aguarde que todas as peças móveis parem antes de inspecionar o acessório 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, desligue o motor, retire a chave e aguarde que todas as peças móveis parem 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 os componentes danificados do ROPS. Não os repare ou modifique.

Máquinas com uma barra estabilizadora fixa

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

Segurança em declives

- Os declives são um dos principais fatores que contribuem para a perda de controlo e acidentes de capotamento que podem resultar em ferimentos graves ou morte. Você é responsável pelo funcionamento seguro em declives. Operação da máquina em qualquer declive requer cuidado adicional.

- Avalie as condições do local para determinar se o declive é seguro para o funcionamento da máquina, incluindo vigilância do local. Utilize sempre o bom senso e capacidade crítica ao efetuar esta avaliação.
- Consulte as instruções de operação da máquina em declives indicadas em seguida e determine se pode operar a máquina nas condições desse dia e desse local. As alterações no terreno podem dar origem a uma alteração da operação da máquina em declives.
- Evite arrancar, parar ou virar em declives. Evite alterações súbitas na velocidade ou direção. Faça as curvas lenta e gradualmente.
- Não utilize a máquina em condições nas quais a tração, a viragem ou a estabilidade possam ser postas em causa.
- Remova ou assinale obstruções como valas, buracos, sulcos, lombas, pedras ou outros perigos escondidos. A relva alta pode esconder obstruções. O terreno desnivelado pode fazer capotar a máquina.
- Esteja atento ao funcionamento da máquina em relva molhada, ao atravessar declives ou a descer – a máquina poderá perder tração. A perda de tração das rodas dianteiras pode resultar em derrapagem e perda de capacidade de travagem e de controlo da direção.
- Tenha uma especial atenção quando utilizar a máquina perto de declive acentuados, valas, margens, perigos junto à água ou outros. A máquina poderá capotar repentinamente se uma roda resvalar ou se o piso ceder. Estabeleça uma área de segurança entre a máquina e qualquer perigo.
- Identifique os perigos na base do declive. Se houver perigos, corte o declive com uma máquina controlada por operador apeado.
- Se possível, mantenha a(s) unidade(s) de corte descida(s) para o solo enquanto estiver a trabalhar em inclinações. Elevar a)s) unidade(s) de corte enquanto a máquina estiver a operar em inclinações pode causar instabilidade da máquina.
- Tenha cuidados redobrados com os sistemas de recolha de relva ou outros engates. Estes poderão afetar a estabilidade da máquina e provocar a perda de controlo. Tenha sempre a máquina engatada quando descer terrenos inclinados. Não desça com o motor desligado (aplicável apenas a unidades com transmissão).

Ligação 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.**

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 no interruptor para a posição FUNCIONAMENTO.
3. Quando a luz indicadora das velas apagar, rode a chave 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 no interruptor para a posição DESLIGAR e retire a chave.

Corte da 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

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

O processo de regeneração do filtro de partículas de gasóleo 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 filtro de partículas de gasóleo.

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 filtro de partículas de gasóleo 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 no filtro de partículas de gasóleo for demasiado elevada ou se uma regeneração de reposição não tiver ocorrido há 100 horas, o computador do motor indica-lhe através do InfoCenter quando uma regeneração de reposição estiver a decorrer.
- Deixe concluir o processo de regeneração de reposição antes de desligar o motor.

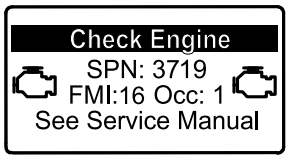
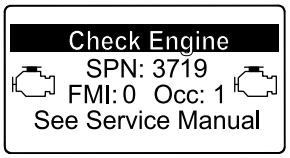
Opere e faça a manutenção da sua máquina tendo em mente a função do DPF. De um modo geral, a carga do motor a uma velocidade do motor no ralenti alto (aceleração total) produz uma temperatura de escape adequada para a regeneração do DPF.

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.**

Acumulação de fuligem no DPF

- Ao longo do tempo, o filtro de partículas de gasóleo 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 DPF.
- A regeneração do filtro de partículas de gasóleo é um processo que aquece o filtro de partículas de gasóleo 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.

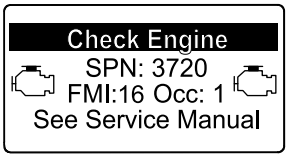
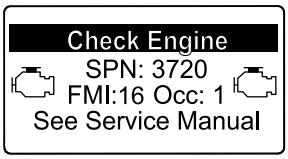
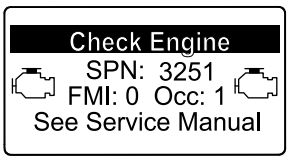
Mensagens de aviso do motor – acumulação de fuligem

Nível da indicação	Código da falha	Classificação da potência do motor	Ação recomendada
Nível 1: aviso do motor	 g213866 **Figura 18** Verificar o motor SPN 3719, FMI 16	O computador diminui a potência do motor para 85%.	Efetue uma regeneração com a máquina em estacionamento assim que possível; consulte Regeneração em estacionamento ou de recuperação (página 37).
Nível 2: aviso do motor	 g213867 **Figura 19** 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 em estacionamento ou de recuperação (página 37).

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 falha do motor para indicar que existe acumulação de cinzas no DPF.
- As mensagens de falha indicam 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

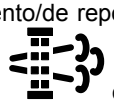
Nível da indicação	Código da falha	Redução da velocidade do motor	Classificação da potência do motor	Ação recomendada
Nível 1: aviso do motor	 g213863 **Figura 20** Verificar o motor SPN 3720, FMI 16	Não	O computador diminui a potência do motor para 85%..	Efetue a manutenção do DPF; consulte Assistência ao catalisador de oxidação diesel (DOC) e filtro de fuligem (página 52)
Nível 2: aviso do motor	 g213863 **Figura 21** Verificar o motor SPN 3720, FMI 16	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 52)
Nível 3: aviso do motor	 g214715 **Figura 22** 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 52)

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 que causam 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 filtro de partículas de gasóleo processa gases de escape muito quentes, ao oxidar as emissões nocivas e reduzir a fuligem a cinzas. Consulte Regeneração do filtro de partículas de gasóleo passiva (página 35).
Assistida	Ocorre devido a velocidade do motor baixa, a carga do motor baixa ou após o computador detetar que o DPF está a ficar obstruído com fuligem	• O InfoCenter não mostra um ícone relativo à regeneração assistida. • Durante a regeneração assistida, o computador do motor ajusta as definições do motor para aumentar a temperatura de escape. Consulte Regeneração do filtro de partículas de gasóleo assistida (página 35).
Reposição	Ocorre a cada 100 horas Também ocorre após a regeneração assistida, se o computador detetar que a regeneração assistida não reduziu suficientemente o nível de fuligem.	• Quando o ícone da temperatura de escape elevada  surge no InfoCenter, está em curso uma regeneração. • Durante a regeneração de reposição, o computador do motor ajusta as definições do motor para aumentar a temperatura de escape. Consulte Regeneração de reposição (página 35).

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

Tipo de regeneração	Condições que causam a regeneração do DPF	Descrição da operação DPF
Em estacionamento	Ocorre porque o computador deteta pressão no DPF devido a acumulação de fuligem Também ocorre porque o operador inicia uma regeneração em estacionamento Pode ocorrer porque define o InfoCenter para inibir a regeneração de reposição e continuar a utilizar a máquina, adicionando mais fuligem quando o DPF já precisa de uma regeneração de reposição Pode resultar da utilização de óleo do motor ou combustível incorretos	• Quando o ícone da regeneração em estacionamento/de reposição-standby ou de recuperação  ou AVISO N.º 188 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 em estacionamento. Consulte Regeneração em estacionamento ou de recuperação (página 37).

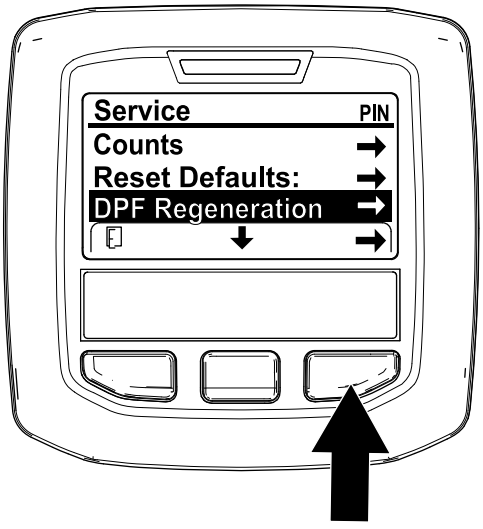
Tipos de regeneração do filtro de partículas de gasóleo que exigem que estacione a máquina: (cont'd.)

Tipo de regeneração	Condições que causam a regeneração do DPF	Descrição da operação DPF
Recuperação	Ocorre porque o operador ignorou os pedidos de regeneração em estacionamento e continuou a utilizar a máquina, adicionando mais fuligem ao DPF	• Quando o ícone da regeneração em estacionamento/de reposição-standby ou de recuperação  ou AVISO N.º 190 surge no InfoCenter, é necessária uma regeneração de recuperação. • A regeneração de recuperação demora cerca de 3 horas. • Tem de ter, pelo menos, ½ do depósito do combustível cheio. • Tem de estacionar a máquina para efetuar uma regeneração de recuperação. Consulte Regeneração em estacionamento ou de recuperação (página 37).

Acesso aos menus de regeneração do DPF

Acesso aos menus de regeneração do DPF

1. Aceda ao menu de manutenção, pressione o botão central para se deslocar para a opção REGENERAÇÃO DO DPF (Figura 23).



g227667

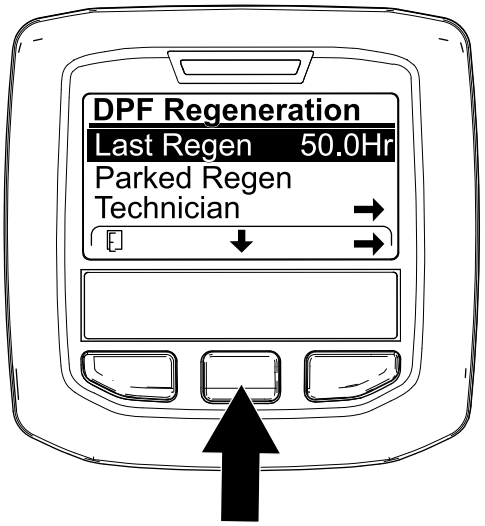
Figura 23

2. Pressione o botão direito para selecionar a entrada Regeneração do filtro de partículas de gasóleo (Figura 23).

Tempo decorrido desde a última regeneração

Aceda ao menu Regeneração do DPF, pressione o botão central para se deslocar para o campo ÚLTIMA REGENERAÇÃO (Figura 24).

Utilize o campo ÚLTIMA REGENERAÇÃO para determinar quantas horas o motor trabalhou desde a última regeneração de recuperação, em estacionamento ou de reposição.



g224693

Figura 24

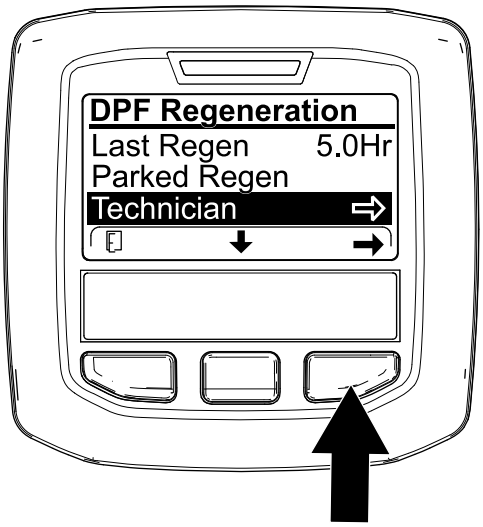
Menu técnico

Importante: **Para um funcionamento mais conveniente, poderá preferir efetuar uma regeneração em estacionamento antes que a fuligem atinja os 100%, desde que o motor tenha**

trabalhado mais de 50 horas desde a última regeneração de recuperação, em estacionamento ou de reposição bem-sucedida.

Utilize o menu técnico para ver o estado atual do controlo de regeneração do motor e ver o nível de fuligem indicado.

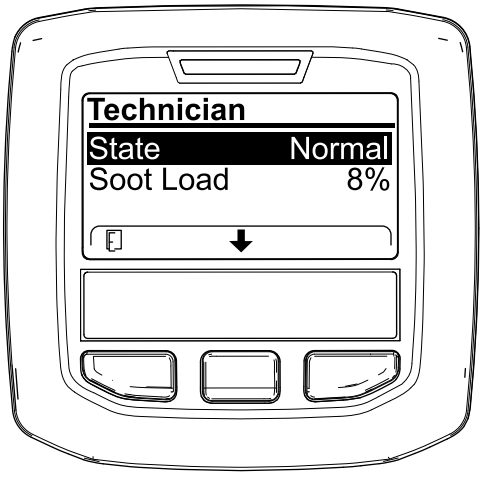
Aceda ao menu Regeneração do DPF, prima o botão central para ir até à opção TÉCNICO e prima o botão direito para selecionar a entrada Técnico (Figura 25).



g227348

Figura 25

- Utilize a tabela de funcionamento do DPF para compreender o estado atual do funcionamento do DPF (Figura 26).



g227360

Figura 26

.

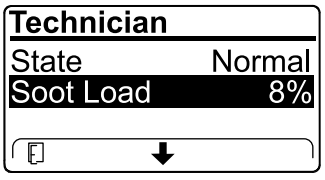
Tabela de funcionamento do DPF

Tabela de funcionamento do DPF (cont'd.)

Estado	Descrição	
Normal	O filtro de partículas de gasóleo está num modo de funcionamento normal – regeneração passiva.	
Regen assistida	O computador do motor está a efetuar uma regeneração assistida.	
Reposição Standby	O computador do motor está a tentar efetuar uma regeneração de reposição, mas 1 das seguintes condições impede a regeneração:	A definição de inibição da regeneração está definida para LIGAR.
		A temperatura de escape está demasiado baixa para a regeneração.
Regen de reposição	O computador do motor está a executar uma regeneração de reposição.	
Estacionamento Standby	O computador do motor está a pedir que execute uma regeneração em estacionamento.	
Regen em estacionamento	Iniciou um pedido de regeneração em estacionamento e o computador do motor está a processar a regeneração.	
Recup. Standby	O computador do motor está a pedir que execute uma regeneração de recuperação.	
Recup. Regen	Iniciou um pedido de recuperação em estacionamento e o computador do motor está a processar a regeneração.	

- Veja a carga de fuligem que é medida como percentagem de fuligem no DPF (Figura 27); consulte a tabela de carga de fuligem.

  Nota: O valor da carga de fuligem varia à medida que a máquina é posta a trabalhar e a regeneração do DPF ocorre.



g227359

Figura 27

Tabela de carga de fuligem

Valores de carga de fuligem importantes	Estado da regeneração
0% a 5%	Intervalo de carga de fuligem mínimo
78%	O computador do motor efetua uma regeneração assistida.

Tabela de carga de fuligem (cont'd.)

Valores de carga de fuligem importantes	Estado da regeneração
100%	O computador do motor pede automaticamente uma regeneração em estacionamento.
122%	O computador do motor pede automaticamente uma regeneração de recuperação.

Regeneração do filtro de partículas de gasóleo 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 e com carga elevada, quando possível, para promover a regeneração do DPF.

Regeneração do filtro de partículas de gasóleo assistida

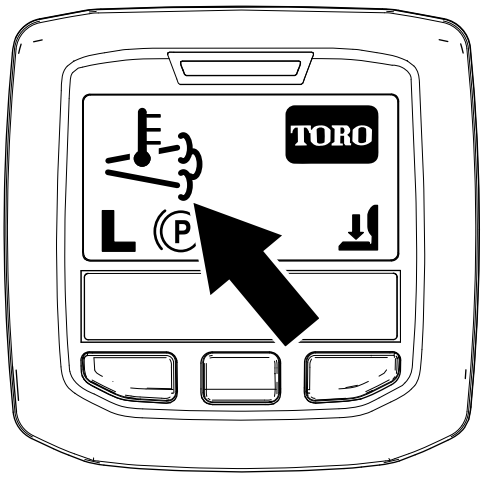
- O computador do motor ajusta as definições do motor para aumentar a temperatura de escape.
- Enquanto a máquina está a trabalhar, coloque o motor a trabalhar na velocidade máxima e com carga elevada, quando possível, para promover a regeneração do DPF.

Regeneração de reposição

⚠ CUIDADO

A temperatura de escape é quente (aproximadamente 600°C durante a regeneração do DPF. 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.**



g224417

Figura 28

- O ícone da temperatura de escape elevada surge no InfoCenter (Figura 28).
- O computador do motor ajusta as definições do motor para aumentar a temperatura de escape.

  Importante: **O ícone da temperatura de escape elevada 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 e com carga elevada, 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: **Sempre que possível, deixe a máquina concluir o processo de regeneração de reposição antes de desligar o motor.**

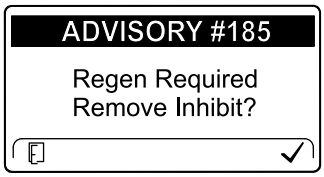
Regeneração de reposição periódica

Se o motor não tiver concluído com êxito uma regeneração de recuperação, em estacionamento ou de reposição nas 100 horas anteriores de funcionamento do motor, o computador do motor vai tentar efetuar uma regeneração de reposição.

Configuração da inibição da regeneração

Apenas regeneração de reposição

Nota: Se configurar o InfoCenter para inibir a regeneração, o InfoCenter apresenta o AVISO N.º 185 (Figura 29) a cada 15 minutos enquanto o motor pedir uma regeneração de reposição.



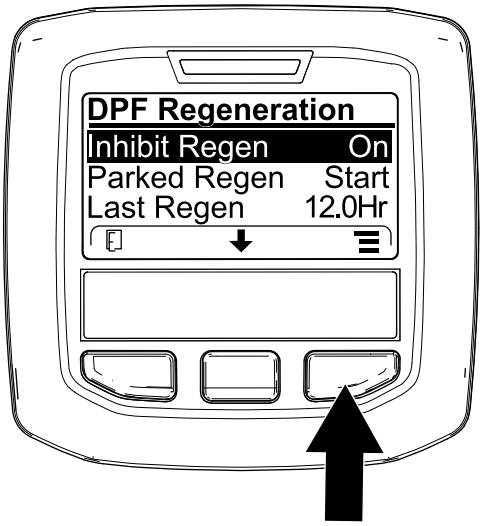
g224692

Figura 29

Uma regeneração de reposição produz um escape do motor elevado. Se estiver a trabalhar com a máquina perto de árvores, arbustos, erva alta ou outras plantas ou materiais sensíveis à temperatura, pode utilizar a configuração Inibir regeneração para impedir que o computador do motor efetue a regeneração de reposição.

Importante: **Quando desligar o motor e o voltar a ligar, a configuração Inibir regeneração está definida para DESLIGAR.**

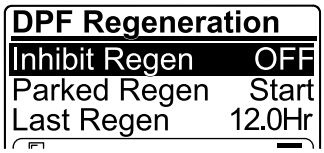
1. Aceda ao menu Regeneração do DPF, prima o botão central para ir até à opção INIBIR REGENERAÇÃO e prima o botão direito para selecionar a entrada Inibir regeneração (Figura 30).



g227304

Figura 30

2. Prima o botão direito para alterar a definição da Inibição da regeneração de Ligar para Desligar (Figura 30) ou de Desligar para Ligar (Figura 31).



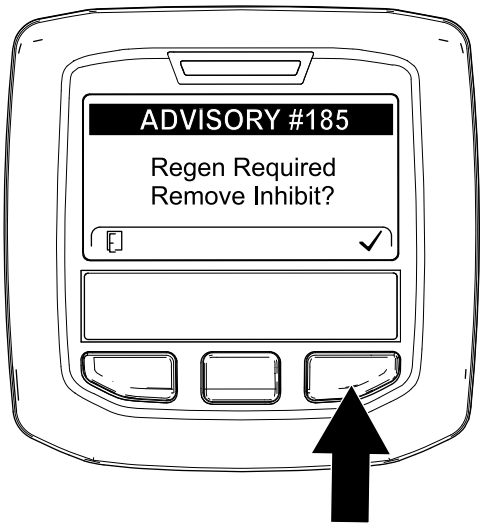
g224691

Figura 31

Permissão de uma regeneração de reposição

O InfoCenter apresenta o ícone de temperatura de escape elevada quando a regeneração de reposição estiver em curso.

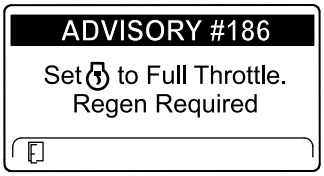
Nota: Se INIBIR A REGENERAÇÃO estiver definido para LIGAR, o InfoCenter apresenta o AVISO N.º 185 (Figura 32). Prima o botão 3 para definir Inibir a regeneração para DESLIGAR e prosseguir com a regeneração de reposição.



g224394

Figura 32

Nota: Se a temperatura de escape do motor for demasiado baixa, o InfoCenter mostra o AVISO N.º 186 (Figura 33) para o informar de que tem de definir o motor para ralenti alto (aceleração total).



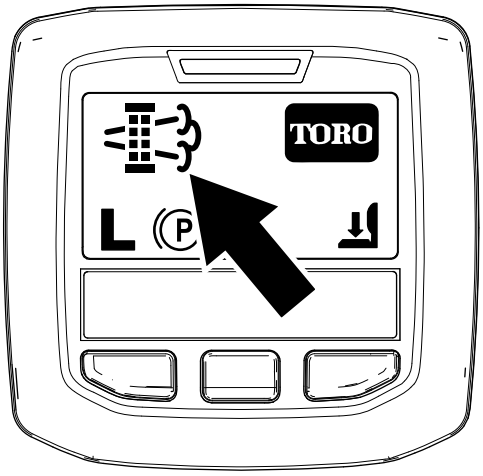
g224395

Figura 33

Nota: Quando a regeneração de reposição estiver concluída, a elevada temperatura de escape desaparece do ecrã do InfoCenter.

Regeneração em estacionamento ou de recuperação

- Quando o computador do motor pede uma regeneração em estacionamento ou uma regeneração de recuperação, o ícone de pedido de regeneração (Figura 34) surge no InfoCenter.



g224404

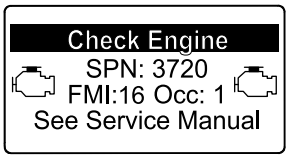
Figura 34

- A máquina não efetua automaticamente uma regeneração em estacionamento nem uma regeneração de recuperação, tem de executar a regeneração através do InfoCenter.

Mensagens da regeneração em estacionamento

Quando uma regeneração em estacionamento é pedida pelo computador do motor, surgem as seguintes mensagens no InfoCenter:

- Aviso do motor SPN 3720, FMI 16 (Figura 35)

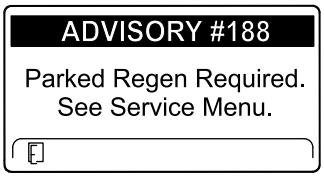


g213863

Figura 35

- É necessária regeneração em estacionamento AVISO N.º 188 (Figura 36)

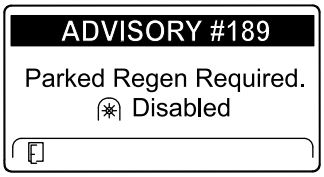
  Nota: O Aviso N.º 188 surge a cada 15 minutos.



g224397

Figura 36

- Se não efetuar uma regeneração em estacionamento dentro de 2 horas, o InfoCenter indica que é necessária uma regeneração em estacionamento – tomada de força desativada AVISO N.º 189 (Figura 37).

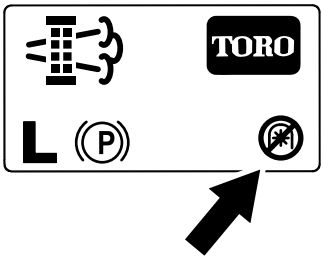


g224398

Figura 37

Importante: **Efetue uma regeneração em estacionamento para restaurar a função PTO; consulte Preparar para efetuar um processo de regeneração de recuperação ou em estacionamento (página 38) e Efetuar uma regeneração de recuperação ou em estacionamento (página 38).**

Nota: O Ecrã inicial mostra o ícone da PTO desativada (Figura 38).



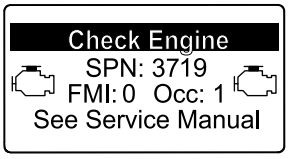
g224415

Figura 38

Mensagens da regeneração de recuperação

Quando uma regeneração de recuperação é pedida pelo computador do motor, surgem as seguintes mensagens no InfoCenter:

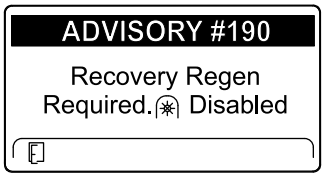
- Aviso do motor SPN 3719, FMI: 0 (Figura 39)



g213867

Figura 39

- É necessária uma regeneração de recuperação – tomada de força desativada AVISO N.º 190 (Figura 40)



g224399

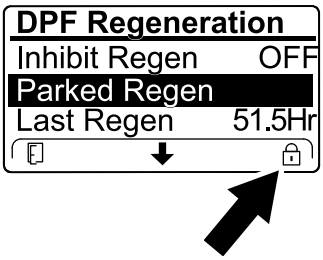
Figura 40

Importante: **Efetue uma regeneração de recuperação para restaurar a função PTO; consulte Preparar para efetuar um processo de regeneração de recuperação ou em estacionamento (página 38) e Efetuar uma regeneração de recuperação ou em estacionamento (página 38).**

Nota: O Ecrã inicial mostra o ícone da PTO desativada; consulte Figura 38 em Mensagens da regeneração em estacionamento (página 37).

Limitação do estado do DPF

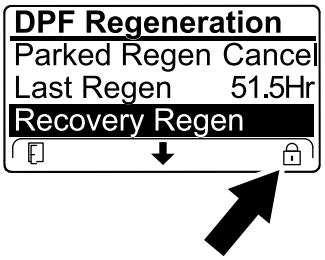
- Se o computador do motor pedir uma regeneração de recuperação ou se estiver a processar uma regeneração de recuperação e percorrer a opção REGENERAÇÃO EM ESTACIONAMENTO, a regeneração em estacionamento bloqueia e o ícone de bloqueio (Figura 41) surge no canto inferior direito do InfoCenter.



g224625

Figura 41

- Se o computador do motor não tiver pedido uma regeneração de recuperação e percorrer a opção REGENERAÇÃO DE RECUPERAÇÃO, a regeneração de recuperação bloqueia e o ícone de bloqueio (Figura 42) surge no canto inferior direito do InfoCenter.



g224628

Figura 42

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

1. Certifique-se de que a máquina tem combustível no depósito suficiente para o tipo de regeneração que vai efetuar:
   - **Regeneração em estacionamento:** certifique-se de que tem ¼ do depósito de combustível cheio antes de efetuar a regeneração.
   - **Regeneração de recuperação:** certifique-se de que tem ½ depósito de combustível cheio antes de efetuar a regeneração.
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, desligue a PTO e desça as unidades de corte e os acessórios.
6. Engate o travão de mão.
7. Coloque o acelerador na posição RALENTI baixo.

Efetuar uma regeneração de recuperação ou em estacionamento

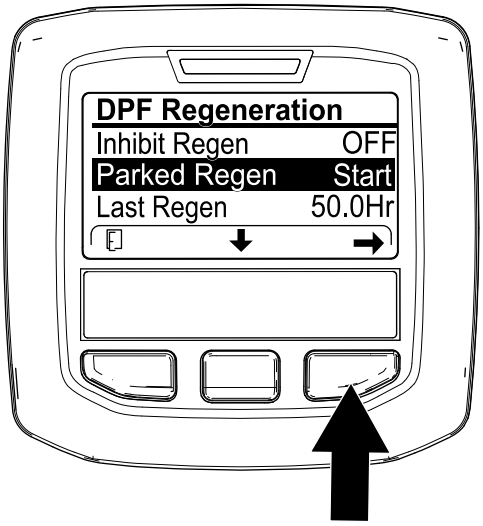
⚠ CUIDADO

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

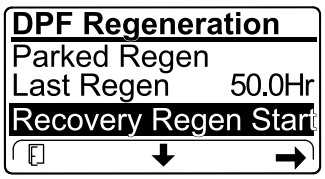
- **Nunca opere o motor num espaço fechado.**
- **Certifique-se de que não existem materiais inflamáveis perto do sistema de escape.**
- **Nunca toque num componente do sistema de escape que esteja quente.**
- **Nunca se aproxime do tubo de escape da máquina.**

Importante: **O computador da máquina cancela a regeneração do DPF, se aumentar a velocidade do motor de ralenti baixo ou soltar o travão de estacionamento.**

1. Aceda ao menu Regeneração DPF, utilize o botão central para ir até à opção INICIAR REGENERAÇÃO EM ESTACIONAMENTO ou a opção INICIAR REGENERAÇÃO DE RECUPERAÇÃO (Figura 43) e prima o botão direito para selecionar o início da regeneração (Figura 43).



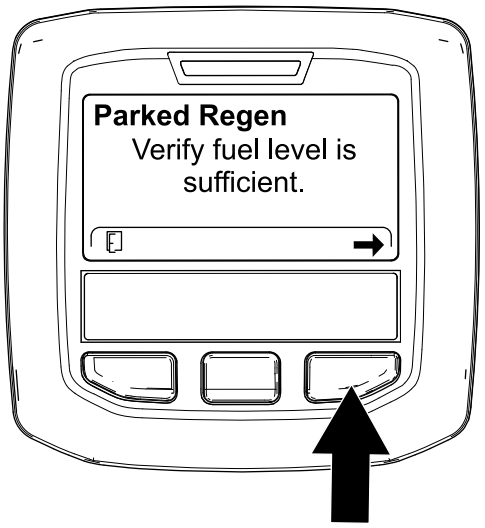
g224402



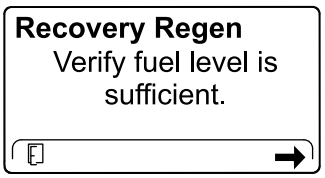
g224629

Figura 43

2. No ecrã VERIFICAR NÍVEL DE COMBUSTÍVEL, verifique se tem 1/4 do depósito de combustível, se for efetuar a regeneração em estacionamento, ou 1/2 depósito de combustível, se for efetuar a regeneração de recuperação, e prima o botão direito para continuar (Figura 44).



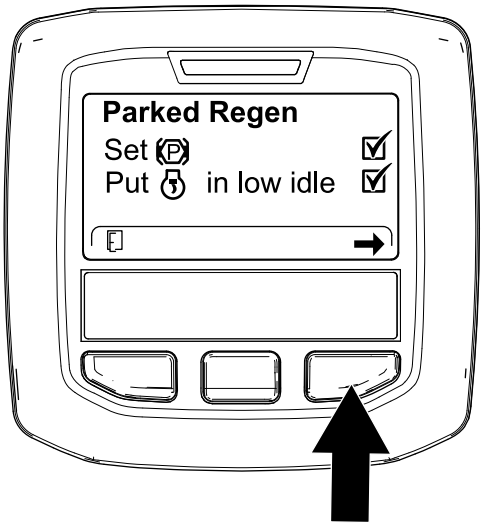
g224414



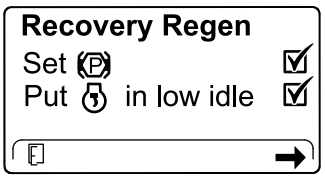
g227678

Figura 44

3. No ecrã Lista de verificação do DPF, verifique se o travão de estacionamento está engatado e se a velocidade do motor está definida para ralenti baixo (Figura 45).



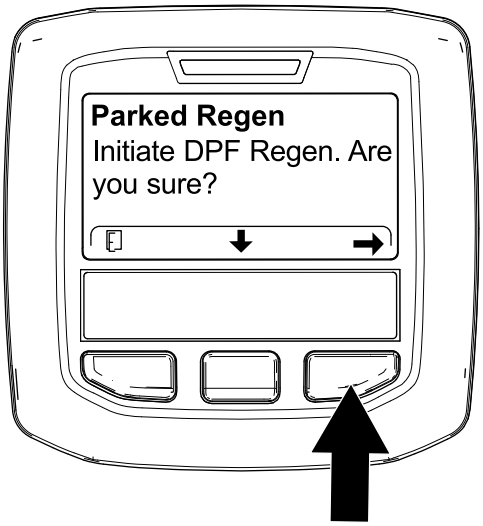
g224407



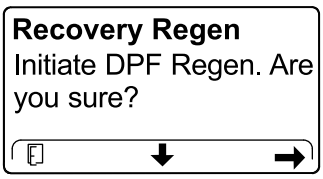
g227679

Figura 45

4. No ecrã INICIAR REGENERAÇÃO DO DPF, prima o botão direito para continuar (Figura 46).



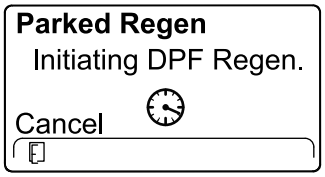
g224626



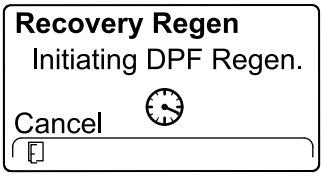
g224630

Figura 46

5. O InfoCenter apresenta a mensagem INICIAR REGENERAÇÃO DO DPF (Figura 47).



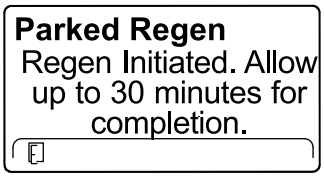
g224411



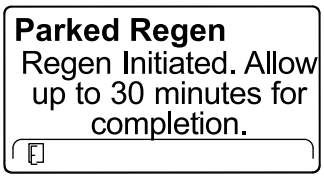
g227681

Figura 47

6. O InfoCenter apresenta a mensagem do tempo até à conclusão (Figura 48).



g224406

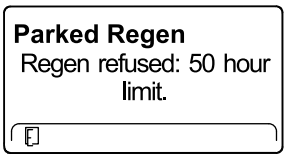


g224406

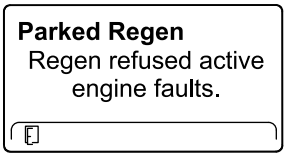
Figura 48

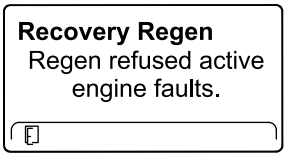
7. O computador do motor verifica o estado do motor e as informações sobre erros. O InfoCenter pode apresentar as seguintes mensagens que se encontram na tabela seguinte:

Verificar mensagem e Tabela de ação corretiva

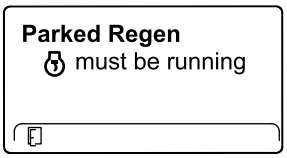


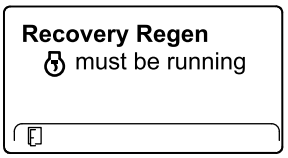
Ação corretiva: saia do menu de regeneração e coloque a máquina a trabalhar até o tempo desde a última regeneração ser superior a 50 horas; consulte Tempo decorrido desde a última regeneração (página 33).



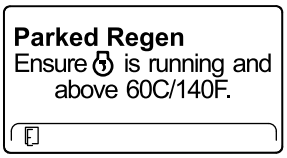


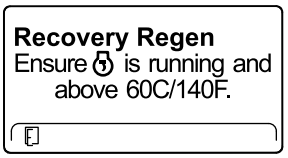
Ação corretiva: resolva os problemas da falha do motor e volte a tentar a regeneração do DPF.





Ação corretiva: ligue e coloque o motor a trabalhar.



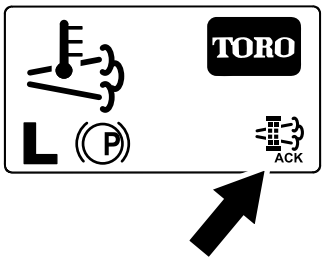


Ação corretiva: coloque o motor a trabalhar para aumentar a temperatura do líquido de refrigeração para 60°C.

Verificar mensagem e Tabela de ação corretiva (cont'd.)

Parked Regen Put in low idle.	**Recovery Regen** Put in low idle.
Ação corretiva: volte a colocar o motor ao ralenti.	
Parked Regen Regen refused by ECU.	**Recovery Regen** Regen refused by ECU.
Ação corretiva: resolva a situação do computador do motor e volte a tentar a regeneração do DPF.	

8. O InfoCenter apresenta o Ecrã inicial e o ícone de confirmação da regeneração (Figura 49) surge no canto inferior direito do ecrã enquanto a regeneração é processada.

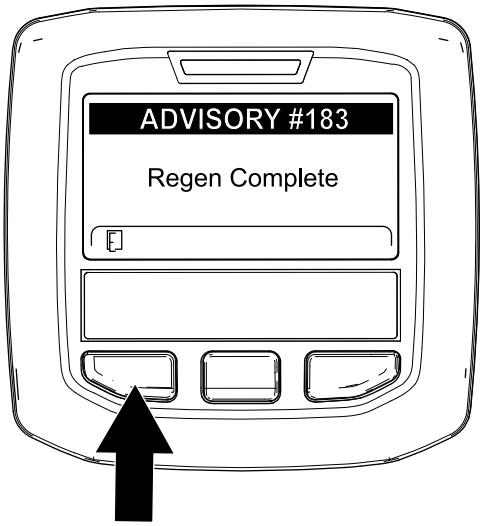


g224403

Figura 49

Nota: Enquanto a regeneração do filtro de partículas de gasóleo decorre, o InfoCenter apresenta o ícone de elevada temperatura de escape .

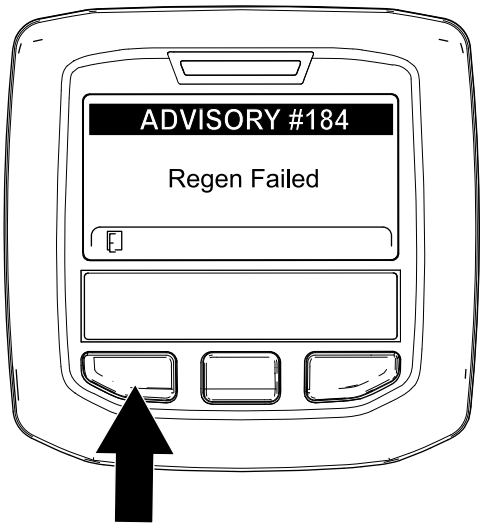
9. Quando o computador do motor conclui uma regeneração em estacionamento ou de recuperação, o InfoCenter apresenta o AVISO N.º 183 (Figura 50). Prima o botão esquerdo para sair para o ecrã inicial.



g224392

Figura 50

Nota: Se a regeneração não for concluída, o InfoCenter apresenta o Aviso N.º 184 (Figura 50). Prima o botão esquerdo para sair para o ecrã inicial.



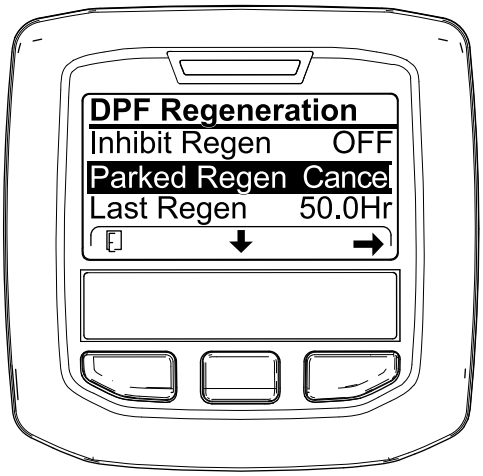
g224393

Figura 51

Cancelamento de uma regeneração de recuperação ou em estacionamento

Utilize a definição Cancelar regeneração em estacionamento ou Cancelar regeneração de recuperação para cancelar um processo de regeneração em estacionamento ou de recuperação em execução.

1. Aceda ao menu Regeneração do filtro de partículas de gasóleo (Figura 52).



g227305

Figura 52

2. Prima o botão central para ir até à opção CANCELAR REGENERAÇÃO EM ESTACIONAMENTO (Figura 52) ou CANCELAR REGENERAÇÃO DE RECUPERAÇÃO (Figura 53).



g227306

Figura 53

3. Pressione o botão direito para selecionar a entrada Cancelar regeneração (Figura 52 ou Figura 53).

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.

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

Não retire mais de cerca de 25 mm ou ⅓ das folhas da relva ao cortar. Em casos de relva excecionalmente viçosa e densa, poderá ter de aumentar a altura de corte.

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 com lâminas afiadas

Uma lâmina afiada corta de forma limpa sem rasgar nem estragar a relva. Uma lâmina desgastada, que rasga e tritura a relva, faz com que a relva fique castanha nas extremidades. Isto prejudica o crescimento da relva e aumenta a suscetibilidade a doenças. Certifique-se de que a lâmina está em boas condições e de que a aba está inteira.

Verificação do estado da unidade de corte

Certifique-se de que as câmaras de cada unidade de corte estão em boas condições. Endireite quaisquer componentes da câmara com dobras para assegurar o espaço correto 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 unidades de corte para a posição de TRANSPORTE. Desloque a alavanca de Corte/Transporte para a posição de TRANSPORTE. Tenha cuidado ao conduzir por entre objetos para não danificar acidentalmente a máquina e as unidades de corte. Tome todas as precauções necessárias quando utilizar a máquina em declives; consulte Segurança em declives (página 27).

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.
- Retire a chave e desative o sistema de combustível (se equipado) 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.
- Mantenha e limpe o(s) cinto(s) de segurança, como necessário
- 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 54).

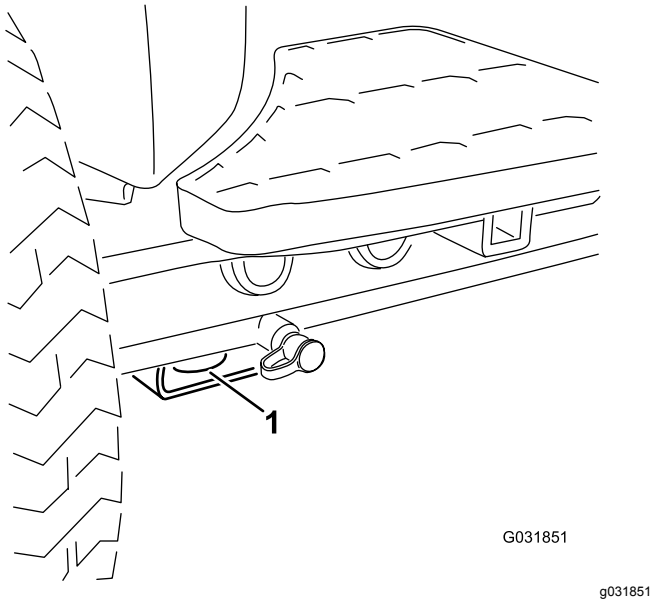


Figura 54

1. Ponto de reboque dianteiro

- **Traseira da máquina** – cada lado da máquina na estrutura traseira (Figura 55).

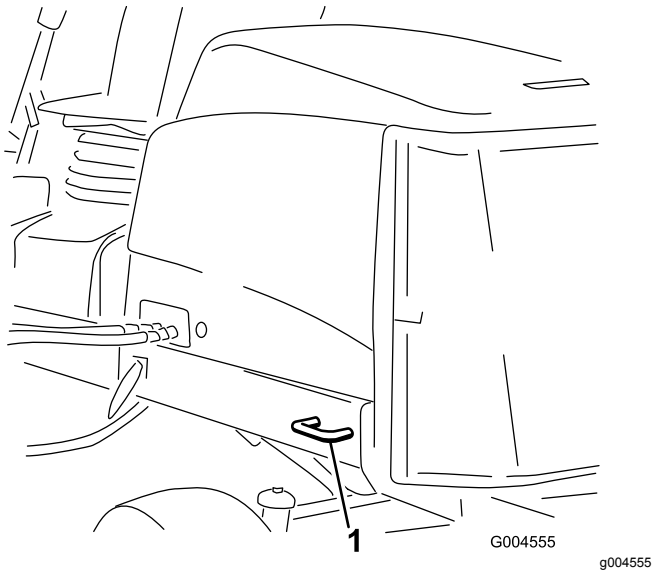


Figura 55

1. Ponto de reboque traseiro

Transporte da máquina

- Retire a chave e desative o sistema de combustível (se equipado) antes do armazenamento ou transporte da máquina.
- Tome todas as precauções necessárias quando colocar ou retirar a máquina de um reboque ou camião.
- Utilize rampas de largura total para carregar a máquina num reboque ou camião.
- Prenda bem a máquina.

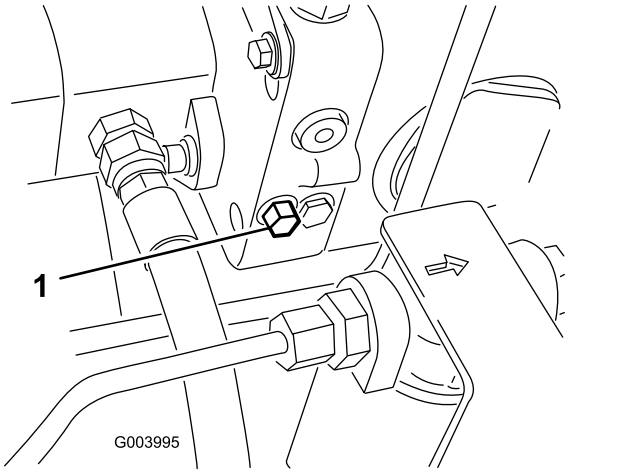
Empurrão ou reboque da máquina

Em caso de emergência, a máquina pode ser deslocada para a frente, ativando a válvula de derivação na bomba hidráulica de deslocação variável e empurrando ou rebocando a máquina.

Importante: **Não empurre nem reboque a máquina a uma velocidade superior a 3–4,8 km/h. Se empurrar ou rebocar a uma velocidade superior, o sistema interno da transmissão pode sofrer danos.**

As válvulas de derivação deverão ser abertas sempre que empurrar ou rebocar a máquina.

1. Localize a válvula de derivação no lado esquerdo do hidrostato (Figura 56).



g003995

Figura 56

1. Válvula de derivação

2. Desaperte o parafuso 1-1/2 voltas para permitir a passagem do óleo internamente.

   Nota: Após este procedimento, torna-se possível deslocar lentamente a máquina sem danificar a transmissão.

3. Empurre ou reboque a máquina.

4. Finalize o empurrar ou rebocar da máquina e feche a válvula de derivação . Aperte a válvula com 11 N m.

   Importante: **Certifique-se de que a válvula de derivação está fechada antes de ligar a máquina. Ligar o motor com uma válvula de derivação aberta provoca o sobreaquecimento da transmissão.**

Manutenção

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

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

Importante: **Se estiver a efetuar a manutenção da máquina e colocar o motor a trabalhar com um tubo de extração do escape do motor, defina a inibição da regeneração para On; consulte** **Configuração da inibição da regeneração (página 35)****.**

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.
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. • 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, dos dispositivos de arrefecimento do óleo e do radiador (com mais frequência em condições de funcionamento de muita sujidade). • Verificação do nível do fluido hidráulico. • Verifique os tubos e os tubos hidráulicos, prestando especial atenção a fugas, tubos dobrados, suportes soltos, desgaste, uniões soltas e danos provocados pelas condições atmosféricas ou por agentes químicos.
A cada 50 horas	• Lubrifique os rolamentos e casquilhos 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. (Ou 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. • Verifique as tubagens de combustível e as ligações quanto a sinais de deterioração, danos ou ligações soltas (ou anualmente, conforme o que ocorrer primeiro). • Substitua o recipiente do filtro de combustível.
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 3251 FMI 0, SPN 3720 FMI 0 ou SPN 3720 FMI 16 surgirem no InfoCenter.

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
Antes do armazenamento	• Drene e limpe o depósito de combustível.
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.

	Para a semana de:						
Verificações de manutenção	**2ª**	**Ter.**	**Qua.**	**Qui.**	**Sex.**	**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		

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.

Procedimentos a efectuar antes da manutenção

Segurança da manutenção

- 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 57).

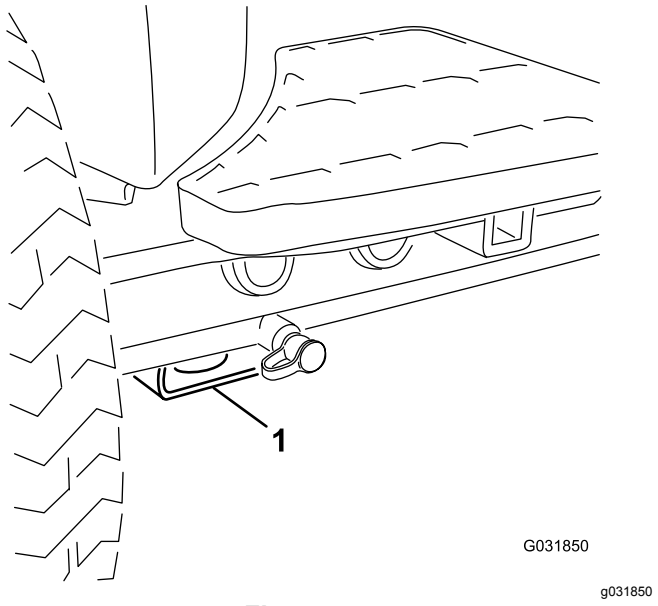


Figura 57

1. Ponto de suspensão dianteiro

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

Lubrificação dos rolamentos e casquilhos

Se utilizar a máquina em condições normais, utilize lubrificante à base de lítio n.º 2 para lubrificar todos os rolamentos e casquilhos no intervalo de manutenção especificado. 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 58

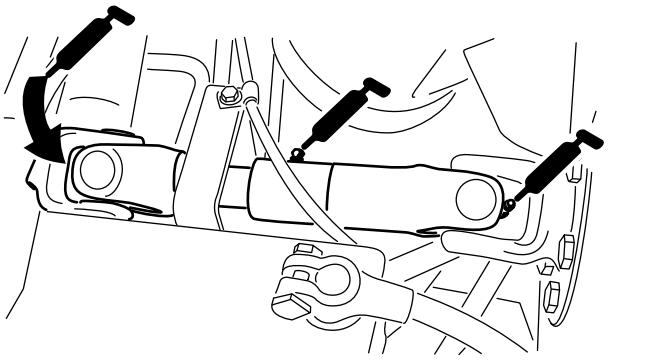


Figura 58

- Cilindros do braço de elevação da unidade de corte (2 cada) – Figura 59

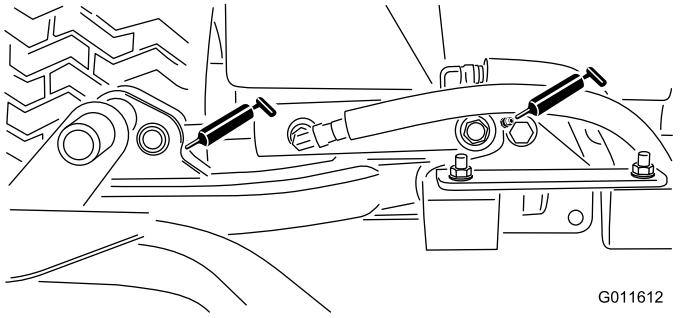


Figura 59

- Articulações do braço de elevação (1 cada) – Figura 59
- Estrutura de suporte da articulação da unidade de corte (1 de cada) – Figura 60

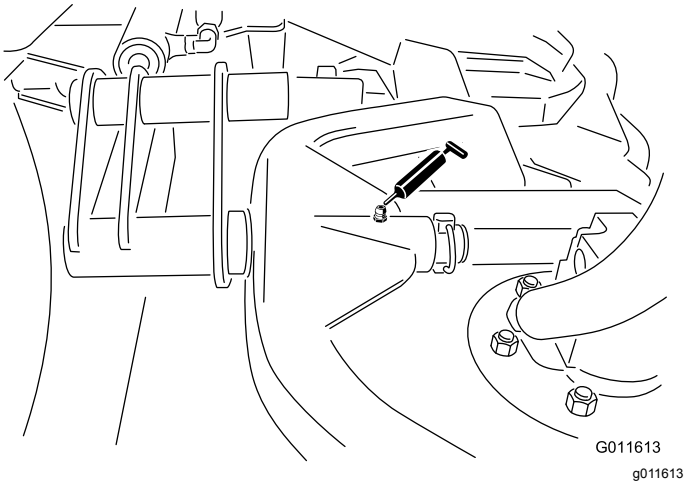


Figura 60

- Eixo das articulações do braço de elevação (1 cada) – Figura 61

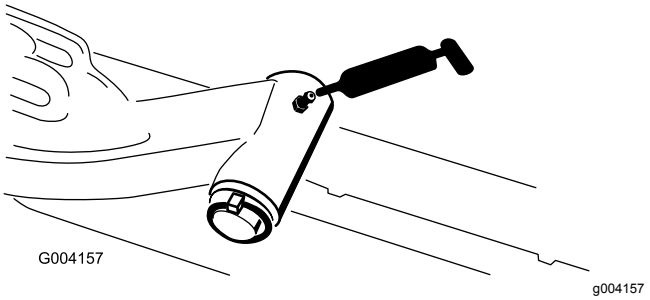


Figura 61

- Barra de ligação do eixo traseiro (2) – Figura 62

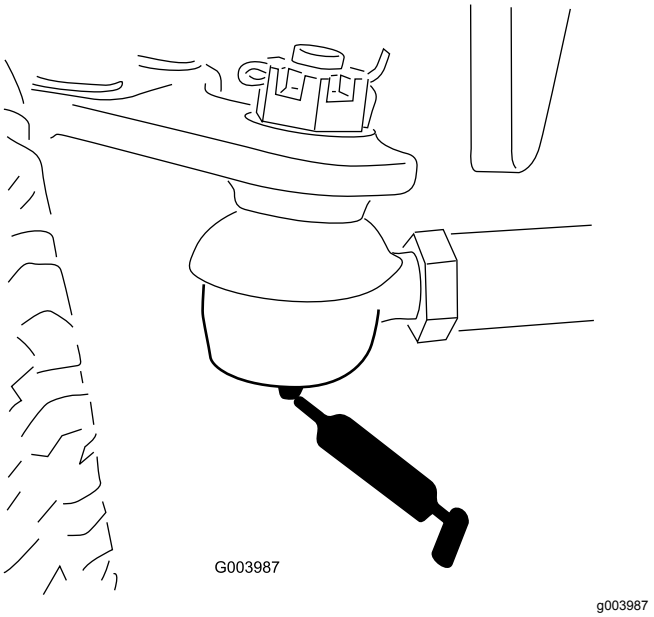


Figura 62

- Articulação do direção do eixo (1 cada) – Figura 63

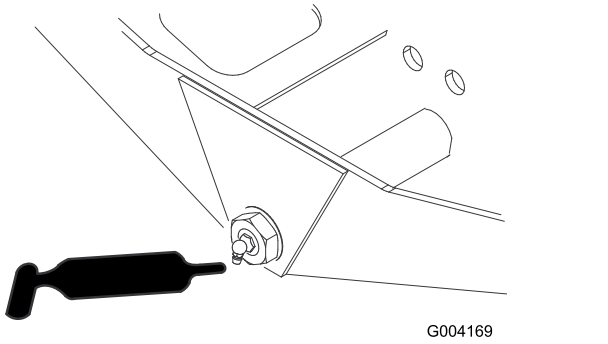


Figura 63

- Rótulas do cilindro de direção (2) e eixo traseiro (1) – Figura 64

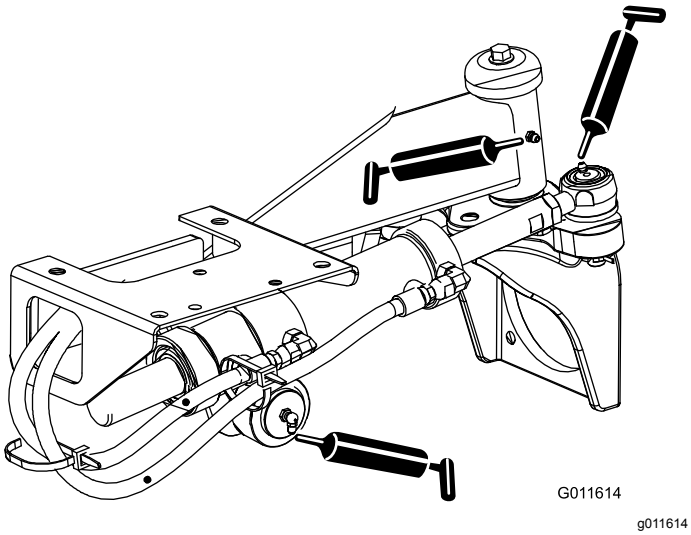


Figura 64

- Pedal do travão (1) – Figura 65

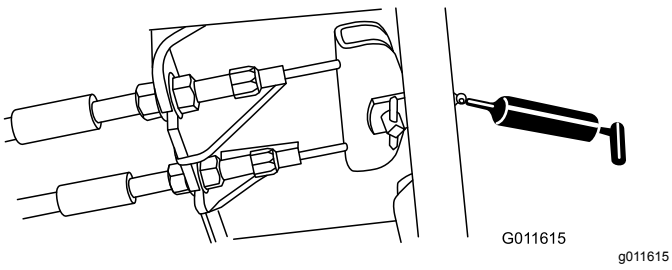


Figura 65

- Rolamentos do eixo da unidade de corte (2 por cada unidade de corte) – Figura 66

  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 unidade de corte).

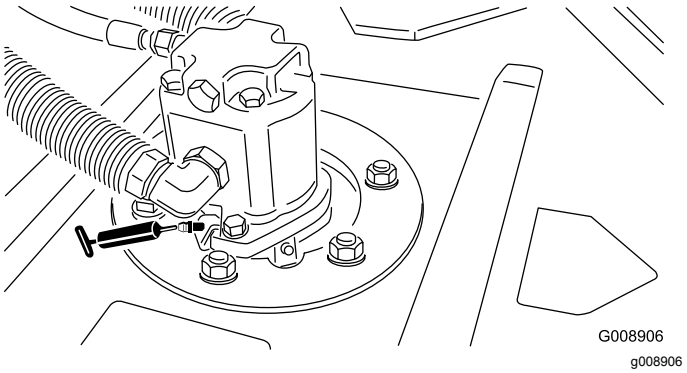


Figura 66

- Rolamentos do cilindro traseiro (2 por cada unidade de corte) – Figura 67

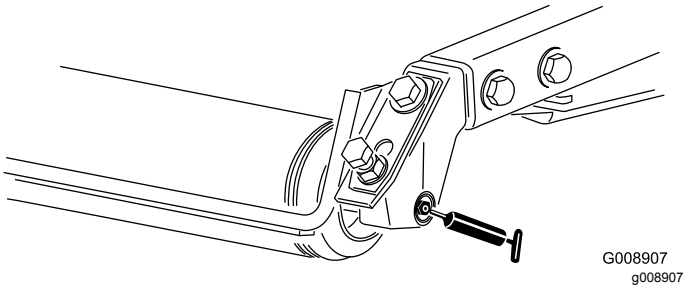


Figura 67

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

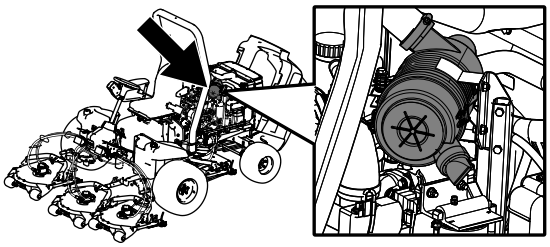
- Desligue o motor e retire a chave antes de verificar ou adicionar óleo ao cárter.
- Não altere os valores do acelerador nem acelere o motor excessivamente.

Manutenção do filtro de ar

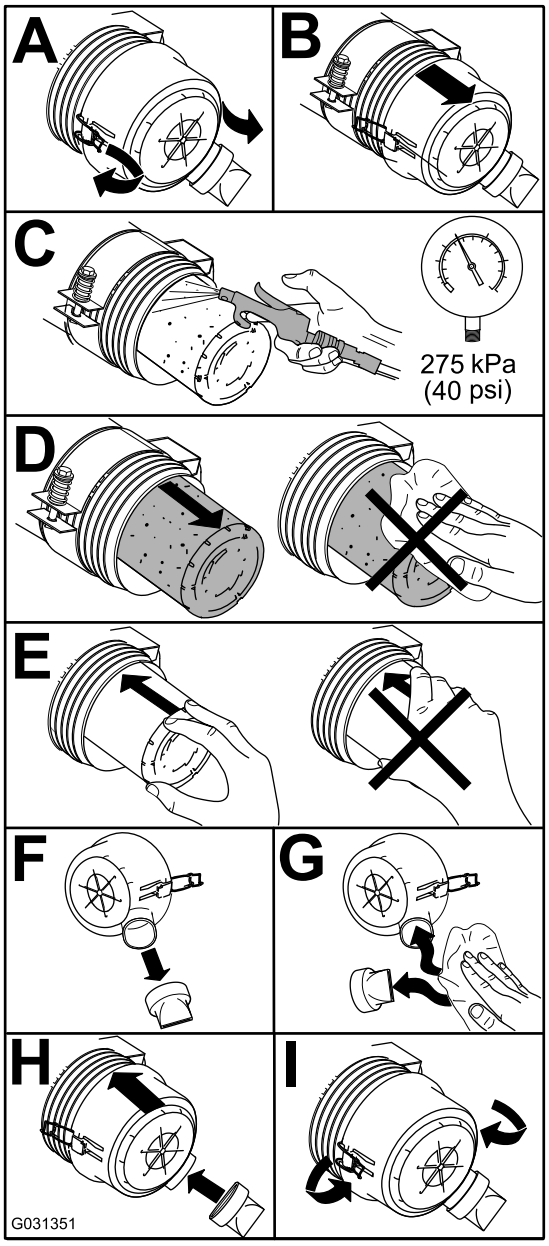
Verifique todo o sistema de admissão para ver se tem fugas, se está danificado ou se há braçadeiras de tubos soltas. Não utilize um filtro de ar danificado.

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 se retira o filtro.

Importante: **Certifique-se de que a cobertura é corretamente posicionada, veda com o corpo do filtro de ar e a válvula de saída de borracha está numa posição descendente – aproximadamente entre cerca das 5:00 a 7:00 quando vista da extremidade.**



g194209



g031351

Figura 68

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 -18°C)
- Óleo alternativo: SAE 10W-30 ou 5W-30 (todas as temperaturas)

O óleo de motor premium Toro encontra-se disponível no seu distribuidor Toro autorizado 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.

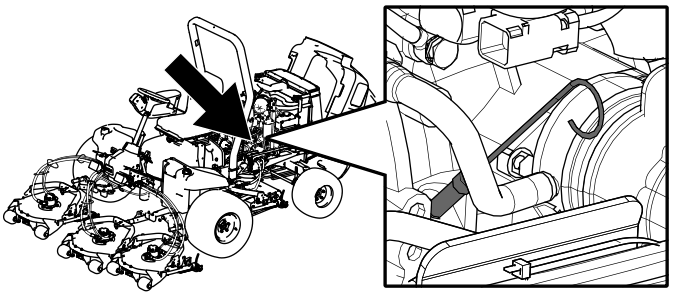
Importante: **Verifique o nível de óleo do motor diariamente. Se o nível de óleo do motor estiver acima da marca Cheio na vareta, o óleo do motor pode diluir-se com o combustível;**

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

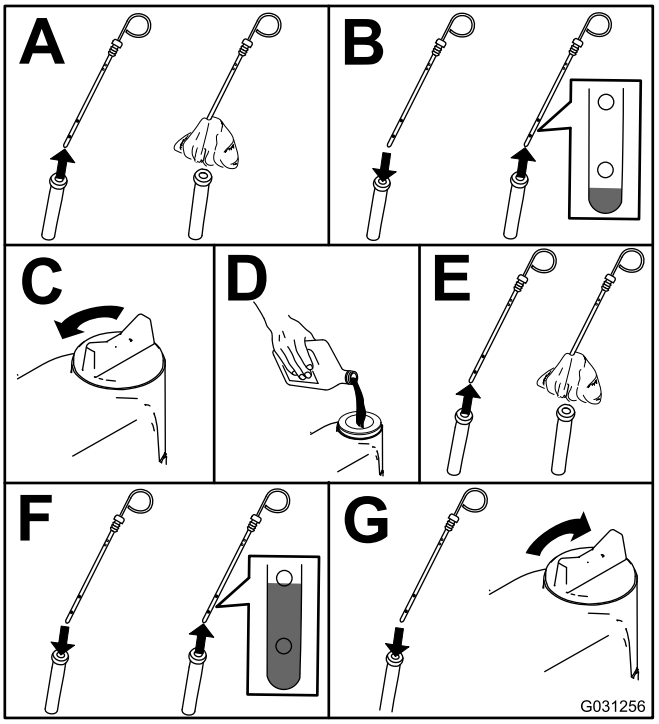
A melhor altura para verificar o nível de óleo do motor será quando o motor estiver frio antes do dia de trabalho começar. Se já tiver funcionado, espere 10 minutos até o óleo voltar para o reservatório e verifique depois. Se o nível de óleo estiver exatamente na marca ou abaixo da marca Adicionar na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

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

1. Estacione a máquina numa superfície plana.
2. Verifique o nível de óleo do motor (Figura 69).



g194204



g031256

Figura 69

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

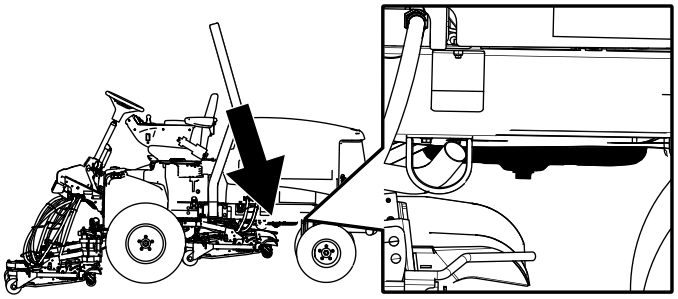
Intervalo de assistência: Após as pimeiras 50 horas

A cada 250 horas

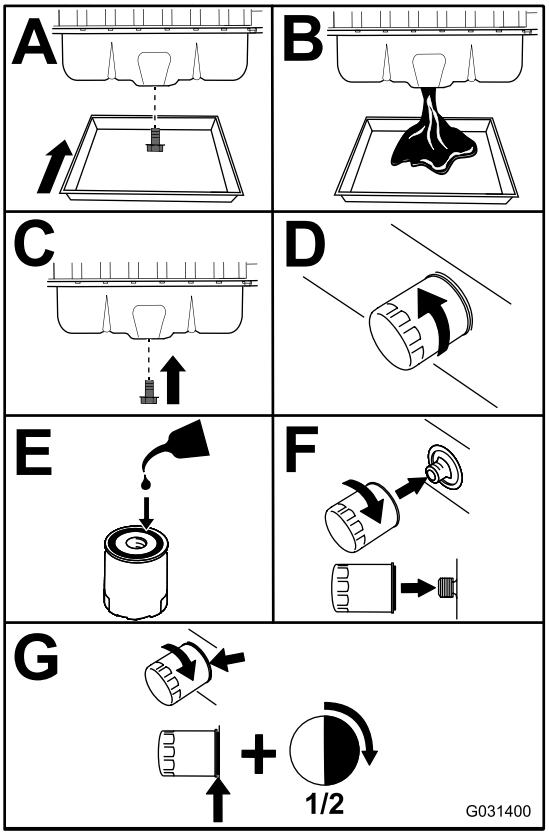
1. Ligue o motor e deixe-o funcionar durante cerca de 5 minutos para aquecer.
2. Com a máquina estacionada numa superfície nivelada, desligue o motor, retire a chave e espere até todas as partes em movimento

pararem antes de sair da posição de funcionamento.

3. Substitua o filtro e o óleo do motor (Figura 70).



g194203



g031400

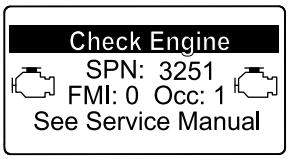
Figura 70

4. Junte óleo ao cárter.

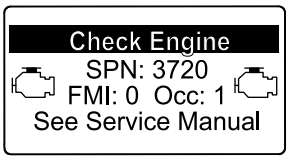
Assistência ao catalisador de oxidação diesel (DOC) e filtro de fuligem

Intervalo de assistência: 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 3251 FMI 0, SPN 3720 FMI 0 ou SPN 3720 FMI 16 surgirem no InfoCenter.

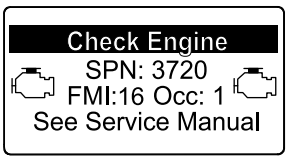
Se as falhas do motor CHECK ENGINE SPN 3251 FMI 0, CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 0 ou CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 16 (VERIFICAR MOTOR SPN 3251 FMI 0, VERIFICAR MOTOR SPN 3720 FMI 0 OU VERIFICAR MOTOR SPN 3720 FMI 16) SURGIREM NO INFOCENTER (FIGURA 71), limpe o filtro de fuligem seguindo estes passos:



g214715



g213864



g213863

Figura 71

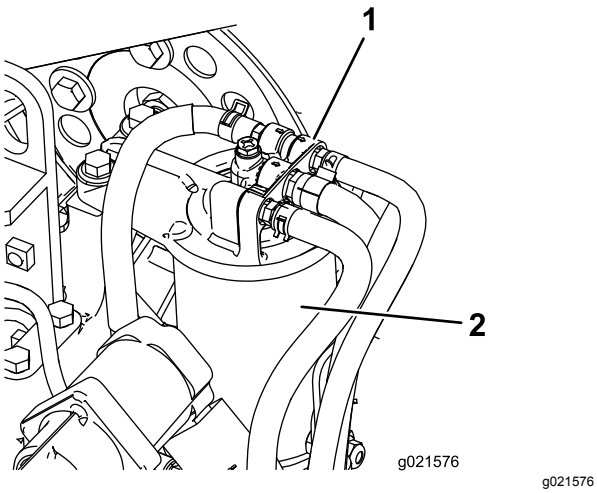
1. Consulte a secção Motor no *Manual de manutenção* para obter mais informações sobre desmontagem e montagem do catalisador de oxidação diesel e do filtro de fuligem do DPF.
2. Consulte o seu distribuidor Toro autorizado para mais informações sobre o catalisador de oxidação diesel e peças de substituição ou manutenção do filtro de fuligem.
3. Contacte o seu distribuidor Toro autorizado 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 72).



g021576

Figura 72

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 72).
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.

Manutenção do sistema de combustível

Drenagem do depósito de combustível

Intervalo de assistência: A cada 800 horas

Antes do armazenamento

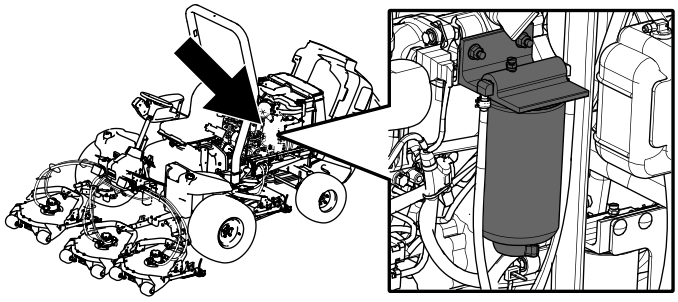
Drene e lave o depósito de combustível se o sistema de combustível ficar contaminado ou se tiver de guardar a máquina por um período de tempo prolongado. Utilize combustível limpo para lavar o depósito.

Verificação dos tubos de combustível e ligações

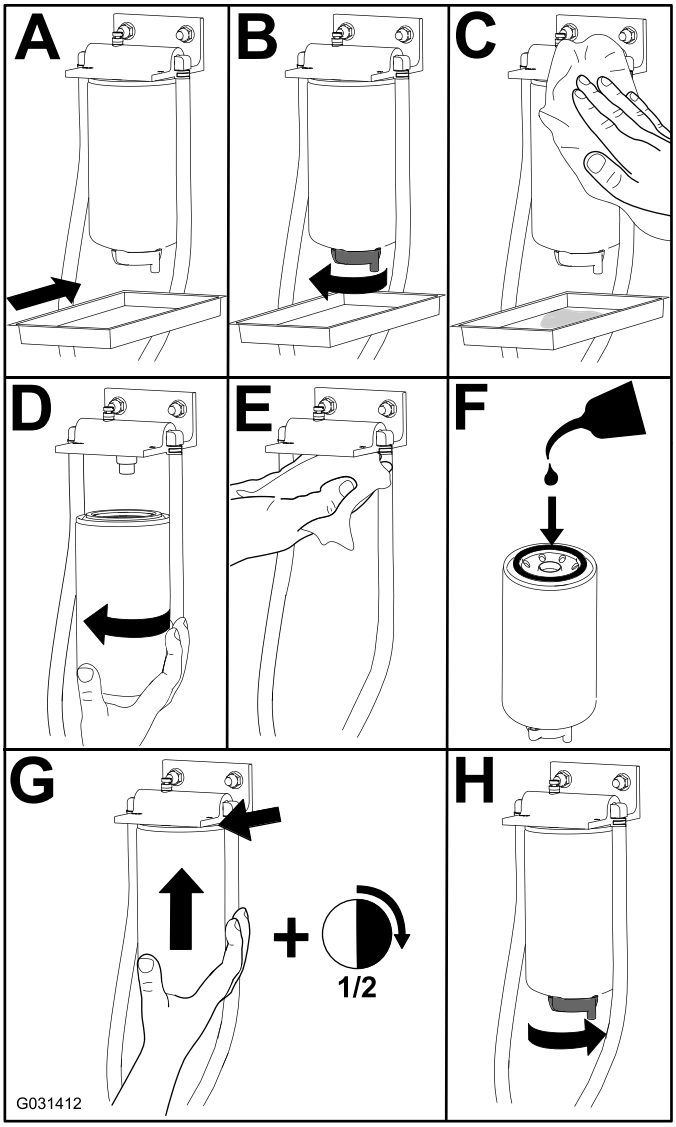
Verifique se existem sinais de deterioração, danos ou ligações soltas.

Manutenção do separador de água

Intervalo de assistência: A cada 400 horas



g194210



g031412

Figura 73

Manutenção do tubo de admissão de combustível

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

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.

Manutenção da bateria

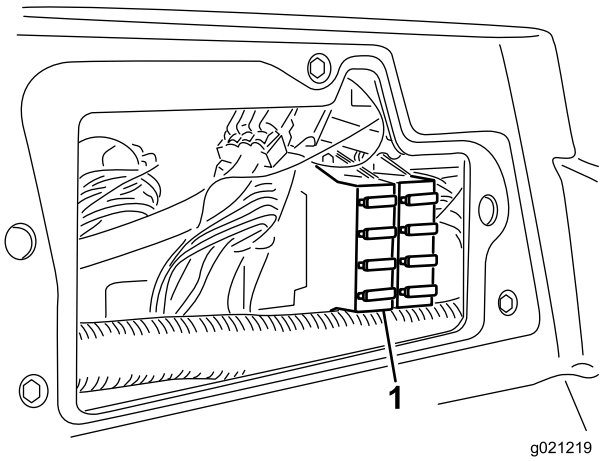
A cada 50 horas de funcionamento, efetue as seguintes tarefas de manutenção da bateria:

- Verificar o estado da bateria
- Limpe a bateria (se for necessário)

  Nota: Para limpar a bateria, deverá lavar toda a caixa com uma solução de bicarbonato de sódio e água. Enxague com água limpa.
- Verificação das ligações do cabo da bateria

Localizar os fusíveis

Existem 8 fusíveis no sistema elétrico. O bloco de fusíveis (Figura 74) encontra-se por trás do painel de acesso do braço de controlo. Consulte Figura 75 para ler uma descrição de cada fusível.

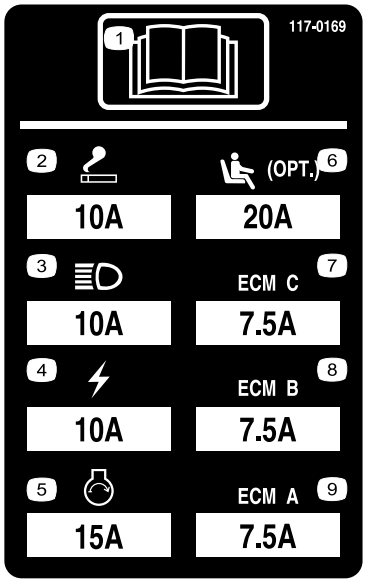


g021219

g021219

Figura 74

1. Bloco de fusíveis



decal117-0169

Figura 75

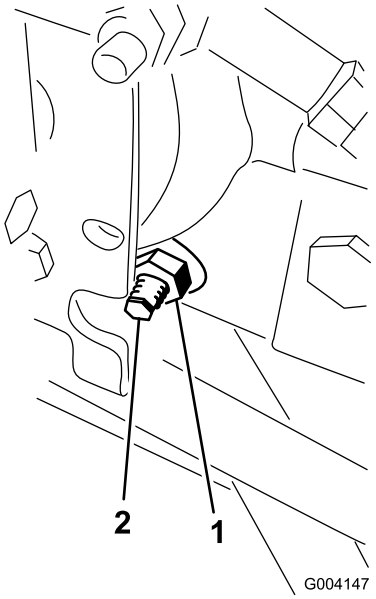
1. Leia o *Manual do utilizador.*
2. Tomada de corrente (10 A)
3. Faróis (10 A)
4. Corrente (10 A)
5. Ligar motor (15 A)
6. Suspensão pneumática opcional (20 A)
7. Gestão computadorizada do motor C (7,5 A)
8. Gestão computadorizada do motor B (7,5 A)
9. Gestão computadorizada do motor A (7,5 A)

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. Coloque a máquina numa superfície plana, desligue o motor e baixe as unidades de corte até ao chão.
2. Levante a máquina até que todos os pneus levantem do chão; consulte Levantamento da máquina (página 47). 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 76).



g004147

Figura 76

1. Porca de bloqueio
2. Excêntrico de tração

⚠ AVISO

O motor tem que 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 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 DESLIGAR, retire os apoios e baixe a máquina até ao chão.
7. Teste a máquina para ter a certeza de que não desliza.

Ajuste do alinhamento das rodas traseiras

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 77).

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

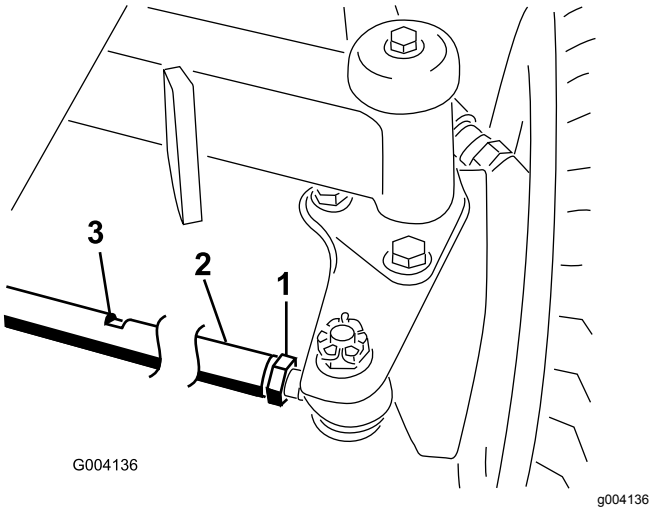


Figura 77

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

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 coberturas estarem no lugar.**
- **Mantenha os dedos, mãos e roupa afastados do movimento rotativo da ventoinha e da correia da transmissão.**
- **Desligue o motor e retire a chave 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 78).

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

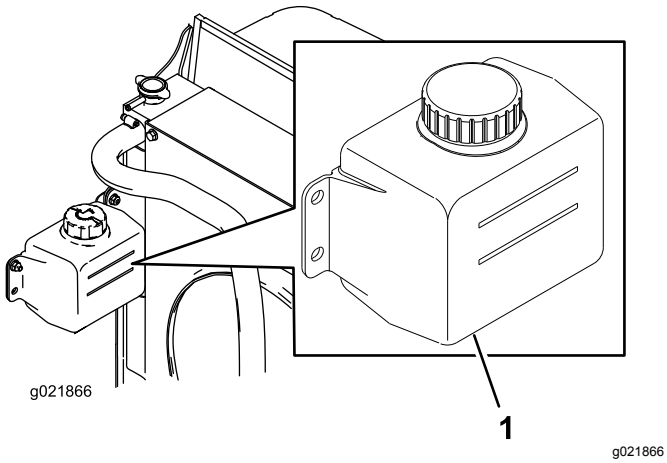


Figura 78

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.

Retirar os detritos do sistema de arrefecimento

1. Rode a chave no interruptor 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 79).

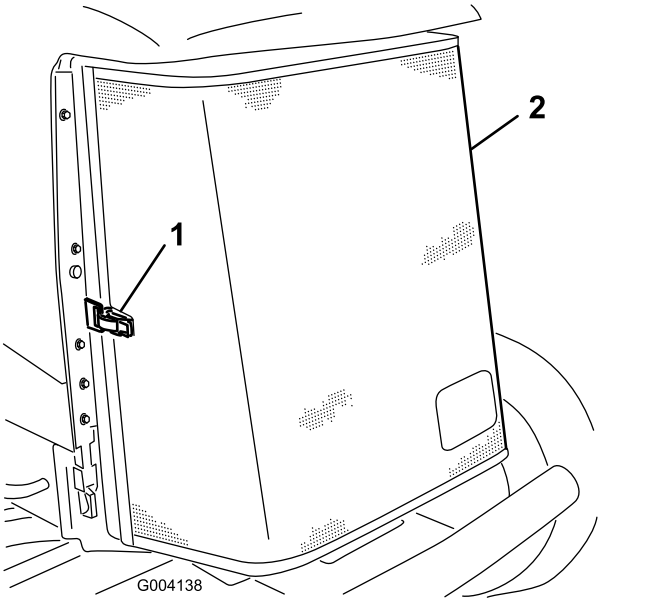


Figura 79

1. Trinco do painel traseiro 2. Painel traseiro

4. Limpe cuidadosamente o painel com ar comprimido.
5. Articule os trincos para dentro para libertar o arrefecedor do óleo (Figura 80).

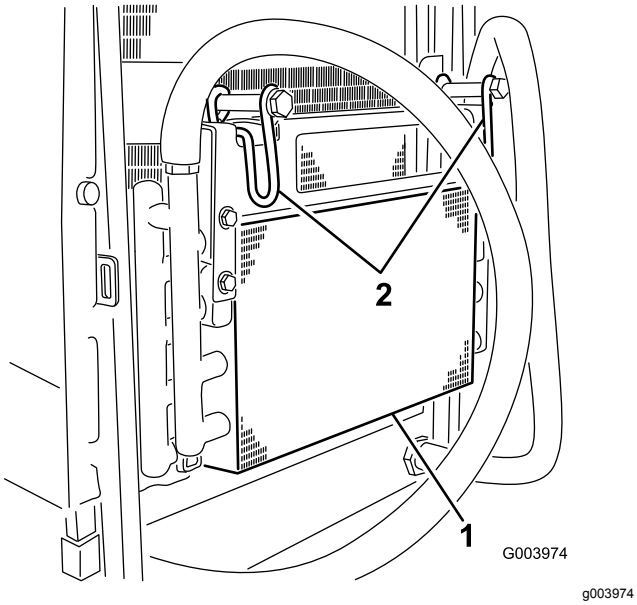


Figura 80

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

6. Limpe os dois lados do dispositivo de arrefecimento de óleo e o radiador (Figura 81) com ar comprimido.

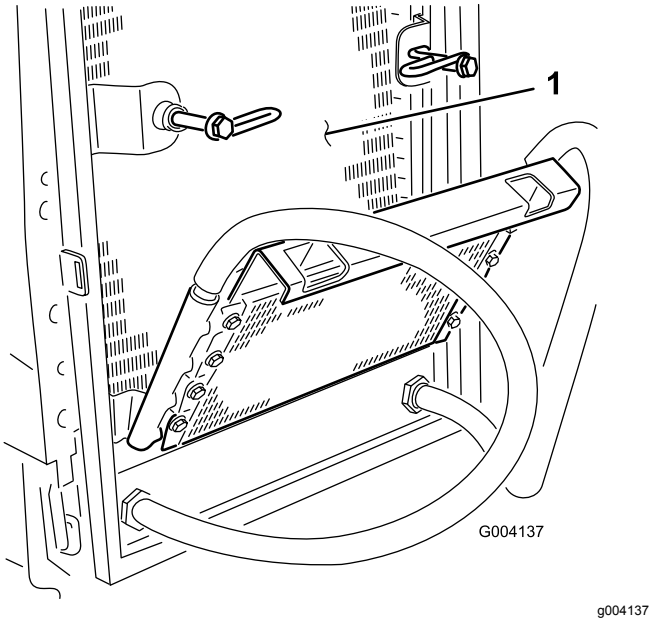


Figura 81

1. Radiador

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

Manutenção dos travões

Ajuste do travão de estacionamento

Ajuste os travões se o pedal do travão apresentar uma folga superior a 2,5 cm (Figura 82) ou quando os travões não funcionarem de forma eficaz. Folga é a distância percorrida pelo pedal antes de se verificar qualquer resistência ao movimento.

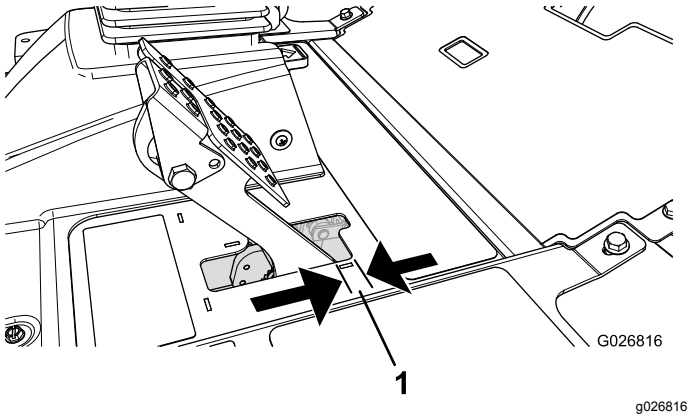


Figura 82

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 83).

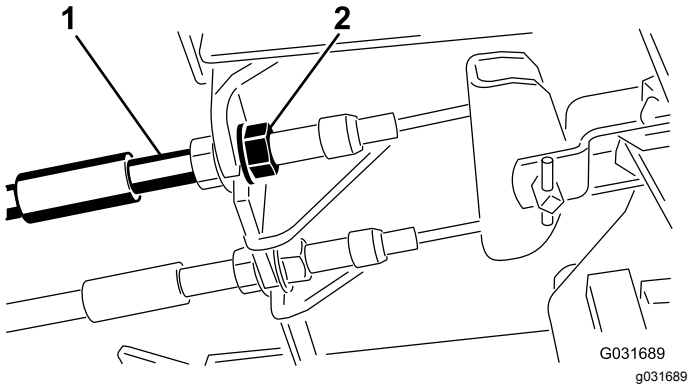


Figura 83

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 82), 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 84).

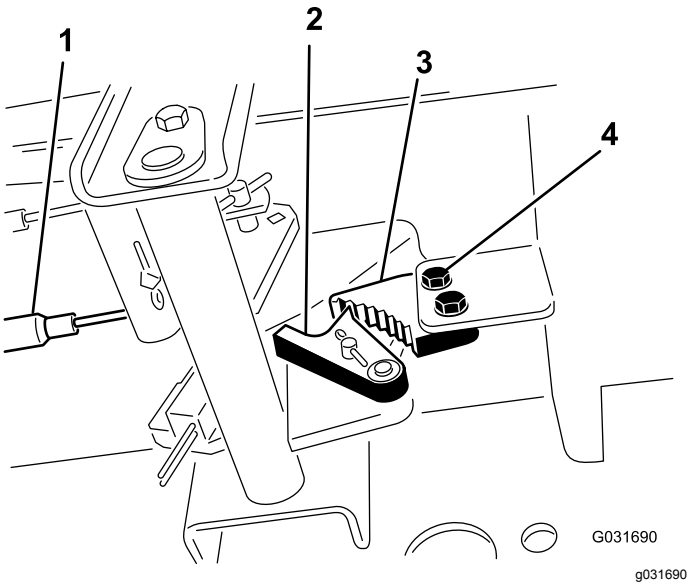


Figura 84

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 84).
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: A cada 100 horas

Uma tensão adequada da correia deverá permitir um desvio de 10 mm quando for aplicada uma força de 4,5 kg numa zona intermédia da correia entre as polias.

Se a deslocação obtida não for igual a 10 mm, deve desapertar os parafusos de montagem do alternador (Figura 85).

Nota: Aumente ou diminua a tensão da correia do alternador e aperte os parafusos. Verifique uma vez mais a deslocação da correia para se certificar de que a tensão está correta.

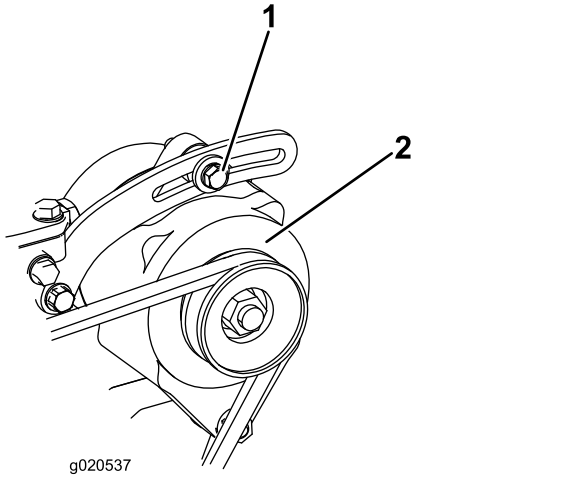


Figura 85

1. Parafuso de montagem
2. Alternador

Manutenção do sistema hidráulico

Segurança do sistema hidráulico

- 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.
- 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.

Verificar o nível do fluido hidráulico

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

O reservatório da máquina é enchido na fábrica com aproximadamente 56,7 litros de fluido hidráulico de grande qualidade. O fluido de substituição recomendado é o seguinte:

Fluido hidráulico Toro Premium All Season (Disponível em recipientes de 18,9 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 fluidos desde que satisfaçam todas as seguintes propriedades de material e especificações industriais. Não recomendamos a utilização de fluido sintético. Consulte o seu distribuidor de lubrificantes para identificar um produto satisfatório.

Nota: Utilize apenas produtos de fabricantes conceituados. A Toro não assume qualquer responsabilidade por danos causados por substituições indevidas.

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 até 48 cSt @ 100 °C 7,9 até 8, 5
Índice de viscosidade ASTM D2270	140 para 160
Ponto de escoamento, ASTM D97	-37°C até -45°C

Especificações industriais:

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

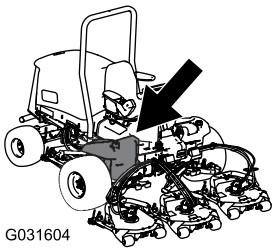
Importante: **O fluido multigraduado ISO VG 46 proporciona uma performance otimizada num amplo leque de temperaturas. Para a operação em temperaturas ambiente consistentemente elevadas, de 18°C a 49°C, o fluido hidráulico ISO VG 68 pode permitir um desempenho melhorado.**

Fluido hidráulico biodegradável Premium – Mobil EAL EnviroSyn 46H

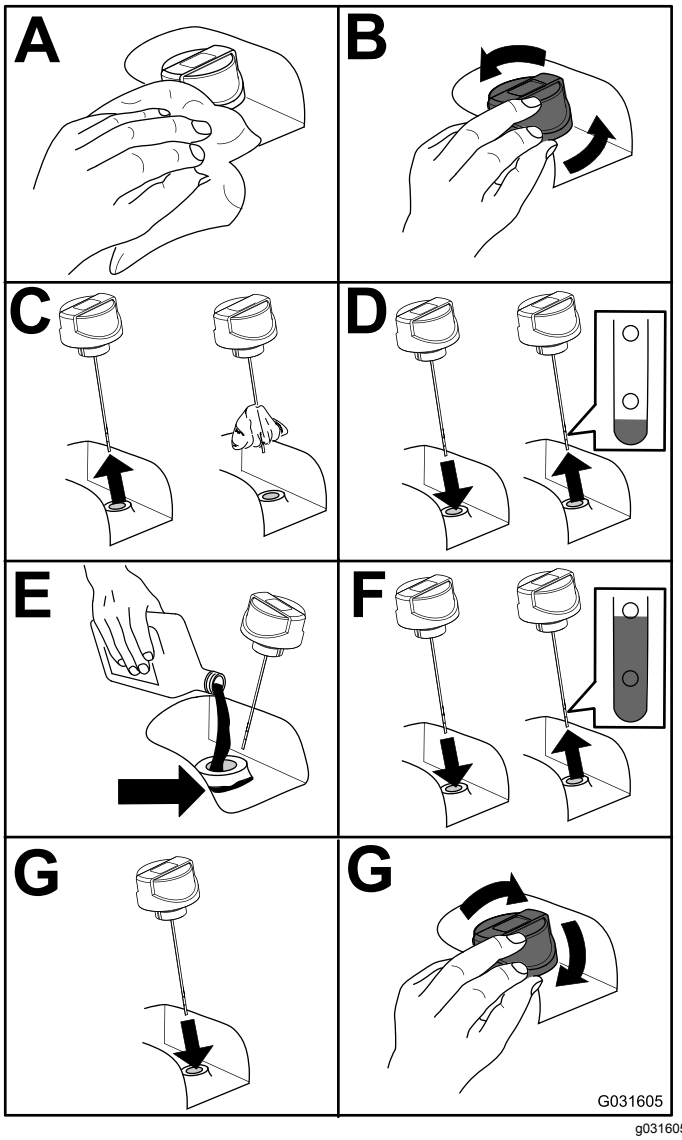
Importante: **Mobil EAL EnviroSyn 46H é o único fluido biodegradável sintético aprovado pela Toro. Este fluido é compatível com os elastómeros utilizados nos sistemas hidráulicos da Toro e é adequado a uma vasta gama de condições térmicas. Este fluido é compatível com óleos minerais convencionais, mas 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 óleo do sistema hidráulico, em recipientes de 20 ml. 1 recipiente é suficiente para 15 a 23 l 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 para a posição DESLIGAR.
2. Verifique o nível de fluido hidráulico (Figura 86).



g031604



g031605

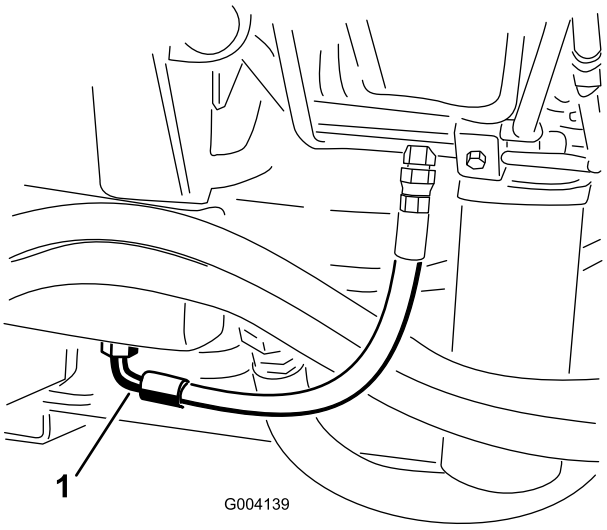
Figura 86

Substituição do fluido hidráulico

Intervalo de assistência: A cada 800 horas

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

1. Rode a chave 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 87).



g004139

Figura 87

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 56,7 l de fluido hidráulico; consulte Verificar o nível do fluido hidráulico (página 60).

   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 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 88). Com o motor ligado, consulte o indicador. Deve estar na zona verde. Quando o indicador estiver na zona vermelha, deve substituir os filtros hidráulicos.

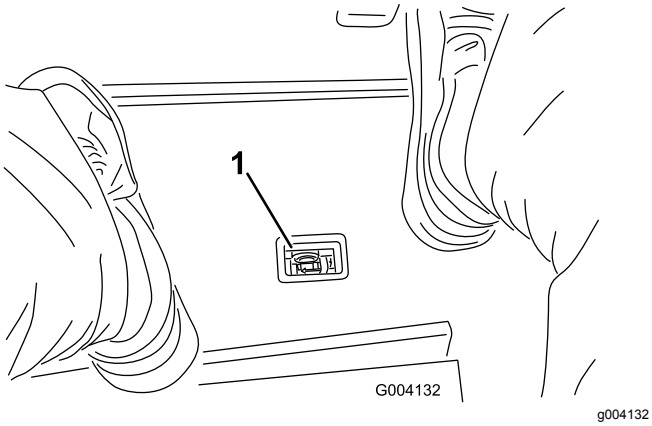
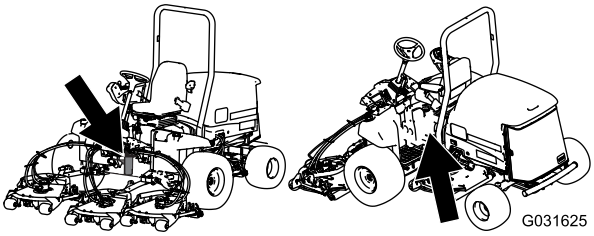


Figura 88

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 mão e retire a chave da ignição.
2. Substitua ambos os filtros hidráulicos (Figura 89).



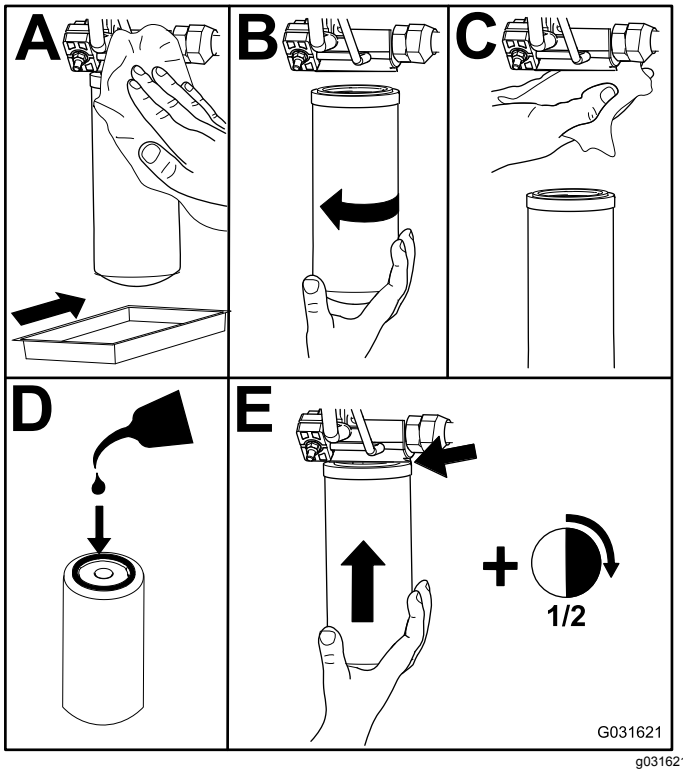


Figura 89

3. Rode a chave 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 para a posição DESLIGAR e retire a chave. Verifique se há fugas.

Verificação dos tubos e tubos hidráulicos

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 todos os tubos e tubos hidráulicos se encontram em bom estado de conservação e que todas as ligações e uniões hidráulicas estão bem apertadas 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.**

Testar a pressão do sistema hidráulico

Utilize as portas de teste do sistema hidráulico para testar a pressão nos circuitos hidráulicos. Contacte o distribuidor Toro autorizado para obter ajuda.

Funções de válvula de solenóide hidráulica

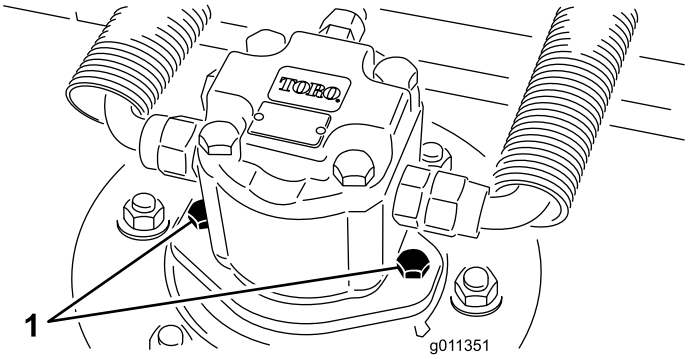
Utilize a lista seguinte para identificar e descrever as diferentes funções dos solenóides no coletor hidráulico. Cada solenóide deve ser ativado de forma a que a função possa ocorrer.

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 unidade de corte

Separação da unidade de corte da unidade de tração

1. Posicione a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte para o solo, rode a chave para a posição DESLIGAR e engate o travão de mão.
2. Desligue e retire o motor hidráulico da unidade de corte (Figura 90). Cubra a parte superior do eixo para não o sujar.

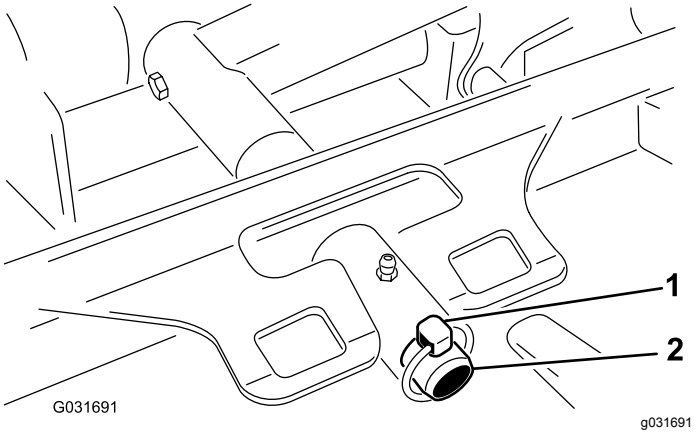


g011351

Figura 90

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 91).



g031691

Figura 91

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

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

Montagem das unidades de corte da unidade de tração

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada e rode a chave para a posição DESLIGAR.
2. Mova a unidade 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 91).
4. Instale o motor hidráulico na plataforma (Figura 90). Verifique se o anel de retenção está posicionado corretamente e não está danificado.
5. Lubrifique o eixo.

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 92).
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.

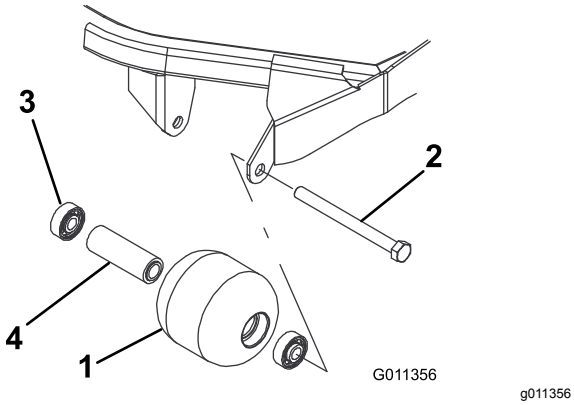


Figura 92

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 92). Substitua os componentes danificados e volte a montá-los.

Montagem do rolo dianteiro

1. Introduza o primeiro rolamento na estrutura do rolo (Figura 92). Empurre só a calha externa ou, então, exerça o mesmo tipo de pressão nas calhas interna e externa.
2. Coloque o espaçador (Figura 92)
3. Introduza o segundo rolamento na estrutura do rolo (Figura 92) 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 unidade de corte.
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 unidade de corte. Se existir uma folga de mais de 1,5 mm, coloque anilhas com diâmetro de ⅝ pol. suficientes para compensar a inclinação.

   Importante: **Fixar o conjunto do rolo com uma folga superior a 1,5 mm cria uma carga lateral no rolamento e pode levar a falha prematura do rolamento**

6. Fixe o parafuso de montagem com uma força de 108 N·m.

Manutenção das lâminas

Segurança da lâmina

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.

- Inspecione periodicamente se a lâmina apresenta sinais de desgaste ou outros danos.
- 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 ou afie 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 93) e meça a altura da mesa à extremidade de corte da lâmina.

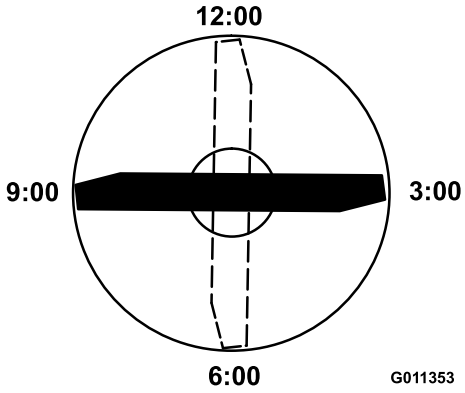


Figura 93

5. Rode a extremidade marcada da lâmina para as posições das 3 horas e das 9 horas (Figura 93) 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 65).

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 94).
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 94).

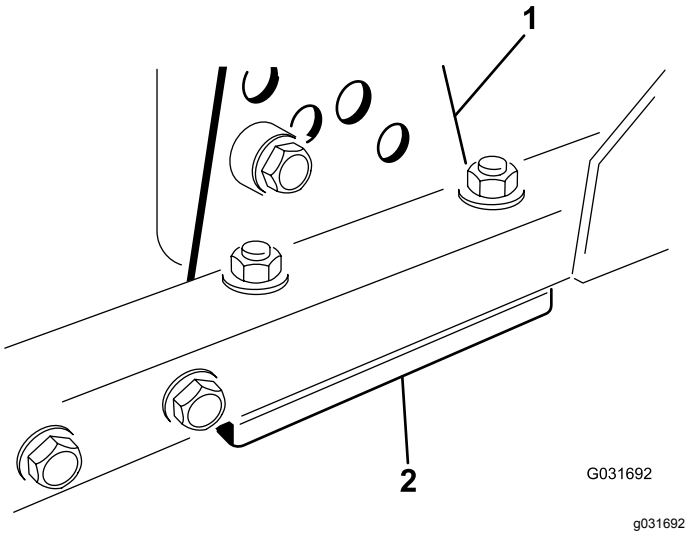


Figura 94

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 95).

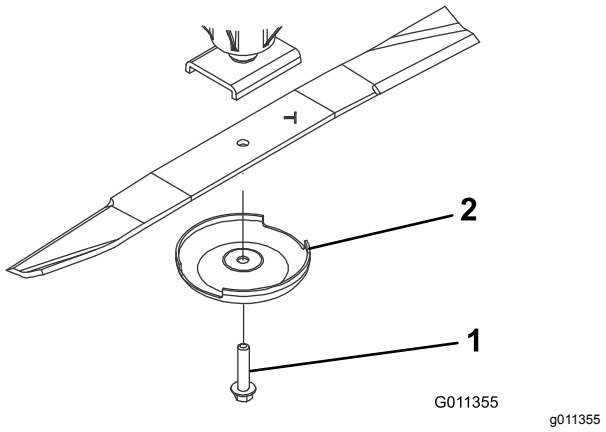


Figura 95

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

Verificação e afiação da lâmina

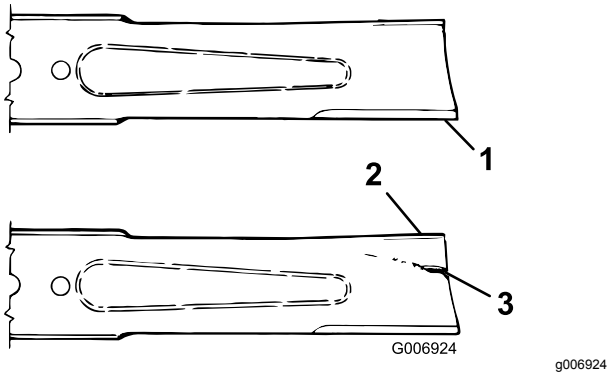
1. Eleve a unidades de corte para a posição mais elevada, rode a chave da ignição para a posição DESLIGAR e engate o travão de estacionamento.
2. Bloqueie a unidade de corte de modo a evitar que esta caia acidentalmente.
3. Examine cuidadosamente as extremidades da lâmina, prestando especial atenção à zona onde se encontram as partes curvas e planas da lâmina (Figura 96).

   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 96), substitua a lâmina; consulte Desmontagem e montagem de uma lâmina (página 66).

⚠ 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 95). 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.**



g006924

Figura 96

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 97).
6. Se apresentar sinais de desgaste ou ranhuras, afie apenas a zona superior da parte cortante enquanto mantém o ângulo de corte original (Figura 97).

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



g006926

Figura 97

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.

Armazenamento

Preparação da máquina para armazenamento

Preparação da unidade de tração

1. Limpe bem a unidade de tração, unidades de corte e motor.
2. Verifique a pressão dos pneus. Encha todos os pneus de tração com 0,83 a 1,03 bar.
3. Verifique todos os dispositivos de fixação para ver se estão soltos e aperte-os conforme necessário.
4. Lubrifique todos os bocais de lubrificação e pontos de articulação. Limpe a massa lubrificante em excesso.
5. Lixe e retoque todas as zonas riscadas, estaladas ou enferrujadas. Efetue a reparação de todas as mossas existentes no corpo metálico.
6. Efetue a manutenção da bateria e dos cabos da seguinte forma:
   A. Retire os terminais 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 pólos da bateria com lubrificante Grafo 112X (peça 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 para a posição LIGAR, ligue o motor e faça-o funcionar ao ralenti durante aproximadamente dois minutos.
5. Rode a chave para a posição DESLIGAR.
6. Drene completamente todo o combustível do depósito de combustível, tubos 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.

Armazenar as unidades de corte

Se separar uma unidade 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, representantes 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 Autorizado de Produtos Comerciais ao qual comprou o Produto logo que considere que existe uma condição para reclamação da garantia. Se precisar de ajuda para encontrar um Distribuidor ou Representante 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.

Aviso de informação da Proposta 65 da Califórnia

Que aviso é este?

Pode ver um produto à venda que tem o seguinte aviso:

AVISO: Cancro e problemas reprodutivos (WARNING: Cancer and Reproductive Harm) – www.p65Warnings.ca.gov.

O que é a Prop 65?

A Prop 65 aplica-se a qualquer empresa a operar na Califórnia, que venda produtos na Califórnia ou que fabrique produtos que possam ser vendidos ou trazidos para a Califórnia. Prevê que o Governador da Califórnia deve manter e publicar uma lista de químicos conhecidos que podem provocar cancro, defeitos de nascença e/ou outros problemas reprodutivos. A lista, que é atualizada anualmente, inclui centenas de produtos químicos encontrados em muitos itens utilizados no dia-a-dia. O objetivo da Prop 65 é informar o público sobre a exposição a estes produtos químicos.

A Prop 65 não proíbe a venda dos produtos que contêm estes produtos químicos, mas requer que tenham avisos em qualquer produto, embalagem ou panfleto com o produto. Além disso, um aviso da Prop 65 não significa que um produto está em violação de quaisquer normas ou exigências de segurança do produto. Na verdade, o governo da Califórnia clarificou que um aviso Prop 65 "não é o mesmo que uma decisão regulamentada de que um produto é 'seguro' ou 'inseguro'". Muitos destes químicos têm sido utilizados em produtos no dia-a-dia durante anos sem lhes serem documentados perigos. Para mais informações, consulte https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all.

Um aviso Prop 65 significa que uma empresa (1) avaliou a exposição e concluiu que excede o "sem nível de risco não significativo" ou (2) que decidiu fornecer um aviso baseado no seu entendimento da presença de um produto químico listado sem tentar avaliar a exposição.

Esta lei aplica-se em todo o lado?

Os avisos Prop 65 são exigidos apenas sob a lei californiana. Estes avisos são vistos por toda a Califórnia nos mais diversos locais, incluindo, mas não limitado a, restaurantes, supermercados, hotéis, escolas e hospitais e numa extensa variedade de produtos. Além disso, alguns revendedores de encomendas online e por correspondência fornecem avisos da Prop 65 nos seus websites ou em catálogos.

Como é que os avisos da Califórnia se comparam aos limites federais?

As normas Prop 65 são geralmente mais rigorosas do que as normas federais e internacionais. Existem várias substâncias que exigem um aviso da Prop 65 em níveis que são muito inferiores aos limites de ação federais. Por exemplo, a norma Prop 65 para avisos para chumbo é de 0,5 g/dia, o que está bem abaixo das normas federais e internacionais.

Por que é que nem todos os produtos similares possuem o aviso?

- Os produtos vendidos na Califórnia exigem rotulagem da Prop 65, enquanto produtos similares vendidos noutros lados não.
- Uma empresa envolvida numa ação judicial Prop 65, para alcançar um acordo, pode ter de utilizar os avisos da Prop 65 nos seus produtos, mas outras empresas que fabricam produtos similares podem não ter tal requisito.
- A aplicação da Prop 65 é inconsistente.
- As empresas podem optar por não fornecer avisos porque concluem que não são obrigadas a fazê-lo de acordo com a Prop 65. A falta de avisos para um produto não significa que o produto esteja livre dos produtos químicos listados em níveis similares.

Por que é que a Toro inclui este aviso?

A Toro decidiu fornecer aos consumidores a maior informação possível para que eles possam tomar decisões informadas sobre os produtos que compram e usam. A Toro fornece avisos em certos casos com base no seu conhecimento da presença de um ou mais produtos químicos listados sem avaliar o nível de exposição, pois nem todos os produtos químicos listados fornecem requisitos de limite de exposição. Embora a exposição dos produtos Toro possa ser insignificante ou dentro do intervalo "risco não significativo", por cautela, a Toro optou por fornecer os avisos da Prop 65. Além disso, se a Toro não fornecer esses avisos, pode ser processada pelo Estado da Califórnia ou por partes privadas que procuram aplicar a Prop 65, assim como estar sujeita a sanções substanciais.