Form No. 3430-110 Rev B

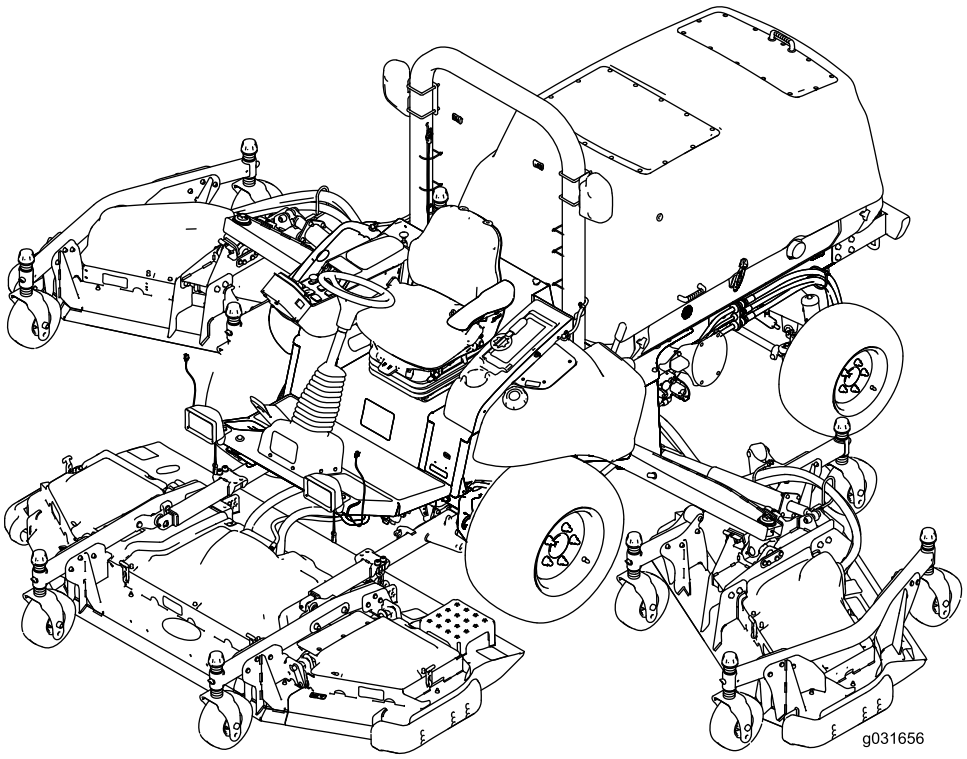
TORO®

Count on it.

Manual do Operador

Cortador rotativo Groundsmaster® 5900 ou 5910

Modelo nº 31698—Nº de série 403450001 e superiores
Modelo nº 31699—Nº de série 403450001 e superiores



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

CE

3430-110 B

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.

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

⚠ 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

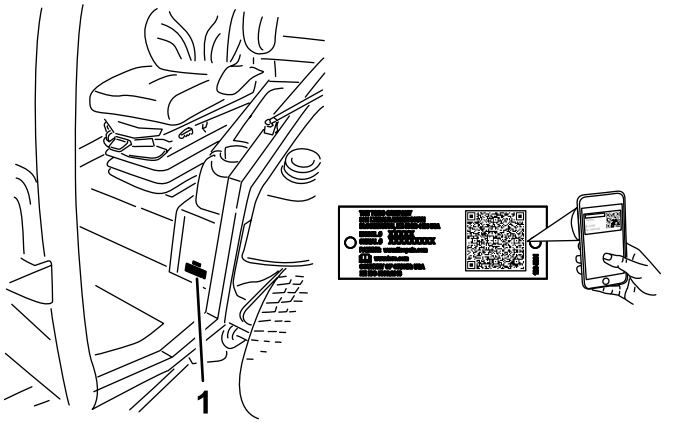
Esta máquina é uma máquina multifunções, destinada a ser utilizada por operadores profissionais contratados em aplicações comerciais. Foi principalmente concebida para cortar relva em parques, campos de golfe, campos desportivos, junto a estradas e em relvados comerciais bem mantidos. Se a máquina for utilizada para um fim diferente da sua utilização prevista, poderá pôr em perigo o utilizador e outras pessoas.

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

Visite 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. A Figura 1 mostra onde se encontram os números de série e modelo do produto. Escreva os números no espaço fornecido.

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.**



g238436

Figura 1

1. Localização dos números de modelo e de série

Modelo nº _____

Nº de série _____

Este manual identifica potenciais perigos e tem mensagens de segurança identificadas pelo símbolo de alerta de segurança (Figura 2), que sinaliza um perigo que pode provocar ferimentos graves ou

© 2020—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

mesmo a morte, se não respeitar as precauções recomendadas.



g000502

Figura 2

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.

Índice

Segurança 5
Segurança geral 5
Autocolantes de segurança e de instruções 6
Instalação 16
1 Retirar as correias e cintas de expedição da plataforma lateral 16
2 Baixar as laterais da plataforma frontal 17
3 Verificar a pressão dos pneus e da roda giratória 18
4 Nivelar a unidade de corte frontal, central 19
5 Nivelar as plataformas laterais com a unidade de corte frontal central 19
6 Verificação dos níveis de fluidos 20
7 Lubrificação da máquina 20
8 Instalação do autocolante (apenas máquinas CE) 20
Descrição geral do produto 21
Comandos 22
Controlos da cabina 24
Especificações 25
Acessórios 26
Antes da operação 27
Segurança antes da operação 27
Verificação do nível de óleo do motor 27
Verificação do sistema de arrefecimento 27
Verificação do sistema hidráulico 27
Enchimento do depósito de combustível 27
Verificação da pressão dos pneus 29
Verificar a pressão da roda giratória 29
Verificação do aperto das porcas de roda 29
Ajustar a altura de corte 29
Ajuste dos patins 32
Ajuste dos rolos antidano da unidade de corte 33
Corrigir um desalinhamento entre as unidades de corte 33
Ajustar os espelhos 35
Orientação dos faróis 36
Verificação dos interruptores de segurança 36
Verificação do tempo de paragem da lâmina 36
Durante a operação 37
Segurança durante o funcionamento 37
Ligação do motor 38
Desligar o motor 39
Elevação e descida das unidades de corte 39
Regeneração do filtro de partículas de gasóleo 39
Compreender as características de funcionamento da máquina 55
Conhecer os sistemas elétricos de 12 V e 24 V 56
Ciclo ventoinha de inversão automática 56
Sugestões de utilização 56
Depois da operação 58
Segurança geral 58
Compreender o alarme sonoro 58
Empurrar ou rebocar a máquina 58
Identificar os pontos de reboque 59
Transporte da máquina 59
Manutenção 60
Segurança da manutenção 60
Plano de manutenção recomendado 60
Lista de manutenção diária 62
Procedimentos a efectuar antes da manutenção 63
Utilizar o interruptor de desligar a bateria 63
Levantar a máquina 63
Remover e instalar as coberturas da plataforma lateral interior 64
Lubrificação 65
Lubrificar os rolamentos e casquilhos 65
Manutenção do motor 67
Segurança do motor 67
Manutenção do filtro de ar 67
Verificação do óleo do motor 69
Ajustar a folga da válvula do motor 71
Limpar a refrigeração EGR do motor 71
Inspecionar o sistema de respiração do cárter do motor 71
Verificar e substituir os tubos de combustível e os tubos de refrigeração do motor 71
Retificar ou ajustar as válvulas de admissão e escape do motor 71
Inspecionar e limpar os componentes de controlo de emissões do motor e o turbocompressor 72
Assistência ao catalisador de oxidação diesel (DOC) e filtro de fuligem 72

Manutenção do sistema de combustível 73
Manutenção do sistema de combustível 73
Manutenção do separador de água 73
Substituição do elemento do filtro de combustível..... 74
Manutenção do sistema eléctrico 74
Segurança do sistema elétrico..... 74
Verificar o estado da bateria..... 74
Localização dos fusíveis..... 74
Carregamento das baterias 76
Arranque da máquina 77
Remoção das baterias..... 77
Instalação das baterias..... 79
Manutenção do sistema de transmissão 80
Calibrar o pedal de tração..... 80
Ajuste do ângulo do pedal de tração..... 80
Verificação do alinhamento das rodas traseiras..... 80
Manutenção do sistema de arrefecimento 81
Segurança do sistema de arrefecimento..... 81
Verificação do sistema de arrefecimento do motor..... 81
Limpeza dos sistemas de arrefecimento 82
Mudar o fluido do sistema de refrigeração do motor..... 83
Manutenção das correias 84
Manutenção da correia do alternador de 12 V 84
Manutenção da correia do alternador de 24 V e da correia do compressor CA..... 84
Substituição das correias de transmissão da lâmina 84
Manutenção do sistema hidráulico 86
Segurança do sistema hidráulico..... 86
Especificações do fluido hidráulico 86
Capacidade de fluido hidráulico..... 87
Verificação do fluido hidráulico..... 87
Substituição do fluido hidráulico..... 87
Substituição dos filtros hidráulicos..... 88
Verificação das tubagens e mangueiras hidráulicas..... 89
Inspecionar as portas de teste do sistema hidráulico 89
Manutenção da unidade de corte 89
Inclinar a unidade de corte frontal para a posição vertical 89
Inclinar a unidade de corte frontal para baixo 90
Ajuste da inclinação da unidade de corte..... 90
Manutenção dos casquilhos do braço da roda giratória..... 91
Manutenção das rodas giratórias e rolamentos..... 91
Manutenção das lâminas 92
Segurança da lâmina..... 92
Deteção de lâminas deformadas 92
Desmontagem e montagem da(s) lâmina(s) da unidade de corte..... 93
Verificar e afiar uma lâmina..... 93
Corrigir o alinhamento da unidade de corte..... 94
Manutenção da cabina..... 95
Limpe a cabina 95
Limpeza dos filtros de ar da cabina 95
Limpe o pré-filtro da cabina..... 96
Limpeza do conjunto do ar condicionado 96
Armazenamento 97
Segurança do armazenamento 97
Preparação da máquina para armazenamento..... 97

Segurança

Esta máquina foi concebida de acordo com as normas ANSI B71.4-2017 e EN ISO 5395 quando realiza os procedimentos de configuração e instala o kit CE, de acordo com a Declaração de Conformidade.

Segurança geral

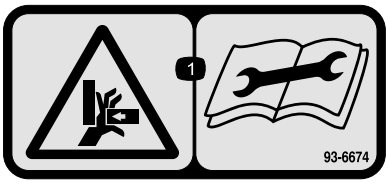
Este produto é capaz de amputar mãos e pés e projetar objetos. Respeite sempre todas as instruções de segurança, de modo a evitar ferimentos pessoais graves.

- 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 opere a máquina sem que todos os resguardos e outros dispositivos protetores de segurança estejam instalados e a funcionar corretamente na máquina.
- Mantenha as mãos e os pés longe de peças em rotação. Mantenha-se afastado da abertura de descarga.
- Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas da área de funcionamento. Nunca permita que crianças utilizem a máquina.
- Desligue o motor, retire a chave (se equipada) e aguarde que todo o movimento pare antes de sair da posição de operador. Deixe a máquina arrefecer antes de a ajustar, lhe fazer a manutenção, limpar ou armazenar.

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.

Autocolantes de segurança e de instruções

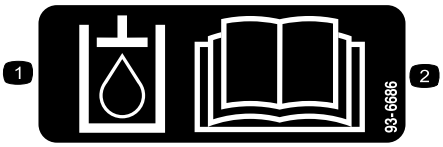
Os autocolantes de segurança e instruções estão facilmente visíveis para o operador e situam-se próximo das zonas de potencial perigo. Substitua todos os autocolantes danificados ou perdidos.



decal93-6674

93-6674

1. Risco de esmagamento, mão – leia as instruções antes de efetuar as operações de manutenção.



decal93-6686

93-6686

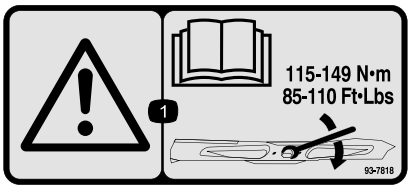
1. Fluido hidráulico
2. Leia o *Manual do utilizador.*



decal93-6687

93-6687

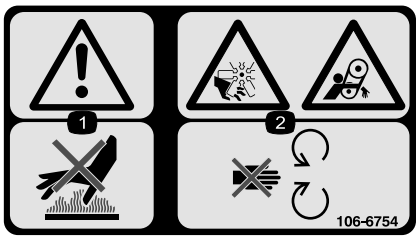
1. Não pisar.



decal93-7818

93-7818

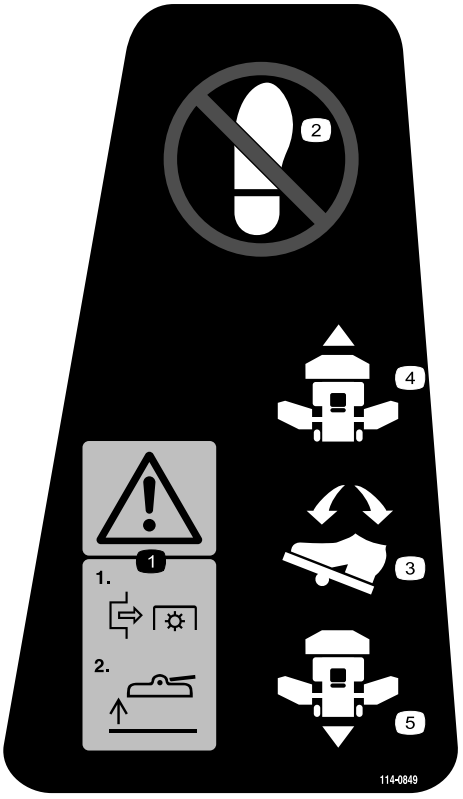
1. Aviso—leia o *Manual do utilizador* para obter instruções sobre o aperto do parafuso/porca da lâmina para 115 a 149 N·m.



decal106-6754

106-6754

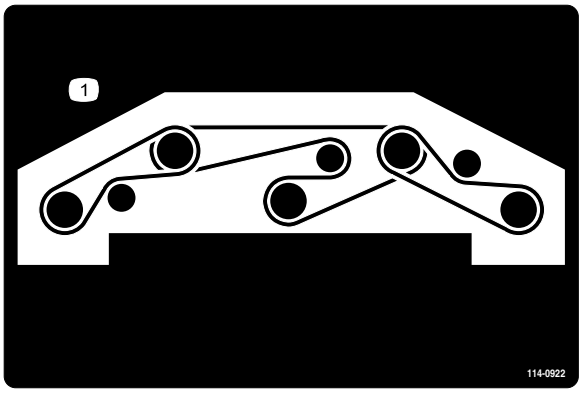
1. Aviso – não toque na superfície quente.
2. Perigo de corte/desmembramento, ventoinha e emaranhamento, correia – mantenha-se afastado de peças em movimento.



decal114-0849

114-0849

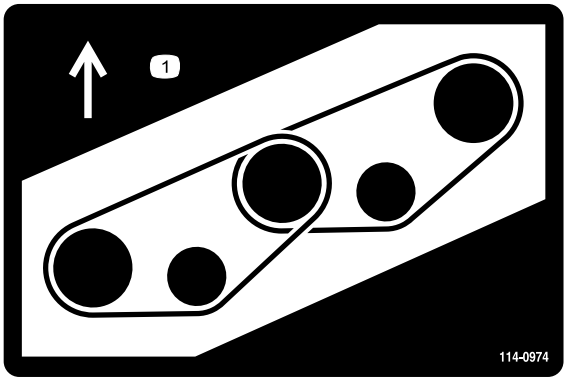
1. Aviso – Desengate a tomada de força, depois levante a plataforma.
2. Não pisar
3. Pedal de controlo de tração
4. Para a frente
5. Marcha-atrás



decal114-0922

114-0922

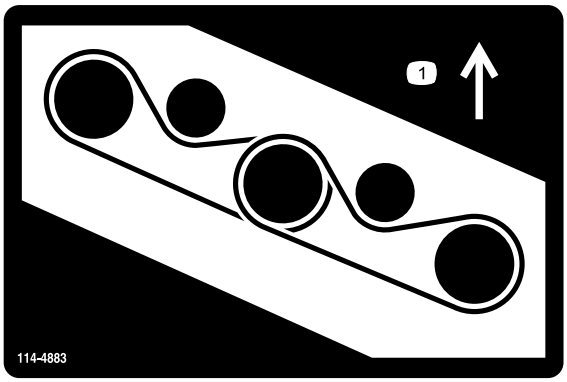
1. Percurso da correia



decal114-0974

114-0974

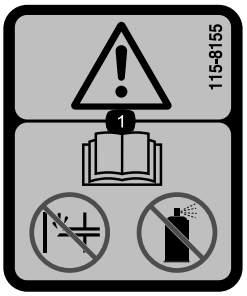
1. Percurso da correia



decal114-4883

114-4883

1. Percurso da correia



decal115-8155

115-8155

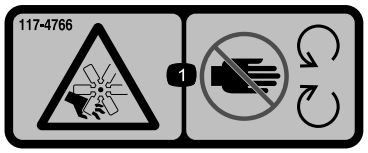
1. Atenção – consulte o *Manual do utilizador*, não injete nem utilize fluido de arranque.



decal117-3276

117-3276

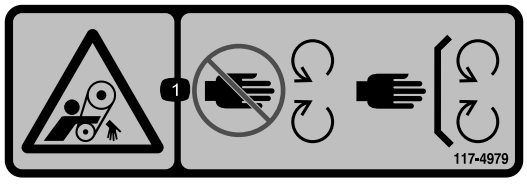
1. Líquido de refrigeração do motor sob pressão
2. Perigo de explosão – leia o *Manual do utilizador*.
3. Aviso – não toque na superfície quente.
4. Aviso – leia o *Manual do utilizador*.



decal117-4766

117-4766

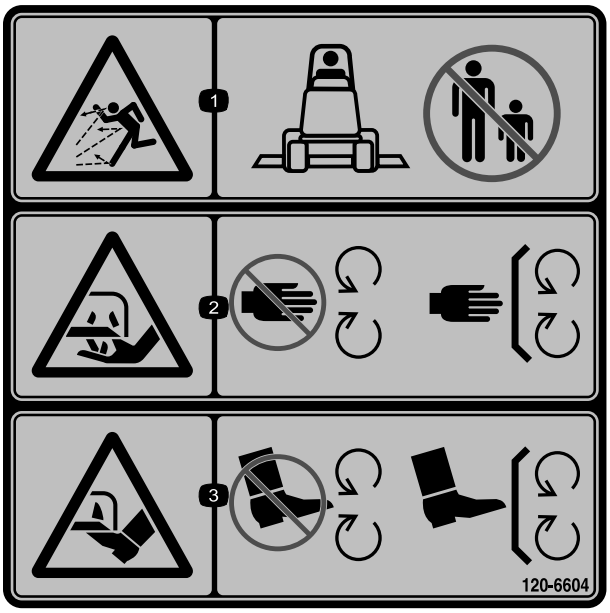
1. Perigo de corte, desmembramento das mãos, ventoinha – mantenha-se afastado de peças móveis; mantenha todas as proteções e resguardos no sítio.



decal117-4979

117-4979

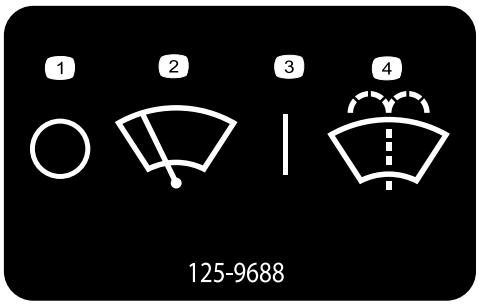
1. Perigo de emaranhamento, correia – afaste-se das peças móveis; mantenha todos os resguardos e proteções devidamente montados.



decal120-6604

120-6604

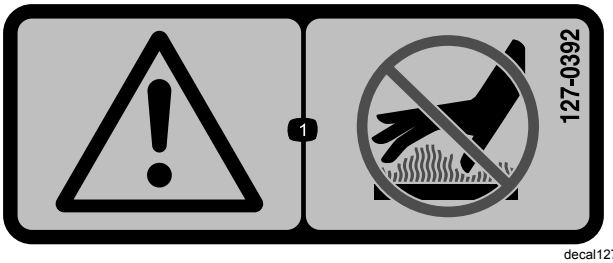
1. Perigo de projeção de objetos – Mantenha as pessoas afastadas da máquina.
2. Perigo de corte ou desmembramento das mãos, lâmina de corte – mantenha-se afastado de peças móveis e mantenha todos os resguardos e proteções no sítio.
3. Perigo de corte ou desmembramento dos pés, lâmina de corte – mantenha-se afastado de peças móveis e mantenha todos os resguardos e proteções no sítio.



decal125-9688

125-9688

1. Desligar
2. Limpa para-brisas
3. Ligar
4. Pulverizar líquido de lavagem do para-brisas.



decal127-0392

127–0392

1. Aviso – mantenha-se afastado de superfícies quentes.

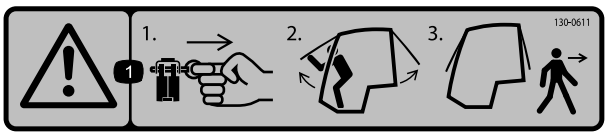


decal130-0594

130-0594

Apenas para modelo com cabina

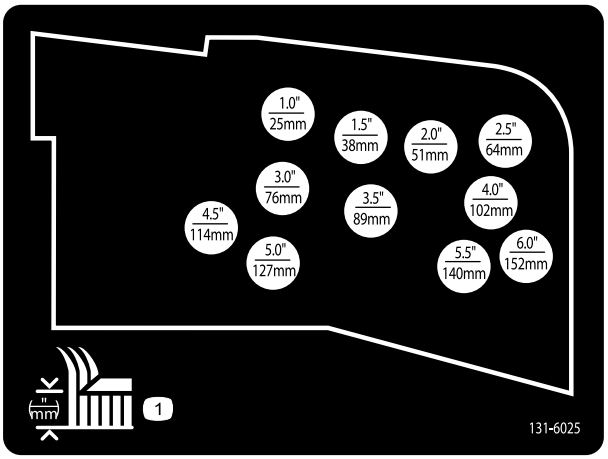
1. Aviso – leia o *Manual do Utilizador*; quando se sentar na cabina, ponha sempre o cinto de segurança; utilize proteção auditiva.



decal130-0611

130-0611

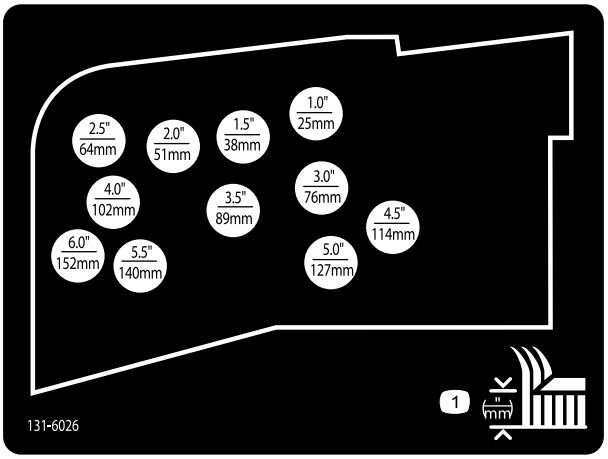
1. Aviso—remova o pino, eleve as portas e saia da cabina.



decal131-6025

131-6025

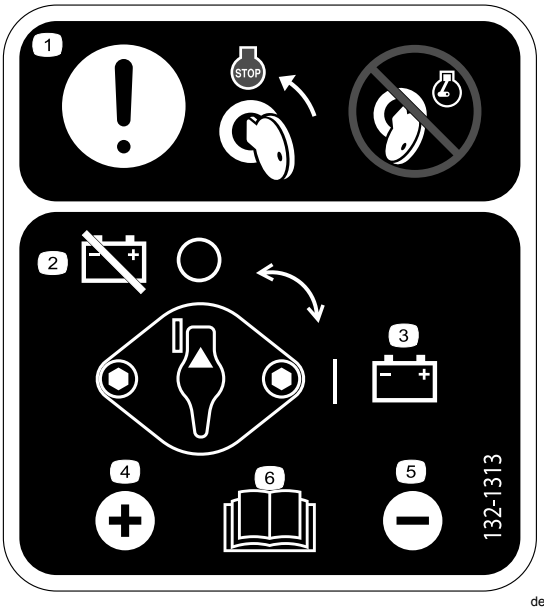
1. Altura de corte



decal131-6026

131-6026

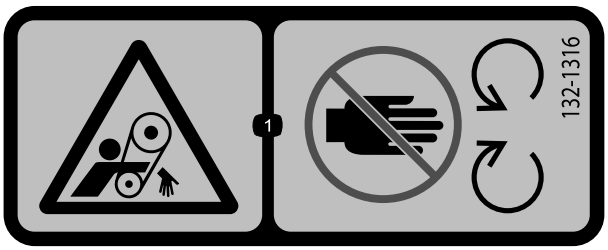
1. Altura de corte



decal132-1313

132-1313

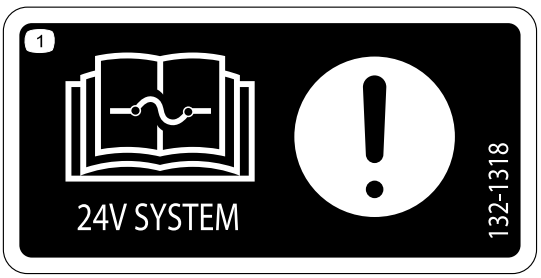
1. Atenção — mova a chave para a posição de parar o motor antes de fazer a manutenção da bateria; não fazer a manutenção da bateria com o motor a trabalhar.
2. Bateria — desligar
3. Bateria — ligar
4. Terminal positivo
5. Terminal negativo
6. Leia o *Manual do Utilizador* para mais informações sobre a manutenção da bateria.



decal132-1316

132-1316

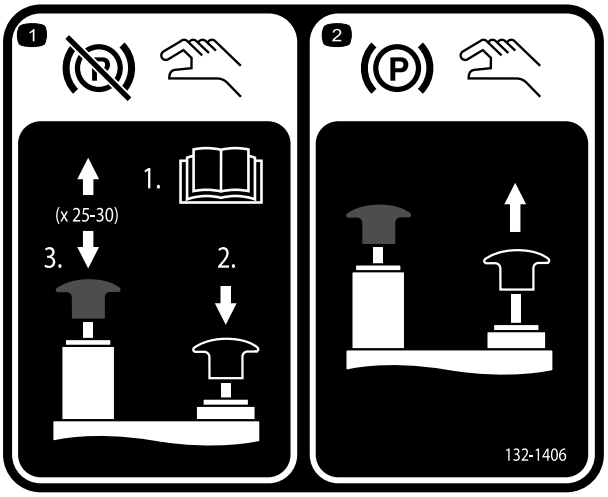
1. Risco de emaranhamento, correia – mantenha-se afastado das peças móveis.



decal132-1318

132-1318

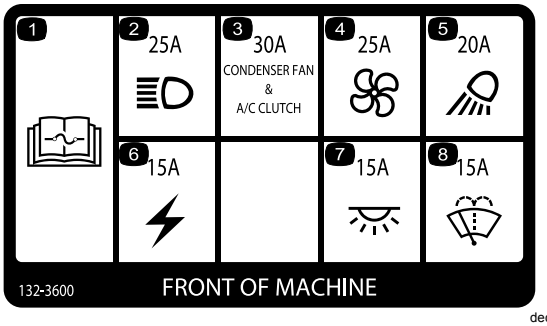
1. Atenção - para mais informações sobre os fusíveis, leia o *Manual do utilizador*.



decal132-1406

132-1406

1. Soltar o travão de estacionamento quando o motor está desligado — 1) Abrir as válvulas de reboque na bomba de tração (leia o *Manual do utilizador*); 2) Empurrar para baixo e manter premido o manípulo preto para soltar o travão de estacionamento; 3) Trabalhar a bomba manual para cima e para baixo. Pode soltar o manípulo preto após 2 a 3 bombadas. O travão de estacionamento solta-se após 25 a 30 bombadas.
2. Engatar o travão de estacionamento – puxar para cima o manípulo preto; a válvula manual reinicia quando liga o motor.

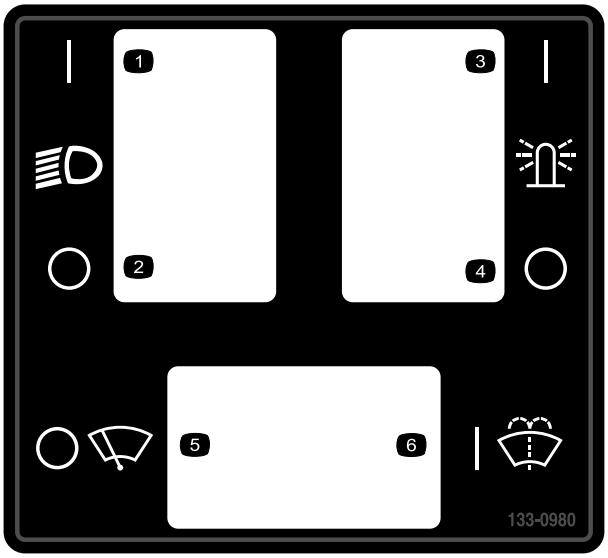


decal132-3600

132-3600

Apenas para modelo com cabina

1. Para mais informações sobre os fusíveis, leia o *Manual do utilizador*.
2. Farol (25 A)
3. Ventoinha condensador e embraiagem do ar condicionado (30 A)
4. Ventoinha (25 A)
5. Luz de trabalho (20 A)
6. Potência auxiliar (15 A)
7. Luz da cabina (15 A)
8. Limpa para-brisas (15 A)

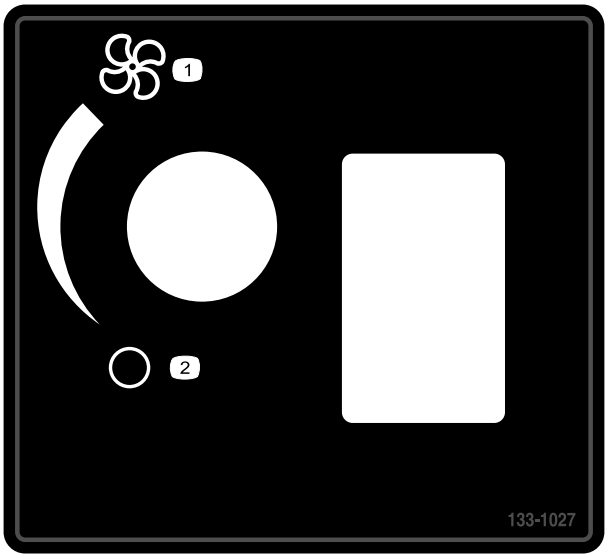


decal133-0980

133-0980

Apenas para modelo com cabina

1. Farol – ligado
2. Farol – desligado
3. Luz de teto – ligada
4. Luz de teto – desligada
5. Limpa para-brisas – desligados
6. Líquido do para-brisas – ligado



decal133-1027

133-1027

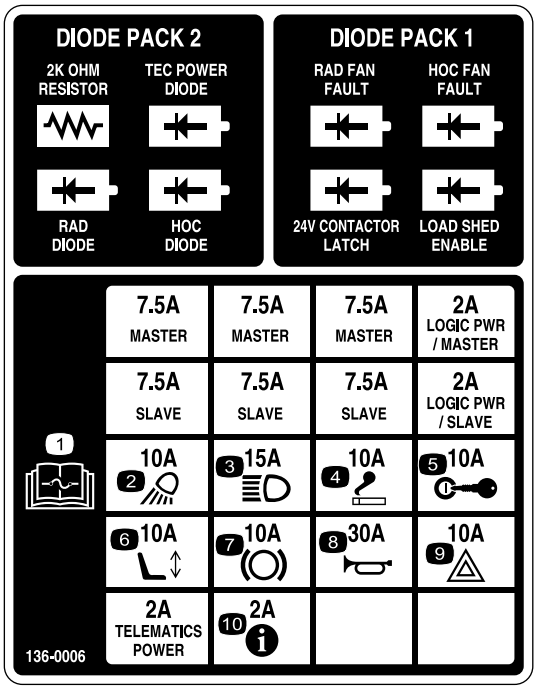
Apenas para modelo com cabina

1. Ventoinha – máximo
2. Ventoinha – desligada



decal133-8062

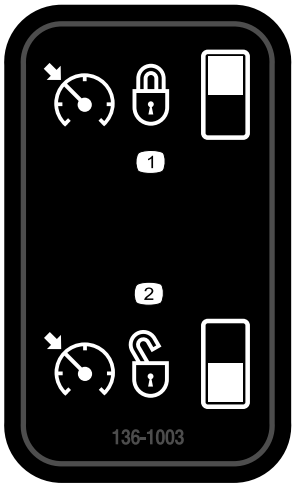
133-8062



decal136-0006

136-0006

1. Para mais informações sobre os fusíveis, leia o *Manual do utilizador*.
2. Luzes de trabalho (10 A)
3. Faróis (15 A)
4. Isqueiro (10 A)
5. Ignição (10 A)
6. Banco elétrico (10 A)
7. PTO (10 A)
8. Buzina (30 A)
9. Luz de perigo (10 A)
10. InfoCenter (2 A)



decal136-1003

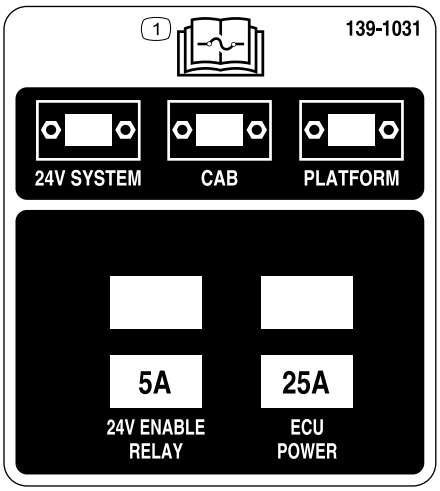
136-1003

1. Velocidade de cruzeiro - ligar
2. Velocidade de cruzeiro - desligar



decal137-5499

137-5499



decal139-1031

139-1031

1. Leia o *Manual do utilizador* para obter mais informações sobre os fusíveis.

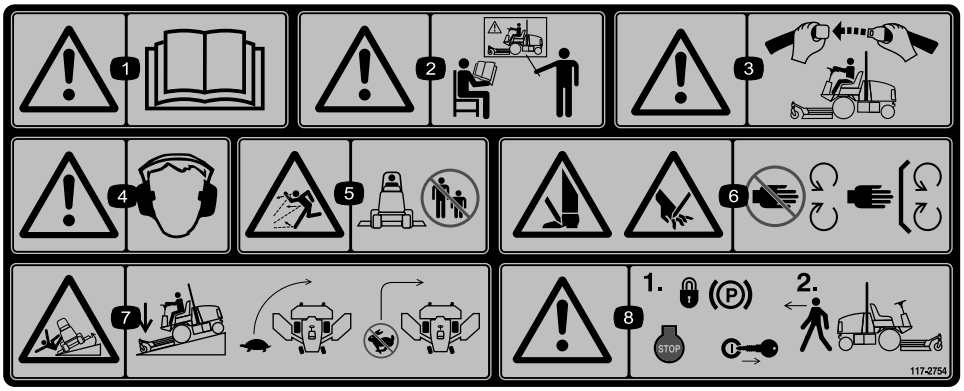


decalbatterysymbols

Sinalética das baterias

Alguns ou todos estes símbolos estão na bateria.

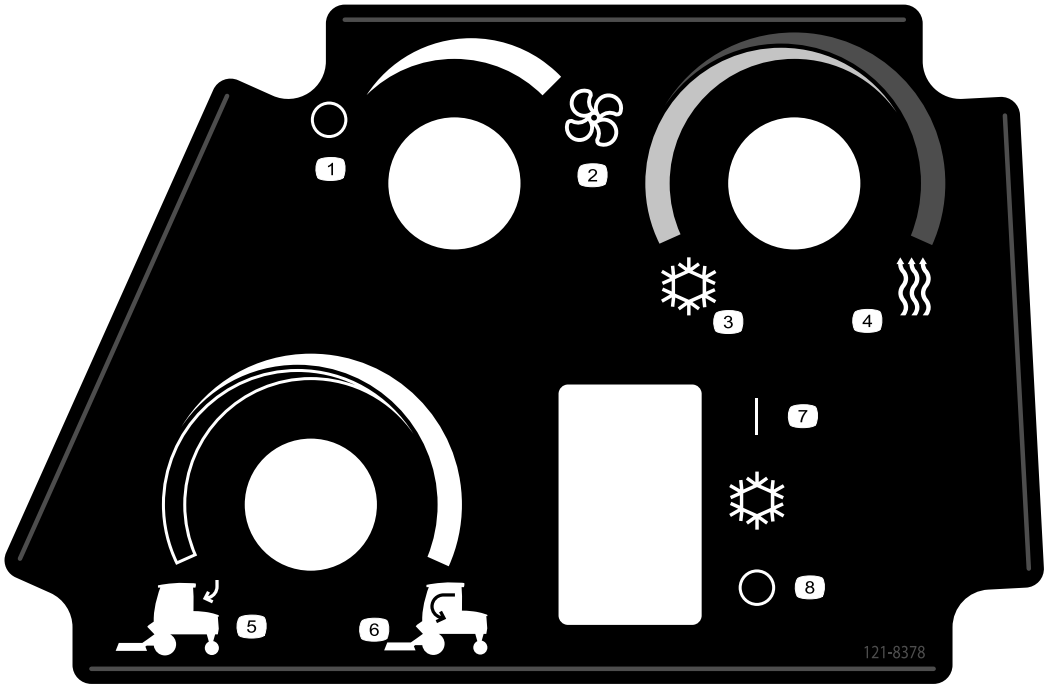
1. Perigo de explosão
2. Não fazer fogo, chamas abertas e não fumar
3. Risco de queimaduras com líquido cáustico/produtos químicos
4. Use proteção para os olhos.
5. Leia o *Manual do utilizador*.
6. Mantenha as pessoas afastadas da bateria.
7. Use proteção para os olhos; os gases explosivos podem provocar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



decal117-2754

117-2754

1. Aviso – leia o *Manual do utilizador*.
2. Aviso – receba formação antes de operar esta máquina.
3. Aviso – quando estiver sentado no banco do operador use sempre cinto de segurança.
4. Aviso – utilize proteções para os ouvidos.
5. Perigo de projeção de objetos – mantenha as pessoas afastadas.
6. Perigo de corte das mãos ou dos pés – mantenha-se afastado de peças móveis; mantenha todas as proteções e coberturas no sítio.
7. Risco de capotamento – baixe a unidade de corte quando descer declives; desacelere a máquina antes de curvar, não curve a velocidades elevadas.
8. Aviso – engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave antes de sair da máquina.

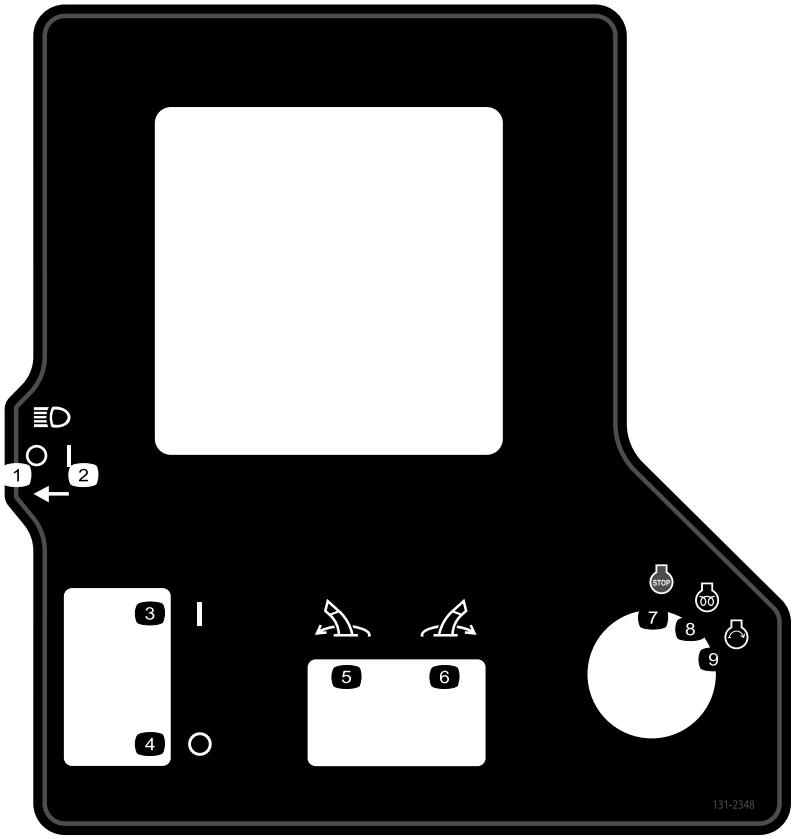


decal121-8378

121-8378

Apenas para modelo com cabina

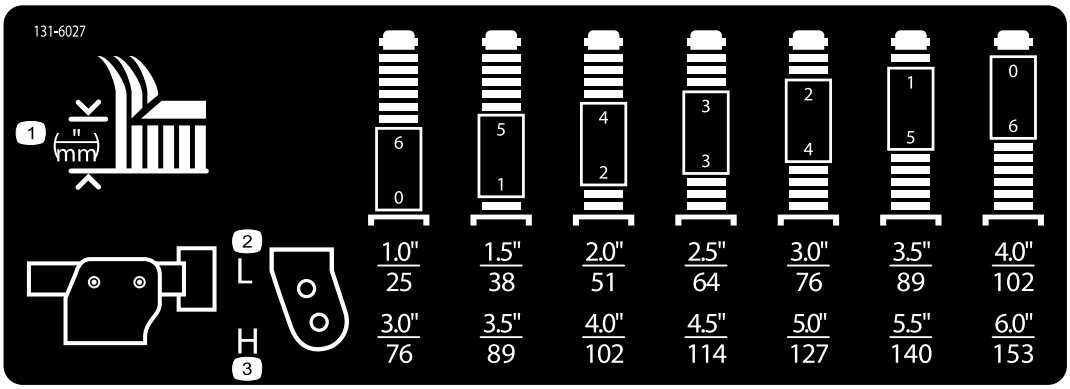
1. Ventoinha – desligada
2. Ventoinha – ligada total
3. Ar frio
4. Ar quente
5. Ar do exterior
6. Ar do interior
7. Ar condicionado – ligado
8. Ar condicionado – desligado



decal131-2348

131-2348

1. Faróis – desligar
2. Faróis – ligar
3. Travão de estacionamento – engatado
4. Travão de estacionamento – desengatado
5. Incline o engate para a esquerda.
6. Incline o engate para a direita.
7. Motor – parar
8. Motor — funcionamento, pré-aquecimento elétrico
9. Motor – arranque

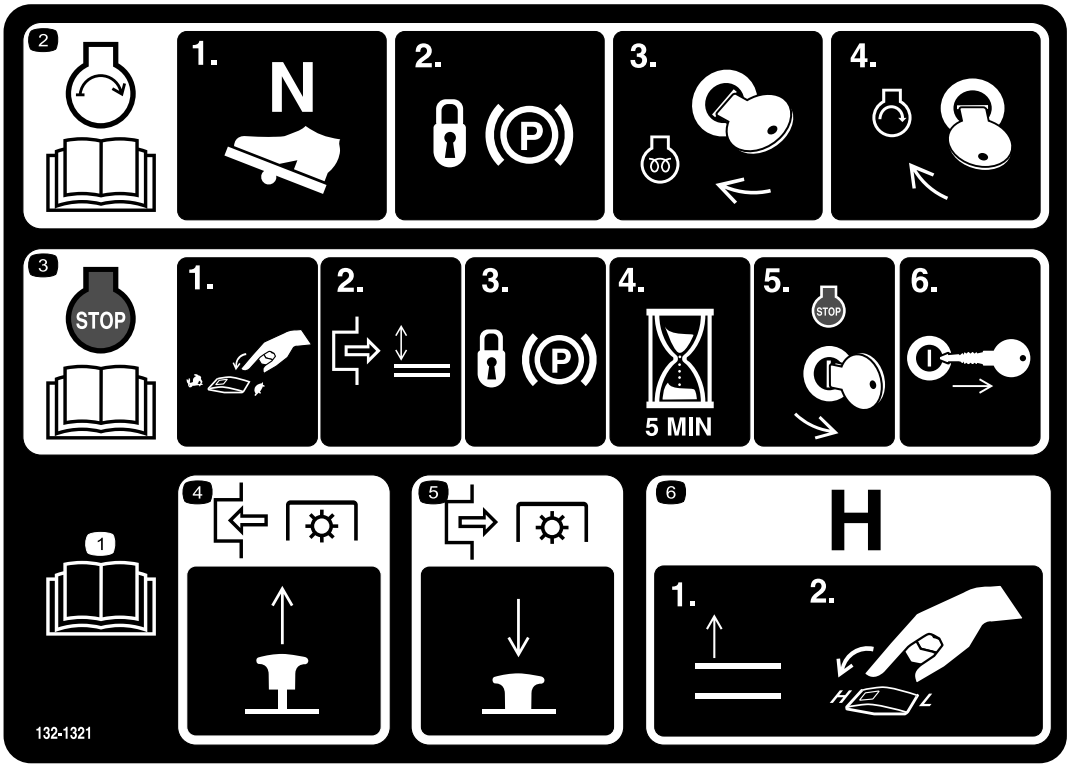


decal131-6027

131-6027

1. Definições da altura de corte
2. Posição da roda giratória superior — alturas de corte de 25 a 102 cm
3. Posição da roda giratória inferior — alturas de corte de 76 a 153 cm

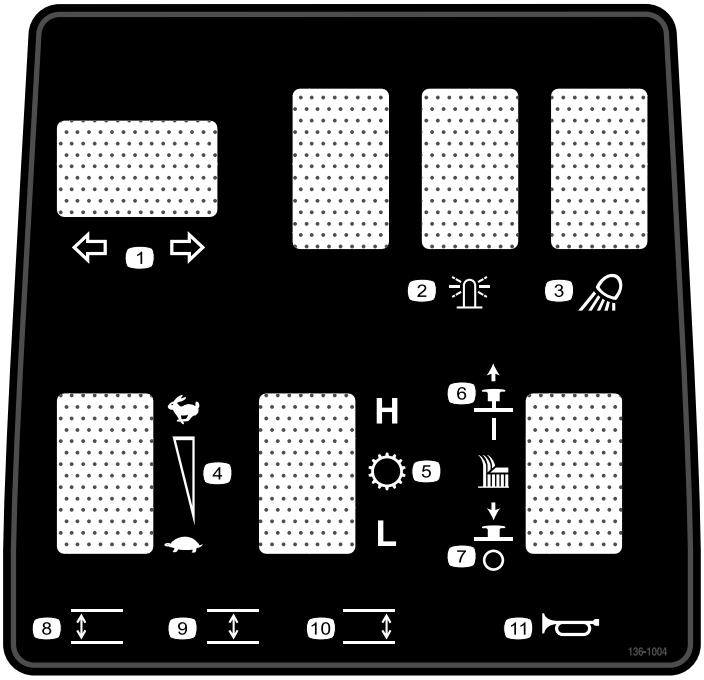
---



decal132-1321

132-1321

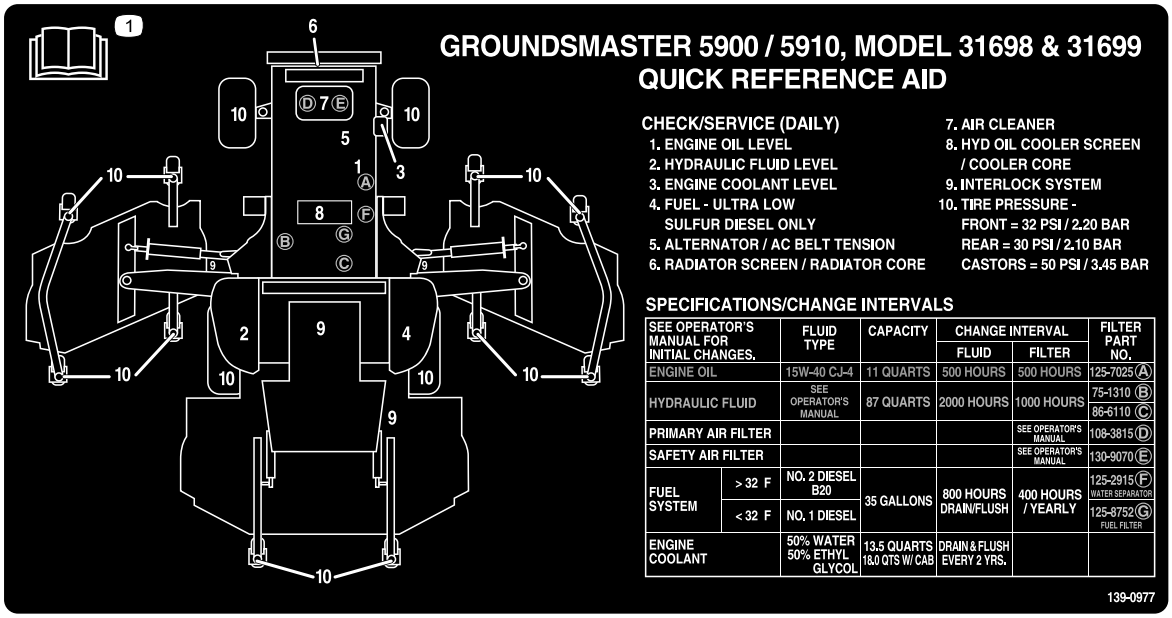
1. Leia o *Manual do utilizador*.
2. Para ligar o motor: 1) Coloque o pedal de tração em ponto morto; 2) Engate o travão de estacionamento; 3) Rode a chave para a posição de funcionamento; 4) Rode a chave para a posição de arranque do motor.
3. Para desligar o motor: 1) Mova a alavanca do acelerador para Lento; 2) Desengate a tomada de força; 3) Engate o travão de estacionamento; 4) Aguarde 5 minutos; 5) Rode a chave na ignição para Parar; e 6) Retire a chave.
4. Para engatar a tomada de força, puxe para cima o manípulo.
5. Para desengatar a tomada de força, empurre para baixo o manípulo.
6. Para mudar a transmissão para alta velocidade, levante os engates por completo e coloque o controlo de velocidade na posição ALTA.



decal136-1004

136-1004

1. Sinais de mudança de direção
2. Sinal luminoso
3. Luz de trabalho
4. Velocidade do motor
5. Transmissão
6. Unidade de corte—ligar
7. Unidade de corte—desligar
8. Baixar a unidade de corte esquerda.
9. Baixar a unidade de corte central.
10. Baixar a unidade de corte direita.
11. Buzina



decal139-0977

139-0977

1. Leia o *Manual do utilizador*.

Instalação

Peças soltas

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

Procedimento	Descrição	Quanti-dade	Utilização
1	Nenhuma peça necessária	–	Retire as correias e cintas de expedição da plataforma lateral.
2	Cobertura da plataforma direita Cobertura da plataforma esquerda Correia em V	1 1 2	Baixe as laterais da plataforma frontal.
3	Nenhuma peça necessária	–	Verifique a pressão dos pneus e da roda giratória.
4	Nenhuma peça necessária	–	Nivelar a unidade de corte frontal, central.
5	Nenhuma peça necessária	–	Nivele as plataformas laterais com a plataforma frontal central.
6	Nenhuma peça necessária	–	Verificação dos níveis de fluidos.
7	Nenhuma peça necessária	–	Lubrificação da máquina.
8	Autocolante do ano de fabrico	1	Instale o autocolante (apenas máquinas CE).

Componentes e peças adicionais

Descrição	Quanti-dade	Utilização
Manual do utilizador	1	Leia-o antes de utilizar a máquina.
Manual do proprietário do motor	1	Utilize-o como informação de referência do motor.
Declaração de conformidade	1	Para a conformidade com as regras da CE
Chaves de ignição	2	Ligar o motor.

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

1

Retirar as correias e cintas de expedição da plataforma lateral

Nenhuma peça necessária

Procedimento

1. Estacione a máquina para uma superfície nivelada, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave.
2. Retire as correias e cintas que prendem as plataformas laterais para expedição.

2

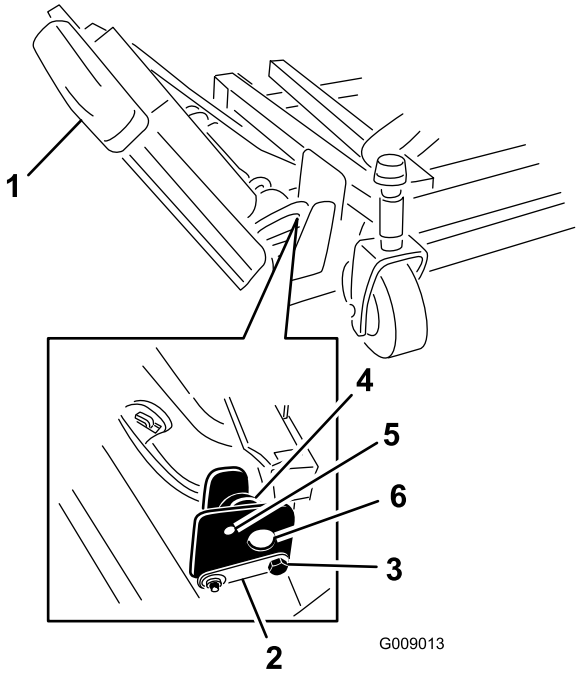
Baixar as laterais da plataforma frontal

Peças necessárias para este passo:

1	Cobertura da plataforma direita
1	Cobertura da plataforma esquerda
2	Correia em V

Procedimento

1. Retire as porcas que fixam os parafusos de paragem dianteiro e traseiro às montagens da plataforma lateral direita (Figura 3).



g009013

Figura 3

1. Lateral
2. Pino da dobradiça
3. Pino de fecho
4. Disco excêntrico
5. Furo superior
6. Montagens da plataforma

2. Enquanto segura a lateral direita, retire os parafusos de paragem dianteiro e traseiro das montagens da plataforma (Figura 3).

   Nota: Deixe os excêntricos posicionados entre as plataformas de montagem.
3. Baixe a lateral para a posição de utilização.
4. Instale os parafusos de paragem dianteiro e traseiro através dos orifícios de montagem superiores e dos excêntricos (Figura 4).

   Nota: Certifique-se de que o parafuso de paragem aciona a patilha no pino da dobradiça.

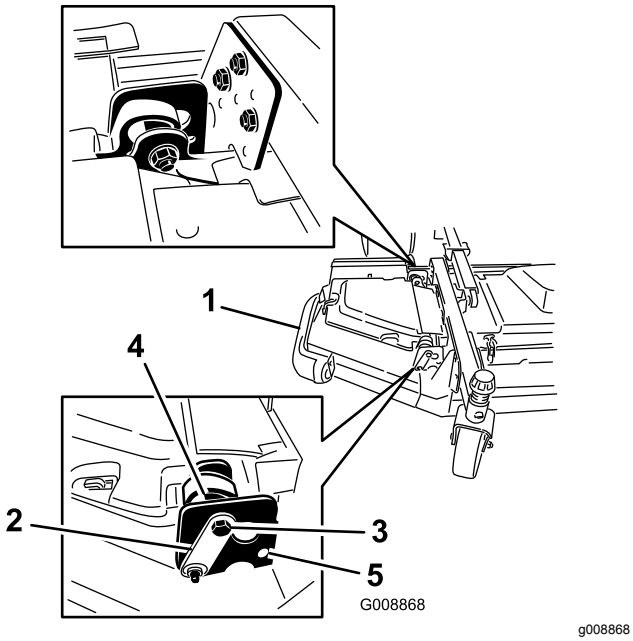


Figura 4

1. Lateral
2. Pino da dobradiça
3. Parafuso
4. Disco excêntrico
5. Orifício inferior

5. Instale as porcas que prendem os parafusos de paragem.

   Nota: Não aperte as porcas nesta altura.

6. Repita este procedimento para a lateral esquerda.
7. Instale as correias da lateral da seguinte forma:
   A. Comece a passar a correia em torno da polia do eixo da lateral e da polia do eixo da plataforma frontal (Figura 5).

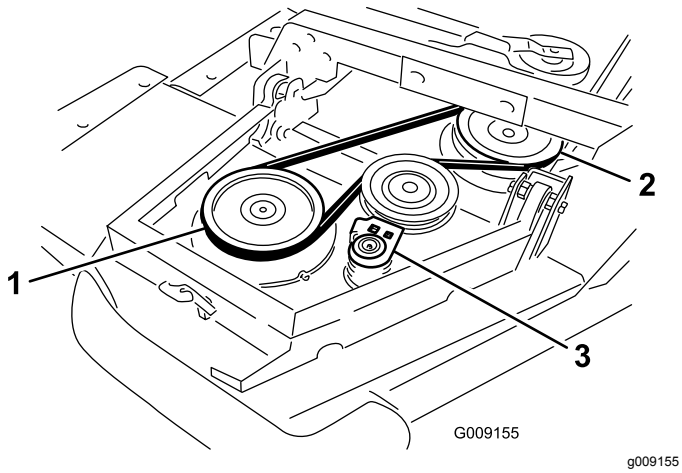


Figura 5

1. Polia do eixo da lateral
2. Polia do eixo da plataforma frontal
3. Polia intermédia

   B. Utilizando uma chave de roquete ou ferramenta semelhante, afaste a polia intermédia das polias (Figura 5).
   C. Passe a correia em torno da polia do eixo da lateral e da polia do eixo superior na plataforma frontal.
   D. Solte a polia intermédia para colocar tensão na correia.
8. Instale a cobertura da plataforma lateral e fixe-a com o trinco de borracha (Figura 6).

   Nota: Certifique-se de que passa a cobertura debaixo das aletas da cobertura da plataforma frontal central antes de a inserir nos polos e ganchos de montagem.
9. Repita este procedimento para a outra lateral.

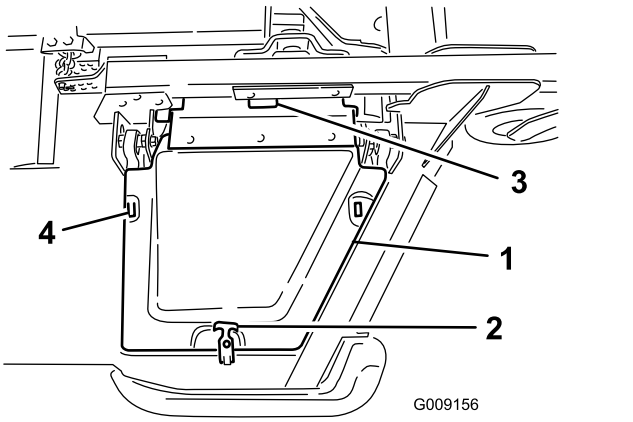


Figura 6

1. Cobertura
2. Trinco de borracha
3. Aletas da cobertura da plataforma frontal central
4. Ganchos de montagem

3

Verificar a pressão dos pneus e da roda giratória

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Verifique a pressão dos pneus e da roda giratória antes da utilização; consulte Verificação da pressão dos pneus (página 29) e Verificar a pressão da roda giratória (página 29).

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.***

Importante: **O desempenho da tração, incluindo o controlo do deslizamento do pneu, depende da proporção do tamanho do pneu entre os pneus dianteiros e traseiros. Utilize apenas pneus originais Toro.**

4

Nivelar a unidade de corte frontal, central

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Nota: Efetue este procedimento numa superfície nivelada.

Consulte Ajustar a altura de corte (página 29).

1. Rode a lâmina de cada eixo exterior até que as suas extremidades se encontrem viradas para a frente e para trás.
2. Meça a distância existente entre o chão e a ponta dianteira da lâmina.
3. Ajuste os calços de 3 mm na(s) forquilha(s) da roda giratória de forma que coincidam com altura de corte pretendida.
4. Rode as lâminas 180º e meça a distância entre o chão e a ponta da lâmina voltada para trás.
5. Desaperte as porcas de retenção na zona inferior da cavilha em U da correia da altura de corte.
6. Ajuste as porcas para levantar ou baixar a traseira da unidade de corte para que as pontas das lâminas traseiras estejam 6 a 10 mm mais altas do que as pontas dianteiras.
7. Aperte as porcas de retenção.

5

Nivelar as plataformas laterais com a unidade de corte frontal central

Nenhuma peça necessária

Procedimento

1. Rode a lâmina em cada lateral para que aponte horizontalmente.
2. Desaperte os parafusos e as porcas que prendem os 2 espaçadores excêntricos às laterais (Figura 7).

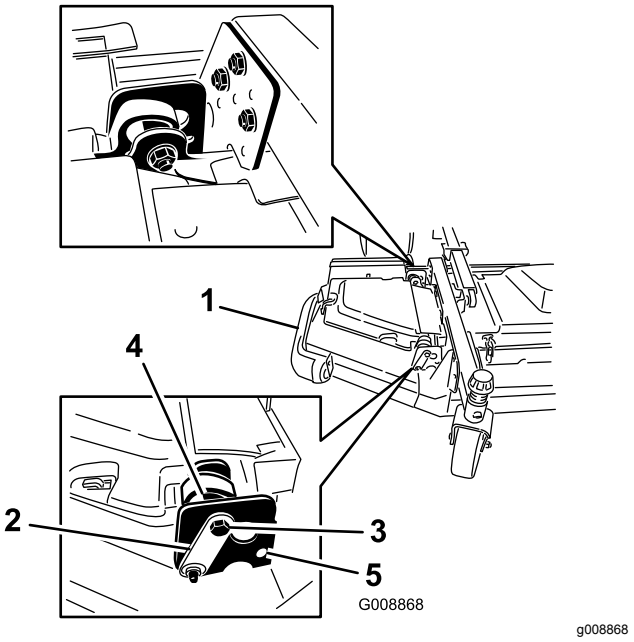


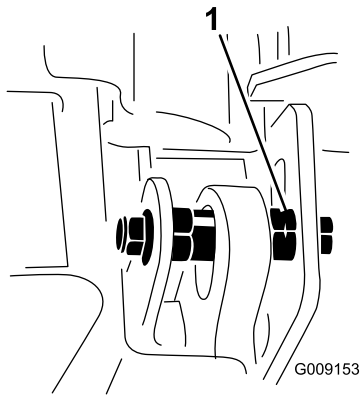
Figura 7

1. Lateral
2. Pino da dobradiça
3. Pino de fecho
4. Disco excêntrico
5. Furo superior

3. Rode o excêntrico dianteiro até atingir o espaço livre máximo até à superfície da ranhura interior do suporte de articulação da lateral.
4. Rode o excêntrico traseiro (mais perto da unidade de tração) até a ponta da lâmina exterior estar cerca de 3 mm mais alta do que a altura de corte pretendida (Figura 7).

   Nota: Existe um entalhe na hexagonal do excêntrico, que está a 180° do lobo do veio de excêntricos (Figura 8). Utilize os entalhes como

referência da localização dos lobos quando ajustar os excêntricos.



g009153

Figura 8

1. Entalhe do excêntrico

5. Aperte o parafuso e a porca deste excêntrico com 149 N·m.
6. Ajuste o excêntrico dianteiro até entrar em contacto com a superfície da ranhura interior do suporte de articulação da lateral.
7. Aperte o parafuso e a porca deste excêntrico com 149 N·m.
8. Repita o procedimento na lateral oposta.

6

Verificação dos níveis de fluidos

Nenhuma peça necessária

Procedimento

1. Verifique o nível de óleo do motor antes de ligar o motor; consulte Verificação do nível de óleo do motor (página 69).
2. Verifique o nível de óleo hidráulico antes de ligar o motor, consulte Verificação do fluido hidráulico (página 87).
3. Verifique o sistema de arrefecimento antes de ligar o motor; consulte Verificação do sistema de arrefecimento do motor (página 81).

7

Lubrificação da máquina

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Lubrifique a máquina antes da utilização; consulte Lubrificar os rolamentos e casquilhos (página 65).

Importante: **Não realizar uma lubrificação adequada pode causar uma falha prematura de peças vitais.**

8

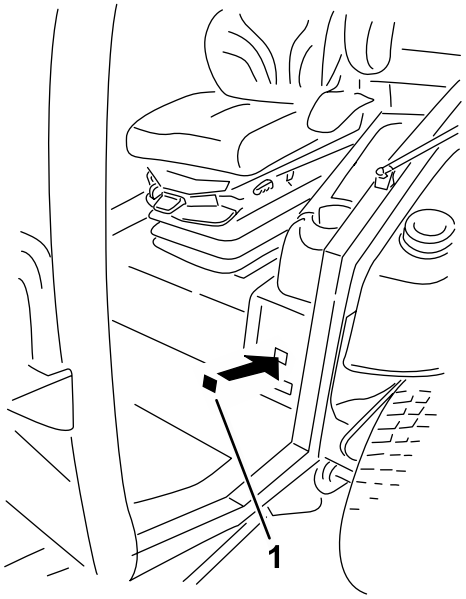
Instalação do autocolante (apenas máquinas CE)

Peças necessárias para este passo:

1	Autocolante do ano de fabrico

Procedimento

Em máquinas que requeiram conformidade CE, instale o autocolante de ano de fabrico incluído nas peças soltas (Figura 9).



g282517

Figura 9

1. Autocolante do ano de fabrico

Descrição geral do produto

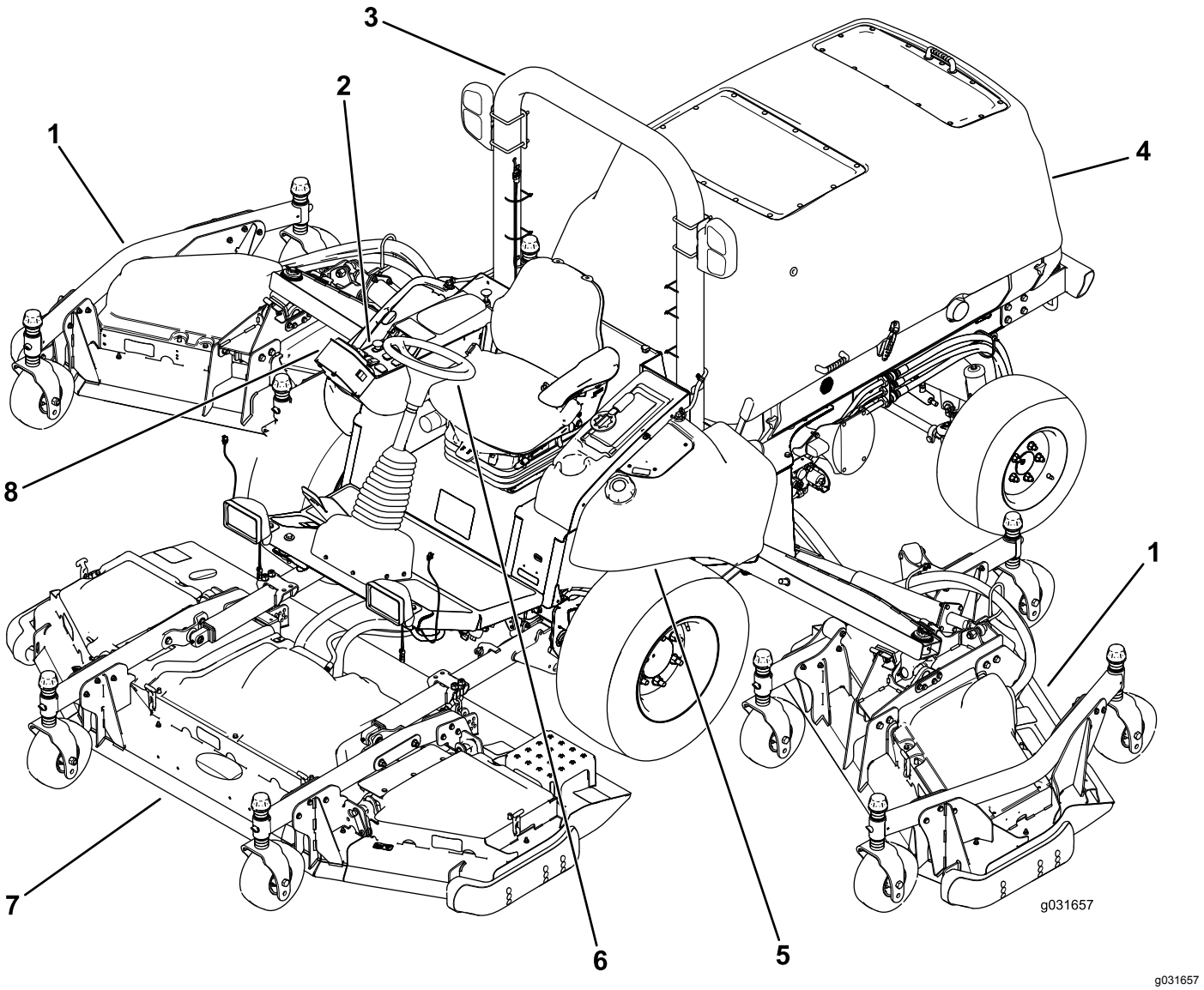


Figura 10

1. Unidade de corte lateral
2. Painel de controlo
3. Barra de segurança
4. Capot
5. Depósito de combustível
6. Volante
7. Unidade de corte frontal
8. InfoCenter

Comandos

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

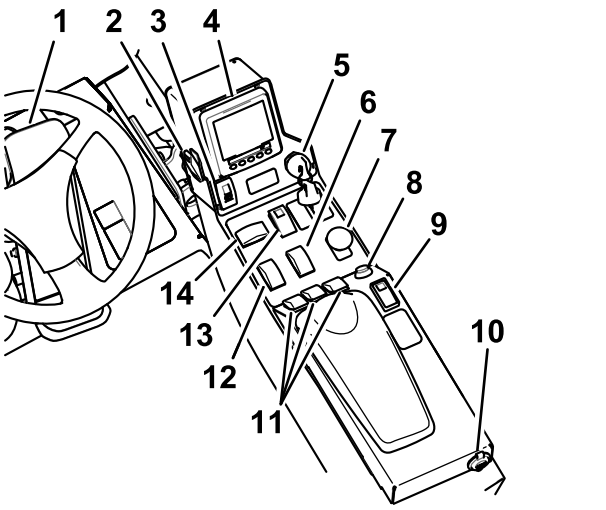


Figura 11

1. Pedal de tração
2. Interruptor das luzes
3. Interruptor do travão de estacionamento
4. Controlo InfoCenter
5. Ignição
6. Interruptor da velocidade gama alta-baixa
7. Interruptor da tomada de força
8. Botão da buzina
9. Interruptor da velocidade de cruzeiro
10. Potência USB
11. Interruptores de elevação da plataforma
12. Interruptor do regulador
13. Interruptor de perigo
14. Interruptor das luzes de mudança de direção

Pedal de tração

O pedal de tração permite controlar o avanço e recuo da máquina. Pressione a zona superior do pedal para deslocar para a frente e a zona inferior para deslocar para trás. A velocidade depende da pressão exercida sobre o pedal. Para obter a velocidade máxima, deverá pressionar completamente o pedal quando o regulador se encontrar na posição RALENTI ALTO (Figura 11).

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

Interruptor do travão de estacionamento

O interruptor do travão de estacionamento necessita de 2 ações para engatar o travão. Enquanto segura o pequeno trinco para trás, pressione o interruptor do travão de estacionamento para a frente para engatar o travão de estacionamento. Prima o interruptor do travão de estacionamento para trás para desengatar o travão de estacionamento (Figura 11).

Interruptor da luz intermitente de perigo

Pressione o interruptor da luz de perigo para a frente para engatar as luzes de perigo e para trás para desengatar as luzes de perigo (Figura 11).

Interruptor das luzes de mudança de direção

Prima o lado esquerdo do interruptor das luzes de mudança de direção para ativar o sinal de mudança de direção para a esquerda e o lado direito do interruptor para ativar o sinal de mudança de direção para a direita (Figura 11).

Nota: A posição central está desligada.

Ignição

O interruptor da ignição tem 3 posições: PARAR, FUNCIONAMENTO/PRÉ-AQUECIMENTO e ARRANQUE (Figura 11).

Interruptor da tomada de força

O interruptor da tomada de força dispõe de duas posições: Para fora (arranque) e Para dentro (paragem). Puxe o botão de tomada de força para fora para engatar o engate ou as lâminas da plataforma de corte. Empurre o botão para desengatar a utilização do engate (Figura 11).

Interruptor da velocidade gama alta-baixa

Pressione a dianteira do interruptor para selecionar GAMA DE VELOCIDADE ALTA. Pressione a traseira do interruptor para selecionar GAMA DE VELOCIDADE BAIXA. A máquina tem de estar parada ou em movimento a menos de 1 km/h para conseguir trocar entre gama ALTA e BAIXA (Figura 11).

Interruptor da velocidade de cruzeiro

O interruptor da velocidade de cruzeiro define a velocidade pretendida da máquina.

Mova o interruptor da velocidade de cruzeiro para a posição central para colocar a velocidade de cruzeiro na posição LIGAR. Prima o interruptor para a frente

para definir a velocidade. Pressione o interruptor para trás para desengatar a velocidade de cruzeiro (Figura 11).

Nota: O movimento do pedal de pé também desengata a velocidade de cruzeiro.

Quando engatar a velocidade de cruzeiro, pode alterar a velocidade utilizando o controlo do InfoCenter.

Interruptores de elevação da plataforma

O interruptor de elevação da plataforma levanta e baixa as unidades de corte (Figura 11).

Prima os interruptores para a frente para baixar a unidade de corte e para trás para elevar a unidade de corte.

Nota: As plataformas não descem enquanto a máquina estiver na gama de velocidade ALTA e as unidades de corte não sobem nem descem se estiver fora do banco enquanto o motor se encontrar em funcionamento.

Nota: A função de elevação da plataforma está limitada a velocidades inferiores a 2000 rpm. Sobe apenas 1 plataforma de cada vez abaixo de 2000 rpm.

Interruptor do regulador

O interruptor do regulador tem 2 posições: RALENTI BAIXO e RALENTI ALTO (Figura 11).

Pressione o interruptor para a frente durante 2 ou mais segundos para definir o regulador em RALENTI ALTO; pressione o interruptor para trás durante 2 ou mais segundos para definir o regulador em RALENTI BAIXO; ou pressione momentaneamente o interruptor em qualquer direção para aumentar ou diminuir a velocidade do motor em incrementos de 100 rpm.

Interruptor das luzes

Prima o interruptor de luz para cima para a posição LIGAR (para acender os faróis (Figura 11).

Prima o interruptor de luz para baixo para a posição DESLIGAR para apagar os faróis.

Botão da buzina

Carregue no botão da buzina para apitar (Figura 11).

Ajuste do banco

Alavanca de ajuste do banco

Desloque a alavanca de ajuste do banco que se encontra no lado do banco para fora, faça deslizar o banco para a posição desejada e liberte a alavanca para o fixar em posição (Figura 12).

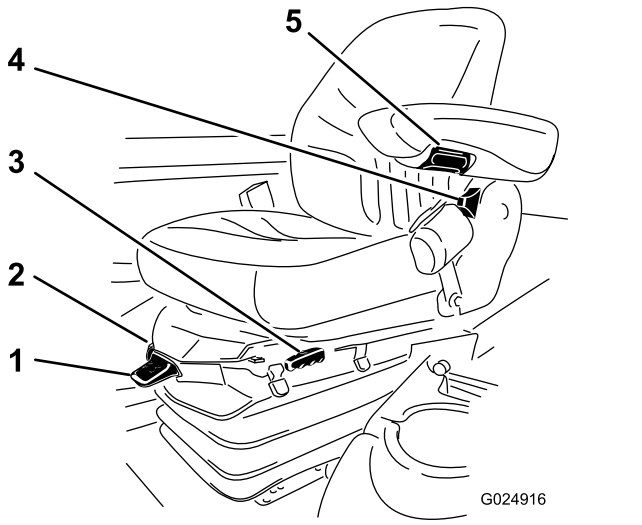


Figura 12

1. Indicador de peso
2. Alavanca de ajuste do peso
3. Alavanca de ajuste do banco
4. Alavanca de ajuste do encosto do banco
5. Manípulo de ajuste do apoio dos braços

Manípulo de ajuste do apoio do braço

Rode o manípulo para ajustar o ângulo do descanso do braço (Figura 12).

Alavanca de ajuste do encosto do banco

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

Indicador de peso

O indicador de peso indica quando o banco está ajustado ao peso do operador (Figura 12). Ajuste a altura posicionando a suspensão dentro da gama da região verde.

Alavanca de ajuste do peso

Utilize esta alavanca para ajustar o peso adequado do operador (Figura 12). Puxe a alavanca para cima para aumentar a pressão de ar e empurre para baixo para diminuir a pressão de ar. O devido ajuste é correto quando o indicador de peso se encontra na região verde.

Potência USB

Pode inserir o seu carregador portátil nas portas USB para carregar um dispositivo pessoal, como um telefone ou dispositivo eletrónico (Figura 11).

Alarme sonoro (consola)

O alarme é ativado quando é detetada uma falha.

Ouve-se um sinal sonoro quando ocorre o seguinte:

- O motor envia uma falha de paragem
- O motor envia uma falha de verificação do motor
- O nível do combustível está baixo

Controlos da cabina

Para máquinas com cabina

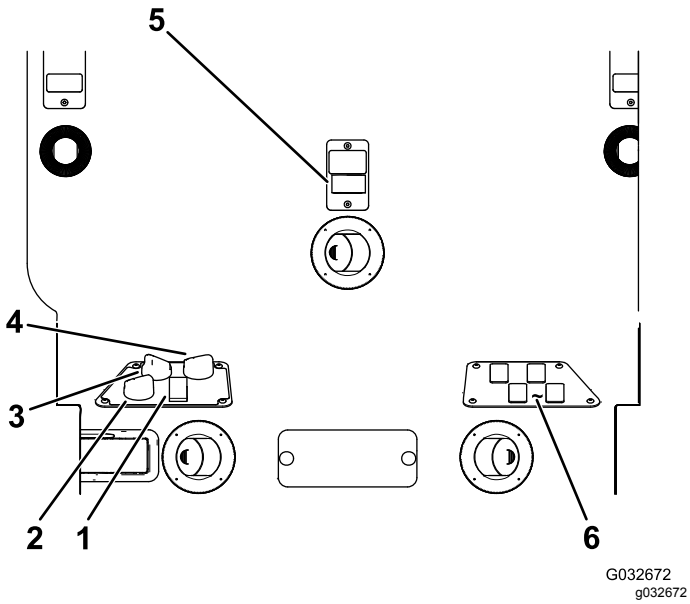


Figura 13

1. Interruptor do ar condicionado
2. Controlo de recirculação do ar
3. Controlo da ventoinha
4. Controlo de temperatura
5. Interruptor do limpa pára-brisas
6. Interruptores em branco para kits opcionais

Controlo de recirculação do ar

O controlo da recirculação do ar regula a cabina para a recirculação de ar na cabina ou para a entrada de ar na cabina vindo do exterior (Figura 13).

- Regula para recircular o ar ao utilizar o ar condicionado.
- Regula para a entrada de ar ao utilizar o aquecedor ou a ventoinha.

Manípulo de controlo da ventoinha

Rode o manípulo de controlo da ventoinha para regular velocidade da mesma (Figura 13).

Manípulo de controlo da temperatura

Rode o manípulo de controlo da temperatura para regular temperatura do ar na cabina (Figura 13).

Interruptor do limpa pára-brisas

Utilize este interruptor para ligar e desligar as escovas do limpa pára-brisas (Figura 13).

Interruptor do ar condicionado

Utilize este interruptor para ligar e desligar o ar condicionado (Figura 13).

Trinco do para-brisas

Levante os trincos para abrir o para-brisas (Figura 14). Prima o trinco para trancar o para-brisas na posição ABERTO. Puxe o trinco para fora e para baixo para fechar e trancar o para-brisas.

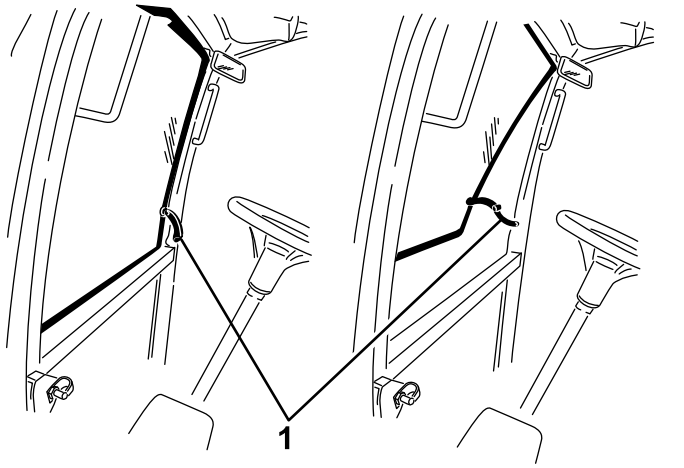


Figura 14

1. Trinco do para-brisas

Trinco da janela traseira

Levante os trincos para abrir a janela traseira. Prima o trinco para trancar a janela na posição ABERTA. Puxe o trinco para fora e para baixo para fechar e trancar janela (Figura 14).

Importante: **Feche a janela traseira antes de abrir o capô ou pode danificar o capô ou a janela traseira.**

Especificações

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

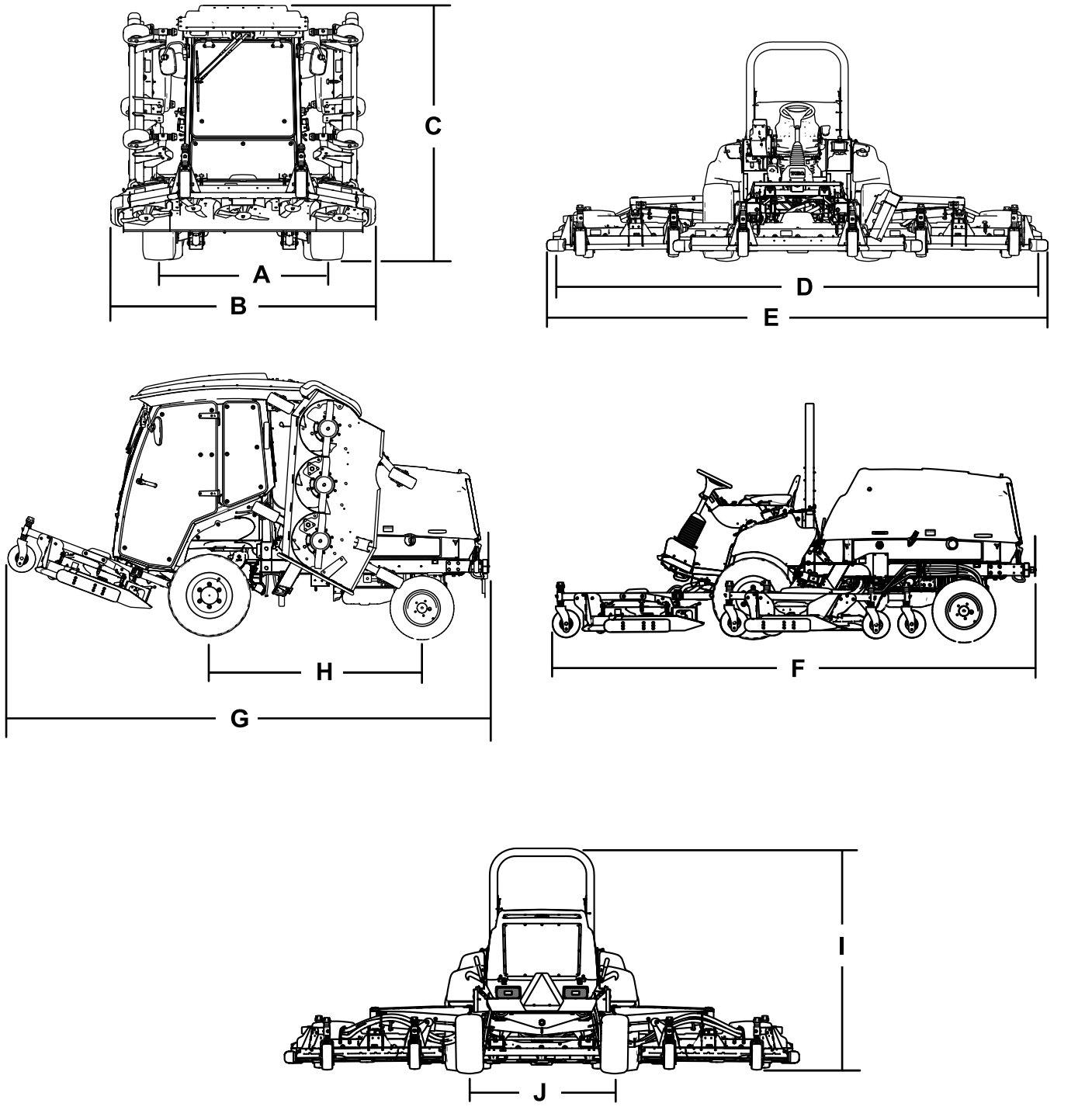


Figura 15

Descrição	Figura 15 referência	Dimensão ou Peso
Altura com cabina	C	240 cm
Altura com a barra de segurança	I	216 cm
Comprimento total	F	442 cm
Comprimento para armazenamento ou transporte	G	434 cm
Largura de corte		
total	D	488 cm
unidade de corte frontal		234 cm
unidade de corte lateral		145 cm
unidade de corte frontal e uma lateral		361 cm
Largura total		
unidades de corte para baixo	E	506 cm
Unidades de corte para cima (posição de transporte)	B	251 cm
Distância entre os eixos	H	194 cm
Rasto da roda (centro do pneu para o centro)		
frontal	A	159 cm
traseira	J	142 cm
Espaço livre acima do solo		25,4 cm
Peso líquido com cabina		3313 kg
Peso líquido com a barra de segurança		3044 kg

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.
- Desligue o motor, retire a chave (se equipada) e aguarde que todo o movimento pare antes de sair da posição de operador. Deixe a máquina arrefecer antes de a ajustar, lhe fazer a manutenção, limpar ou armazenar.
- 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.

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 69).

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 27).

Verificação do sistema hidráulico

Antes de ligar o motor e utilizar a máquina, verifique o sistema hidráulico; consulte Verificação do fluido hidráulico (página 87).

Enchimento do depósito de combustível

Capacidade do depósito de combustível

132 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

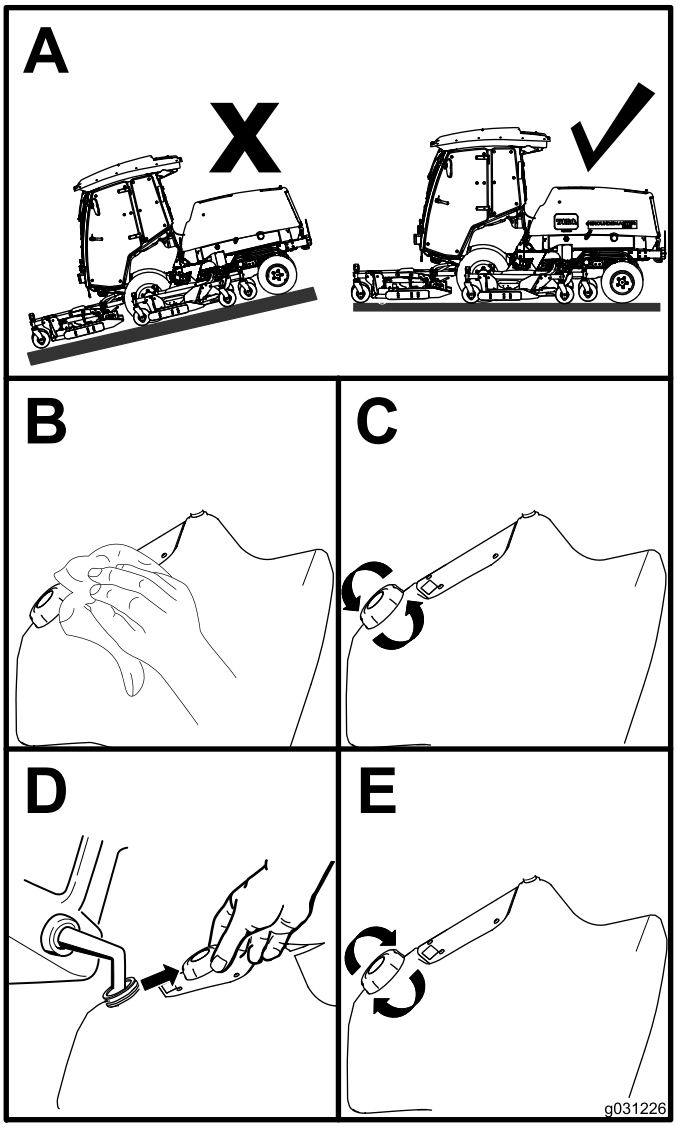
Importante: **A parte de gasóleo tem de ser de ultra baixo teor de enxofre.**

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

1. Estacione a máquina numa superfície plana (Figura 16).
2. Desligue o motor, retire a chave e engate o travão de estacionamento.
3. Limpe a zona em redor da tampa do depósito de combustível e retire a tampa.
4. Adicione combustível e instale a tampa do depósito de combustível. Remova todo o combustível derramado.



g031226

Figura 16

Verificação da pressão dos pneus

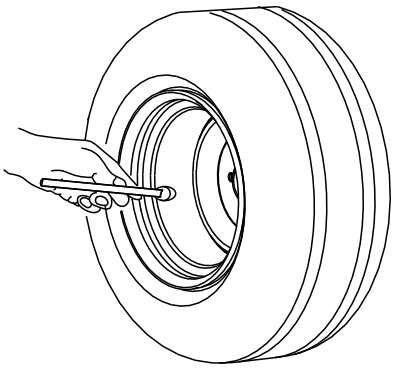
Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

A pressão de ar correta é de 2,2 bar nos pneus dianteiros e 2,07 bar nos pneus traseiros, conforme se mostra na Figura 17.

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.

O desempenho da tração, incluindo o controlo do deslizamento do pneu, depende da proporção do tamanho do pneu entre os pneus dianteiros e traseiros. Utilize apenas pneus originais Toro.



G001055

g001055

Figura 17

Verificar a pressão da roda giratória

A pressão correta de ar nos pneus da roda giratória é de 3,4 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.

Verificação do aperto das porcas de roda

Intervalo de assistência: 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 135 a 150 N·m de acordo com a agenda de manutenção.

Ajustar a altura de corte

Pode ajustar a altura de corte de 25 a 153 mm em incrementos de 13 mm. Para efetuar o ajuste da altura de corte, posicione os eixos das rodas giratórias nos orifícios superiores ou inferiores das forquilhas da

roda giratória, adicionando ou retirando, para o efeito, um igual número de espaçadores que aí se encontram e ajustando, em seguida, a corrente traseira (apenas plataforma frontal) nos orifícios desejados.

Ajuste da unidade de corte frontal

1. Ponha o motor em funcionamento e levante as unidades de corte de maneira a que possa mudar a altura de corte.
2. Desligue o motor e retire a chave da ignição depois de a plataforma da unidade de corte ser elevada.
3. Coloque os eixos da roda giratória nos mesmos orifícios em todas as forquilhas da roda giratória; consulte a tabela (Figura 18 para determinar os orifícios corretos para a definição.

   Nota: Para evitar a acumulação de relva entre a roda e a forquilha, utilize a máquina com uma altura de corte de 76 mm ou superior e instale o parafuso do eixo na parte inferior do orifício da forquilha da roda. Quando utilizar a máquina a uma altura de corte inferior a 76 mm e quando detetar acumulação de relva, inverta a direção da máquina para afastar aparas da roda e da forquilha.

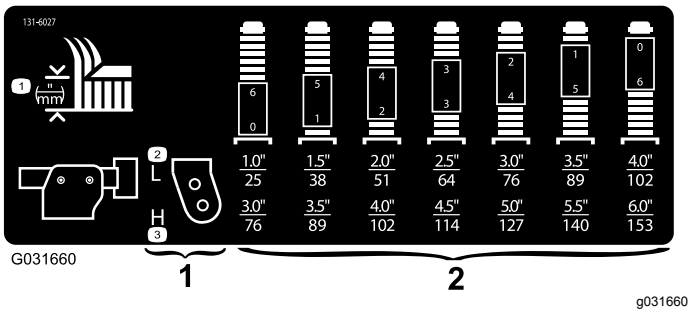


Figura 18

1. Orifícios de montagem da altura de corte da roda giratória
2. Espaçadores da altura do corte da forquilha da roda.

4. Utilizando a chave da tampa da roda fornecida, desaperte a tampa de tensão e retire-a do eixo da roda giratória e faça deslizar o eixo da roda para fora do braço da roda (Figura 19).

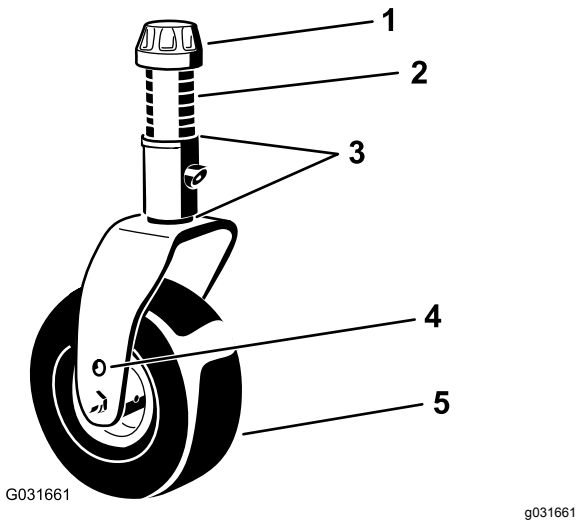


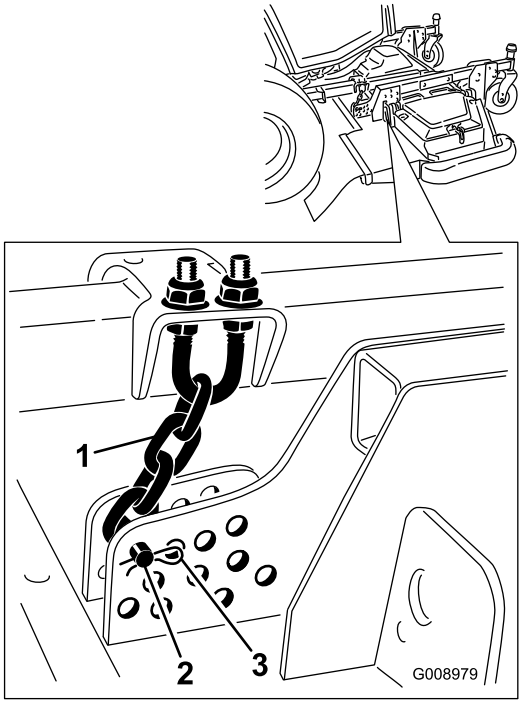
Figura 19

1. Tampa de tensionamento
2. Espaçadores (6)
3. Calços (2 cima e 2 baixo)
4. Furo de montagem do eixo superior
5. Roda giratória

5. Desloque um número apropriado de cunhas para o eixo para obter a altura de corte desejada.

   Nota: Consulte o quadro para determinar quais as combinações de espaçadores adequadas para cada posição (Figura 18).

   Nota: Pode utilizar os calços em qualquer uma das combinações acima ou abaixo do cubo do braço da roda (conforme necessário) para atingir a altura de corte ou o nível da plataforma pretendido.
6. Empurre o eixo da roda giratória ao longo do braço da roda giratória dianteira.
7. Coloque os calços (tal como se encontravam inicialmente) e os espaçadores restantes no eixo (Figura 19).
8. Instale a tampa tensora e aperte-a com a chave da tampa da roda fornecida para fixar o conjunto (Figura 19).
9. Retire o perno de gancho e passador de forquilha que fixam as correntes da altura de corte à traseira da unidade de corte (Figura 20).



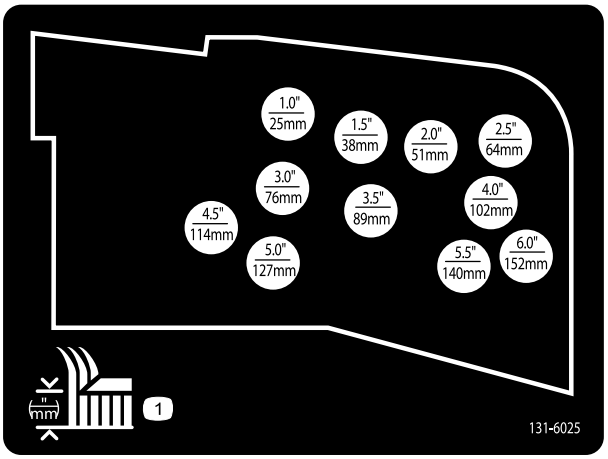
g008979

Figura 20

1. Corrente da altura de corte
2. Passador de forquilha
3. Perno de gancho

10. Monte as correntes da altura de corte no orifício da altura de corte desejada com o passador de forquilha e perno de gancho (Figura 21).

    Nota: Quando cortar a uma altura de corte inferior a 51 mm, mova os patins, as rodas de medida e os rolos para os orifícios mais altos.



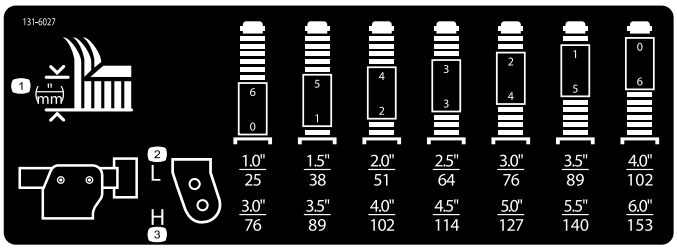
decal131-6025

Figura 21

Ajuste das unidades de corte lateral

1. Ponha o motor em funcionamento e levante as unidades de corte de maneira a que possa mudar a altura de corte.
2. Desligue o motor e retire a chave depois de levantar a unidade de corte.
3. Coloque os eixos da roda giratória nos mesmos orifícios em todas as forquilhas da roda giratória; consulte a tabela para determinar os orifícios corretos para a definição da altura de corte (Figura 22).

    Nota: Para evitar a acumulação de relva entre a roda e a forquilha, utilize a máquina com uma altura de corte de 76 mm ou superior e instale o parafuso do eixo na parte inferior do orifício da forquilha da roda. Quando utilizar a máquina a uma altura de corte inferior a 76 mm e quando detetar acumulação de relva, inverta a direção da máquina para afastar aparas da roda e da forquilha.



g031395

g031395

Figura 22

4. Utilizando a chave da tampa da roda fornecida, desaperte a tampa de tensão e retire-a do eixo da roda giratória e faça deslizar o eixo da roda para fora do braço da roda (Figura 23).

    Nota: Pode utilizar os calços em qualquer uma das combinações acima ou abaixo do cubo do braço da roda conforme necessário para atingir a altura de corte ou o nível da plataforma pretendido.

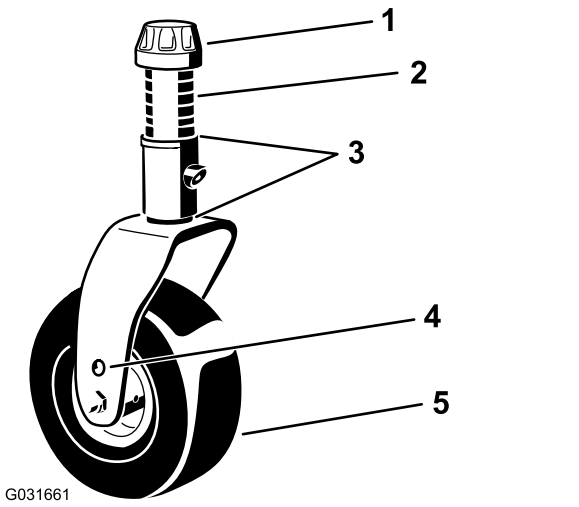


Figura 23

1. Tampa de tensionamento
2. Espaçadores (6)
3. Calços (2 cima e 2 baixo)
4. Furo de montagem do eixo superior
5. Roda giratória

5. 5. Instale 2 calços no eixo conforme originalmente instalado e desloque o número apropriado de cunhas para o eixo para obter a altura de corte desejada.
6. Empurre o eixo da roda giratória ao longo do braço da roda giratória.
7. Coloque os calços (tal como se encontravam inicialmente) e os espaçadores restantes no eixo.
8. Instale a tampa tensora e aperte-a com a chave da tampa da roda fornecida para fixar o conjunto.

Ajuste dos patins

Ajuste dos patins interiores

Monte os patins interiores na posição mais baixa quando operar com alturas de corte superiores a 51 mm e na posição mais alta quando operar com alturas de corte inferiores a 51 mm.

Ajuste os patins interiores (Figura 24).

Importante: **Aperte o parafuso na parte da frente de cada patim interior com 9 a 11 N·m.**

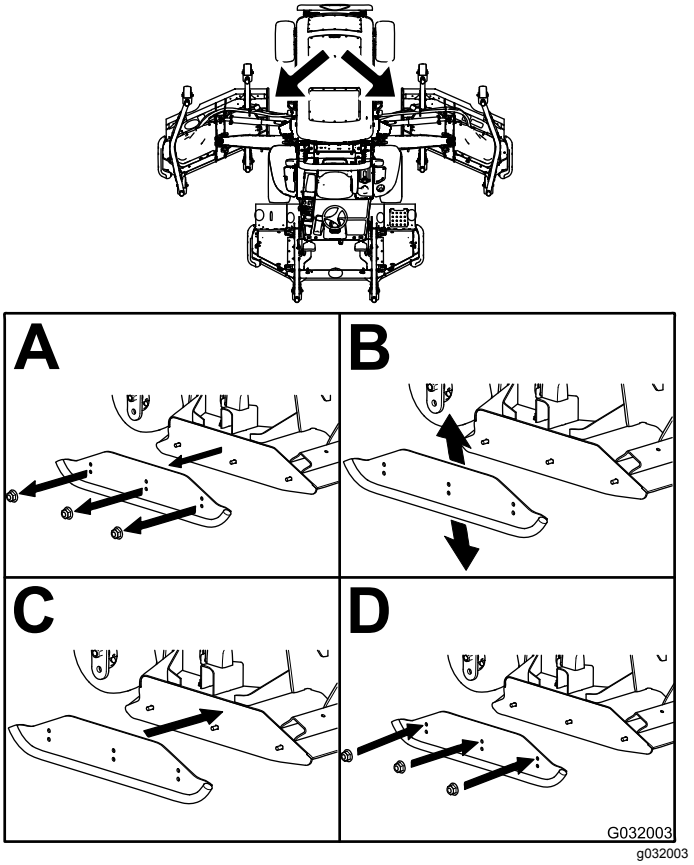


Figura 24

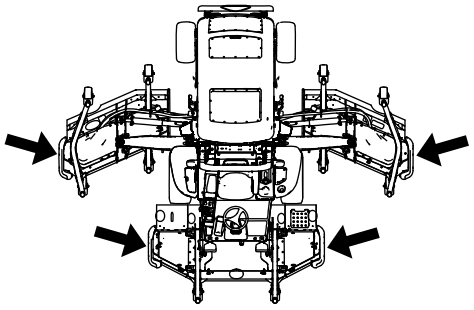
Ajuste dos patins exteriores

Monte os patins exteriores na posição mais baixa quando operar com alturas de corte superiores a 51 mm e na posição mais alta quando operar com alturas de corte inferiores a 51 mm.

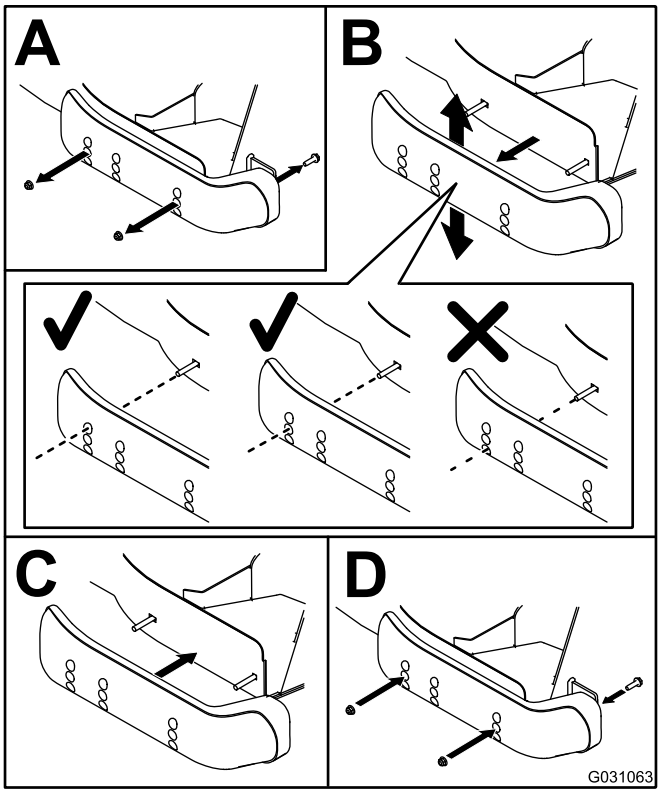
Nota: Quando os patins exteriores se desgastam, pode trocá-los de lado do cortador entre si. Isto permite-lhe utilizar os patins exteriores mais tempo antes de os substituir.

Ajuste os patins exteriores (Figura 25).

Importante: **Aperte o parafuso na parte da frente de cada patim exterior com 9 a 11 N·m.**



g202202



g031063

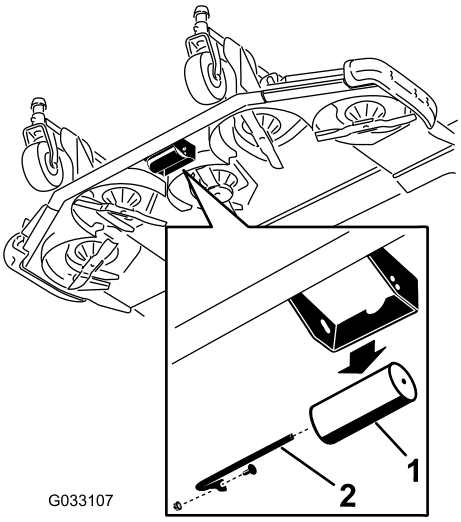
Figura 25

Ajuste dos rolos antidano da unidade de corte

Monte o rolo na posição mais baixa quando operar com alturas de corte superiores a 51 mm e na posição mais alta quando operar com alturas de corte inferiores a 51 mm.

Afinação do rolo

1. Remova o veio do rolo, o parafuso e a porca que prende o rolo ao suporte da plataforma (Figura 26).

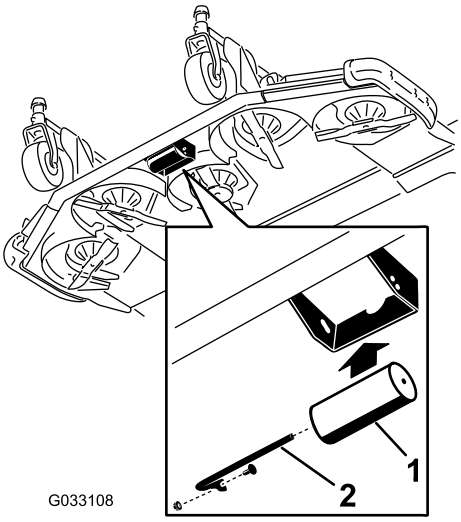


g033107

Figura 26

1. Rolo
2. Veio do rolo, parafuso e porca

2. Efetue o alinhamento do rolo com os orifícios superiores e instale o eixo com um parafuso e uma porca (Figura 27).



g033108

Figura 27

1. Rolo
2. Veio do rolo, parafuso e porca

Corrigir um desalinhamento entre as unidades de corte

Devido às diferenças existentes nas condições de relva e nos valores de equilíbrio da unidade de tração, deve cortar a relva e verificar o resultado antes de começar a cortar a área na totalidade.

1. Ajuste todas as unidades de corte para a altura de corte desejada; consulte Ajustar a altura de corte (página 29).
2. Verifique e ajuste a pressão dos pneus dianteiros e traseiros.

   Nota: A pressão de ar correta é de 2,2 bar nos pneus dianteiros e 2,07 bar nos pneus traseiros.
3. Verifique e ajuste a pressão dos pneus da roda giratória para 3,4 bar.
4. Verifique as pressões da elevação e do contrapeso com o motor em RALENTI ALTO, usando os pontos de ensaio; consulte Inspecionar as portas de teste do sistema hidráulico (página 89).
5. Verifique se há lâminas empenadas; consulte Deteção de lâminas deformadas (página 92).
6. Efetue o corte da relva numa zona de ensaio para determinar se todas as unidades de corte se encontram à mesma altura.
7. Se precisar de ajustar uma unidade de corte, encontre uma superfície plana utilizando uma extremidade reta de 2 m ou mais para assegurar que a superfície é plana.
8. Para medir melhor a planicidade da lâmina, selecione a altura de corte mais elevada; consulte Ajustar a altura de corte (página 29).
9. Baixe as unidades de corte para uma superfície nivelada e retire as coberturas das partes superiores das unidades de corte.

Unidades de corte laterais

1. Rode a lâmina de cada eixo até que as suas extremidades se encontrem viradas para a frente e para trás.
2. Apenas para o eixo da lâmina exterior, ajuste igualmente os calços nas forquilhas da roda giratória de forma a que coincidam com a altura de corte pretendida.
3. Meça a distância existente entre o chão e a ponta dianteira da lâmina do cortador.
4. Rode a lâmina 180º para trás e meça novamente a distância entre o chão e a ponta da lâmina do cortador.

   Nota: A parte de trás da lâmina deve ser 7,5 mm superior à parte da frente.

   Nota: Se precisar de fazer algum ajuste, ajuste os calços das forquilhas da roda giratória traseiros.

Alinhamento da altura de corte entre as unidades de corte

1. Disponha as lâminas lado a lado no eixo exterior de cada uma das unidades de corte laterais.
2. Meça a distância existente entre o chão e a extremidade da lâmina em ambas as unidades e compare as medições.

   Nota: Deve haver uma distância inferior a 3 mm. De momento, não faça qualquer ajuste.
3. Disponha as lâminas lado a lado no eixo interior da unidade de corte lateral e na correspondente do eixo exterior da unidade de corte frontal.
4. Meça a distância existente entre o chão e a extremidade da lâmina na extremidade interior da unidade de corte lateral, tal como na correspondente extremidade da unidade de corte frontal e compare.

   Nota: As rodas giratórias da unidade de corte lateral devem permanecer no chão com a aplicação de um contrapeso.

   Nota: Se precisar de realizar algum ajuste para alinhar o corte da unidade de corte frontal com a unidade de corte lateral, faça-o apenas nas unidades de corte laterais.
5. Se extremidade interior da unidade de corte lateral estiver demasiado levantada em relação à ponta exterior da unidade de corte frontal, retire 1 calço do fundo do braço da roda giratória dianteira interior na unidade de corte lateral (Figura 28 e Figura 29).

   Nota: Verifique a medição entre as pontas exteriores de ambas as unidades de corte laterais e a ponta interior da unidade de corte lateral até à ponta exterior da unidade de corte frontal.

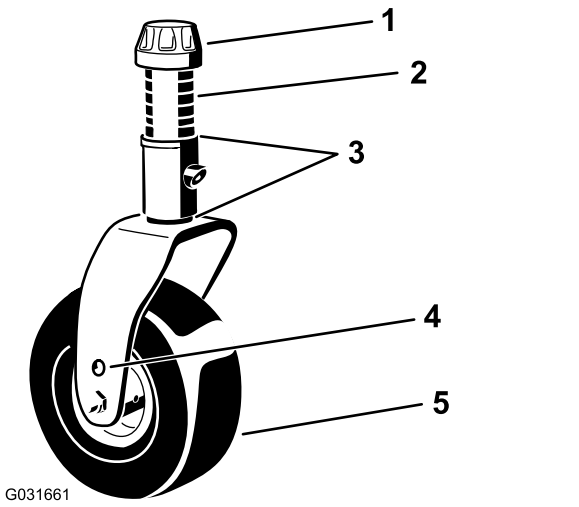


Figura 28

1. Tampa de tensionamento
2. Espaçadores (6)
3. Calços (2 cima e 2 baixo)
4. Furo de montagem do eixo superior
5. Roda giratória

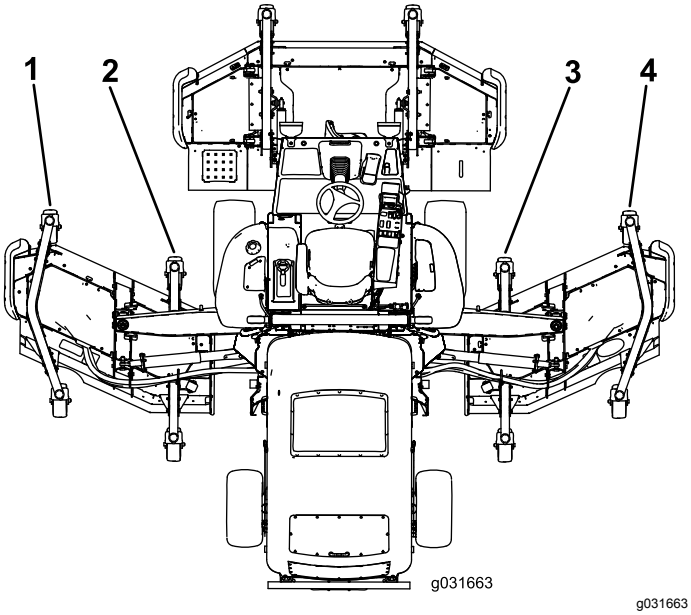


Figura 29

1. Braço da roda giratória exterior dianteiro esquerdo
2. Braço da roda giratória interior dianteiro esquerdo
3. Braço da roda giratória interior dianteiro direito
4. Braço da roda giratória exterior dianteiro direito

6. Se a extremidade interior continuar demasiado alta, retire mais um calço do fundo do braço da roda giratória interior dianteira da unidade de corte lateral e um calço do braço exterior da roda giratória dianteira da unidade de corte lateral (Figura 28 e Figura 29).
7. Se extremidade interior da unidade de corte lateral estiver demasiado levantada em relação à ponta exterior da unidade de corte frontal, adicione 1 calço (1/8 pol.) ao fundo do braço da roda giratória dianteira interior na unidade de corte lateral (Figura 28 e Figura 29).

   Nota: Verifique a medição entre as pontas exteriores de ambas as unidades de corte laterais e a ponta interior da unidade de corte lateral até à ponta exterior da unidade de corte frontal.
8. Se extremidade interior continuar demasiado baixa, adicione calço ao fundo do braço da roda giratória interior dianteira da unidade de corte lateral e acrescente 1 calço de ao braço exterior da roda giratória dianteira da unidade de corte lateral.
9. Quando a altura de corte coincidir nas extremidades das unidades de corte frontal e lateral, verifique se a inclinação da unidade de corte continua a ser 7,6 mm.

Ajustar os espelhos

Para máquinas com cabina

Espelho de visão traseira

Enquanto estiver sentado, ajuste o espelho de visão traseira de forma a obter a melhor visão pela janela posterior. Puxe a alavanca para trás para inclinar o espelho de forma a reduzir o brilho e encadeamento da luz (Figura 30).

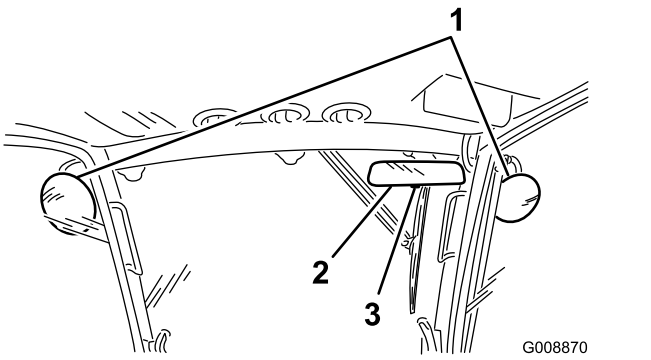


Figura 30

1. Espelho de visão lateral
2. Espelho de visão traseira
3. Alavanca

Espelhos de visão lateral

Enquanto estiver sentado, peça a outra pessoa para ajustar os espelhos de visão lateral de forma a obter a melhor visão em torno da máquina (Figura 30).

Orientação dos faróis

Apenas para o modelo 31698

1. Desaperte as porcas de montagem e posicione cada um dos faróis de forma a que estes apontem exatamente para a frente.

   Nota: Aperte as porcas de montagem apenas o suficiente para segurar os faróis na posição.
2. Coloque uma placa de metal plano sobre a face do farol.
3. Monte o transferidor magnético sobre a placa.
4. Enquanto segura o conjunto na posição, rode cuidadosamente o farol 3º para baixo e aperte as porcas.
5. Repita este procedimento para o outro farol.

Verificação dos interruptores de segurança

⚠ CUIDADO

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

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

O sistema de interruptores de segurança da máquina foi concebido para desativar a transmissão da tração quando o operador sai do banco com o pedal de tração na posição NEUTRA. A transmissão da plataforma também desengata nas mesmas condições. No entanto, poderá abandonar o banco enquanto o motor se encontrar em funcionamento, se o pedal de tração se encontrar na posição PONTO-MORTO.

1. Conduza a máquina lentamente para uma zona espaçosa e aberta.
2. Desça a(s) unidade(s) de corte, desligue o motor e engate o travão de estacionamento.

Verificação da função de interruptor de segurança da tração neutra

1. Mova o pedal de tração da posição NEUTRA e ligue o motor.

   Nota: O motor não deverá arrancar. Se não arrancar, significa que existe uma avaria no sistema de segurança que tem de corrigir antes de retomar a operação.
2. Retire o pé do pedal de tração, ligue o motor e engate o travão de estacionamento.
3. Com o motor a trabalhar, retire o pedal de tração da posição de PONTO-MORTO.

   Nota: A transmissão da tração não deverá funcionar. Se funcionar, significa que existe uma avaria no sistema de segurança que tem de corrigir antes de retomar a operação.

Verificação da função de interruptor de segurança da tomada de força

1. Ligue o motor.
2. Com o motor a trabalhar, levante-se do banco e engate a tomada de força.

   Nota: A tomada de força não se deve acionar. Se acionar, significa que existe uma avaria no sistema de segurança que tem de corrigir antes de retomar a operação.
3. Sente-se no banco e desengate a tomada de força.
4. Com o motor a trabalhar, engate a tomada de força e levante-se do banco.

   Nota: A transmissão da tomada de força deve desengatar passado 1 segundo. Se não se desligar, significa que existe uma avaria no sistema de segurança que tem de corrigir antes de retomar a operação.
5. Sente-se no banco, desengate a tomada de força e ligue o motor.
6. Com o motor a trabalhar, engate a tomada de força e levante cada unidade de corte individualmente.

   Nota: As lâminas da unidade de corte levantada devem parar. Se as lâminas não pararem, significa que existe uma avaria no sistema de segurança que deve corrigir antes de iniciar a operação.

Verificação do tempo de paragem da lâmina

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

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

Nota: Verifique se as plataformas estão assentes numa secção limpa de relva ou numa superfície sólida para evitar a projeção de poeira e detritos. Para verificar este tempo de paragem, peça a alguém que se coloque afastado da plataforma pelo menos 6 m e que observe as lâminas de uma das unidades de corte. Feche as unidades de corte e registe o tempo que as lâminas demoram a parar por completo. Se o tempo for superior a 7 segundos, ajuste a válvula de travagem; entre em contacto com o distribuidor Toro autorizado para assistência neste ajuste.

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 utilize vestuário solto ou joias pendentes.
- Nunca utilize a máquina se se sentir cansado, doente ou sob o efeito de álcool ou drogas.
- Tenha toda a atenção durante a operação da máquina. Não faça qualquer atividade que cause distrações; caso contrário, podem ocorrer ferimentos ou danos materiais.
- 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.
- Não transporte passageiros na máquina e mantenha as crianças e outras pessoas afastadas da área de operação.
- Utilize a máquina apenas quando tiver boa visibilidade para evitar buracos ou outros perigos não visíveis.
- Evite cortar relva molhada. Uma redução da tração poderá fazer com que a máquina derrape.
- Mantenha as mãos e os pés longe de peças em rotação. Mantenha-se 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).
- Opere o motor apenas em áreas bem ventiladas. Os gases de exaustão contêm monóxido de carbono, que é letal se inalado.
- Nunca deixe a máquina em funcionamento sem vigilância.
- Antes de sair da posição de operador, faça o seguinte:
  - Estacione a máquina numa superfície plana.
  - Desative a tomada de força e desça os acessórios.
  - Engate o travão de estacionamento.
  - Desligue o motor e retire a chave (se equipada).
  - Aguarde que todo o movimento pare.
- Opere a máquina apenas em condições de boa visibilidade e condições atmosféricas adequadas. 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 Toro.

Segurança do sistema de proteção anticapotamento (ROPS)

- Não retire nenhum dos componentes 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.

- Use sempre o cinto de segurança com a barra de segurança na posição elevada.
- O ROPS é um dispositivo integral de segurança. Mantenha a barra de segurança elevada e bloqueada e use o cinto de segurança quando operar a máquina com a barra de segurança na posição elevada.
- Baixe a barra de segurança temporariamente só quando necessário. Não use o cinto de segurança com a barra de segurança na posição para baixo.
- Tenha em atenção que não há nenhuma proteção contra capotamento quando a barra de segurança dobrável estiver em baixo.
- Verifique a área que vai cortar e nunca dobre uma barra de segurança dobrável onde houver declives, depressões ou água.

Máquinas com cabinas

- O ROPS é um dispositivo integral e de segurança efetiva.
- Uma cabina instalada pela Toro é uma barra 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.

Ligação do motor

1. Certifique-se de que o travão de estacionamento se encontra engatado.
2. Retire o pé do pedal de tração e certifique-se de que este se encontra na posição PONTO MORTO.
3. Rode a chave da ignição para a posição FUNCIONAMENTO.
4. Quando a luz indicadora das velas apagar, rode a chave da ignição para a posição ARRANQUE.
5. Liberte imediatamente a chave quando o motor arrancar, deixando-a regressar à posição FUNCIONAMENTO.
6. Deixe o motor aquecer a uma velocidade baixa (sem carga) durante 3 a 5 minutos, depois ative o interruptor do regulador para obter a velocidade do motor desejada.

   Importante: **O motor de arranque desengata automaticamente passados 30 segundos para impedir a falha prematura do motor de arranque. Se o motor não arrancar no espaço de 30 segundos, rode a chave para a posição DESLIGAR, verifique novamente os comandos e os procedimentos efetuados, aguarde mais 2 minutos e repita o procedimento de arranque.**

   Nota: Quando a temperatura do fluido hidráulico está abaixo dos 4 °C, a máquina opera em modo de aquecimento; limita a

velocidade do motor para 1650 rpm e impede o funcionamento da transmissão da tração em gama alta. Quando a temperatura do fluido atinge 4 °C, o modo de aquecimento desativa.

Desligar o motor

1. Coloque o interruptor do acelerador na posição de RALENTI BAIXO.
2. Desloque o interruptor da tomada de força para a posição DESLIGAR.
3. Engate o travão de estacionamento.
4. Rode a chave para a posição DESLIGAR.
5. Tire a chave da ignição para evitar arranques acidentais.

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 complicações ao nível do carregador do turbo.**

Elevação e descida das unidades de corte

Elevar as unidades de corte

1. Sentado no banco do operador, ligue o motor.

   Nota: Sempre que estiver a trabalhar com a máquina a **menos de 2000 rpm** (por ex., quando o motor estiver a trabalhar ao ralenti baixo ou a transportar a máquina para dentro ou para fora de um edifício), não vai poder elevar todas as unidades de corte de uma vez. Em vez disso, só pode levantar uma unidade de corte de cada vez.
2. Empurre os interruptores de elevação da plataforma para trás para levantar as plataformas.

Baixar as plataformas

1. Utilizando o manípulo, desprenda os trincos que seguram as plataformas na posição elevada.
2. Enquanto estiver sentado no banco do operador, rode a chave da ignição para a posição FUNCIONAMENTO (Figura 31).

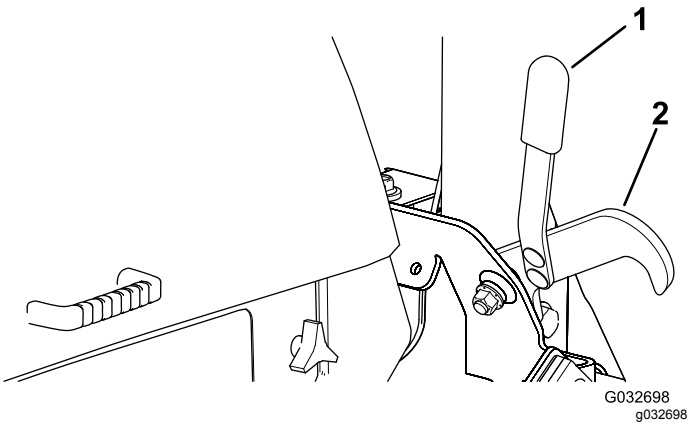


Figura 31

1. Manípulo
2. Trinco

3. Empurre os interruptores de elevação da plataforma para a frente para baixar as plataformas.

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.**

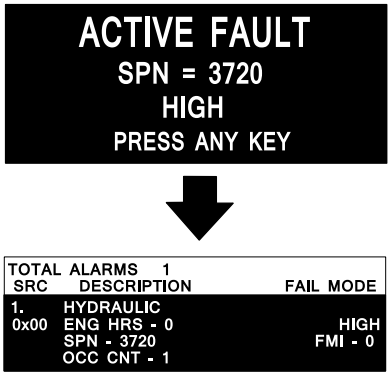
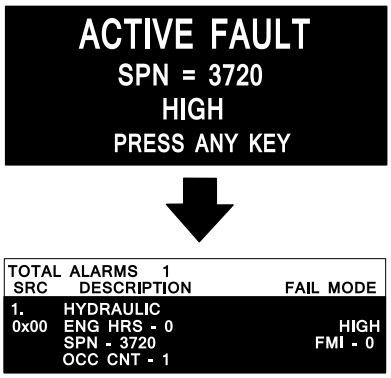
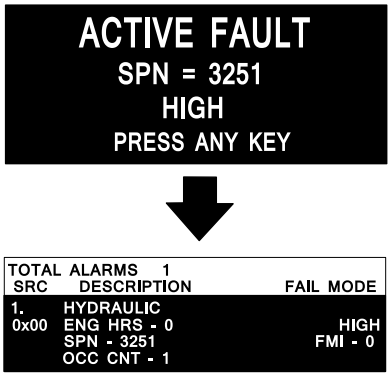
Acumulação de fuligem no DPF

- 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.

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

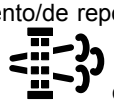
Nível da indicação	Código da falha	Redução da velocidade do motor	Classificação da potência do motor	Ação recomendada
Nível 1: aviso do motor	 **Figura 32** Check Engine SPN 3720, FMI 16	Não	O computador diminui a potência do motor para 85%.	Efetue a manutenção do DPF; consulte Assistência ao catalisador de oxidação diesel (DOC) e filtro de fuligem (página 72)
Nível 2: aviso do motor	 **Figura 33** Check Engine 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 72)
Nível 3: aviso do motor	 **Figura 34** Check Engine 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 72)

Tipos de regeneração do filtro de partículas de gasóleo

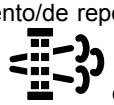
Tipos de regeneração do filtro de partículas de gasóleo que são efetuados enquanto a máquina está a trabalhar:

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 45).
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 45).
Rearmada	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 45).

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 FPD
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 47).

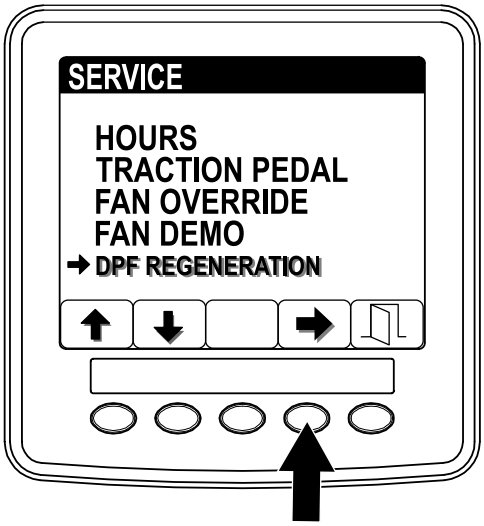
Tipos de regeneração do filtro de partículas de gasóleo que exigem que estacione a máquina: (cont'd.)

Tipo de regeneração	Condições que causam a regeneração do DPF	Descrição da operação FPD
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 47).

Acesso aos menus de regeneração do DPF

Acesso aos menus de regeneração do DPF

1. Aceda ao menu de manutenção, pressione o botão 1 ou 2 para se deslocar para a opção REGENERAÇÃO DO DPF (Figura 35).



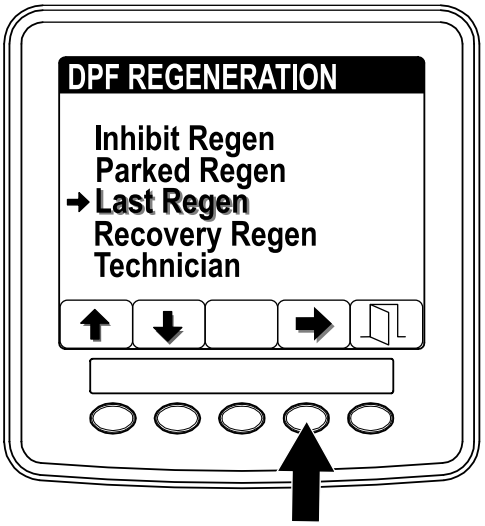
g241798

Figura 35

2. Pressione o botão 4 para selecionar a entrada de regeneração do DPF (Figura 35)

Tempo decorrido desde a última regeneração

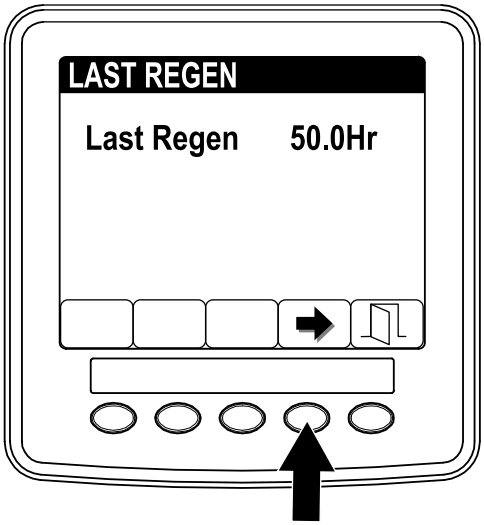
1. Aceda ao menu de regeneração do DPF e pressione o botão 1 ou 2 para se deslocar para a opção ÚLTIMA REGENERAÇÃO (Figura 36).



g241811

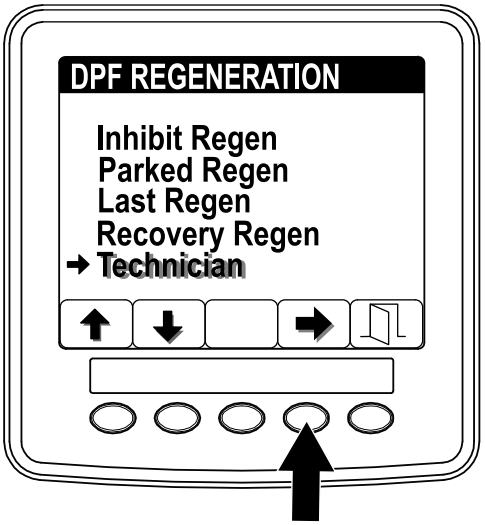
Figura 36

2. Pressione o botão 4 para selecionar a entrada (Figura 36).
3. Utilize o campo ÚLTIMA REGEN (Figura 37) para determinar quantas horas o motor trabalhou desde a última regeneração de recuperação, em estacionamento ou de reposição.



g241812

Figura 37



g241814

Figura 38

4. Pressione o botão 4 para regressar ao ecrã de regeneração do DPF ou pressione o botão 5 para sair do menu de serviço e voltar ao ecrã inicial.

Menu técnico

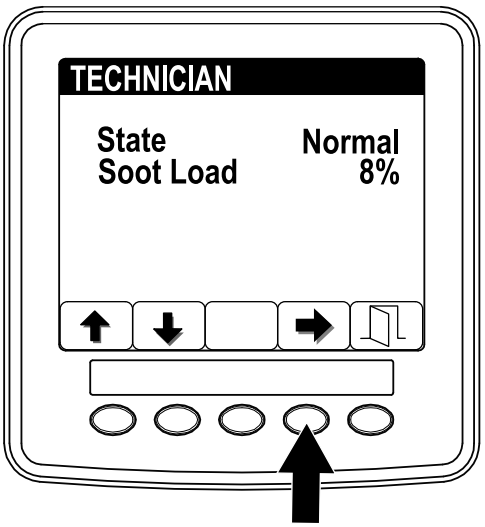
Importante: **Para um funcionamento mais conveniente, poderá preferir efetuar uma regeneração em estacionamento antes que a fuligem atinja os 100%, desde que o motor tenha trabalhado mais de 50 horas desde a última regeneração de recuperação, em estacionamento ou de reposição bem-sucedida.**

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

1. Aceda ao menu de regeneração do DPF e pressione o botão 1 ou 2 para se deslocar para baixo para a opção TÉCNICO (Figura 38).
2. Pressione o botão 4 para selecionar a entrada (Figura 38)

   É mostrada a informação sobre o estado e a carga de fuligem.

   - Utilize a tabela de funcionamento do DPF para compreender o estado atual do funcionamento do DPF (Figura 39).



g241815

Figura 39

.

Tabela de funcionamento do DPF

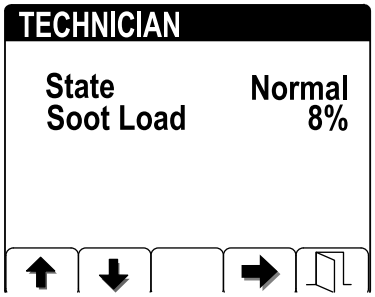
Estado	Descrição
Normal	O filtro de partículas de gasóleo está num modo de funcionamento normal – regeneração passiva.
Regen assistida	O computador do motor está a efetuar uma regeneração assistida.

Tabela de funcionamento do DPF (cont'd.)

Estado	Descrição	
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 40); 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.



g241816

Figura 40

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.

3. Pressione o botão 4 para retornar ao ecrã de técnico ou pressione o botão 5 para sair do menu de serviço e voltar ao ecrã inicial.

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

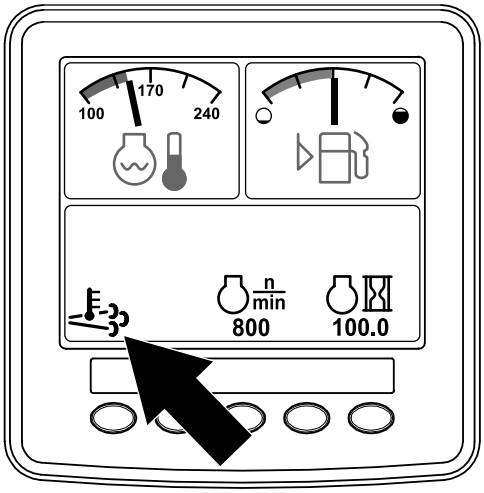
- O computador do motor ajusta as definições do motor para aumentar a temperatura de escape.
- Enquanto a máquina está a trabalhar, coloque o motor a trabalhar na velocidade máxima e com carga elevada, quando possível, para promover a regeneração do DPF.

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.**



g241828

Figura 41

- O ícone da temperatura de escape elevada surge no InfoCenter (Figura 41).
- 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.**

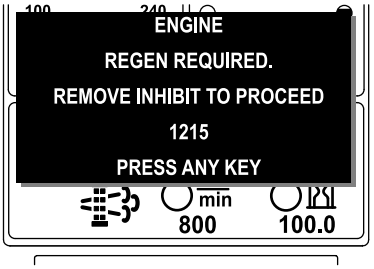
Regeneração de reposição periódica

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 rearmada

Nota: Se configurar o InfoCenter para inibir a regeneração, o InfoCenter apresenta o AVISO N.º 1215 (Figura 42) a cada 15 minutos enquanto o motor pedir uma regeneração de reposição.



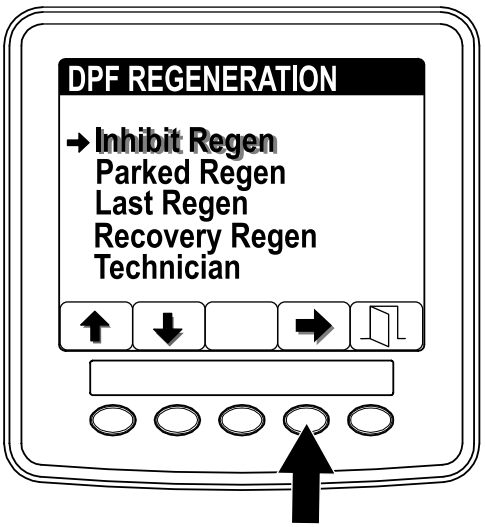
g241829

Figura 42

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.**

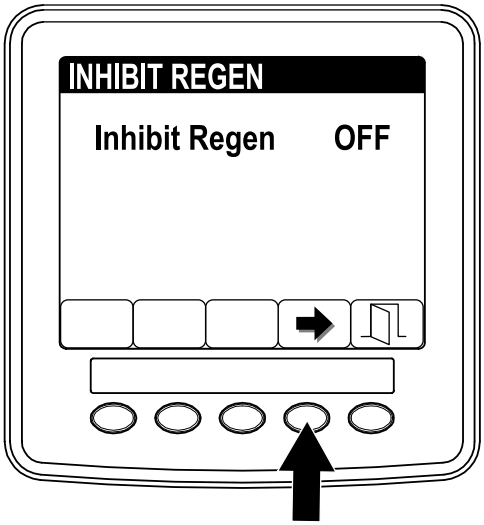
1. Aceda ao menu de regeneração DPF e pressione o botão 1 ou 2 para se deslocar para baixo para a opção INIBIR REGEN (Figura 43).



g241830

Figura 43

2. Pressione o botão 4 para selecionar a entrada (Figura 43)
3. Pressione o botão 4 para alterar a definição da inibição da regeneração de On para Off (Figura 44) ou de Off para On.



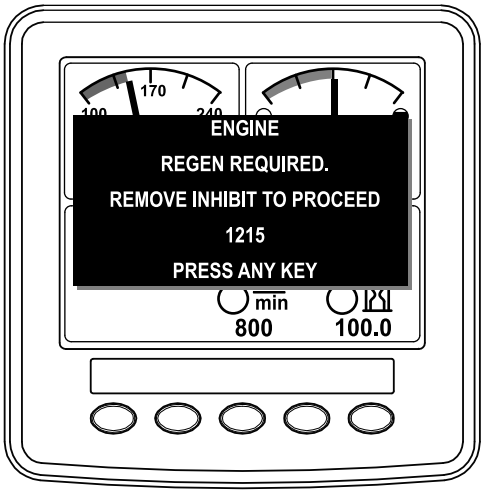
g241916

Figura 44

Permissão de uma regeneração de reposição

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

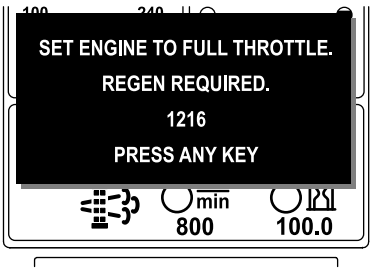
Nota: Se INIBIR A REGENERAÇÃO estiver definido para ON, o InfoCenter apresenta o AVISO N.º 1215 (Figura 45). Pressione qualquer botão para definir a inibição de regeneração para OFF e prosseguir com a regeneração de reposição.



g244939

Figura 45

Nota: Se a temperatura de escape do motor for demasiado baixa, o InfoCenter mostra o AVISO N.º 1216 (Figura 46) para o informar de que tem de definir o motor para ralenti alto (aceleração total).



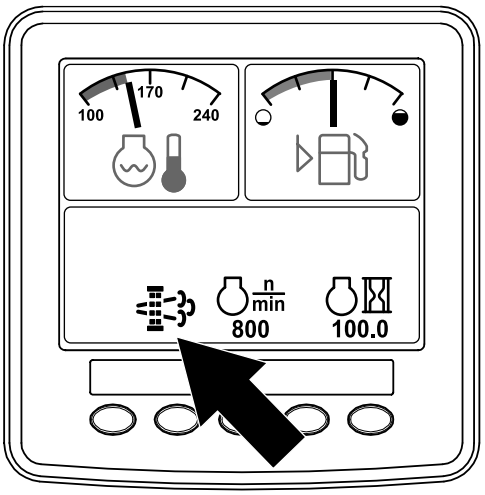
g241833

Figura 46

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 47) surge no InfoCenter.



g241834

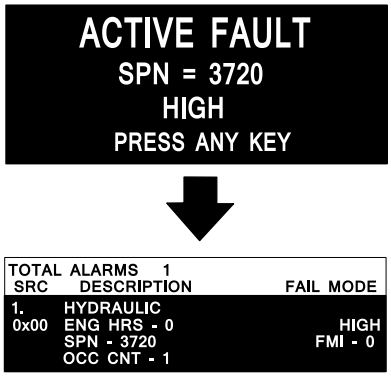
Figura 47

- 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 48)



g243501

Figura 48

- É necessária regeneração em estacionamento AVISO N.º 1212 (Figura 49)

  Nota: O Aviso N.º 1212 surge a cada 15 minutos.



g241835

Figura 49

- 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 1213 (Figura 50).



g241836

Figura 50

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 49) e Regeneração em estacionamento ou de recuperação (página 47).**

Nota: O ecrã inicial exibe o AVISO N.º 1213 de tomada de força desligada a cada 15 minutos até que realize uma regeneração em estacionamento, ou o computador do motor exige que execute uma regeneração de recuperação.

Mensagens da regeneração de recuperação

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

É necessária uma regeneração de recuperação – tomada de força desativada AVISO N.º 1214 (Figura 51)



g241848

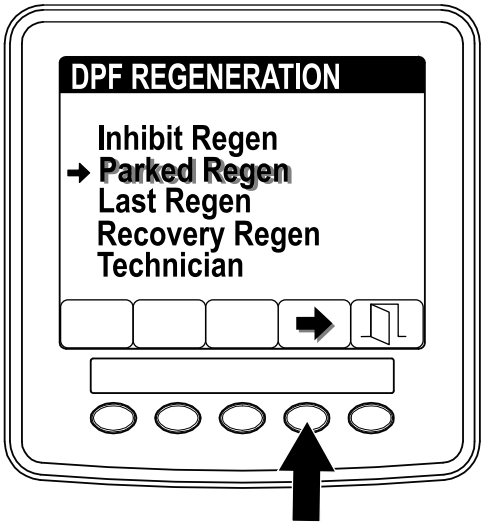
Figura 51

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 49) e Regeneração em estacionamento ou de recuperação (página 47).**

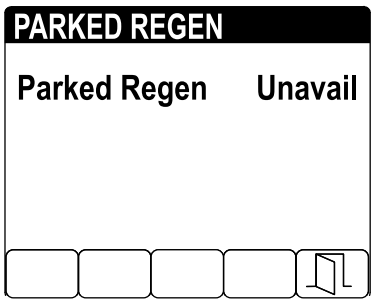
Nota: O ecrã inicial exibe o AVISO N.º 1214 de tomada de força desativada a cada 15 minutos até que execute uma regeneração de recuperação.

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 selecionar a opção REGENERAÇÃO EM ESTACIONAMENTO (Figura 52), o ecrã Regeneração em estacionamento bloqueia (indisponível).



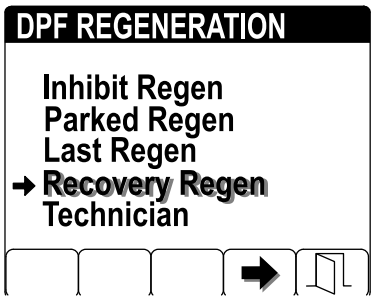
g241999



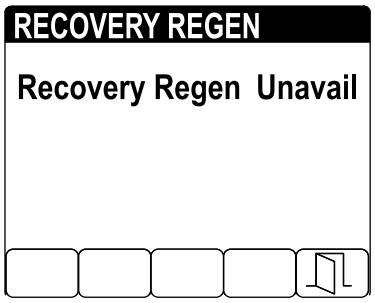
g241997

Figura 52

- Se o computador do motor não exigiu uma regeneração de recuperação e selecionar a opção REGENERAÇÃO DE RECUPERAÇÃO (Figura 53), o ecrã Regeneração de recuperação bloqueia (indisponível).



g242000



g241998

Figura 53

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

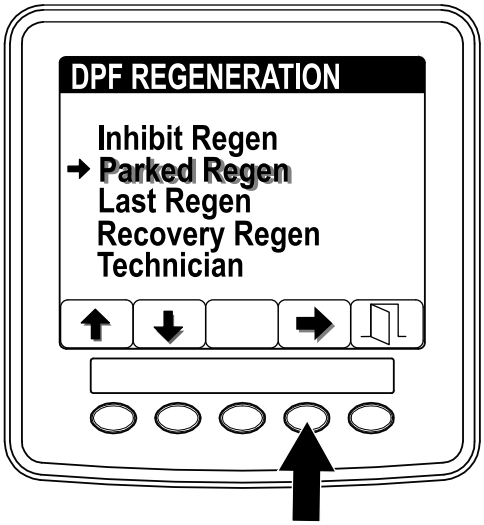
⚠ CUIDADO

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.

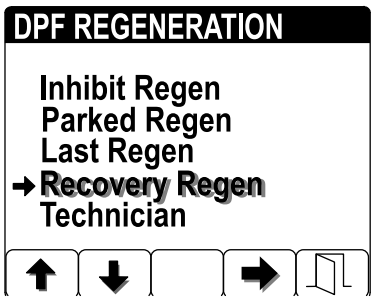
- **Nunca opere o motor num espaço fechado.**
- **Certifique-se de que não existem materiais inflamáveis perto do sistema de escape.**
- **Nunca toque num componente do sistema de escape que esteja quente.**
- **Nunca se aproxime do tubo de escape da máquina.**

***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 de regeneração do DPF e pressione o botão 1 ou 2 para se deslocar para baixo para a opção REGENERAÇÃO EM ESTACIONAMENTO ou a opção REGENERAÇÃO DE RECUPERAÇÃO (Figura 54).

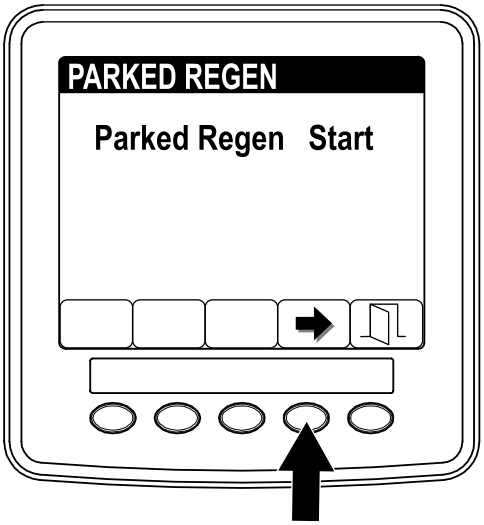


g241869

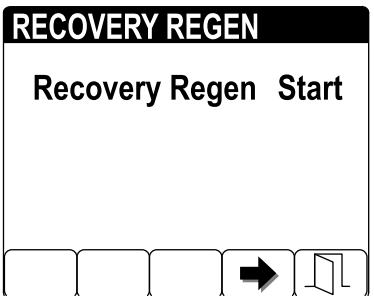


g241870

Figura 54



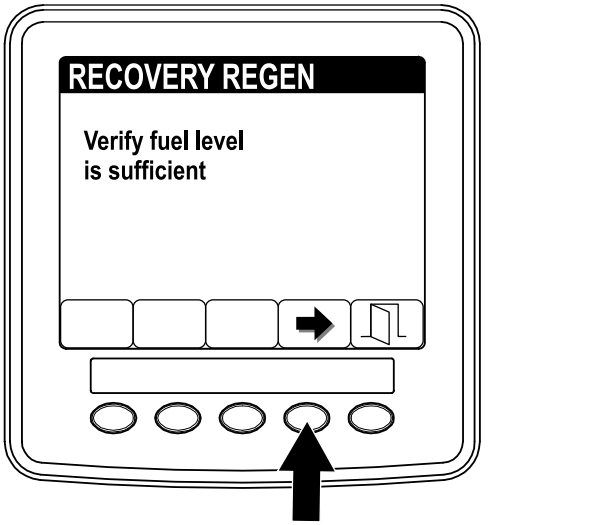
g241892



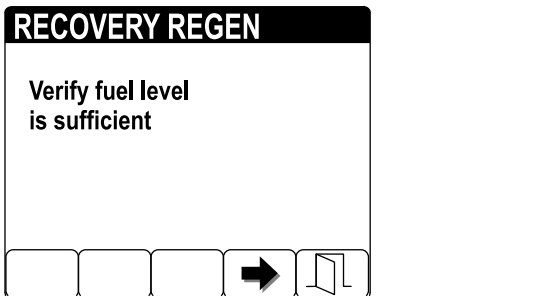
g241893

Figura 55

2. Pressione o botão 4 para selecionar a entrada Regeneração em estacionamento ou a entrada Regeneração de recuperação (Figura 55).
3. No menu, pressione o botão 4 para iniciar a regeneração (Figura 55).
4. No ecrã VERIFICAR NÍVEL DE COMBUSTÍVEL, verifique se tem ¼ do depósito de combustível, se for efetuar a regeneração em estacionamento, ou ½ depósito de combustível, se for efetuar a regeneração de recuperação, e pressione o botão 4 para continuar (Figura 56).

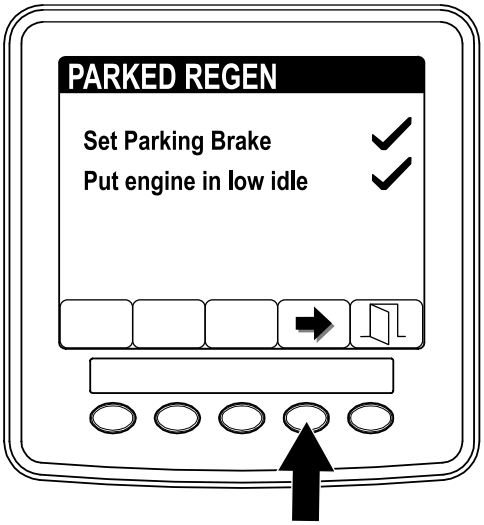


g241894

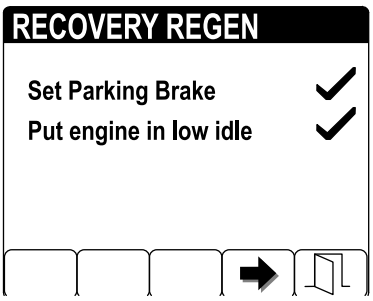


g241895

Figura 56



g241898

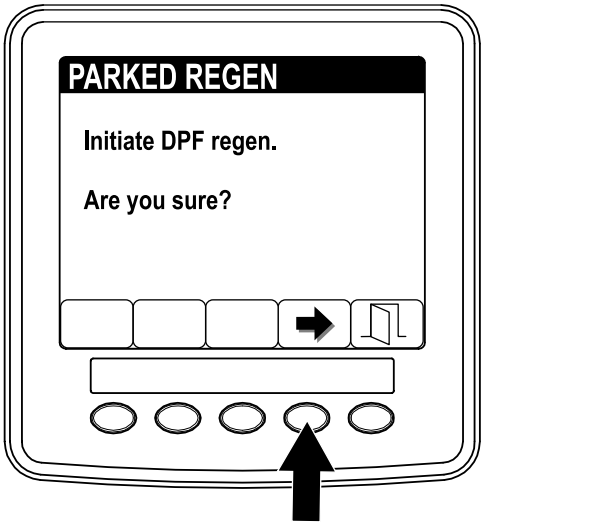


g241899

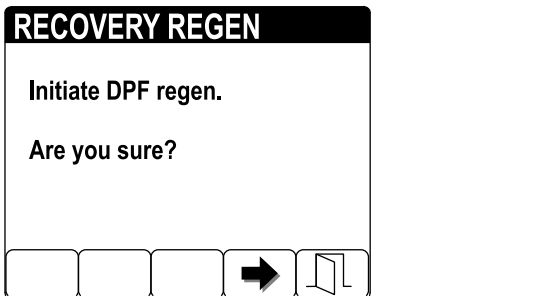
Figura 57

5. No ecrã de lista de verificação do DPF, verifique se o travão de mão está engatado e se a velocidade do motor está definida para ralenti baixo; pressione o botão 4 para continuar (Figura 57).

6. No ecrã INICIAR A REGENERAÇÃO DO DPF, pressione o botão 4 para continuar (Figura 58).



g241900

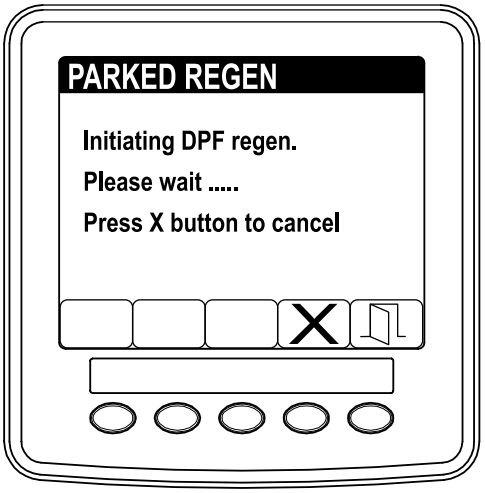


g241901

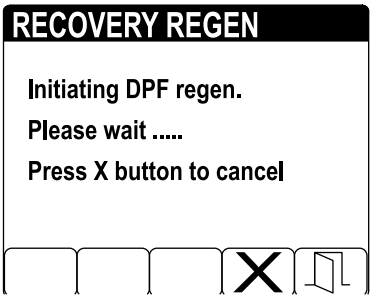
Figura 58

7. O InfoCenter apresenta a mensagem INICIAR REGENERAÇÃO DO DPF (Figura 59).

   Nota: Se necessário, pressione o botão 4 para cancelar o processo de regeneração.



g241912



g241913

Figura 59

8. O InfoCenter apresenta a mensagem do tempo até à conclusão (Figura 60).

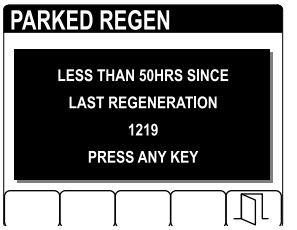
   Nota: Se necessário, pressione o botão 4 para cancelar o processo de regeneração.



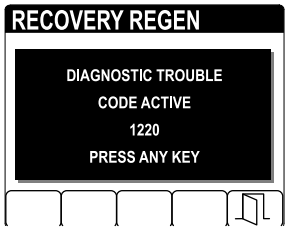
Figura 60

9. 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



Regen em estacionamento

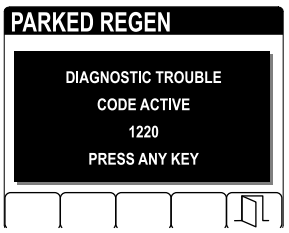


Regen em recuperação

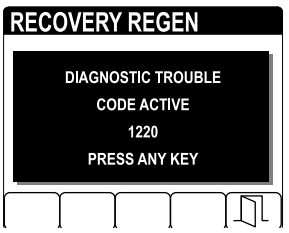
Mensagem de verificação: Menos de 50 horas desde a última regeneração – pressione qualquer tecla.

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 43).

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



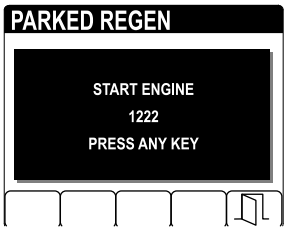
Regen em estacionamento



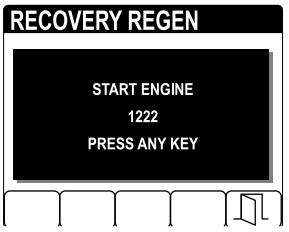
Regen em recuperação

Mensagem de verificação: Código de problema de diagnóstico ativo 1220 – pressione qualquer tecla.

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



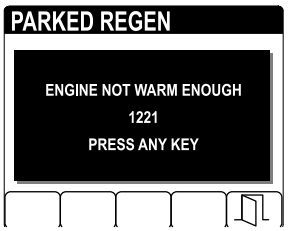
Regen em estacionamento



Regen em recuperação

Mensagem de verificação: Ligar motor 1222 – pressione qualquer tecla.

Ação corretiva: ligue e coloque o motor a trabalhar.



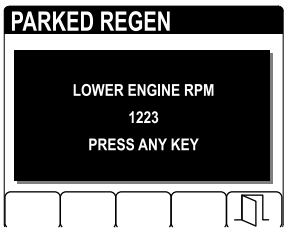
Regen em estacionamento



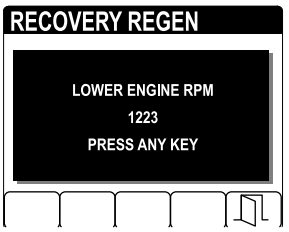
Regen em recuperação

Mensagem de verificação: Motor não está quente o suficiente 1221 – pressione qualquer tecla.

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



Regen em estacionamento

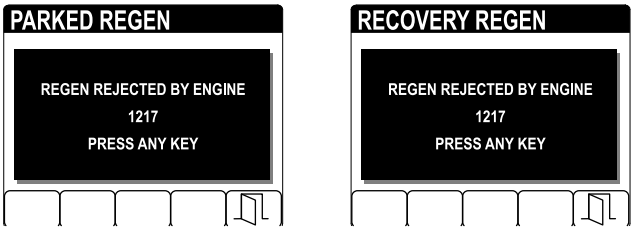


Regen em recuperação

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

Mensagem de verificação: Baixar as RPM do motor 1223 – pressione qualquer tecla.

Ação corretiva: volte a colocar o motor ao ralenti.

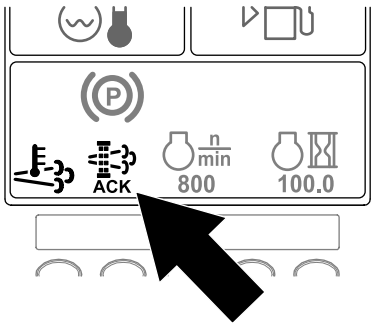


Regen em estacionamento **Regen em recuperação**

Mensagem de verificação: Regen rejeitada por motor 1217 – pressione qualquer tecla.

Ação corretiva: resolva a situação do computador do motor e volte a tentar a regeneração do DPF.

10. O InfoCenter apresenta o Ecrã inicial e o ícone de confirmação da regeneração (Figura 61) surge no canto inferior direito do ecrã enquanto a regeneração é processada.

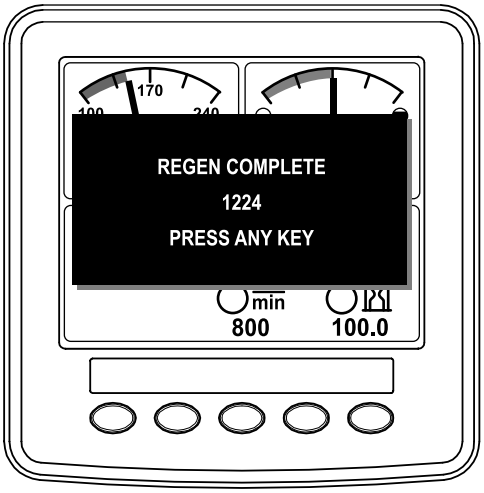


g241917

Figura 61

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

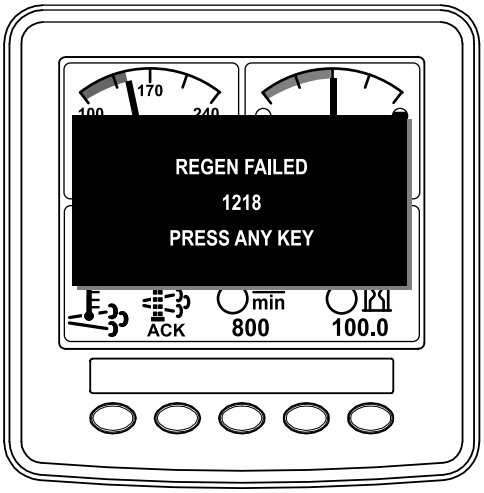
11. Quando o computador do motor conclui uma regeneração em estacionamento ou de recuperação, o InfoCenter apresenta o AVISO N.º 1224 (Figura 62). Pressione qualquer botão para sair para o ecrã inicial.



g241970

Figura 62

Nota: Se a regeneração não for concluída, o InfoCenter apresenta o Aviso N.º 1218 (Figura 63). Pressione qualquer botão para sair para o ecrã inicial.



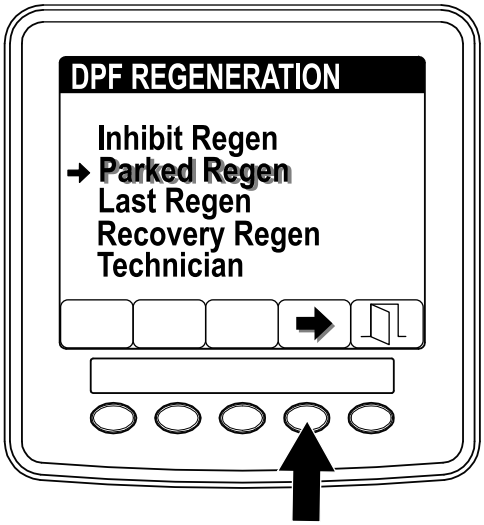
g241969

Figura 63

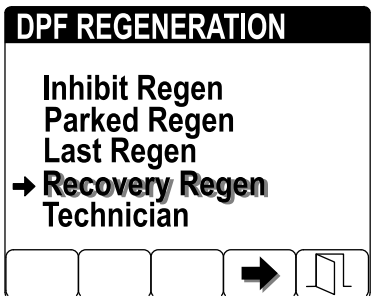
Cancelamento de uma regeneração de recuperação ou em estacionamento

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 de regeneração do DPF e pressione o botão 1 ou 2 para se deslocar para baixo para a opção REGENERAÇÃO EM ESTACIONAMENTO ou a opção REGENERAÇÃO DE RECUPERAÇÃO (Figura 64).



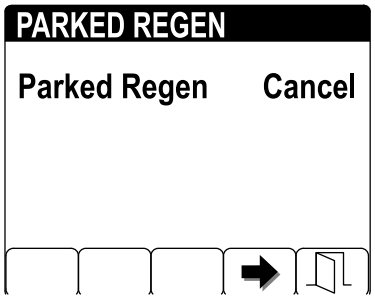
g241999



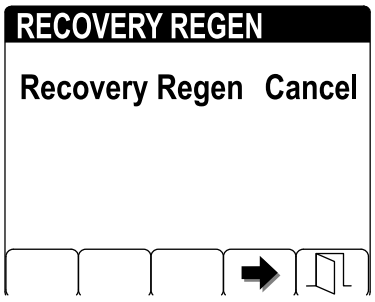
g242000

Figura 64

2. Pressione o botão 4 para cancelar a regeneração em estacionamento ou de recuperação (Figura 65).



g242002



g242003

Figura 65

Nota: Se não quiser cancelar a regeneração em estacionamento ou de recuperação, pressione o botão 5 para sair do ecrã de regeneração.

Compreender as características de funcionamento da máquina

Treine a condução da máquina: devido à transmissão hidrostática e às suas caraterísticas pode diferir da maioria das máquinas de manutenção de relvados.

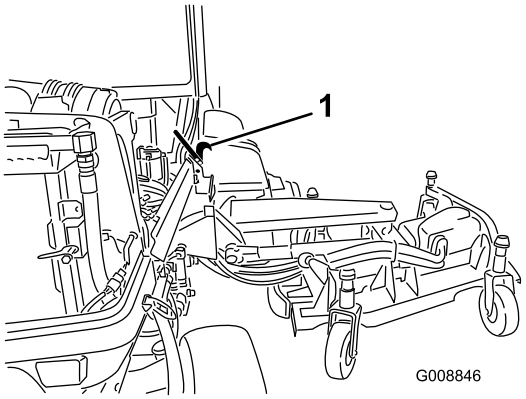
Com Toro Smart Power™, não tem de ouvir a velocidade do motor em condições difíceis. Smart Power impede o atolamento do motor em condições de corte difíceis ao controlar automaticamente a velocidade da máquina e ao otimizar o desempenho de corte.

Se Toro Smart Power™ for desativada, deve regular o pedal de tração para manter a velocidade do motor (rpm) elevada e constante. Deve ser realizado de modo a que seja mantida potência suficiente para a unidade de tração e engate durante o funcionamento. Diminua a velocidade à medida que a carga no engate aumenta e aumente a velocidade quando a carga diminui.

Deverá soltar o pedal à medida que a velocidade do motor diminui e pressioná-lo lentamente durante o aumento da velocidade do motor. Por comparação, quando se deslocar entre zonas de trabalho, sem qualquer carga e com a unidade de corte levantada, deverá colocar o regulador na posição mais alta e pressionar lenta mas completamente o pedal de tração, de modo a atingir a velocidade máxima da máquina.

Antes de desligar o motor, desative todos os comandos e diminua a velocidade do motor paraRALENTI REDUZIDO (1000 rpm). Rode a chave para a posição DESLIGAR para desligar o motor.

Antes de efetuar o transporte da máquina, deverá levantar as unidades de corte e fixar os trincos de transporte na unidade de corte lateral (Figura 66).



g008846

Figura 66

1. Trinco de transporte

Conhecer os sistemas elétricos de 12 V e 24 V

Esta máquina foi concebida com 2 sistemas de tensão: 12 V e 24 V.

O sistema de 12 V alimenta todas as funções da máquina, exceto as ventoinhas de refrigeração do motor e as ventoinhas de refrigeração hidráulica. As 2 grandes baterias de 12 V na canto posterior direito da máquina estão ligadas em paralelo para fornecer tensão nominal de 12 V. O alternador do motor de 12 V carrega estas baterias.

O sistema de 24 V alimenta as ventoinhas de refrigeração do motor e as ventoinhas de refrigeração hidráulica. As 2 pequenas baterias de 12 V na canto posterior direito da máquina estão ligadas em série para fornecer tensão nominal de 24 V. O alternador de 24 V carrega estas baterias.

O interruptor de desligar a bateria encontra-se no lado posterior direito da máquina. Este interruptor pode ser utilizado para desligar a alimentação das baterias durante procedimentos de assistência ou manutenção.

Ciclo ventoinha de inversão automática

A velocidade da ventilação hidráulica é controlada pela temperatura do fluido hidráulico. A velocidade da ventilação do radiador é controlada pela temperatura do óleo de refrigeração do motor. É iniciado automaticamente um ciclo inverso de ambas as ventoinhas quando a temperatura do líquido de arrefecimento ou fluido hidráulico atinge um determinado ponto. Esta inversão sopra detritos dos filtros, baixando as temperaturas do motor e do fluido hidráulico Figura 67. Para além disto, as ventoinhas do radiador executam um ciclo inverso a cada 21 minutos independentemente da temperatura do líquido de arrefecimento.



g010392

Figura 67

Sugestões de utilização

Operar a máquina

- Ligue o motor e deixe-o funcionar numa posição MÉDIA para que aqueça. Mova o interruptor da velocidade do motor para RALENTI ELEVADO, levante as unidades de corte, desengate o travão de mão, pressione o pedal de tração para a frente e conduza cuidadosamente em direção a um espaço aberto.
- Pratique a marcha para a frente e para trás, e como ligar e desligar a máquina. Para parar a máquina, retire o pé do pedal de tração e deixe–o regressar à posição PONTO MORTO ou carregue no pedal de inversão de marcha.

  Nota: Quando descer uma encosta na máquina, pode ser necessário utilizar o pedal de inversão de marcha para parar.
- Pratique a condução em redor de obstáculos com as unidades de corte em cima e em baixo. Tenha cuidado ao conduzir por entre objetos estreitos para que não danifique nem a máquina nem as unidades de corte.
- Conduza sempre devagar em terrenos acidentados.
- Se houver algum obstáculo, eleve as unidades de corte para cortar à volta dele.
- Quando transportar a máquina de um local de trabalho para outro, desligue a tomada de força,

levante totalmente as unidades de corte, pressione o interruptor da patilha de corte/transporte para a posição TRANSPORTE, engate os trincos de transporte e coloque a alavanca do acelerador na posição RÁPIDO.

Alterar os padrões de corte

Mude os padrões de corte frequentemente para minimizar o aspeto após o corte induzido pelo corte repetitivo na mesma direção.

Compreender o contrapeso

O sistema de contrapeso mantém a contrapressão hidráulica nos cilindros de elevação da unidade de corte. Esta pressão melhora a tração ao transferir o peso da unidade de corte para as rodas do cortador. A pressão do contrapeso foi configurada em fábrica para obter um equilíbrio ideal do aspeto após o corte e capacidade de tração na maioria das condições do relvado.

Diminuir o contrapeso pode produzir uma unidade de corte mais estável, mas pode diminuir a capacidade de tração. Aumentar o contrapeso pode aumentar a capacidade de tração, mas pode resultar em mau aspeto após o corte. Consulte o *Manual de manutenção* da sua unidade de tração para obter instruções para ajustar a pressão de contrapeso.

Solucionar o aspeto após o corte

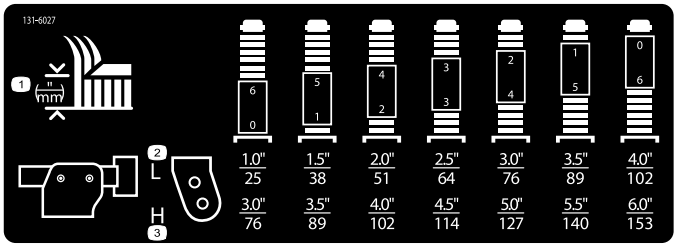
Consulte o *Guia de resolução de problemas de aspeto após o corte* disponível em www.Toro.com.

Utilizar técnicas de corte adequadas

- Para começar a cortar, acione as unidades de corte, e aproxime-se lentamente da área a cortar.
- Para obter um corte profissional, direito e riscado, desejado em alguns casos e para determinados fins, concentre-se numa árvore ou em outro objeto distante e dirija-se para lá em linha reta.
- Assim que as unidades de corte frontais alcancem a extremidade da área a cortar, efetue uma volta em forma de gota para alinhar o veículo para a próxima passagem.
- Estão disponíveis abafadores de cobertura (mulch) aparafusados para as unidades de corte. Os abafadores de cobertura (mulch) têm um bom desempenho quando a relva é tratada segundo um calendário regular, a fim de evitar retirar mais do que 2,5 cm da relva crescida. Quando cortar demasiado a altura da relva com os abafadores de cobertura (mulch) instalados, a aparência do relvado após o corte pode deteriorar-se e observar-se um aumento da potência do corte. Os abafadores também têm um bom desempenho na trituração de folhas durante o outono.

Seleção da definição da altura de corte adequada

Retire cerca de um terço da lâmina da relva ao cortar. Em casos de relva excecionalmente viçosa e densa, poderá ter de aumentar a altura de corte imediatamente a seguir (Figura 68).



g031395

Figura 68

Ajuste da inclinação da plataforma do cortador

A inclinação da plataforma do cortador é a diferença na altura de corte da parte da frente da lâmina para a parte de trás da lâmina. Utilize uma inclinação da lâmina de 7,6 mm. Uma inclinação superior a 7,6 mm resulta em menos requisitos de potência, aparas maiores e numa menor qualidade de corte. Uma inclinação inferior a 7,6 mm resulta em mais requisitos de potência, aparas menores e numa melhor qualidade de corte.

Maximizar o desempenho do ar condicionado

- Para limitar o aquecimento pelo sol, estacione a máquina numa área à sombra ou deixe as portas abertas quando sob sol direto.
- Certifique-se de que o filtro do ar condicionado está limpo.
- Certifique-se de que as aletas do condensador do ar condicionado estão limpas.
- Opere a ventoinha do ar condicionado na configuração de velocidade média.
- Certifique-se de que existe um vedante contínuo entre o tejadilho e o revestimento e corrija-o conforme necessário.

- Meça a temperatura do ar na ventilação central frontal no revestimento da cabina. Habitualmente, deve estabilizar a 10 °C ou menos.
- Consulte o *Manual de manutenção* para obter informações adicionais.

Depois da operação

Segurança geral

- Desligue o motor, retire a chave (se equipada) e aguarde que todo o movimento pare antes de sair da posição de operador. Deixe a máquina arrefecer antes de a ajustar, lhe fazer a manutenção, limpar ou armazenar.
- 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 desligue o sistema de combustível (se equipado) antes do armazenamento ou transporte da máquina.
- Nunca guarde a máquina ou o recipiente de combustível num local onde exista chama aberta, faísca ou luz piloto, como junto de uma caldeira ou outros aparelhos.
- Mantenha e limpe o(s) cinto(s) de segurança, como necessário

Compreender o alarme sonoro

Nota: Este alarme é um lembrete para evitar que a bateria se descarregue.

Ouve-se um sinal sonoro quando ocorrem as seguintes condições:

- O motor está desligado.
- A chave está na posição funcionamento.
- O operador está fora do assento.

Empurrar ou rebocar 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. Levante o capot e localize as válvulas de derivação na bomba.

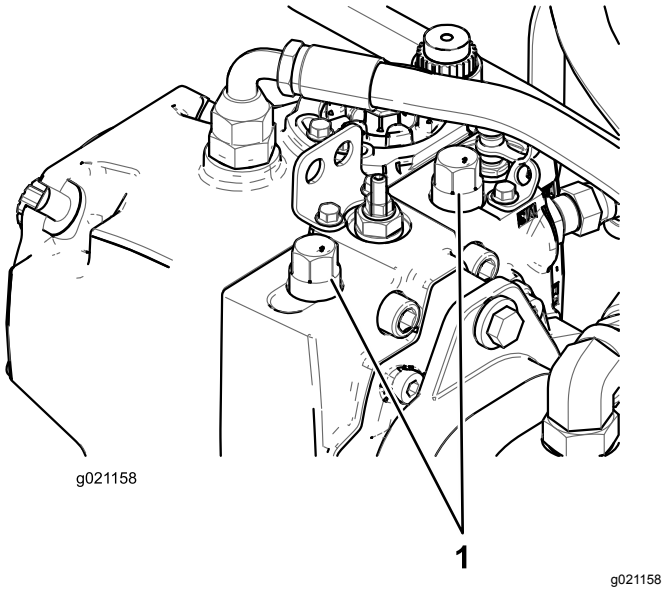
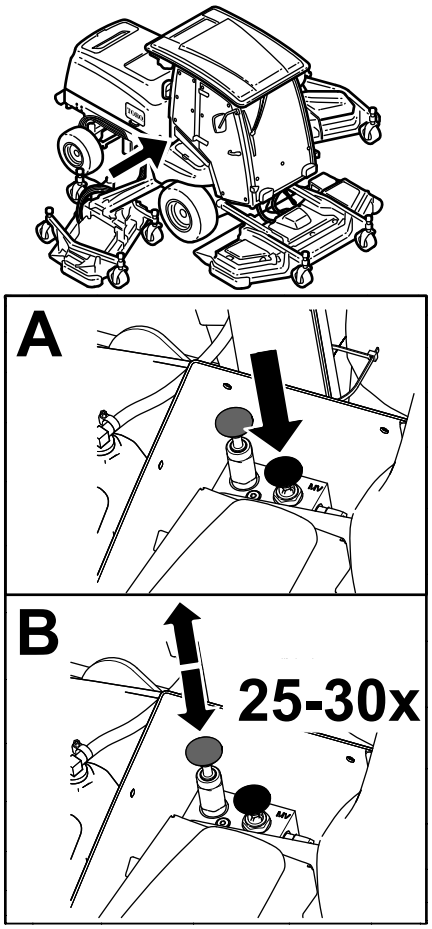


Figura 69

1. Válvula de derivação (2)

2. Desaperte ambas as válvulas de reboque na transmissão hidrostática.
3. Rode cada válvula 3 voltas no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para abrir a válvula e permitir a passagem do óleo internamente.
4. Solte manualmente o travão de estacionamento automático utilizando a válvula de distribuição e o êmbolo, conforme se mostra na Figura 70.

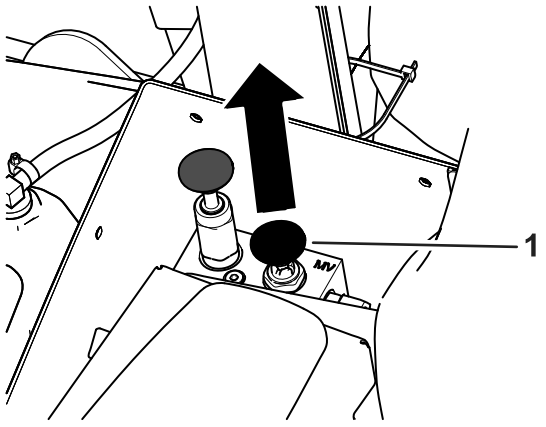


g311881

Figura 70

5. Empurre ou reboque a máquina.
6. Finalize o empurrar ou rebocar da máquina e feche a válvula de derivação. Aperte a válvula com uma força de 70 N·m.

   Nota: A libertação manual do travão de estacionamento é reposta automaticamente quando liga o motor ou empurra o manípulo da válvula de derivação para cima.



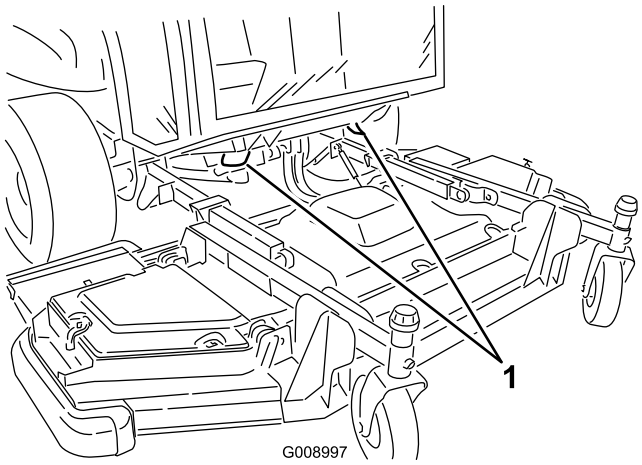
g311880

Figura 71

1. Manípulo da válvula de derivação

Identificar os pontos de reboque

Dianteira da máquina — debaixo da frente da plataforma do operador (Figura 72)

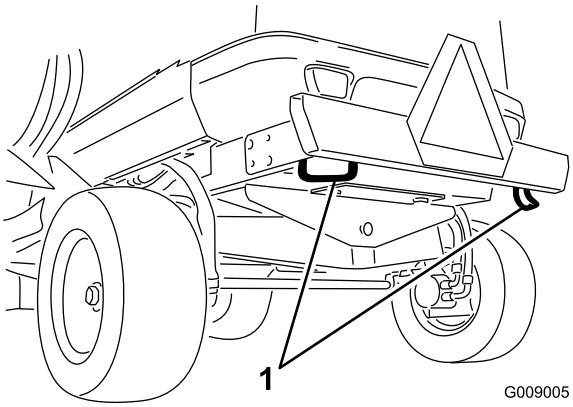


g008997

Figura 72

1. Pontos de reboque dianteiros

Traseira da máquina – no para-choques (Figura 73)



g009005

Figura 73

1. Pontos de reboque traseiros

Transporte da máquina

- Retire a chave e desligue 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.

Manutenção

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

Importante: **Para informações detalhadas sobre os procedimentos de manutenção adicionais; consulte o manual de 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 46).**

Segurança da manutenção

- Antes de sair da posição de operador, faça o seguinte:
  - Estacione a máquina numa superfície plana.
  - Desative a tomada de força e desça os acessórios.
  - Engate o travão de estacionamento.
  - Desligue o motor e retire a chave.
  - Aguarde que todo o movimento pare.
- 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 equipado) antes de abandonar a máquina.
- Se possível, não faça manutenção com o motor em funcionamento. Mantenha-se longe das peças móveis.
- Apoie a máquina com macacos sempre que trabalhar debaixo da máquina.
- Cuidadosamente, liberte a pressão dos componentes com energia acumulada.
- Mantenha todas as peças da máquina em boas condições de trabalho e as partes corretamente apertadas, especialmente as partes do engate da lâmina.
- Substitua todos os autocolantes gastos ou danificados.
- Para assegurar o desempenho seguro e ideal da máquina, utilize apenas peças sobressalentes originais da Toro. As peças sobressalentes produzidas por outros fabricantes poderão tornar-se perigosas e a sua utilização pode anular a garantia do produto.

Plano de manutenção recomendado

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
Após as pimeiras 10 horas	• Verifique as porcas das rodas. • Verifique a correia do alternador de 24 V e a correia do compressor CA. • Verifique o aperto do parafuso da lâmina.
Após as pimeiras 50 horas	• Verifique a correia do alternador de 12 V.
Em todas as utilizações ou diariamente	• Verifique a pressão dos pneus. • Verificação do tempo de paragem da lâmina. • Verifique o nível de óleo do motor. • Efetue a drenagem do separador de água. • Verifique o nível do líquido de refrigeração do motor no reservatório de extravasamento. • Retire detritos do centro do refrigerador do fluido hidráulico e no centro do radiador com ar comprimido. • Verifique o nível de fluido hidráulico. • Verifique o estado da lâmina do cortador. • Verificação do sistema de segurança. • Limpe a máquina. • Mantenha e limpe o cinto de segurança.

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
A cada 50 horas	• Lubrifique todos os bocais de lubrificação. • Remova a cobertura do filtro de ar e limpe os detritos. Não retire o filtro. • Verificar o estado da bateria. • Inspecione as correias da transmissão da lâmina. • Verifique o aperto do parafuso da lâmina. • Remova todos os detritos e aparas do compartimento do motor, do radiador e do refrigerador de óleo.
A cada 100 horas	• Verifique as mangueiras do sistema de arrefecimento.
A cada 250 horas	• Verifique as porcas das rodas. • Verifique e limpe os elementos do filtro de ar. Substitua caso danificado. • Verifique todo o sistema de admissão de ar para ver se tem fugas, se está danificado ou se há braçadeiras de tubos soltas. • Verifique a tensão da correia do alternador de 12 V. • Limpe os filtros de ar: substitua-os se estiverem gastos ou excessivamente sujos. • Limpeza do conjunto do ar condicionado (com maior frequência se houver extrema poeira e sujidade).
A cada 400 horas	• Inspeção dos tubos de combustível e ligações. • Substitua o elemento separador de combustível/água.
A cada 500 horas	• Substitua os elementos do filtro de ar. • Substitua o óleo do motor e o filtro do óleo. • Substitua o elemento do filtro de combustível. • Inspecione os conjuntos da roda giratória da unidade de corte.
A cada 800 horas	• Drene e limpe o depósito de combustível. • Se não estiver a utilizar o fluido hidráulico ou tiver enchido o reservatório com fluido alternativo, substitua o fluido hidráulico. • Se não estiver a utilizar o fluido hidráulico ou tiver enchido o reservatório com fluido alternativo, substitua o filtro hidráulico (mais cedo se o indicador de intervalo de serviço estiver na zona vermelha).
A cada 1000 horas	• Verifique e ajuste a admissão e folga da válvula de escape. • Calibre o pedal de tração. • Verificação do alinhamento das rodas traseiras. • Verifique a correia do alternador de 24 V e a tensão da correia do compressor CA. • Substitua as correias de transmissão da lâmina. • Se está a utilizar o fluido hidráulico recomendado, substitua o filtro hidráulico (mais cedo se o indicador de intervalo de serviço estiver na zona vermelha).
A cada 1500 horas	• Limpe a refrigeração EGR do motor. • Inspecione o sistema de respiração do cárter do motor.
A cada 2000 horas	• Verifique e substitua os tubos de combustível e os tubos de refrigeração do motor. • Retifique ou ajuste as válvulas de admissão e escape do motor. • Lave o sistema de refrigeração do motor e substitua o fluido. • Se estiver a utilizar o fluido hidráulico recomendado, substitua o fluido hidráulico.
A cada 3000 horas	• Inspecione e limpe (se necessário) as componentes de controlo de emissões do motor e o turbocompressor. • Verifique e limpe os injetores de combustível.
A cada 6000 horas	• Desmonte, limpe e volte a montar o filtro de fuligem do DPF. ou limpe o filtro de fuligem, se o motor falhar SPN 3720 FMI 16, SPN 3720 FMI 0 ou SPN 3720 FMI 16ECRÃ no InfoCenter.
Antes do armazenamento	• Drene e limpe o depósito de combustível.
Cada 2 anos	• Drene e despeje o reservatório hidráulico. • Substitua os tubos flexíveis.

Lista de manutenção diária

Copie esta página para uma utilização de rotina.

Verificações de manutenção	Para a semana de:						
	Segunda-feira	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
Verifique o funcionamento do sistema de segurança.							
Verifique o funcionamento dos travões.							
Verifique o nível de óleo do motor.							
Verifique o nível do fluido do sistema de arrefecimento.							
Efetue a drenagem do separador de combustível/água.							
Verifique o filtro de ar, o recipiente de pó e a válvula de descarga.							
Verifique todos os ruídos estranhos no motor.[1]							
Verifique se há detritos nos filtros do radiador e da refrigeração do óleo hidráulico e sopre-os com ar comprimido.							
Verifique todos os ruídos estranhos de funcionamento.							
Verifique o nível do fluido do sistema hidráulico.							
Verifique se os tubos hidráulicos se encontram danificados.							
Verifique se há fuga de fluidos.							
Verifique o nível de combustível.							
Verifique a pressão dos pneus e da roda giratória.							
Verifique o funcionamento do painel de instrumentos.							
Verifique o ajuste da altura do corte.							
Aplique lubrificante em todos os bocais de lubrificação.[2]							
Limpe a máquina.							
Retoque a pintura danificada.							

[1]Verifique as velas de ignição, os bicos do injetor e os filtros de ar do motor em caso de arranque difícil, produção excessiva de fumo ou funcionamento irregular da máquina.

[2] **Imediatamente após cada lavagem, independentemente do intervalo previsto.**

Notas sobre zonas problemáticas

Inspeção executada por:		
Item	**Data**	**Informação**

Procedimentos a efectuar antes da manutenção

Utilizar o interruptor de desligar a bateria

Abra o capot para aceder ao interruptor de desligar a bateria.

Rode o interruptor de desligar a bateria para a posição LIGAR ou DESLIGAR para executar o seguinte:

- Para energizar a máquina eletricamente, rode o interruptor de desligar a bateria no sentido dos ponteiros do relógio para a posição LIGAR (Figura 74).
- Para não energizar a máquina eletricamente, rode o interruptor de desligar a bateria no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para a posição DESLIGAR (Figura 74).

  Importante: **Não rode o interruptor de desligar a bateria para a posição DESLIGAR enquanto o motor estiver a trabalhar. Certifique-se de que a máquina está desligada antes de colocar o interruptor de desligar a bateria na posição DESLIGAR, uma vez que pode danificar o motor e/ou a máquina.**

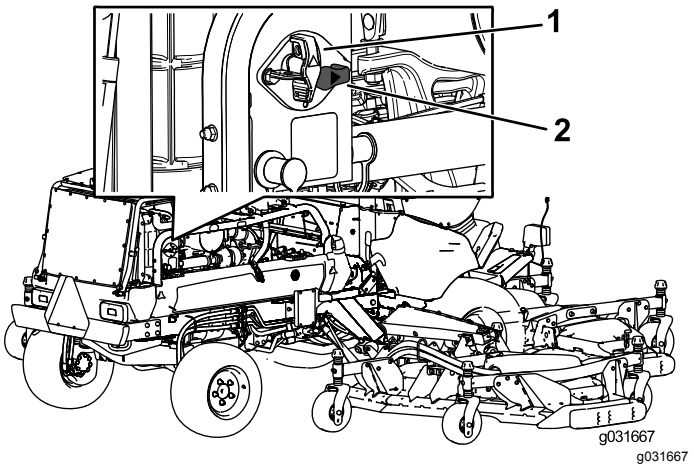


Figura 74

1. Interruptor de desligar a bateria (posição DESLIGAR)
2. Interruptor de desligar a bateria (posição LIGAR)

Levantar a máquina

Utilize os seguintes como pontos de suspensão da máquina:

Na parte dianteira da máquina – na estrutura do lado interior de cada pneu de direção (Figura 75)

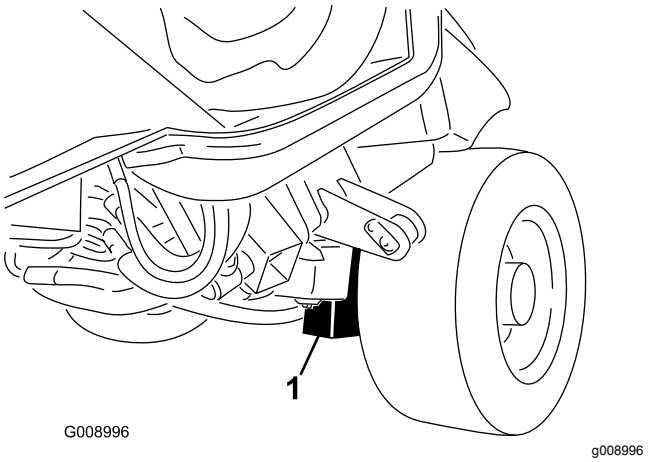


Figura 75

1. Ponto de suspensão dianteiro (2)

Na parte traseira da máquina - no centro do eixo (Figura 76)

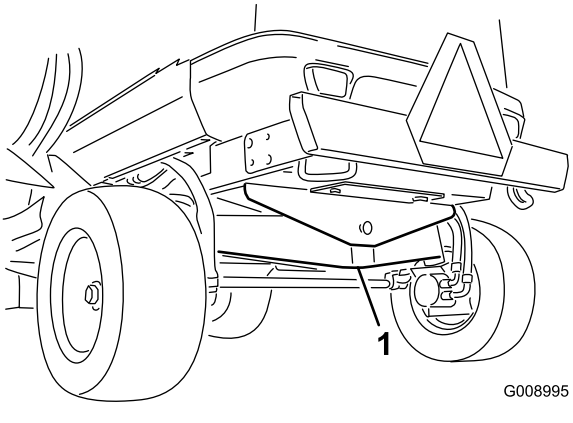


Figura 76

1. Ponto de suspensão traseiro

Remover e instalar as coberturas da plataforma lateral interior

Remover as coberturas da plataforma lateral interior

1. Baixe a plataforma lateral para uma superfície nivelada.
2. Desengate o trinco da cobertura.
3. Retire o parafuso que prende a cobertura da correia (se equipada).
4. Levante as extremidades da cobertura interior e traseira dos polos de montagem (Figura 77).

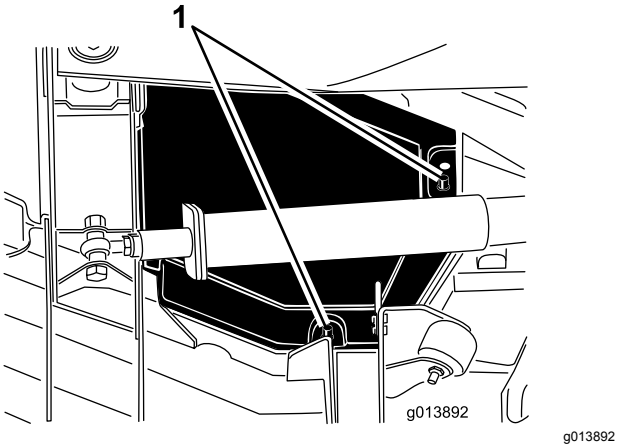


Figura 77

1. Polos de montagem

5. Enquanto levanta a cobertura, desloque-a na direção da unidade de tração aproximadamente 2,5 cm para desengatar a extremidade da cobertura exterior da plataforma (Figura 78).

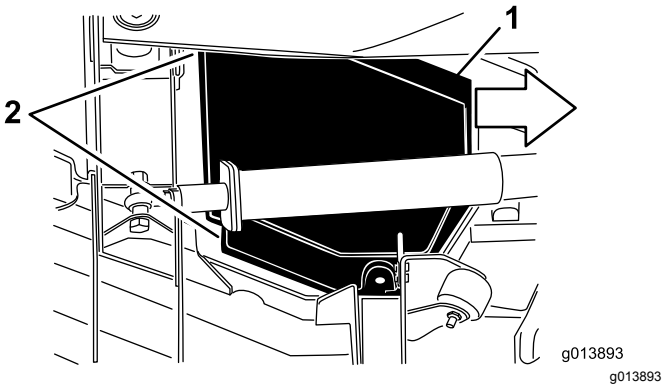


Figura 78

1. Desloque a cobertura para dentro aproximadamente 2,5 cm.
2. Desengate estas extremidades da cobertura.

6. Levante a extremidade dianteira e oriente-a entre o braço de elevação e o rolo para a retirar (Figura 79).

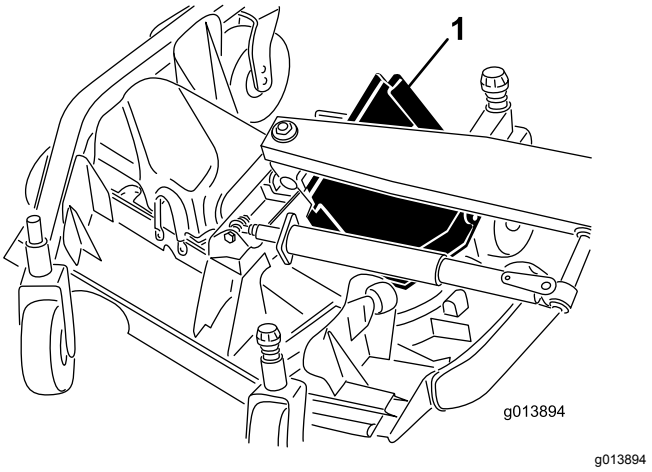


Figura 79

1. Desloque a cobertura para fora entre o braço de elevação e o rolo.

Instalar as coberturas da plataforma lateral interior

1. Baixe a plataforma lateral para uma superfície nivelada.
2. Desloque a cobertura para a posição orientando a extremidade traseira entre o braço de elevação e o rolo.
3. Enquanto desloca a cobertura afastando-a da unidade de tração, oriente a extremidade exterior debaixo dos suportes dianteiro e traseiro na plataforma.
4. Alinhe os polos de montagem da plataforma com os orifícios na cobertura e baixe a cobertura para a sua posição.

5. Instale o parafuso que prende a cobertura da correia (se equipada).
6. Engate o trinco da cobertura da plataforma.

Lubrificação

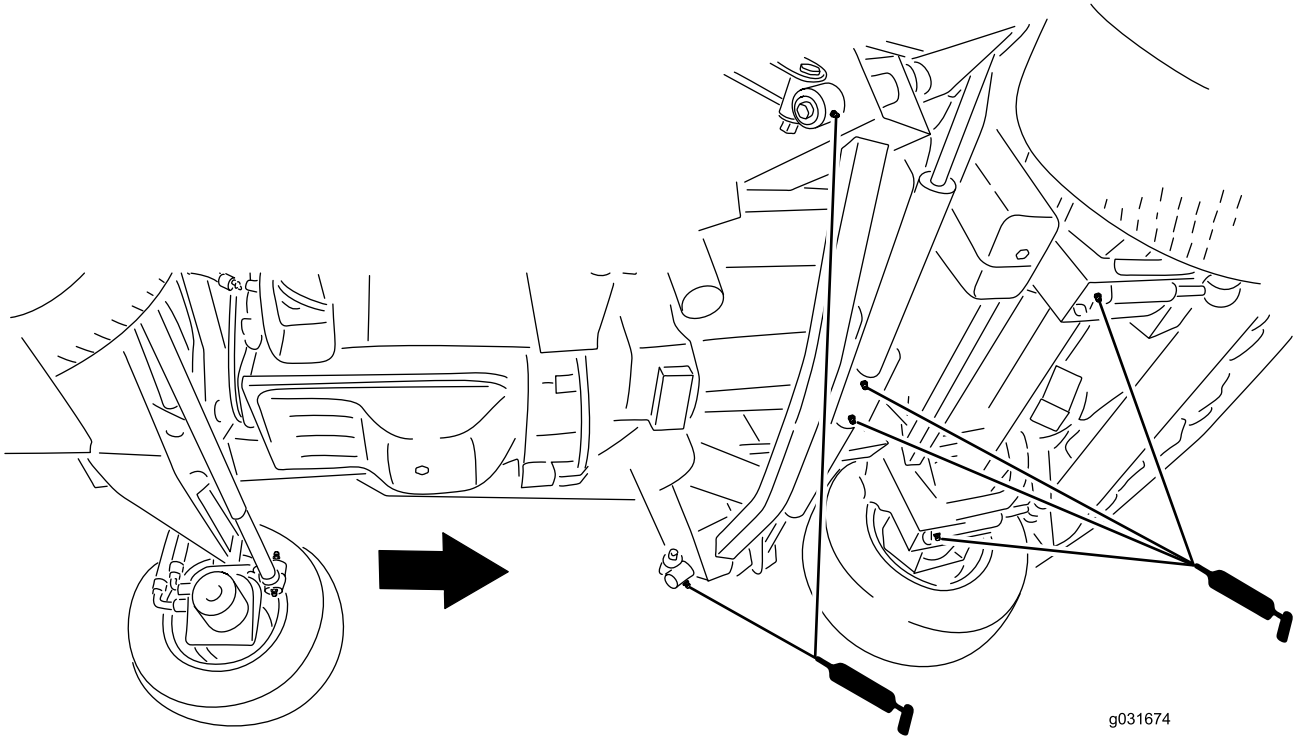
Lubrificar os rolamentos e casquilhos

Intervalo de assistência: A cada 50 horas—Lubrifique todos os bocais de lubrificação.

A máquina possui bocais de lubrificação que deverão ser lubrificados regularmente com massa lubrificante nº 2 para utilizações gerais, à base de lítio. Lubrifique também a máquina imediatamente após cada lavagem.

Unidade de tração

- 2 braços de impacto (Figura 80)
- 2 articulações do cilindro de elevação da plataforma frontal (Figura 80)
- 2 articulações do cilindro de elevação da plataforma lateral (Figura 80)
- 4 rótulas esféricas do cilindro da direção (Figura 81)
- Duas rótulas esféricas da barra de ligação (Figura 81)
- Dois casquilhos do pino principal (Figura 81)
- 1 casquilho da articulação do eixo traseira (Figura 82)



g031674

Figura 80

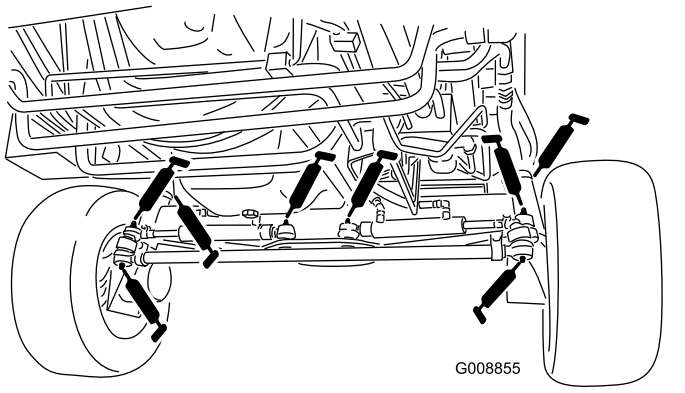


Figura 81

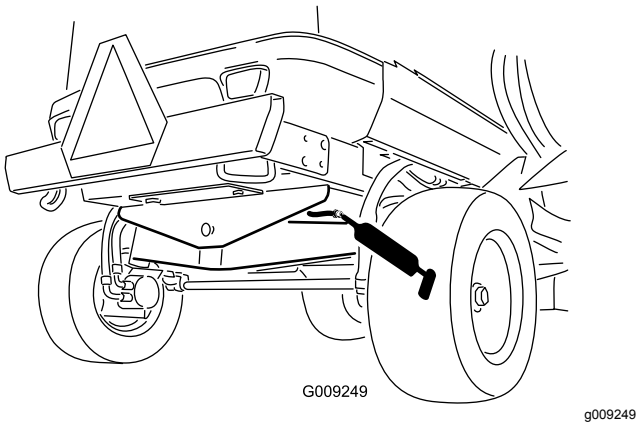


Figura 82

Unidade de corte frontal

- Dois casquilhos de eixo da forquilha da roda giratória (Figura 83)
- 5 rolamentos do eixo (localizados na cobertura do eixo), conforme se mostra na Figura 83
- 3 casquilhos da articulação do braço intermédio (localizados no eixo da articulação intermédia), conforme se mostra na Figura 83
- 4 casquilhos da plataforma lateral (localizados nos pinos da articulação lateral), conforme se mostra na Figura 83

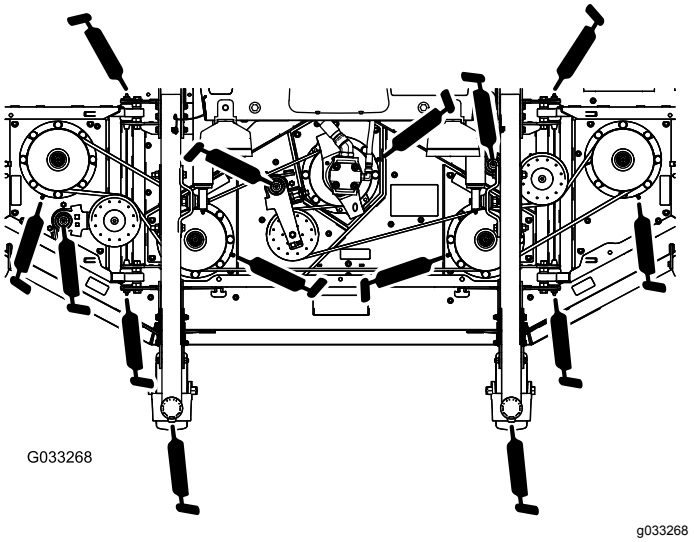


Figura 83

Estruturas de elevação dianteiras

- 2 casquilhos do braço de elevação (Figura 84)
- Duas rótulas de elevação da barra de ligação (Figura 84)
- 2 articulações do cilindro de elevação da plataforma frontal (Figura 84)

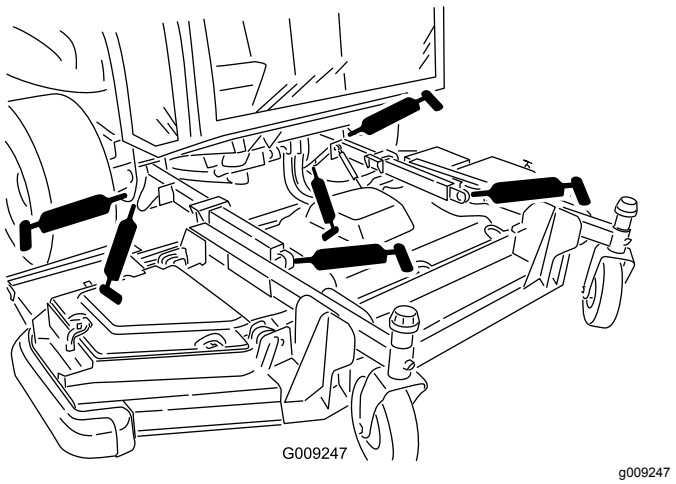


Figura 84

Unidades de corte laterais (cada lateral)

- 4 casquilhos de eixo da forquilha da roda giratória (Figura 85)
- 3 rolamentos do eixo (localizados na cobertura do eixo), conforme se mostra na Figura 85
- 2 casquilhos da articulação do braço intermédio (localizados no eixo da articulação intermédia), conforme se mostra na Figura 85

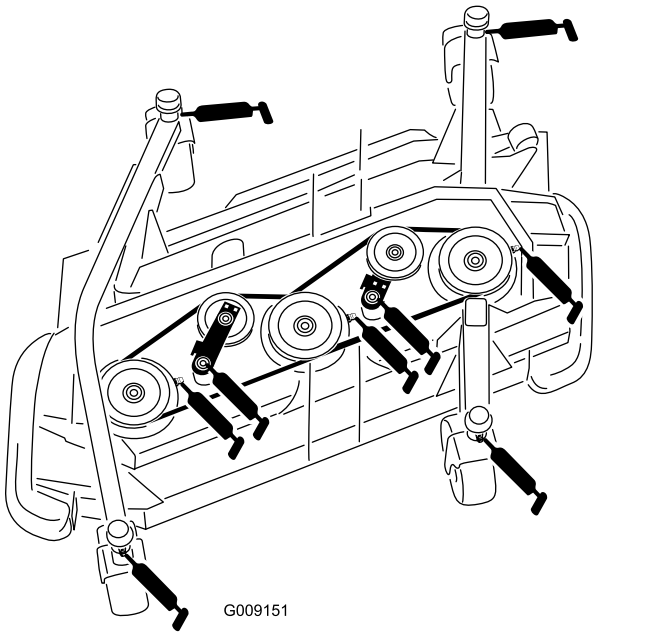


Figura 85

Estruturas de elevação lateral (por lateral)

- 3 casquilhos do braço de elevação principal (Figura 86)
- 1 casquilho do cilindro de elevação (Figura 86)

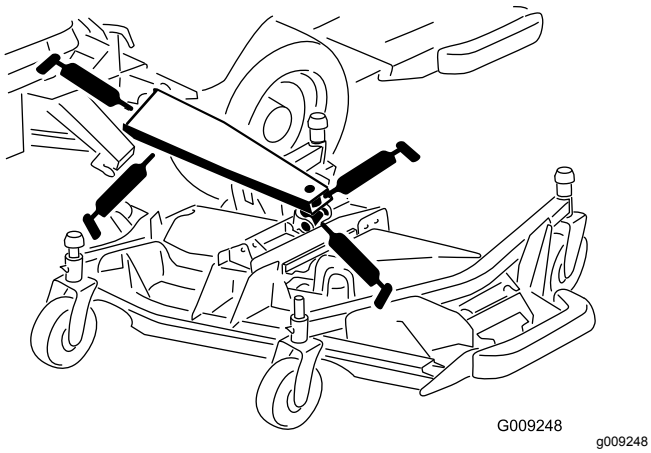


Figura 86

Manutenção do motor

Importante: **Não estabeleça o contacto diretamente entre a unidade de controlo do motor (ECU) ou os conectores elétricos e água, uma vez que isto pode causar danos; consulte Figura 87 para saber a localização da ECU e das ligações elétricas.**

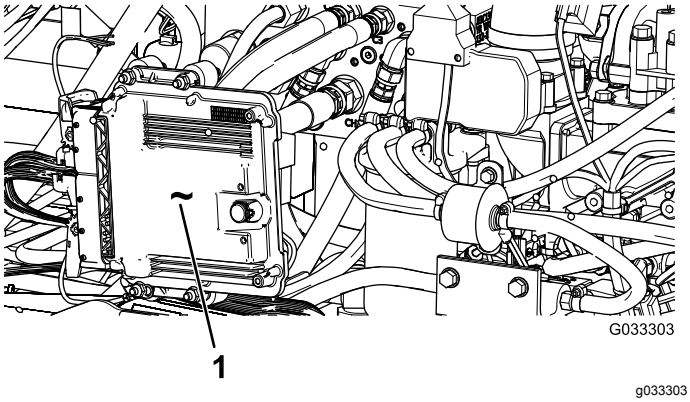


Figura 87

Localizado no lado esquerdo da máquina debaixo do capot

1. Unidade de controlo do motor (ECU)

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 se existe algum dano no corpo do filtro de ar que possa provocar uma fuga de ar e substitua-o se estiver danificado. Verifique todo o sistema de admissão para ver se tem fugas, se está danificado ou se há braçadeiras de tubos soltas. Inspecione também as ligações do tubo de admissão de borracha no filtro do ar e o turbocompressor para assegurar que as ligações estão bem feitas.

Faça a manutenção do filtro de ar apenas quando a mensagem para verificar o filtro de ar surgir no InfoCenter (Figura 88). Mudar o filtro de ar antes de ser necessário apenas aumenta a possibilidade de entrar sujidade no motor quando retira o filtro.

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



g021157

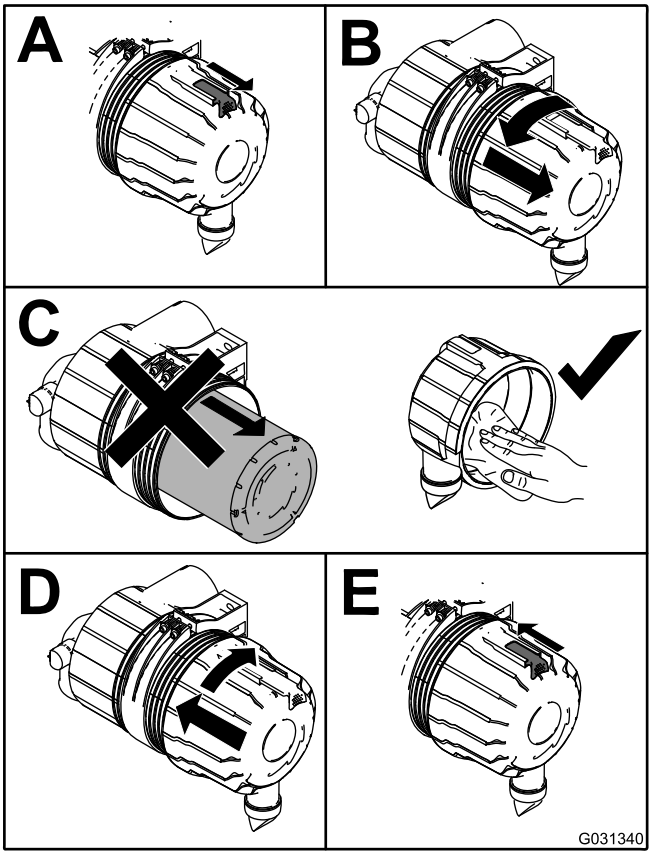
Figura 88

Manutenção da cobertura do filtro de ar

Intervalo de assistência: A cada 50 horas—Remova a cobertura do filtro de ar e limpe os detritos. Não retire o filtro.

Verifique se existe algum dano no corpo do filtro de ar que possa provocar uma fuga de ar. Substitua o corpo do filtro de ar se este se encontrar danificado.

Limpe a cobertura do filtro de ar (Figura 89).



g031340

Figura 89

Manutenção do filtro de ar Elementos

Intervalo de assistência: A cada 250 horas—Verifique e limpe os elementos do filtro de ar. Substitua caso danificado.

A cada 250 horas—Verifique todo o sistema de admissão de ar para ver se tem fugas, se está danificado ou se há braçadeiras de tubos soltas.

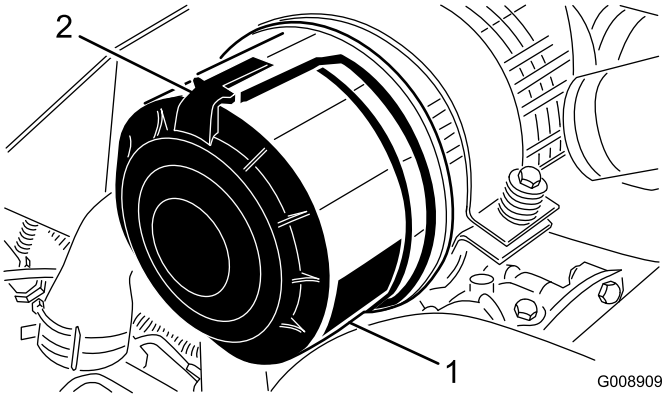
A cada 500 horas—Substitua os elementos do filtro de ar.

O sistema de admissão de ar nesta máquina é continuamente monitorizado por um sensor de restrição de ar que mostra um aviso quando necessita de substituir o filtro de ar. Não substitua os elementos até isto ocorrer.

Importante: **Substitua o elemento do filtro secundário apenas a cada 3 operações de manutenção do filtro primário. Não retire o elemento secundário quando limpar ou substituir o elemento primário. O elemento interior impede que o pó entre no motor quando procede à manutenção do elemento primário.**

Importante: **Não opere o motor sem os elementos do filtro de ar, pois isto iria permitir que algum material estranho entrasse no motor e o danificasse.**

1. Liberte os trincos que fixam a cobertura do filtro de ar ao respetivo corpo (Figura 90).



g008909

Figura 90

1. Cobertura do filtro de ar
2. Trinco do filtro de ar

2. Retire a cobertura do corpo do filtro de ar.
3. Antes de remover o filtro, utilize ar de baixa pressão (2,75 bar, limpo e seco) para ajudar a retirar grandes acumulações de detritos que se encontram entre o lado de fora do filtro principal e o recipiente.

   Nota: Evite a utilização de ar de alta pressão, que pode forçar a entrada de sujidade no

sistema de admissão através do filtro. Este processo de limpeza evita que a sujidade migre para dentro da admissão quando se retira o filtro primário.

4. Retire o filtro principal (Figura 91).

   Nota: Não limpe o elemento usado devido à possibilidade de danificar os componentes do filtro.

   Nota: Substitua o filtro secundário a cada 3 operações de manutenção do filtro primário (Figura 92).

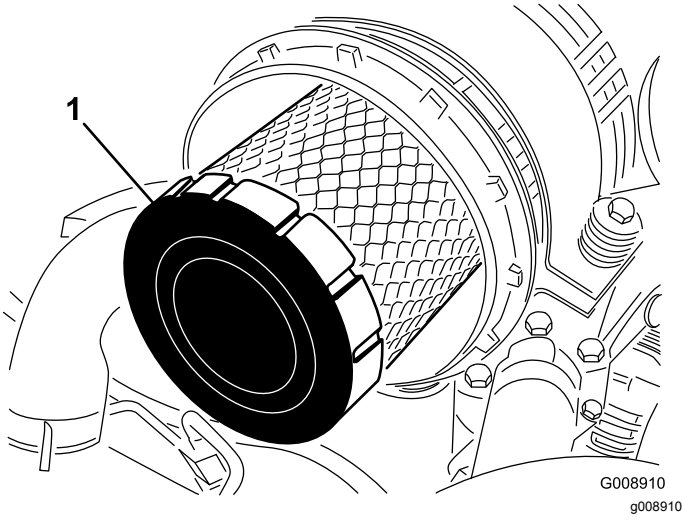


Figura 91

1. Filtro principal

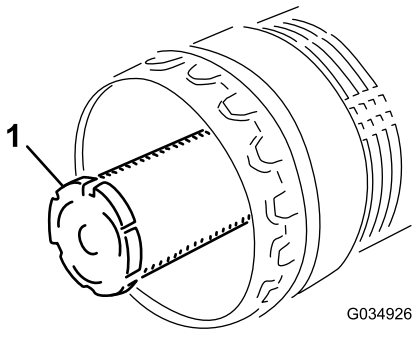


Figura 92

1. Filtro secundário

5. Inspecione o filtro novo para ver se sofreu danos durante o transporte, verificando a extremidade vedante do filtro e o corpo.

   Importante: **Não utilize um elemento danificado.**

6. Insira um filtro novo aplicando pressão no anel exterior do elemento para o assentar no recipiente.

   Importante: **Não pressione no centro flexível do filtro, pois isto pode danificar o filtro.**

7. Limpe a porta de ejeção de sujidade que se encontra na cobertura amovível.
8. Retire a válvula de saída em borracha da tampa, limpe a cavidade e volte a colocar a válvula de saída.
9. Instale a tampa orientando a válvula de saída de borracha para uma posição descendente – aproximadamente entre cerca das 5:00 e das 7:00 quando vista da extremidade.
10. Prenda os trincos da cobertura.

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**

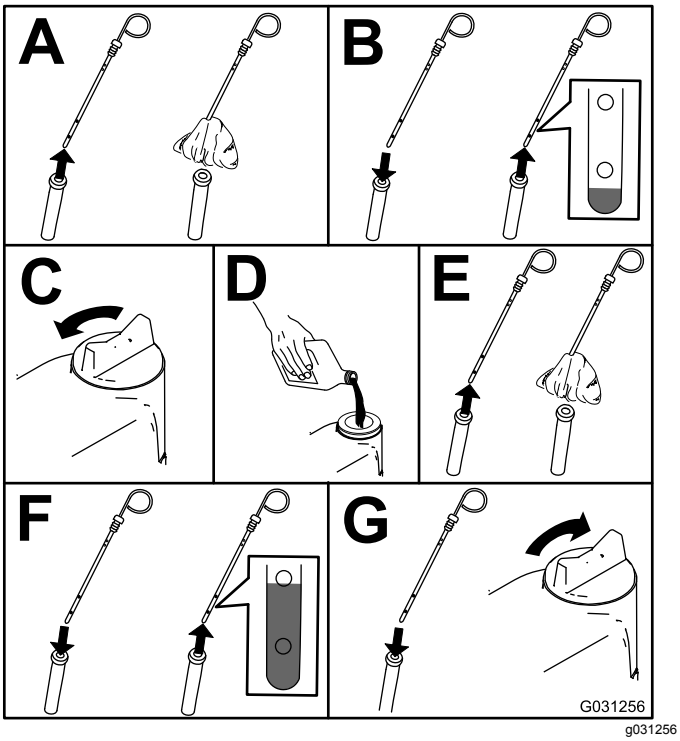
acima da marca Cheio na vareta, o óleo do motor pode diluir-se com o combustível;

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.**

Verificação do nível de óleo do motor; consulte Figura 93.



g031256

Figura 93

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

Capacidade de óleo no cárter

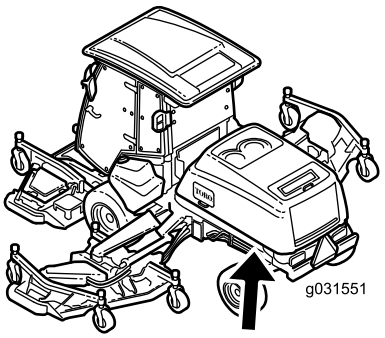
10,4 l com o filtro

Substituir o óleo do motor e o filtro do óleo

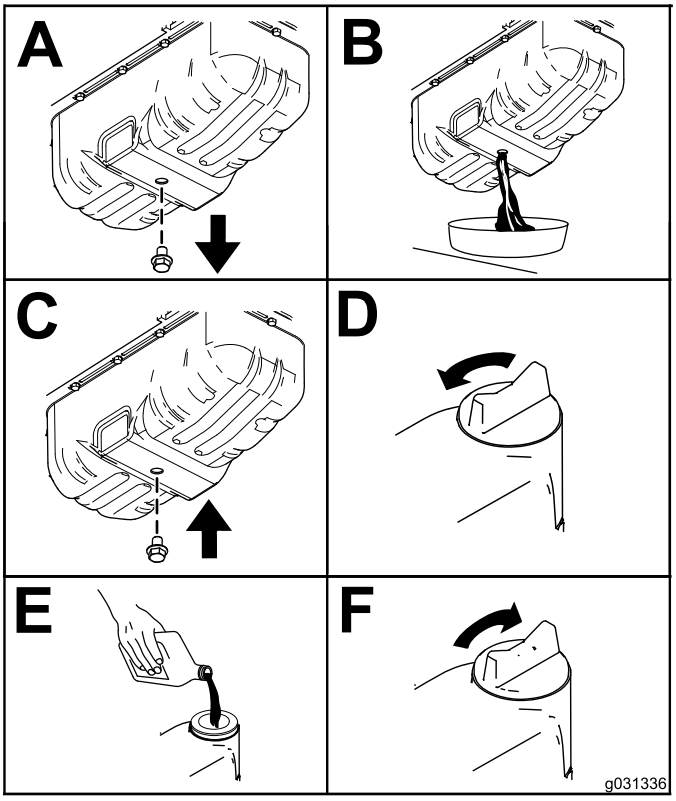
Intervalo de assistência: A cada 500 horas—Substitua o óleo do motor e o filtro do óleo.

Nota: A mudança do óleo do motor e do filtro deverá ser mais frequente se a máquina for utilizada em condições de grande poeira ou sujidade.

1. Ligue o motor e deixe-o funcionar durante cerca de 5 minutos para aquecer.
2. Estacione a máquina numa superfície plana, engate o travão de estacionamento, desça a plataforma de corte, desligue o motor e retire a chave da ignição.
3. Mude o óleo do motor conforme indicado na Figura 94.



g031551

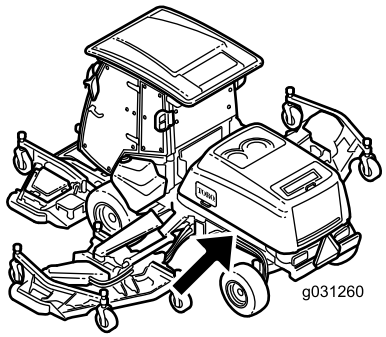


g031336

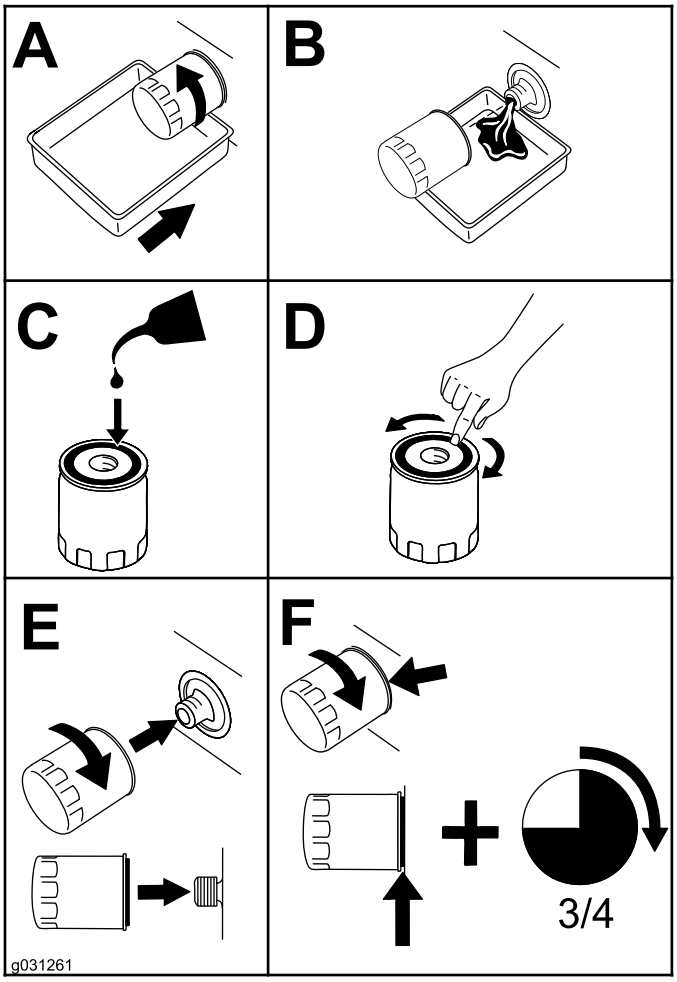
Figura 94

4. Substitua o filtro do óleo do motor (Figura 95).

   Nota: Certifique-se de que a junta do filtro de óleo está em contacto com o motor e, em seguida, de que é completada uma volta adicional de ¾.



g031260



g031261

Figura 95

Ajustar a folga da válvula do motor

Intervalo de assistência: A cada 1000 horas

Para informações sobre o procedimento de ajuste, consulte o Manual do Proprietário do motor.

Limpar a refrigeração EGR do motor

Intervalo de assistência: A cada 1500 horas

Para mais informações sobre a limpeza da refrigeração EGR do motor, consulte o Manual de utilização do motor.

Inspecionar o sistema de respiração do cárter do motor

Intervalo de assistência: A cada 1500 horas

Para mais informações sobre a inspeção do sistema de respiração do cárter do motor, consulte o Manual de utilização do motor.

Verificar e substituir os tubos de combustível e os tubos de refrigeração do motor

Intervalo de assistência: A cada 2000 horas/Cada 2 anos (O que ocorrer primeiro)

Para mais informações sobre a verificação e substituição dos tubos de combustível e dos tubos de refrigeração do motor, consulte o Manual de utilização do motor.

Retificar ou ajustar as válvulas de admissão e escape do motor

Intervalo de assistência: A cada 2000 horas

Para mais informações sobre a retificação ou ajuste das válvulas de admissão e escape do motor, consulte o Manual do proprietário do motor.

Inspecionar e limpar os componentes de controlo de emissões do motor e o turbocompressor

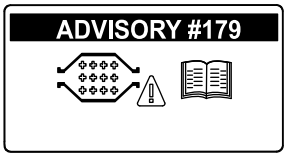
Intervalo de assistência: A cada 3000 horas

Para mais informações sobre a inspeção e limpeza dos componentes de controlo de emissões do motor e do turbocompressor do motor, consulte o Manual de utilização do motor.

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

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

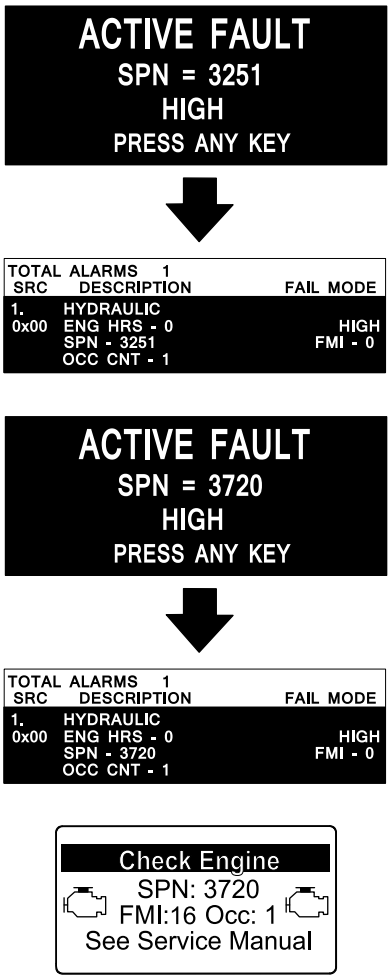
- Se a mensagem de aviso ADVISORY 179 surgir no InfoCenter, o DPF está perto do ponto recomendado de manutenção do catalisador de oxidação diesel e do filtro de fuligem.



g213865

Figura 96

- Se o motor falhar CHECK ENGINE SPN 3251 FMI 0, CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 0 ou CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 16 no ecrã do InfoCenter (Figura 97), limpe o filtro de fuligem seguindo estes passos:



g243500

g243501

g213863

Figura 97

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

Manutenção do sistema de combustível

Manutenção do sistema de combustível

Intervalo de assistência: A cada 3000 horas

Drenagem do depósito de combustível

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

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

Para além do intervalo de manutenção indicado, deverá drenar e lavar o depósito se o sistema de combustível ficar contaminado ou se guardar a máquina por um período prolongado. Utilize combustível limpo para lavar o depósito.

Inspeção dos tubos de combustível e ligações

Intervalo de assistência: A cada 400 horas/Anualmente (O que ocorrer primeiro)

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

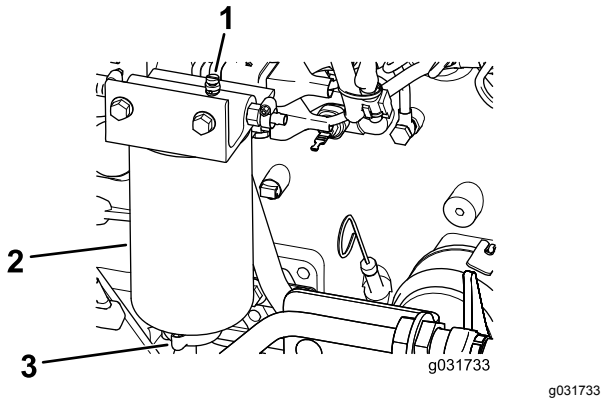
Manutenção do separador de água

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente—Efetue a drenagem do separador de água.

A cada 400 horas—Substitua o elemento separador de combustível/água.

Drenagem do separador de água

1. Coloque um recipiente de escoamento debaixo do filtro de combustível.
2. Liberte a válvula de escoamento que se encontra na zona inferior do filtro (Figura 98).



g031733

Figura 98

1. Tampão de ventilação
2. Filtro/separador de água
3. Válvula de drenagem

3. Volte a apertar a válvula após o escoamento.

Substituir o elemento separador de água

1. Coloque um recipiente limpo debaixo do separador de água.
2. Drene algum combustível ao desapertar o tampão de ventilação e abra a válvula de drenagem (Figura 98).
3. Limpe a área onde o elemento do filtro é montado para a frente.
4. Retire o elemento do filtro.
5. Aplique uma camada de fluido limpo ou óleo do motor no novo anel de retenção e vedante do elemento.
6. Monte o novo recipiente do filtro, manualmente, até que a junta entre em contacto com a cabeça do filtro, apertando em seguida o filtro mais 1/2 volta.

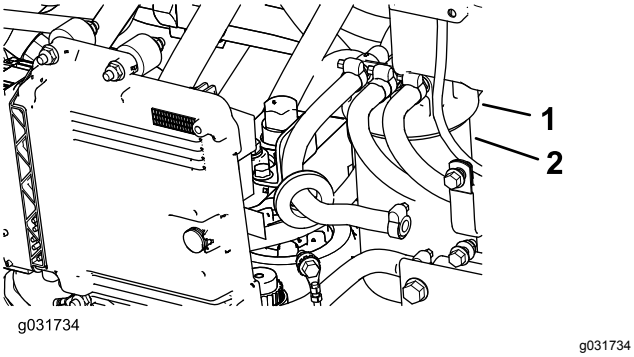
   Nota: Não utilize ferramentas.
7. Feche o tampão de drenagem.
8. Com o tampão de ventilação ainda solto, rode a chave na ignição para a posição FUNCIONAMENTO (não ligue o motor) para que a bomba de combustível elétrica possa encher o novo filtro.
9. Quando o combustível sair do tampão de ventilação, feche o tampão de ventilação, ligue o motor e verifique se há fugas.

   Nota: Corrija conforme necessário com o motor desligado.

Substituição do elemento do filtro de combustível

Intervalo de assistência: A cada 500 horas—Substitua o elemento do filtro de combustível.

1. Limpe a zona em torno da cabeça do filtro de combustível (Figura 99).



g031734

Figura 99

1. Cabeça do filtro de combustível
2. Filtro

2. Retire o filtro e limpe a superfície de montagem da cabeça do filtro (Figura 99).
3. Lubrifique a junta do filtro com óleo de motor lubrificante limpo; consulte o Manual do utilizador do motor (fornecido com a máquina) para informação adicional.
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 1/2 volta.
5. Rode a chave na ignição para a posição FUNCIONAMENTO para que a bomba de combustível elétrica possa encher o recipiente do filtro de combustível.
6. Ligue o motor e verifique se há fugas de combustível em redor da cabeça do filtro.

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.

Verificar o estado da bateria

Intervalo de assistência: A cada 50 horas

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

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

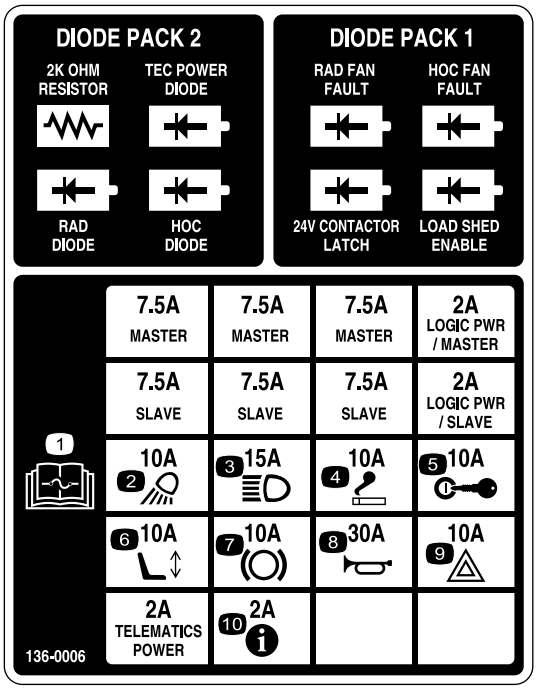
Localização dos fusíveis

***Importante:* Se estiver a instalar um acessório auxiliar na máquina, os únicos locais aprovados para fonte de alimentação encontram-se no bloco de fusíveis da unidade de tração (Figura 104) ou no bloco de fusíveis da cabina (Figura 106). Tem um máximo de 10 A em cada local. Contacte o seu distribuidor Toro autorizado para obter ajuda.**

Nota: Desligue o motor e retire a chave da ignição antes de retirar os fusíveis.

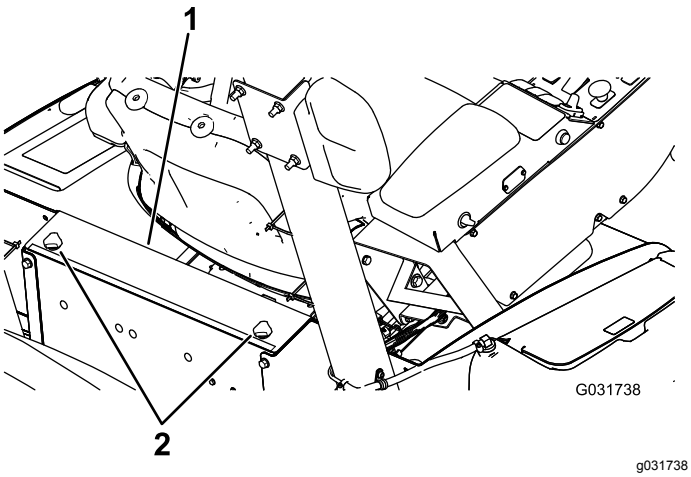
Os fusíveis da unidade de tração (Figura 100) encontram-se na consola do centro de alimentação atrás do banco (Figura 101).

Encontram-se fusíveis da unidade de tração adicionais (Figura 102) no lado traseiro direito da máquina (Figura 103).



decal136-0006

Figura 100



g031738

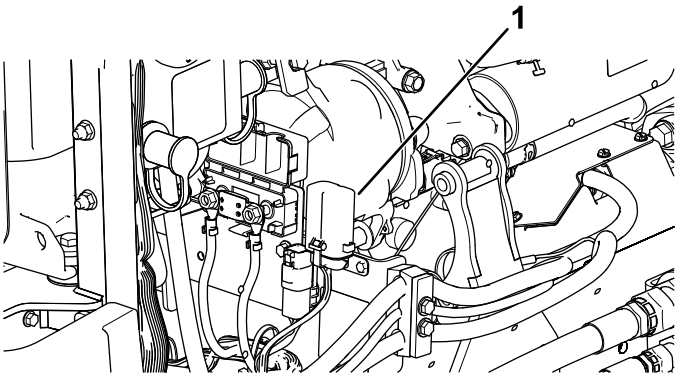
Figura 101

1. Consola do centro de alimentação
2. Botões



g033312

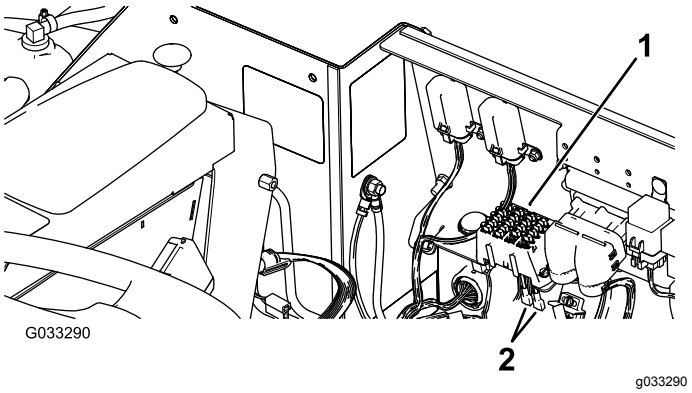
Figura 102



g033314

Figura 103

1. Bloco de fusíveis

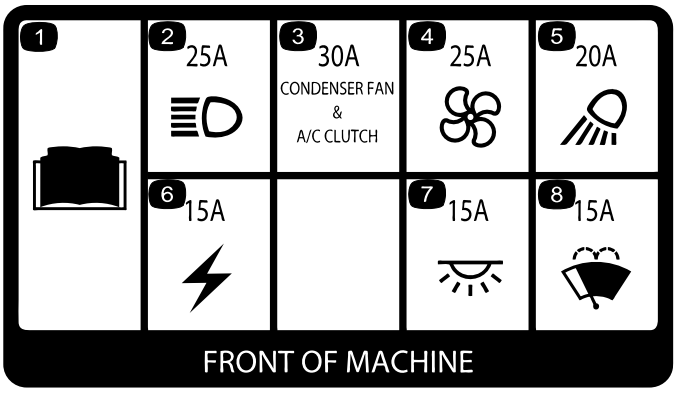


g033290

Figura 104

1. Bloco de fusíveis
2. Ligação

Os fusíveis da cabina (Figura 105) estão localizados na caixa de fusíveis no revestimento da cabina (Figura 106).



g031740

Figura 105

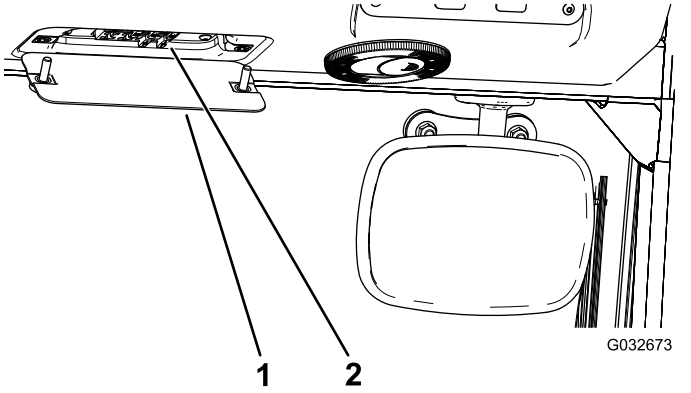


Figura 106

1. Caixa de fusíveis da cabina
2. Fusíveis

Carregamento das baterias

⚠ AVISO

O carregamento das baterias gera gases que podem provocar explosões.

Não fume perto das baterias e evite fazer faíscas ou chamas perto das mesmas.

Nota: Este procedimento é para carregar o sistema 12 V.

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

1. Leve a cabo o procedimento de pré-manutenção; consulte Procedimentos a efectuar antes da manutenção (página 63).
2. Limpe o exterior da caixa da bateria e os polos da bateria.

   Nota: Ligue os cabos do carregador da bateria aos bornes da bateria antes de ligar o carregador à fonte elétrica.
3. Retire as coberturas dos polos de arranque (Figura 107).

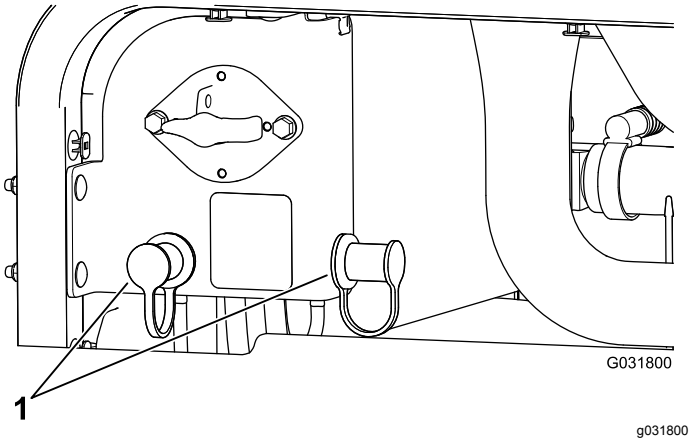


Figura 107

1. Coberturas dos polos de arranque

4. Ligue o cabo positivo do carregador da bateria ao polo positivo de arranque (Figura 108).

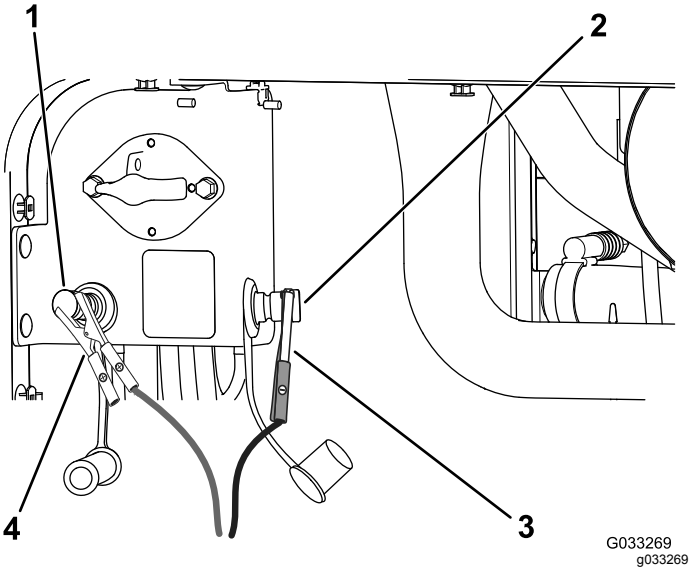


Figura 108

1. Polo de arranque positivo (+)
2. Polo de arranque negativo (-)
3. Pinça do cabo de arranque negativo (-)
4. Pinça do cabo de arranque positivo (+)

5. Ligue o cabo negativo do carregador da bateria ao polo negativo de arranque (Figura 108).
6. Ligue o carregador da bateria à fonte elétrica e carregue a bateria em conformidade com a tabela de carregamento da bateria.

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

Tabela de carregamento da bateria

Configuração do carregador	Tempo de carregamento
4 a 6 A	30 minutos
25 a 30 A	10 a 15 minutos

7. Quando as baterias estiverem totalmente carregadas, desligue o carregador da tomada elétrica e em seguida desligue os cabos do carregador dos polos de arranque (Figura 108).

Arranque da máquina

⚠ AVISO

O arranque da bateria gera gases que podem provocar explosões.

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

Nota: Este procedimento exige a presença de 2 pessoas. Certifique-se de que a pessoa que faz as ligações usa proteção facial adequada, luvas de proteção e roupa adequada.

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento, desça a plataforma de corte e desligue o motor.
2. Sente-se no banco do operador e peça a outra pessoa que efetue as ligações.

   Nota: Certifique-se de que a bateria de arranque é uma bateria de 12 V.

   Importante: **Se estiver a utilizar outra máquina como fonte de alimentação, certifique-se de que as 2 máquinas não estão em contacto.**
3. Retire as coberturas dos polos de arranque (Figura 107).
4. Ligue o cabo de arranque positivo (+) ao polo de arranque positivo (Figura 109).

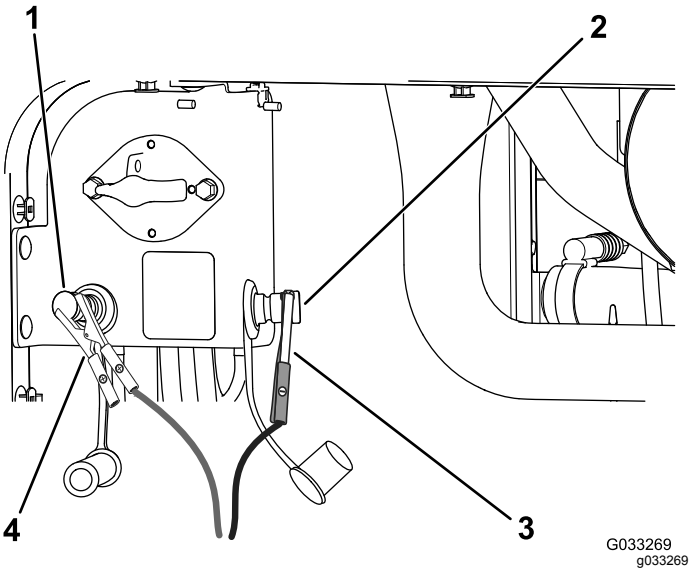


Figura 109

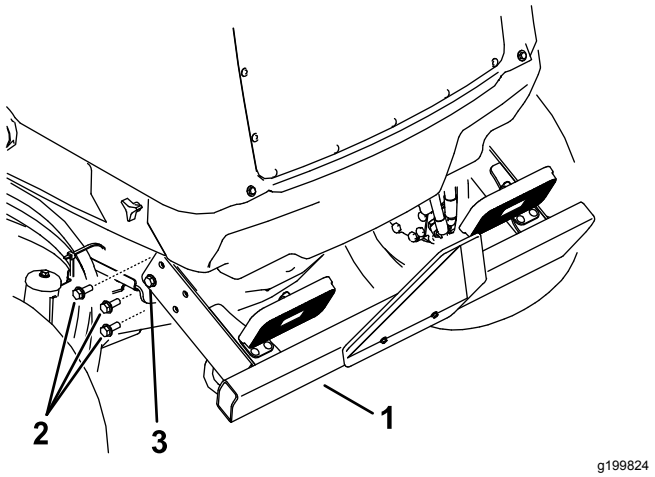
1. Polo de arranque positivo (+)
2. Polo de arranque negativo (-)
3. Pinça do cabo de arranque negativo (-)
4. Pinça do cabo de arranque positivo (+)

5. Ligue o cabo de arranque negativo (-) ao polo de arranque negativo (Figura 109).
6. Ligue o motor.

   Importante: **Se o motor arrancar e depois parar, *não* utilize o motor de arranque antes de o motor de arranque parar de rodar. *Não* utilize o motor de arranque durante mais de 30 segundos de cada vez. Aguarde 30 segundos antes de utilizar o motor de arranque para arrefecer o motor.**
7. Quando o motor ligar, peça à outra pessoa que desligue o cabo de arranque negativo (-) do polo de arranque negativo e depois desligue o cabo de arranque positivo (+) (Figura 109).

Remoção das baterias

1. Abra o capot e rode o interruptor de desligar a bateria para a posição DESLIGAR.
2. Retire os três parafusos flangeados de cada lado do para-choques traseiro como se mostra na Figura 110.
3. Desaperte os restantes parafusos flangeados que fixam o para-choques traseiro à estrutura e incline o para-choques para baixo.

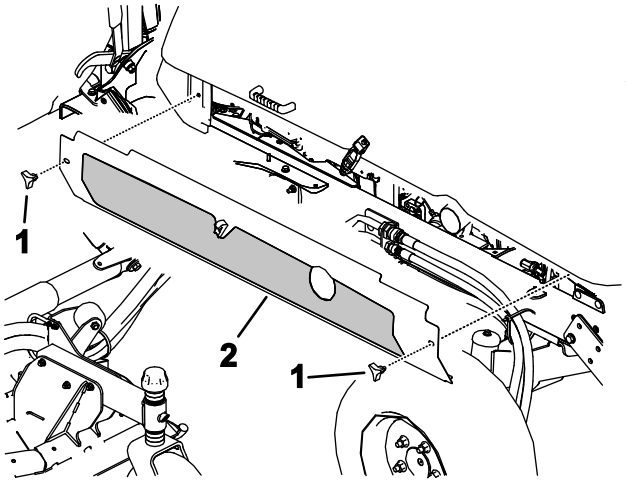


g199824

Figura 110

1. Para-choques traseiro
2. Desaperte este parafuso flangeado em ambos os lados.
3. Retire estes três parafusos flangeados em ambos os lados.

4. Desaperte os manípulos e retire os resguardos de ambos os lados (Figura 111).

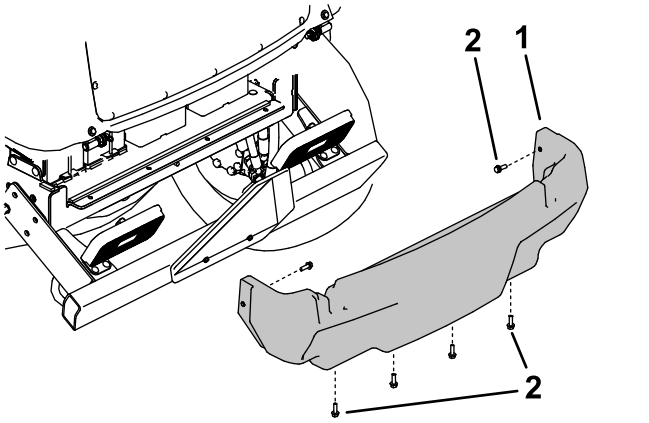


g199825

Figura 111

1. Botões
2. Retire os resguardos laterais em ambos os lados.

5. Retire os 6 parafusos flangeados que prendem o resguardo traseiro à estrutura e retire o resguardo traseiro (Figura 112).



g199826

Figura 112

1. Resguardo traseiro
2. Parafuso flangeado

6. Retire as fixações que prendem a cobertura da bateria à máquina e retire a cobertura (Figura 113).

   Nota: Anote como e onde os cabos da bateria estão instalados.
7. Desaperte e retire os cabos das baterias.
8. Retire as fixações que prendem as baterias.
9. Remova cuidadosamente as baterias da máquina (Figura 113).

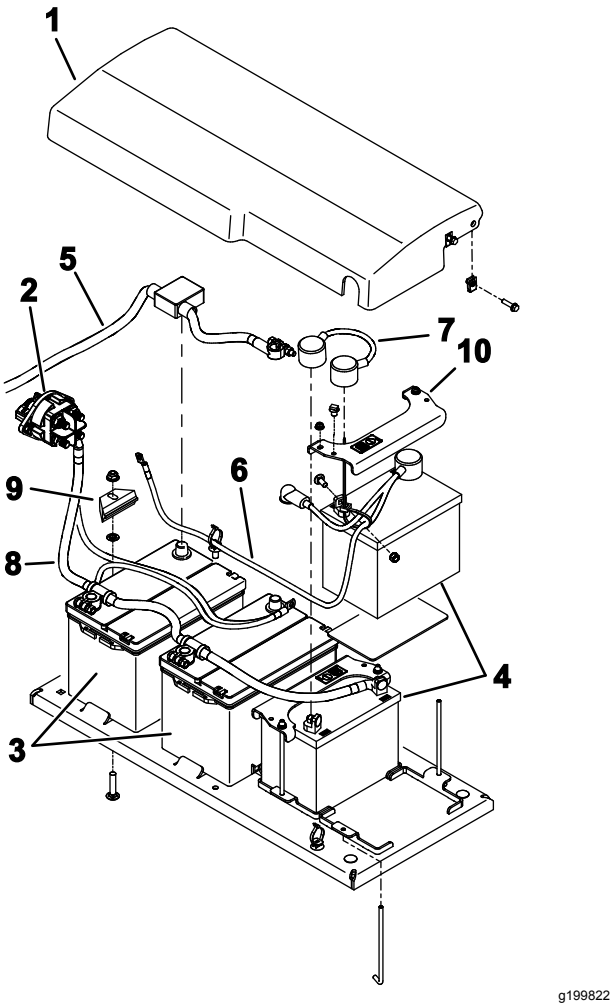


Figura 113

1. Cobertura da bateria
2. Interruptor de desligar a bateria
3. Baterias—12 V (para sistema 12 V CC)
4. Baterias—12 V (para sistema 24 V CC)
5. Cabo positivo (+) (para sistema 12 V CC)
6. Conjunto de cabos (para sistema 24 V CC)
7. Cabo - arrancador (para sistema 24 V CC)
8. Cabo de ligação à terra (-)
9. Suporte das baterias
10. Suporte das baterias

Instalação das baterias

1. Prenda as baterias com as fixações (Figura 113).
2. Instale os cabos da bateria.
3. Posicione a cobertura da bateria no sítio e prenda-a com as fixações removidas.
4. Instale o resguardo traseiro (Figura 112).
5. Instale os resguardos laterais (Figura 111).
6. Eleve o para-choques traseiro para o sítio e instale os parafusos flangeados. Aperte todos os parafusos flangeados que fixam o para-choques traseiro à estrutura (Figura 110).
7. Rode o interruptor de desligar a bateria para a posição LIGAR.

Manutenção do sistema de transmissão

Calibrar o pedal de tração

Intervalo de assistência: A cada 1000 horas—Calibre o pedal de tração.

Contacte o distribuidor Toro autorizado ou consulte o *Manual de manutenção Toro* para obter assistência.

Ajuste do ângulo do pedal de tração

Pode ajustar o ângulo de funcionamento do pedal de tração para maior conforto.

1. Desaperte as 2 porcas e parafusos que fixam o lado esquerdo do pedal de tração ao suporte (Figura 114).

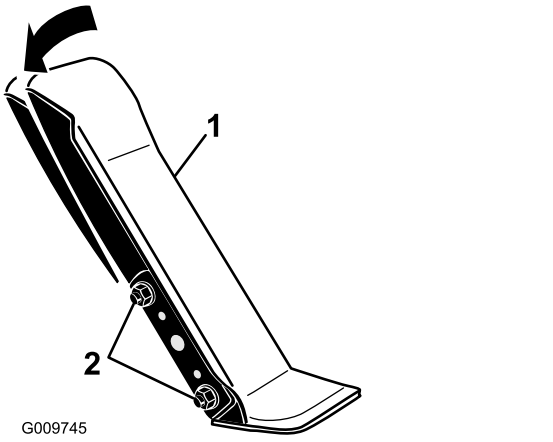


Figura 114

1. Pedal de tração
2. Montar as porcas e os parafusos

2. Rodar o pedal para o ângulo de funcionamento pretendido e apertar as porcas (Figura 114).

Verificação do alinhamento das rodas traseiras

Intervalo de assistência: A cada 1000 horas—Verificação do alinhamento das rodas traseiras.

1. Com os pneus traseiros a direito, meça a distância exterior (no eixo da altura) à frente e atrás dos pneus traseiros (Figura 115).

   Nota: A medição dianteira deve ser 0 a 3 mm superior à medição traseira.

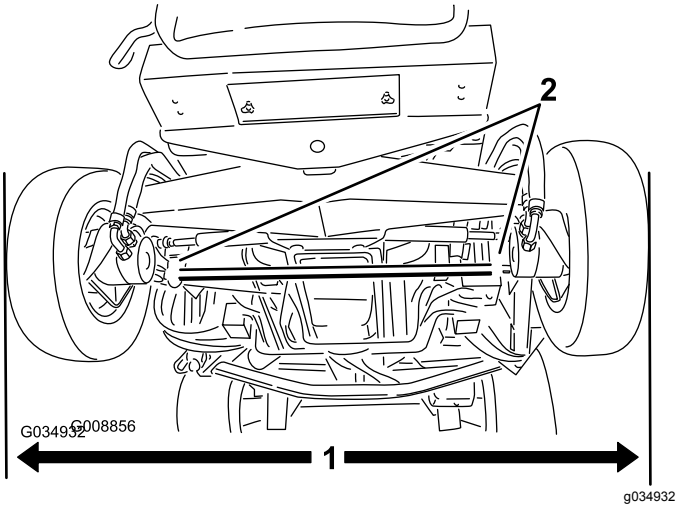


Figura 115

1. Distância exterior
2. Braçadeiras da barra de ligação

2. Para efetuar o ajuste do alinhamento, desaperte os grampos em ambas as extremidades das barras de ligação (Figura 115).
3. Rode a barra de ligação para deslocar a zona dianteira do pneu para o interior ou para o exterior.
4. Assim que obtiver o alinhamento correto, aperte as braçadeiras da barra de ligação.

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.

Verificação do sistema de arrefecimento do motor

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente—Verifique o nível do líquido de refrigeração do motor no reservatório de extravasamento.

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

A capacidade do sistema numa máquina sem cabina é 10,4 l e com cabina é 17 l.

Líquido de refrigeração recomendado: anticongelante de etileno-glicol e água (mistura 50/50).

⚠ 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, retire a chave e rode o interruptor de desligar a bateria para a posição DESLIGAR antes de proceder à 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. Retire cuidadosamente a tampa do radiador e a tampa do depósito de expansão (Figura 116).

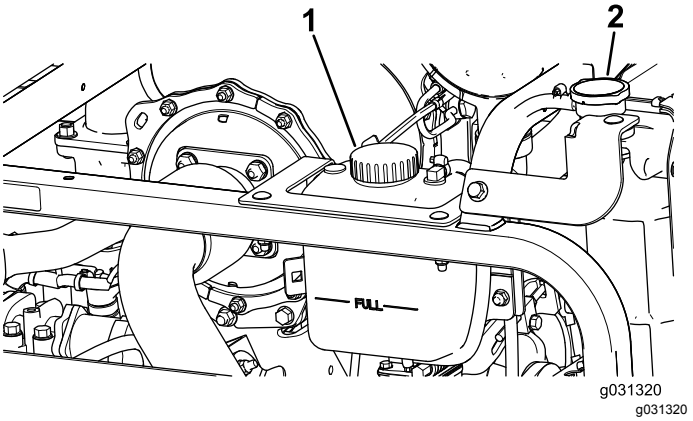


Figura 116

1. Tampa do depósito de expansão
2. Tampão do radiador

2. Verifique o nível do líquido de refrigeração do radiador (Figura 116).

   Nota: Quando arrefecer, o radiador deverá encontrar-se cheio de líquido até ao cimo do tubo de enchimento e o nível do líquido no depósito de expansão deverá atingir a marca Cheio.

3. Se o nível do líquido estiver baixo, junte o líquido de substituição recomendado ao depósito de expansão até à marca Cheio.

   Nota: Não use apenas água ou produtos de arrefecimento à base de álcool/metanol.

4. Volte a montar as tampas no radiador e no depósito de expansão.

Limpeza dos sistemas de arrefecimento

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

Leve a cabo o procedimento de pré-manutenção; consulte Procedimentos a efectuar antes da manutenção (página 63).

Importante: **Não utilize água para limpar o centro do radiador nem o centro do refrigerador do fluido hidráulico. A limpeza do centro do radiador ou do refrigerador do fluido hidráulico com água poderá acelerar o processo de corrosão destes componentes e danificá-los.**

Limpeza do radiador

1. Levante o capot para a posição totalmente aberta.
2. Rode as ventoinhas de refrigeração do motor para trás do radiador e fixe a barra de apoio no entalhe (Figura 117).

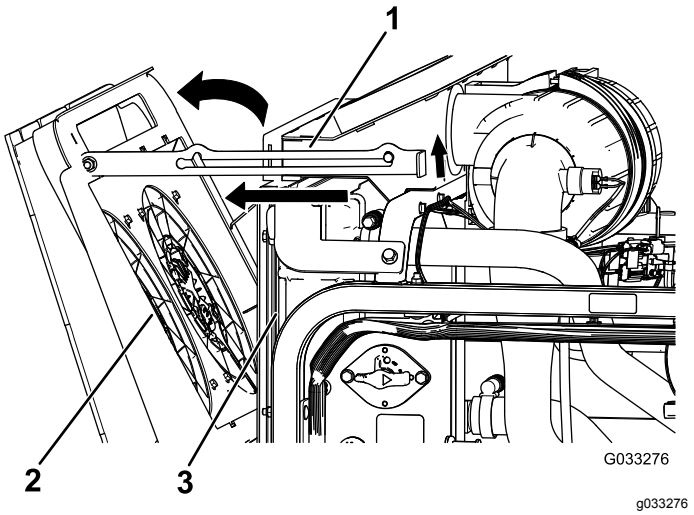


Figura 117

1. Barra de apoio
2. Ventoinhas de arrefecimento do motor
3. Radiador

3. Utilizando ar comprimido limpo, sopre os detritos do lado do motor voltado para trás para limpar o centro do radiador.
4. Rode as ventoinhas de refrigeração do motor para a frente e fixe a barra de apoio no entalhe (Figura 118).

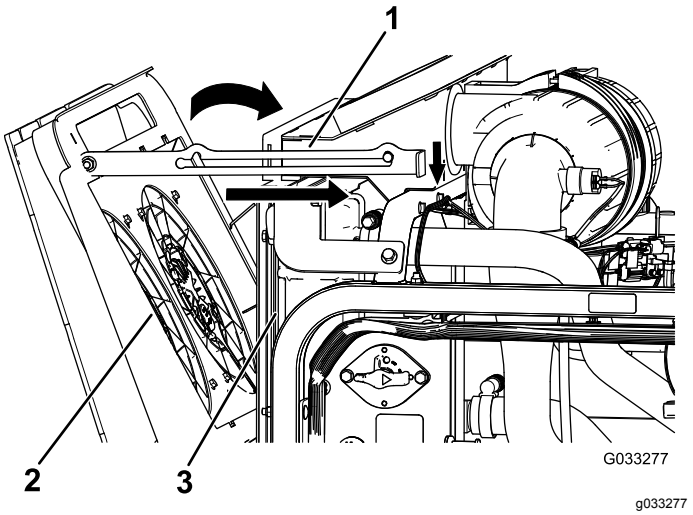


Figura 118

1. Barra de apoio
2. Ventoinhas de arrefecimento do motor
3. Radiador

Limpar o refrigerador do fluido hidráulico

1. Levante o capot para a posição totalmente aberta.
2. Rode as ventoinhas do refrigerador hidráulico para cima e fixe a barra de apoio no entalhe (Figura 119).

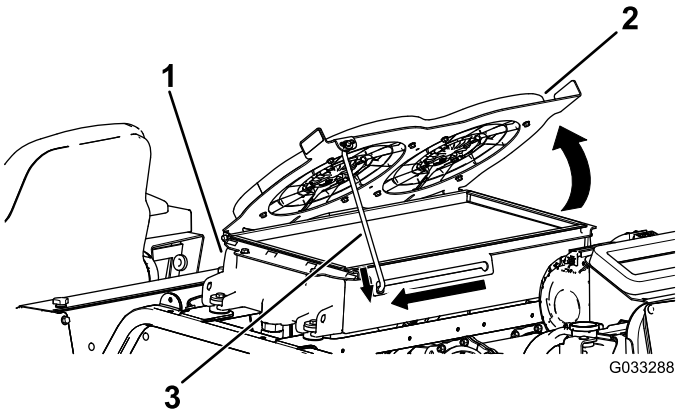


Figura 119

1. Dispositivo de arrefecimento do fluido hidráulico
2. Ventoinhas do refrigerador hidráulico
3. Barra de apoio

3. Utilizando ar comprimido limpo, sopre os detritos do lado do motor voltado para cima para limpar o centro do refrigerador.

4. Rode as ventoinhas do refrigerador hidráulico para baixo e fixe a barra de apoio no entalhe (Figura 120).

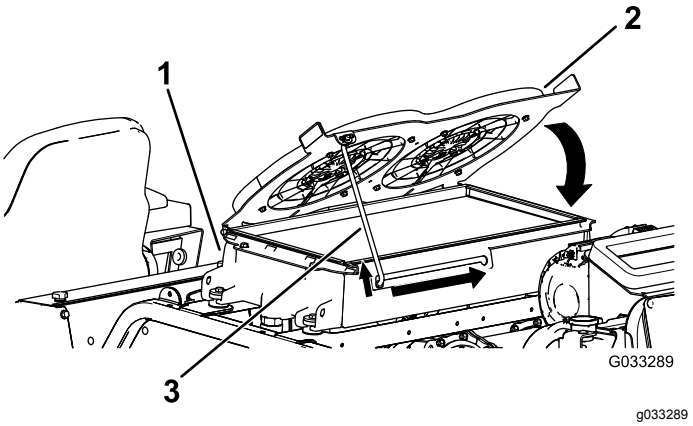


Figura 120

1. Dispositivo de arrefecimento do fluido hidráulico
2. Ventoinhas do refrigerador hidráulico
3. Barra de apoio

Mudar o fluido do sistema de refrigeração do motor

Intervalo de assistência: A cada 2000 horas/Cada 2 anos (O que ocorrer primeiro)—Lave o sistema de refrigeração do motor e substitua o fluido.

A capacidade do sistema numa máquina sem cabina é 10,4 l e com cabina é 17 l.

1. Leve a cabo o procedimento de pré-manutenção; consulte Procedimentos a efectuar antes da manutenção (página 63).
2. Retire a tampa do radiador.
3. Com o tubo de drenagem do radiador colocado num recipiente de drenagem, abra a válvula de drenagem no tubo do radiador e drene o fluido para um recipiente de drenagem (Figura 121).

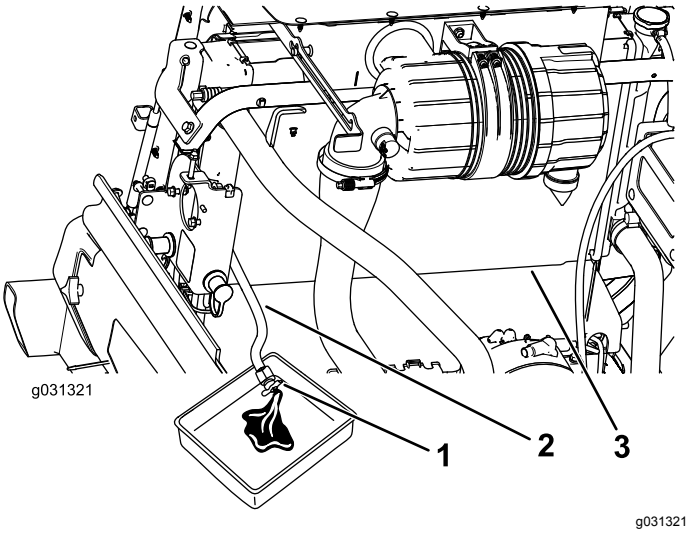


Figura 121

1. Válvula de drenagem
2. Tubo de drenagem do radiador
3. Radiador

4. Feche a válvula no tubo de drenagem do radiador (Figura 121).
5. Encha o radiador com líquido de refrigeração até ficar nivelado pela porta de enchimento (Figura 122).

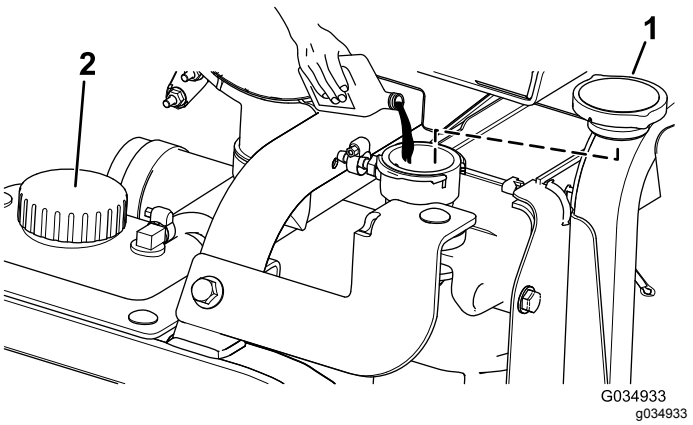
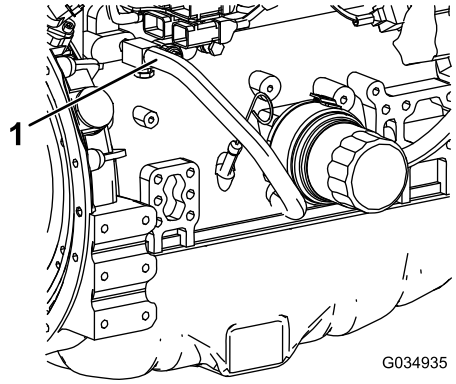


Figura 122

1. Tampão do radiador
2. Tampa do depósito de expansão

6. Coloque a tampa do radiador.
7. Retire o tubo do líquido de refrigeração da refrigeração de óleo do motor (Figura 123).



g034935

Figura 123

1. Tubo do líquido de refrigeração

8. Depois de drenar o líquido de refrigeração do motor, feche a válvula de drenagem no tubo de drenagem do radiador e ligue o tubo do líquido de refrigeração.
9. Retire a tampa do depósito de expansão e encha-o até à marca Baixo com líquido de refrigeração do motor. Coloque a tampa.
10. Ligue o motor e deixe-o trabalhar até atingir a temperatura de funcionamento.
11. Verificação do nível de líquido de refrigeração motor; consulte Verificação do sistema de arrefecimento do motor (página 81).
12. Adicione líquido de refrigeração ao depósito de expansão para que o líquido de refrigeração atinja a marca Cheio.
13. Verifique se existem fugas nas ligações do tubo do líquido de refrigeração do motor.

Manutenção das correias

Manutenção da correia do alternador de 12 V

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 50 horas
A cada 250 horas

Consulte o Manual do utilizador do motor (fornecido com a máquina) para saber qual é o procedimento de manutenção.

Manutenção da correia do alternador de 24 V e da correia do compressor CA

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 10 horas
A cada 1000 horas

A correia do compressor CA e do alternador de 24 V utiliza um tensor com mola que vem pré-definido de fábrica. Consulte o *Manual de manutenção* para saber qual é o procedimento de manutenção.

Substituição das correias de transmissão da lâmina

Intervalo de assistência: A cada 50 horas—Inspecione as correias da transmissão da lâmina.
A cada 1000 horas—Substitua as correias de transmissão da lâmina.

A correia da transmissão da lâmina, apertada pela polia intermédia da mola, tem uma longa duração. No entanto, após muitas horas de utilização, esta deve apresentar alguns sinais de desgaste. Os sinais apresentados por uma correia desgastada são: ruído durante a rotação da correia, patinagem das lâminas aquando do corte, extremidades desfiadas, marcas de queimaduras e rachas. Substitua a correia se notar algum destes sinais.

Substituição das correias da unidade de corte frontal

1. Baixe a unidade de corte até ao chão.
2. Retire as coberturas da correia da zona superior da unidade de corte e coloque as coberturas à parte.
3. Na plataforma frontal, posição central, desaperte as porcas de bloqueio no parafuso limitador da polia intermédia e enrosque o parafuso limitador até ao suporte (Figura 124).

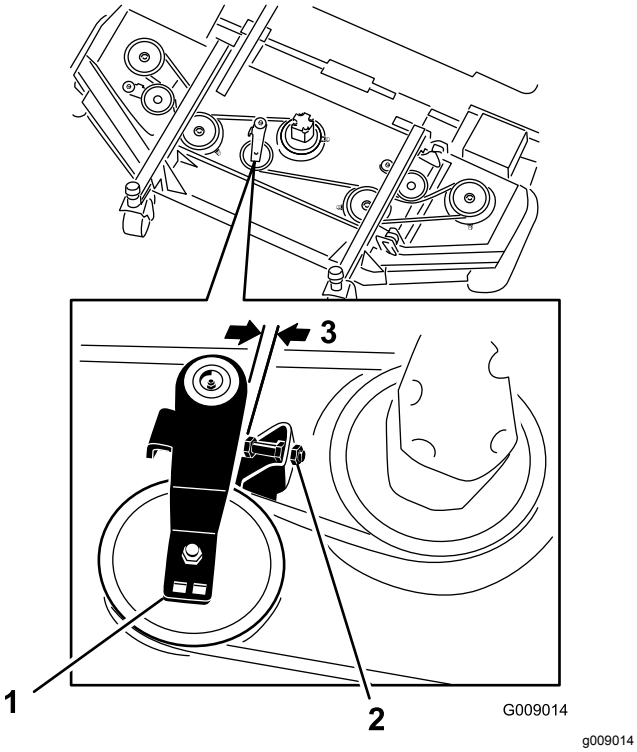


Figura 124

1. Polia intermédia
2. Parafuso limitador do rolete
3. 2,5 mm a 4 mm

4. Utilizando uma chave de roquete ou ferramenta semelhante, afaste cada polia intermédia da plataforma lateral da correia da transmissão para libertar a tensão da correia e permitir que esta saia da polia da plataforma lateral (Figura 124).
5. Retire os parafusos que fixam o motor hidráulico à unidade de corte (Figura 125).

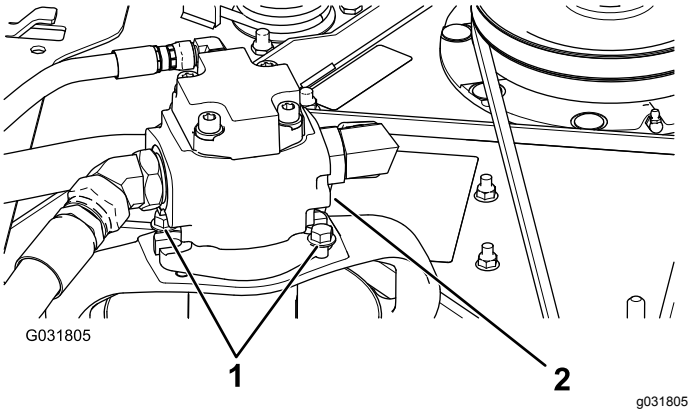


Figura 125

1. Parafusos de montagem
2. Motor hidráulico

6. Levante o motor da unidade de corte e coloque-o na zona superior da unidade de corte.
7. Retire a correia gasta das polias e da polia intermédia.
8. Coloque a nova correia nas polias e na estrutura da polia intermédia (Figura 126).

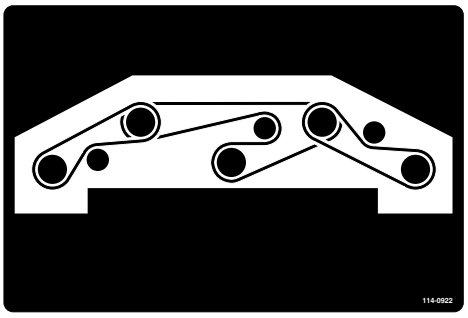


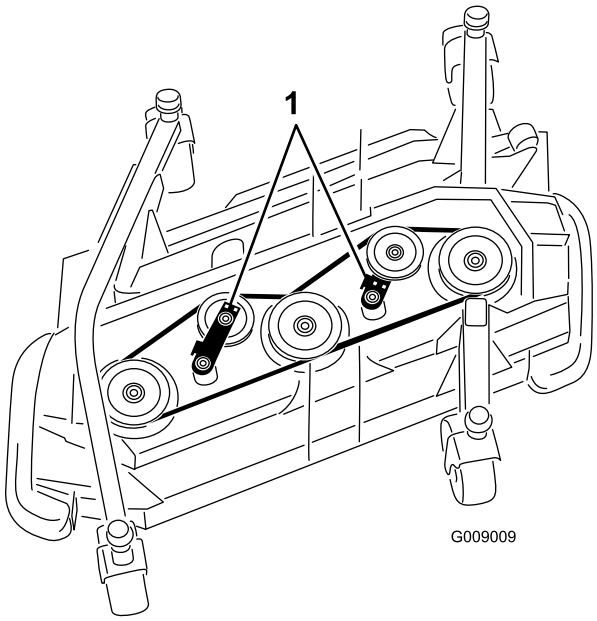
Figura 126

9. Ajuste o parafuso limitador na polia intermédia e aperte as porcas de bloqueio.
10. Volte a montar as coberturas da correia.

Substituição das correias da unidade de corte lateral

Nota: Para retirar a correia inferior, tem de retirar antes a correia superior.

1. Baixe a unidade de corte até ao chão.
2. Retire as coberturas da correia da zona superior da unidade de corte e coloque as coberturas à parte.
3. Retire os parafusos que fixam o motor hidráulico à unidade de corte (Figura 125).
4. Levante o motor da unidade de corte e coloque-o na zona superior da unidade de corte.
5. Utilizando uma chave de roquete ou ferramenta semelhante, afaste as polias intermédias da correia da transmissão para libertar a tensão da correia e permitir que esta saia das polias (Figura 127).

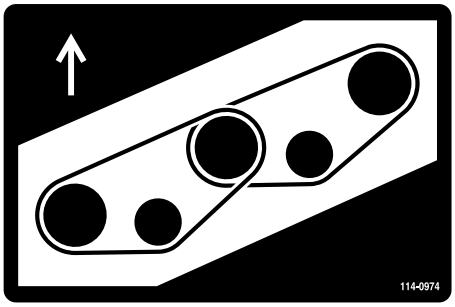


g009009

Figura 127

1. Polias intermédias

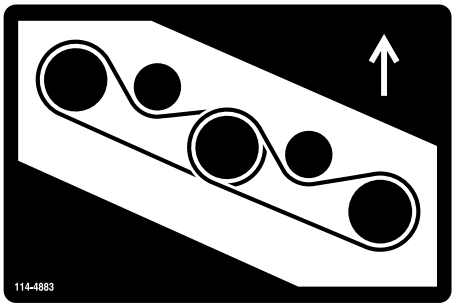
6. Retire a correia antiga das polias e da polia intermédia.
7. Coloque a nova correia nas polias e na estrutura da polia intermédia (Figura 128 e Figura 129).



decal114-0974nc

Figura 128

Plataforma direita



decal114-4883nc

Figura 129

Plataforma esquerda

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.

Especificações do fluido hidráulico

O reservatório é enchido na fábrica com fluido hidráulico de qualidade superior. Verifique o nível de fluido hidráulico antes de ligar o motor pela primeira vez e diariamente a partir daí; consulte Verificação do fluido hidráulico (página 87).

Fluido hidráulico recomendado: Fluido hidráulico Toro PX Extended Life; disponível em recipientes de 19 litros ou tambores de 208 litros.

Nota: Uma máquina que utilize o fluido de substituição recomendado requer substituições de fluido e filtro menos frequentes.

Fluidos hidráulicos alternativos: Se o fluido hidráulico Toro PX Extended Life não estiver disponível, pode utilizar outro fluido hidráulico convencional à base de petróleo que possua especificações abrangidas pelo intervalo indicado para todas as propriedades dos materiais seguintes e que cumpra as normas da indústria. Não utilize fluido sintético. Consulte o seu distribuidor de lubrificantes para identificar um produto satisfatório.

Nota: A Toro não assume a responsabilidade por danos causados devido ao uso de substitutos inadequados, pelo que recomendamos a utilização

exclusiva de produtos de fabricantes com boa reputação no mercado.

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

Propriedades do material:

Viscosidade, ASTM D445	cSt a 40°C 44 até 48
Índice de viscosidade ASTM D2270	140 ou superior
Ponto de escoamento, ASTM D97	-37°C a -45°C
Especificações industriais:	Eaton Vickers 694 (I-286-S, M-2950-S/35VQ25 ou M-2952-S)

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

Importante: **Toro Premium Synthetic Biodegradable Hydraulic Fluid é o único fluido sintético biodegradável 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 autorizado Toro.**

Capacidade de fluido hidráulico

A capacidade é de 62,7 litros.

Verificação do fluido hidráulico

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente—Verifique o nível de fluido hidráulico.

1. Leve a cabo o procedimento de pré-manutenção; consulte Procedimentos a efectuar antes da manutenção (página 63).
2. No lado direito da máquina, levante a cobertura de acesso para expor a tampa do depósito hidráulico (Figura 130).

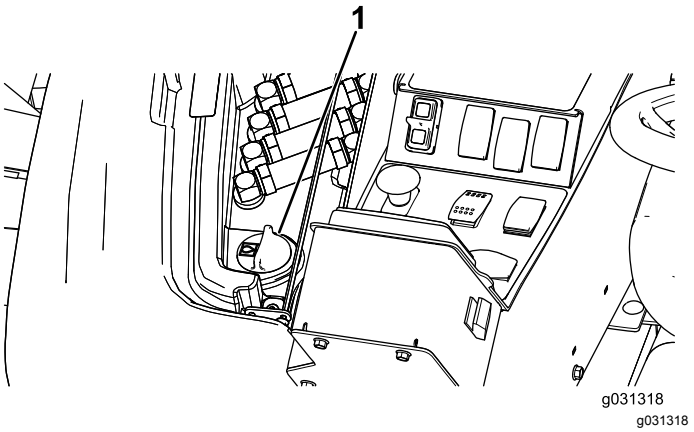
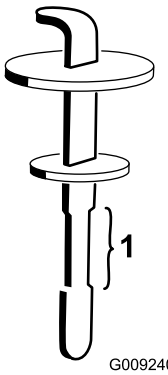


Figura 130

1. Tampa do depósito hidráulico

3. Limpe a zona em redor do tubo de enchimento e da tampa do depósito hidráulico (Figura 130).
4. Retire a tampa do tubo de enchimento.
5. Retire a vareta do tubo de enchimento e limpe-a com um pano limpo. Introduza a vareta no tubo de enchimento, retire-a e verifique o nível do fluido (Figura 131).

   Nota: O nível de fluido deverá ficar dentro da gama de funcionamento seguro da vareta.



g009240

Figura 131

1. Gama de utilização segura

6. Se o nível estiver baixo, junte fluido suficiente para o nível subir até à marca superior.
7. Volte a colocar a tampa e a vareta no tubo de enchimento.
8. Feche a cobertura.

Substituição do fluido hidráulico

Intervalo de assistência: A cada 2000 horas—**Se estiver a utilizar o fluido hidráulico recomendado,** substitua o fluido hidráulico.

A cada 800 horas—**Se não estiver a utilizar o fluido hidráulico ou tiver enchido o reservatório com fluido alternativo,** substitua o fluido hidráulico.

1. Estacione a máquina numa superfície plana, engate o travão de estacionamento, desça a plataforma de corte, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Coloque um recipiente de escoamento grande debaixo de depósito do fluido hidráulico.
3. Retire o tampão do depósito hidráulico e a vareta.
4. Retire o tampão de drenagem de baixo do depósito e deixe o fluido hidráulico escorrer para o recipiente (Figura 132).

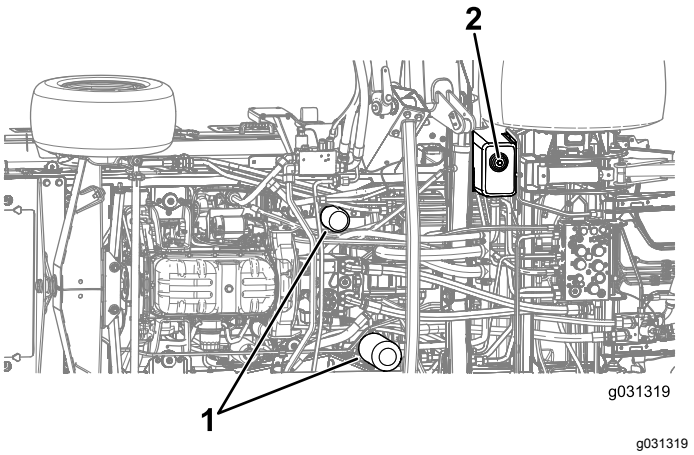


Figura 132

1. Filtros hidráulicos
2. Tampão de escoamento

5. Coloque o tampão hidráulico quando o fluido parar de escorrer.
6. Encha o reservatório com fluido hidráulico; consulte Verificação do fluido hidráulico (página 87).

   Importante: **Utilize apenas os fluidos hidráulicos especificados. A utilização de outros fluidos poderá danificar o sistema.**
7. Instale a vareta do reservatório e a tampa.
8. Ligue o motor e utilize todos os comandos hidráulicos, de modo a distribuir o fluido hidráulico por todo o sistema.

   Nota: Verifique também se existem fugas e, em seguida, desligue o motor.
9. Verifique o nível de fluido e adicione fluido suficiente para elevar o nível até à marca Cheio da vareta.

   Nota: Não encha demasiado.

Substituição dos filtros hidráulicos

Intervalo de assistência: A cada 1000 horas—**Se está a utilizar o fluido hidráulico recomendado,** substitua o filtro hidráulico (mais cedo se o indicador de intervalo de serviço estiver na zona vermelha).

A cada 800 horas—**Se não estiver a utilizar o fluido hidráulico ou tiver enchido o reservatório com fluido alternativo,** substitua o filtro hidráulico (mais cedo se o indicador de intervalo de serviço estiver na zona vermelha).

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

Utilize os filtros sobressalentes Toro (peça n.º 86-6110 no lado esquerdo da máquina e a peça n.º 75-1310 no lado direito da máquina).

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

1. Estacione a máquina numa superfície plana, engate o travão de estacionamento, desça a plataforma de corte, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Limpe a zona em torno das áreas de montagem do filtro.
3. Coloque um recipiente de escoamento debaixo do filtro e retire o filtro (Figura 132).
4. Lubrifique a junta vedante do novo filtro e encha o filtro com fluido hidráulico.
5. Certifique-se de que a zona de montagem dos filtros se encontra limpa e enrosque o filtro até que a junta vedante entre em contacto com a placa de montagem; depois aperte o filtro 1/2 volta adicional.
6. Encha o reservatório com fluido hidráulico; consulte Verificação do fluido hidráulico (página 87).

   Importante: **Utilize apenas os fluidos hidráulicos especificados. A utilização de outros fluidos poderá danificar o sistema.**
7. Instale a vareta do reservatório e a tampa.
8. Ligue o motor e utilize todos os comandos hidráulicos, de modo a distribuir o fluido hidráulico por todo o sistema.

   Nota: Verifique também se existem fugas e, em seguida, desligue o motor.

9. Verifique o nível de fluido e adicione fluido suficiente para elevar o nível até à marca Cheio da vareta.

   Nota: Não encha demasiado.

Verificação das tubagens e mangueiras hidráulicas

Intervalo de assistência: Cada 2 anos

⚠ AVISO

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

- **Em caso de penetração do fluido na pele, consulte imediatamente um médico.**
- **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.**

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

Inspecionar as portas de teste do sistema hidráulico

Os pontos de ensaio são utilizados para testar a pressão nos circuitos hidráulicos. Contacte o distribuidor Toro autorizado ou consulte o *Manual de manutenção Toro* para obter assistência.

Manutenção da unidade de corte

Inclinar a unidade de corte frontal para a posição vertical

Nota: Pode rodar (inclinar) a unidade de corte frontal para uma posição vertical, ainda que não seja necessário efetuar esta operação nos procedimentos de manutenção normais.

1. Eleve a unidade de corte frontal ligeiramente acima do solo, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave.
2. Leve a cabo o procedimento de pré-manutenção; consulte Procedimentos a efectuar antes da manutenção (página 63).
3. Retire o dispositivo de fixação e desligue o conjunto do amortecedor da unidade de corte (Figura 133).

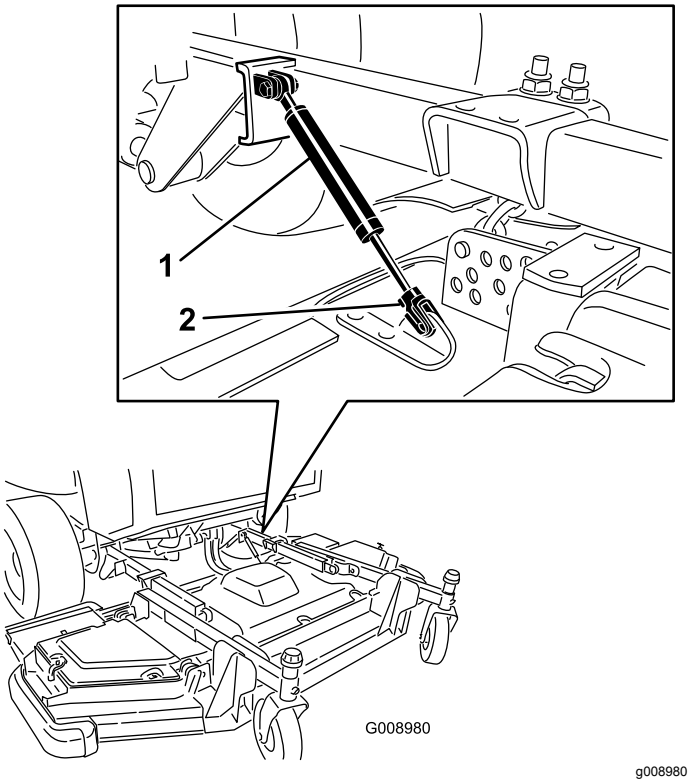
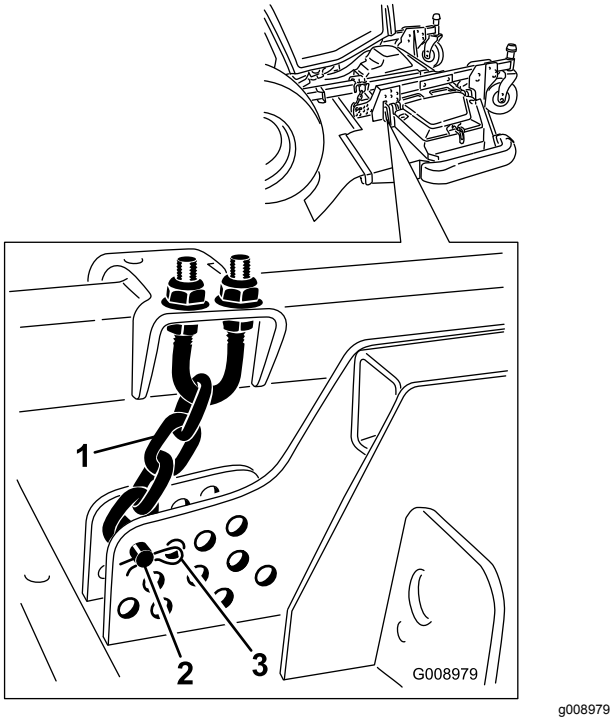


Figura 133

1. Conjunto do amortecedor 2. Dispositivo de fixação

4. Retire o perno de gancho e passador de forquilha que fixam as correntes da altura de corte à traseira da unidade de corte (Figura 134).

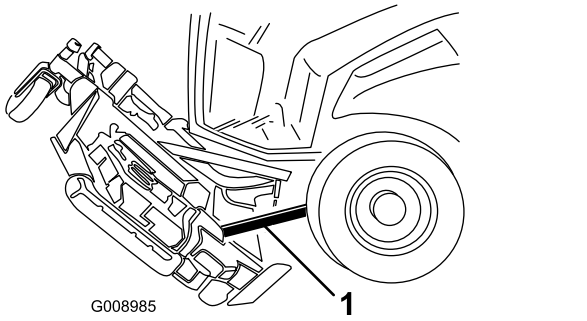


g008979

Figura 134

1. Corrente da altura de corte
2. Passador de forquilha
3. Perno de gancho

5. Ligue o motor, lentamente levante a unidade de corte frontal, desligue o motor e retire a chave.
6. Coloque um bloco de madeira entre a traseira da plataforma e a máquina (Figura 135).



g008985

Figura 135

1. Bloco de madeira

Inclinar a unidade de corte frontal para baixo

1. Com a ajuda de outra pessoa a segurar a dianteira da unidade de corte, retire o bloco de madeira.
2. Sente-se no banco, ligue o motor e baixe a unidade de corte até esta ficar ligeiramente afastada do chão.
3. Fixe as correntes da altura de corte à zona traseira da unidade de corte.
4. Ligue o conjunto do amortecedor e prenda-o com o dispositivo de fixação.

Ajuste da inclinação da unidade de corte

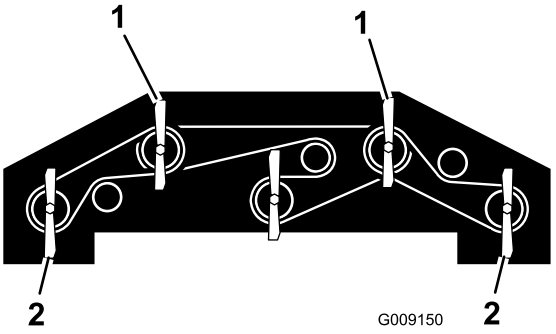
Medição da inclinação da unidade de corte

A inclinação da plataforma do cortador é a diferença entre a altura de corte da ponta dianteira da lâmina e a ponta traseira. Defina a inclinação da lâmina em 6,3 a 9,7 mm; ou seja, a ponta traseira da lâmina deve ser 7,5 mm superior à parte da frente.

1. Estacione a máquina numa superfície plana, engate o travão de estacionamento, desça a plataforma de corte, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Ajuste a unidade de corte para a altura de corte desejada.
3. Certifique-se de que as laterais estão niveladas com a plataforma frontal e que a plataforma frontal está nivelada horizontalmente.

Ajustar a inclinação da unidade de corte frontal

1. Rode cada lâmina para que aponte a direito para a frente (Figura 136).



g009150

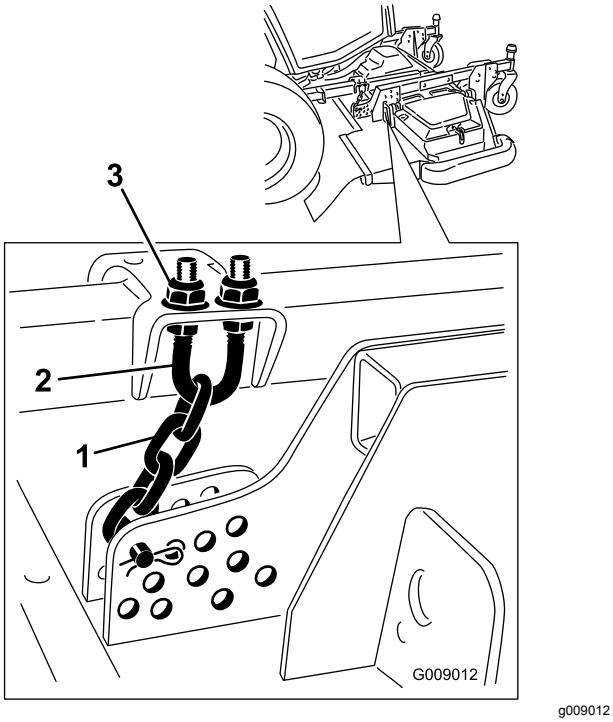
Figura 136

1. Utilize uma destas lâminas para medir a altura da lâmina frontal.
2. Utilize uma destas lâminas para medir a altura da lâmina traseira.

2. Utilize uma régua pequena para medir a distância entre o chão e a ponta dianteira da lâmina e registe esta medida.
3. Meça a distância existente entre o chão e a ponta traseira da lâmina lateral e registe esta medida.

4. Subtraia a medida da frente à de trás para calcular a inclinação de cada lâmina.
5. Desaperte as porcas de retenção na zona superior ou inferior da cavilha em U da correia da altura de corte (Figura 137).

   Nota: Desaperte ou aperte as porcas da correia da altura de corte por igual, para que a plataforma se mantenha nivelada horizontalmente.



g009012

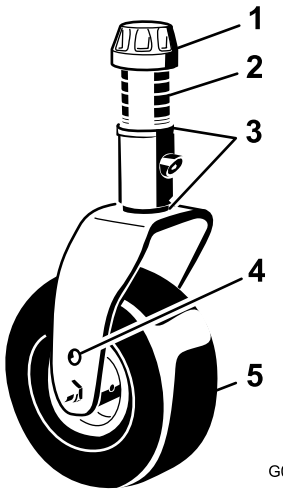
Figura 137

1. Corrente da altura de corte
2. Cavilha em U
3. Porca (2)

6. Ajuste o outro conjunto de porcas para levantar ou baixar a zona traseira da unidade de corte e obter a inclinação correta da plataforma do cortador com base na inclinação média de cada lâmina.
7. Aperte as porcas de retenção.

Ajustar a inclinação da unidade de corte lateral

1. Retire a tampa de tensionamento do eixo da roda giratória e desloque o fuso para fora do braço da roda giratória (Figura 138).



g008866

Figura 138

1. Tampa de tensionamento
2. Espaçadores
3. Calços
4. Furo de montagem do eixo superior
5. Roda giratória

2. Posicione os calços para levantar ou baixar a roda giratória até obter uma inclinação correta da unidade de corte.
3. Instale a tampa de fixação.

Manutenção dos casquilhos do braço da roda giratória

Os braços da roda giratória possuem casquilhos apertados no topo e no fundo da tubagem, que podem desgastar-se após muitas horas de utilização. Para verificar os casquilhos, desloque a forquilha da roda giratória para a frente e para trás e para os lados. Se o fuso da roda giratória estiver solto, significa que os casquilhos estão gastos e devem ser substituídos.

Retire a tampa tensora e a forquilha da roda giratória (Figura 138).

Nota: Registe a posição das anilhas e dos espaçadores antes de os retirar, para que não precise de ajustar a inclinação da plataforma.

Manutenção das rodas giratórias e rolamentos

Intervalo de assistência: A cada 500 horas—Inspecione os conjuntos da roda giratória da unidade de corte.

1. Retire a porca de bloqueio do parafuso que fixa o conjunto da roda giratória entre a forquilha

da roda giratória ou o braço articulado da roda giratória (Figura 139).

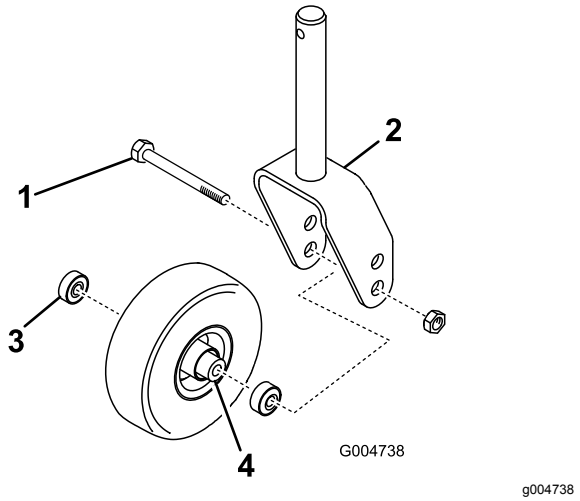


Figura 139

1. Roda giratória
2. Forquilha da roda giratória
3. Rolamento
4. Espaçador do rolamento

2. Fixe a roda giratória e retire o parafuso da forquilha ou do braço articulado (Figura 139).
3. Retire o rolamento do cubo da roda e deixe cair o espaçador do rolamento para fora (Figura 139).
4. Retire o rolamento do lado oposto ao do cubo da roda (Figura 139).
5. Verifique se existe algum desgaste nos rolamentos, no espaçador e no interior do cubo da roda.

   Nota: Substitua todas as peças danificadas.
6. Para montar a roda giratória, basta pressionar o rolamento para dentro do cubo da roda.

   Nota: Quando montar os rolamentos, pressione a corrediça exterior dos mesmos.
7. Deslize o espaçador do rolamento para o cubo da roda e empurre o outro rolamento para a extremidade aberta do cubo da roda para encaixar o respetivo espaçador dentro do cubo da roda.
8. Instale a estrutura da roda giratória entre a forquilha da roda giratória e fixe-a nessa posição com o parafuso e a porca de bloqueio.

Manutenção das lâminas

Segurança da lâmina

- 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.

Deteção de lâminas deformadas

Depois de bater num objeto estranho inspecione a máquina a fim de encontrar danos e poder fazer as respetivas reparações antes de voltar a utilizar o equipamento. Aperte as porcas das rodas com 176 a 203 N·m.

1. Eleve a unidade de corte.
2. Leve a cabo o procedimento de pré-manutenção; consulte Procedimentos a efectuar antes da manutenção (página 63).
3. Bloqueie a unidade de corte para não cair acidentalmente.
4. Rode a lâmina até que a extremidade fique virada para a frente e para trás e meça entre o interior da unidade de corte e a parte cortante na zona dianteira da lâmina (Figura 140).

   Nota: Registe esta medida.

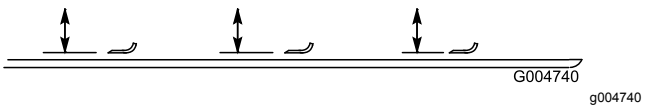


Figura 140

5. Rode a extremidade oposta da lâmina para a frente e meça a distância entre a unidade de corte e a parte cortante da lâmina na mesma posição referida no passo 4.

   Nota: A diferença entre as dimensões obtidas nos passos 4 e 5 não pode ser superior a 3 mm. Se esta medida exceder 3 mm, a lâmina está dobrada e tem de ser substituída; consulte Desmontagem e montagem da(s) lâmina(s) da unidade de corte (página 93).

Desmontagem e montagem da(s) lâmina(s) da unidade de corte

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

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, eleve a unidade de corte para a posição de transporte, engate o travão de mão, desligue o motor e retire a chave da ignição.

   Nota: Bloqueie a unidade de corte para não cair acidentalmente.

2. Fixe a extremidade da lâmina utilizando um pedaço de tecido ou uma luva grossa.
3. Retire o parafuso da lâmina, o recipiente antidanos e lâmina do eixo (Figura 141).

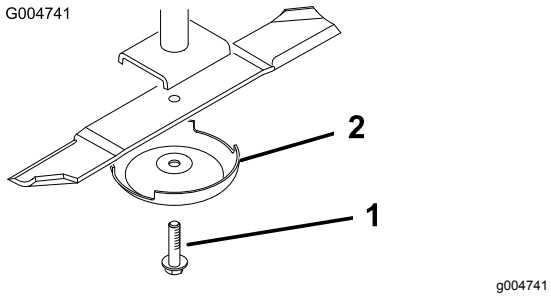


Figura 141

1. Parafuso da lâmina
2. Dispositivo antidanos

4. Instale a lâmina, recipiente antidanos e parafuso da lâmina e aperte o parafuso da lâmina com 115 a 149 N·m.

   Importante: **A parte curva da lâmina tem de estar virada para o interior da unidade de corte para assegurar uma boa capacidade de corte.**

   Nota: Depois de bater num objeto estranho aperte todas as porcas das polias do veio com 115 a 149 N·m.

Verificar e afiar uma lâmina

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 10 horas

A cada 50 horas

Em todas as utilizações ou diariamente

Tanto as partes cortantes como a aba (parte virada para cima oposta à parte cortante) contribuem para uma boa qualidade de corte. A parte curva levanta a relva e permite obter um corte regular. No entanto, a aba gasta-se gradualmente durante o funcionamento diminuindo a qualidade do corte, embora as partes cortantes permaneçam afiadas. A parte cortante da lâmina deve manter-se afiada para que a relva seja cortada e não arrancada. Verifica-se uma parte cortante romba quando a relva apresenta extremidades acastanhadas e rasgadas. Afie a parte cortante para corrigir esta situação.

1. Posicione a máquina numa superfície nivelada, eleve a unidade de corte, engate o travão de estacionamento, ponha o pedal de tração na posição PONTO MORTO, certifique-se de que o interruptor da tomada de força está na posição DESLIGAR, pare o motor e retire a chave da ignição.
2. Examine cuidadosamente as extremidades da lâmina, prestando especial atenção à zona onde se encontram as partes curvas e planas da lâmina, conforme se mostra na Figura 142.

   Nota: Deverá verificar o estado da lâmina antes da operação de corte, já que a areia e outro material abrasivo poderá desgastar o metal que liga a parte curva e plana da lâmina. Se der conta de desgaste, substitua a lâmina (Figura 142).

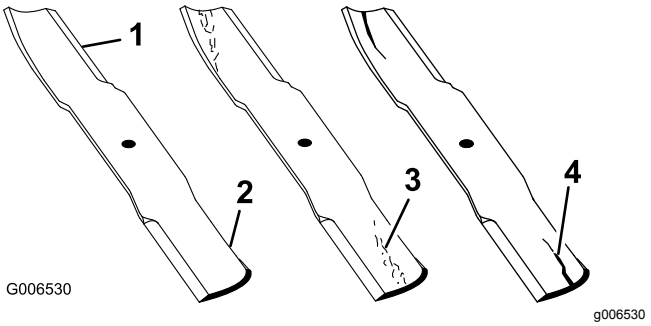


Figura 142

1. Extremidade de corte
2. Área curva
3. Formação de desgaste/ranhuras
4. Fissuras

3. Examine as partes cortantes de todas as lâminas.
4. Afie as extremidades de corte se estas apresentarem sinais de desgaste ou ranhuras (Figura 143).

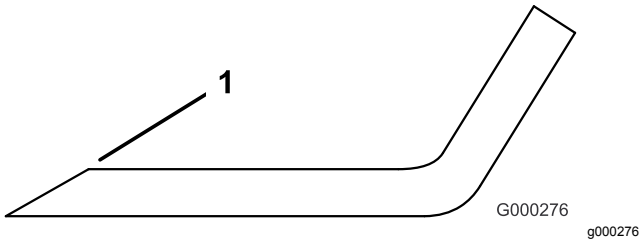


Figura 143

1. Afie de acordo com o ângulo original.

Nota: Afie apenas a zona superior da parte cortante e mantenha o ângulo de corte original para garantir um desempenho eficaz da lâmina.

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

Nota: Retire as lâminas e afie-as num amolador: Após afiar a parte cortante, monte a lâmina com o dispositivo anti-danos e o parafuso da lâmina; consulte Desmontagem e montagem da(s) lâmina(s) da unidade de corte (página 93).

Corrigir o alinhamento da unidade de corte

Quando existir algum desalinhamento entre as lâminas, numa única unidade de corte, a relva terá uma aparência listrada depois do corte. Pode corrigir este problema ao assegurar que as lâminas estão a direito.

1. Utilize um nível de 1 metro de comprimento para encontrar uma superfície nivelada no chão da oficina.
2. Eleve a altura de corte para a posição mais elevada; consulte Ajustar a altura de corte (página 29).
3. Baixe a unidade de corte para uma superfície nivelada e retire as coberturas da parte superior da unidade de corte.
4. Rode as lâminas até as suas extremidades se encontrarem viradas para a frente e para trás.
5. Meça a distância existente entre o chão e a ponta dianteira da lâmina. Registe esta condição.
6. Rode a mesma lâmina, de forma a que a extremidade oposta se encontre virada para a frente e repita a medição.

   Nota: A diferença entre as medidas não pode exceder os 3 mm. Se a dimensão exceder os 3 mm, substitua a lâmina pois encontra-se deformada. Meça todas as lâminas.

7. Certifique-se de que a plataforma está nivelada horizontalmente e ajuste conforme necessário.
8. Volte a montar as coberturas da correia.

Manutenção da cabina

Limpe a cabina

Importante: **Tome as devidas precauções nas luzes e rolamentos da cabina (Figura 144). Se utilizar uma máquina de pressão de água, mantenha a vareta de lavagem a, pelo menos, 0,6 m da máquina. Não utilize a máquina de pressão de água diretamente nos vedantes da cabina e das luzes ou sob a consola traseira.**

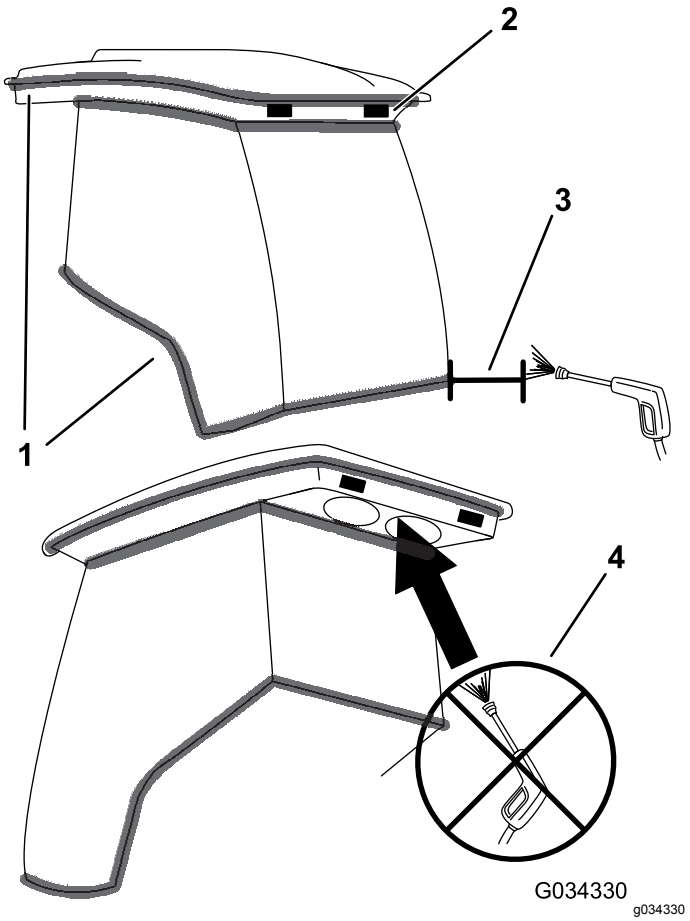


Figura 144

1. Vedante
2. Luz
3. Mantenha a vareta a 0,6 m.
4. Não lave a consola traseira com a máquina de pressão de água.

Limpeza dos filtros de ar da cabina

Intervalo de assistência: A cada 250 horas

1. Remova os parafusos e as grelhas dos filtros de ar interior e traseiro da cabina (Figura 145 e Figura 146).

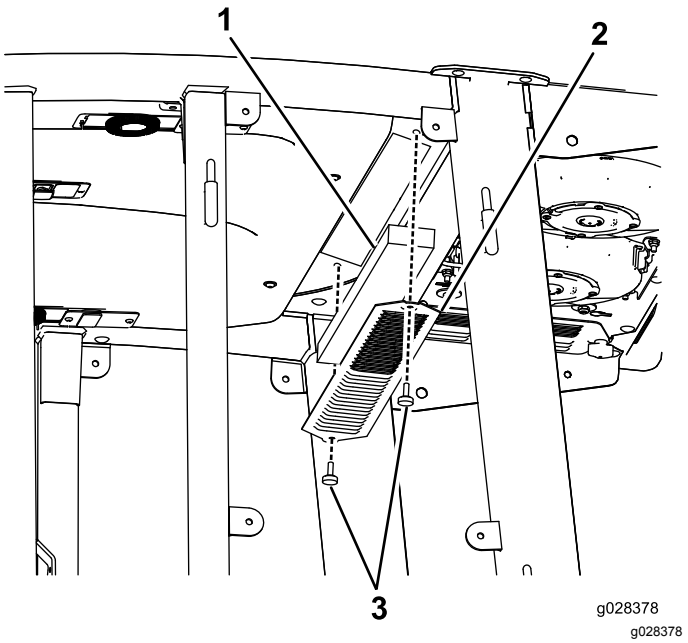


Figura 145

Filtro de ar da cabina

1. Filtro
2. Grelha
3. Parafuso

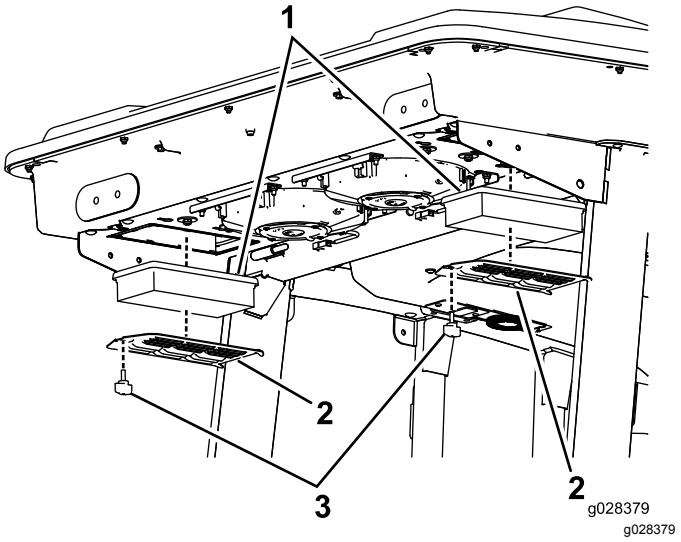


Figura 146

Filtro do ar da cabina traseiro

1. Filtro
2. Grelha
3. Parafuso

2. Para limpar os filtros, sopre com ar comprimido livre de óleos.

   Importante: **Se qualquer dos filtros tiver furos, desgaste ou qualquer outro dano, substitua o filtro.**

3. Instale os filtros e a grelha com os parafusos de aperto manual.

Limpe o pré-filtro da cabina

O pré-filtro da cabina evita que detritos grandes como relva e folhas entrem para os filtros da cabina.

1. Rode a cobertura do filtro para baixo.
2. Limpe o filtro com água.

   Importante: **Não utilize água sob pressão.**

   Nota: Se o filtro tiver um furo, desgaste ou qualquer outro dano, substitua o filtro.
3. Espere que o pré-filtro seque antes de o instalar na máquina.
4. Rode o painel de filtro em volta das patilhas até que a lingueta entre no conjunto de montagem do trinco (Figura 147).

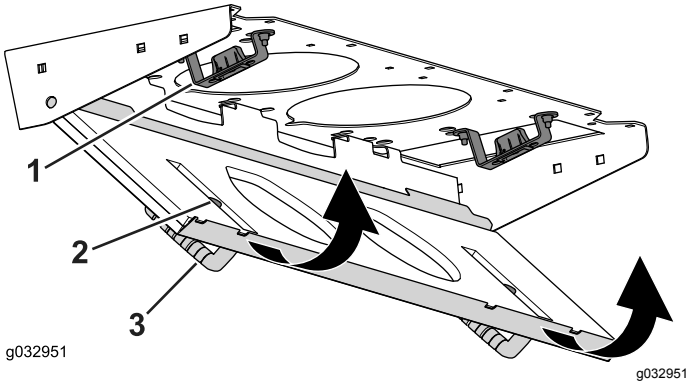


Figura 147

1. Conjunto de montagem do trinco
2. Trinco
3. Cobertura do filtro

Limpeza do conjunto do ar condicionado

Intervalo de assistência: A cada 250 horas (com maior frequência se houver extrema poeira e sujidade).

1. Desligue o fio para cada uma das ventoinhas.

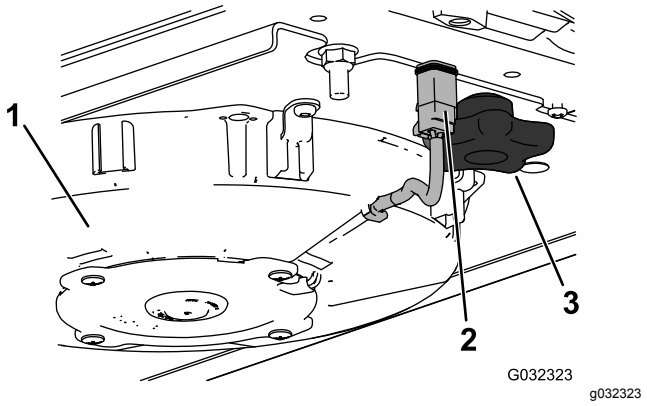


Figura 148

Mostrada ventoinha do lado direito

1. Fan
2. Cabo
3. Manípulo

2. Retire os 2 manípulos e o conjunto da ventoinha.
3. Abra as 4 linguetas do conjunto do ar condicionado e retire o filtro.

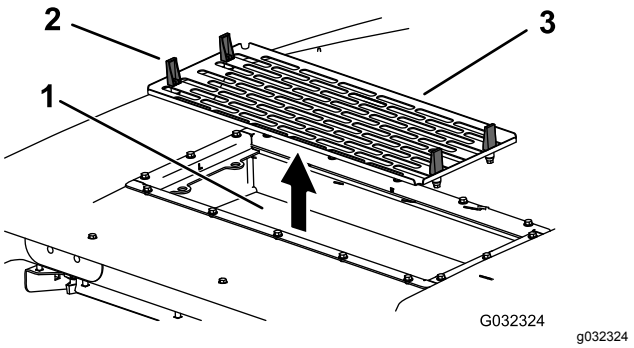


Figura 149

1. Bobina do ar condicionado
2. Trinco
3. Filtro do ar condicionado

4. Retire os filtros de ar (Figura 146).
5. Limpe o conjunto do ar condicionado.
6. Instale os filtros de ar, painel e conjunto da ventoinha (Figura 146, Figura 148 e Figura 149).
7. Ligue o fio de cada uma das ventoinhas (Figura 148).

Armazenamento

Segurança do armazenamento

- Desligue o motor, retire a chave (se equipada) e aguarde até que todo o movimento pare e só depois saia da posição de operação. Deixe a máquina arrefecer antes de a ajustar, lhe fazer a manutenção, limpar ou armazenar.
- 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.

Preparação da máquina para armazenamento

Importante: **Não utilize água salobra ou recuperada para limpar a máquina.**

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.

Aviso de privacidade EEE/RU

Utilização da sua informação pessoal por parte da Toro

A The Toro Company (“Toro”) respeita a sua privacidade. Quando compra os nossos produtos, podemos recolher determinadas informações pessoais sobre si, quer diretamente de si quer através do agente ou representante Toro local. A Toro utiliza estas informações para cumprir obrigações contratuais – como, por exemplo, registar a sua garantia, processar a sua reclamação de garantia ou contactá-lo no caso de uma recolha de produtos – e para objetivos comerciais legítimos – como, por exemplo, obter a satisfação do cliente, melhorarmos os nossos produtos ou fornecermos informações dos produtos que possam ser do seu interesse. A Toro pode partilhar as suas informações com subsidiárias, afiliadas, representantes ou outros parceiros de negócios relacionados com estas atividades. Também podemos revelar informações pessoais quando exigidas por lei ou em ligação com a venda, compra ou junção de uma empresa. Nunca venderemos as suas informações pessoais a qualquer outra empresa para efeitos de marketing.

Conservação dos seus dados pessoais

A Toro conservará os seus dados pessoais enquanto tal for relevante para os fins acima e em conformidade com os requisitos legais. Para mais informações sobre os períodos de conservação aplicáveis, contacte legal@toro.com.

O compromisso da Toro com a segurança

Os seus dados pessoais podem ser tratados nos EUA ou em outro país que possa ter leis de proteção de dados menos rigorosas do que as do seu país de residência. Sempre que transferimos os seus dados para fora do seu país de residência, tomamos as medidas legais necessárias para assegurar que as garantias adequadas estão em vigor para proteger os seus dados e assegurar que são tratados com segurança.

Acesso e correção

Pode ter o direito de corrigir e rever os seus dados pessoais ou opor-se a ou restringir o processamento dos seus dados. Para o fazer, contacte-nos por e-mail para legal@toro.com. Se tem dúvidas sobre a forma como a Toro lidou com as suas informações, incentivamos a que entre em contacto connosco. Tenha em atenção que os residentes europeus têm o direito a reclamar à Autoridade de proteção de dados.

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 numa enorme variedade de locais, incluindo mas não limitado a, restaurantes, supermercados, hotéis, escolhas 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 µg/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.

A Garantia da Toro

Garantia limitada de dois anos ou de 1500 horas

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 1500 horas de funcionamento*, o que surgir primeiro. Esta garantia aplica-se a todos os produtos, com a exceção dos arejadores (consultar declarações de garantia separadas 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*. As reparações de problemas do produto causados pelo não cumprimento da manutenção e ajustes requeridos não estão abrangidas pela garantia.

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:

- Falhas do produto que resultem da utilização de peças sobressalentes que não sejam da Toro ou da instalação e utilização de acessórios e produtos acrescentados ou modificados que não sejam da marca Toro.
- Falhas do produto que resultem do não cumprimento da manutenção e/ou ajustes recomendados.
- Avarias do Produto que resultem da operação do Produto de uma forma abusiva, negligente ou descuidada.
- As peças consumidas pela utilização que não estejam defeituosas. 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.
- As falhas 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.
- 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.

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 veículo. Nota: (apenas bateria de iões de lítio): pro-rata após dois anos. Consulte a garantia da bateria para obter informações adicionais.

Garantia vitalícia da cambota (apenas modelo ProStripe 02657)

O ProStripe que está equipado com um disco de fricção genuíno Toro e um sistema de embraiagem do travão da lâmina de arranque seguro (conjunto de embraiagem do travão da lâmina (BBC) + disco de fricção integrado) como equipamento original e utilizado pelo comprador original de acordo com os procedimentos de operação e manutenção, está coberto por uma garantia vitalícia contra torção da cambota do motor. As máquinas equipadas com anilhas de fricção, unidades de embraiagem do travão da lâmina (BBC) e outros dispositivos semelhantes não estão abrangidos pela garantia vitalícia da cambota.

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 de emissões

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.

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 Centro de assistência Toro autorizado.