Form No. 3403-592 Rev B

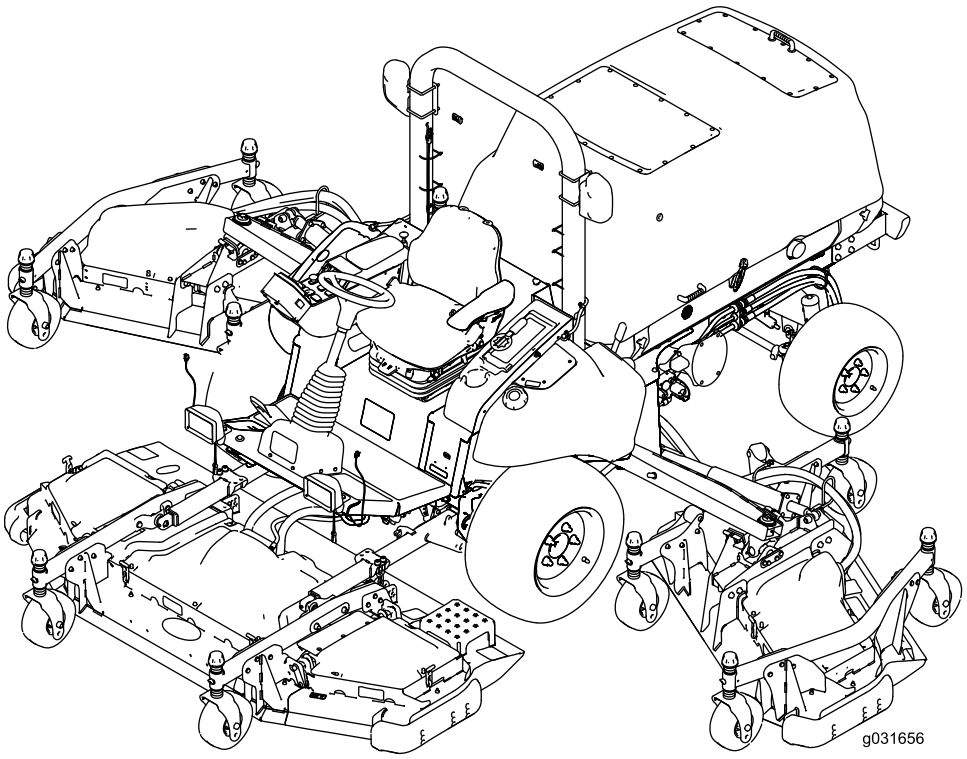
TORO®

Count on it.

Manual do Operador

Cortador rotativo Groundsmaster® 5900 e 5910

Modelo nº 31698—Nº de série 316000001 e superiores
Modelo nº 31699—Nº de série 316000001 e superiores



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

CE

3403-592 B

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

⚠ AVISO

CALIFÓRNIA
Proposição 65 Aviso

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

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

Introdução

Esta máquina é um cortador de relva com transporte de utilizador e lâmina rotativa destinada a ser utilizada por operadores profissionais 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. Não foi concebida para cortar arbustos nem para utilizações agrícolas.

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

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

Sempre que necessitar de assistência, peças genuínas Toro ou informações adicionais, entre em contacto com um centro de assistência autorizado ou com a assistência ao cliente Toro, indicando os números de série e modelo do produto. A Figura 1 mostra onde se encontram os números de série e modelo do produto. Escreva os números no espaço fornecido.

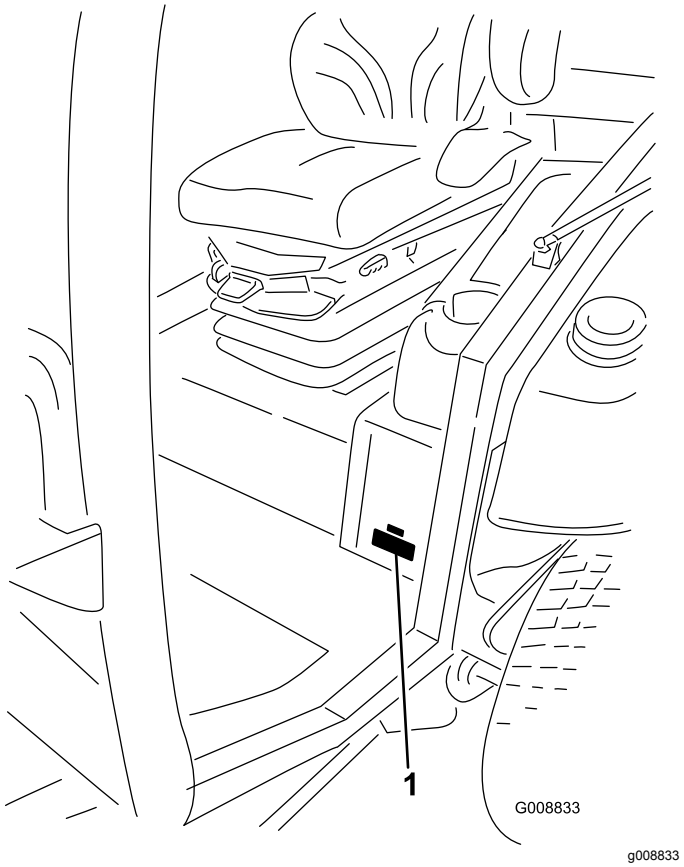


Figura 1

1. Localização do número de série e modelo

Modelo nº _____

Nº de série _____

Este manual identifica potenciais perigos e tem mensagens de segurança identificadas pelo símbolo de alerta de segurança (Figura 2), que sinaliza um perigo que pode provocar ferimentos graves ou mesmo a morte, se não respeitar as precauções recomendadas.

g000502

Figura 2

1. Símbolo de alerta de segurança

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

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

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

Índice

Segurança 4
Segurança geral 4
Nível de ruído 4
Nível de pressão sonora 5
Nível de vibração 5
Certificação de emissões do motor 5
Autocolantes de segurança e de instruções 6
Instalação 17
1 Retirar as correias e cintas de expedição da plataforma lateral 17
2 Baixar as laterais da plataforma frontal 18
3 Verificar a pressão dos pneus e da roda giratória 19
4 Nivelar a plataforma dianteira central 20
5 Nivelar as plataformas laterais com a plataforma frontal central 20
6 Verificação dos níveis de fluidos 21
7 Lubrificação da máquina 21
Descrição geral do produto 22
Comandos 23
Controlos da cabina 24
Controlo InfoCenter 25
Especificações 38
Engates/acessórios 38
Antes da operação 39
Segurança antes da operação 39
Verificação do nível de óleo do motor 40
Verificar os sistema de refrigeração 40
Verificar o sistema hidráulico 40
Encher o depósito de combustível 40
Verificação da pressão dos pneus 41
Verificar a pressão da roda giratória 42
Verificar o aperto das porcas de roda 42
Ajustar a altura de corte 42
Ajuste dos patins 44
Ajuste dos rolos antidanos da plataforma de corte 45
Verificar um desalinhamento entre as plataformas do cortador 46
Ajustar os espelhos 48
Orientação dos faróis 48
Verificação dos interruptores de segurança 48
Verificar o tempo de paragem da lâmina 49
Durante a operação 49
Segurança durante o funcionamento 49
Ligação e desligação do motor 50
Elevar ou baixar as plataformas 51
Cortar relva com a máquina 51
Regeneração do filtro de partículas de gasóleo 52
Compreender as características de funcionamento da máquina 61
Conhecer os sistemas elétricos de 12 V e 24 V 62
Ciclo de inversão da ventoinha automático 62
Sugestões de utilização 62
Depois da operação 63
Segurança após a operação 63
Empurrar ou rebocar a máquina 64
Identificar os pontos de reboque 64
Transporte da máquina 65
Manutenção 66
Plano de manutenção recomendado 66
Lista de manutenção diária 67
Tabela dos intervalos de assistência 68
Procedimentos a efectuar antes da manutenção 69
Segurança da manutenção prévia 69
Utilizar o interruptor de desligar a bateria 69
Levantar a máquina 69
Remover e instalar as coberturas da plataforma lateral interior 70
Lubrificação 71
Lubrificar os rolamentos e casquilhos 71
Manutenção do motor 74
Segurança do motor 74
Manutenção do filtro de ar 74
Verificação do óleo do motor 76
Ajustar a folga da válvula do motor 78
Limpar a refrigeração EGR do motor 78
Inspecionar o sistema de respiração do cárter do motor 78
Verificar e substituir os tubos de combustível e os tubos de refrigeração do motor 78
Retificar ou ajustar as válvulas de admissão e escape do motor 78
Inspecionar e limpar os componentes de controlo de emissões do motor e o turbocompressor 78
Assistência ao catalisador de oxidação diesel (DOC) e filtro de fuligem 79
Manutenção do sistema de combustível 79
Manutenção do sistema de combustível 79
Manutenção do separador de água 79
Substituição do elemento do filtro de combustível 80
Manutenção do sistema eléctrico 81
Segurança do sistema elétrico 81
Localizar os fusíveis 81
Verificar o estado das baterias 82
Carregamento das baterias 83
Arranque da máquina 83
Manutenção do sistema de transmissão 84
Calibrar o pedal de tração 84
Ajuste do ângulo do pedal de tração 84
Verificação do alinhamento das rodas traseiras 84

Manutenção do sistema de arrefecimento 85
Segurança do sistema de arrefecimento 85
Verificação do sistema de arrefecimento do motor 85
Limpeza dos sistemas de arrefecimento 86
Mudar o fluido do sistema de refrigeração do motor 88
Manutenção das correias 89
Manutenção da correia do alternador de 12 V 89
Manutenção da correia do alternador de 24 V e da correia do compressor CA 89
Substituição das correias de transmissão da lâmina 89
Manutenção do sistema hidráulico 91
Segurança do sistema hidráulico 91
Verificar o fluido hidráulico 91
Mudar o fluido hidráulico e os filtros 92
Verificação das tubagens e mangueiras hidráulicas 93
Inspecionar as portas de teste do sistema hidráulico 93
Manutenção do cortador 93
Inclinar a plataforma do cortador frontal para cima 93
Inclinar a plataforma do cortador frontal para baixo 94
Ajuste da inclinação da plataforma do cortador 94
Manutenção dos casquilhos do braço da roda giratória 96
Manutenção das rodas giratórias e rolamentos 96
Manutenção das lâminas 97
Segurança da lâmina 97
Deteção de lâminas deformadas 97
Desmontagem e montagem de uma lâmina 97
Verificar e afiar uma lâmina 98
Corrigir o alinhamento da plataforma do cortador 98
Manutenção da cabina 99
Limpe a cabina 99
Limpar os filtros de ar da cabina 99
Limpeza da bobina do condensador do ar condicionado 100
Armazenamento 101
Preparar a máquina para armazenamento 101

Segurança

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

Segurança geral

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

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

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

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

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

Nível de ruído

Modelo 31698

Esta unidade apresenta um nível de potência acústica garantido de 105 dBA, que inclui um valor de incerteza (K) de 1,0 dBA.

O nível de potência acústica foi determinado de acordo com os procedimentos descritos na ISO 11094.

Modelo 31699

Esta unidade apresenta um nível de potência acústica garantido de 105 dBA, que inclui um valor de incerteza (K) de 1,0 dBA.

O nível de potência acústica foi determinado de acordo com os procedimentos descritos na ISO 11094.

Nível de pressão sonora

Modelo 31698

Esta unidade apresenta um nível de pressão sonora no ouvido do operador de 90 dBA, que inclui um valor de incerteza (K) de 1,0 dBA.

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

Modelo 31699

Esta unidade apresenta um nível de pressão sonora no ouvido do operador de 82 dBA, que inclui um valor de incerteza (K) de 1,0 dBA.

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

⚠ CUIDADO

A exposição prolongada a ruído durante o funcionamento da máquina pode causar alguma perda auditiva.

Use proteção auditiva adequada sempre que utilizar a máquina durante um período de tempo prolongado.

Nível de vibração

Mão-Braço

Modelo 31698

Nível de vibração medido na mão direita = 0.8 m/s^2

Nível de vibração medido na mão esquerda = 1,0 m/s^2

Valor de incerteza (K) = 0,5 m/s^2

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

Modelo 31699

Nível de vibração medido na mão direita = 0.8 m/s^2

Nível de vibração medido na mão esquerda = 1,0 m/s^2

Valor de incerteza (K) = 0,5 m/s^2

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

Estrutura

Modelo 31698

Nível de vibração medido = 0.35 m/s^2

Valor de incerteza (K) = 0,18 m/s^2

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

Modelo 31699

Nível de vibração medido = 0.35 m/s^2

Valor de incerteza (K) = 0,18 m/s^2

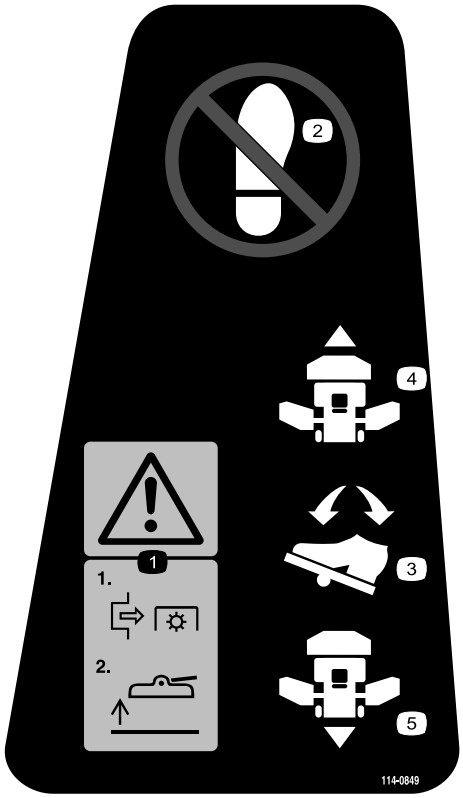
Os valores medidos foram determinados de acordo com os procedimentos descritos na EN ISO 5395:2013.

Certificação de emissões do motor

O motor desta máquina possui a conformidade com o nível 4 das normas EPA e etapa 3b UE de emissões.

Autocolantes de segurança e de instruções

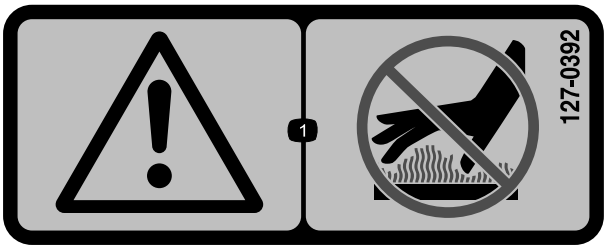
Os autocolantes de segurança e de instruções são facilmente visíveis e situam-se próximo das zonas de potencial perigo. Substitua todos os autocolantes danificados ou perdidos.



decal114-0849

114-0849

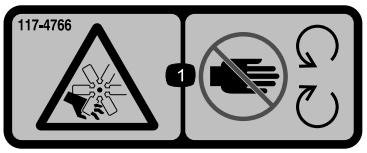
1. Aviso – Desengate a tomada de força, depois levante a plataforma.
2. Não pisar
3. Pedal de controlo de tração
4. Para a frente
5. Marcha-atrás



decal127-0392

127-0392

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



decal117-4766

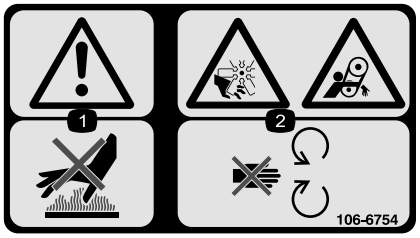
117-4766

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

decal117-3276

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*.



decal106-6754

106-6754

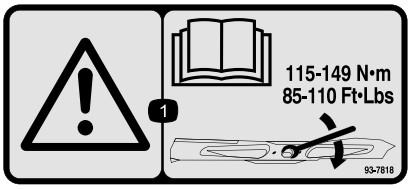
1. Aviso – não toque na superfície quente.
2. Perigo de corte/desmembramento, ventoinha e emaranhamento, correia – mantenha-se afastado de peças móveis.

decal130-0594

130-0594

Apenas para modelo com cabina

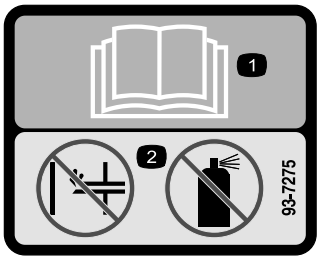
1. Aviso – leia o *Manual do Utilizador*; quando se sentar na cabina, ponha sempre o cinto de segurança; utilize proteção auditiva.



decal93-7818

93-7818

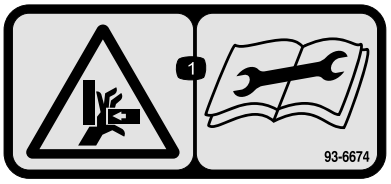
1. Aviso—leia o *Manual do utilizador* para obter instruções sobre o aperto do parafuso/porca da lâmina para 115 a 149 N·m.



decal93-7275

93-7275

1. Leia o *Manual do utilizador* – não utilize fluido de arranque para ligar o motor.



decal93-6674

93-6674

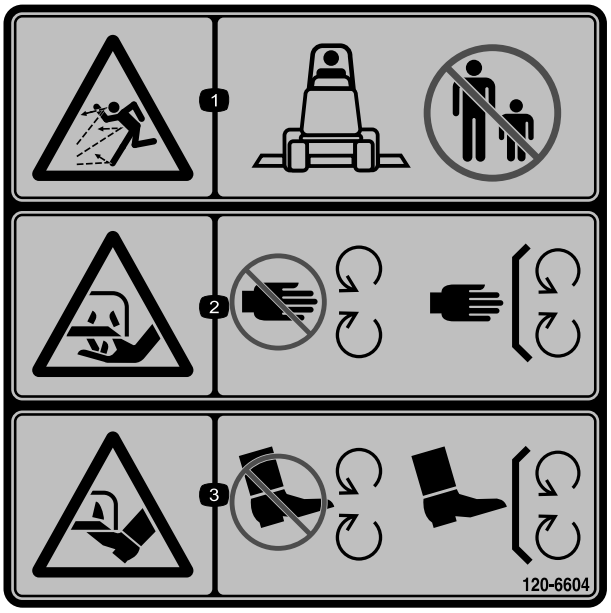
1. Risco de esmagamento, mão – leia as instruções antes de efetuar as operações de manutenção.

---

decal93-6687

93-6687

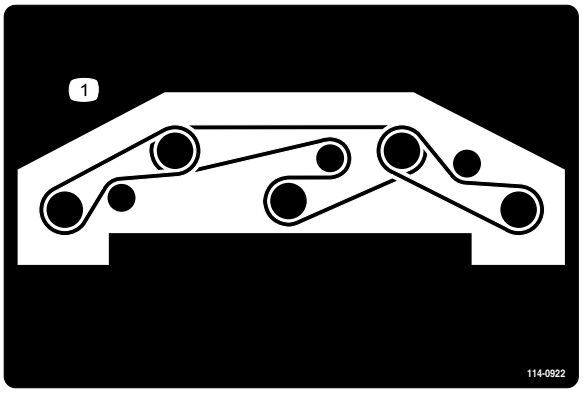
1. Não pisar.



decal120-6604

120-6604

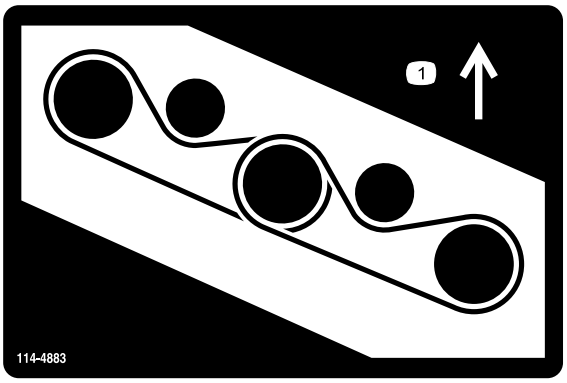
1. Perigo de projeção de objetos – mantenha as pessoas afastadas da máquina.
2. Perigo de corte ou desmembramento das mãos, lâmina de corte – mantenha-se afastado de peças móveis e mantenha todos os resguardos e proteções no sítio.
3. Perigo de corte ou desmembramento dos pés, lâmina de corte – mantenha-se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



decal114-0922

114-0922

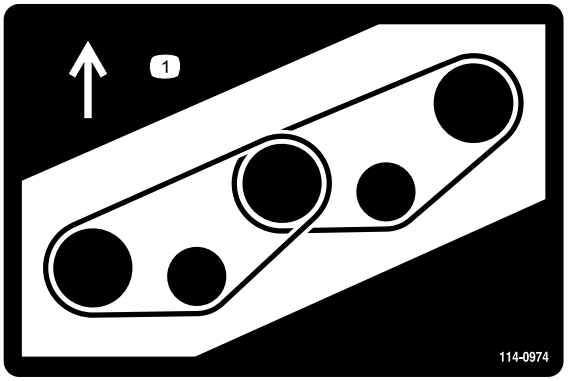
1. Percurso da correia



decal114-4883

114-4883

1. Percurso da correia



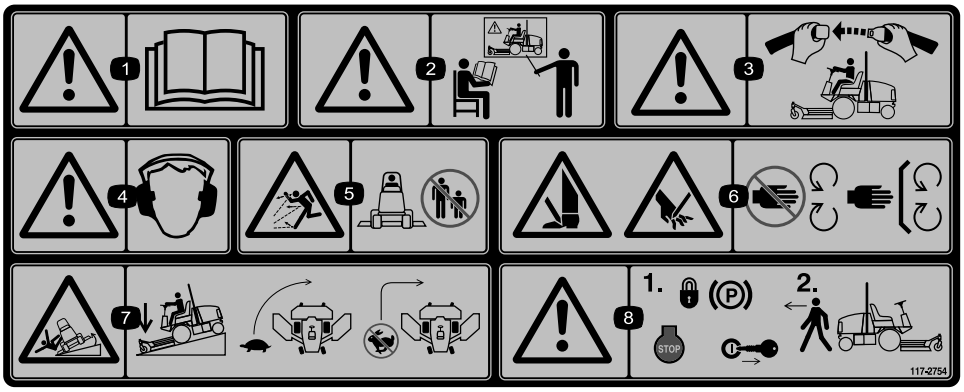
decal114-0974

114-0974

1. Percurso da correia

decal117-2718

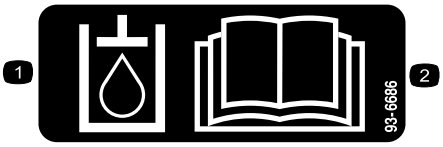
117-2718



decal117-2754

117-2754

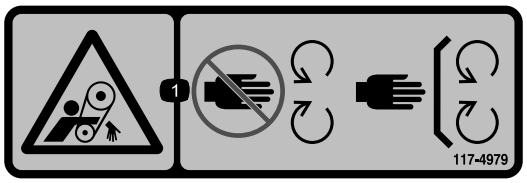
1. Aviso – leia o *Manual do utilizador.*
2. Aviso – receba formação antes de operar esta máquina.
3. Aviso – quando estiver sentado no banco do operador use sempre cinto de segurança.
4. Aviso – utilize proteções para os ouvidos.
5. Perigo de projeção de objetos – mantenha as pessoas afastadas da máquina.
6. Perigo de corte das mãos ou pés – mantenha-se afastado de peças móveis; mantenha todas as proteções 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 da ignição antes de abandonar a máquina.



decal93-6686

93-6686

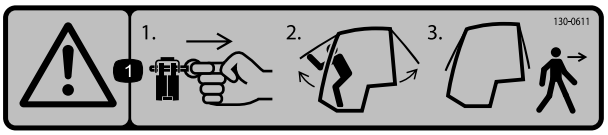
1. Óleo hidráulico
2. Leia o *Manual do utilizador.*



decal117-4979

117-4979

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



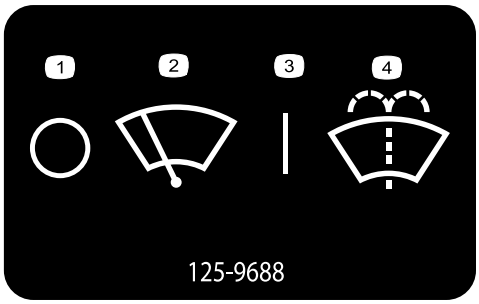
decal130-0611

130-0611

Apenas para modelo com cabina

1. Aviso – 1) Retire o pino; 2) Eleve as portas; 3) Saia da cabina

---



decal125-9688

125-9688

Apenas para modelo com cabina

1. Limpa para-brisas – desligado
2. Limpa para-brisas
3. Limpa para-brisas – ligado
4. Pulverizar líquido de lavagem do para-brisas

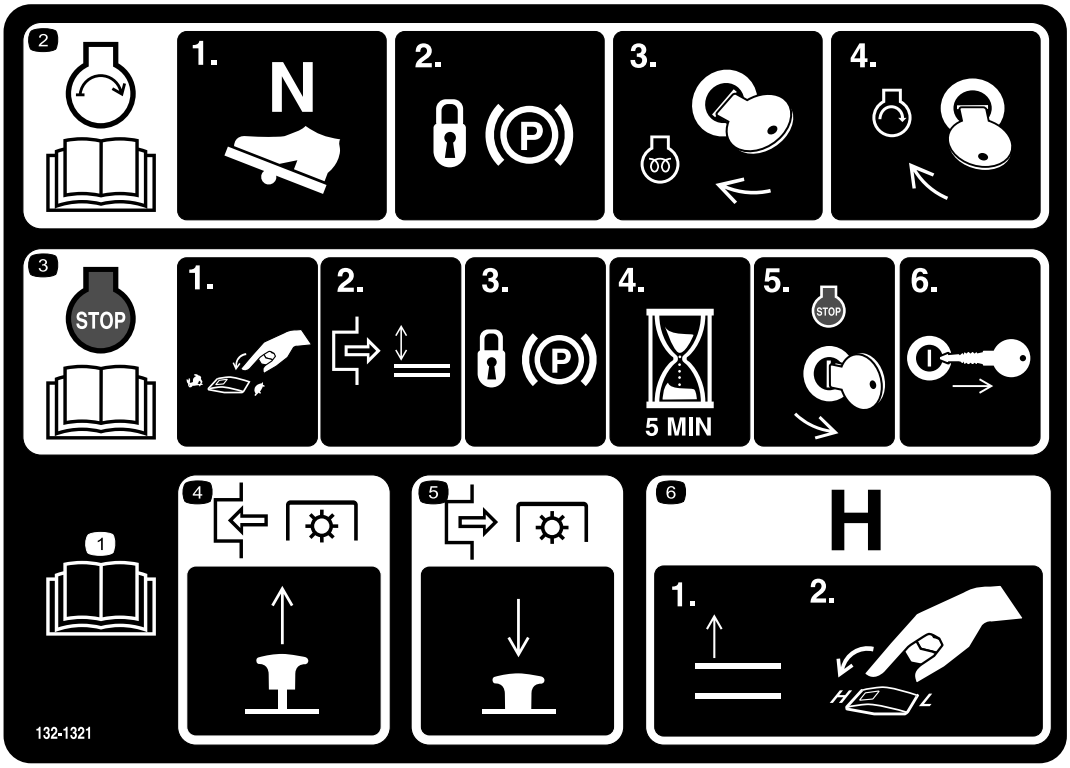
---

decalbatterysymbols

Símbolos da bateria

Alguns ou todos estes símbolos estão na bateria.

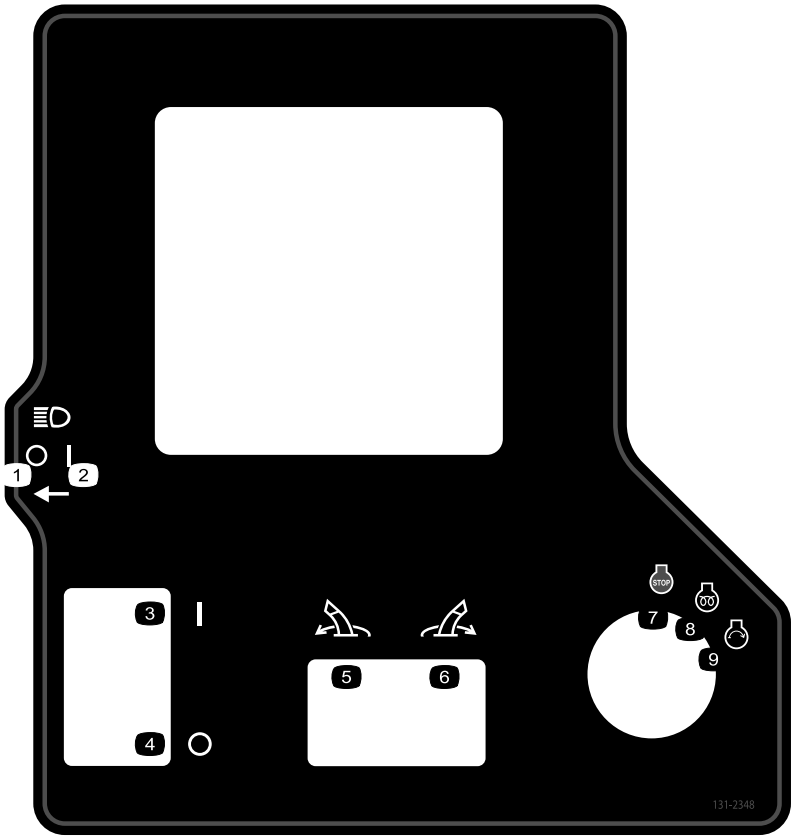
1. Perigo de explosão
2. Não fazer fogo, chamas abertas e não fumar
3. Risco de queimaduras com líquido cáustico/produtos químicos
4. Use proteção para os olhos.
5. Leia o *Manual do utilizador.*
6. Mantenha as pessoas a uma distância segura da bateria.
7. Proteja devidamente os olhos; os gases explosivos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



decal132-1321

132-1321

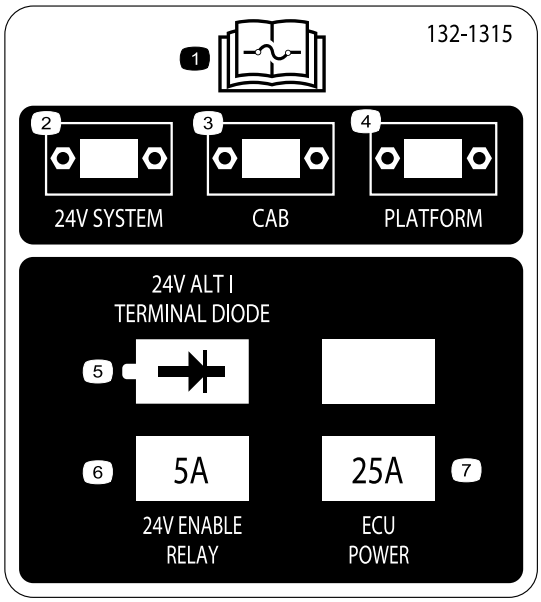
1. Leia o *Manual do utilizador*.
2. Para ligar o motor: 1) Coloque o pedal de tração em neutro; 2) Engate o travão de estacionamento; 3) Rode a chave para a posição de trabalhar; 4) Rode a chave para a posição de ligar o motor.
3. Para desligar o motor: 1) Mova a alavanca do regulador para SLOW; 2) Desengate a tomada de força; 3) Engate o travão de estacionamento; 4) Aguarde 5 minutos; 5) Rode a chave na ignição para Stop; 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 HIGH.



decal131-2348

131-2348

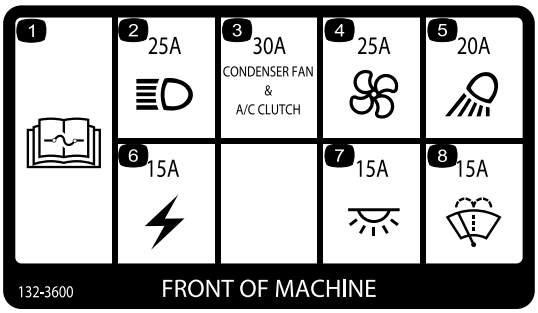
1. Faróis – desligar
2. Faróis – ligar
3. Travão de estacionamento – engatado
4. Travão de estacionamento – desengatado
5. Incline o engate para a esquerda.
6. Incline o engate para a direita.
7. Motor – parar
8. Motor — funcionamento, pré-aquecimento elétrico
9. Motor – arranque



decal132-1315

132-1315

1. Para mais informações sobre os fusíveis, leia o *Manual do utilizador*.
2. Sistema 24 V
3. Cabina
4. Plataforma
5. 24 V alt/díodo do terminal
6. Relé ativação 24 V — 5 A
7. Unidade de potência ECU – 25 A

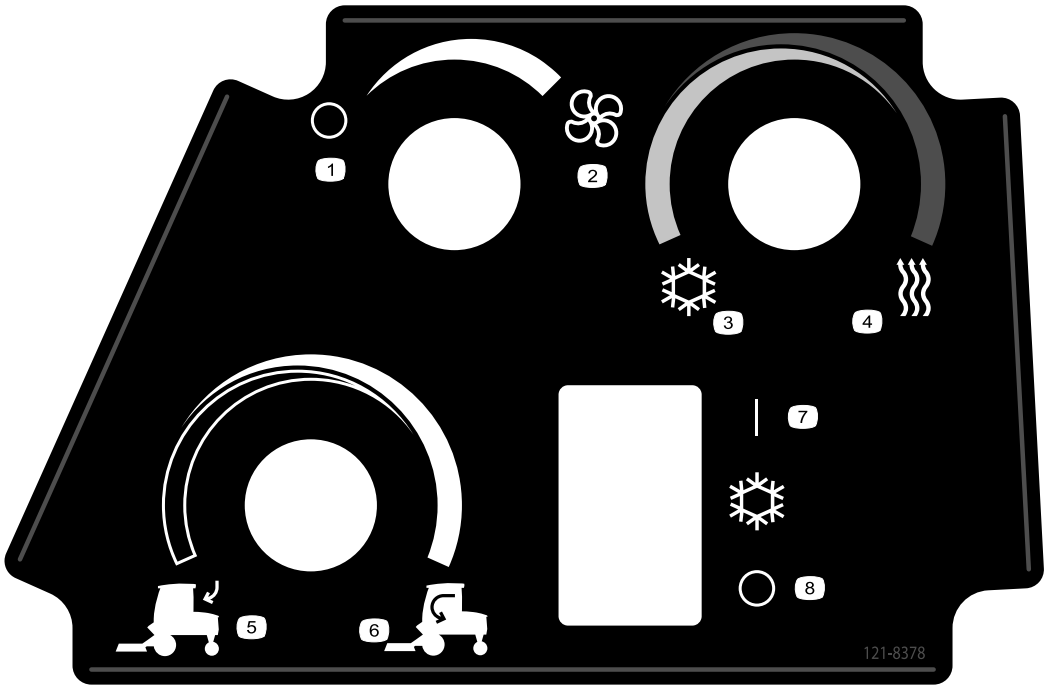


decal132-3600

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. Unidade de potência auxiliar – 15 A
7. Luz da cabina – 15 A
8. Limpa para-brisas – 15 A

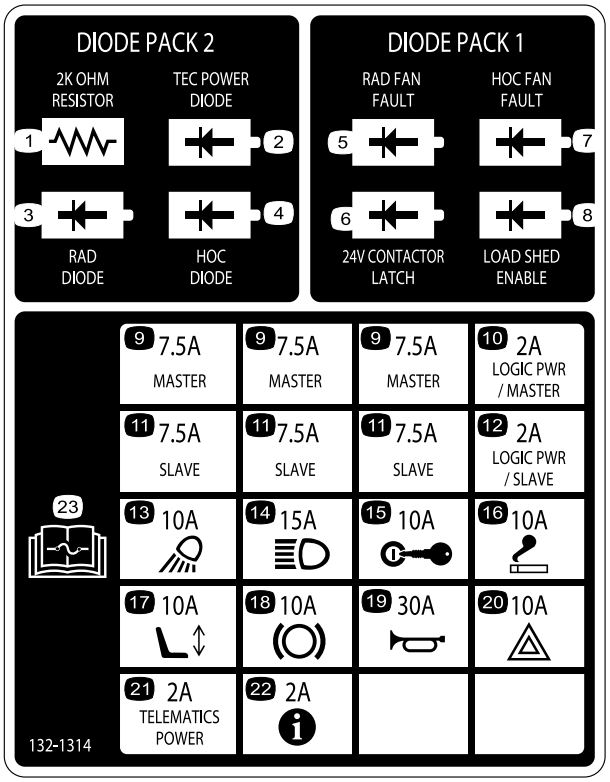


decal121-8378

121-8378

Apenas para modelo com cabina

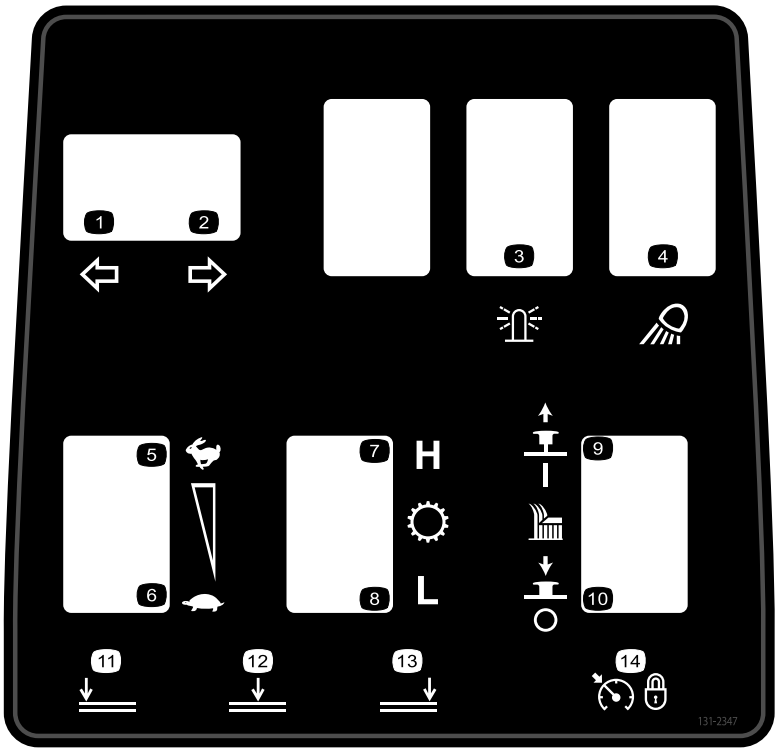
1. Ventoinha – desligada
2. Ventoinha – ligada total
3. Ar frio
4. Ar quente
5. Ar do exterior
6. Ar do interior
7. Ar condicionado – ligado
8. Ar condicionado – desligado



decal132-1314

132-1314

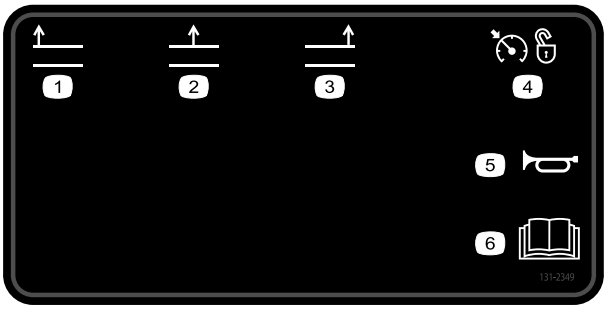
1. Resistência (2k Ohm)
2. Díodo unidade de potência TEC
3. Díodo RAD
4. Díodo HOC
5. Falha da ventoinha RAD
6. Trinco do contator (24 V)
7. Falha da ventoinha HOC
8. Permitir perda de carga
9. Principal — 7,5 A
10. Unidade de potência Logic/principal — 2 A
11. Secundário — 7,5 A
12. Unidade de potência Logic/secundário — 2 A
13. Luz de trabalho – 10 A
14. Farol — 15 A
15. Ignição — 10 A
16. Isqueiro – 10 A
17. Assento elétrico — 10 A
18. PTO—10 A
19. Buzina — 30 A
20. Luz de perigo — 10 A
21. Unidade de potência telemática – 2 A
22. Infocenter – 2 A
23. Leia o *Manual do utilizador* para mais informações sobre fusíveis.



decal131-2347

131-2347

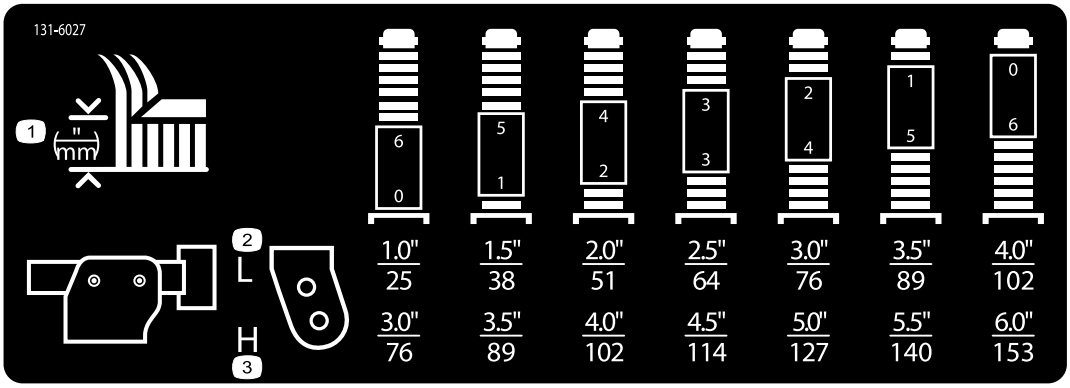
1. Sinal de mudança de direção para a esquerda
2. Sinal de mudança de direção para a direita
3. Sinal luminoso
4. Luz de trabalho
5. Velocidade do motor – rápida
6. Velocidade do motor – lenta
7. Transmissão — velocidade alta
8. Transmissão — velocidade baixa
9. Puxar para cima para ligar a unidade de corte.
10. Empurrar para baixo para desligar a unidade de corte.
11. Baixar a unidade de corte esquerda.
12. Baixar a unidade de corte central.
13. Baixar a unidade de corte direita.
14. Controlo de cruzeiro - definir



decal131-2349

131-2349

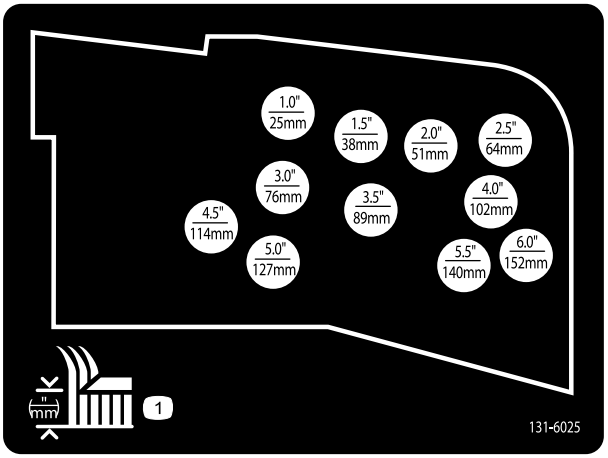
1. Levantar a unidade de corte esquerda.
2. Levantar a unidade de corte central.
3. Levantar a unidade de corte direita.
4. Velocidade de cruzeiro - desligar
5. Buzina
6. Leia o *Manual do utilizador*.



decal131-6027

131-6027

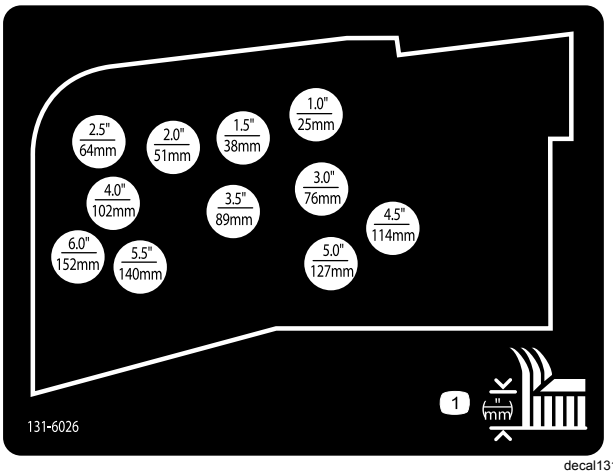
1. Definições da altura de corte
2. Posição da roda giratória superior — alturas de corte de 25 a 102 cm
3. Posição da roda giratória inferior — alturas de corte de 76 a 153 cm



decal131-6025

131-6025

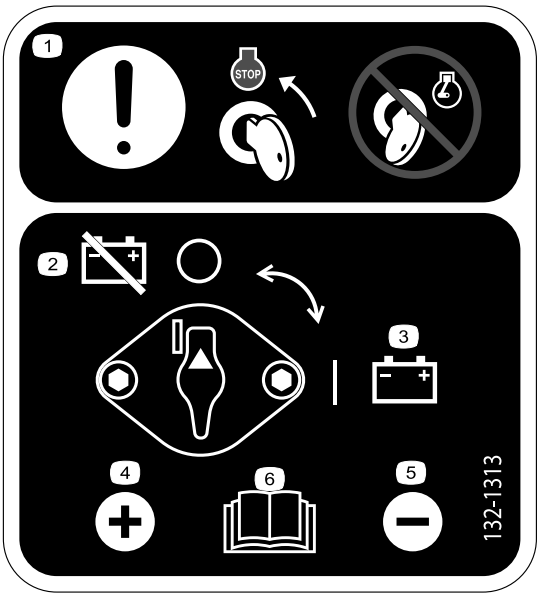
1. Altura de corte



decal131-6026

131-6026

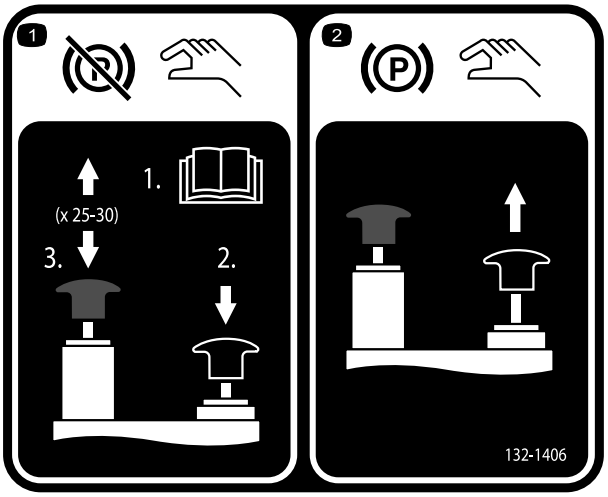
1. Altura de corte



decal132-1313

132-1313

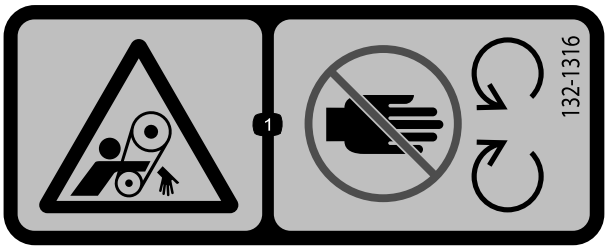
1. Atenção — mova a chave para a posição de parar o motor antes de fazer a manutenção da bateria; não fazer a manutenção da bateria com o motor a trabalhar.
2. Bateria — desligar
3. Bateria — ligar
4. Terminal positivo
5. Terminal negativo
6. Leia o *Manual do Utilizador* para mais informações sobre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



decal132-1406

132-1406

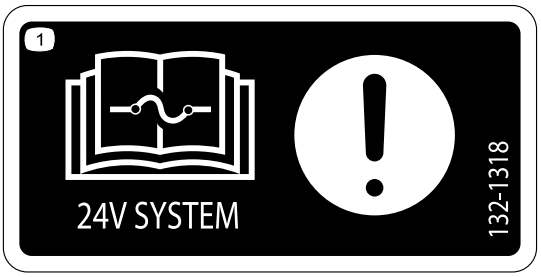
1. Soltar o travão de estacionamento quando o motor está desligado — 1) Abrir as válvulas de reboque na bomba de tração (leia o *Manual do utilizador*); 2) Empurrar para baixo e manter premido o manípulo preto para soltar o travão de estacionamento; 3) Trabalhar a bomba manual para cima e para baixo. 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.



decal132-1316

132-1316

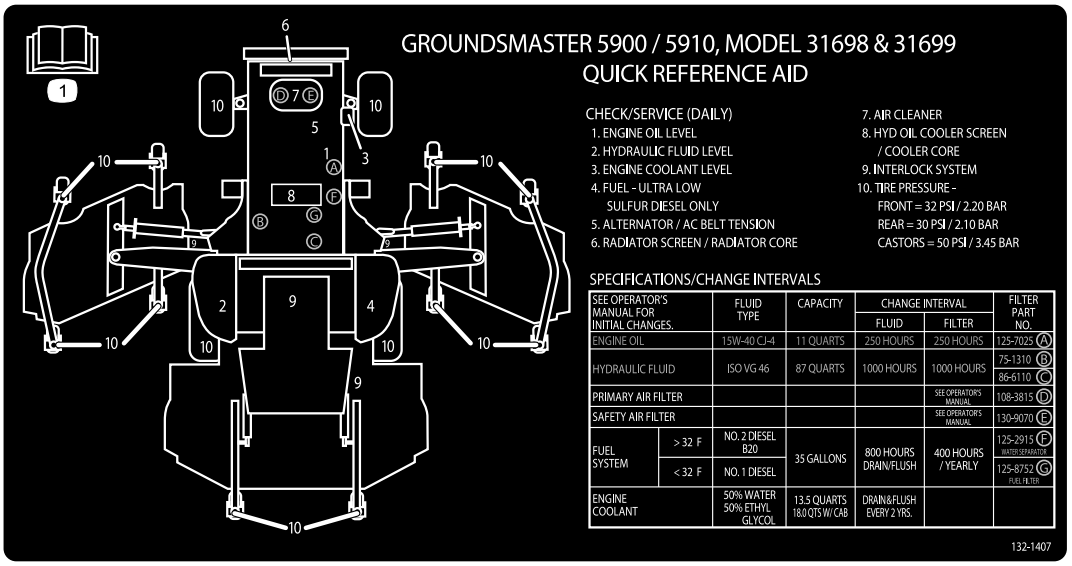
1. Risco de emaranhamento, correia – mantenha-se afastado das peças móveis.



decal132-1318

132-1318

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



decal132-1407

132-1407

1. Leia o *Manual do utilizador* para mais informações sobre a manutenção da máquina.

Instalação

Peças soltas

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

Procedimento	Descrição	Quanti-dade	Utilização
1	Nenhuma peça necessária	–	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	–	Nivele a plataforma 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.

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.
Catálogo de peças	1	Utilize-o para consultar os números das peças e encomendar peças de substituição.
Materiais de formação do utilizador	1	Leia os materiais antes de utilizar a máquina.
Declaração de conformidade	1	Para a conformidade com as regras da CE

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

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).

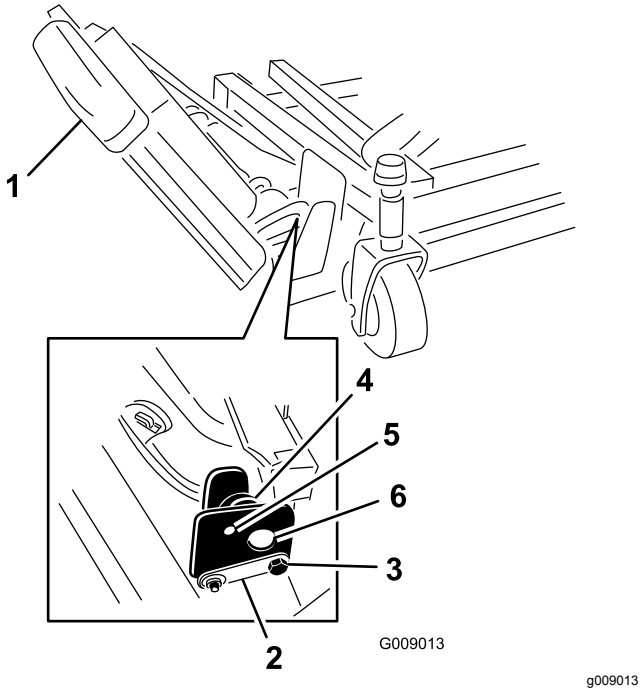


Figura 3

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.

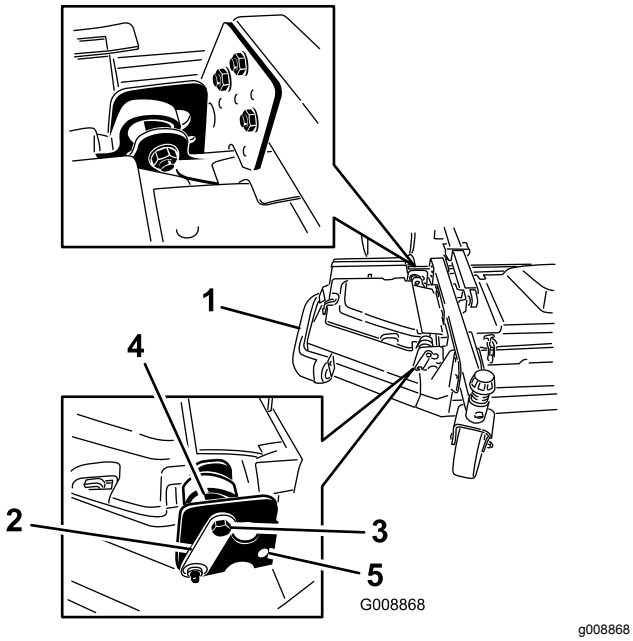


Figura 4

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).

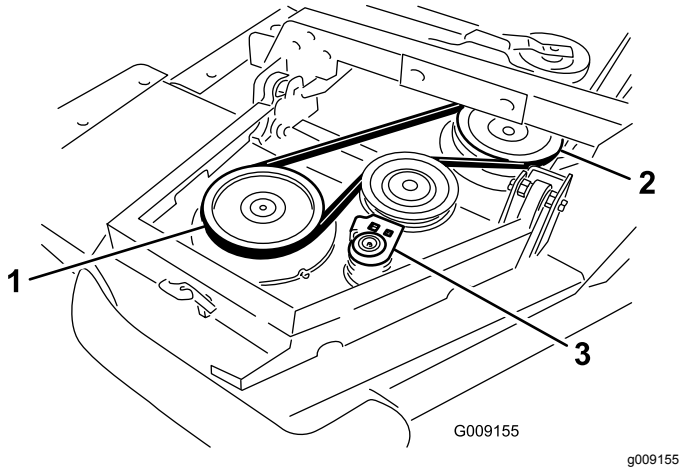


Figura 5

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.

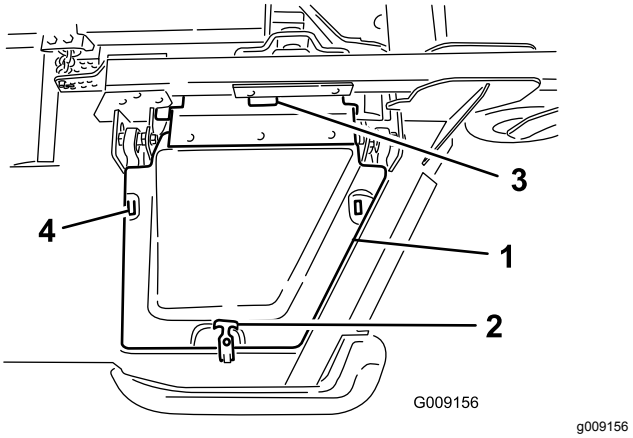


Figura 6

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 41) e Verificar a pressão da roda giratória (página 42).

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 Toro originais.**

4

Nivelar a plataforma dianteira central

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Nota: Efetue este procedimento numa superfície nivelada.

Consulte Ajustar a altura de corte (página 42).

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 plataforma do cortador para que as pontas das lâminas traseiras estejam 6,35 mm a 9,53 mm mais altas do que as pontas dianteiras.
7. Aperte as porcas de retenção.

5

Nivelar as plataformas laterais com a plataforma 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).

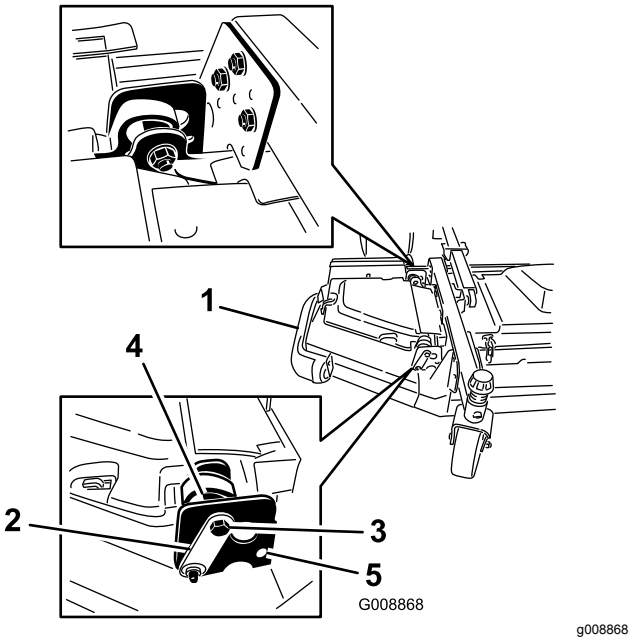


Figura 7

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.

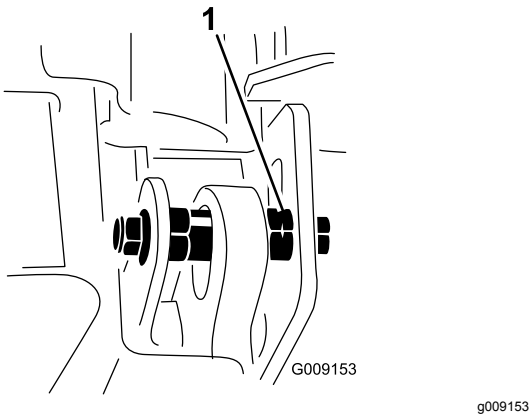


Figura 8

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 76).
2. Verifique o nível de óleo hidráulico antes de ligar o motor, consulte Verificar o fluido hidráulico (página 91).
3. Verifique o sistema de arrefecimento antes de ligar o motor; consulte Verificação do sistema de arrefecimento do motor (página 85).

7

Lubrificação da máquina

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Lubrifique a máquina antes da utilização; consulte Lubrificação (página 71). Não realizar uma lubrificação adequada pode causar uma falha prematura de peças vitais.

Descrição geral do produto

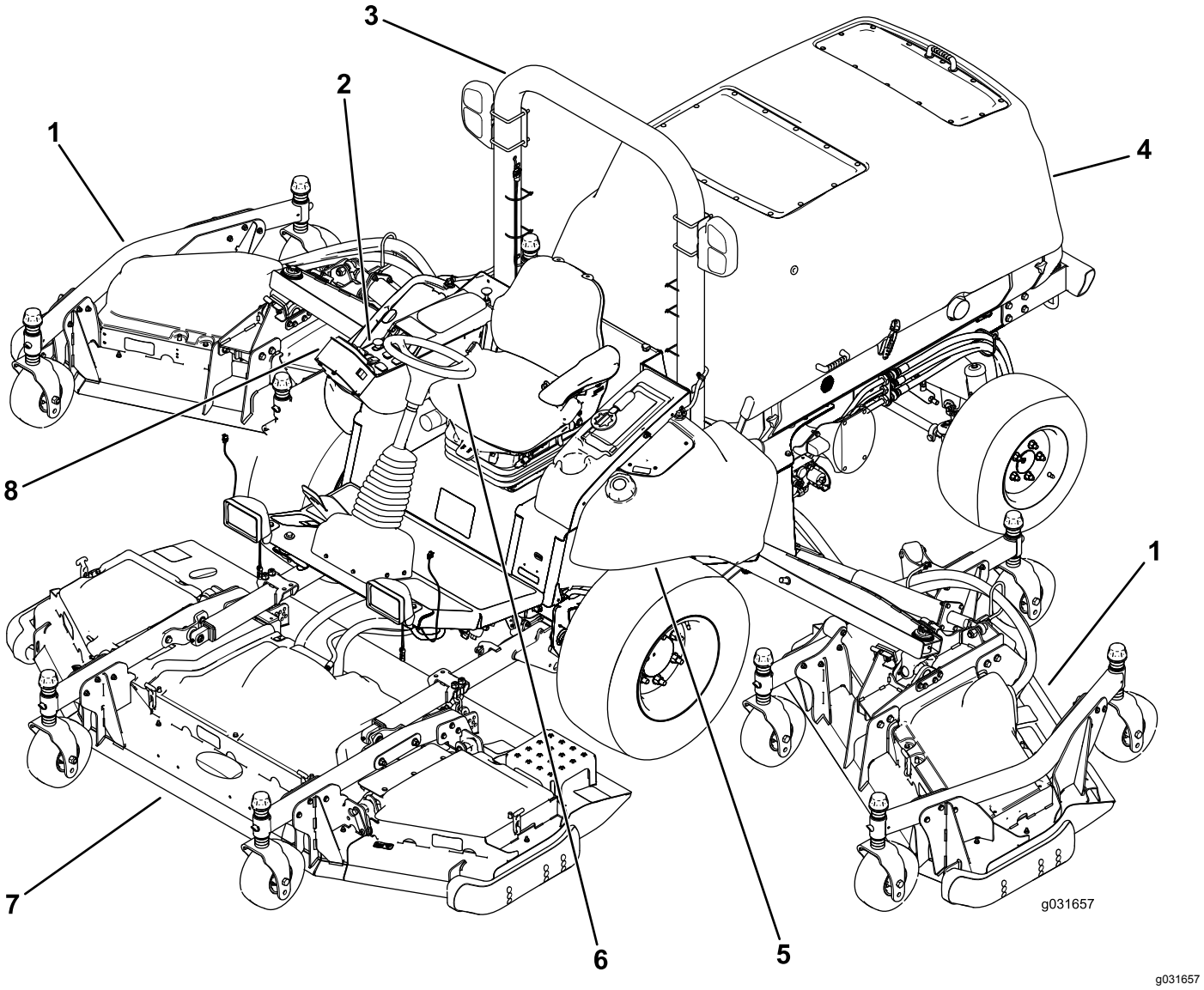


Figura 9

1. Plataforma do cortador lateral
2. Painel de controlo
3. Sistema de proteção anticapotamento (ROPS)
4. Capot
5. Depósito de combustível
6. Volante
7. Plataforma do cortador frontal
8. InfoCenter

Comandos

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

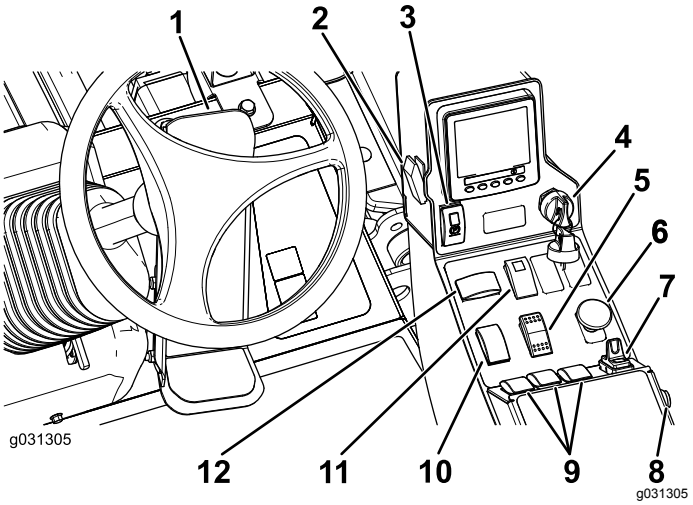


Figura 10

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

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

Interruptor das luzes

Prima o interruptor de luz para cima para a posição LIGAR (para acender os faróis (Figura 10).

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

Interruptor do travão de estacionamento

O interruptor do travão de estacionamento necessita de 2 ações para acionar 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 10).

Ignição

O interruptor da ignição tem 3 posições: PARAR, FUNCIONAMENTO/PRÉ-AQUECIMENTO e ARRANQUE (Figura 10).

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 10).

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 10).

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. Prima o interruptor para trás para desengatar a velocidade de cruzeiro (Figura 10).

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

Quando engatar a velocidade de cruzeiro, pode alterar a velocidade; consulte Definir a velocidade de cruzeiro (página 32).

Botão da buzina

Carregue no botão da buzina para apitar (Figura 10).

Interruptores de elevação da plataforma

Os interruptores de elevação da plataforma servem para levantar e baixar as plataformas do cortador (Figura 10).

Prima os interruptores para a frente para baixar a plataforma do cortador e para trás para elevar a plataforma do cortador.

Nota: As plataformas não descem enquanto a máquina estiver em gama de velocidade ALTA e as plataformas não sobem nem descem se abandonar o 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 10).

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 de perigo

Prima o interruptor de perigo para a frente para acionar as luzes de perigo e para trás para desativar as luzes de perigo (Figura 10).

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 10).

Nota: A posição central está desligada.

Ponto de corrente

Pode inserir o seu carregador portátil no ponto de corrente para carregar um dispositivo pessoal, como um telefone ou dispositivo eletrónico (Figura 11).

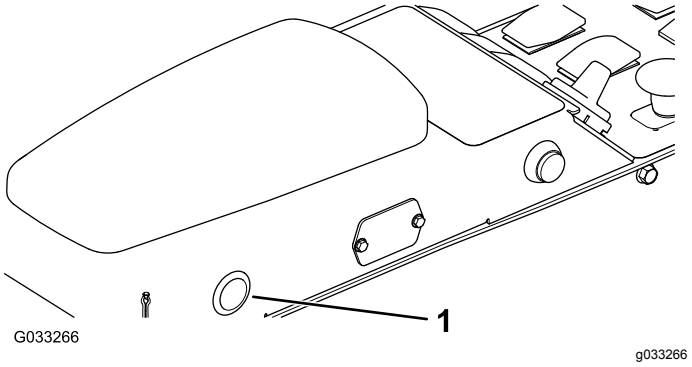


Figura 11

1. Ponto de corrente

Alarme sonoro (consola)

O alarme é ativado quando é detetada uma falha.

Ouve-se um sinal sonoro quando ocorre o seguinte:

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

Controlos da cabina

Apenas para o modelo 31699

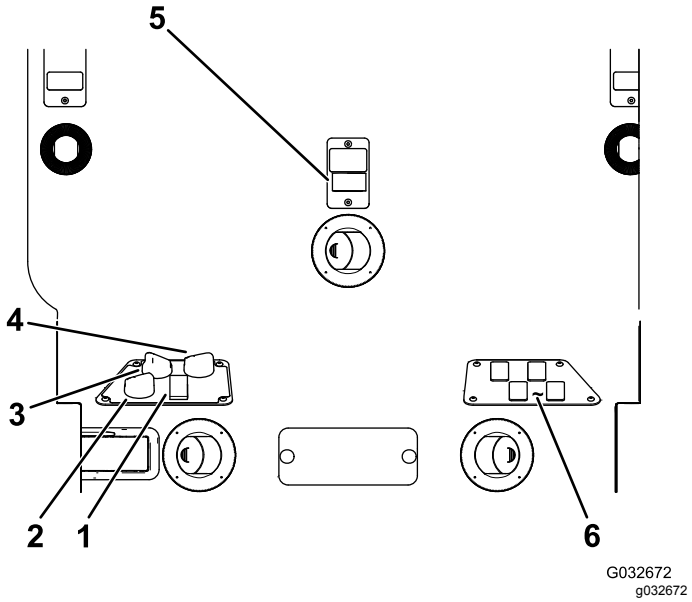


Figura 12

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

Regula a cabina para a recirculação de ar na cabina ou para a entrada de ar na cabina vindo do exterior (Figura 12).

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

Controlo da ventoinha

Rode o botão de controlo da ventoinha para regular velocidade da mesma (Figura 12).

Controlo de temperatura

Rode o botão de controlo da temperatura para regular temperatura do ar na cabina (Figura 12).

Interruptor do limpa pára-brisas

Utilize este interruptor para ligar e desligar as escovas do limpa pára-brisas (Figura 12).

Interruptor do ar condicionado

Utilize este interruptor para ligar e desligar o ar condicionado (Figura 12).

Trinco do pára-brisas

Levante os trincos para abrir o pára-brisas (Figura 13). Prima os trincos para trancar o pára-brisas na posição de aberto. Puxe os trincos para fora e para baixo para fechar e trancar o pára-brisas.

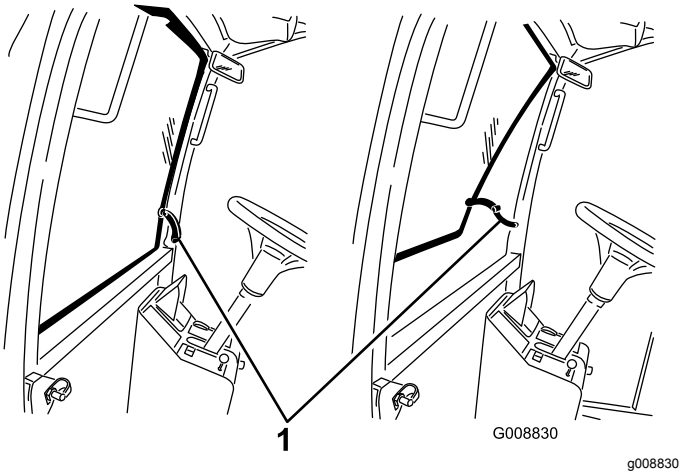


Figura 13

1. Trinco do pára-brisas

Trinco da janela posterior

Levante os trincos para abrir a janela posterior. Prima os trincos para trancar a janela na posição de aberta. Puxe os trincos para fora e para baixo para fechar e trancar a janela (Figura 13).

Importante: **A janela posterior deve estar fechada antes de abrir o capot ou em caso contrário podem ocorrer danos.**

Alavanca de ajuste do banco

Puxe a alavanca para fora para deslizar o banco para a frente ou para trás.

Alavanca de ajuste do encosto do banco

Mova a alavanca para ajustar o ângulo do encosto do banco.

Manípulo de ajuste do descanso do braço

Rode o manípulo para ajustar o ângulo do descanso do braço.

Controlo InfoCenter

Ecrã inicial

Quando liga a máquina, surge o ecrã inicial, mostrando os itens correspondentes que se aplicam (ou seja, o travão de estacionamento é aplicado, a tomada de força está na posição ON, a velocidade de cruzeiro está na posição ON).

Nota: A figura seguinte é um exemplo do ecrã; este ecrã mostra todos os**potenciais** ícones que podem surgir no ecrã durante o funcionamento.

Consulte os gráficos seguintes para saber os significados dos ícones (Figura 14).

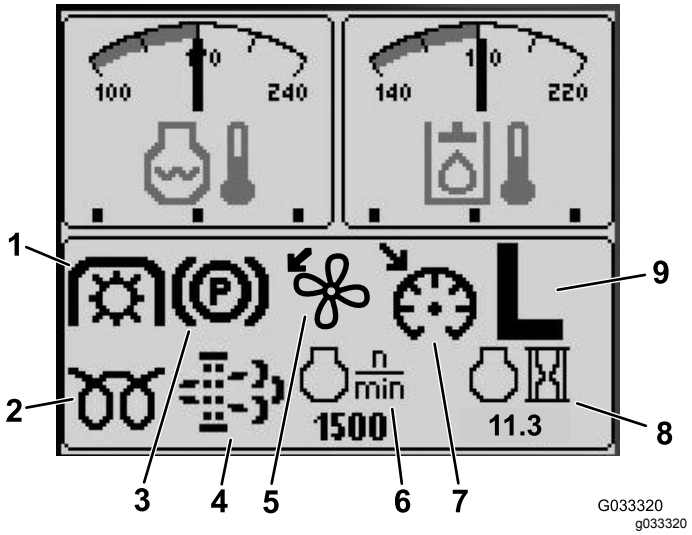


Figura 14

1. Indicador da tomada de força
2. Luz indicadora das velas
3. Indicador do travão de estacionamento
4. Indicador da manutenção do filtro de partículas de diesel (Diesel Particulate Filter-DPF)
5. Indicador da inversão da ventoinha
6. Velocidade do motor
7. Indicador da velocidade de cruzeiro definida
8. Indicador de horas do motor
9. Indicador da gama de transmissão H/L (alta/baixa)

Funções do ecrã

Prima o botão correspondente para ver o ecrã 1 ou o ecrã 2, para parar o alarme sonoro, para ver o ecrã da falha ou para sair (Figura 15).

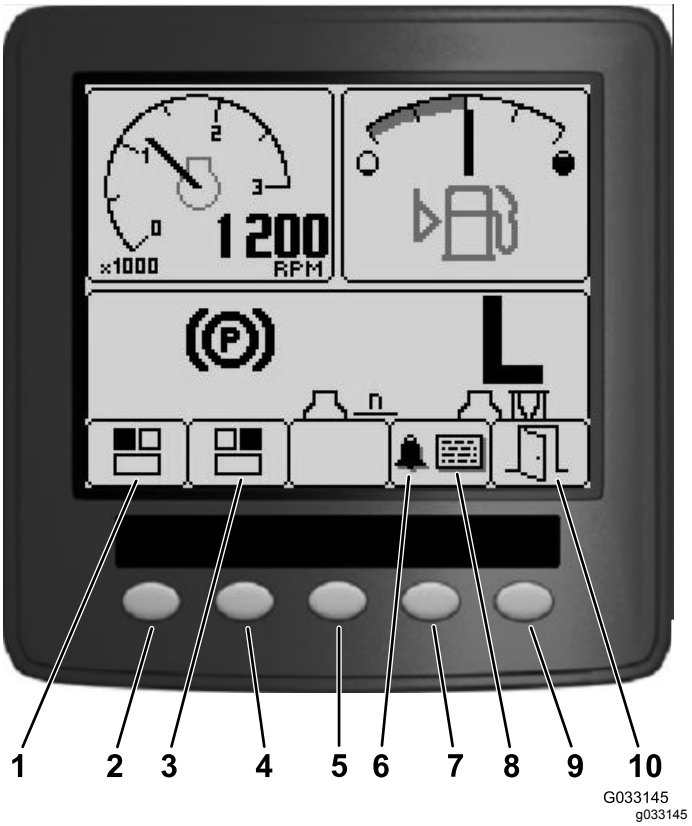


Figura 15

1. Ecrã 1 — ecrã superior esquerdo
2. Botão 1
3. Ecrã 2 — ecrã superior direito
4. Botão 2
5. Botão 3
6. Alarme sonoro
7. Botão 4
8. Ecrã da falha
9. Botão 5
10. Sair

Prima os botões 1 a 4 para aceder à barra do menu que surge na parte inferior do ecrã (Figura 15).

Depois de surgir o ecrã inicial, pode selecionar aquilo que pretende que seja mostrado tanto no canto superior esquerdo como no canto superior direito do ecrã ao premir o botão 1 ou o botão 2 no controlo do InfoCenter (Figura 15).

Nota: Quando desliga a máquina, os 2 ecrãs superiores permanecem na definição anterior antes de a máquina ter sido desligada.

Pode alternar entre os seguintes ecrãs ao premir o botão 1 ou o botão 2:

- Tacómetro — ecrã superior esquerdo Figura 16
- Indicador do nível de combustível — ecrã superior direito (Figura 16)

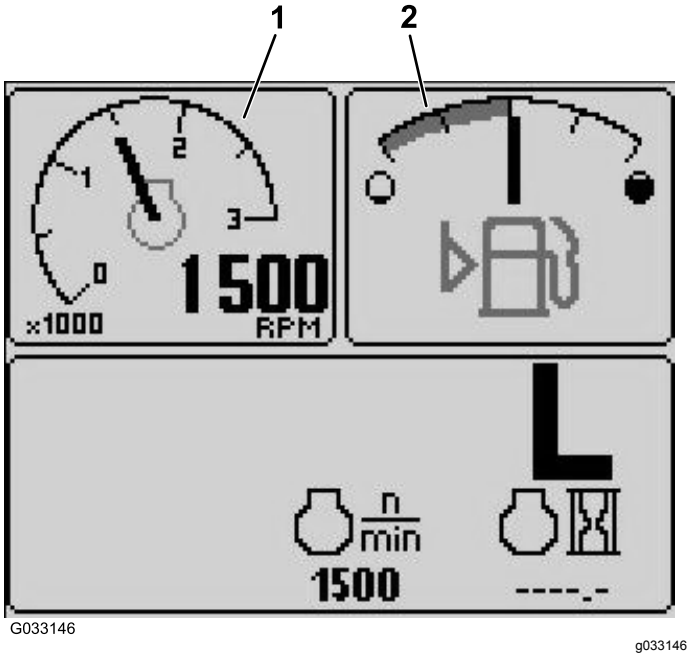


Figura 16

1. Tacómetro
2. Indicador do nível de combustível

- Indicador da tensão da bateria 12 V — ecrã superior esquerdo (Figura 17)
- Indicador da tensão da bateria 24 V — ecrã superior esquerdo (Figura 17)

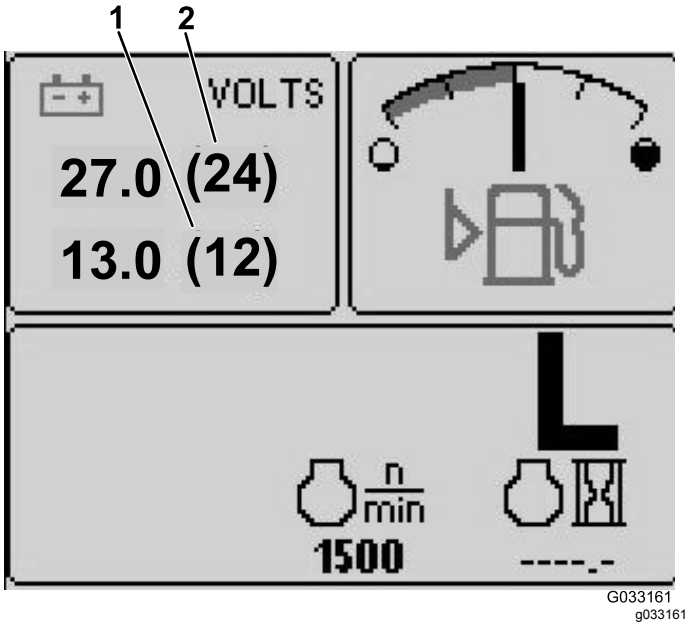


Figura 17

- Indicador da ventoinha e da temperatura do fluido hidráulico — ecrã superior direito (Figura 18)

Nota: No exemplo Figura 18, as ventoinhas de refrigeração do fluido hidráulico estão a trabalhar a 25% na velocidade para a frente.

- Indicador da ventoinha e da temperatura do líquido de refrigeração do motor — ecrã superior esquerdo (Figura 18)

Nota: No exemplo Figura 18, as ventoinhas de refrigeração do motor estão a trabalhar a 50% na velocidade inversa.

Este mostrador indica (Figura 14) a velocidade da ventoinha e direção. A velocidade da ventilação é controlada pela temperatura do fluido hidráulico ou pela temperatura do líquido de refrigeração do motor e inverte automaticamente, conforme necessário. É iniciado automaticamente um ciclo inverso para ajudar a soprar detritos do respetivo filtro, quando a temperatura do líquido de refrigeração do motor ou do fluido hidráulico atinge um certo ponto. Para além disto, as ventoinhas do radiador executam um ciclo inverso a cada 21 minutos independentemente da temperatura do líquido de refrigeração.

A direção da ventoinha também é indicada no ecrã da temperatura do líquido de refrigeração do motor e no ecrã da temperatura do fluido hidráulico. Se a barra estiver à direita da marca intermédia, as ventoinhas estão a trabalhar para a frente. Se a barra estiver à esquerda da marca intermédia, as ventoinhas estão a trabalhar para trás (Figura 18).

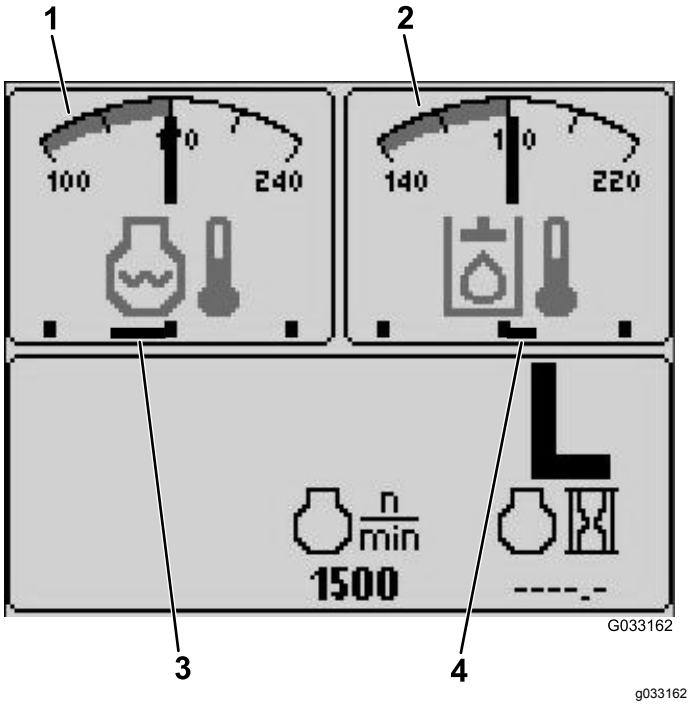


Figura 18

1. Indicador da temperatura do líquido de refrigeração do motor
2. Indicador da temperatura do fluido hidráulico
3. Ventoinhas de refrigeração do motor a trabalhar a 50% na velocidade inversa
4. Ventoinhas de refrigeração do fluido hidráulico a trabalhar a 25% na velocidade para a frente

Se surgir uma falha no ecrã, pressione qualquer tecla para ver o aconselhamento sobre a falha (Figura 15).

Nota: Entre em contacto com o seu supervisor ou com o mecânico para transmitir o aconselhamento sobre a falha e determinar a ação a seguir.

Prima as teclas das setas para percorrer o ecrã de falha.

Prima qualquer tecla para revelar informações no ecrã.

Indicador da manutenção do filtro de partículas de diesel (Diesel Particulate Filter-DPF)

Se o indicador da manutenção do filtro de partículas de diesel (Diesel Particulate Filter-DPF) (Figura 14) surgir no ecrã, entre de imediato em contacto com o seu distribuidor Toro para assistência; consulte Regeneração do filtro de partículas de gasóleo (página 52).

Indicador do nível de combustível

Este mostrador indica o nível de combustível no depósito (Figura 16).

Indicador da tomada de força

Este mostrador indica (Figura 14) quando a tomada de força está engatada.

Indicador do travão de estacionamento

Este mostrador indica que o travão de estacionamento se encontra ativado (Figura 14).

Indicador da velocidade de cruzeiro

Este mostrador indica (Figura 14) quando a velocidade de cruzeiro esta acionada.

Indicador da gama de transmissão H/L (gama alta/baixa)

Este mostrador indica a gama da velocidade de transmissão selecionada (Figura 14).

Luz indicadora das velas

Este mostrador indica quando o motor está em pré-aquecimento (Figura 14).

Indicador de horas do motor

Este mostrador mostra o número total de horas de funcionamento do motor (Figura 14).

Tacómetro

Este mostrador mostra a velocidade de funcionamento do motor em rpm (Figura 16).

Indicador da temperatura do fluido hidráulico e Indicador do estado da ventoinha de refrigeração

Este mostrador indica a temperatura do fluido hidráulico e o estado da ventoinha de refrigeração (Figura 18).

Indicador da temperatura do líquido de refrigeração do motor e Indicador do estado da ventoinha de refrigeração

Este mostrador indica a temperatura do líquido de refrigeração do motor e o estado da ventoinha de refrigeração (Figura 18).

Tensão da bateria

Este mostrador mostra a tensão da bateria 12 V e 24 V (Figura 17).

Indicador de manutenção obrigatória

Este mostrador indica o tempo até ao próximo intervalo de manutenção obrigatória.

Nota: Após a manutenção da máquina, reponha o indicador.

1. Prima e mantenha premido o botão mais à direita no InfoCenter.

   Nota: Surge o ecrã Menu Principal.
2. Selecione a opção de manutenção utilizando os 2 botões à esquerda; prima o botão abaixo da seta direita para continuar.
3. Selecione a opção de horas e prima o botão abaixo da seta direita.
4. Prima o botão debaixo da opção de reposição das horas.
5. Selecione as horas até à próxima manutenção adequada e prima o botão abaixo da seta direita.

   Nota: Surge uma marca de verificado assim que o indicador tiver sido reposto.
6. Quando terminar, prima o botão abaixo do ícone de saída (imagem de uma porta aberta) para voltar ao ecrã principal ou prima para cancelar e sair.

Alarme sonoro (InfoCenter)

Ouve-se um sinal sonoro durante os seguintes cenários:

Baixar a plataforma

- O motor não está a trabalhar
- Qualquer plataforma está a ser baixada

Plataforma não está suspensa

- A tomada de força é necessária e qualificada
- Qualquer plataforma está abaixo do limite, mas não suspensa

Máquina envia um pedido ao InfoCenter

- O motor envia uma mensagem de lâmpada de paragem vermelha

  Nota: Se o alarme parar ou se o operador reconhecer o alarme ao premir qualquer botão no InfoCenter, o alarme deve parar.
- Renegeração pedida pelo motor.
- Qualquer falha do motor
- Qualquer aconselhamento; consulte Aconselhamento do InfoCenter (página 33)
- O motor envia uma mensagem de aviso âmbar
- O nível do combustível está abaixo de 2,2%

Menu principal

Prima e mantenha premido o quinto botão (mais à direita) no InfoCenter para aceder ao menu principal.

A partir do ecrã do menu principal, pode aceder ao ecrã de manutenção, ao ecrã de diagnóstico, ao ecrã de definições ou ao ecrã sobre (Figura 19).

Indicador de manutenção

Se tiver um problema que obrigue à utilização do ecrã de manutenção (ou seja, calibrar o pedal de tração), contacte o seu serviço de assistência autorizado Toro para obter assistência.

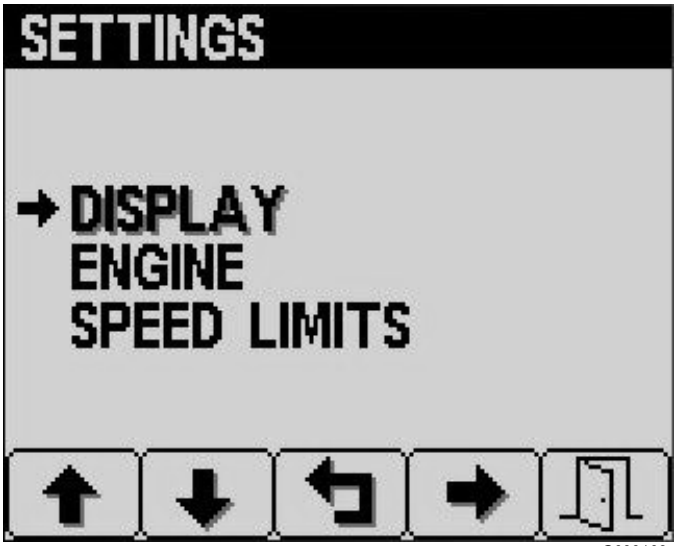
Introdução do PIN no InfoCenter

1. A partir do ecrã inicial, prima sem soltar o botão 5 até surgir o Menu Principal (Figura 19).

G033167
g033167

Figura 19

2. Prima o botão 2 até chegar à opção de definições no ecrã Menu Principal e prima o botão 4 para selecionar definições (Figura 19).
3. A partir do ecrã de definições, premir o botão 5 para selecionar a opção de mostrador (Figura 20).



G033168
g033168

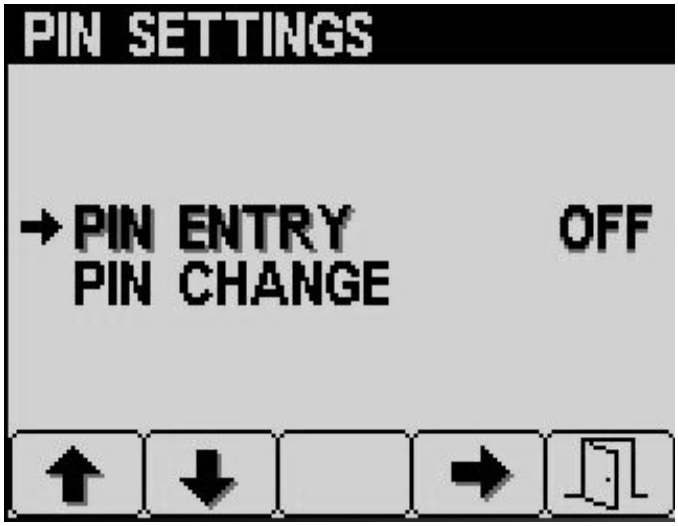
Figura 20

4. Prima o botão 2 até chegar à opção de definições do PIN no ecrã de mostrador e prima o botão 4 para selecionar as definições do PIN (Figura 21).

G033169
g033169

Figura 21

5. A partir do ecrã de definições do PIN, premir o botão 4 para selecionar a opção de introdução do PIN (Figura 22).



G033170
g033170

Figura 22

6. Introduza o PIN por defeito, 5900, no ecrã de introdução do PIN utilizando os botões 1 a 4 para selecionar os dígitos e prima o botão 5 para concluir o PIN (Figura 23).

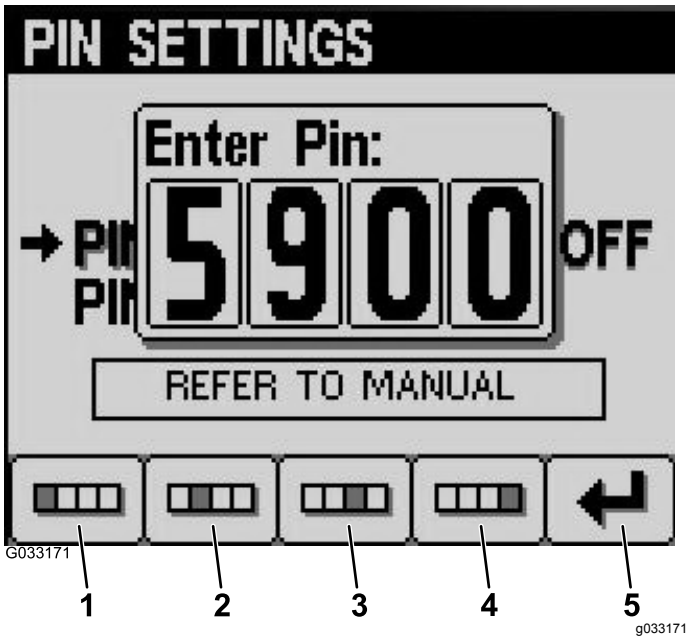


Figura 23

1. Dígito 1
2. Dígito 2
3. Dígito 3
4. Dígito 4
5. Introduza PIN

Mudar o PIN do InfoCenter

1. A partir do ecrã inicial, prima sem soltar o botão 5 até surgir o Menu Principal (Figura 19).
2. Prima o botão 2 até chegar à opção de definições no ecrã Menu Principal e prima o botão 4 para selecionar definições (Figura 19).

3. A partir do ecrã de definições, premir o botão 5 para selecionar a opção de mostrador (Figura 20).
4. Prima o botão 2 até chegar à opção de definições do PIN no ecrã de mostrador e prima o botão 4 para selecionar as definições do PIN (Figura 21).
5. Prima o botão 2 até chegar à opção de Alterar o PIN no ecrã de definições do PIN e prima o botão 4 para selecionar alterar o PIN (Figura 22).
6. Introduza o PIN antigo utilizando os botões 1 a 4 e prima o botão 5 quando concluir o PIN (Figura 24).

   Nota: O PIN por defeito quando configura inicialmente o PIN é 5900.

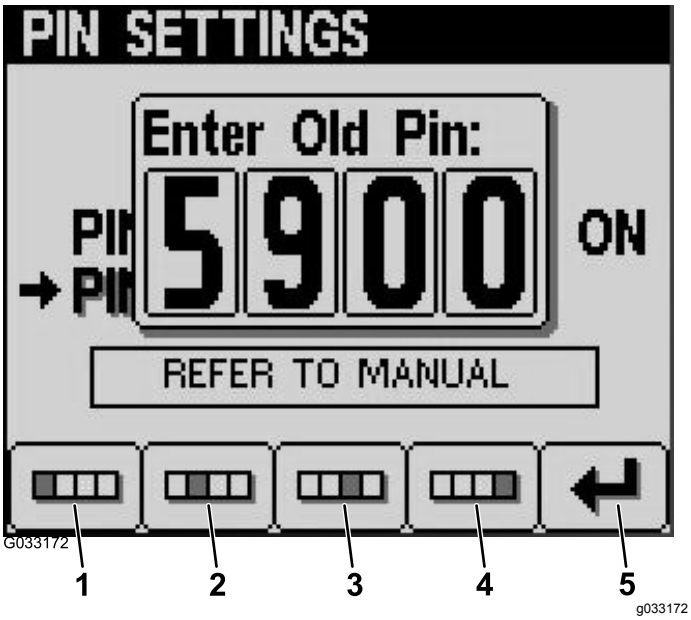


Figura 24

1. Dígito 1
2. Dígito 2
3. Dígito 3
4. Dígito 4
5. Introduza PIN

7. Introduza o PIN novo utilizando os botões 1 a 4 e prima o botão 5 quando concluir o novo PIN (Figura 25).

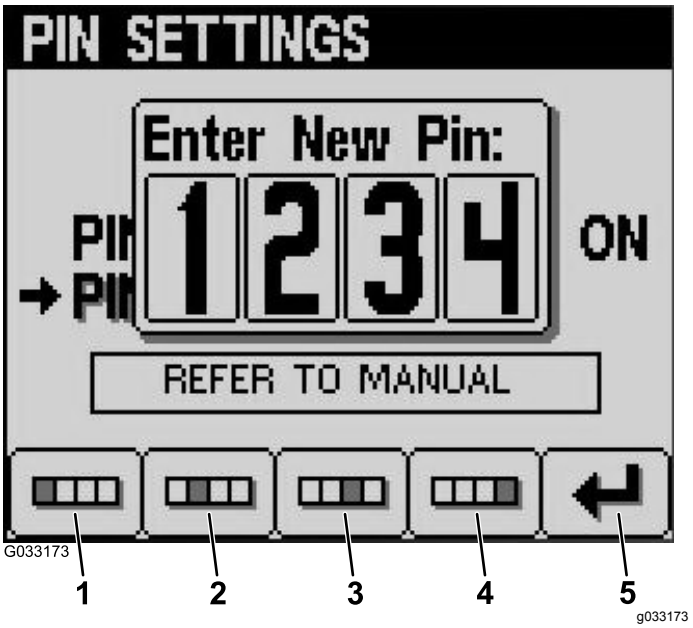


Figura 25

1. Dígito 1
2. Dígito 2
3. Dígito 3
4. Dígito 4
5. Introduza PIN

8. Confirme o PIN novo utilizando os botões 1 a 4 e prima o botão 5 quando concluir o PIN (Figura 26).

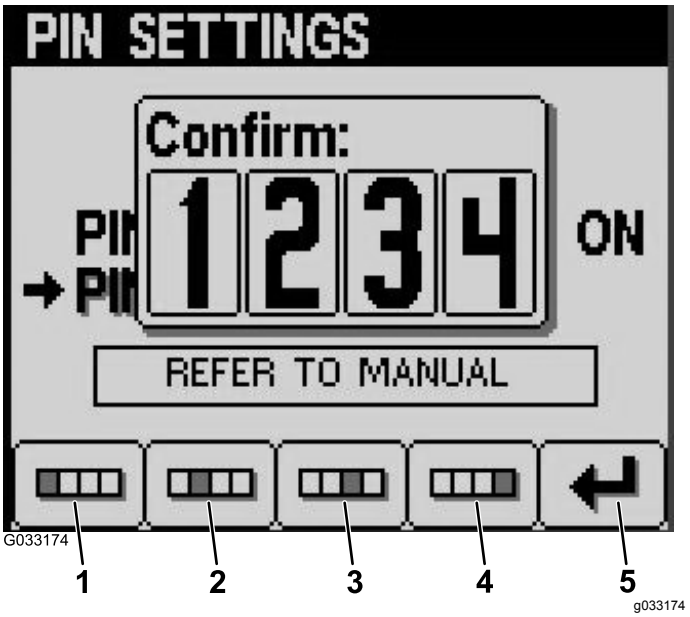


Figura 26

1. Dígito 1
2. Dígito 2
3. Dígito 3
4. Dígito 4
5. Introduza PIN

Alterar o contraste/a luminosidade do mostrador do InfoCenter

1. A partir do ecrã inicial, prima o botão 5 para aceder à barra do menu da luminosidade/contraste (Figura 27).

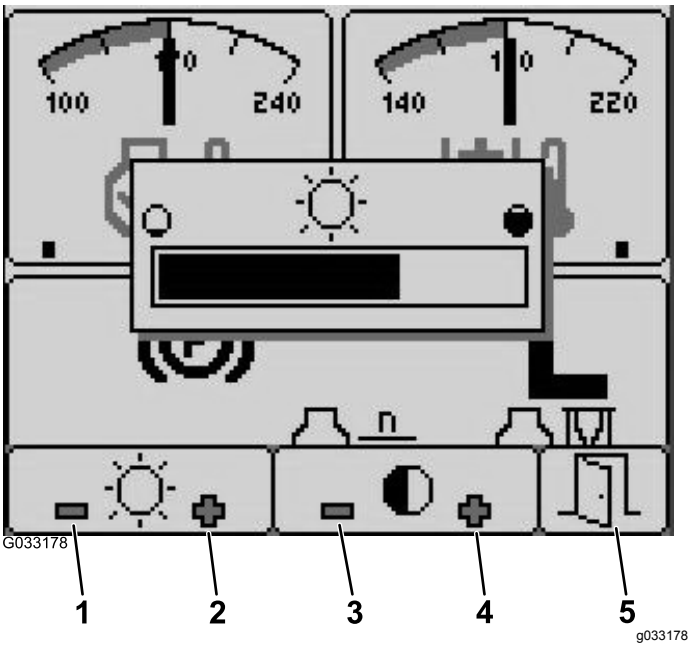


Figura 27

1. Diminuir a luminosidade
2. Aumentar a luminosidade
3. Diminuir o contraste
4. Aumentar o contraste
5. Sair

2. Prima o botão 1 para diminuir a luminosidade, o botão 2 para aumentar a luminosidade, o botão 3 para diminuir o contraste e o botão 4 para aumentar o contraste (Figura 27).
3. Quando tiver definido a luminosidade/contraste, prima o botão 5 para sair (Figura 27).

Definir a velocidade de cruzeiro

Pode definir a velocidade de cruzeiro ao mover o interruptor da velocidade de cruzeiro momentaneamente para a frente, através do Infocenter da seguinte forma:

1. Mova o interruptor da velocidade de cruzeiro para a posição ON (Figura 10).
2. Quando o ícone da velocidade de cruzeiro surgir no mostrador, prima o botão 1 a 4 para aceder à barra de menu de sobreposição.
3. Prima o botão 3 para aceder ao ecrã deelocidade de cruzeiro (Figura 28).

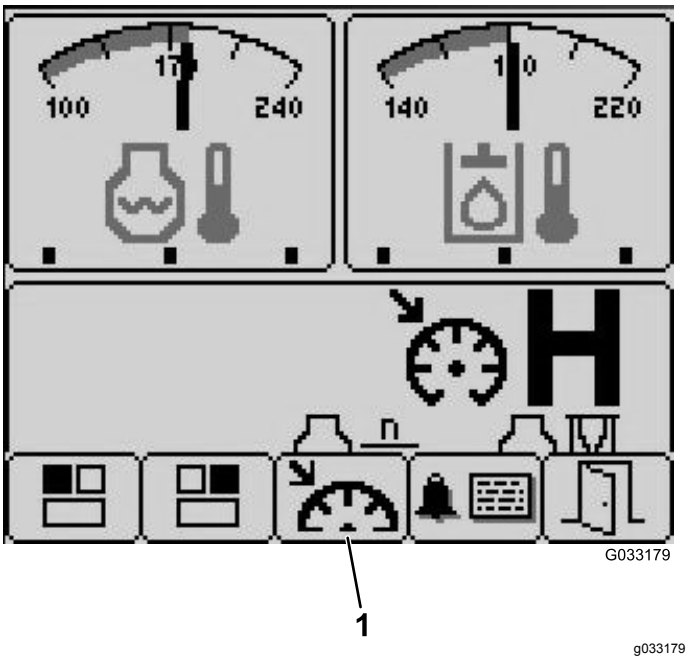


Figura 28

1. Seleção da velocidade de cruzeiro

4. A partir do ecrã de velocidade de cruzeiro, prima o botão 1 para diminuir a velocidade de cruzeiro ou o botão 2 para aumentar a velocidade de cruzeiro (Figura 29).

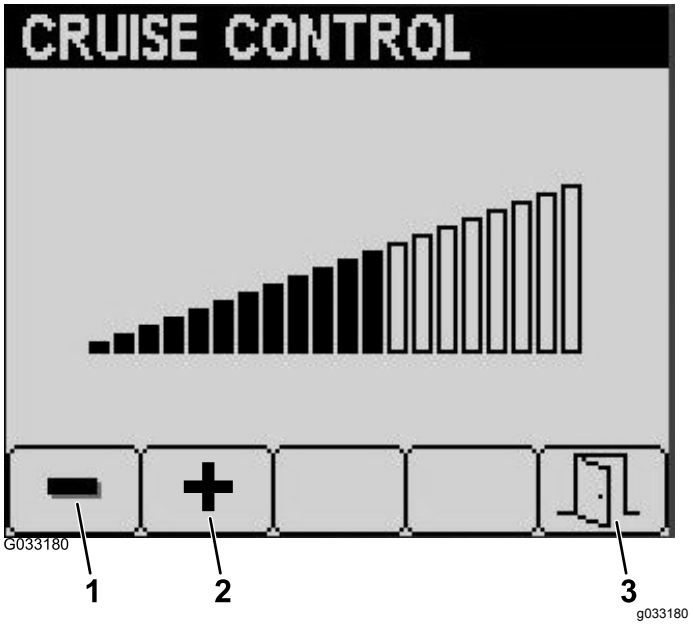


Figura 29

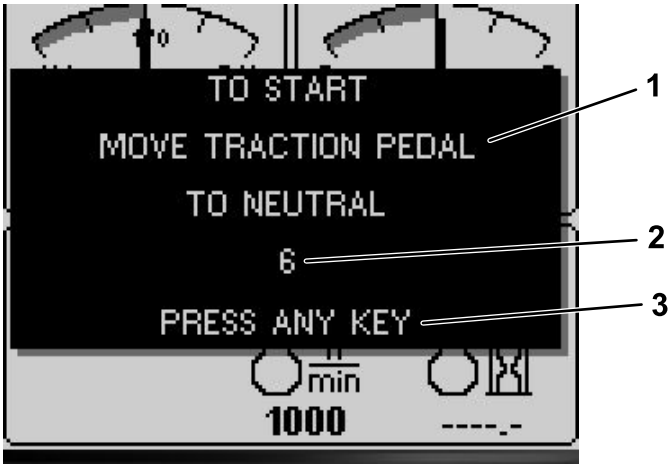
1. Diminuir a velocidade de cruzeiro
2. Aumentar a velocidade de cruzeiro
3. Sair

5. Quando tiver definido a velocidade de cruzeiro pretendida, prima o botão 5 para sair (Figura 29).

Aconselhamento do InfoCenter

O aconselhamento ao operador surge automaticamente no ecrã do InfoCenter quando uma função da máquina necessita de ação adicional. Por exemplo, se tentar ligar o motor enquanto pressiona o pedal de tração, surge o aconselhamento a indicar que o pedal de tração tem de estar na posição NEUTRA.

Para cada aconselhamento que surge, existe uma **situação** (por ex., arranque negado, tomada de força negada, velocidade de cruzeiro negada), um **código** de aconselhamento (número), um **qualificador** (a causa do aconselhamento mostrado) e um **texto** (que o aconselhamento mostra como texto no ecrã) conforme ilustrado na Figura 30.



g031999

g031999

Figura 30

1. Texto
2. Código
3. Prima qualquer tecla no InfoCenter para limpar o texto do ecrã.

Nota: Os aconselhamentos não entram para o registo de falhas.

Nota: Pode limpar o aconselhamento do ecrã ao premir qualquer tecla do InfoCenter.

Consulte a tabela seguinte para saber quais são os aconselhamentos do InfoCenter:

Situação	Código	Qualificador	Texto
Arranque negado	4	Ensino engatado	N/A
Arranque negado	5	Tomada de força engatada	Para arrancar, desengate a tomada de força (To start, disengage PTO)
Arranque negado	6	Não está em NEUTRO	Para arrancar, mova o pedal de tração para NEUTRO (To start, move traction pedal to Neutral)
Arranque negado	7	Ninguém no banco nem travão de estacionamento aplicado	Para arrancar, tem de estar sentado ou engatar o travão de estacionamento (To start, must be seated or set parking brake)
Arranque negado	8	Interruptor da plataforma engatado	Para arrancar, desengate o interruptor da plataforma (To start, disengage deck switch)
Arranque negado	9	Potência de reciclagem	Para arrancar, desligue o interruptor e depois volte a ligar (To start, turn key switch off, then on)

Tomada de força negada	102	Em gama alta (apenas corte em baixa)	Para engatar a tomada de força, tem de estar em gama baixa (To engage PTO, must be in low range)
Tomada de força negada	106	Fora do banco	Para engatar a tomada de força, o operador tem de estar sentado (To engage PTO, operator must be seated)
Tomada de força negada	107	Sem plataformas suspensas (tocar numa tecla para baixo)	Para engatar a tomada de força, baixar as plataformas (To engage PTO, lower decks)
Tomada de força negada	108	Motor quente	Para engatar a tomada de força, deixar o motor arrefecer (To engage PTO, let engine cool)
Tomada de força negada	109	Perda de CAN (manutenção necessária)	Para engatar a tomada de força, é necessária manutenção (To engage PTO, requires service)
Tomada de força negada	110	Óleo hidráulico muito frio	Para engatar a tomada de força, deixar o óleo hidráulico aquecer (To engage PTO, let hydraulic oil warm up)
Velocidade de cruzeiro negada	202	Demasiado lento para atingir a velocidade de cruzeiro	Aumente a velocidade da máquina (Increase ground speed)
Baixar plataforma negado	302	Não se pode baixar no transporte	Para baixar a plataforma, colocar o pedal de tração em NEUTRO (To lower deck, return traction pedal to Neutral)
Baixar plataforma negado	303	Fora do banco	Para baixar a plataforma, o operador tem de estar sentado (To lower deck, operator must be seated)
Baixar plataforma negado	304	Manutenção necessária	Para baixar a plataforma, é necessária manutenção (To lower deck, requires service)
Plataforma não está suspensa (no arranque do motor)	402	Aconselhar o operador a premir os interruptores	Para suspender, descer plataformas (To float, lower decks)
Gama alta negada	502	Plataforma esquerda não está levantada	Para definir a gama alta, levantar a plataforma esquerda (To set high range, lift left deck)
Gama alta negada	503	Plataforma central não está levantada	Para definir a gama alta, levantar a plataforma central (To set high range, lift center deck)
Gama alta negada	504	Plataforma direita não está levantada	Para definir a gama alta, levantar a plataforma direita (To set high range, lift right deck)
Gama alta negada	505	Plataforma esquerda suspensa	Para definir a gama alta, levantar totalmente a plataforma esquerda (To set high range, lift left deck fully)
Gama alta negada	506	Plataforma central suspensa	Para definir a gama alta, levantar totalmente a plataforma central (To set high range, lift center deck fully)

Gama alta negada	507	Plataforma direita suspensa	Para definir a gama alta, levantar totalmente a plataforma direita (To set high range, lift right deck fully)
Gama alta negada	508	Tomada de força engatada	Para definir a gama alta, desengatar a tomada de força (To set high range, disengage PTO)
Gama alta negada	509	Velocidade de cruzeiro engatada	Para definir a gama alta, desengatar a velocidade de cruzeiro (To set high range, disengage cruise)
Gama alta negada	510	Velocidade demasiado elevada	Para definir a gama alta, reduzir a velocidade (To set high range, reduce ground speed)
Gama alta negada	511	Perda de CAN (manutenção necessária)	Para definir a gama alta, é necessária manutenção (To set high range, requires service)
Gama alta negada	512	Óleo hidráulico muito frio	Para definir a gama alta, deixar o óleo hidraulico aquecer (To set high range, requires service)
Gama baixa negada	602	Velocidade de cruzeiro engatada	Para definir a gama baixa, desengatar a velocidade de cruzeiro (To set low range, disengage cruise)
Gama baixa negada	603	Velocidade demasiado elevada	Para definir a gama baixa, reduzir a velocidade (To set low range, reduce ground speed)
Gama baixa negada	604	Perda de CAN (manutenção necessária)	Para definir a gama baixa, é necessária manutenção (To set low range, requires service)
Tração desativada	804	Travão de estaciona-mentoACIONADO	Para tração, solte o travão de estacionamento (For traction, release parking brake)
Tração desativada	805	Não está em NEUTRO	Para tração, mova o pedal de tração para NEUTRO (For traction, move traction pedal to Neutral)
Tração desativada	806	Fora do banco	Para tração, o operador tem de estar sentado (For traction, operator must be seated)
Aconselhamento do motor	1205	O arrancador está ativo há 30 segundos.	Esgotou o temporizador de 30 segundos do arrancador do motor (Engine 30 second starter time out)
Aconselhamento do motor	1206	Substitua o filtro do ar do motor	Verifique o filtro de ar
Aconselhamento do motor	1207	Manutenção obrigatória	Aproxima-se a manutenção obrigatória do motor (Engine service due approaching)
Aconselhamento do motor	1208	Manutenção em atraso	Manutenção do motor em atraso (Engine service past due)
Aconselhamento do motor	1209	Manutenção necessária do DPF	Regeneração exigida em 30 minutos (Regeneration required within 30 minutes)
Aconselhamento do motor	1210	Motor enfraquecido devido a temperatura elevada	Deixar arrefecer o motor (Let engine cool)

Aconselhamento do motor	1211	Velocidade do motor restrita: óleo hidráulico muito frio	O óleo hidráulico está a menos de 4 °C, logo baixar a velocidade do motor para 1650 rpm (Hydraulic oil is less than 4°C (40°F), so derate the engine speed to 1,650 rpm)
Nível de combustível	1302	O nível de combustível está baixo	Adicionar combustível (Add fuel)
PT não calibrado	1402	O pedal de tração está descalibrado	Calibre o pedal de tração (Calibrate the traction pedal)
Ensino	1500	Introduzido modo ensino	Introduzido ensino do pedal de tração — aguarde (Entered traction pedal teach—please wait)
Ensino	1502	O pedal de tração não está em NEUTRO	Mover o pedal de tração para NEUTRO (Return traction pedal to Neutral)
Ensino	1503	Mova lentamente o pedal de tração para a frente	Mova lentamente o pedal de tração para a frente (Slowly move the traction pedal forward)
Ensino	1504	Ultrapassada a captação do neutro para a frente	Ultrapassada a captação do neutro para a frente (Neutral forward capture passed)
Ensino	1505	Falhou a captação do neutro para a frente - demasiado rápido	Falhou a captação do neutro para a frente - movimento demasiado rápido; tente novamente (Neutral forward capture failed—movement too fast; try again)
Ensino	1506	Falhou a captação do neutro para a frente (fora do intervalo) — tensão captada fora da especificação	Recomeçar modo ensino (Restart teach mode)
Ensino	1507	Mover o pedal de tração oMÁXIMO PARA A FRENTE e manter premido	Mover o pedal de tração oMÁXIMO PARA A FRENTE e manter premido (Move traction pedal to max forward and hold)
Ensino	1508	Ultrapassada a captação do máximo para a frente	Ultrapassada a captação do máximo para a frente (Max forward capture passed)
Ensino	1509	Falhou a captação do máximo para a frente (fora do intervalo) — tensão captada fora da especificação	Recomeçar modo ensino (Restart teach mode)
Ensino	1510	Mova lentamente o pedal de tração em MARCHA-ATRÁS	Mova lentamente o pedal de tração em MARCHA-ATRÁS (Slowly move the traction pedal in Reverse)
Ensino	1511	Ultrapassada a captação do neutro em marcha-atrás	Ultrapassada a captação do neutro em marcha-atrás (Neutral rev capture passed)
Ensino	1512	Falhou a captação do neutro em marcha-atrás - demasiado rápido	Falhou a captação do neutro em marcha-atrás - movimento demasiado rápido; tente novamente (Neutral rev capture failed—movement too fast; try again)

Ensino	1513	Falhou a captação do neutro em marcha-atrás (fora do intervalo) — tensão captada fora da especificação	Recomeçar modo ensino (Restart teach mode)
Ensino	1514	Mover o pedal de tração oMÁXIMO EM MARCHA-ATRÁS e manter premido	Mover o pedal de tração oMÁXIMO EM MARCHA-ATRÁS e manter premido (Move traction pedal to Max Reverse and hold)
Ensino	1515	Ultrapassada a captação do máximo em marcha-atrás	Ultrapassada a captação do máximo em marcha-atrás (Max reverse capture passed)
Ensino	1516	Falhou a captação do máximo em marcha-atrás (fora do intervalo) — tensão captada fora da especificação	Recomeçar modo ensino (Restart teach mode)
Ensino	1517	Ensino do PT terminado/valo-res guardados	Sair do ensino (Exit teach)
Ensino	1518	O ensino do PT não foi bem-sucedido	Sair do ensino e tentar novamente (Exit teach and try again)
Subir plataforma negado	1602	Fora do banco	O operador tem de estar sentado (Operator must be seated)
Subir plataforma negado	1603	Travão de estacionamento não acionado	Engate o travão de estacionamento
Subir plataforma negado	1604	Não está em NEUTRO	Mover o pedal de tração para NEUTRO (Return traction pedal to Neutral)
Subir plataforma negado	1605	Manutenção necessária	Contacte o distribuidor Toro (Contract your Toro distributor)
Subir plataforma negado	1606	Todas as plataformas não levantam em simultâneo	Aumentar a velocidade do motor para 2000 rpm e as plataformas levantam uma de cada vez quando os 3 interruptores são premidos em simultâneo (Increase the engine speed to 2,000 rpm, and the decks will raise one at a time when all 3 switches are held down simultaneously)

Especificações

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

Largura de corte	
Total	488 cm
Plataforma do cortador frontal	234 cm
Plataforma do cortador lateral	145 cm
Plataforma do cortador frontal e lateral	361 cm
Largura total	
Plataformas do cortador para baixo	505 cm
Plataformas do cortador para cima (transporte)	251 cm
Altura geral (com plataformas laterais do cortador para baixo)	
Com proteção contra capotamento	216 cm
Sem proteção contra capotamento	160 cm
Com cabina	240 cm
Comprimento total	442 cm
Espaço livre mínimo acima do solo (no centro da máquina)	26,2 cm
Rasto da roda (para o centro do pneu)	
Frente	158,8 cm
Posterior	142 cm
Rasto da roda (para o exterior do pneu)	
Frente	190,5 cm
Posterior	170 cm
Distância entre os eixos	194 cm
Peso líquido (com plataformas de corte)	
Sem cabina	2935 kg
Com cabina	3202 kg

Engates/acessórios

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

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

Funcionamento

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

Antes da operação

Segurança antes da operação

Segurança geral

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

Segurança do combustível

⚠ PERIGO

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

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

⚠ AVISO

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

- **Evite inalar vapores durante muito tempo.**
- **Mantenha as mãos e rosto afastados do bico e abertura do depósito de combustível.**
- **Mantenha o combustível afastado dos olhos e da pele.**

- Utilize apenas um contentor para combustível aprovado.
- Nunca retire a tampa do depósito nem adicione combustível ao depósito enquanto o motor se encontrar em funcionamento.
- Nunca encha recipientes no interior de um veículo ou camião ou atrelado com um revestimento de plástico. Coloque sempre os recipientes no chão e longe do veículo antes de os encher.
- Retire o equipamento do camião ou do atrelado e adicione combustível enquanto estiver no chão.

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

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

Verificação do nível de óleo do motor

Antes de ligar o motor e utilizar a máquina, verifique o nível do óleo no cárter do motor; consulte a Verificação do nível de óleo do motor (página 76).

Verificar os sistema de refrigeração

Antes de ligar o motor e utilizar a máquina, verifique os sistemas de refrigeração; consulte Limpeza dos sistemas de arrefecimento (página 86) e Verificação do sistema de arrefecimento do motor (página 85).

Verificar o sistema hidráulico

Antes de ligar o motor e utilizar a máquina, verifique o sistema hidráulico; consulte Verificar o fluido hidráulico (página 91).

Encher o 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.

Biodiesel

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

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

Especificações do biodiesel: ASTM D6751 ou EN14214

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

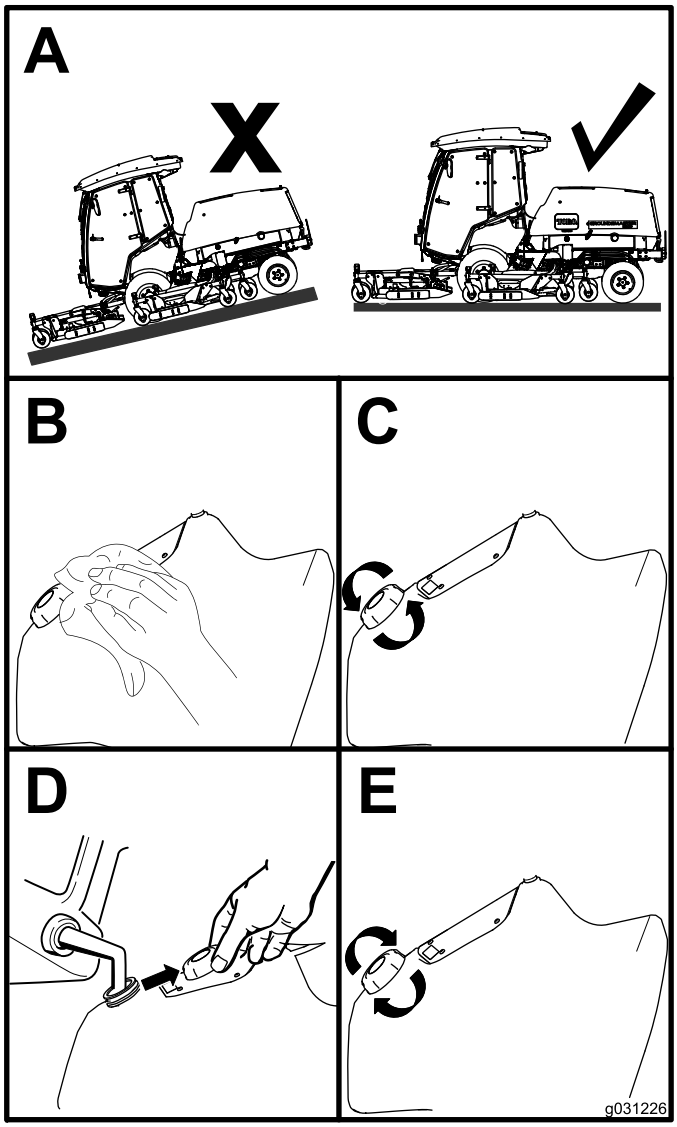
Importante: **A parte de gasóleo tem de ser de ultra baixo teor de enxofre.**

Tome as seguintes precauções:

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

Abastecimento de combustível

1. Estacione a máquina numa superfície plana (Figura 31).
2. Desligue o motor 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 31

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 32.

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 Toro originais.

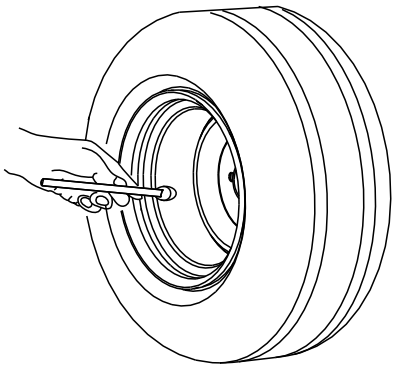


Figura 32

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.

Verificar o 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 um binário de 135 a 150 N·m após 10 horas de funcionamento. Aperte as porcas, a partir daí, a cada 250 horas.

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.

Ajustar a plataforma do cortador frontal

1. Ponha o motor em funcionamento e levante as plataformas 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 do cortador ser elevada.
3. Coloque os eixos da roda giratória nos mesmos orifícios em todas as forquilhas da roda giratória; consulte a tabela (Figura 33 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.

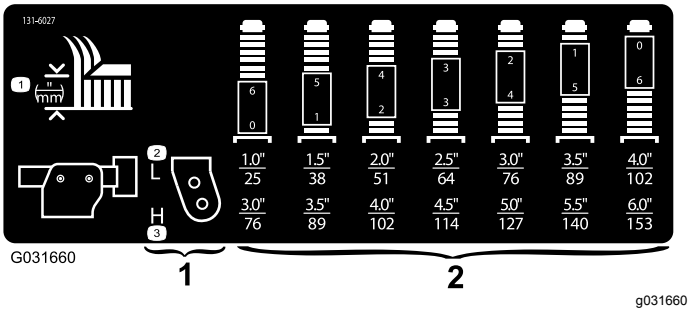


Figura 33

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 34).

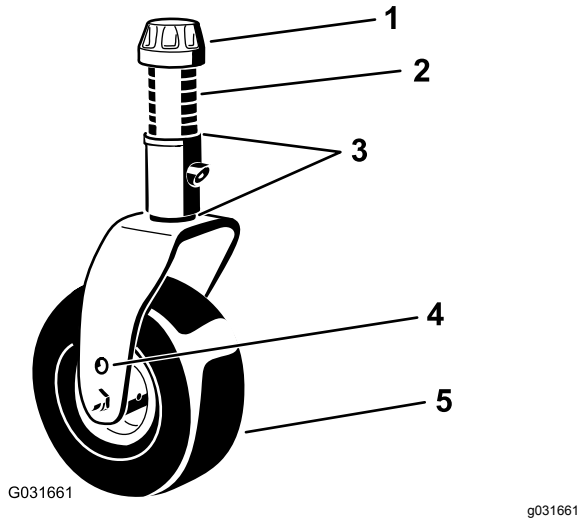


Figura 34

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

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 33).

   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 34).
8. Instale a tampa tensora e aperte-a com a chave da tampa da roda fornecida para fixar o conjunto (Figura 34).
9. Retire o perno de gancho e pino de segurança que fixam as correntes da altura de corte à traseira da plataforma do cortador (Figura 35).

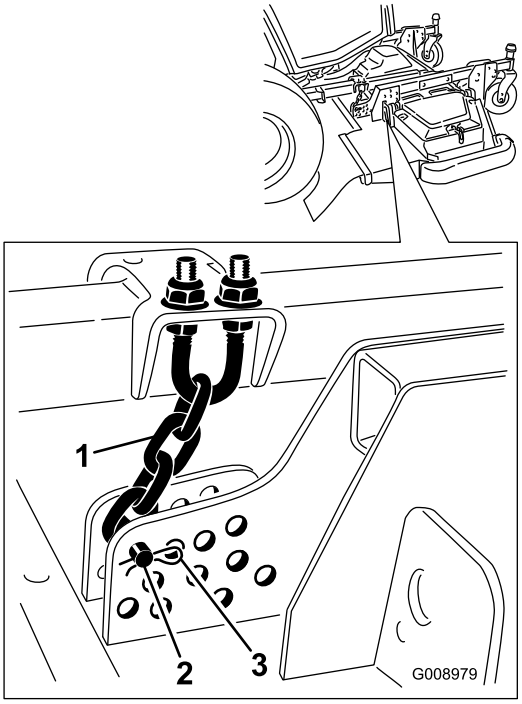


Figura 35

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 36).

    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.

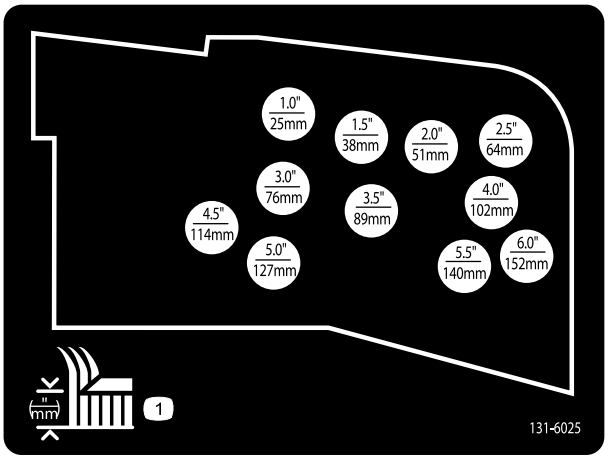


Figura 36

Ajustar as plataformas do cortador laterais

1. Ponha o motor em funcionamento e levante as plataformas de corte de maneira a que possa mudar a altura de corte.

2. Desligue o motor e retire a chave depois de levantar a plataforma 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 37).

   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.

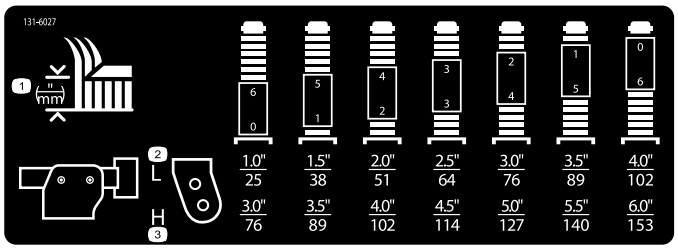


Figura 37

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 38).

   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.

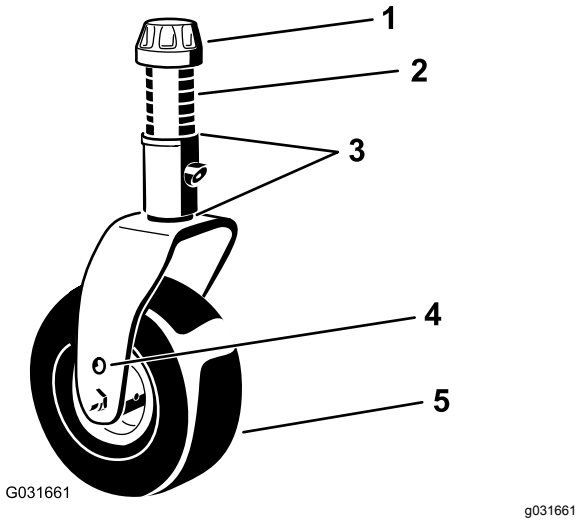


Figura 38

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

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 39).

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

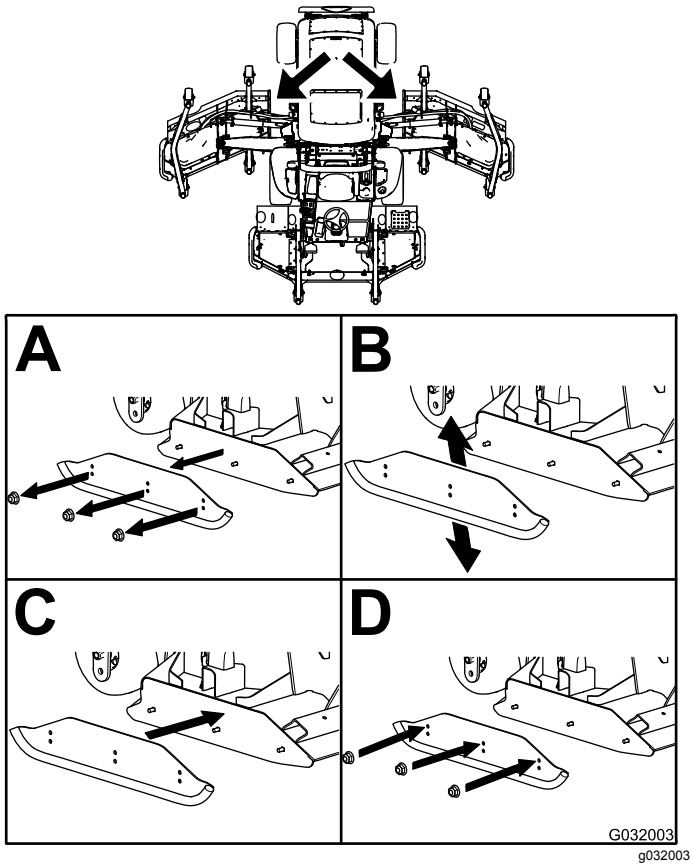


Figura 39

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 40).

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

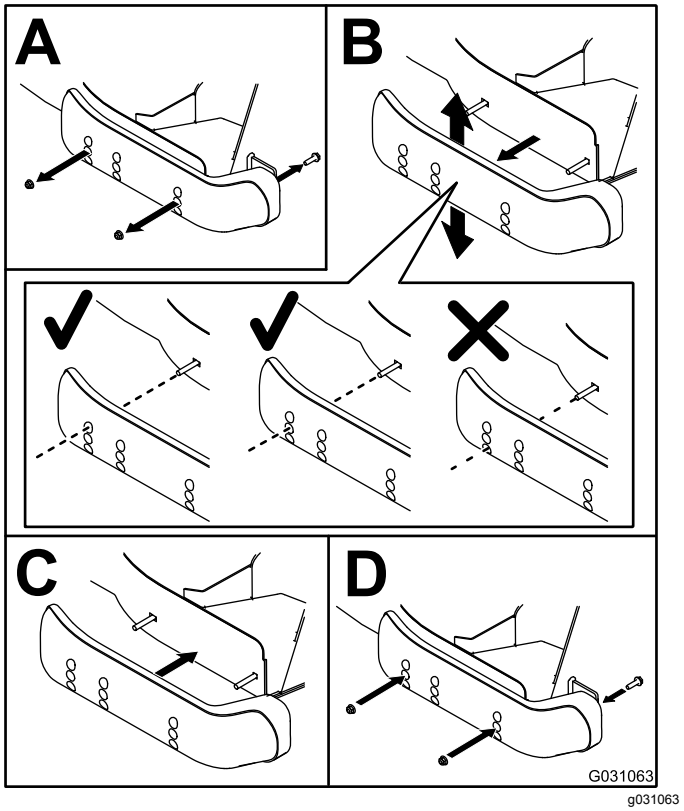


Figura 40

Ajuste dos rolos antidanos da plataforma 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 41).

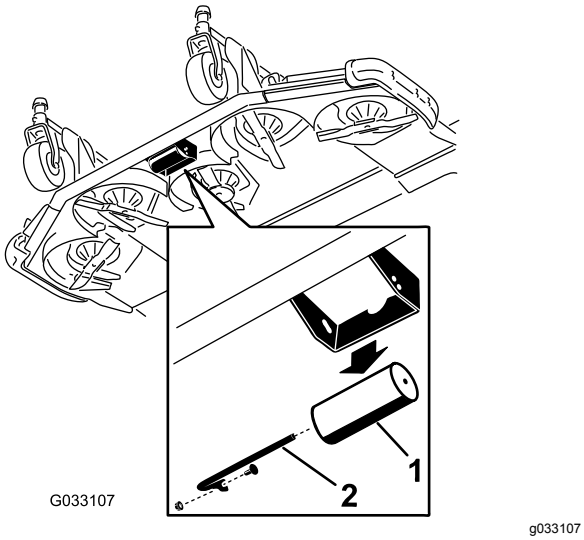


Figura 41

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 42).

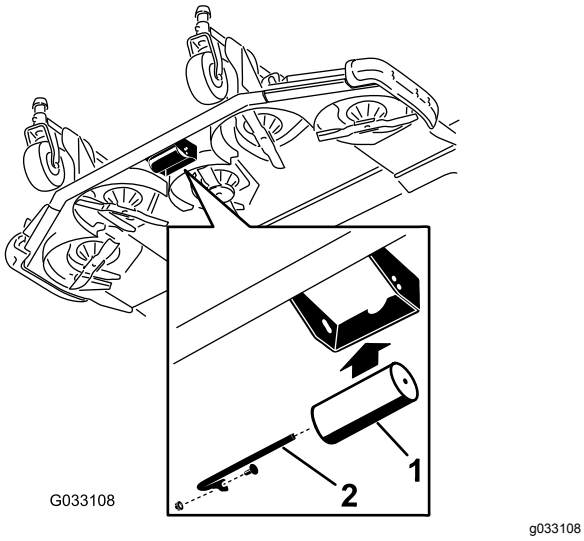


Figura 42

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

Verificar um desalinhamento entre as plataformas do cortador

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 plataformas do cortador para a altura de corte desejada; consulte Ajustar a altura de corte (página 42).
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 93).
5. Verifique se há lâminas empenadas; consulte Deteção de lâminas deformadas (página 97).
6. Efetue o corte da relva numa zona de ensaio para determinar se todas as plataformas de corte se encontram à mesma altura.
7. Se precisar de ajustar uma plataforma 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 42).
9. Baixe as plataformas do cortador para uma superfície nivelada e retire as coberturas das partes superiores das plataformas do cortador.

Plataformas do cortador 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 plataformas do cortador

1. Disponha as lâminas lado a lado no eixo exterior das plataformas laterais do cortador.
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 plataforma do cortador lateral e no correspondente eixo exterior da plataforma do cortador frontal.
4. Meça a distância existente do chão até à extremidade da lâmina na extremidade interior da plataforma do cortador lateral e até à correspondente extremidade da plataforma do cortador frontal e compare.

   Nota: As rodas giratórias das plataformas do cortador laterais devem permanecer no chão com a aplicação de um contrapeso.

   Nota: Se precisar de realizar algum ajuste para alinhar o corte da plataforma do cortador frontal com as plataformas do cortador laterais, faça-o apenas nas plataformas do cortador laterais.
5. Se a extremidade interior da plataforma do cortador lateral estiver demasiado levantada em relação à ponta exterior da plataforma do cortador frontal, retire 1 calço do fundo do braço da roda giratória dianteira interior na plataforma do cortador lateral (Figura 43 e Figura 44).

   Nota: Verifique a medição entre as pontas exteriores de ambas as plataformas do cortador laterais e a ponta interior da plataforma do cortador lateral até à ponta exterior da plataforma do cortador frontal.

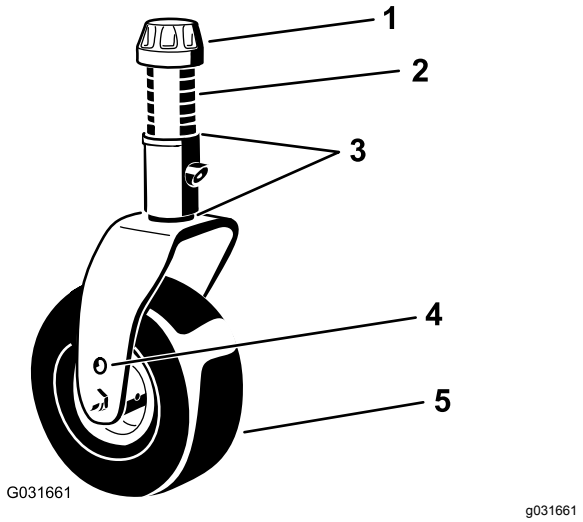


Figura 43

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

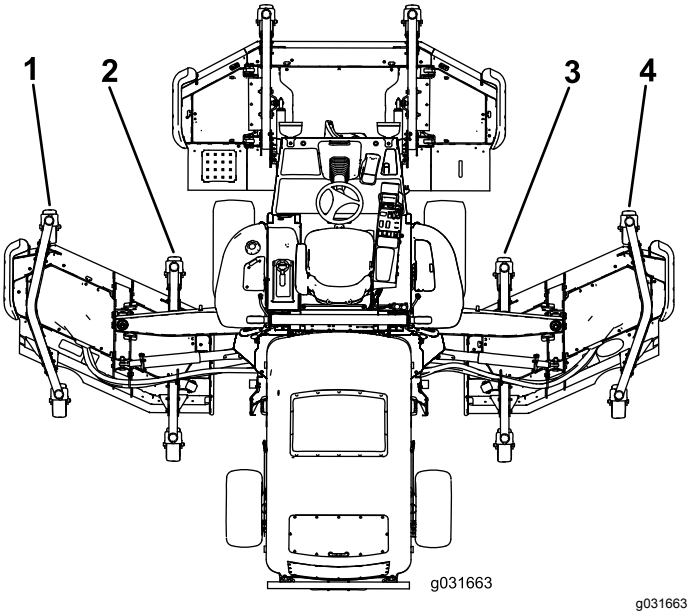


Figura 44

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 plataforma do cortador lateral e um calço do braço exterior da roda giratória dianteira da plataforma do cortador lateral (Figura 43 e Figura 44).
7. Se a extremidade interior da plataforma do cortador lateral estiver demasiado baixa em relação à ponta exterior da plataforma do

cortador frontal, acrescente 1 calço ao fundo do braço da roda giratória dianteira interior na plataforma do cortador lateral (Figura 43 e Figura 44).

Nota: Verifique a medição entre as pontas exteriores de ambas as plataformas do cortador laterais e a ponta interior da plataforma do cortador lateral até à ponta exterior da plataforma do cortador frontal.

8. Se a extremidade interior continuar demasiado baixa, adicione mais um calço ao fundo do braço da roda giratória interior dianteira da plataforma do cortador lateral e adicione um calço ao braço exterior da roda giratória dianteira da plataforma do cortador lateral.
9. Quando a altura de corte coincidir nas extremidades das plataformas do cortador frontal e laterais, verifique se a inclinação da unidade da plataforma do cortador continua a ser 7,6 mm.

Ajustar os espelhos

Apenas para o modelo 31699

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 45).

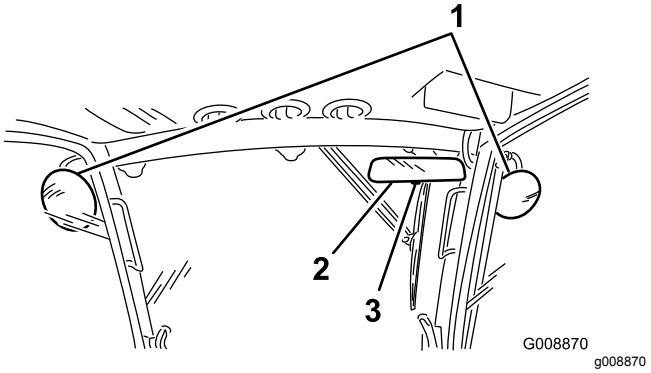


Figura 45

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 45).

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. Baixe a(s) plataforma(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 platafoma de corte individualmente.

   Nota: As lâminas da plataforma 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.

Verificar o tempo de paragem da lâmina

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

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

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 plataformas do cortador. Feche as plataformas do cortador 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 para assistência neste ajuste.

Durante a operação

Segurança durante o funcionamento

Segurança geral

- O proprietário/utilizador pode evitar e é responsável por acidentes que possam causar lesões a si próprio e a outros e por danos provocados à propriedade.
- Utilize vestuário adequado, incluindo proteção visual, calçado resistente antiderrapante e proteções para os ouvidos. Recomenda-se a utilização de sapatos de proteção e calças compridas, por vezes exigidos por alguns regulamentos de segurança locais. Prenda cabelo comprido, prenda vestuário solto e não utilize joias.
- Certifique-se de que as transmissões estão na posição PONTO MORTO e o travão de estacionamento está engatado e se encontra na posição de funcionamento antes de ligar o motor.
- Mantenha todas as partes do corpo, incluindo as mãos e os pés, longe de peças em movimento.
- Não utilize a máquina quando estiver doente, cansado ou se encontrar sob o efeito de álcool ou drogas.
- Mantenha a direção da descarga do cortador afastada de pessoas e animais.
- Não efetue a operação de corte em marcha-atrás, exceto quando absolutamente necessário. Se tiver de cortar em marcha-atrás, olhe para trás e para baixo para confirmar que não há crianças por perto antes de mover a máquina em marcha-atrás. Mantenha-se atento e desligue a máquina se uma criança entrar na área.
- Tome todas as precauções adicionais necessárias quando se aproximar de esquinas sem visibilidade,

arbustos, árvores ou outros objetos que possam obstruir a visibilidade.

- Não efetue operações de corte perto de depressões, buracos ou bancos de areia. A máquina poderá capotar repentinamente se uma roda resvalar ou se o piso ceder.
- Não transporte passageiros na máquina.
- Opere a máquina apenas em condições de boa visibilidade e condições atmosféricas adequadas. Nunca opere a máquina quando existir a possibilidade de trovoadas.
- Não efetue operações de corte quando a relva se encontrar molhada. Uma redução da tração poderá fazer com que a máquina derrape.
- Nunca levante a plataforma de corte quando as lâminas se encontrarem em funcionamento.
- Pare a máquina e inspecione as lâminas depois de atingir um objeto ou se existir uma vibração anormal na máquina. Efetue todas as reparações necessárias antes de retomar o funcionamento.
- Pare as lâminas sempre que não estiver a cortar, especialmente quando atravessar terreno solto, como gravilha.
- Abrande e tome as precauções necessárias quando virar e atravessar estradas ou passeios com a máquina. Dê sempre prioridade.
- Ligue as luzes de aviso da máquina sempre que percorrer uma via pública, exceto nos casos em que a sua utilização é expressamente proibida.
- Desengate a transmissão para o engate e desligue o motor antes de adicionar combustível e ajustar a altura de corte.
- Altere a regulação do regulador, reduzindo-a, antes de desligar o motor e, se este estiver equipado com uma válvula de corte, desligue a alimentação do combustível quando terminar de utilizar a máquina.
- Nunca ligue o motor numa área onde os gases de escape fiquem presos.
- Nunca deixe um motor a trabalhar sem vigilância.
- Antes de sair da posição de funcionamento, faça o seguinte:
  - Pare a máquina numa superfície nivelada.
  - Desative a tomada de força e desça os acessórios.
  - Engate o travão de estacionamento.
  - Desligue o motor e retire a chave da ignição.
  - Aguarde que todas as partes móveis parem.
- Não altere os valores do regulador nem acelere o motor excessivamente. Se utilizar o motor a velocidades excessivas, pode aumentar o risco de lesões.
- Não use a máquina como um veículo de reboque.
- Utilize apenas acessórios e engates aprovados pela The Toro® Company.

Segurança do sistema de proteção anticapotamento (ROPS)

- **Não** retire a unidade ROPS da máquina.
- Certifique-se de que o cinto de segurança está preso e o pode tirar rapidamente em caso de emergência.
- Utilize sempre o cinto de segurança quando o ROPS estiver para cima.
- Verifique atentamente o espaço superior existente (ou seja, ramos, portas, fios elétricos) antes de conduzir a máquina para debaixo de quaisquer objetos. Não entre em contacto com eles.
- Mantenha o ROPS em boas condições de funcionamento inspecionando-o regularmente para verificar se há danos e mantenha apertadas todas as fixações.
- Substitua um ROPS danificado. Não efetue nenhuma reparação ou revisão.
- Todas as alterações a um ROPS têm de ser aprovadas pela The Toro® Company.

Segurança em declives

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

Ligação e desligação 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 OFF, verifique novamente os comandos e os procedimentos efetuados, aguarde mais 2 minutos e repita o procedimento de arranque.**

   Nota: Quando a temperatura do óleo 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 óleo atinge 4°C, o modo de aquecimento desativa.
7. Para desligar o motor, desloque a alavanca do regulador para a posição RALENTI BAIXO, desloque o interruptor da tomada de força para a posição OFF, ative o travão de estacionamento e rode a chave da ignição para a posição OFF.
8. 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.**

Elevar ou baixar as plataformas

Elevar as plataformas

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 ou a transportar a máquina para dentro ou para fora de um edifício), não vai poder elevar as plataformas de corte de uma vez. Em vez disso, pode levantar 1 plataforma de corte de cada vez.
2. Empurre os interruptores de elevação da plataforma para trás para levantar as plataformas.

Baixar as plataformas

1. Enquanto estiver sentado no banco do operador, rode a chave da ignição para a posição FUNCIONAMENTO.
2. Utilizando o manípulo, desprenda os trincos que seguram as plataformas na posição elevada (Figura 46).

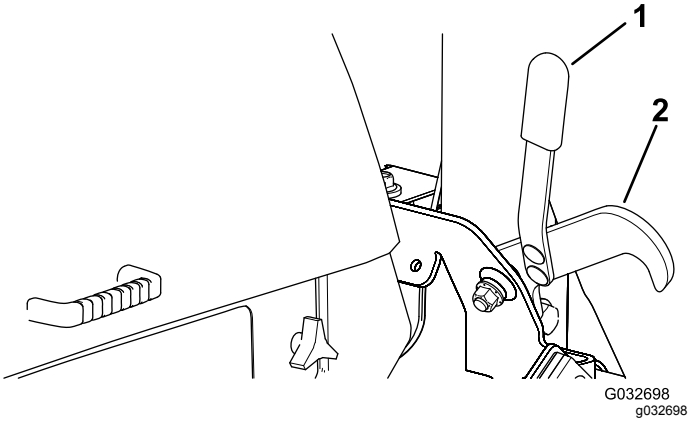


Figura 46

1. Manípulo
2. Trinco

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

Cortar relva com a máquina

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

1. Leve a máquina para o local do trabalho.
2. Sempre que possível, coloque o interruptor da velocidade do motor em ralenti alto.
3. Engate o interruptor da PTO.
4. Gradualmente, mova o pedal de tração para a frente e, lentamente, conduza a máquina pela área de corte.
5. Assim que a parte dianteira das unidades de corte estiver na área de corte, baixe as unidades de corte.
6. Corte a relva de modo a que as lâminas consigam cortar e descarregar aparas a uma taxa elevada ao mesmo tempo que produzem uma boa qualidade de corte.

Nota: Se a taxa de corte for demasiado elevada, a qualidade de corte pode deteriorar-se. Reduza a velocidade da máquina ou reduza a largura de corte para recuperar a velocidade do motor ao ralenti alto.

7. Quando as unidades de corte estiverem na extremidade mais distante da área de corte, baixe as unidades de corte.
8. Efetue uma volta em forma de gota para alinhar rapidamente para a próxima passagem.

Regeneração do filtro de partículas de gasóleo

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

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

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

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

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

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

⚠ CUIDADO

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

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

Acumulação de fuligem no DPF

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

Mensagens de aviso do motor – Acumulação de fuligem

Nível da indicação	Ícone de regeneração	Código da falha	Classificação da potência do motor	Ação recomendada
Nível 1: aviso do motor	g211812 **Figura 47**	ENGINE REGENERATION REQUIRED WITHIN 30 MINUTES. 1209 PRESS ANY KEY g214934 **Figura 48** Verificar o motor	O computador diminui a potência do motor para 85%.	Efetue uma regeneração com a máquina estacionada assim que possível; consulte Regeneração em estacionamento (página 58).
Nível 2: aviso do motor	g211810 **Figura 49**	ENGINE REGENERATION REQUIRED WITHIN 30 MINUTES. 1209 PRESS ANY KEY g214934 **Figura 50** Verificar o motor	O computador diminui a potência do motor para 50%.	Efetue uma regeneração de recuperação assim que possível; consulte Regeneração de recuperação (página 59).

Acumulação de cinzas no DPF

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

Mensagens de falha ativas no InfoCenter — Acumulação de cinzas

Mensagens de falha ativas no InfoCenter — Acumulação de cinzas (cont'd.)

Nível da indicação	Falha ativa	Redução da velocidade do motor	Classificação da potência do motor	Ação recomendada
Nível 2: aviso do motor	ACTIVE FAULT SPN = 3720 TOO HIGH SEVERE PRESS ANY KEY g214980 **Figura 51** Verificar o motor SPN 3720 Demasiado alto, grave	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 79).
Nível 3: aviso do motor	ACTIVE FAULT SPN = 3720 HIGH PRESS ANY KEY g214979 **Figura 52** Verificar o motor SPN 3720	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 79).
Nível 4: aviso do motor	ACTIVE FAULT SPN = 3251 HIGH PRESS ANY KEY g214978 **Figura 53** Verificar o motor SPN 3251 Elevado	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 79).

Mensagens de indisponibilidade da regeneração

Tabela de mensagens de indisponibilidade

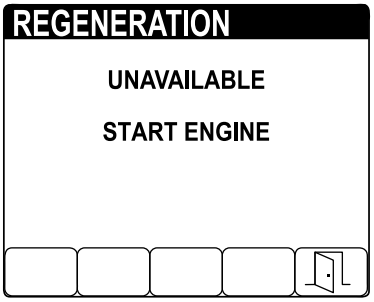
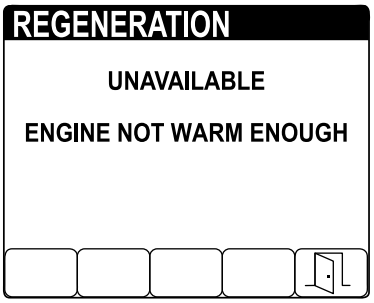
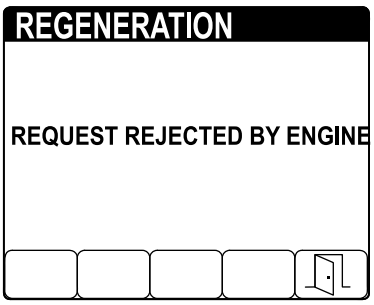
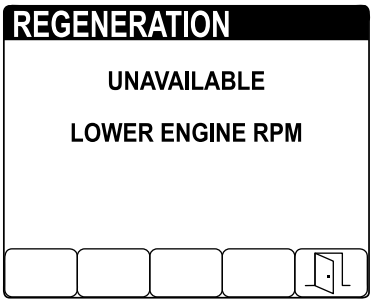
Mensagem	Situação	Ação recomendada
 g214114 **Figura 54**	O motor não está a trabalhar.	Ligue o motor.
 g214111 **Figura 55**	A temperatura do líquido de refrigeração do motor é inferior a 60 °C.	Coloque o motor a trabalhar até a temperatura do líquido de refrigeração do motor ser superior a 60 °C.
 g214488 **Figura 56**	O motor trabalhou menos de 50 horas desde a última regeneração.	Opere a máquina até surgir no InfoCenter o ícone da regeneração em estacionamento.
	A temperatura do escape é inferior a 250 °C.	Coloque o motor a trabalhar na aceleração máxima ou sob uma carga pesada antes de iniciar a regeneração em estacionamento.
	O motor trabalhou menos de 50 horas desde a última regeneração e a temperatura do escape é inferior a 250 °C.	Opere a máquina até surgir no InfoCenter o ícone da regeneração em estacionamento e coloque o motor a trabalhar na aceleração máxima ou sob uma carga pesada antes de iniciar a regeneração.
 g214137 **Figura 57**	A velocidade do motor está mais rápida do que o ralenti baixo.	Reduza a velocidade do motor para ralenti baixo.

Tabela de mensagens de indisponibilidade (cont'd.)

Mensagem	Situação	Ação recomendada
REGENERATION UNAVAILABLE ENGAGE PARKING BRAKE g214110 **Figura 58**	O travão de estacionamento não está engatado.	Engate o travão de estacionamento.
REGENERATION UNAVAILABLE MOVE TRACTION PEDAL TO NEUTRAL g214113 **Figura 59**	O pedal de tração está na posição PARA A FRENTE ou PARA TRÁS.	Mova o pedal de tração para a posição de PONTO-MORTO.
REGENERATION UNAVAILABLE DIAGNOSTIC TROUBLE CODE ACTIVE g214109 **Figura 60**	O computador do motor enviou um código de problema de diagnóstico.	Resolva o problema do código de erro de diagnóstico e/ou repare o motor.
REGENERATION UNAVAILABLE FILTER NEEDS REPLACEMENT g214112 **Figura 61**	O filtro de fuligem precisa de manutenção.	Consulte a Assistência ao catalisador de oxidação diesel (DOC) e filtro de fuligem (página 79).

Tipos de regeneração do filtro de partículas de gasóleo

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

Tipo de regeneração	Condições para a regeneração do DPF	Descrição da operação DPF
Passiva	Ocorre durante o funcionamento normal da máquina a uma velocidade do motor elevada ou com carga de motor elevada	O InfoCenter não mostra um ícone relativo à regeneração passiva. Durante a regeneração passiva, o DPF processa gases de escape muito quentes, ao oxidar as emissões nocivas e reduzir a fuligem a cinzas. Consulte a Regeneração do DPF passiva (página 58).
Assistida	Ocorre em resultado da velocidade do motor baixa, da carga do motor baixa ou após o computador detetar pressão no DPF.	Durante a regeneração assistida, o computador controla a aceleração de entrada para aumentar a temperatura de escape, o que possibilita a ocorrência da regeneração assistida. Consulte a Regeneração do DPF assistida (página 58).
Reposição	Ocorre apenas após a regeneração assistida, se o computador detetar que a regeneração assistida não reduziu suficientemente o nível de fuligem. Também ocorre a cada 100 horas para repor as leituras do sensor de base.	Durante a regeneração de reposição, o computador controla a aceleração de entrada e os injetores de combustível para aumentar a temperatura de escape durante a regeneração. Consulte a Regeneração de reposição (página 58).

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

Tipo de regeneração	Condições para a regeneração do DPF	Descrição da operação DPF
Estacionada	A acumulação de fuligem ocorre em resultado de funcionamento prolongado a uma velocidade do motor baixa ou a uma carga do motor baixa. Também pode ocorrer em resultado da utilização incorreta de combustível ou óleo. O computador deteta a pressão devido à acumulação de fuligem e exige uma regeneração em estacionamento.	Quando o ícone da regeneração em estacionamento surge no InfoCenter, é necessária uma regeneração. • Efetue a regeneração em estacionamento assim que possível para evitar uma regeneração de recuperação. • A regeneração em estacionamento demora entre 30 a 60 minutos. • Tem de ter, pelo menos, 1/4 do depósito do combustível cheio. • Tem de estacionar a máquina para efetuar uma regeneração de recuperação. Consulte a Regeneração em estacionamento (página 58).

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

Tipo de regeneração	Condições para a regeneração do DPF	Descrição da operação DPF
Recuperação	Ocorre em resultado de ignorar pedidos de regeneração em estacionamento e de continuar a utilizar a máquina, acumulando mais fuligem quando o DPF está já a necessitar da regeneração em estacionamento.	Quando o ícone da regeneração de recuperação surge no InfoCenter, é necessária uma regeneração de recuperação. • A regeneração de recuperação demora cerca de 4 horas. • Tem de ter, pelo menos, 1/2 do depósito do combustível cheio. • Tem de estacionar a máquina para efetuar uma regeneração de recuperação. Consulte a Regeneração de recuperação (página 59).

Regeneração do DPF passiva

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

Regeneração do DPF assistida

- O computador controla a aceleração de entrada para aumentar a temperatura do escape do motor.
- Enquanto a máquina está a trabalhar, coloque o motor a trabalhar na velocidade máxima, quando possível, para promover a regeneração do DPF.

Regeneração de reposição

- O computador controla a aceleração de entrada e altera a operação da injeção de combustível para aumentar a temperatura do escape do motor.

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

Regeneração em estacionamento e regeneração de recuperação

Regeneração em estacionamento

- O ícone de pedido de regeneração em estacionamento surge no InfoCenter (Figura 62).

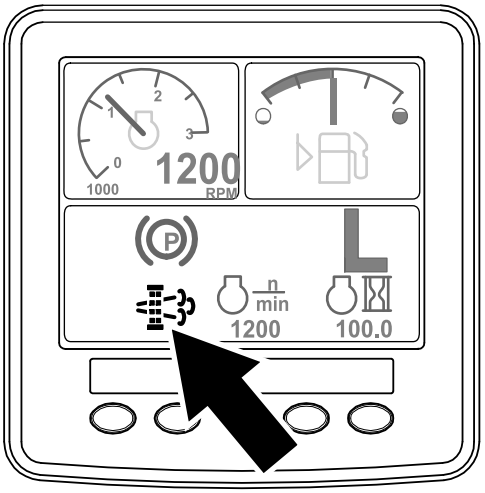
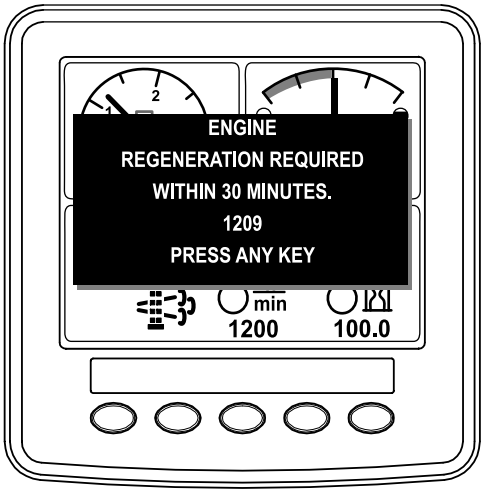


Figura 62

- Se ignorar o pedido de regeneração em estacionamento (apresentado no InfoCenter) e continuar a utilizar a máquina (Figura 63), pode acumular-se uma grande quantidade de fuligem no DPF.



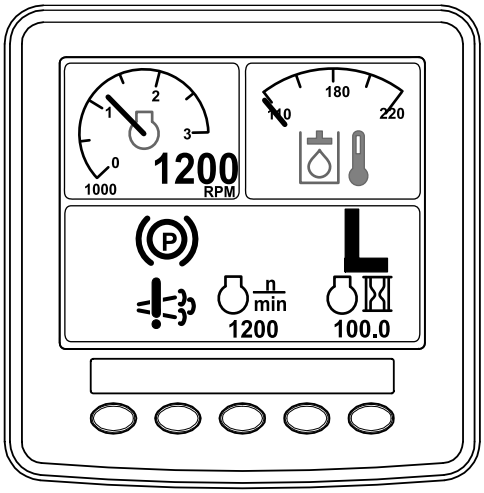
g214645

Figura 63

- Se tiver autorização da sua empresa, precisa do PIN para efetuar o processo de regeneração em estacionamento.

Regeneração de recuperação

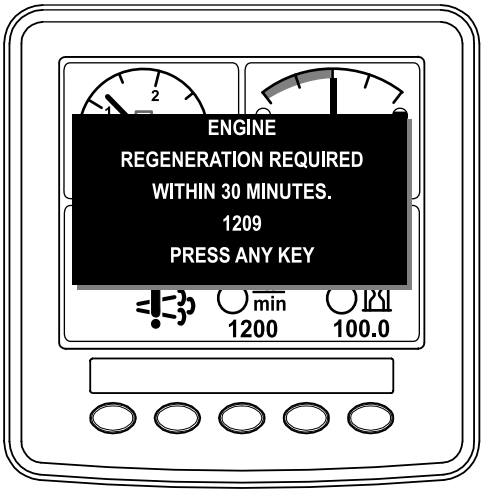
- O ícone da regeneração de recuperação surge no InfoCenter (Figura 64).



g214648

Figura 64

- Se ignorar o pedido de regeneração em estacionamento (apresentado no InfoCenter) e continuar a utilizar a máquina (Figura 65), pode acumular-se uma grande quantidade de fuligem no DPF.



g214647

Figura 65

- Se tiver autorização da sua empresa, precisa do PIN para efetuar o processo de regeneração de recuperação.

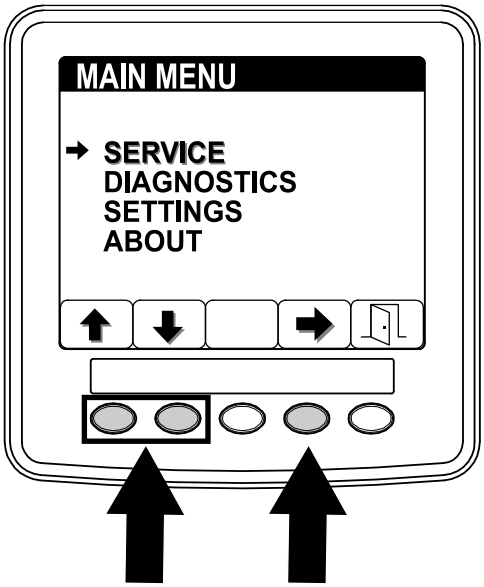
Preparar para efetuar um processo de regeneração de recuperação ou em estacionamento

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 1/4 do depósito de combustível cheio antes de efetuar a regeneração.
   - **Regeneração de recuperação:** certifique-se de que tem 1/2 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, baixe as unidades de corte e desligue-as.
6. Engate o travão de mão.
7. Coloque o acelerador na posição de RALENTI baixo.

Efetuar a regeneração

Nota: Para mais instruções sobre desbloqueio de menus protegidos, consulte a secção sobre o acesso aos menus protegidos no Guia de software da sua máquina.

1. No MENU PRINCIPAL, prima o botão 1 ou o botão 2 para alcançar a opção de MANUTENÇÃO e prima o botão 4 para selecionar a entrada de MANUTENÇÃO (Figura 66).

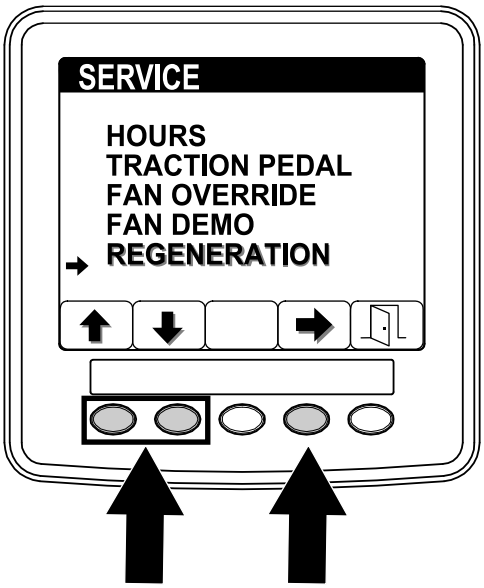


g214884

Figura 66

2. No menu de MANUTENÇÃO, prima o botão 1 ou o botão 2 para alcançar a opção de REGENERAÇÃO e prima o botão 4 para selecionar a entrada de REGENERAÇÃO (Figura 67).

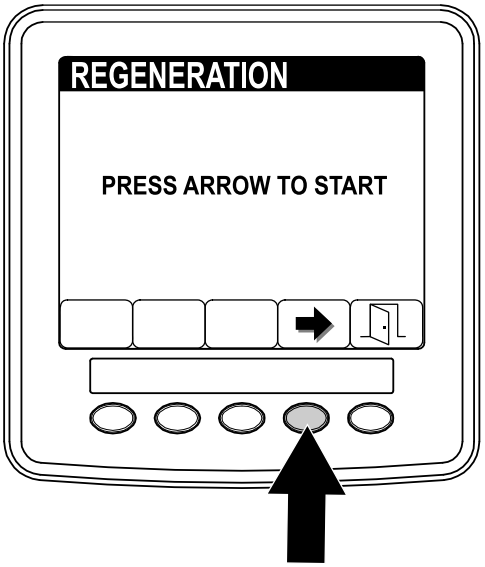
   Se surgir uma MENSAGEM DE INDISPONIBILIDADE no InfoCenter, efetue as ações recomendadas descritas na tabela de mensagens de indisponibilidade de Mensagens de indisponibilidade da regeneração (página 55).



g214887

Figura 67

3. No ecrã de regeneração, prima o botão 4 para iniciar o processo de regeneração (Figura 68).



g214486

Figura 68

4. O InfoCenter mostra uma série de ecrãs (Figura 69) à medida que decorre a regeneração:

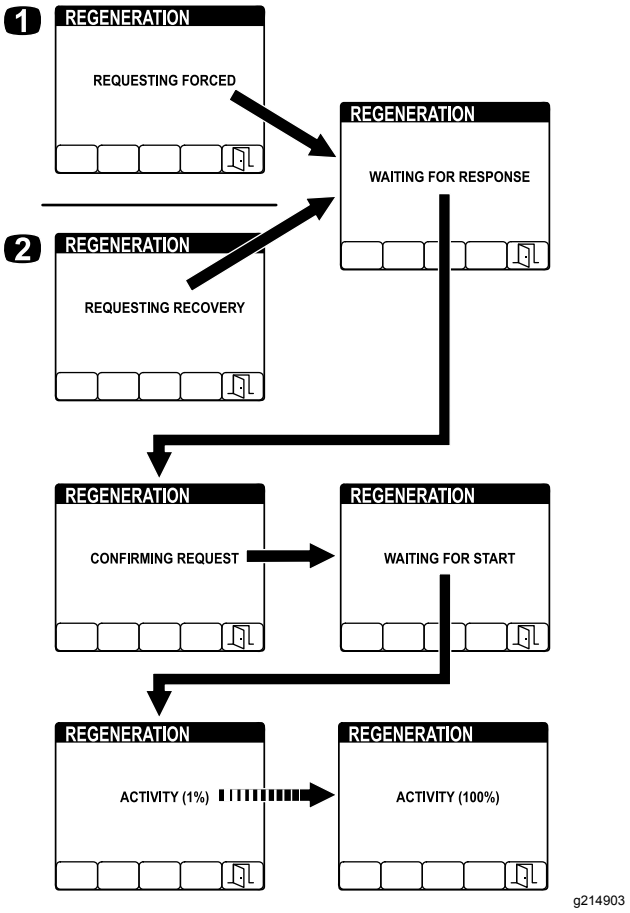


Figura 69

1. REQUESTING FORCED (Pedido forçado) surge durante uma regeneração em estacionamento
2. REQUESTING RECOVERY (Pedido de recuperação) surge durante uma regeneração de recuperação

Nota: Se premir o botão 5 no decorrer da regeneração, sai do processo de regeneração. No ecrã para SAIR, prima o botão 5 para voltar ao menu de MANUTENÇÃO (Figura 70).

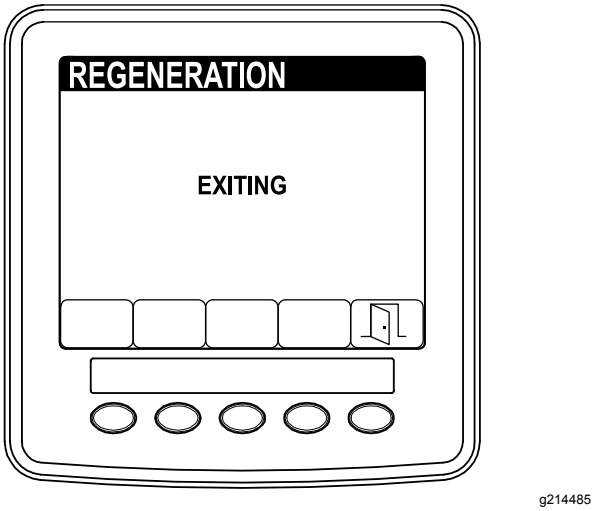


Figura 70

5. Quando a regeneração estiver concluída, surge o ecrã de CONCLUÍDO no InfoCenter. Prima o botão 5 para voltar ao menu de MANUTENÇÃO (Figura 71).

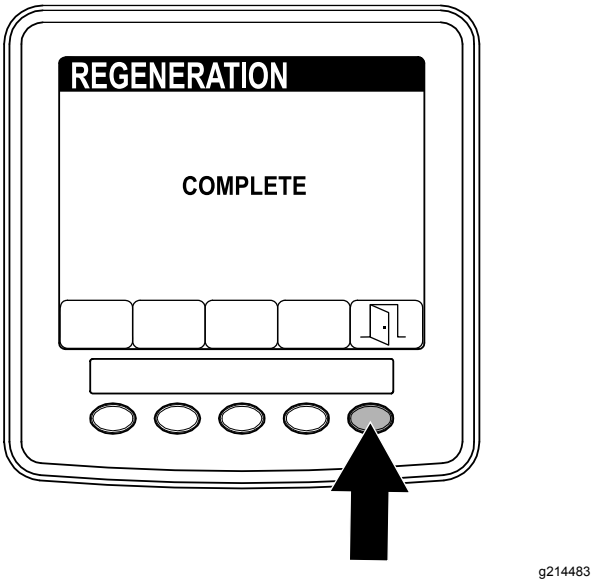


Figura 71

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™, o utilizador não tem de ouvir a velocidade do motor em condições de carga 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 o Toro Smart Power™ for desativado, para manter uma potência suficiente para a unidade de tração e o engate durante a operação da máquina, deverá utilizar o pedal de tração para manter a velocidade (rpm) elevada e constante. 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 plataforma do cortador 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 plataformas do cortador e fixar os trincos de transporte na plataforma do cortador lateral (Figura 72).

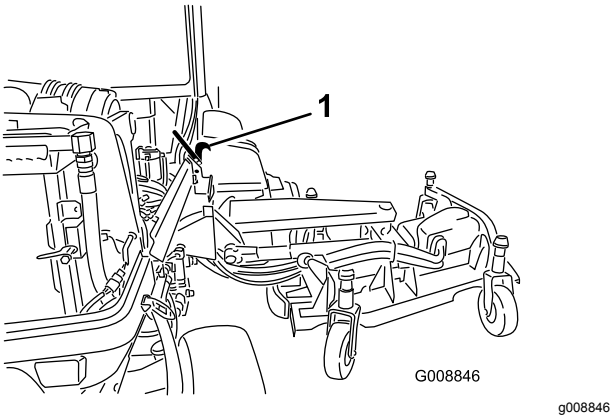


Figura 72

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 de inversão da ventoinha automático

A velocidade da ventilação hidráulica é controlada pela temperatura do óleo hidráulico. A velocidade da ventilação do radiador é controlada pela temperatura do óleo de refrigeração do motor. É iniciado automaticamente um ciclo inverso quando a temperatura de refrigeração ou hidráulica atingem um determinado ponto. Esta inversão sopra detritos dos painéis, baixando as temperaturas do motor e do óleo hidráulico Figura 73. Para além disto, as ventoinhas do radiador executam um ciclo inverso a cada 21 minutos independentemente da temperatura do líquido de refrigeração.

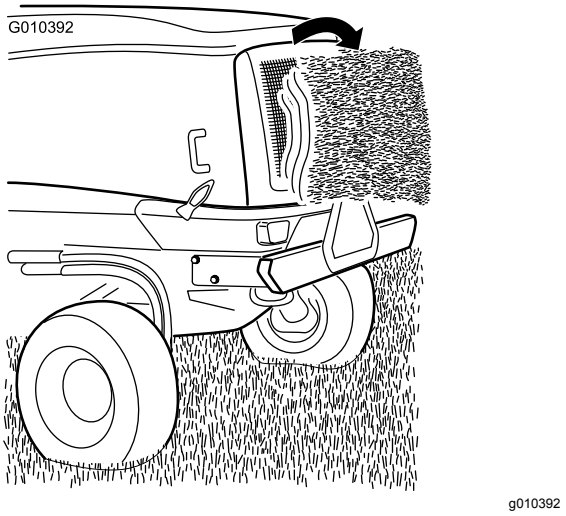


Figura 73

Sugestões de utilização

Seleção da definição da altura de corte adequada

Retire cerca de 25 mm ou não exceda um terço das folhas da relva ao cortar. Em casos de relva excecionalmente viçosa e densa, poderá ter de aumentar a altura de corte imediatamente a seguir (Figura 74).

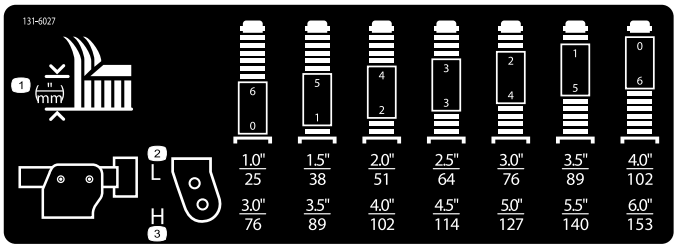


Figura 74

Cortar a relva quando esta está seca

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

Corte em intervalos adequados

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

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 após a operação

Segurança geral

- Elimine todos os vestígios de relva e detritos das unidades de corte, transmissões, abafadores e motor, de modo a evitar qualquer risco de incêndio. Limpe as zonas que tenham óleo ou combustível derramado.
- Desative o sistema de combustível durante o armazenamento ou transporte da máquina.
- Desengate a transmissão para o engate sempre que estiver a transportar ou não estiver a utilizar a máquina.
- Utilize rampas de largura total para carregar máquina num atrelado ou camião. Não exceda um ângulo de 15° entre a rampa e o atrelado ou camião.
- Prenda a máquina de forma segura utilizando correias, correntes, cabos ou cordas. As correias frontais e traseiras devem ser direcionadas para baixo e para fora da máquina.
- Espere que o motor arrefeça antes de armazenar a máquina em ambiente fechado.
- Nunca guarde a máquina ou o recipiente de combustível onde uma fonte de fogo, faísca ou luz piloto, como junto de uma caldeira ou outros eletrodomésticos.

Segurança de reboque

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

Empurrar ou rebocar a máquina

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

1. Levante o capot e localize as válvulas de distribuição na bomba

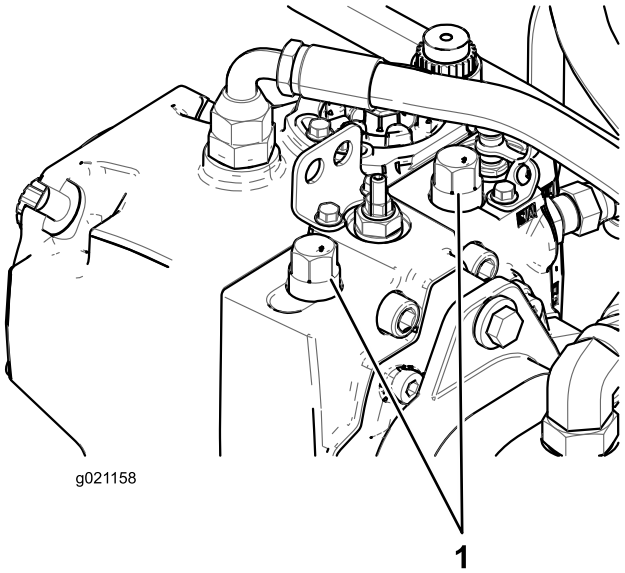


Figura 75

1. Válvulas de distribuição (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 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 76.

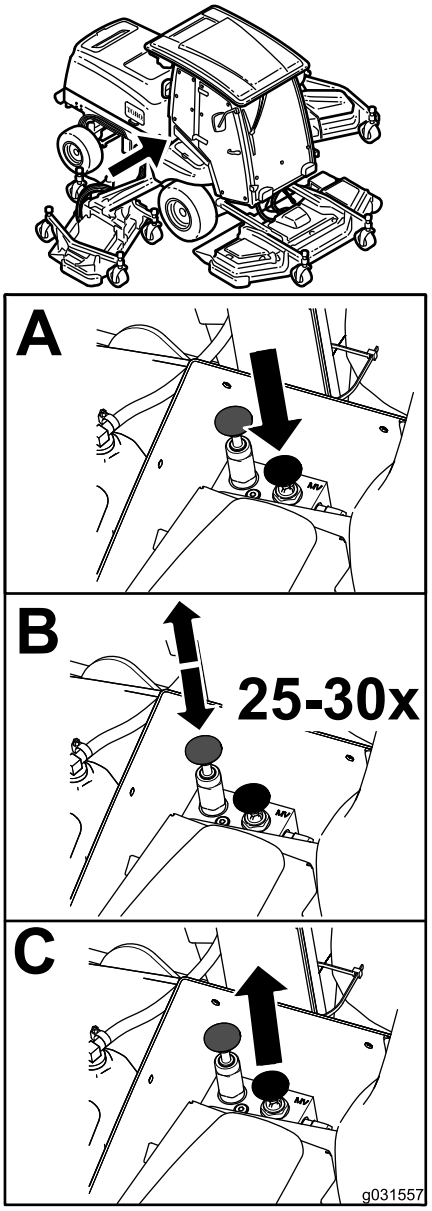


Figura 76

5. Feche as válvulas de distribuição antes de ligar o motor e aperte com 70 N·m para fechar a válvula.

   Nota: A libertação do travão de estacionamento manual solta-se automaticamente quando o motor é ligado.

Identificar os pontos de reboque

Dianteira da máquina — debaixo da frente da plataforma do operador (Figura 77)

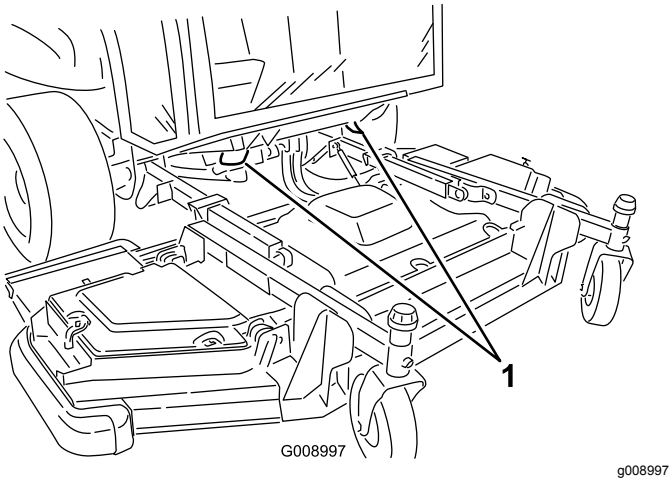


Figura 77

1. Pontos de reboque dianteiros

Traseira da máquina – no para-choques (Figura 78)

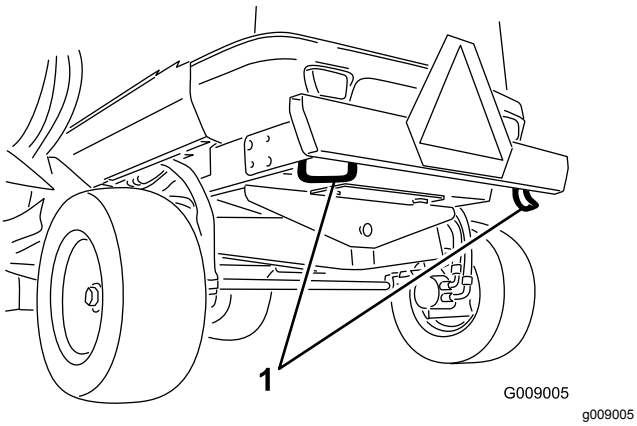


Figura 78

1. Pontos de reboque traseiros

Transporte da máquina

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

Manutenção

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

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

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 12 V. • 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	• Substitua o óleo do motor e o filtro do óleo.
Em todas as utilizações ou diariamente	• Verifique a pressão dos pneus. • Verifique o 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.
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. • Verifique o estado das baterias. • 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. • Limpe os filtros de ar: substitua-os se estiverem gastos ou excessivamente sujos. • Limpe a bobina do condensador do ar condicionado. Limpe-a com maior frequência se houver muita poeira e sujidade.
A cada 400 horas	• Verifique se existe algum dano no corpo do filtro de ar que possa provocar uma fuga de ar. Substitua caso danificado. • Verifique todo o sistema de admissão de ar para ver se tem fugas, se está danificado ou se há braçadeiras de tubos soltas. • Substitua o elemento separador de combustível/água.
A cada 500 horas	• Substitua o óleo do motor e o filtro do óleo. • Verifique as tubagens de combustível e ligações. • Substitua o elemento do filtro de combustível. • Inspecione os conjuntos da roda giratória da plataforma do cortador.
A cada 800 horas	• Drene e limpe o depósito de combustível.
A cada 1000 horas	• Ajuste a folga da válvula do motor (Se necessário). • Calibre o pedal de tração. • Verificação do alinhamento das rodas traseiras. • Lave o sistema de refrigeração do motor e substitua o fluido. • Verifique a tensão da correia do alternador de 12 V. • Verifique a correia do alternador de 24 V e a tensão da correia do compressor CA. • Substitua as correias de transmissão da lâmina. • Mude o fluido hidráulico e os 2 filtros hidráulicos.

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
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 (se necessário) os tubos de combustível e os tubos de refrigeração do motor. • Retifique ou ajuste as válvulas de admissão e escape do motor.
A cada 3000 horas	• Inspecione e limpe (se necessário) as componentes de controlo de emissões do motor e o turbocompressor.
A cada 6000 horas	• Desmonte, limpe e volte a montar o filtro de fuligem do DPF. ou limpe o filtro de fuligem se as falhas ativas SPN 3251 HIGH, SPN 3720 TOO HIGH SEVERE ou SPN 3720 HIGH (spn 3251 alta, spn 3720 demasiado alta, grave ou SPN 3720 alta) surgirem no InfoCenter.
Cada 2 anos	• Substitua as tubagens e mangueiras hidráulicas.

Lista de manutenção diária

Copie esta página para uma utilização de rotina.

Verificações de manutenção	Para a semana de:						
	Segunda	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.[2]							
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 de óleo do sistema hidráulico.							
Verifique se as mangueiras hidráulicas se encontram danificadas.							
Verifique se há fuga de fluidos.							
Verifique o nível de combustível.							

Verificações de manutenção	Para a semana de:						
	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
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]							
Retoque a pintura danificada.							

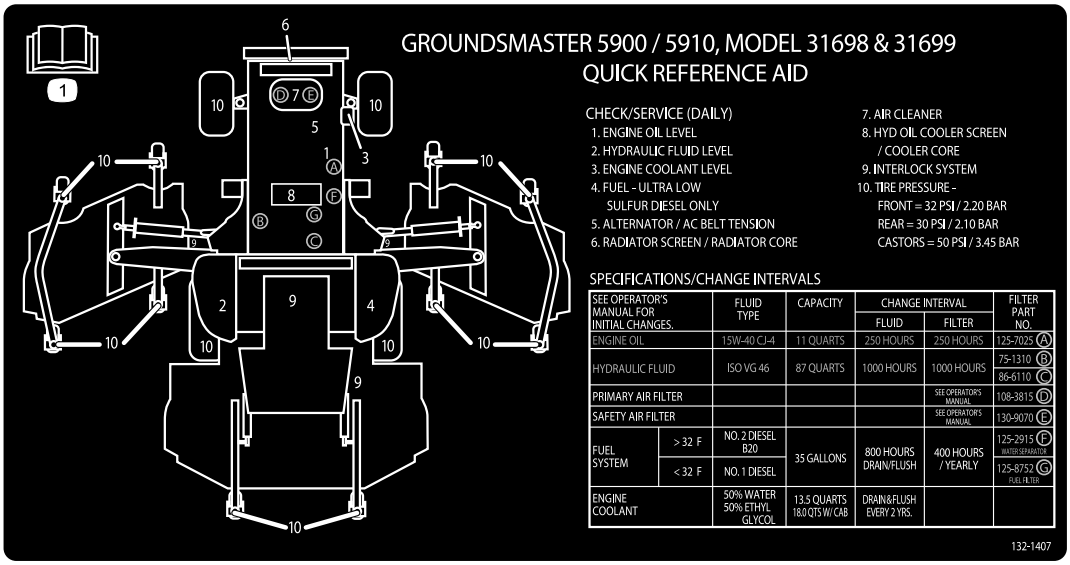
[1]Verifique as velas de ignição, os bicos do injetor e os filtros de ar do motor em caso de arranque difícil, produção excessiva de fumo ou funcionamento irregular da máquina.

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

Notas sobre zonas problemáticas

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

Tabela dos intervalos de assistência



decal132-1407

Figura 79

Procedimentos a efectuar antes da manutenção

Segurança da manutenção prévia

- 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.
- Nunca permita que funcionários não qualificados efetuem a manutenção da máquina.
- Antes de ajustar, limpar ou reparar a máquina, faça o seguinte:
  1. Mova máquina para um terreno nivelado.
  2. Desengate as transmissões.
  3. Baixe as unidades de corte.
  4. Mova o pedal de tração para a posição PONTO MORTO.
  5. Engate o travão de estacionamento.
  6. Desloque o interruptor do regulador para a posição INTERMÉDIA INFERIOR.
  7. Desligue o motor e retire a chave da ignição.
  8. Rode o interruptor de desligar a bateria para a posição OFF.
  9. Aguarde que todas as partes móveis parem.
- Sempre que estacionar ou guardar a máquina, ou a deixar sem vigilância, baixe as unidades de corte, a não ser que utilize um bloqueio mecânico positivo.
- Se possível, não faça manutenção na máquina com o motor em funcionamento. Se tiver de ligar o motor para efetuar a manutenção de máquina, mantenha as mãos, os pés, outras partes do corpo e a roupa longe de todas as peças móveis, da área de descarga do cortador e da parte inferior dos cortadores.
- Não toque nas peças da máquina nem nos engates que possam ainda estar quentes após o funcionamento. Aguarde que as peças arrefeçam antes de efetuar qualquer operação de manutenção, ajuste ou assistência.
- Utilize apoios para suportar a máquina e/ou os seus componentes sempre que necessário.
- Cuidadosamente, liberte a pressão dos componentes com energia acumulada.
- Sempre que a máquina necessitar de reparações de vulto ou se pretender assistência, contacte um representante autorizado Toro.
- Utilize apenas peças de substituição e acessórios originais Toro. Os acessórios e peças sobressalentes produzidos por outros fabricantes poderão tornar-se perigosos e a sua utilização pode anular a garantia do produto.

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 80).
- 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 80).

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.**

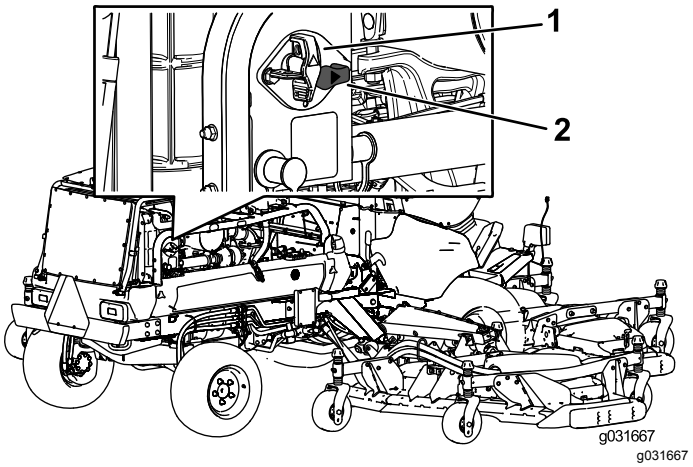


Figura 80

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 81)

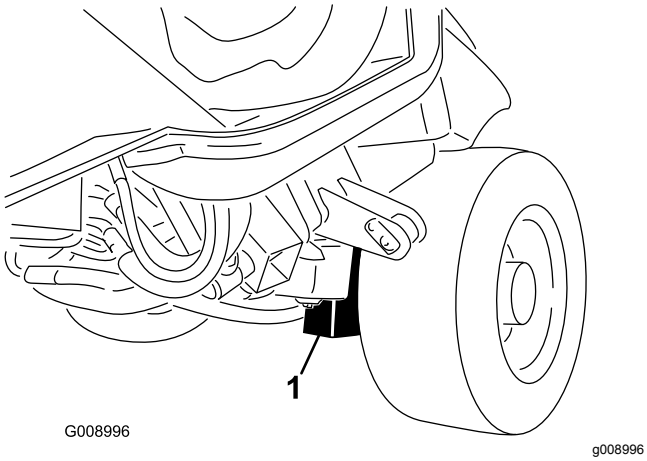


Figura 81

1. Ponto de suspensão dianteiro (2)

Na parte traseira da máquina - no centro do eixo (Figura 82)

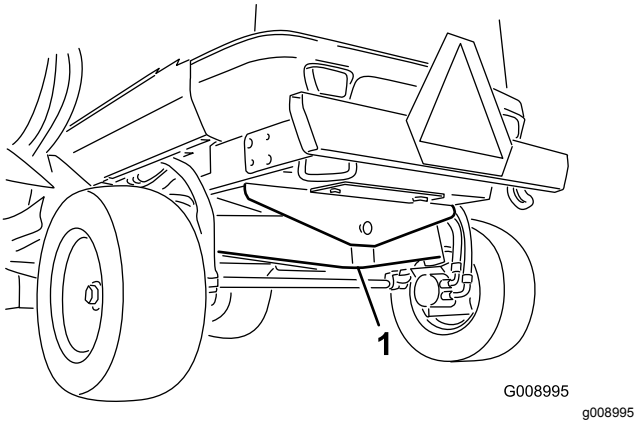


Figura 82

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 83).

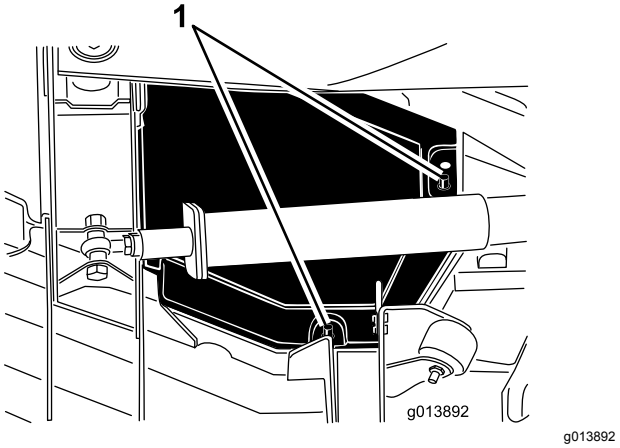


Figura 83

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 84).

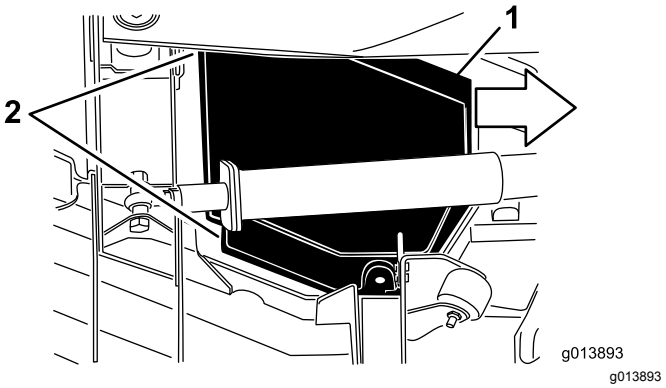


Figura 84

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 85).

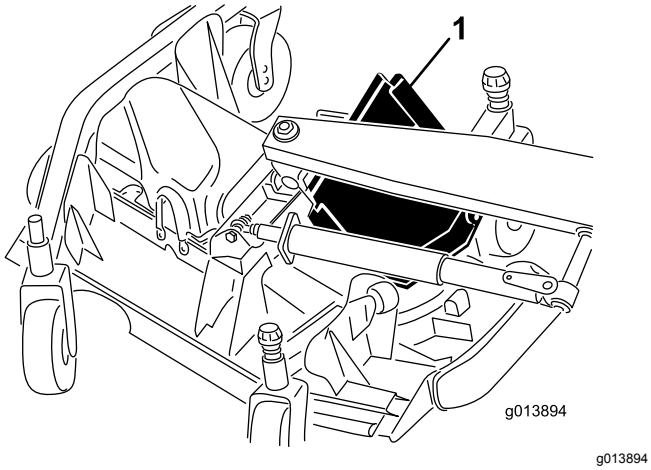


Figura 85

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 estiver equipada.
6. Engate o trinco da cobertura da plataforma.

Lubrificação

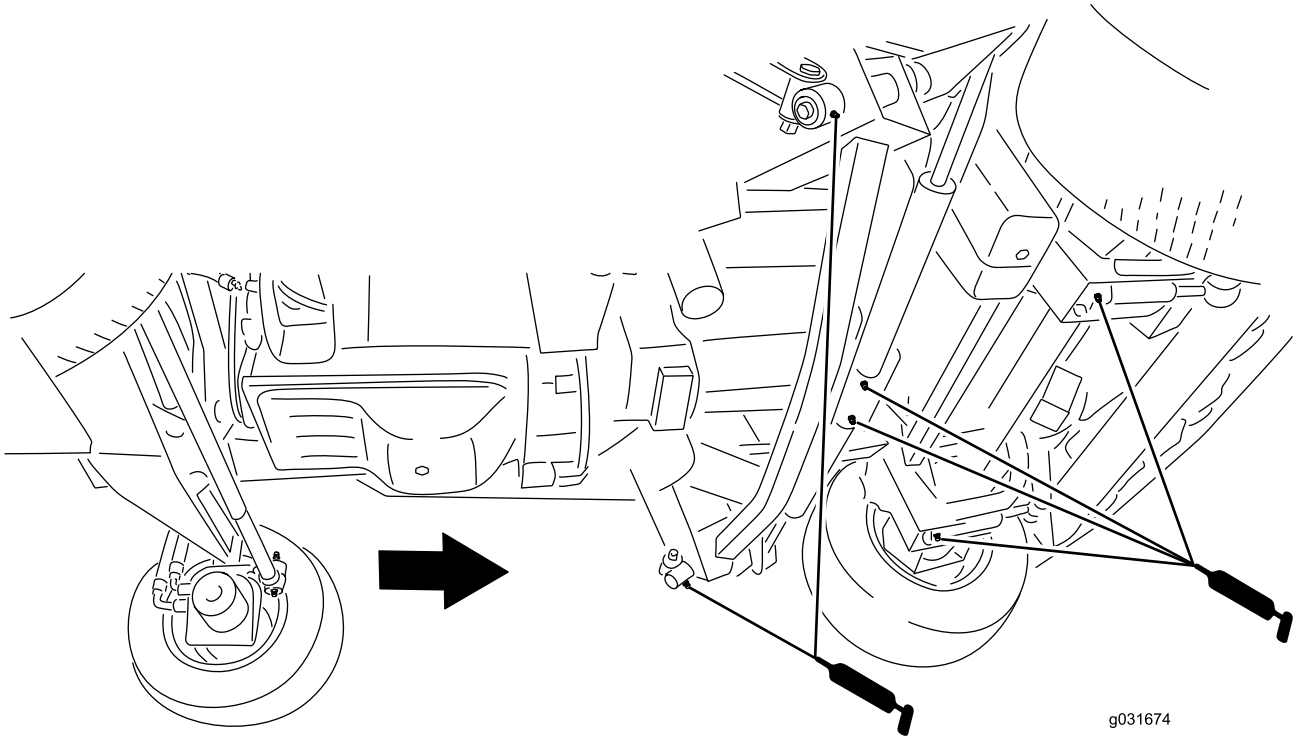
Lubrificar os rolamentos e casquilhos

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.

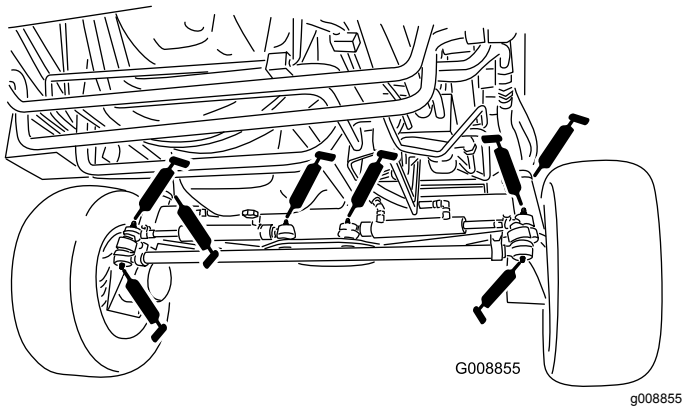
Unidade de tração

- 2 braços de impacto (Figura 86)
- 2 articulações do cilindro de elevação da plataforma frontal (Figura 86)
- 2 articulações do cilindro de elevação da plataforma lateral (Figura 86)
- 4 rótulas esféricas do cilindro da direção (Figura 87)
- Duas rótulas esféricas da barra de ligação (Figura 87)
- Dois casquilhos do pino principal (Figura 87)
- 1 casquilho da articulação do eixo traseira (Figura 88)



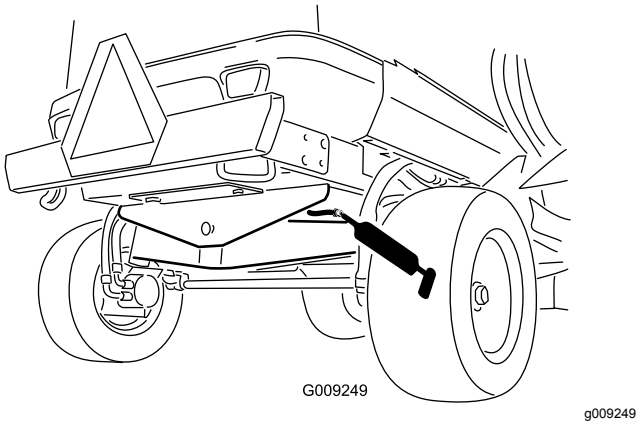
g031674

Figura 86



g008855

Figura 87

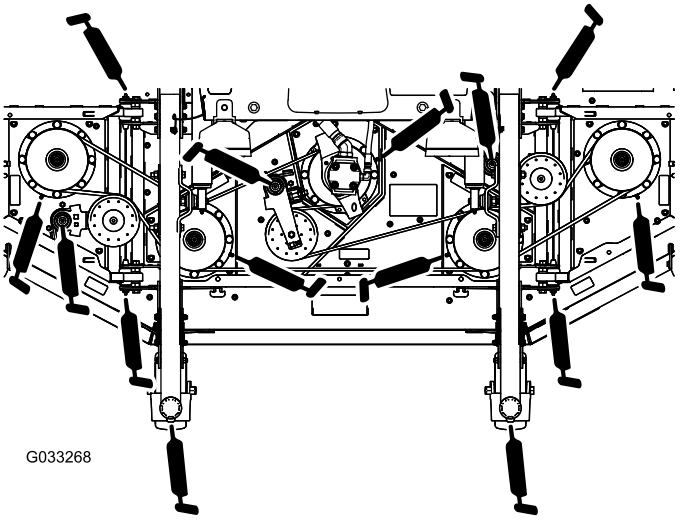


g009249

Figura 88

Plataforma do cortador frontal

- Dois casquilhos de eixo da forquilha da roda giratória (Figura 89)
- 5 rolamentos do eixo (localizados na cobertura do eixo), conforme se mostra na Figura 89
- 3 casquilhos da articulação do braço intermédio (localizados no eixo da articulação intermédia), conforme se mostra na Figura 89
- 4 casquilhos da plataforma lateral (localizados nos pinos da articulação lateral), conforme se mostra na Figura 89



g033268

Figura 89

Estruturas de elevação dianteiras

- 2 casquilhos do braço de elevação (Figura 90)
- Duas rótulas de elevação da barra de ligação (Figura 90)
- 2 articulações do cilindro de elevação da plataforma frontal (Figura 90)

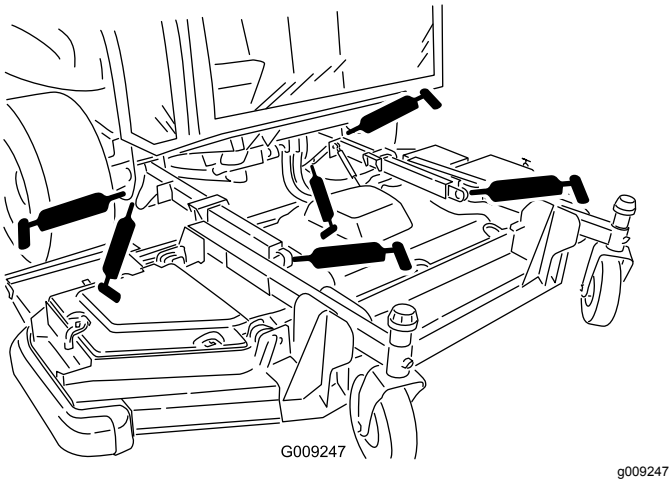


Figura 90

Plataformas do cortador laterais (cada lateral)

- 4 casquilhos de eixo da forquilha da roda giratória (Figura 91)
- 3 rolamentos do eixo (localizados na cobertura do eixo), conforme se mostra na Figura 91
- 2 casquilhos da articulação do braço intermédio (localizados no eixo da articulação intermédia), conforme se mostra na Figura 91

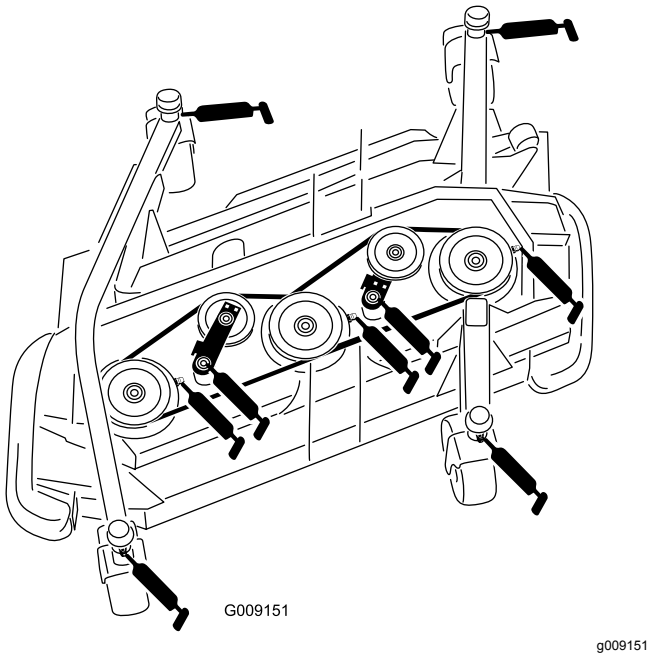


Figura 91

Estruturas de elevação lateral (por lateral)

- 3 casquilhos do braço de elevação principal (Figura 92)
- 1 casquilho do cilindro de elevação (Figura 92)

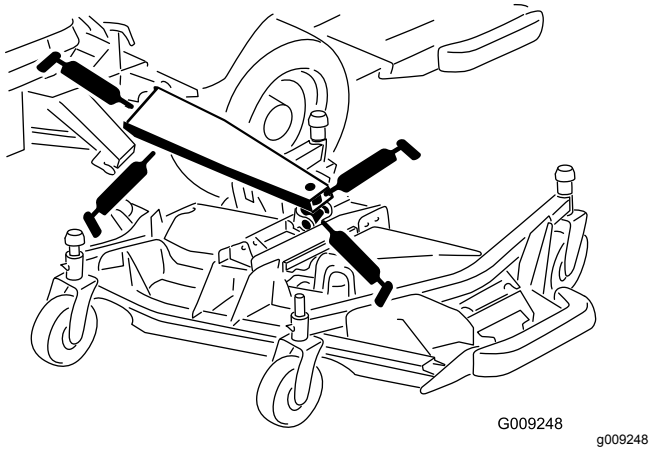


Figura 92

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 93 para saber a localização da ECU e das ligações elétricas.**

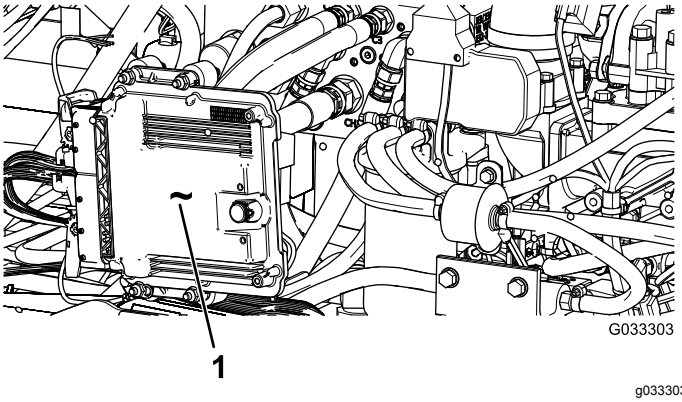


Figura 93

Localizado no lado esquerdo da máquina debaixo do capot

1. Unidade de controlo do motor (ECU)

Segurança do motor

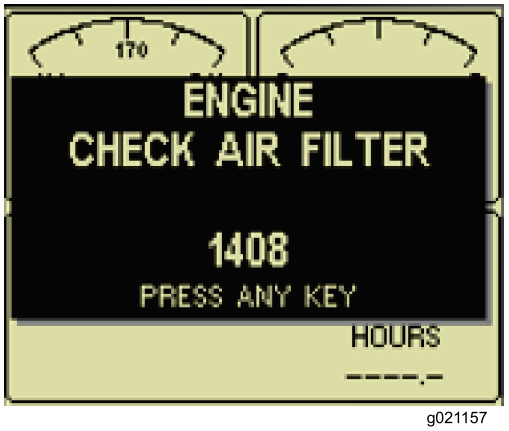
Desligue o motor antes de verificar ou adicionar óleo no cárter.

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 94). 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

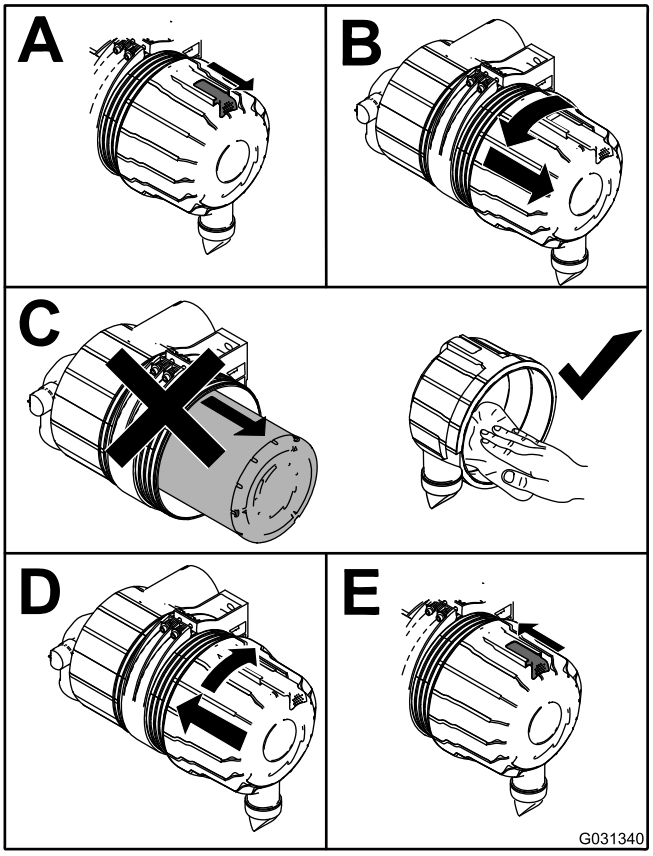
Figura 94

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 95).



g031340

Figura 95

Manutenção do filtro de ar elementos

Intervalo de assistência: A cada 400 horas

A cada 400 horas

O sistema de admissão de ar nesta máquina é continuamente monitorizado por um sensor de restrição de ar que mostra um aconselhamento quando o filtro de ar tiver de ser substituído. 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 96).

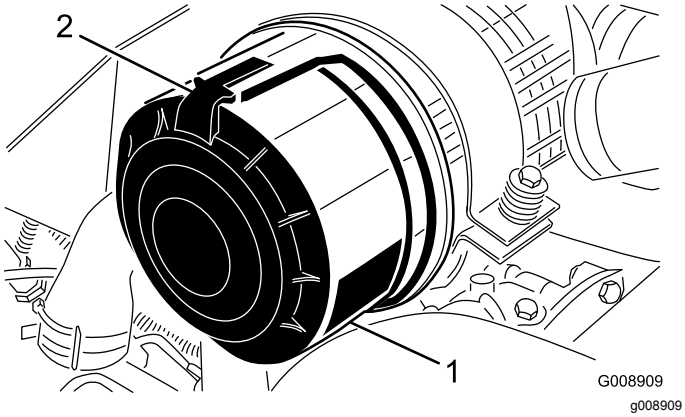


Figura 96

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 97).

   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 98).

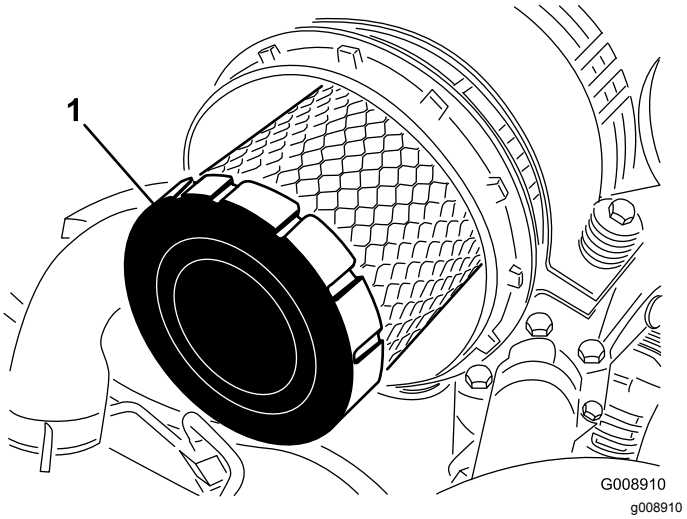


Figura 97

1. Filtro principal

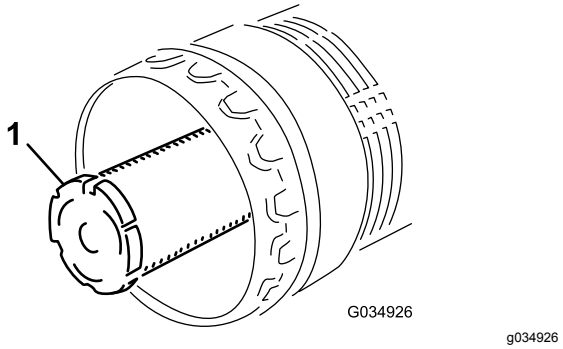


Figura 98

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 0°F)
- Óleo alternativo: SAE 10W-30 ou 5W-30 (todas as temperaturas)

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

Verificação do nível de óleo do motor

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente—Verifique o nível de óleo do motor.

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.

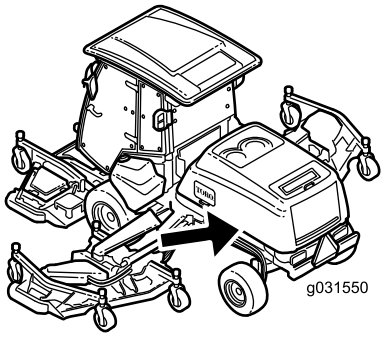
Importante: **Verifique o nível de óleo do motor diariamente. Se o nível de óleo do motor estiver acima da marca Cheio na vareta, o óleo do motor pode diluir-se com o combustível;**

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

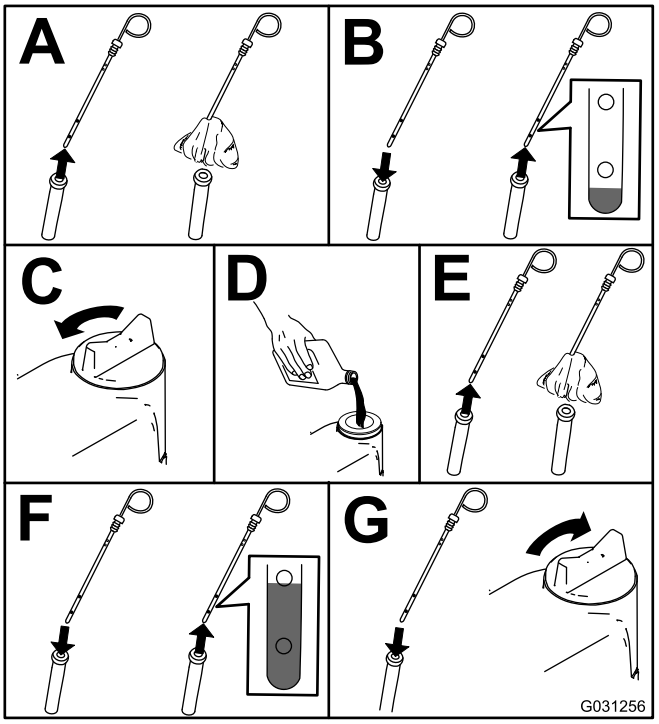
A melhor altura para verificar o nível de óleo do motor será quando o motor estiver frio antes do dia de trabalho começar. Se já tiver funcionado, espere 10 minutos até o óleo voltar para o reservatório e verifique depois. Se o nível de óleo estiver exatamente na marca ou abaixo da marca Adicionar na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

Verifique o nível de óleo do motor, conforme se mostra na Figura 99.



g031550



g031256

Figura 99

Capacidade de óleo no cárter

10,4 l com o filtro

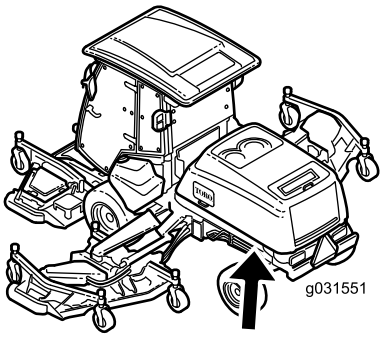
Substituir o óleo do motor e o filtro do óleo

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 50 horas—Substitua o óleo do motor e o filtro do óleo.

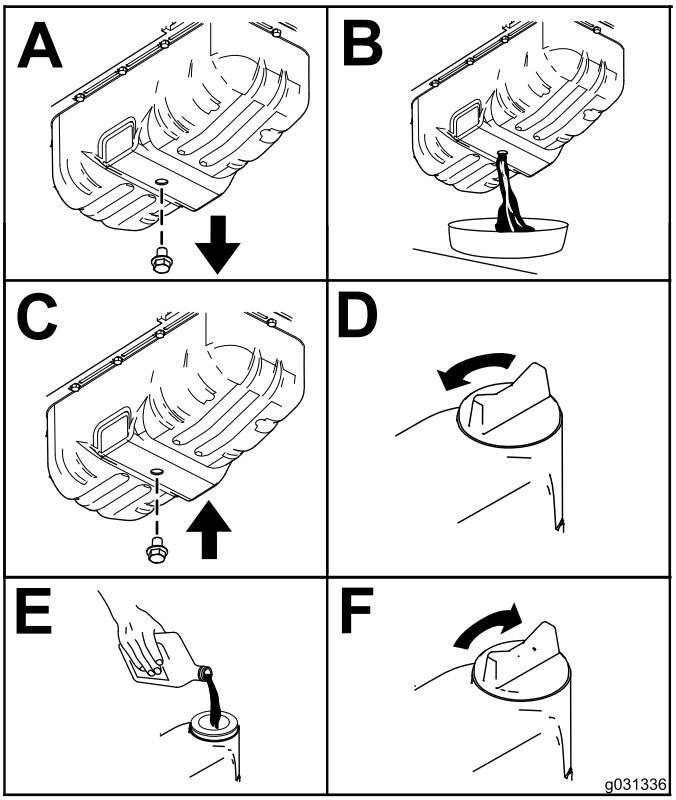
A cada 500 horas—Substitua o óleo do motor e o filtro do óleo.

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 100.



g031551

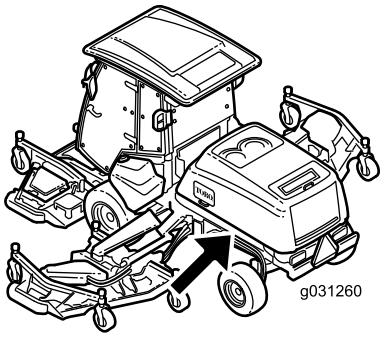


g031336

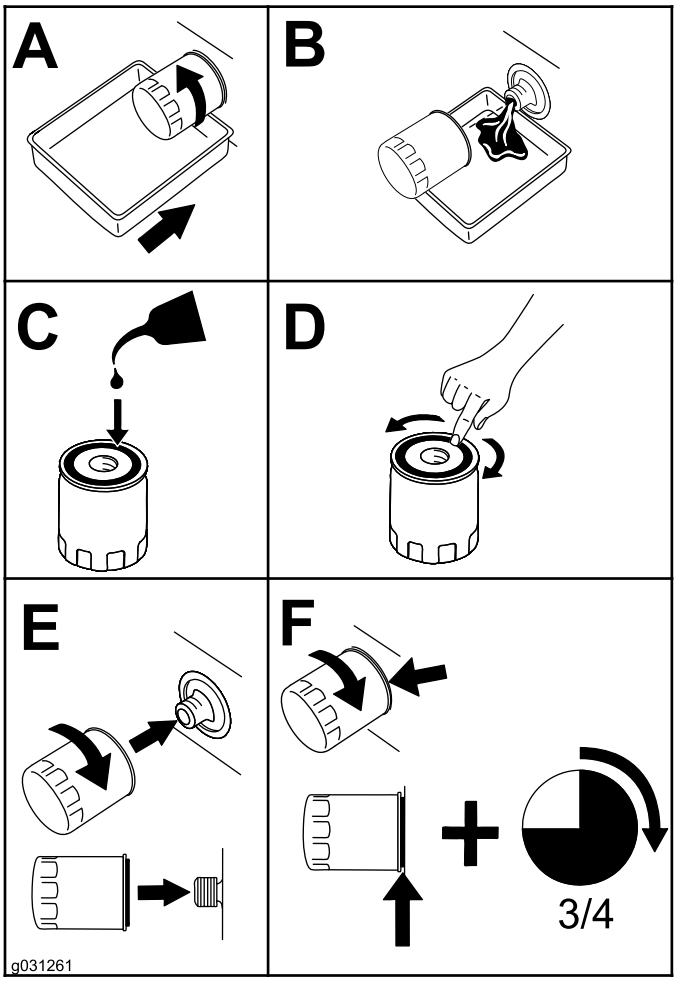
Figura 100

4. Substitua o filtro do óleo do motor (Figura 101).

   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 3/4.



g031260



g031261

Figura 101

Ajustar a folga da válvula do motor

Intervalo de assistência: A cada 1000 horas

Para informações sobre o procedimento de ajuste, consulte o Manual de utilização 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

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 de utilização 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 as falhas ativas SPN 3251 HIGH, SPN 3720 TOO HIGH SEVERE ou SPN 3720 HIGH (spn 3251 alta, spn 3720 demasiado alta, grave ou SPN 3720 alta) surgirem no InfoCenter.

Se as falhas do motor ACTIVE FAULT SPN 3251 HIGH, ACTIVE FAULT SPN 3720 TOO HIGH SEVERE ou ACTIVE FAULT SPN 3720 HIGH (falha ativa 3251 alta, falha ativa spn 3720 demasiado alta, grave ou falha ativa spn 3720 alta) (Figura 102) surgirem no InfoCenter, limpe o filtro de fuligem seguindo estes passos:

g214978

Figura 102

g214980

Figura 103

g214979

Figura 104

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

Drenagem do depósito de combustível

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

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

Inspecionar tubagens de combustível e ligações

Intervalo de assistência: A cada 500 horas—Verifique as tubagens de combustível e ligações.

Verifique as tubagens e ligações a cada 500 horas de funcionamento ou anualmente, o que acontecer primeiro. Verifique se existem sinais de deterioração, danos ou ligações soltas.

Manutenção do separador de água

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente—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 105).

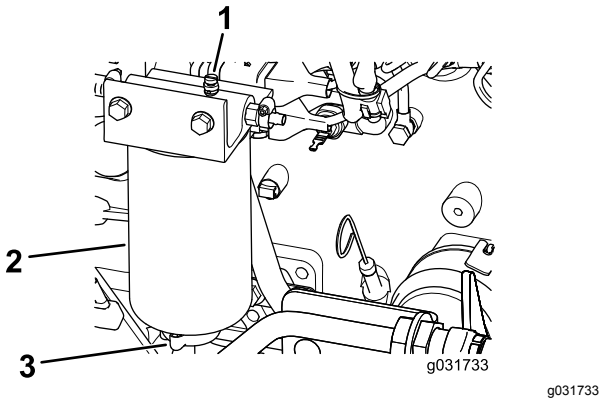


Figura 105

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 105).
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 106).

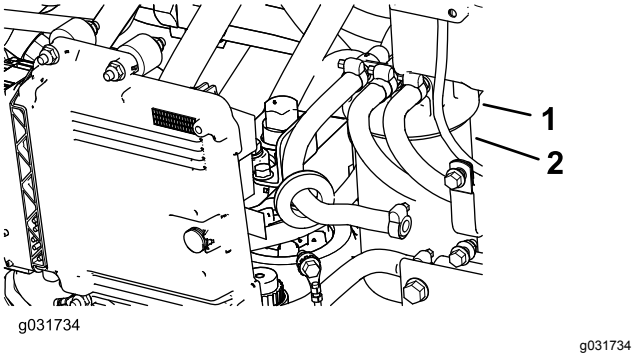


Figura 106

1. Cabeça do filtro de combustível
2. Filtro

2. Retire o filtro e limpe a superfície de montagem da cabeça do filtro (Figura 106).
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.
- Rode o interruptor de desligar a bateria para a posição OFF.
- O ácido da bateria é venenoso e poderá provocar queimaduras. Evite qualquer contacto com a pele, olhos e roupas. Proteja a cara, olhos e roupa sempre que manusear uma bateria.
- Os gases da bateria são explosivos. Mantenha cigarros, faíscas e chamas longe da bateria.
- Carregue as baterias num espaço aberto e bem ventilado, longe de faíscas e chamas. Retire a ficha do carregador da tomada antes de o ligar ou desligar da bateria. Utilize roupas adequadas e ferramentas com isolamento.
- Não utilize uma máquina de pressão de água perto dos componentes eletrónicos.

AVISO

CALIFÓRNIA
Proposição 65 Aviso

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

Localizar os 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 111) ou no bloco de fusíveis da cabina (Figura 113). Tem um máximo de 10 A em cada local. Se necessitar de assistência, contacte o seu distribuidor Toro.**

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

Os fusíveis da unidade de tração (Figura 107) encontram-se na consola do centro de alimentação atrás do banco (Figura 108).

Encontram-se fusíveis da unidade de tração adicionais (Figura 109) no lado traseiro direito da máquina (Figura 110).

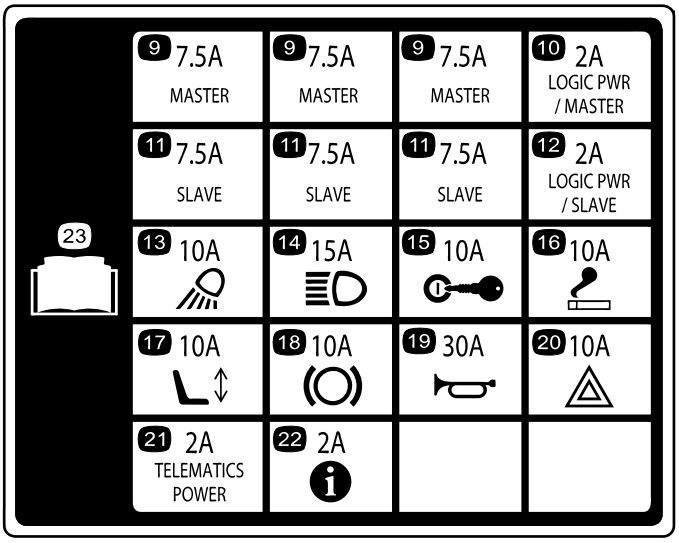


Figura 107

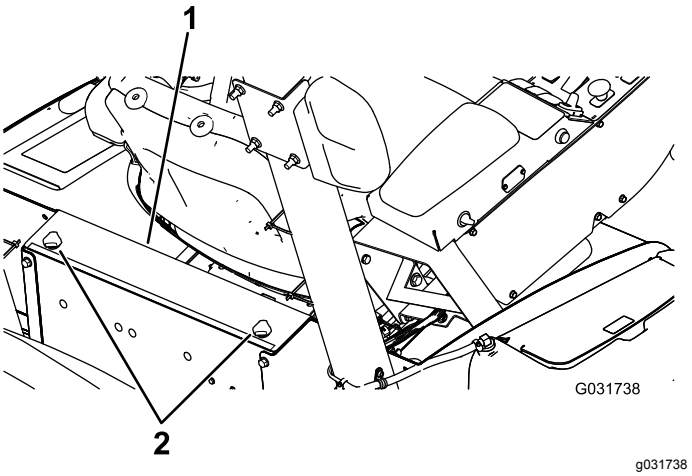


Figura 108

1. Consola do centro de alimentação
2. Botões

Figura 109

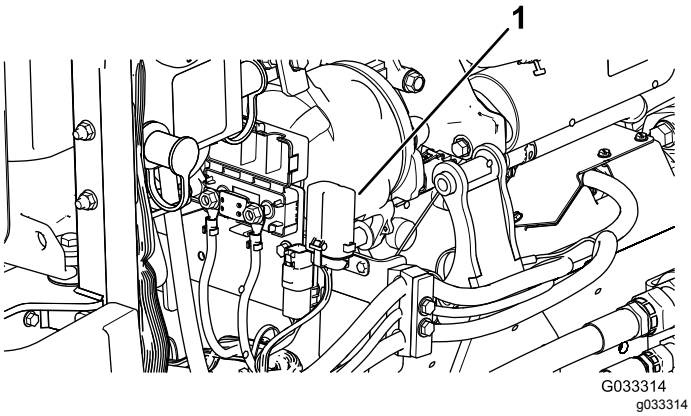


Figura 110

1. Bloco de fusíveis

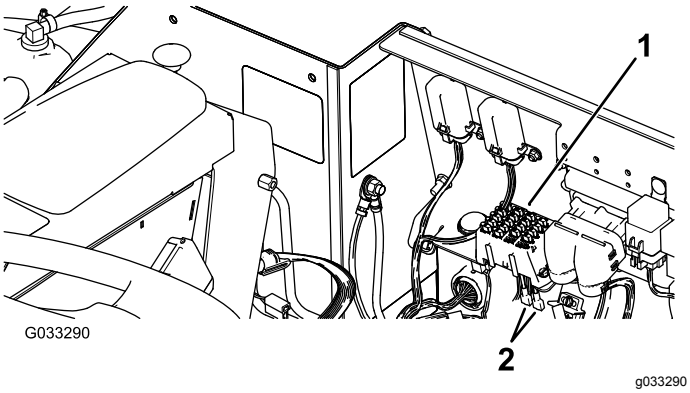


Figura 111

1. Bloco de fusíveis
2. Ligação

Os fusíveis da cabina (Figura 112) estão localizados na caixa de fusíveis no revestimento da cabina (Figura 113).

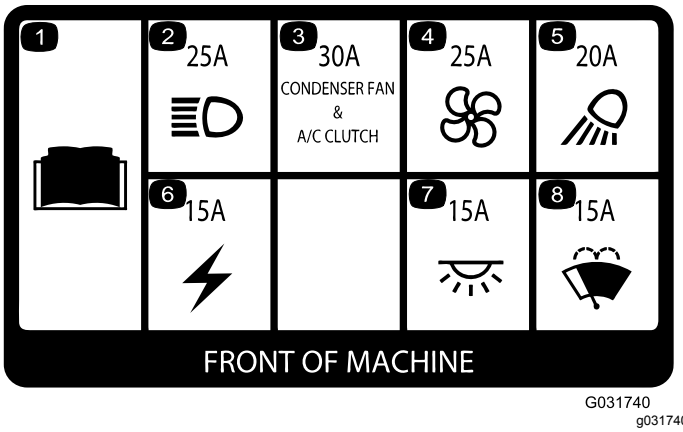


Figura 112

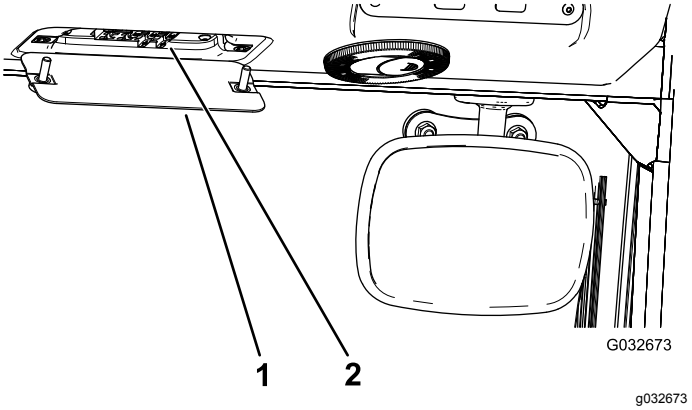


Figura 113

1. Caixa de fusíveis da cabina
2. Fusíveis

Verificar o estado das baterias

Intervalo de assistência: A cada 50 horas—Verifique o estado das baterias.

Importante: **Antes de efetuar qualquer soldagem na máquina, desligue a bateria para evitar quaisquer danos no sistema elétrico. Também tem de desligar o controlador do motor, o InfoCenter e os controladores da máquina antes de efetuar soldagem na máquina.**

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

Carregamento 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.

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 Segurança da manutenção prévia (página 69).
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 114).

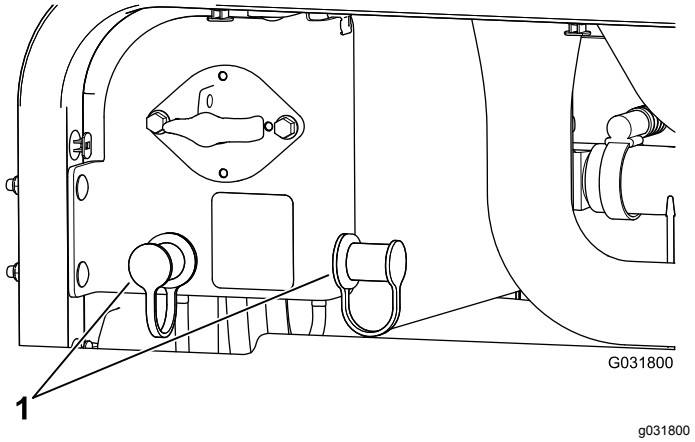


Figura 114

1. Coberturas dos polos de arranque

4. Ligue o cabo positivo do carregador da bateria ao polo positivo de arranque (Figura 115).

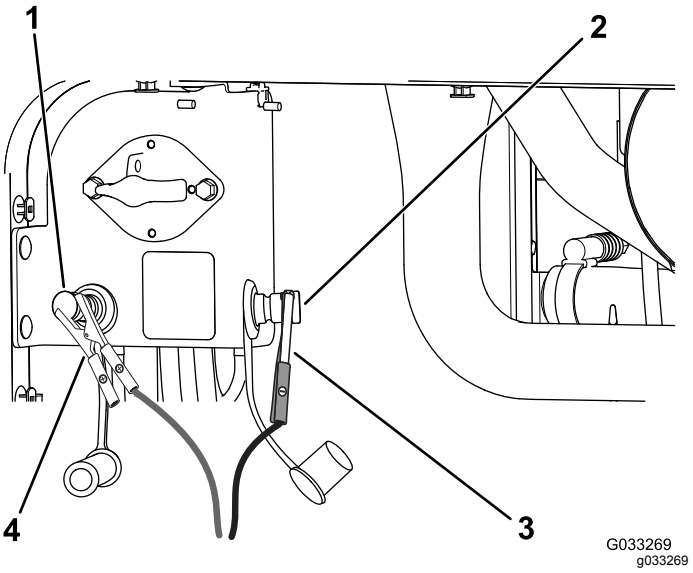


Figura 115

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 115).
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 amperes	30 minutos
25 a 30 amperes	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 115).

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. Coloque a máquina numa superfície plana, desligue o motor e retire a chave da ignição.
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 114).
4. Ligue o cabo de arranque positivo (+) ao polo de arranque positivo (Figura 116).

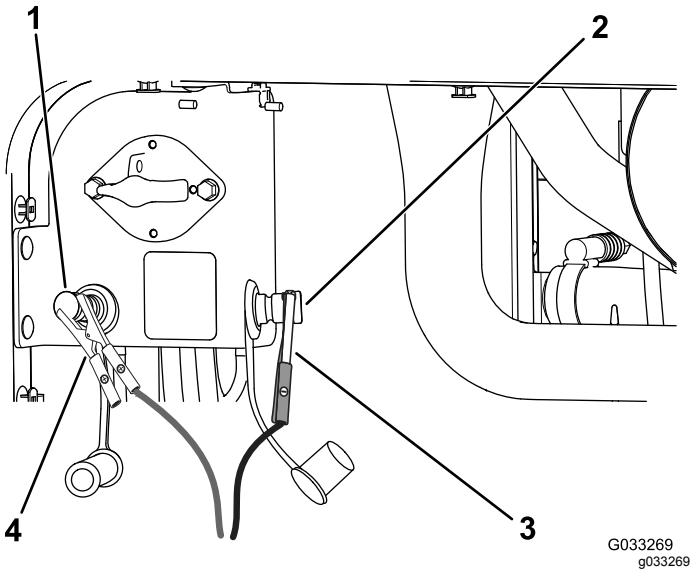


Figura 116

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 116).
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 pesoa que desligue o cabo de arranque negativo (-) do polo de arranque negativo e depois desligue o cabo de arranque positivo (+) (Figura 116).

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 local 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 117).

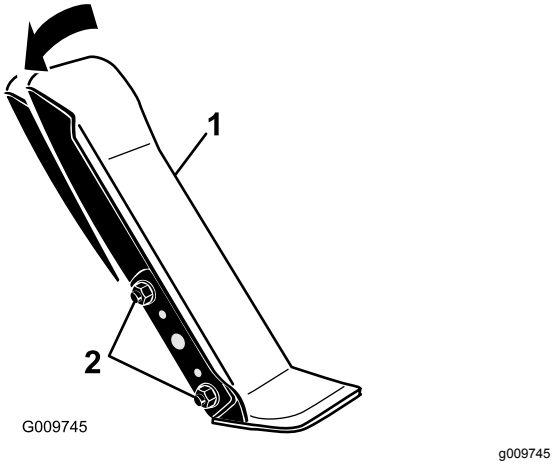


Figura 117

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 117).

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 118).

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

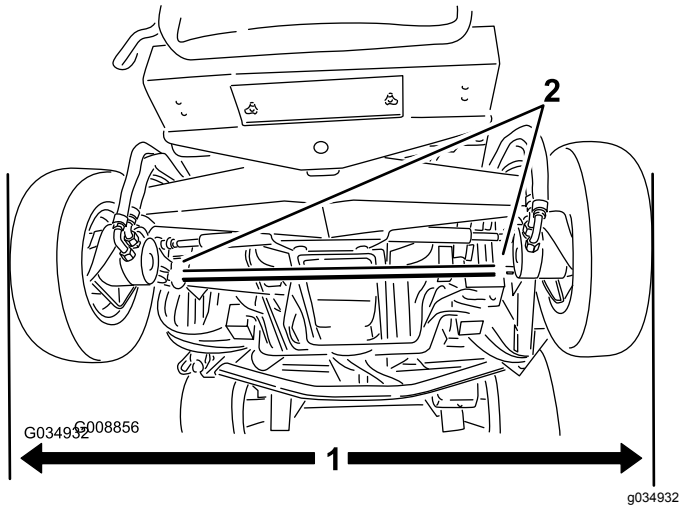


Figura 118

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 118).
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

⚠ CUIDADO

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

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

⚠ PERIGO

Ingerir líquido de arrefecimento do motor pode provocar envenenamento.

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

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 arrefecimento recomendado

Nota: O líquido de arrefecimento tem de cumprir ou exceder a norma ASTM 3306

Líquido de arrefecimento pré-diluído à base de glicol (mistura 50/50)

ou

Líquido de arrefecimento à base de glicol misturado com água **destilada** (mistura 50/50)

ou

Líquido de arrefecimento à base de glicol misturado com água de boa qualidade (mistura 50/50), conforme indicado no Manual Cummins

$CaCO_3$ + $MgCO_3$ <170 ppm

Cloreto <40 ppm (Cl)

Enxofre <100 ppm (SO_4)

⚠ PERIGO

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

- **Não conduza a máquina sem as tampas estarem no lugar.**
- **Mantenha os dedos, mãos e roupa afastados do movimento rotativo da ventoinha e da correia da transmissão.**
- **Desligue o motor, retire a chave da ignição e rode o interruptor de desligar a bateria para a posição OFF 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 119).

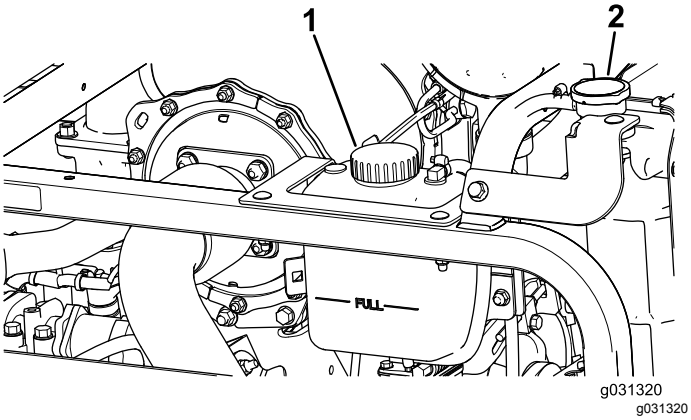


Figura 119

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

2. Verifique o nível do líquido de refrigeração do radiador (Figura 119).

   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 Segurança da manutenção prévia (página 69).

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 120).

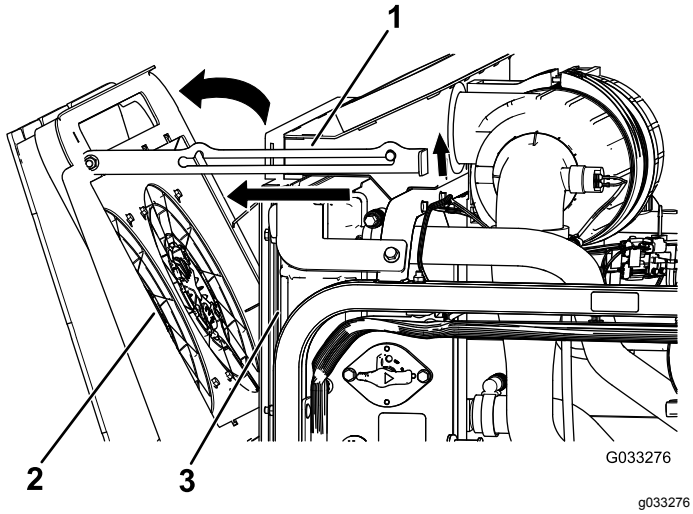


Figura 120

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 121).

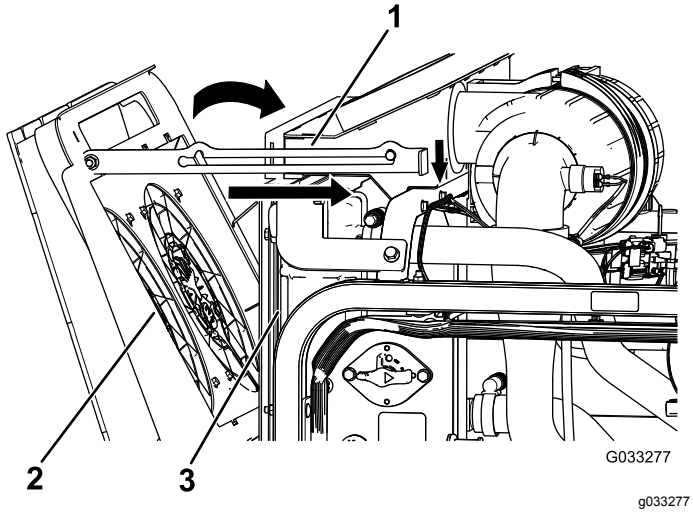


Figura 121

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 122).

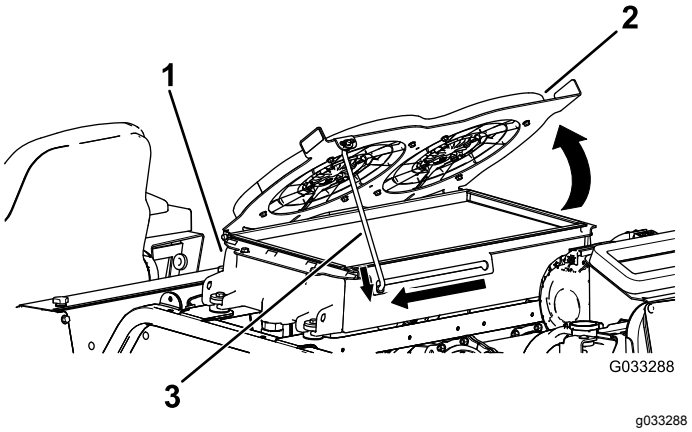


Figura 122

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 123).

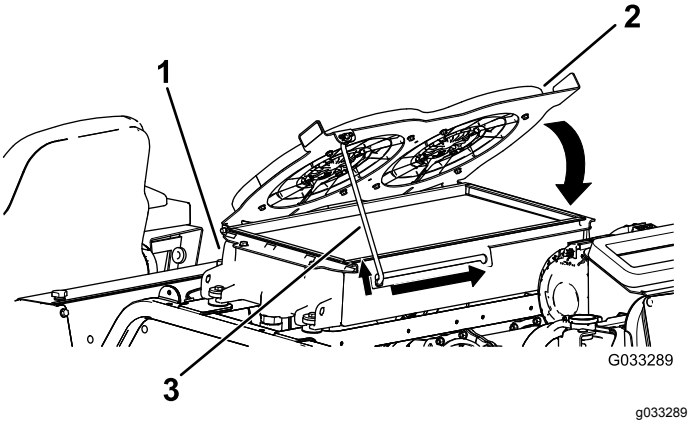


Figura 123

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 1000 horas—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 Segurança da manutenção prévia (página 69).
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 124).

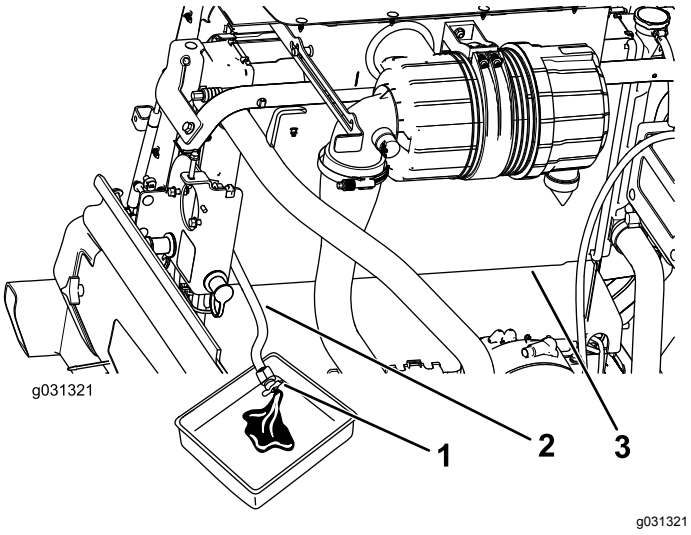


Figura 124

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

4. Feche a válvula no tubo de drenagem do radiador (Figura 124).
5. Encha o radiador com líquido de refrigeração até ficar nivelado pela porta de enchimento (Figura 125).

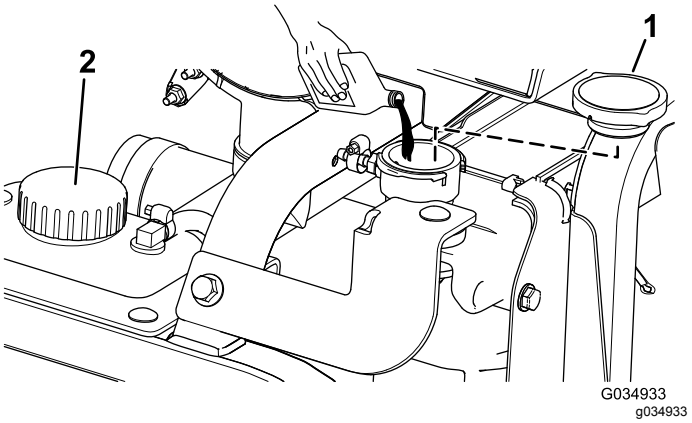


Figura 125

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

6. Coloque a tampa do radiador.
7. Retire o tubo do líquido de refrigeração da refrigeração de óleo do motor (Figura 126).

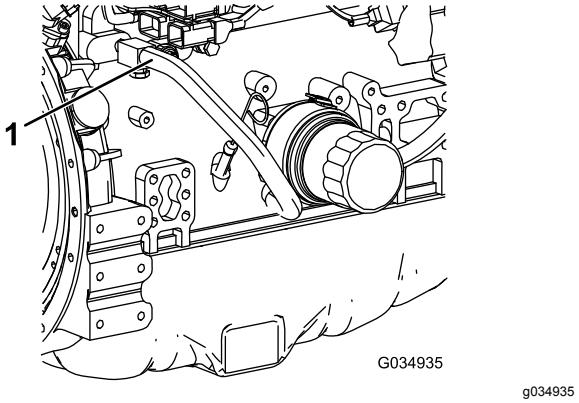


Figura 126

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 85).
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 10 horas

A cada 1000 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, perda de eficácia das lâminas aquando do corte, extremidades desfiadas, marcas de queimaduras e rachas. Substitua a correia se notar algum destes sinais.

Substituição das correias da plataforma frontal do cortador

1. Baixe a plataforma do cortador até ao solo.
2. Retire as coberturas da correia da zona superior da plataforma do cortador e coloque as coberturas à parte.
3. Na plataforma dianteira, posição central, desaperte as porcas de bloqueio no parafuso de paragem da polia intermédia e enrosque o parafuso de paragem até ao suporte (Figura 127).

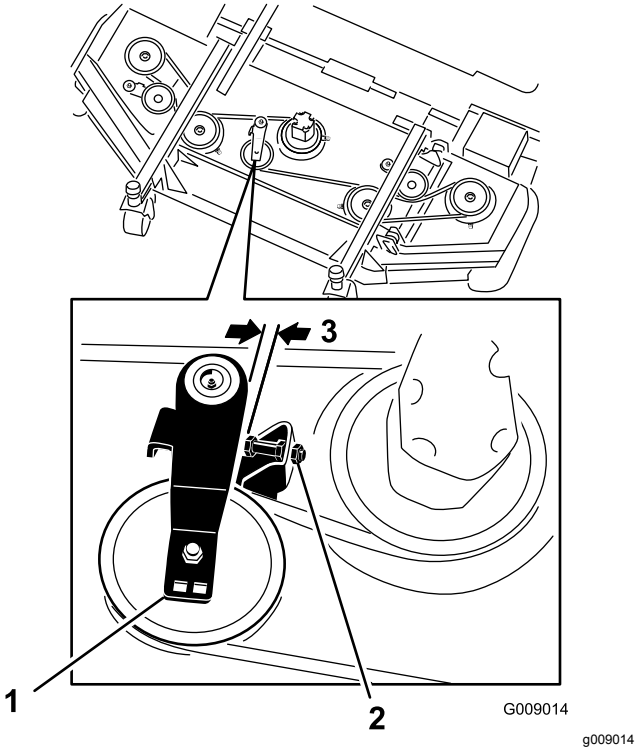


Figura 127

1. Parafuso de paragem da polia
2. Polia intermédia
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 127).
5. Retire os parafusos que fixam o motor hidráulico à plataforma do cortador (Figura 128).

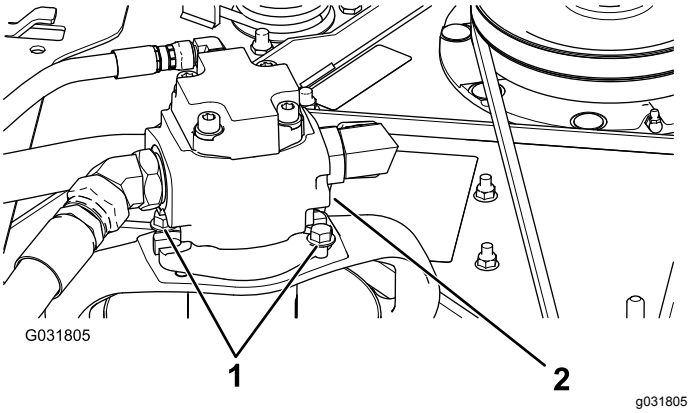
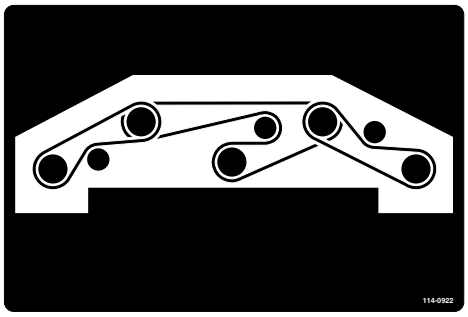


Figura 128

1. Parafusos de montagem
2. Motor hidráulico

6. Levante o motor da plataforma do cortador e coloque-o na zona superior da plataforma do cortador.
7. Retire a correia antiga das polias e da polia intermédia.
8. Coloque a nova correia nas polias e na estrutura da polia intermédia (Figura 129).



decal114-0922nc

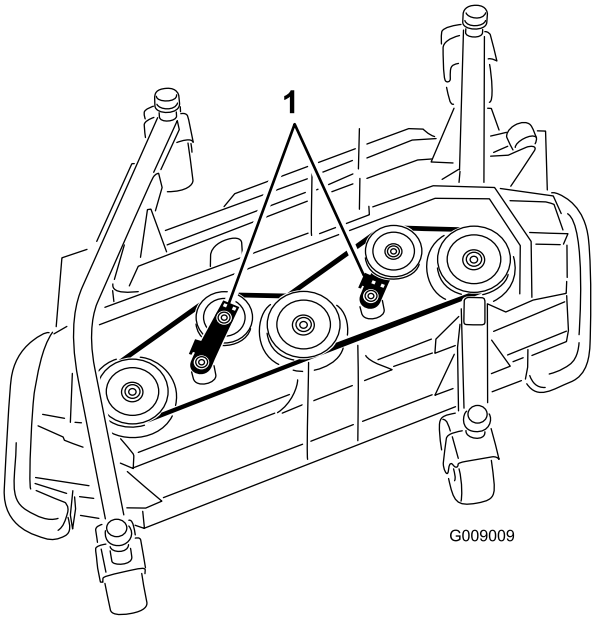
Figura 129

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 plataforma lateral do cortador

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

1. Baixe a plataforma do cortador até ao solo.
2. Retire as coberturas da correia da zona superior da plataforma do cortador e coloque as coberturas à parte.
3. Retire os parafusos que fixam o motor hidráulico à plataforma do cortador (Figura 128).
4. Levante o motor da plataforma do cortador e coloque-o na zona superior da plataforma do cortador.
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 130).

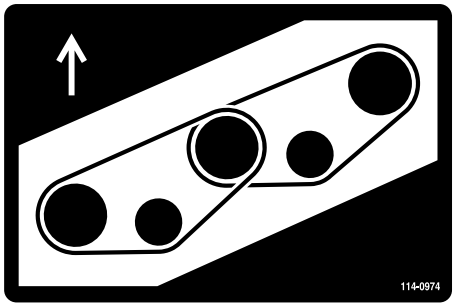


g009009

Figura 130

1. Polias intermédias

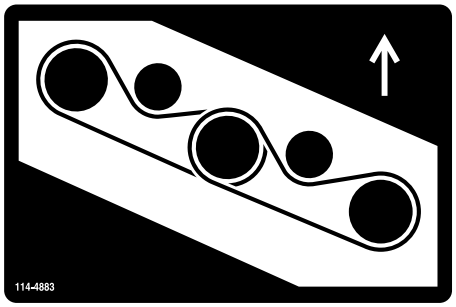
6. Retire a correia gasta das polias e da polia intermédia.
7. Coloque a nova correia nas polias e na estrutura da polia intermédia (Figura 131 e Figura 132).



decal114-0974nc

Figura 131

Plataforma direita



decal114-4883nc

Figura 132

Plataforma esquerda

Manutenção do sistema hidráulico

Segurança do sistema hidráulico

⚠ AVISO

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

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

Verificar o fluido hidráulico

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

O reservatório do fluido hidráulico é enchido na fábrica com aproximadamente 62,7 litros de fluido hidráulico de grande qualidade. **Verifique o nível de fluido hidráulico antes de ligar o motor pela primeira vez e diariamente a partir daí.**

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

Se não estiver disponível fluido Toro pode utilizar outros fluidos, desde que satisfaçam todas as seguintes propriedades de material e especificações industriais. 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	St @ 40 °C 42 a 50
	St @ 100 °C 7.6 a 8, 5
Índice de viscosidade ASTM D2270	140 ou superior
Ponto de escoamento, ASTM D97	-40 °C a -45 °C
FZG, Nível de falha	11 ou melhor
Conteúdo de água (novo fluido)	500 ppm (máximo)
Especificações industriais:	Vickers I-286-S (nível de qualidade), Vickers M-2950-S (nível de qualidade), Denison HF-0

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

Importante: **A maioria dos fluidos são incolores, o que dificulta a deteção de fugas. Encontra-se à sua disposição um aditivo vermelho para o óleo do sistema hidráulico, em recipientes de 20 ml. 1 recipiente é suficiente para 15 a 22 litros de fluido hidráulico. Encomende a peça nº 44-2500 da Toro ao seu distribuidor autorizado Toro.**

1. Leve a cabo o procedimento de pré-manutenção; consulte Segurança da manutenção prévia (página 69).
2. No lado direito da máquina, levante a cobertura de acesso para expor a tampa do depósito hidráulico (Figura 133).

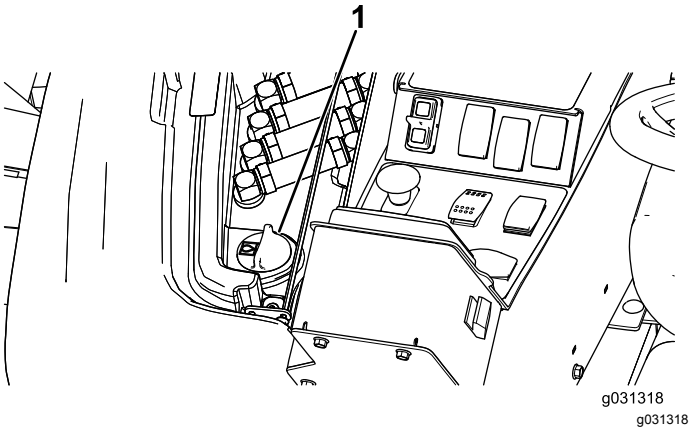
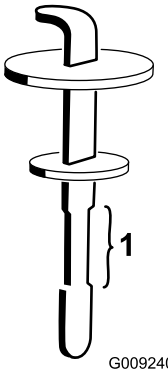


Figura 133

1. Tampa do depósito hidráulico

3. Limpe a zona em redor do tubo de enchimento e da tampa do depósito hidráulico (Figura 133).
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 134).

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



g009240

Figura 134

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.

Mudar o fluido hidráulico e os filtros

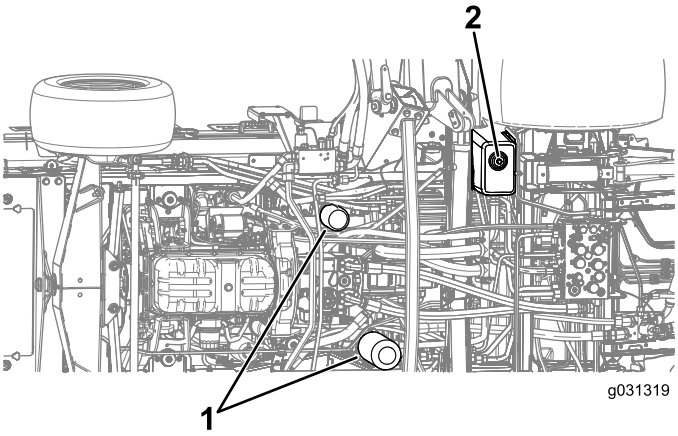
Intervalo de assistência: A cada 1000 horas

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

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. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte, desligue o motor, engate o travão de estacionamento e retire a chave da ignição.
2. Coloque um recipiente de escoamento grande debaixo de depósito do fluido hidráulico.
3. Retire a tampa do reservatório hidráulico e a vareta.
4. Retire o tampão de drenagem de baixo do depósito e deixe o fluido hidráulico escorrer para o recipiente (Figura 135).



g031319

Figura 135

1. Filtros hidráulicos
2. Tampão de escoamento

5. Coloque o tampão hidráulico quando o fluido parar de escorrer.
6. Limpe a zona em torno das áreas de montagem do filtro.
7. Coloque um recipiente de escoamento debaixo do filtro e retire o filtro (Figura 135).
8. Lubrifique a junta vedante do novo filtro e encha o filtro com fluido hidráulico.
9. Certifique-se de que a zona de montagem dos filtros se encontra limpa e enrosque o filtro até que as juntas vedantes entrem em contacto com as chapas de montagem; depois aperte o filtro 1/2 volta adicional.
10. Encha o reservatório com fluido hidráulico; consulte Verificar o fluido hidráulico (página 91).

    Importante: **Utilize apenas os fluidos hidráulicos especificados. A utilização de outros fluidos poderá danificar o sistema.**

11. Instale a vareta do reservatório e a tampa.
12. Ligue o motor e utilize todos os comandos hidráulicos, de modo a distribuir o fluido hidráulico por todo o sistema.

    Nota: Verifique se existem fugas; desligue o motor.

13. Verifique o nível de fluido e adicione fluido suficiente para elevar o nível até à marca Full (cheio) da vareta.

    Nota: Não encha demasiado.

Verificação das tubagens e mangueiras hidráulicas

Intervalo de assistência: Cada 2 anos—Substitua as tubagens e mangueiras hidráulicas.

Verifique diariamente as tubagens e as mangueiras hidráulicas quanto à existência de fugas, tubagens dobradas, suportes de montagem soltos, desgaste, juntas soltas e danos provocados pelas condições atmosféricas ou por agentes químicos. 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 local ou consulte o *Manual de manutenção Toro* para obter assistência.

Manutenção do cortador

Inclinar a plataforma do cortador frontal para cima

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

1. Levante a plataforma do cortador frontal do solo.
2. Leve a cabo o procedimento de pré-manutenção; consulte Segurança da manutenção prévia (página 69).
3. Retire o dispositivo de fixação e desligue o conjunto do amortecedor da plataforma do cortador (Figura 136).

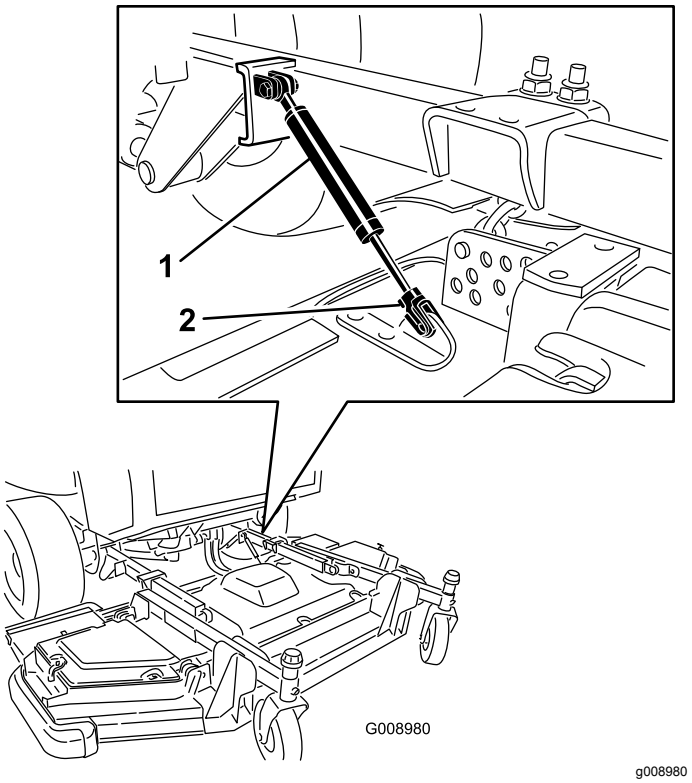
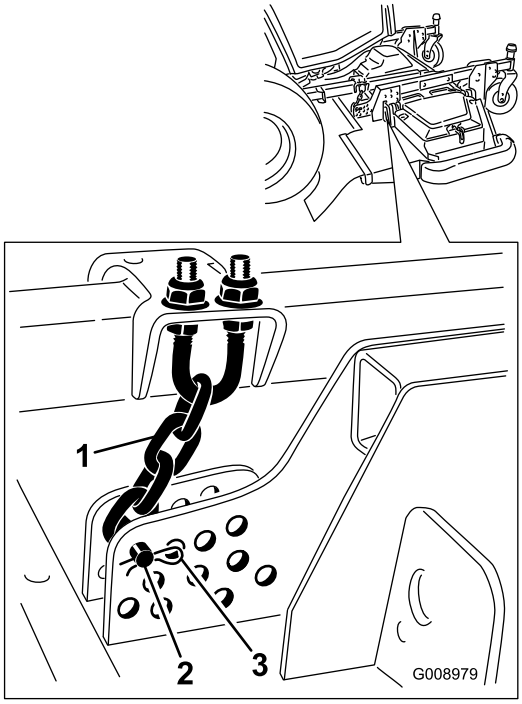


Figura 136

1. Conjunto do amortecedor 2. Dispositivo de fixação

4. Retire o perno de gancho e pino de segurança que fixam as correntes da altura de corte à traseira da plataforma do cortador (Figura 137).

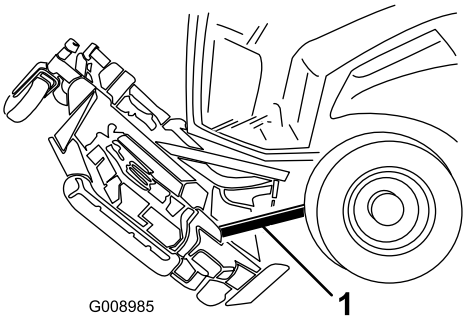


g008979

Figura 137

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

5. Inicie o motor, lentamente levante a plataforma do cortador frontal, pare o motor e retire a chave da ignição.
6. Coloque um bloco de madeira entre a traseira da plataforma e a máquina (Figura 138).



g008985

Figura 138

1. Bloco de madeira

Inclinar a plataforma do cortador frontal para baixo

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

Ajuste da inclinação da plataforma do cortador

Medição da inclinação da plataforma do cortador

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. Coloque a máquina numa superfície nivelada no solo.
2. Ajuste a plataforma do cortador 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 plataforma do cortador frontal

1. Rode cada lâmina para que aponte a direito para a frente (Figura 139).

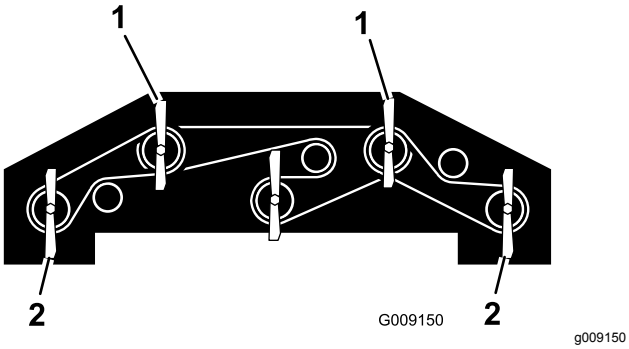


Figura 139

1. Utilize 1 destas lâminas para medir a altura da lâmina frontal.
2. Utilize 1 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 140).

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

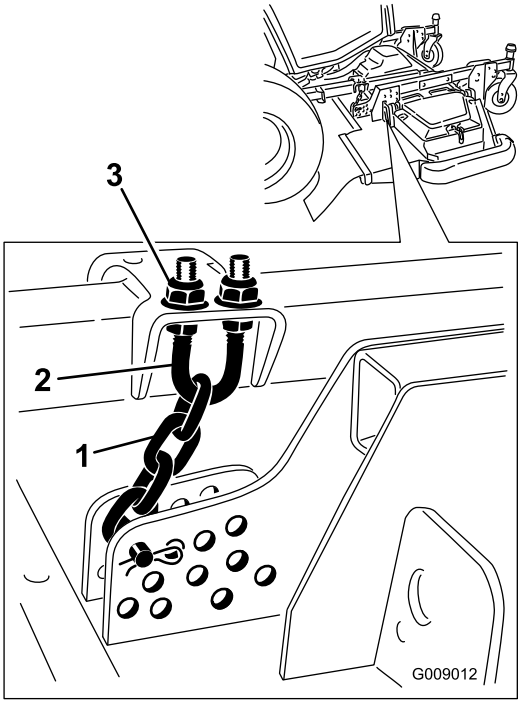


Figura 140

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 plataforma do cortador 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 plataforma lateral do cortador

1. Retire a tampa de tensionamento do eixo da roda giratória e desloque o fuso para fora do braço da roda giratória (Figura 141).

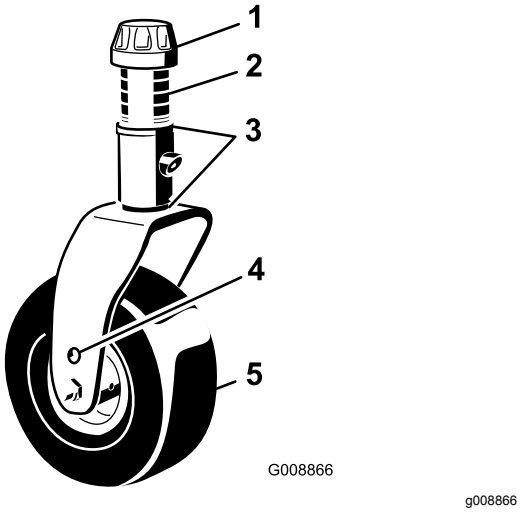


Figura 141

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

2. Posicione os calços, consoante o necessário, para levantar ou baixar a roda giratória até obter uma inclinação correta da plataforma do cortador.
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 141).

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 plataforma do cortador.

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 142).

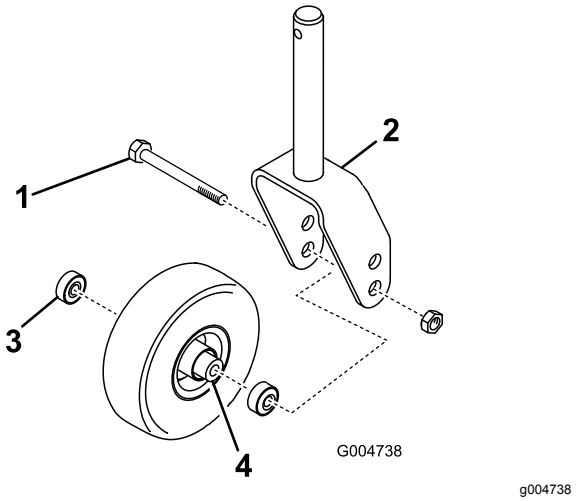


Figura 142

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

2. Fixe a roda giratória e retire o parafuso da forquilha ou do braço articulado (Figura 142).
3. Retire o rolamento do cubo da roda e deixe cair o espaçador do rolamento para fora (Figura 142).
4. Retire o rolamento do lado oposto ao do cubo da roda (Figura 142).
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

⚠ PERIGO

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

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

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

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 plataforma do cortador.
2. Leve a cabo o procedimento de pré-manutenção; consulte Segurança da manutenção prévia (página 69).
3. Bloqueie a plataforma do cortador 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 plataforma do cortador e a parte cortante na zona dianteira da lâmina (Figura 143).

   Nota: Registe esta medida.

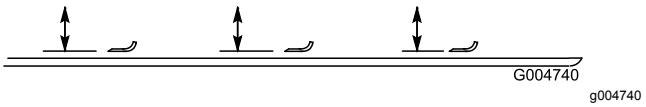


Figura 143

5. Rode a extremidade oposta da lâmina para a frente e meça a distância entre a plataforma do cortador 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 de uma lâmina (página 97).

Desmontagem e montagem de uma lâmina

Substitua a lâmina se esta atingir um objeto sólido, se se encontrar desequilibrada ou se estiver deformada. Utilize sempre lâminas sobressalentes genuínas Toro para garantir um desempenho seguro e eficaz. Nunca utilize lâminas sobressalentes produzidas por outros fabricantes porque podem tornar-se perigosas.

1. Levante a plataforma do cortador para a posição mais elevada.
2. Leve a cabo o procedimento de pré-manutenção; consulte Segurança da manutenção prévia (página 69).
3. Bloqueie a plataforma do cortador para não cair acidentalmente.
4. Segure a extremidade da lâmina utilizando um trapo ou uma luva grossa e retire o parafuso da lâmina, recipiente antidanos e a lâmina do veio do eixo (Figura 144).

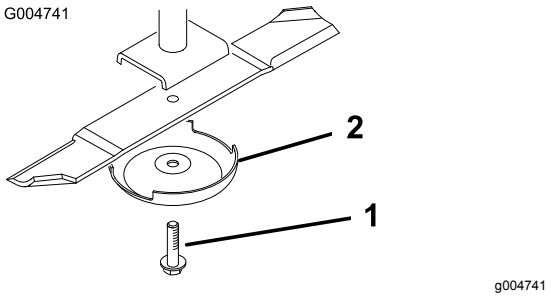


Figura 144

1. Parafuso da lâmina
2. Dispositivo antidanos

5. Monte a lâmina, o dispositivo antidanos e o parafuso da lâmina.
6. Aperte o parafuso da lâmina com uma força de 115 a 149 N·m.

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

Nota: Depois de bater num objeto estranho aperte todas as porcas das polias com 176 a 203 N·m e os parafusos da lâmina 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

Tem de ter em atenção 2 áreas da lâmina quando verificar e efetuar a manutenção: a aba e a extremidade de corte. Tanto as partes cortantes como a parte curva (parte virada para cima oposta à parte cortante) contribuem para uma boa qualidade de corte. A parte curva é importante, pois levanta a relva e permite obter um corte regular. No entanto, a parte curva está sujeita a um desgaste gradual durante o funcionamento da máquina, o que é perfeitamente normal. À medida que a parte curva se gasta, também diminui 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 plataforma de corte, engate o travão de estacionamento, ponha o pedal de tração na posição NEUTRA, certifique-se de que o interruptor da tomada de força está na posição OFF, 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 145.

   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 145).

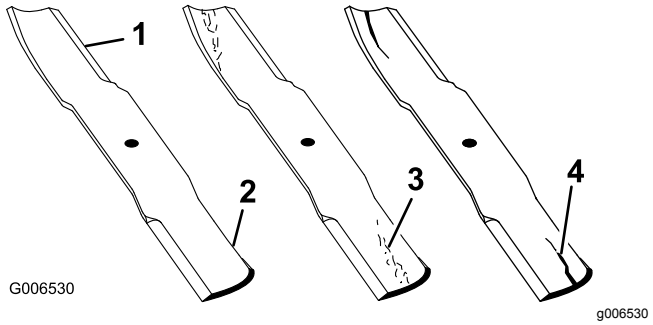


Figura 145

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 146).

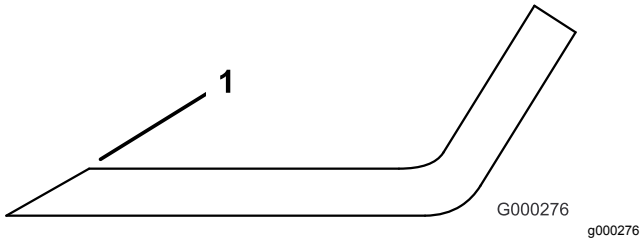


Figura 146

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 de uma lâmina (página 97).

Corrigir o alinhamento da plataforma do cortador

Quando existir algum desalinhamento entre as lâminas, numa única plataforma do cortador, 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 42).
3. Baixe a plataforma do cortador para uma superfície nivelada e retire as coberturas da parte superior da plataforma do cortador.
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 a dimensão).
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 porque esta se encontra 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

Para máquinas com cabina

Importante: **Tenha cuidado em torno dos vedantes da cabina e das luzes (Figura 147). 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.**

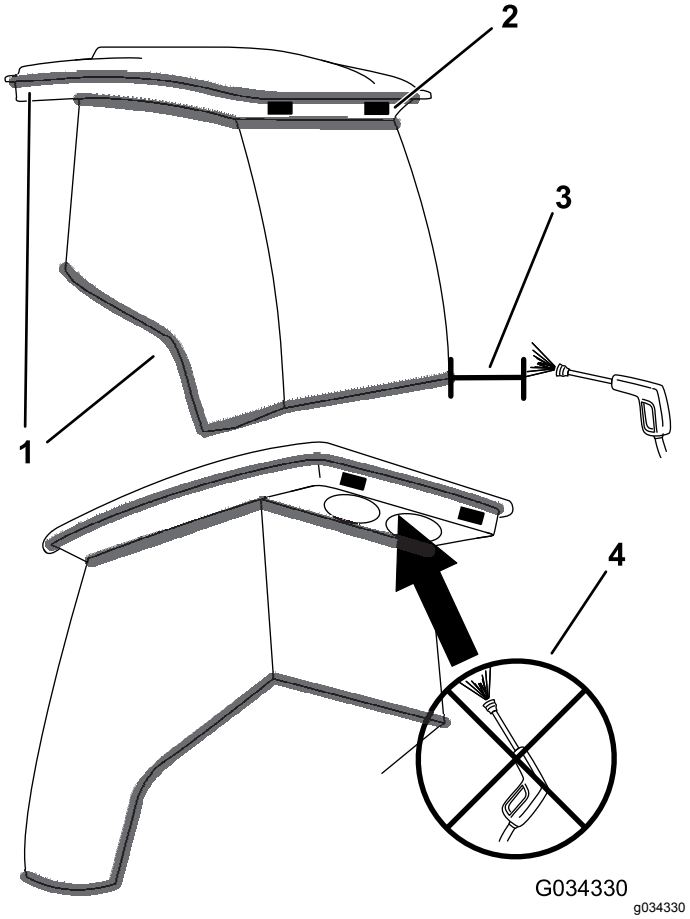


Figura 147

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.

Limpar os 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 148 e Figura 149).

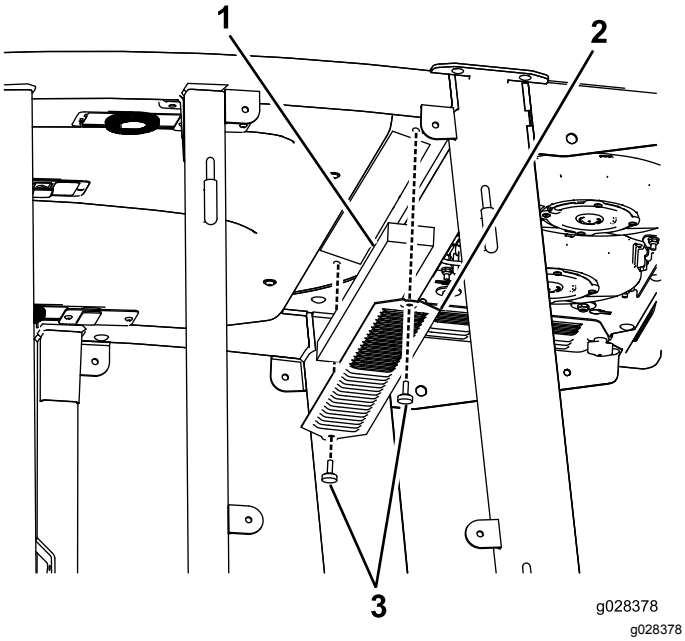


Figura 148

Filtro de ar da cabina

1. Filtro
2. Grelha
3. Parafuso

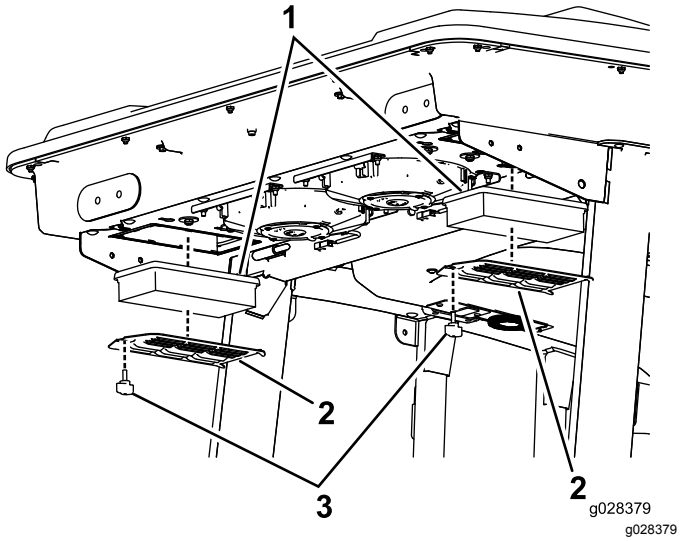


Figura 149

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.

Limpeza da bobina do condensador do ar condicionado

Intervalo de assistência: A cada 250 horas Limpe-a com maior frequência se houver muita poeira e sujidade.

1. Leve a cabo o procedimento de pré-manutenção; consulte Segurança da manutenção prévia (página 69).
2. Desligue o fio para cada uma das ventoinhas (Figura 150).

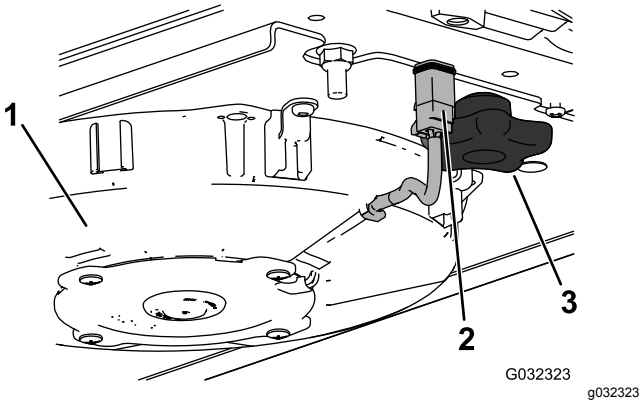


Figura 150

Mostrada ventoinha do lado direito

1. Fan
2. Cabo
3. Manípulo

3. Retire os 2 manípulos e o conjunto da ventoinha.
4. Abra as 4 linguetas do conjunto do ar condicionado e retire o filtro (Figura 151).

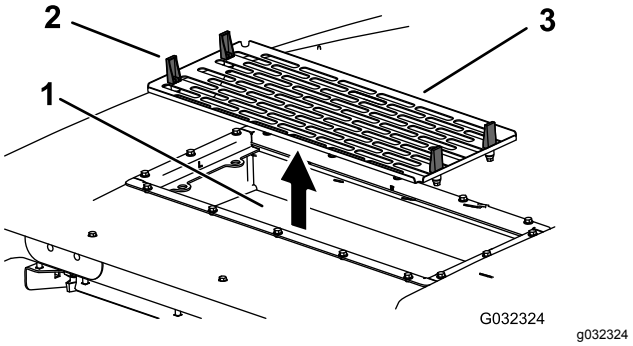


Figura 151

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

5. Retire os filtros (Figura 149).
6. Limpe o conjunto do ar condicionado.
7. Instale os filtros de ar, painel e conjunto da ventoinha (Figura 149, Figura 150 e Figura 151).

8. Ligue o fio de cada uma das ventoinhas (Figura 150).

Armazenamento

Preparar a máquina para armazenamento

Preparação da unidade de tração

1. Limpe bem a unidade de tração, plataformas do cortador e motor.

   Importante: **Não utilize água de alta pressão perto do InfoCenter ou da unidade de controlo do motor (ECU), visto que poderá causar danos.**

2. Verifique a pressão dos pneus; consulte Verificação da pressão dos pneus (página 41).
3. Verifique todas as fixações e aperte-as sempre que necessário.
4. Lubrifique todos os bocais de lubrificação e pontos de articulação e limpe qualquer excesso de lubrificante; consulte Lubrificação (página 71).
5. Lixe e retoque todas as zonas riscadas, estaladas ou enferrujadas e repare quaisquer mossas no corpo metálico.
6. Efetue a manutenção da bateria e dos cabos da seguinte forma:
   A. Retire os terminais dos polos da bateria.
   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 Toro n.º 505-47) ou vaselina para evitar qualquer corrosão.
   D. Carregue a bateria lentamente durante 24 horas, de 2 em 2 meses, para evitar a sulfatização do chumbo da bateria.

Preparação do motor

1. Esvazie o óleo do motor do cárter e monte o tampão de escoamento.
2. Retire e instale um novo filtro de óleo.
3. Encha o motor com 10,4 litros de óleo de motor SAE 15W-40 CJ-4.
4. Ligue o motor e faça-o funcionar a uma velocidade de ralenti durante cerca de 2 minutos.
5. Desligue o motor.
6. Lave o depósito de combustível com combustível novo e limpo.

7. Aperte todas as juntas do sistema de combustível.
8. Limpe e efetue a manutenção da estrutura do filtro de ar.
9. Vede a entrada do filtro de ar e a saída de gases com fita impermeável.
10. Verifique os níveis do líquido anticongelante e adicione uma solução de 50/50 de água e anticongelante de etileno-glicol, adequada à temperatura mínima prevista para a zona de armazenamento.

Notas:

Notas:

Notas:

Lista de distribuidores internacionais

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

Aviso de privacidade europeu

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

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

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

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

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

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

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

Lei australiana de proteção dos consumidores

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

A Garantia da Toro

Garantia limitada de dois anos

Condições e produtos abrangidos

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

Instruções para a obtenção de um serviço de garantia

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

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

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

Responsabilidades do proprietário

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

Itens e condições não abrangidos

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

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

Peças

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

Garantia das baterias de circuito interno e iões de lítio:

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

As despesas de manutenção são da responsabilidade do proprietário

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

Condições gerais

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

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

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

Nota relativamente à garantia do motor:

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

Países além dos Estados Unidos ou Canadá

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