Form No. 3428-795 Rev A

TORO®

Count on it.

Manual do Operador

Cortador rotativo Groundsmaster® 4100 ou 4110

Modelo nº 30608—Nº de série 403450001 e superiores
Modelo nº 30644—Nº de série 403450001 e superiores

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

CE

3428-795 A

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

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

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

⚠ AVISO

CALIFÓRNIA
Proposição 65 Aviso

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

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

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

Introdução

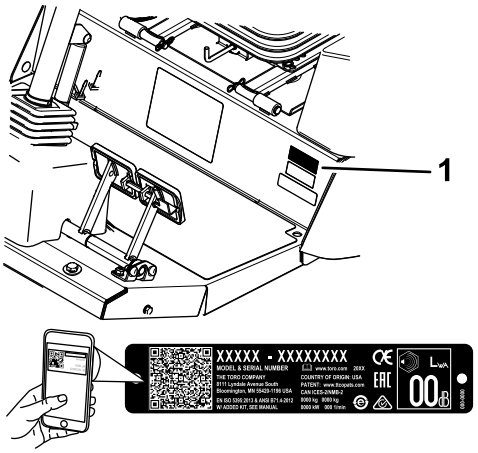
Esta máquina é uma máquina multifunções, destinada a ser utilizada por operadores profissionais contratados em aplicações comerciais. Foi principalmente concebida para cortar a relva em parques, campos de golfe, campos desportivos e relvados comerciais bem mantidos. Se a máquina for utilizada para um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

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

Visite www.Toro.com para obter informações sobre materiais de formação de operação e segurança dos produtos, informações sobre acessórios, para obter o contacto de um representante ou para registar o seu produto.

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

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



g243944

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

© 2019—The Toro® Company

Todos os direitos reservados

mesmo a morte, se não respeitar as precauções recomendadas.



g000502

Figura 2

1. Símbolo de alerta de segurança

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

Índice

Segurança 4
Segurança geral 4
Certificação de emissões do motor 5
Autocolantes de segurança e de instruções 5
Instalação 15
1 Lubrificação da máquina 15
2 Verificação da pressão dos pneus 15
3 Verificação dos níveis de fluidos 16
4 Instalação do autocolante (apenas máquinas CE) 16
Descrição geral do produto 17
Comandos 17
Controlos da cabina 19
Utilizar o controlo do InfoCenter 20
Especificações 25
Acessórios 26
Antes da operação 27
Segurança antes da operação 27
Verificação do nível de óleo do motor 27
Verificação do sistema de arrefecimento 27
Verificação do sistema hidráulico 27
Drenagem do separador de água 27
Encher o depósito de combustível 27
Verificação da pressão dos pneus 29
Verificação do aperto das porcas de roda 29
Ajustar os espelhos 30
Orientação dos faróis 30
Ajuste do sistema de proteção anticapotamento (ROPS) 30
Ajustar a altura de corte 31
Ajuste dos patins 34
Ajuste dos rolos da plataforma do cortador 34
Ajuste da lâmina 34
Corrigir um desalinhamento entre as unidades de corte 35
Verificação dos interruptores de segurança 36
Durante a operação 37
Segurança durante o funcionamento 37
Ligação do motor 38
Desligar o motor 39
Compreender a Smart Power (alimentação inteligente)® Tração 39
Efetuar uma operação de inversão da ventoinha 39
Compreender o ralenti automático 39
Utilizar o controlo de cruzeiro 39
Regeneração do filtro de partículas de gasóleo 40
Utilizar o interruptor de velocidade do motor 51
Ajuste da velocidade de corte 52
Ajuste da velocidade de transporte 52
Compreender as características de funcionamento da máquina 52
Sugestões de utilização 53
Depois da operação 54
Segurança geral 54
Empurrão ou reboque da máquina 54
Localização dos pontos de suspensão 55
Transporte da máquina 55
Localização dos pontos de fixação 55
Manutenção 57
Segurança da manutenção 57
Plano de manutenção recomendado 57
Lista de manutenção diária 59
Procedimentos a efectuar antes da manutenção 60
Abrir o capot 60
Desmontagem do capot 61
Lubrificação 62
Lubrificar os rolamentos e casquilhos 62
Manutenção do motor 65
Segurança do motor 65
Verificação do óleo do motor 65
Manutenção do filtro de ar 66
Assistência ao catalisador de oxidação diesel (DOC) e filtro de fuligem 67
Manutenção do sistema de combustível 68
Manutenção do sistema de combustível 68
Manutenção do separador de água 68
Manutenção do filtro de combustível 69
Manutenção do sistema eléctrico 70
Segurança do sistema elétrico 70
Manutenção da bateria 70
Localizar os fusíveis 71
Manutenção do sistema de transmissão 72
Ajuste do ângulo do pedal de tração 72
Verificar o óleo da transmissão da engrenagem planetária 72
Substituir o óleo da transmissão da engrenagem planetária 72

Verificar o lubrificante do eixo traseiro 73
Verificar o lubrificante da caixa de engrenagens do eixo traseiro 73
Mudar o lubrificante do eixo traseiro 74
Verificação do alinhamento das rodas traseiras 74
Substituir os pneus dianteiros 74
Manutenção do sistema de arrefecimento 75
Segurança do sistema de arrefecimento 75
Verificar o sistema de arrefecimento 75
Manutenção do sistema de arrefecimento do motor 76
Manutenção dos travões 77
Ajuste dos travões de serviço 77
Manutenção das correias 77
Manutenção da correia do alternador 77
Manutenção da correia do compressor do ar condicionado 77
Ajustar a tensão das correias da transmissão das lâminas 78
Substituição da correia da transmissão da lâmina 78
Manutenção do sistema hidráulico 79
Segurança do sistema hidráulico 79
Manutenção do sistema hidráulico 79
Manutenção da unidade de corte 83
Inclinar a unidade de corte central para a posição vertical 83
Inclinar a unidade de corte central para baixo 83
Ajuste da inclinação da unidade de corte 84
Manutenção dos casquilhos do braço da roda giratória 85
Manutenção das rodas giratórias e rolamentos 85
Substituição das coberturas articuladas da unidade de corte 86
Manutenção das lâminas 86
Segurança da lâmina 86
Deteção de lâminas deformadas 86
Desmontagem e montagem da(s) lâmina(s) da unidade de corte 87
Verificar e afiar a(s) lâmina(s) da unidade de corte 87
Correção de um desalinhamento da unidade de corte 88
Manutenção da cabina 89
Limpe a cabina 89
Limpeza dos filtros de ar da cabina 89
Limpe o pré-filtro da cabina 90
Limpeza da bobina do ar condicionado 90
Armazenamento 91
Segurança do armazenamento 91
Preparação da máquina para armazenamento 91

Segurança

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

Segurança geral

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

- Leia e compreenda o conteúdo deste *Manual do utilizador* antes de ligar o motor.
- Tenha toda a atenção durante a operação da máquina. Não faça qualquer atividade que cause distrações; caso contrário, podem ocorrer ferimentos ou danos materiais.
- Não opere a máquina sem que todos os resguardos e outros dispositivos protetores de segurança estejam instalados e a funcionar corretamente na máquina.
- Mantenha as mãos e os pés longe de peças em rotação. Mantenha-se afastado da abertura de descarga.
- Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas da área de funcionamento. Nunca permita que crianças utilizem a máquina.
- Desligue o motor, retire a chave (se equipada) e aguarde que todo o movimento pare antes de sair da posição de operador. Deixe a máquina arrefecer antes de a ajustar, lhe fazer a manutenção, limpar ou armazenar.

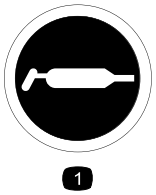
A utilização ou manutenção inadequada desta máquina pode provocar ferimentos. De modo a reduzir o risco de ferimentos, deverá respeitar estas instruções de segurança e prestar sempre atenção ao símbolo de alerta de segurança, que indica Cuidado, Aviso ou Perigo – instrução de segurança pessoal.⚠ O não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

Certificação de emissões do motor

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

Autocolantes de segurança e de instruções

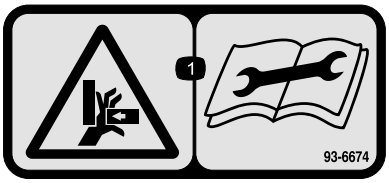
Os autocolantes de segurança e instruções estão facilmente visíveis para o operador e situam-se próximo das zonas de potencial perigo. Substitua todos os autocolantes danificados ou perdidos.



decal58-6520

58-6520

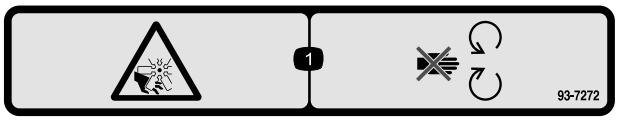
1. Massa lubrificante



decal93-6674

93-6674

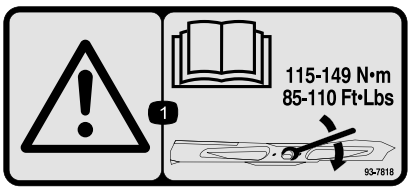
1. Risco de esmagamento, mão – leia as instruções antes de efetuar as operações de manutenção.



decal93-7272

93-7272

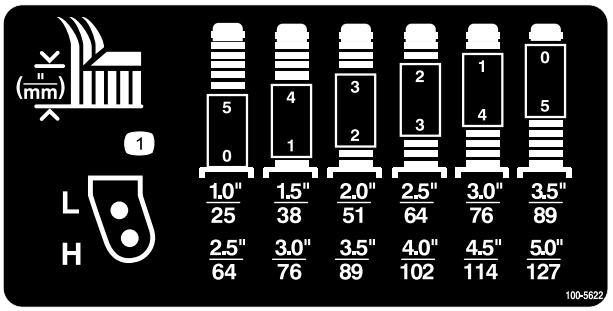
1. Perigo de corte/desmembramento; ventoinha – mantenha-se afastado das peças em movimento.



decal93-7818

93-7818

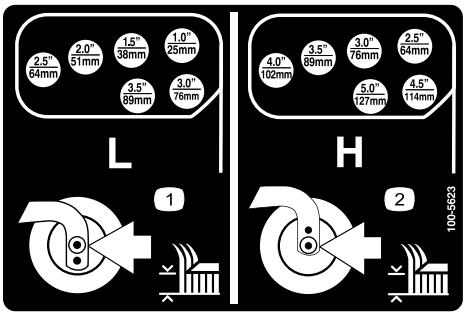
1. Aviso – leia o *Manual do utilizador* para obter instruções sobre o aperto do parafuso/porca da lâmina para 115–149 N·m.



decal100-5622

100-5622

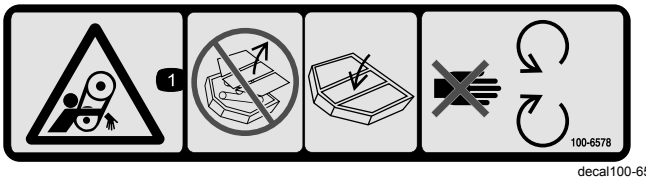
1. Ajuste da altura de corte



decal100-5623

100-5623

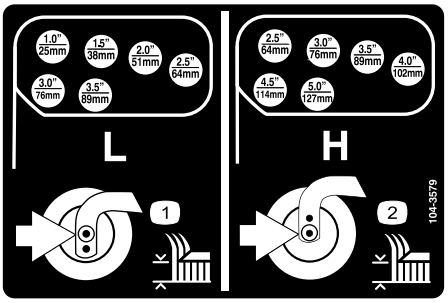
1. Ajuste da altura de corte baixo
2. Ajuste da altura de corte alto



decal100-6578

100-6578

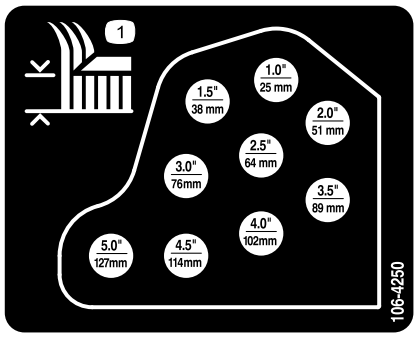
1. Perigo de emaranhamento, correia – não utilize a máquina sem as proteções ou coberturas; mantenha estas proteções e coberturas devidamente montadas; mantenha-se afastado das peças em movimento.



decal104-3579

104-3579

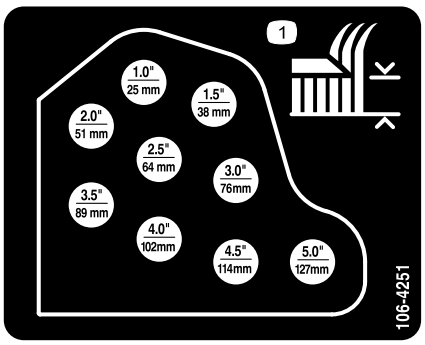
1. Ajuste da altura de corte baixo
2. Ajuste da altura de corte alto



decal106-4250

106-4250

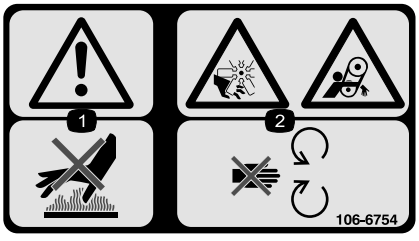
1. Altura de corte



decal106-4251

106-4251

1. Altura de corte



decal106-6754

106-6754

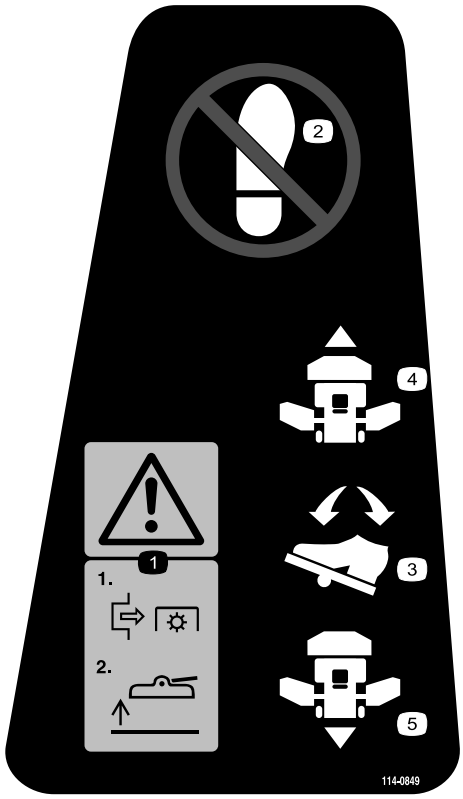
1. Aviso – não toque na superfície quente.
2. Perigo de corte/desmembramento, ventoinha e emaranhamento, correia – mantenha-se afastado de peças móveis.



decal106-6755

106-6755

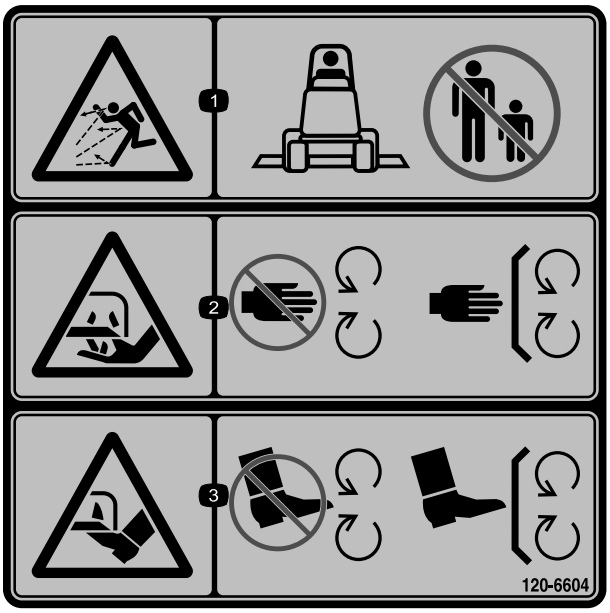
1. Líquido de arrefecimento do motor sob pressão.
2. Perigo de explosão – leia o *Manual do utilizador*.
3. Aviso – não toque na superfície quente.
4. Aviso – leia o *Manual do utilizador.*



decal114-0849

114–0849

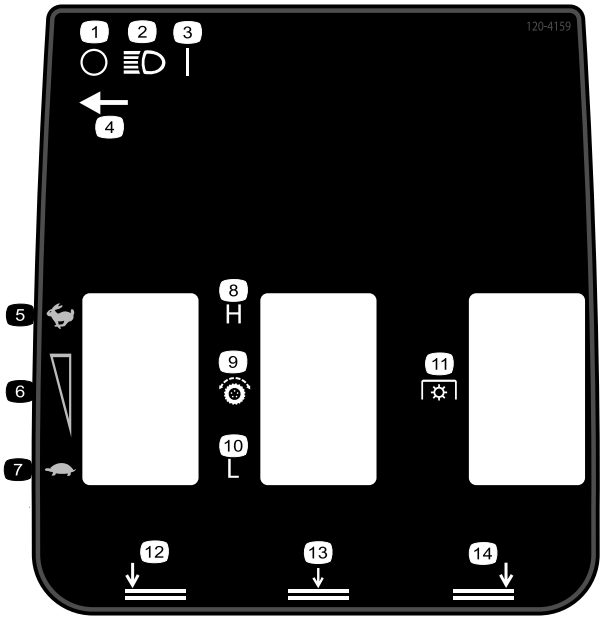
1. Aviso – 1) Desengate a PTO; 2) Levante a plataforma
2. Não coloque o seu pé aqui.
3. Pedal de direção
4. Direção frontal
5. Direção inversa



decal120-6604

120-6604

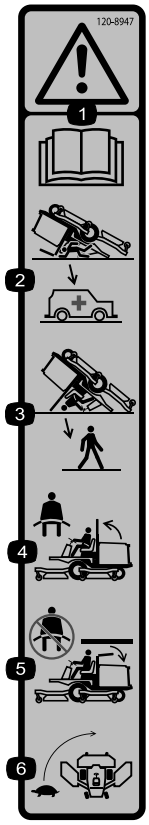
1. Perigo de projeção de objetos – Mantenha as pessoas afastadas da máquina.
2. Perigo de corte ou desmembramento das mãos, lâmina de corte – Mantenha-se afastado de peças móveis e mantenha todos os resguardos e proteções no sítio.
3. Perigo de corte ou desmembramento dos pés, lâmina de corte – Mantenha-se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



decal120-4159

120–4159

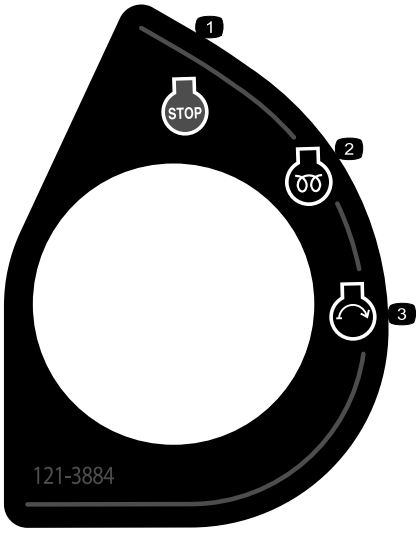
1. Desligar
2. Luzes
3. Ligar
4. Localização do interruptor das luzes
5. Rápido
6. Ajuste da velocidade variável
7. Lento
8. Elevada
9. Transmissão de tração
10. Baixa
11. Tomada de força (PTO)
12. Plataforma esquerda—descer
13. Plataforma central—descer
14. Plataforma direita—descer



decal120-8947

120-8947

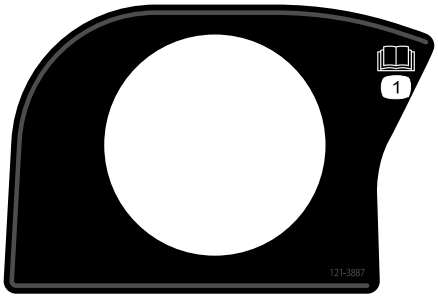
1. Aviso – leia o *Manual do utilizador*.
2. Não há nenhuma proteção contra capotamento enquanto a barra de segurança estiver em baixo.
3. Há proteção contra capotamento enquanto a barra de proteção estiver em cima.
4. Se a barra de proteção estiver levantada, use o cinto de segurança.
5. Se a barra de proteção estiver baixada, não use o cinto de segurança.
6. Abrande ao fazer uma curva.



decal121-3884

121–3884

1. Motor – desligar
2. Motor – pré-aquecimento
3. Motor – arranque



decal121-3887

121–3887

1. Leia o *Manual do utilizador*.

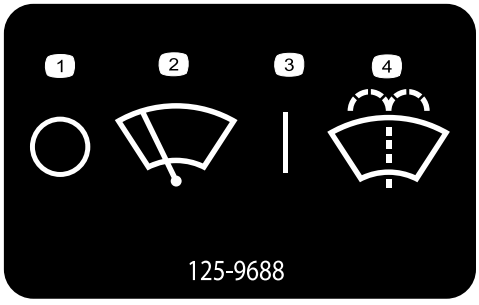


decalbatterysymbols

Sinalética das baterias

Alguns ou todos estes símbolos estão na bateria.

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

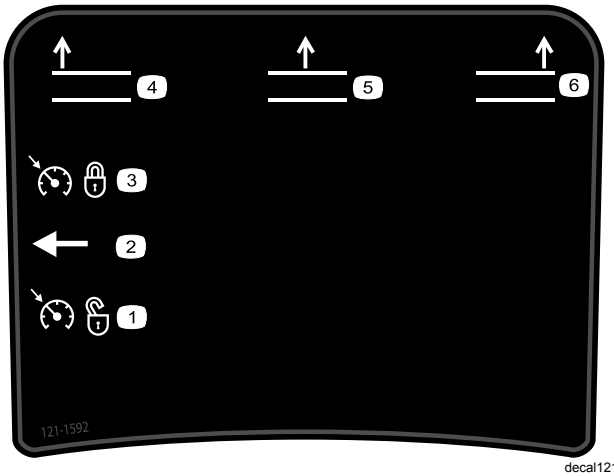


decal125-9688

125-9688

Apenas para modelo com cabina

1. Limpa para-brisas (desligar)
2. Limpa para-brisas
3. Limpa para-brisas (ligar)
4. Pulverizar líquido de lavagem do para-brisas



decal121-1592

127-3700

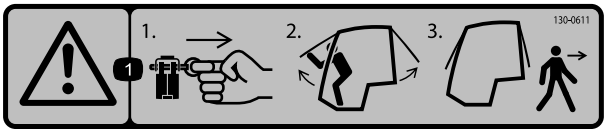
1. Elevar a plataforma esquerda.
2. Elevar a plataforma central.
3. Elevar a plataforma direita.
4. Bloquear a velocidade do motor.
5. Desbloquear a velocidade do motor.



decal130-0594

130-0594

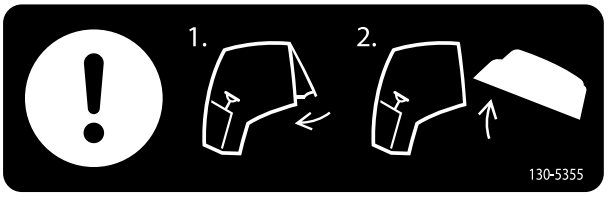
1. Aviso – leia o *Manual do Utilizador*; quando se sentar na cabina, ponha sempre o cinto de segurança; utilize proteção auditiva.



decal130-0611

130-0611

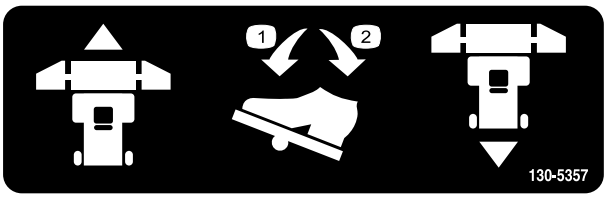
1. Aviso – 1) Retire o pino; 2) Eleve as portas; 3) Saia da cabina.



decal130-5355

130-5355

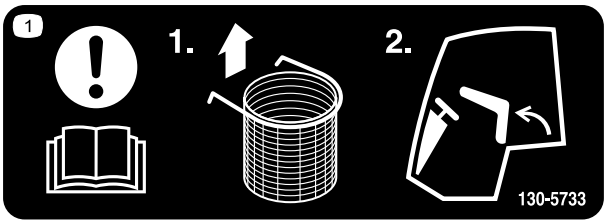
1. Feche a janela traseira.
2. Eleve o capot.



decal130-5357

130-5357

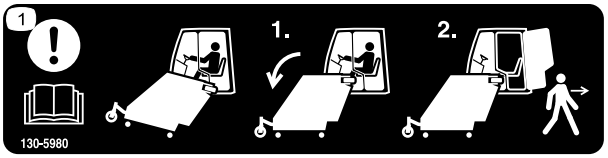
1. Empurrar para a frente para andar para a frente.
2. Empurrar para trás para inverter a marcha.



decal130-5733

130-5733

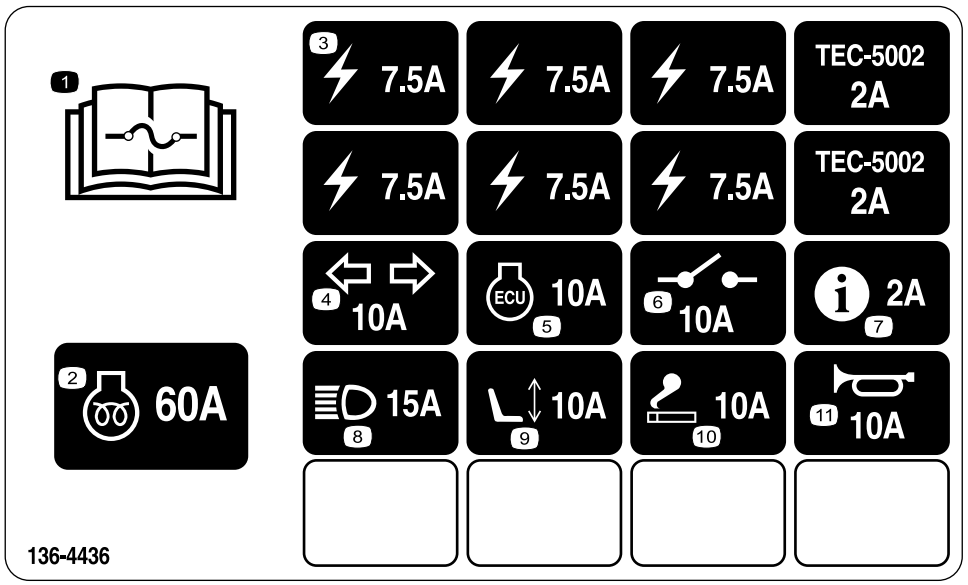
1. Atenção; leia o *Manual do utilizador* – 1) Retire o saco do lixo opcional; 2) Incline o banco para a frente.



decal130-5980

130-5980

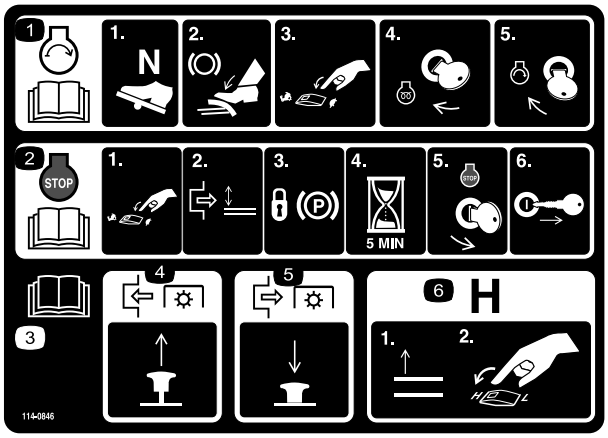
1. Atenção; leia o *Manual do utilizador* – Para sair da máquina: 1) Baixe a plataforma de corte; 2) Saia da máquina.



decal136-4436

136-4436

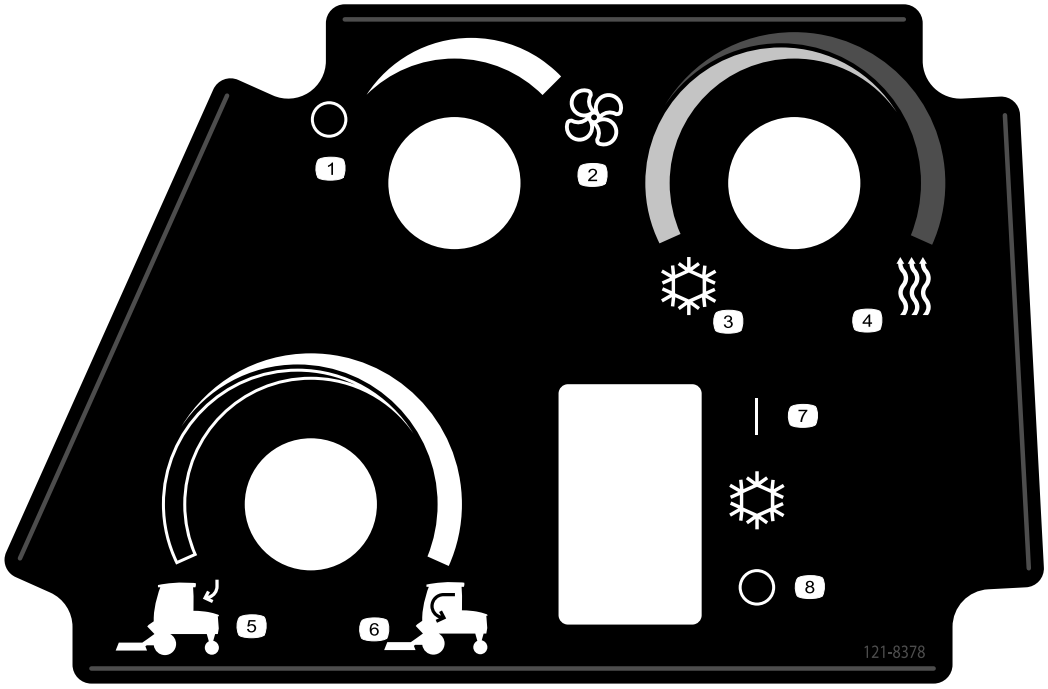
1. Para mais informações sobre os fusíveis, leia o *Manual do utilizador*.
2. Pré-aquecimento do motor - 60 A
3. Fonte de alimentação – 7,5 A
4. Sinais de mudança de direção – 10 A
5. Unidade de controlo do motor – 10 A
6. Potência do sistema – 10 A
7. Infocenter – 2 A
8. Faróis – 15 A
9. Assento – 10 A
10. Isqueiro – 10 A
11. Buzina – 10 A



decal114-0846

114-0846

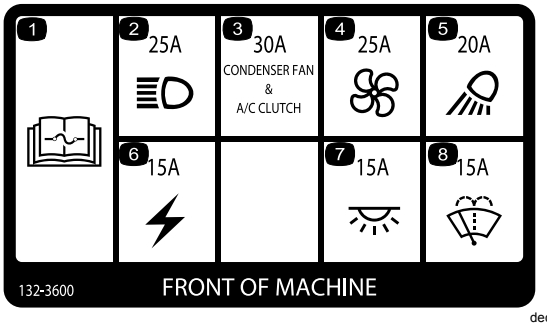
1. Leia o *Manual do utilizador* para mais informações sobre pôr o motor a funcionar – 1) Defina para ponto-morto; 2) Engate o travão; 3) Defina a velocidade do motor para lenta; 4) Rode a chave para pré-aquecer; 5) Rode a chave para ligar o motor.
2. Leia o *Manual do utilizador* para mais informações sobre desligar o motor – 1) Defina a velocidade do motor para lenta; 2) Desengate a plataforma; 3) Bloqueie o travão de estacionamento; 4) Aguarde 5 minutos; 5) Rode a chave na ignição para parar o motor; 6) Retire a chave da ignição.
3. Leia o *Manual do utilizador*.
4. Puxe o manípulo para fora para engatar a PTO.
5. Empurre o manípulo para dentro para desengatar a PTO.
6. Levante as plataformas para ir para a gama H.



decal121-8378

121-8378

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 (se equipado)
8. Ar condicionado – desligado (se equipado)



decal132-3600

132-3600

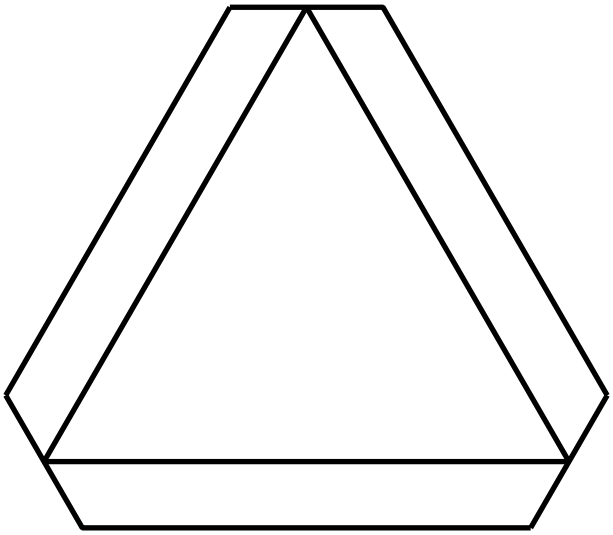
Apenas cabina

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



decal133-5618

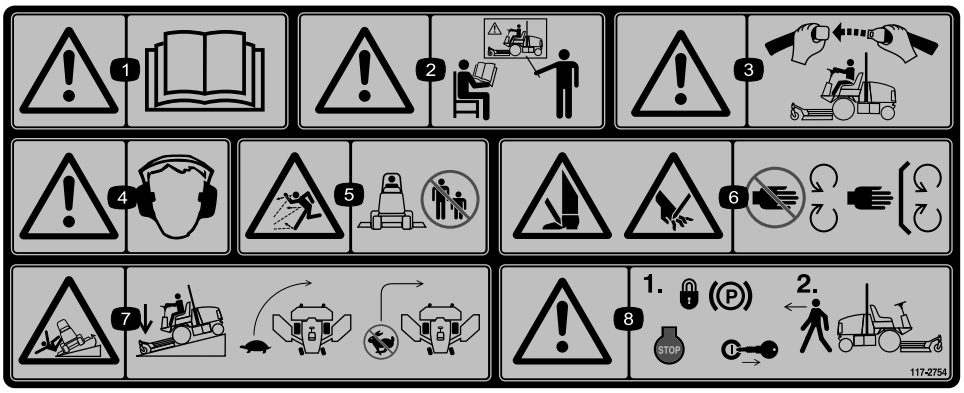
133-5618



decal120-0250

120-0250

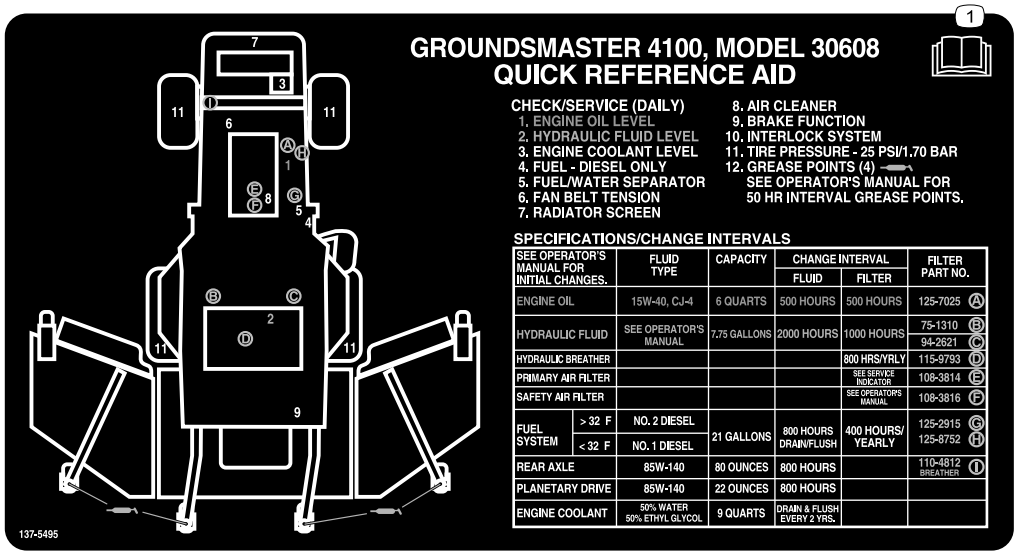
1. Veículo de marcha lenta



decal117-2754

117-2754

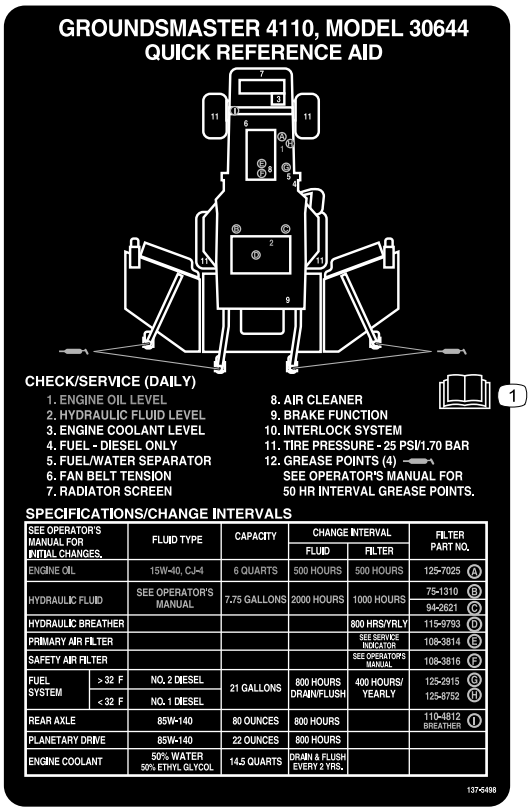
1. Aviso – leia o *Manual do utilizador*.
2. Aviso – receba formação antes de operar esta máquina.
3. Aviso – quando estiver sentado no banco do operador use sempre cinto de segurança.
4. Aviso – utilize proteções para os ouvidos.
5. Perigo de projeção de objetos – mantenha as pessoas afastadas.
6. Perigo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



decal137-5495

137-5495

1. Leia o *Manual do utilizador*.



decal137-5498

137-5498

1. Leia o *Manual do utilizador*.

Instalação

Peças soltas

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

Procedimento	Descrição	Quanti-dade	Utilização
1	Nenhuma peça necessária	–	Lubrificação da máquina.
2	Nenhuma peça necessária	–	Verifique a pressão dos pneus.
3	Nenhuma peça necessária	–	Verificação dos níveis de fluidos.
4	Autocolante do ano de fabrico	1	Instale o autocolante (apenas máquinas CE).

Componentes e peças adicionais

Descrição	Quanti-dade	Utilização
Manual do utilizador	1	Ver antes de utilizar a máquina
Manual do proprietário do motor	1	Utilize a informação de referência do motor
Declaração de conformidade	1	
Chaves de ignição	2	Ligar o motor.
Chave de tampão da roda giratória	1	Utilize para ajustar os conjuntos da roda giratória

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

1

Lubrificação da máquina

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Lubrifique a máquina antes da utilização; consulte Lubrificação (página 62).

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

2

Verificação da pressão dos pneus

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Verifique a pressão dos pneus; consulte Verificação da pressão dos pneus (página 29).

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

3

Verificação dos níveis de fluidos

Nenhuma peça necessária

Procedimento

1. Verificação do nível de óleo do motor; consulte Verificação do nível de óleo do motor (página 65).
2. Verifique o nível de fluido hidráulico; consulte Capacidade de fluido hidráulico (página 80).
3. Verificação do sistema de arrefecimento; consulte Verificar o sistema de arrefecimento (página 75).
4. Verificação do óleo da transmissão da engrenagem planetária; consulte Verificar o óleo da transmissão da engrenagem planetária (página 72).
5. Verificação do lubrificante do eixo traseiro; consulte Verificar o lubrificante do eixo traseiro (página 73).
6. Verificação do lubrificante da caixa de engrenagens do eixo traseiro; consulte Verificar o lubrificante da caixa de engrenagens do eixo traseiro (página 73).

4

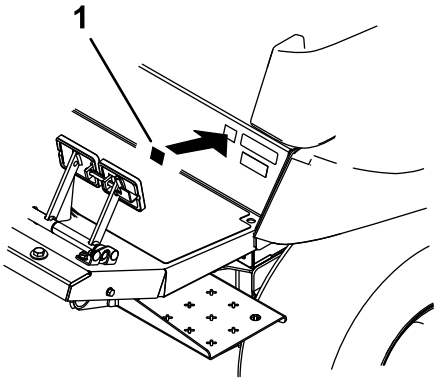
Instalação do autocolante (apenas máquinas CE)

Peças necessárias para este passo:

1	Autocolante do ano de fabrico

Procedimento

Em máquinas que requeiram conformidade CE, instale o autocolante de ano de fabrico incluído nas peças soltas (Figura 3).



g279510

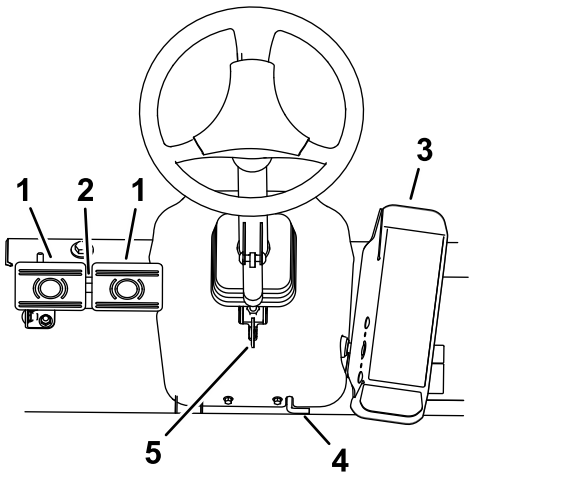
Figura 3

1. Autocolante do ano de fabrico

Descrição geral do produto

Comandos

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



g203048

Figura 4

1. Pedal dos travões
2. Barra de bloqueio dos pedais
3. Pedal de tração
4. Travão de estacionamento
5. Alavanca de inclinação da direção

Pedal de tração

Para parar a máquina, reduza a quantidade de pressão do pé que aplica no pedal de tração até que o pedal regresse à posição PONTO MORTO (Figura 4).

Pedais de travão

Existem dois pedais para controlar os travões das rodas individuais, para ajudar nas mudanças de direção, estacionamento, assim como para auxiliar uma melhor tração numa inclinação. Uma barra liga os pedais para a utilização do travão de estacionamento e o transporte (Figura 4).

Barra de bloqueio dos pedais

A barra de bloqueio dos pedais liga ambos os pedais para engatar o travão de estacionamento (Figura 4).

Alavanca de inclinação da direção

Pressione a alavanca da inclinação da direção para baixo para inclinar o volante e obter a posição desejada, depois liberte para bloquear o ajuste (Figura 4).

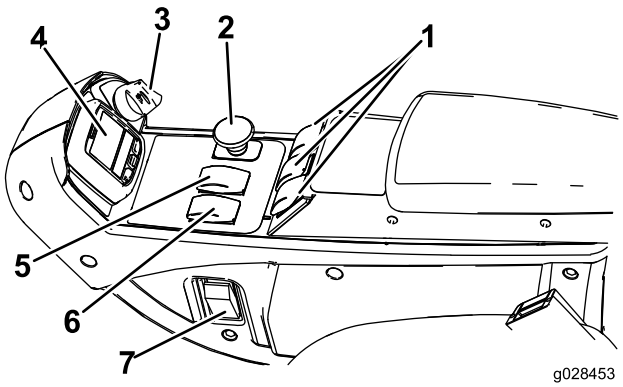
Barra do travão de estacionamento

O botão que se encontra no lado esquerdo da consola permite ativar o bloqueio do travão de estacionamento (Figura 4).

Para engatar o travão de estacionamento, deverá ligar os pedais com a barra de bloqueio, pressionar ambos os pedais e puxar o travão de estacionamento para fora. Para libertar o travão de estacionamento, pressione ambos os pedais até que o botão do travão de estacionamento se recolha.

Ignição

A ignição (Figura 5) tem três posições: DESLIGAR, LIGAR/PRÉ-AQUECIMENTO e ARRANQUE.



g028453

g028453

Figura 5

1. Interruptores de elevação
2. Interruptor da tomada de força
3. Ignição
4. InfoCenter
5. Controlo de alta-baixa velocidade
6. Interruptor da velocidade do motor
7. Interruptor das luzes (opcional)

Interruptor da velocidade do motor

O interruptor da velocidade do motor (Figura 5) tem 2 modos de alterar a velocidade do motor. Carregue no interruptor para aumentar ou diminuir a velocidade do motor em incrementos de 100 rpm. Mantenha pressionado o interruptor para mover automaticamente para ralenti elevado ou reduzido, dependendo da extremidade do interruptor que pressiona.

Interruptor da tomada de força

O interruptor da tomada de força dispõe de duas posições: OUT (start) [Para fora (arrancar)] e IN (stop) [Para dentro (parar)]. Puxe o botão de tomada de força para fora para engatar as lâminas da plataforma do cortador. Empurre o manípulo para dentro para desengatar as lâminas da plataforma do cortador (Figura 5).

Interruptor de controlo da velocidade alta-baixa

O interruptor de controlo da velocidade alta-baixa permite-lhe aumentar a gama de velocidade durante o transporte do veículo (Figura 5).

As plataformas do cortador não funcionam em gama alta. Para alternar entre a gama ALTA e BAIXA, eleve as plataformas, desengate a tomada de força e a velocidade de cruzeiro, mova o pedal de tração para a posição PONTO MORTO (ponto morto) e conduza a máquina a uma velocidade lenta.

Interruptores de elevação

Os interruptores de elevação servem para levantar e baixar as unidades de corte (Figura 5). Prima os interruptores para a frente para baixar as unidades de corte e para trás para elevar as unidades de corte. Ao ligar a máquina, quando as unidades de corte se encontram na posição descida, prima o interruptor da esquerda para baixo para permitir às unidades de corte ficarem suspensas e cortar.

Nota: As unidades de corte não descem enquanto estiver em gama de velocidade elevada e não sobem nem descem se o operador estiver fora do banco enquanto o motor se encontrar em funcionamento. Adicionalmente, as unidades de corte irão baixar com a chave na posição LIGAR e o operador sentado no banco.

Interruptor da velocidade de cruzeiro

O interruptor de controlo de cruzeiro bloqueia na posição do pedal para manter a velocidade desejada (Figura 6). Pressionando na parte traseira do interruptor desliga o controlo de cruzeiro, a posição do meio do interruptor permite a função de controlo de cruzeiro e a parte frontal do interruptor define a velocidade desejada.

Nota: Pressionar o pedal de estacionamento ou mover o pedal de tração para a posição de MARCHA-ATRÁS, durante um segundo, desengata a posição do pedal.

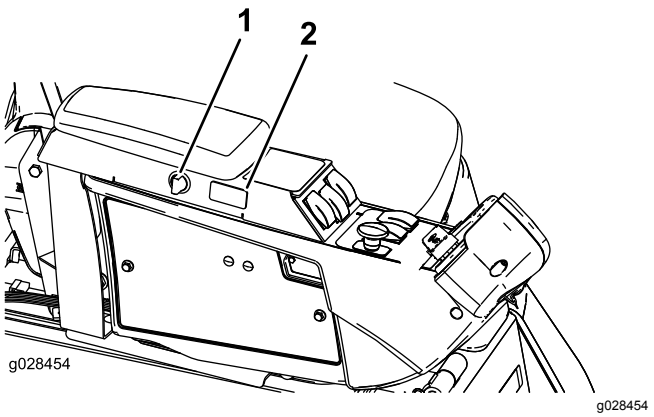


Figura 6

1. Porta do ponto de corrente
2. Interruptor da velocidade de cruzeiro

Porta do ponto de corrente

Utilize a porta do ponto de corrente para ligar acessórios elétricos opcionais (Figura 6).

Comandos do banco

Alavanca de ajuste do banco

Desloque a alavanca de ajuste do banco que se encontra no lado do banco para fora, faça deslizar o banco para a posição desejada e liberte a alavanca para o fixar em posição (Figura 7).

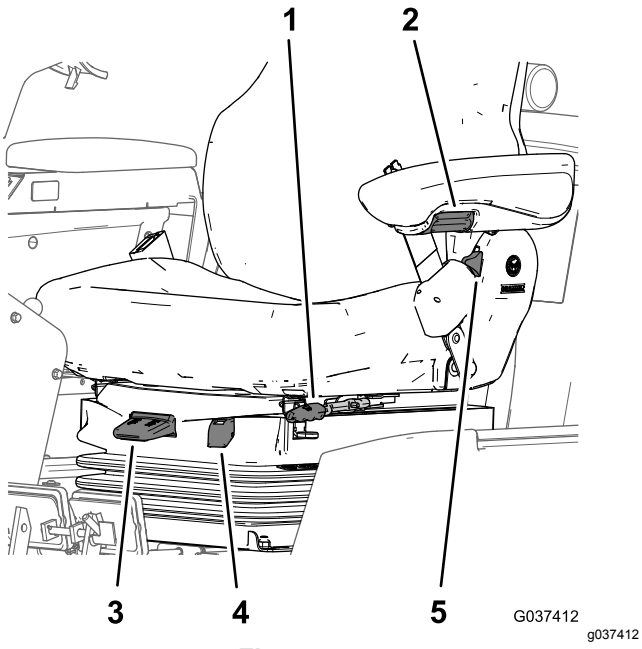


Figura 7

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

Manípulo de ajuste do apoio para o braço

Rode o manípulo para ajustar o ângulo do descanso do braço (Figura 7).

Alavanca de ajuste do encosto do banco

Mova a alavanca para ajustar o ângulo do encosto do banco (Figura 7).

Indicador de peso

O indicador de peso indica quando o banco está ajustado ao peso do operador (Figura 7). Ajuste a altura posicionando a suspensão dentro da gama da região verde.

Alavanca de ajuste do peso

Utilize esta alavanca para ajustar o peso adequado do operador (Figura 7). Puxe a alavanca para cima para aumentar a pressão de ar e empurre para baixo para diminuir a pressão de ar. O devido ajuste é correto quando o indicador de peso se encontra na região verde.

Controlos da cabina

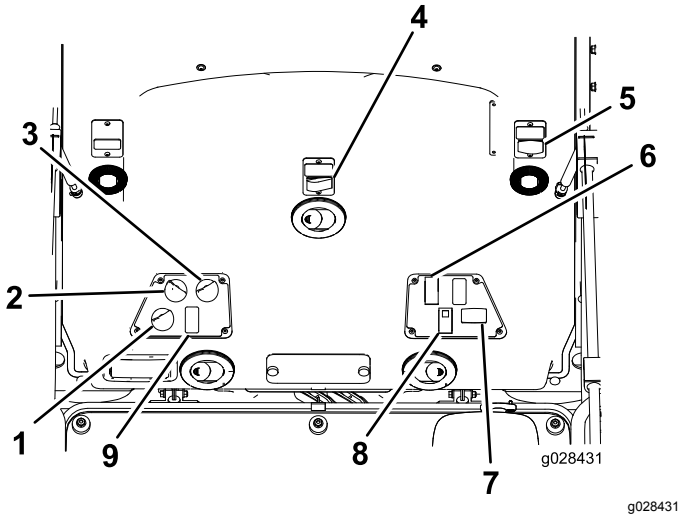


Figura 8

1. Controlo de recirculação do ar
2. Controlo da ventoinha
3. Controlo de temperatura
4. Interruptor do limpa pára-brisas
5. Tomada
6. Interruptor das luzes
7. Interruptor dos piscas
8. Interruptor do ar condicionado

Controlo de recirculação de ar

Regula a cabina para a recirculação de ar na cabina ou para a entrada de ar na cabina vindo do exterior (Figura 8).

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

Manípulo de controlo da ventoinha

Rode o manípulo de controlo da ventoinha para regular velocidade da mesma (Figura 8).

Manípulo de controlo da temperatura

Rode o manípulo de controlo da temperatura para regular temperatura do ar na cabina (Figura 8).

Interruptor do limpa pára-brisas

Utilize este interruptor para ligar e desligar as escovas do limpa pára-brisas (Figura 8).

Interruptor do ar condicionado

Utilize este interruptor para ligar e desligar o ar condicionado (Figura 8).

Tomada

Utilize esta tomada de 15 amps, 12 V CC para alimentar dispositivos compatíveis (Figura 8).

Interruptor das luzes

Utilize este interruptor para ligar e desligar os faróis e luz traseira (Figura 8).

Interruptor dos piscas

Utilize este interruptor para ligar e desligar as luzes de perigo (Figura 8).

Trinco do para-brisas

Levante os trincos para abrir o para-brisas (Figura 9). Prima o trinco para trancar o para-brisas na posição ABERTO. Puxe o trinco para fora e para baixo para fechar e trancar o para-brisas.

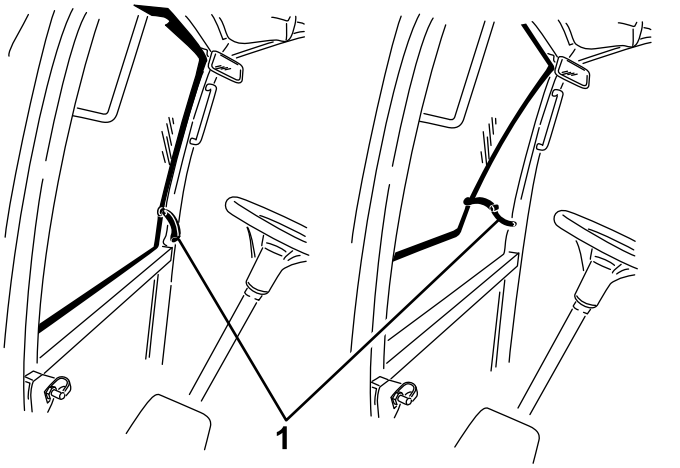


Figura 9

1. Trinco do para-brisas

Trinco da janela traseira

Levante os trincos para abrir a janela traseira. Prima o trinco para trancar a janela na posição ABERTA. Puxe o trinco para fora e para baixo para fechar e trancar janela (Figura 9).

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

Utilizar o controlo do InfoCenter

O ecrã LCD InfoCenter mostra informações acerca da máquina, por exemplo, o estado de operação e vários diagnósticos (Figura 10). Existe um ecrã de inicialização e ecrã de informação principal no InfoCenter. Pode alternar entre o ecrã de inicialização e o ecrã de informações principal a qualquer altura pressionando qualquer dos botões do InfoCenter e, em seguida, selecionando a seta direcional adequada.

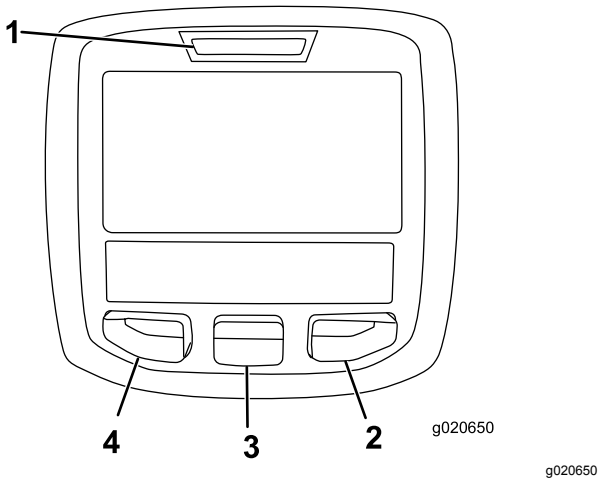


Figura 10

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

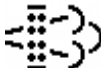
- Botão esquerdo, Botão de acesso ao menu/retroceder – pressione este botão para aceder aos menus InfoCenter. Pode utilizá-lo para sair de qualquer menu que esteja a utilizar.
- Botão do meio – utilize este botão para se deslocar pelos menus.
- Botão direito – utilize este botão para abrir um menu em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

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

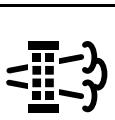
Descrição dos ícones do InfoCenter

SERVICE DUE	Indica quando deve ser efetuado o serviço programado
	rpm/estado do motor – indica as rpm do motor
	Contador de horas
	Ícone info
	Define a velocidade máxima de tração
	Rápido
	Lento

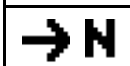
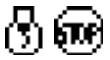
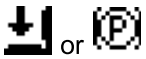
Descrição dos ícones do InfoCenter (cont'd.)

	Ventilação inversa – indica quando a ventilação está invertida
	Nível de combustível
	Necessária regeneração estacionária
	O aquecimento da admissão de ar está ativo
	Elevar a plataforma esquerda
	Elevar a plataforma central
	Eleve a plataforma direita
	O utilizador tem de se sentar no banco
	Indicador de travão de estacionamento – indica quando o travão de estacionamento está acionado
H	Identifica a gama como alta
N	Ponto morto
L	Identifica a gama como baixa
	Temperatura do líquido de arrefecimento – indica a temperatura do líquido de arrefecimento em °C ou °F
	Temperatura (quente)
	Tração ou Pedal de tração
	Negado ou não permitido
	Arranque do motor
	PTO – indica que a tomada de força está ligada
	Interromper ou desligar
	Motor

Descrição dos ícones do InfoCenter (cont'd.)

	Ignição
	Indica quando as unidades de corte estão a ser baixadas
	Indica quando as unidades de corte estão a ser levantadas
	PIN
	Temperatura do fluido hidráulico – indica a temperatura do fluido hidráulico
CAN	CAN bus
	InfoCenter
Bad	Avariado ou com falha
Ctr	Centro
Rht	Direita
Left	Esquerda
	Lâmpada
OUT	Saída do controlador TEC ou fio de controlo na cablagem
HI	Alto: acima da gama permitida
LO	Baixo: abaixo da gama permitida
HI /LO	Fora da gama
	Interruptor
	O utilizador tem de soltar o interruptor
	O utilizador deve mudar para o estado indicado
	Notificação de acumulação de cinzas DPF. Consulte Assistência do filtro de partículas (DPF) na secção de manutenção para mais informações
	Pedido de regeneração de reposição-standby
	Pedido de regeneração em estacionamento ou de recuperação

Descrição dos ícones do InfoCenter (cont'd.)

	Está a ser processada uma regeneração em estacionamento ou de recuperação
	Temperatura de escape elevada
	Avaria do diagnóstico de controlo NOx; conduza a máquina novamente para a oficina e contacte o distribuidor autorizado da Toro (versão de software R e posterior).
Os símbolos são frequentemente combinados para formar frases. São mostrados alguns exemplos a seguir	
	O utilizador deve colocar a máquina em ponto morto
	Arranque do motor negado
	Desligamento do motor
	O líquido de arrefecimento do motor está muito quente
	O óleo hidráulico está demasiado quente
	Sentar ou engatar o travão de estacionamento

Utilização dos menus

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

Menu principal	
Item de menu	**Descrição**
Faults	O menu Faults (Falhas) contém uma lista das falhas recentes da máquina. Consulte o Manual de manutenção ou o Distribuidor autorizado Toro para mais informações acerca do menu de falhas e as informações aqui contidas.
Serviço	O menu Serviço contém informações sobre a máquina como, por exemplo, as horas de utilização e outros números semelhantes.
Diagnóstico	O menu Diagnóstico apresenta o estado de cada interruptor, sensor e saída de controlo da máquina. Pode utilizar isto para solucionar determinados problemas, uma vez que o informa rapidamente que controlos da máquina estão ligados e quais estão desligados.
Settings	O menu Settings (Definições) permite-lhe personalizar e modificar as variáveis de configuração no ecrã InfoCenter.
About	O menu About (Acerca) indica o número do modelo, número de série e versão de software da sua máquina.

Serviço	
Item de menu	**Descrição**
Hours	Indica o número total de horas em que a máquina, o motor e a ventoinha estiveram a funcionar, bem como o número de horas em que a máquina foi transportada e sobreaquecida
Counts	Indica o número de pré-aquecimentos e arranques que a máquina teve

Diagnóstico	
Item de menu	**Descrição**
Engine Run	Consulte o Manual de manutenção ou o Distribuidor autorizado Toro para mais informações acerca do menu Funcionamento do motor e as informações aqui contidas.
Velas de incandescência	Indica se os seguintes itens estão ativos: Arranque de chave, tempo limite limitado e velas de ignição
Fan	Indica se uma ventoinha está ativa nos seguintes casos: Temperatura elevada do motor, temperatura elevada do óleo, temperatura elevada do motor ou hidráulica e ventoinha ligada

Definições	
Item de menu	**Descrição**
Units	Controla as unidades utilizadas no InfoCenter; as opções no menu são em imperiais ou métricas
Idioma	Controla o idioma utilizado no InfoCenter*
Retroiluminação LCD	Controla o brilho do ecrã LCD
Contraste LCD	Controla o contraste do ecrã LCD
Menus protegidos	Permite que uma pessoa autorizada pela sua empresa tenha acesso a menus protegidos utilizando o PIN.
Ralenti automático	Controla o tempo em que o motor fica em ralenti, quando a máquina não está a ser utilizada
Vel. de corte	Controla a velocidade máxima enquanto está a cortar (gama baixa)
Vel. de transporte	Controla a velocidade máxima enquanto está em transporte (gama alta)
Smart Power (alimentação inteligente)	A Smart Power impede o atolamento em relva densa ao controlar automaticamente a velocidade da máquina e ao otimizar o desempenho de corte.

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

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

Menus protegidos

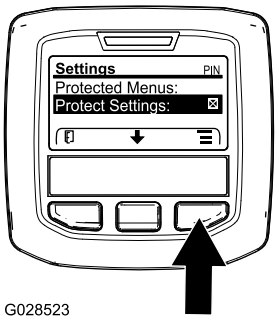
Existem 4 definições de configuração de funcionamento que são ajustáveis no menu Definições do InfoCenter: tempo de atraso do ralenti automático, velocidade máxima de corte, velocidade máxima de transporte e Smart Power. Estas definições encontram-se no menu Protegido.

Aceder aos menus protegidos

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

Se alterar o PIN e se tiver se esquecido do mesmo, contate o seu distribuidor Toro autorizado.

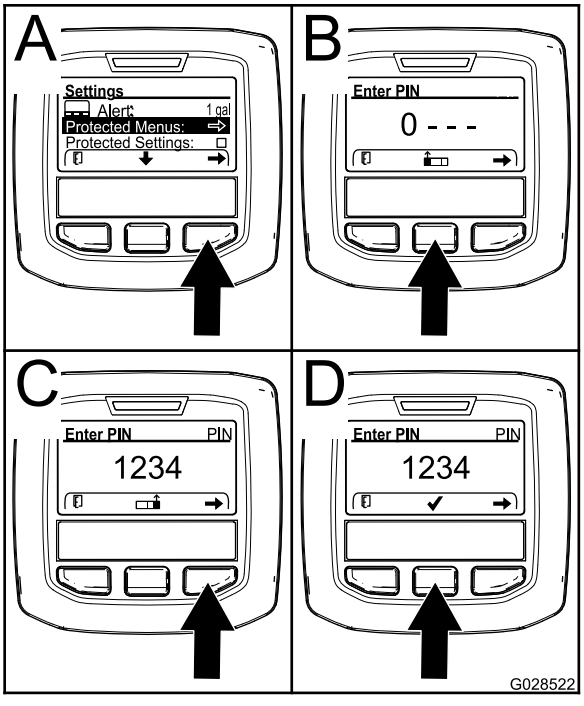
1. A partir do menu PRINCIPAL, utilize o botão central para ir até ao menu de DEFINIÇÕES e prima o botão direito (Figura 11).



g028523

Figura 11

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



g028522

Figura 12

3. Para introduzir o PIN, prima o botão central até surgir o primeiro dígito correto e depois prima o botão direito para avançar para o próximo dígito (Figura 12B e Figura 12C). Repita este

passo até o último dígito ser introduzido e prima o botão direito mais uma vez.

4. Prima o botão do meio para introduzir o PIN (Figura 12D).

   Aguarde até a luz vermelha indicadora do InfoCenter se acender.

   Nota: Se o InfoCenter aceitar o PIN e o menu protegido tiver sido desbloqueado, é apresentada a palavra “PIN” no canto superior direito do ecrã.

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

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

Definição do ralenti automático

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

Definir a velocidade máxima de corte permitida

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

Definir a velocidade máxima de transporte permitida

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

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

Especificações

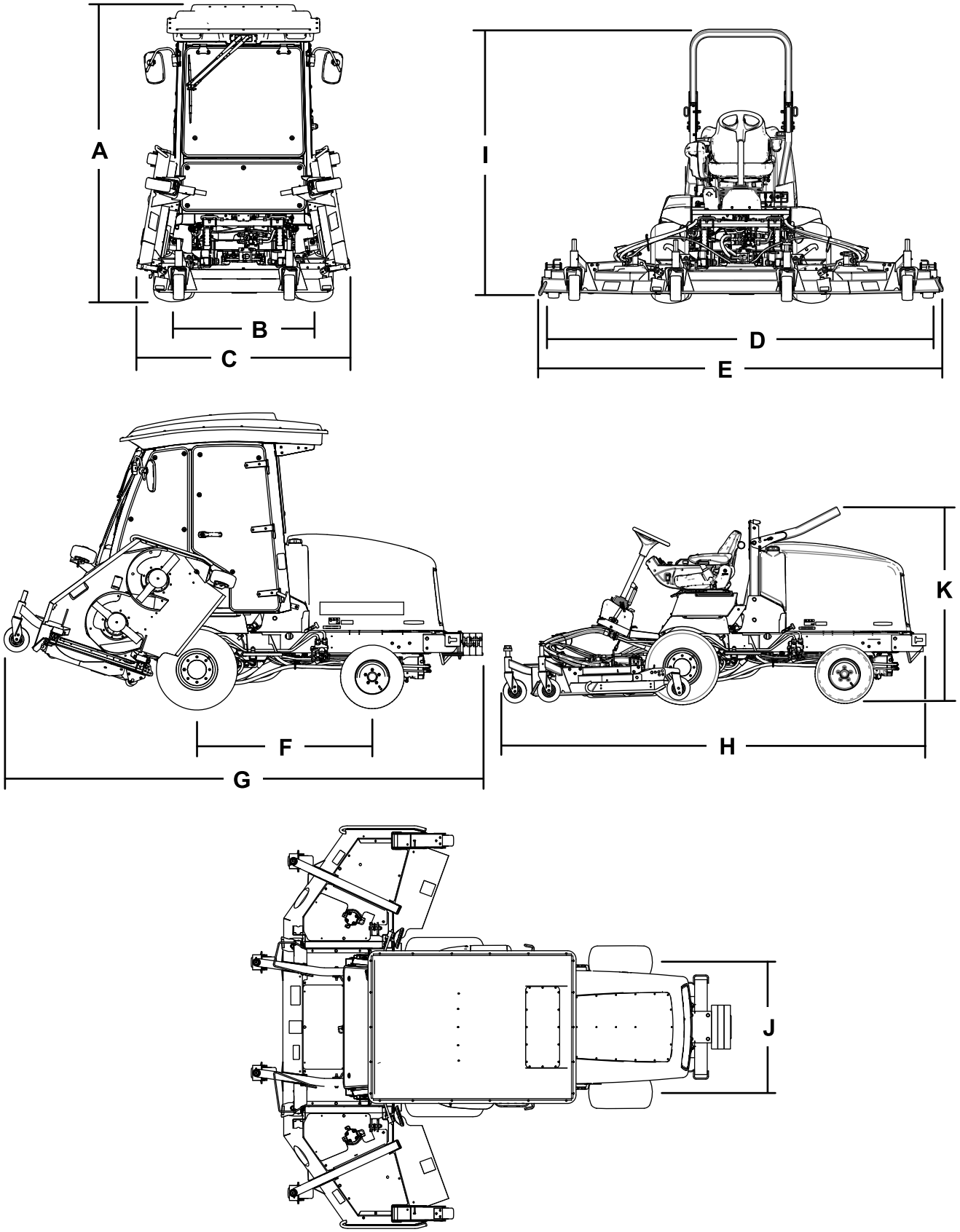


Figura 13

Descrição		Figura 13 referência	Dimensão ou Peso
Altura com cabina		A	237 cm
Altura com a barra de segurança elevada		I	217 cm
Altura com a barra de segurança descida		K	173 cm
Comprimento total		H	186 cm
Comprimento para armazenamento		G	184 cm
Largura de corte			
	total	D	315 cm
	unidade de corte frontal		137 cm
	unidade de corte lateral		94 cm
	unidade de corte frontal e unilateral		226 cm
Largura total			
	unidades de corte para baixo	E	323 cm
	Unidades de corte para cima (posição de transporte)	C	180 cm
Distância entre os eixos		F	141 cm
Rasto da roda (centro do pneu para o centro)			
	dianteira	B	114 cm
	traseira	J	107 cm
Espaço livre acima do solo			15 cm
Peso líquido com cabina			2165 kg
Peso líquido com a barra de segurança			1922 kg

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

Acessórios

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

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

Funcionamento

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

Antes da operação

Segurança antes da operação

Segurança geral

- Nunca permita que crianças ou pessoal não qualificado utilizem ou procedam à assistência técnica da máquina. Os regulamentos locais podem determinar restrições relativamente à idade do operador. A formação de todos os operadores e mecânicos é da responsabilidade do proprietário.
- Familiarize-se com o funcionamento seguro do equipamento, com os controlos do utilizador e com os sinais de segurança.
- Desligue o motor, retire a chave (se equipada) e aguarde que todo o movimento pare antes de sair da posição de operador. Deixe a máquina arrefecer antes de a ajustar, lhe fazer a manutenção, limpar ou armazenar.
- Saiba como parar a máquina e desligar o motor rapidamente.
- Verifique se os controlos de presença do operador, os interruptores de segurança e os resguardos estão corretamente montados e a funcionar corretamente. Não utilize a máquina se estes componentes não estiverem a funcionar corretamente.
- Antes do corte, inspecione sempre a máquina para assegurar que as lâminas, os parafusos das lâminas e as unidades de corte estão em bom estado de funcionamento. Substitua as lâminas e os parafusos gastos ou danificados em grupos para manter o equilíbrio.
- Inspecione a área onde vai utilizar a máquina e remova todos os objetos que a máquina possa projetar.

Segurança do combustível

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

Verificação do nível de óleo do motor

Antes de ligar o motor e utilizar máquina, verifique o nível do óleo no cárter do motor; consulte Verificação do nível de óleo do motor (página 65).

Verificação do sistema de arrefecimento

Antes de ligar o motor e utilizar a máquina, verifique o sistema de arrefecimento; consulte Verificação do sistema de arrefecimento (página 27).

Verificação do sistema hidráulico

Antes de ligar o motor e utilizar a máquina, verifique o sistema hidráulico; consulte Manutenção do sistema hidráulico (página 79).

Drenagem do separador de água

Retire a água ou outro tipo de contaminação do separador de água diariamente; consulte Manutenção do separador de água (página 68).

Encher o depósito de combustível

Capacidade do depósito de combustível

Capacidade do depósito de combustível: 79 litros

Especificação de combustível

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

A não observação das seguintes precauções pode danificar o motor.

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

Gasóleo

Classificação de cetanos: 45 ou superior

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

Tabela de combustível

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

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

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

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

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

Utilização de biodiesel

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

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

Especificações do biodiesel: ASTM D6751 ou EN 14214

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

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

Tome as seguintes precauções:

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

Abastecimento de combustível

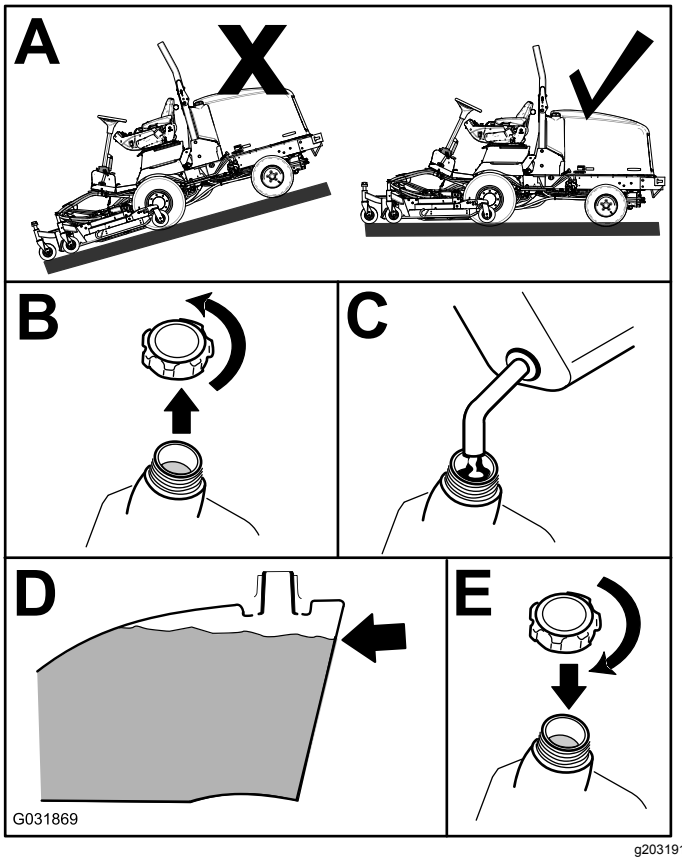


Figura 14

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

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

Verificação da pressão dos pneus

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

⚠ PERIGO

Uma baixa pressão dos pneus reduz a estabilidade da máquina em terrenos inclinados. Tal pode mesmo levar a um capotamento, e a consequentes lesões ou morte.

Não encha de menos os pneus.

A pressão correta dos pneus é de 1,72 a 2,07 bar.

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

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

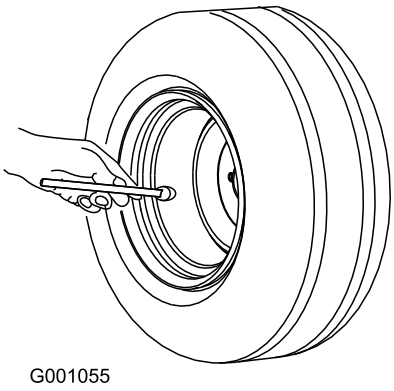


Figura 15

Verificação do aperto das porcas de roda

Intervalo de assistência: Após a primeira hora

Após as pimeiras 10 horas

A cada 200 horas

⚠ AVISO

A não observância de um binário de aperto adequado das porcas das rodas pode dar origem a lesões.

Aperte as porcas das rodas com o valor de aperto adequado.

Aperte as porcas das rodas com 115 a 136 N·m pela ordem que se mostra na Figura 16 e na Figura 17.

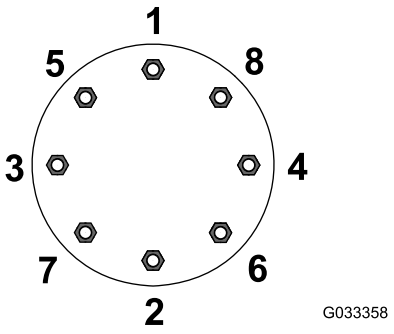


Figura 16

Rodas frontais

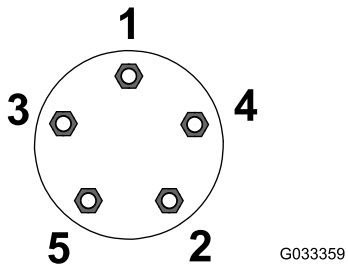


Figura 17
Rodas traseiras

Ajustar os espelhos

Apenas modelo com cabina

Espelho retrovisor

Enquanto estiver sentado, ajuste o espelho retrovisor de forma a obter a melhor visão pela janela traseira (Figura 18). Puxe a alavanca para trás para inclinar o espelho de forma a reduzir o brilho e encadeamento da luz.

Espelho de visão lateral

Enquanto estiver sentado, peça a alguém para ajudar a ajustar os espelhos de visão lateral de forma a obter a melhor visão em torno da máquina (Figura 18).

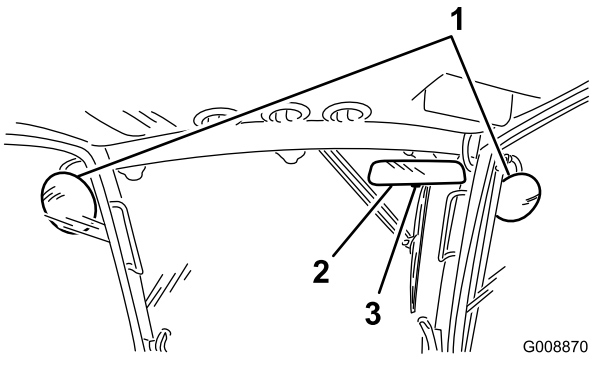


Figura 18

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

Orientação dos faróis

Acessório opcional

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 a porca.
5. Repita o procedimento para o outro farol.

Ajuste do sistema de proteção anticapotamento (ROPS)

⚠ AVISO

Para evitar ferimentos ou a morte por capotamento: mantenha a barra de segurança levantada e bloqueada, e use o cinto de segurança.

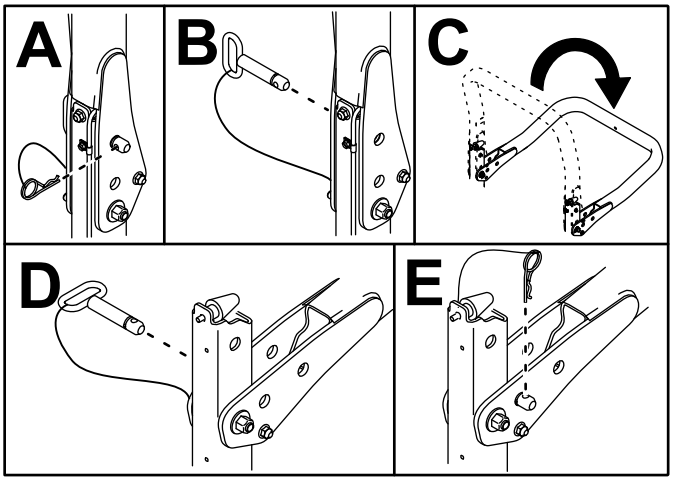
Certifique-se de que o banco está preso com o trinco do banco.

⚠ AVISO

Não há proteção anticapotamento quando a barra de segurança estiver em baixo.

- **Não opere a máquina em terreno irregular ou num declive acentuado com a barra de segurança na posição descida.**
- **Baixe a barra de segurança só quando for mesmo necessário.**
- **Não use o cinto de segurança quando a barra de segurança estiver em baixo.**
- **Conduza devagar e com cuidado.**
- **Levante a barra de segurança assim que houver espaço livre.**
- **Verifique atentamente a altura livre existente (ou seja, ramos, portas, fios elétricos) antes de passar com a máquina debaixo de qualquer objeto e impeça o contacto.**

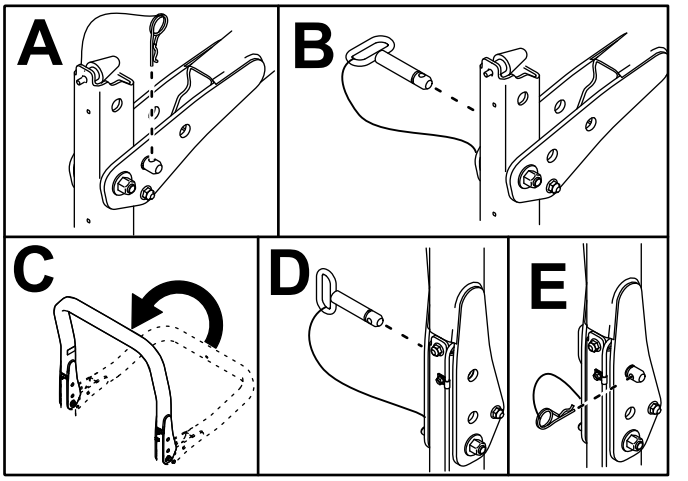
Descida da barra de segurança



g221650

Figura 19

Elevar a barra de segurança



g221651

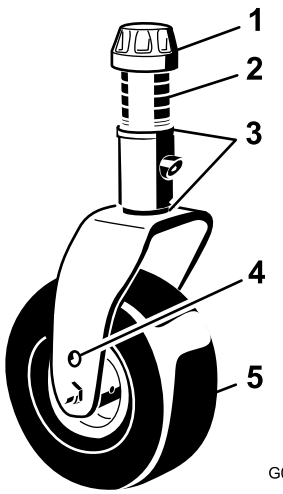
Figura 20

Ajustar a altura de corte

Unidade de corte central

A altura de corte é ajustável de 25 a 127 mm em incrementos de 13 mm. Para efetuar o ajuste da altura de corte na unidade de corte central, posicione os eixos das rodas giratórias nos orifícios superiores ou inferiores das forquilhas das rodas giratórias, adicionando ou retirando, para o efeito, um igual número de espaçadores das rodas giratórias e fixando, em seguida, a corrente traseira no orifício desejado.

1. Estacione a máquina numa superfície plana.
2. Ponha o motor em funcionamento e levante as unidades de corte de maneira a que possa mudar a altura de corte.
3. Desligue o motor, engate o travão de estacionamento e retire a chave da ignição depois de a plataforma do cortador ser elevada.
4. Coloque os eixos da roda giratória nos mesmos orifícios, em todas as forquilhas da roda giratória.



g008866

Figura 21

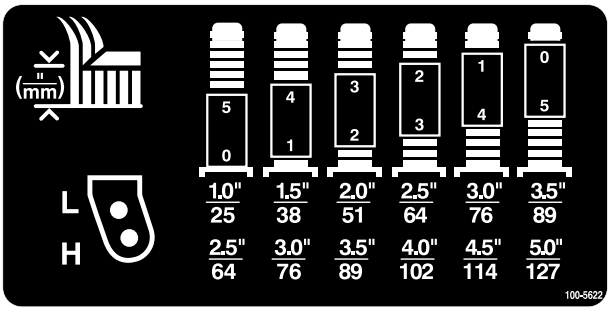
1. Tampa de tensionamento
2. Espaçadores
3. Calços
4. Furo de montagem do eixo superior
5. Roda

Nota: Quando utilizar alturas de corte de 64 mm ou superiores, é preciso que o parafuso do eixo esteja introduzido no orifício inferior da forquilha da roda giratória para evitar que a relva se acumule entre a roda e a forquilha. Quando operar a máquina a uma altura de corte inferior a 64 mm e detetar acumulação de relva, inverta o sentido de marcha da máquina para retirar as aparas de relva da zona da roda/forquilha.

5. Retire a tampa de tensionamento do eixo roscado e desloque o fuso para fora do braço da roda giratória (Figura 21).
6. Instale os 2 calços no eixo, tal como se encontravam originalmente.

   Nota: Estes calços são necessários para atingir a mesma altura ao longo de toda a largura das unidades de corte. Desloque um número apropriado de espaçadores de 13 mm (consulte a tabela abaixo) para o eixo para obter a altura de corte desejada; em seguida, desloque a anilha para o eixo.

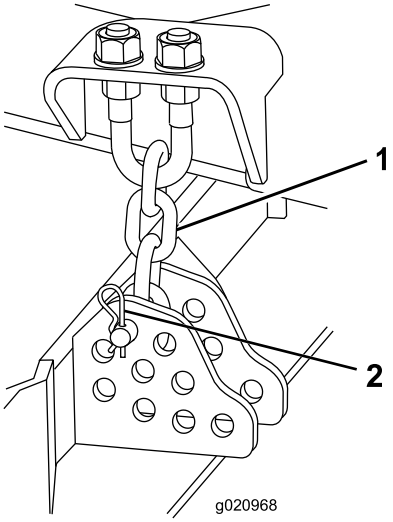
   Consulte o quadro seguinte para determinar quais as combinações de espaçadores adequadas para cada posição (Figura 22):



decal100-5622nc

Figura 22

7. Empurre o fuso da roda giratória ao longo do braço da roda giratória dianteira.
8. Coloque os calços (tal como se encontravam inicialmente) e os espaçadores restantes no eixo.
9. Volte a montar a tampa de fixação para fixar a estrutura.
10. Retire o perno de gancho e passador de forquilha que fixam as correntes da altura de corte à traseira da unidade de corte (Figura 23).

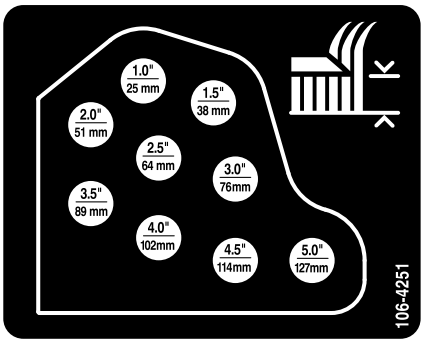


g020968

Figura 23

1. Corrente da altura de corte
2. Pino de segurança e perno de gancho

11. Monte as correntes da altura de corte no orifício da altura de corte desejada com o perno de gancho e pino de segurança (Figura 24).



decal106-4251nc

Figura 24

Nota: Quando utilizar alturas de corte de 25 mm, 38 mm ou ocasionalmente 51 mm, deverá mudar os patins e as rodas guia para os orifícios mais altos.

Unidades de corte laterais

Para ajustar a altura de corte das unidades de corte laterais, deverá adicionar ou remover igual número de espaçadores das forquilhas da roda giratória, colocar os eixos das rodas giratórias nos orifícios de altura de corte superiores ou inferiores nas forquilhas da roda giratória e, em seguida, fixar os braços articulados nos orifícios selecionados.

1. Coloque os eixos da roda giratória nos mesmos orifícios em todas as forquilhas da roda giratória (Figura 25 e Figura 27).

2. Retire a tampa de tensionamento do eixo roscado e desloque o fuso para fora do braço da roda giratória (Figura 25).

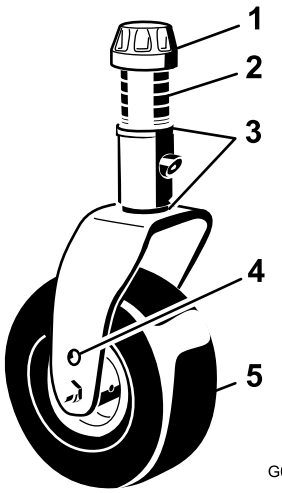


Figura 25

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

3. Instale os 2 calços no eixo, tal como se encontravam originalmente.

   Nota: Estes calços são necessários para atingir a mesma altura ao longo de toda a largura das unidades de corte. Desloque um número apropriado de espaçadores de 13 mm (consulte a tabela abaixo) para o eixo para obter a altura de corte desejada; em seguida, desloque a anilha para o eixo.

   Consulte o quadro seguinte para determinar quais as combinações de espaçadores adequadas para cada posição (Figura 26).

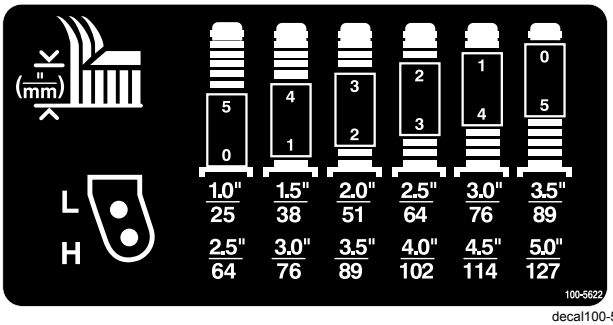


Figura 26

4. Empurre o fuso da roda giratória ao longo do braço da roda giratória dianteira.
5. Coloque os calços (tal como se encontravam inicialmente) e os espaçadores restantes no eixo.
6. Retire o perno de gancho e os pinos de segurança dos braços articulados das rodas giratórias (Figura 27).
7. Rode a barra tensora para levantar ou descer o braço articulado, até os orifícios se encontrarem alinhados com os orifícios da altura de corte desejados, na estrutura da plataforma do cortador (Figura 27 e Figura 28).

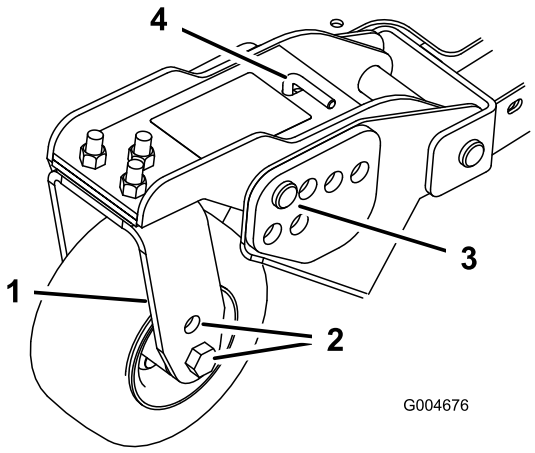


Figura 27

1. Braço articulado da roda giratória
2. Furos de montagem do eixo
3. Pino de segurança e perno de gancho
4. Barra tensora

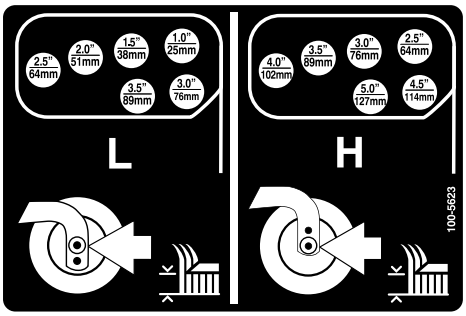
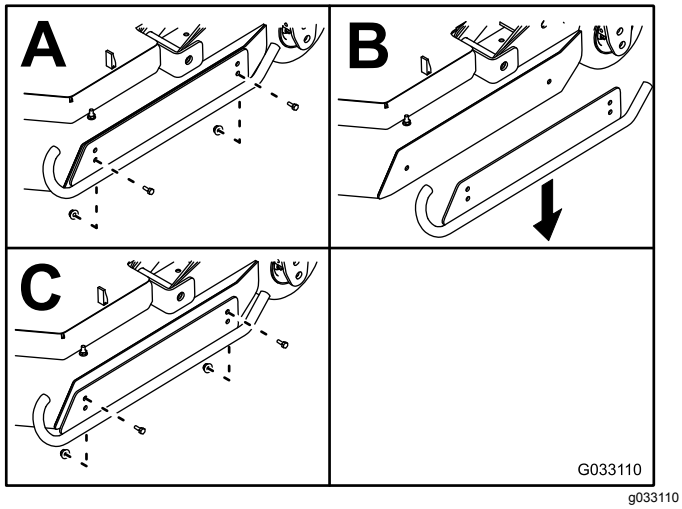


Figura 28

8. Monte os respetivos pinos de segurança e pernos de gancho.
9. Rode a barra tensora no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio (apertar à mão) para aplicar tensão no ajuste.

Ajuste dos patins

Monte os patins na posição mais baixa quando operar com alturas de corte superiores a 64 mm e na posição mais alta quando operar com alturas de corte inferiores a 64 mm.

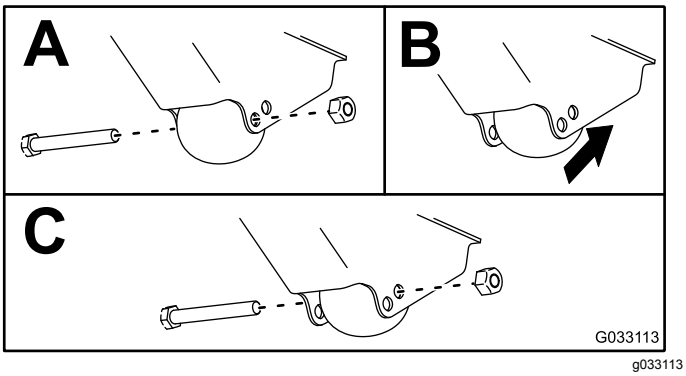


g033110

Figura 29

Ajuste dos rolos da plataforma do cortador

Os cilindros da plataforma do cortador devem ser montados na posição mais baixa quando operar com alturas de corte superiores a 64 mm e na posição mais alta quando operar com alturas de corte inferiores a 64 mm.



g033113

Figura 30

Ajuste da lâmina

Importante: **Em máquinas multilâminas, esteja atento ao facto de que a rotação de uma lâmina pode provocar a rotação das restantes.**

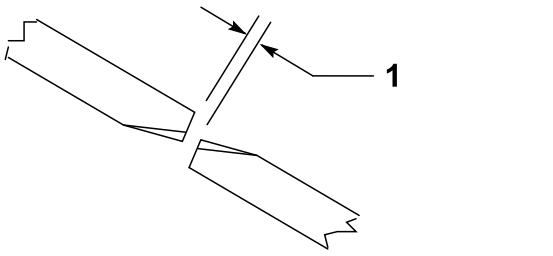
Para garantir o correto funcionamento da unidade de corte, tem que haver uma folga de 10 a 16 mm entre as extremidades das lâminas das plataformas do cortador lateral e central (Figura 31).

1. Levante a unidade de corte de forma a que as lâminas fiquem visíveis e bloqueie a secção da plataforma central para a mesma não cair acidentalmente.

   Nota: As plataformas laterais têm que estar na horizontal relativamente à unidade de corte central.

2. Rode a lâmina central e a lateral adjacente de forma a que as suas extremidades fiquem alinhadas. Meça a distância entre as pontas das lâminas (Figura 31).

   Nota: A distância deve ser de aproximadamente 10 a 16 mm.



g223264

Figura 31

1. Folga de 10 a 16 mm.

3. Para ajustar distância, localize o parafuso de ajuste existente na ligação articulada posterior da unidade de corte (Figura 32).
4. Liberte a porca de bloqueio do parafuso de ajuste.
5. Desaperte ou aperte os parafusos de ajuste até obter uma folga de 10 a 16 mm e, em seguida, aperte a porca de retenção.
6. Repita o procedimento no lado oposto da unidade de corte.

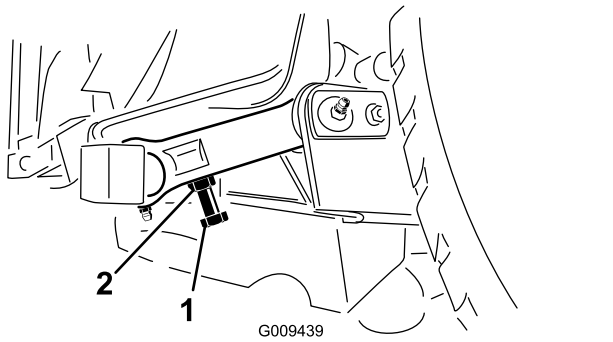


Figura 32

1. Parafuso de ajuste
2. Porca de segurança

Corrigir um desalinhamento entre as unidades de corte

Devido às diferenças existentes nas condições de relva e nos valores de equilíbrio da unidade de tração, deverá efetuar um corte experimental numa área de relva e verificar os resultados antes de iniciar a operação propriamente dita.

1. Ajuste todas as unidades de corte para a altura de corte desejada; consulte Ajustar a altura de corte (página 31).
2. Verifique e ajuste a pressão dos pneus dianteiros e traseiros para 1,72 a 2,07 bar.
3. Verifique e ajuste a pressão em todas as rodas giratórias da unidade de corte para 3,45 bar.
4. Verifique as pressões da carga e do contrapeso com o motor à VELOCIDADE MÁXIMA, usando os pontos de ensaio do sistema hidráulico.

   Nota: Ajuste o contrapeso para 22,41 bar.
5. Verifique se há lâminas empenadas; consulte Deteção de lâminas deformadas (página 86).
6. Efetue o corte da relva numa zona de ensaio para determinar se todas as unidades de corte se encontram à mesma altura.
7. Caso ainda seja necessário proceder a ajustes na plataformas do cortador, procure uma superfície plana, usando uma régua de 2 m ou maior.
8. Para medir melhor a planicidade da lâmina, selecione uma altura de corte entre 7,6 e 10,1 cm; consulte Ajustar a altura de corte (página 31).
9. Baixe as unidades de corte para uma superfície nivelada e retire as coberturas da parte superior das unidades de corte.
10. Desaperte a porca flangeada que fixa a polia intermédia para libertar a tensão da correia de cada uma das unidades de corte.

Configurar a unidade de corte central

Nota: É melhor utilizar a ferramenta Toro (peça número 121-3874) para apertar a tampa de tensionamento.

1. Rode a lâmina de cada eixo 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 fixada no autocolante (Figura 33); consulte Ajustar a altura de corte (página 31).

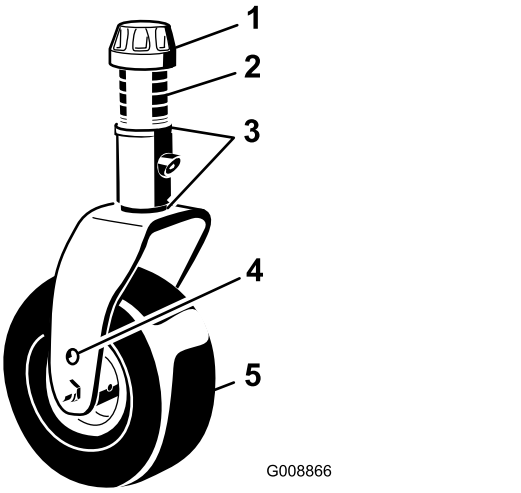


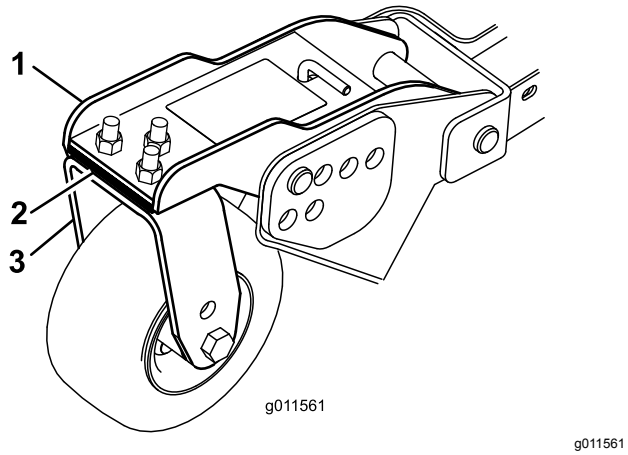
Figura 33

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

Configurar as unidades de corte centrais

1. Rode a lâmina de cada eixo 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 fixada no autocolante (Figura 34).

   Nota: Apenas para o eixo da lâmina exterior, consulte Ajustar a altura de corte (página 31).



g011561

Figura 34

1. Braço da roda giratória dianteira
2. Calços
3. Forquilha da roda giratória dianteira

Alinhamento da altura de corte entre as unidades de corte

1. Disponha as lâminas lado a lado no eixo exterior de cada uma das unidades de corte laterais.

   Nota: Meça a distância existente entre o chão e a extremidade da lâmina em ambas as unidades e compare. Deve haver uma distância inferior a 3 mm. De momento, não faça qualquer ajuste.

2. Disponha as lâminas lado a lado no eixo interior da unidade de corte lateral e na correspondente do eixo exterior da unidade de corte frontal.

   Nota: Meça a distância existente entre o chão e a extremidade da lâmina na extremidade interior da unidade de corte lateral, tal como na correspondente extremidade da unidade de corte frontal e compare. A medição da plataforma do cortador lateral deve estar até 3 mm da unidade de corte frontal.

   Nota: Todas as rodas giratórias das 3 unidades de corte devem permanecer no chão com a aplicação de um contrapeso.

   Nota: Caso seja necessário realizar ajustes para alinhar o corte das unidades de corte dianteiro e lateral, faço-o apenas nas **unidades de corte lateral**.

3. Se extremidade interior da unidade de corte lateral estiver demasiado levantada em relação à ponta exterior da unidade de corte frontal, retire calço do fundo do braço da roda giratória dianteira interior na unidade de corte lateral (Figura 34).

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

4. Se a extremidade interior continuar demasiado alta, retire mais um calço do fundo do braço da roda giratória interior dianteira da unidade de corte lateral **e** o calço do braço exterior da roda giratória dianteira da unidade de corte lateral.

5. Se a extremidade interior da unidade de corte lateral estiver demasiado baixa em relação à extremidade exterior da unidade de corte frontal, coloque calço no fundo do braço da roda giratória dianteira interior na unidade de corte lateral.

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

6. Se extremidade interior continuar demasiado baixa, adicione calço ao fundo do braço da roda giratória interior dianteira da unidade de corte lateral **e** acrescente 1 calço de ao braço exterior da roda giratória dianteira da unidade de corte lateral.

7. Quando as alturas de corte forem iguais nas extremidades das unidades de corte frontais e laterais, verifique se a inclinação das plataformas do cortador laterais ainda é de 8 a 11 mm.

   Nota: Faça os ajustes necessários.

Verificação dos interruptores de segurança

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

A máquina possui interruptores de segurança no sistema elétrico. Estes interruptores desengatam tanto a unidade de tração como a tomada de força sempre que sai do banco. Se desengatar a tomada de força e engatar o travão de mão antes de sair do banco, o motor continua a trabalhar.

1. Conduza a máquina lentamente para uma zona espaçosa e aberta. Baixe a unidade de corte, desligue o motor e engate o travão de estacionamento.
2. Sente-se no banco e pressione o pedal de tração. Tente ligar o motor. O motor não deverá arrancar. Se o motor ligar, significa que existe uma avaria no sistema de segurança e que deverá ser corrigida antes de iniciar a operação.
3. Sente-se no banco, ligue o motor e engate a tomada de força. Mantendo-se sentado

no banco com a tomada de força engatada, levante-se do banco. A tomada de força deve desengatar com um pequeno atraso. Se a tomada de força se acionar, significa que existe uma avaria no sistema de segurança e que deverá ser corrigida antes de iniciar a operação.

4. Sente-se no banco, engate o travão de estacionamento e ligue o motor. Retire o pedal de tração da posição NEUTRAL (ponto morto). O InfoCenter deve apresentar a mensagem de tração não permitida e a máquina não se deve mover. Se a máquina se mover, significa que existe uma avaria no sistema de segurança e que deverá ser corrigida antes de iniciar a operação.

Durante a operação

Segurança durante o funcionamento

Segurança geral

- O proprietário/operador pode prevenir e é responsável por acidentes que possam causar ferimentos pessoais ou danos materiais.
- Utilize vestuário adequado, incluindo proteção visual, calças compridas, calçado resistente antiderrapante e proteções para os ouvidos. Prenda cabelo comprido e não utilize vestuário solto ou joias pendentes.
- Nunca utilize a máquina se se sentir cansado, doente ou sob o efeito de álcool ou drogas.
- Tenha toda a atenção durante a operação da máquina. Não faça qualquer atividade que cause distrações; caso contrário, podem ocorrer ferimentos ou danos materiais.
- Antes de ligar o motor, certifique-se de que as transmissões estão em Ponto morto, o travão de estacionamento está engatado e coloque-se na posição de operação.
- Não transporte passageiros na máquina e mantenha as crianças e outras pessoas afastadas da área de operação.
- Utilize a máquina apenas quando tiver boa visibilidade para evitar buracos ou outros perigos não visíveis.
- Evite cortar relva molhada. Uma redução da tração poderá fazer com que a máquina derrape.
- Mantenha as mãos e os pés longe de peças em rotação. Mantenha-se afastado da abertura de descarga.
- Antes de recuar, olhe para trás e para baixo para ter a certeza de que o caminho está desimpedido.
- Tome todas as precauções necessárias quando se aproximar de esquinas sem visibilidade, arbustos, árvores ou outros objetos que possam obstruir o seu campo de visão.
- Pare as lâminas sempre que não estiver a cortar.
- Pare a máquina, retire a chave e aguarde que todas as peças móveis parem antes de inspecionar o acessório depois de atingir um objeto ou se existir uma vibração anormal na máquina. Efetue todas as reparações necessárias antes de retomar o funcionamento.
- Abrande e tome as precauções necessárias quando virar e atravessar estradas e passeios com a máquina. Dê sempre prioridade.
- Desengate a transmissão para a unidade de corte, desligue o motor, retire a chave e aguarde que todas as peças móveis parem antes de ajustar a altura de corte (exceto se a puder ajustar a partir da posição de operação).
- Opere o motor apenas em áreas bem ventiladas. Os gases de exaustão contêm monóxido de carbono, que é letal se inalado.
- Nunca deixe a máquina em funcionamento sem vigilância.
- Antes de sair da posição de operador, faça o seguinte:
  - Estacione a máquina numa superfície plana.
  - Desative a tomada de força e desça os acessórios.
  - Engate o travão de estacionamento.
  - Desligue o motor e retire a chave (se equipada).
  - Aguarde que todo o movimento pare.
- Opere a máquina apenas em condições de boa visibilidade e condições atmosféricas adequadas. Não opere a máquina quando existir risco de relâmpagos.
- Não use a máquina como um veículo de reboque.
- Utilize apenas acessórios, engates e peças de substituição aprovados pela Toro.

Segurança do sistema de proteção anticapotamento (ROPS)

- Não retire nenhum dos componentes ROPS da máquina.
- Certifique-se de que o cinto de segurança está preso e o pode tirar rapidamente em caso de emergência.
- Verifique cuidadosamente se existem obstruções suspensas e não entre em contacto com elas.
- Mantenha o ROPS em boas condições de funcionamento inspecionando-o regularmente

para verificar se há danos e mantenha apertadas todas as fixações.

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

Máquinas com cabinas

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

Segurança em declives

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

Ligação do motor

Importante: **A purga do sistema de combustível é efetuada automaticamente quando se verificar uma das seguintes situações:**

- Arranque inicial de uma máquina nova.
- Paragem do motor por falta de combustível.
- Manutenção dos componentes do sistema de combustível.

1. Retire o pé do pedal de tração e certifique-se de que este se encontra na posição Ponto morto. Certifique-se de que o travão de estacionamento se encontra ativado.
2. Desloque o interruptor da velocidade do motor para a posição RALENTI BAIXO.
3. Rode a chave da ignição para a posição FUNCIONAMENTO.

   Nota: A luz indicadora acende.
4. Quando a luz indicadora das velas apagar, rode a chave da ignição para a posição ARRANQUE. Liberte imediatamente a chave quando o motor arrancar, deixando-a regressar à posição FUNCIONAMENTO.

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

5. Deixe o motor aquecer a uma velocidade intermédia (sem carga) e depois desloque a alavanca do acelerador para a posição desejada.

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

Desligar o motor

Importante: **Deixe o motor a funcionar ao ralenti durante 5 minutos antes de o desligar, depois de uma opera com a carga total. Isto permite que o turbocompressor arrefeça antes de se desligar o motor. O não cumprimento deste procedimento pode provocar avarias ao nível do turbocompressor.**

Nota: Baixe as unidades de corte até ao solo sempre que a máquina está estacionada. Isto alivia a carga hidráulica do sistema, evita o desgaste nas peças do sistema e evita também um abaixamento acidental das unidades de corte.

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

Compreender a Smart Power (alimentação inteligente)® Tração

Com a função Smart Power®, não tem de ouvir a velocidade do motor em condições difíceis. Esta função impede o atolamento em relva densa ao controlar automaticamente a velocidade da máquina e ao otimizar o desempenho de corte. Pode definir uma velocidade máxima confortável e cortar sem ter de reduzir manualmente a velocidade de tração quando cortar em condições difíceis.

Efetuar uma operação de inversão da ventoinha

A velocidade da ventoinha da máquina é controlada pela temperatura do fluido hidráulico e pela temperatura do líquido de arrefecimento do motor. Quando o fluido hidráulico ou o líquido de arrefecimento atinge uma certa temperatura, é automaticamente iniciado um ciclo de inversão da ventoinha. Este ciclo sopra detritos do painel traseiro e reduz as temperaturas do líquido de arrefecimento e do fluido hidráulico.

Pode efetuar um ciclo de inversão da ventoinha iniciado manualmente pressionando simultaneamente os botões direito e esquerdo no InfoCenter. Recomenda-se que inverta manualmente a ventoinha antes de sair da área de trabalho ou de entrar na zona de manutenção ou de armazenamento.

Compreender o ralenti automático

A máquina está equipada com ralenti automático que coloca automaticamente o motor numa velocidade intermédia quando todas as seguintes funções não estão a ser utilizadas, durante um período pré-determinado previamente, como definido no InfoCenter.

- O pedal de tração volta à posição NEUTRAL (ponto morto).
- A tomada de força está desengatada.
- Nenhum dos interruptores de elevação está ativado.

  Quando inicia alguma das funções anteriores, a máquina regressa automaticamente à posição de aceleração anterior.

Utilizar o controlo de cruzeiro

O interruptor de controlo de cruzeiro bloqueia na posição do pedal para manter a velocidade desejada. Pressionando na parte traseira do interruptor desliga o controlo de cruzeiro, a posição do meio do interruptor permite a função de controlo de cruzeiro e a parte frontal do interruptor define a velocidade desejada.

Nota: Pressionar o pedal de travão ou mover o pedal de tração para a posição de marcha-atrás, durante um segundo, desliga o controlo de cruzeiro.

Regeneração do filtro de partículas de gasóleo

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

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

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

- A regeneração passiva ocorre continuamente enquanto o motor está a trabalhar – coloque o motor a trabalhar na velocidade máxima, quando possível, para promover a regeneração do DPF.
- Se a pressão no filtro de partículas de gasóleo for demasiado elevada ou se uma regeneração de reposição não tiver ocorrido há 100 horas, o computador do motor indica-lhe através do InfoCenter quando uma regeneração de reposição estiver a decorrer.
- Deixe concluir o processo de regeneração de reposição antes de desligar o motor.

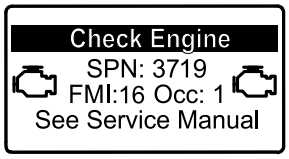
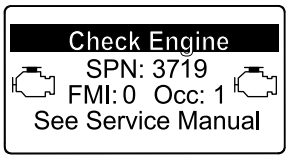
Opere e faça a manutenção da sua máquina tendo em mente a função do DPF. De um modo geral, a carga do motor a uma velocidade do motor no ralenti alto (aceleração total) produz uma temperatura de escape adequada para a regeneração do DPF.

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

Acumulação de fuligem no DPF

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

Mensagens de aviso do motor – acumulação de fuligem

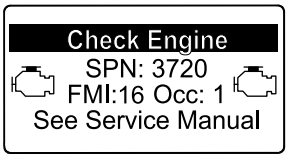
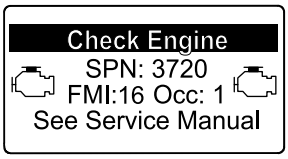
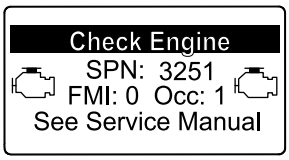
Nível da indicação	Código da falha	Classificação da potência do motor	Ação recomendada
Nível 1: aviso do motor	 g213866 **Figura 35** Check Engine SPN 3719, FMI 16	O computador diminui a potência do motor para 85%.	Efetue uma regeneração com a máquina em estacionamento assim que possível; consulte Efetuar uma regeneração de recuperação ou em estacionamento (página 48).
Nível 2: aviso do motor	 g213867 **Figura 36** Verificar o motor SPN 3719, FMI 0	O computador diminui a potência do motor para 50%.	Efetue uma regeneração de recuperação assim que possível; consulte Efetuar uma regeneração de recuperação ou em estacionamento (página 48).

Acumulação de cinzas no DPF

- As cinzas mais leves são descarregadas através do sistema de escape; as cinzas mais pesadas são recolhidas no filtro de fuligem.
- As cinzas são os resíduos do processo de regeneração. Ao longo do tempo, o filtro de partículas de gasóleo acumula cinzas que não são descarregadas pelo escape do motor.

- O computador do motor calcula a quantidade de cinzas acumuladas no DPF.
- Quando tiverem sido acumuladas cinzas suficientes, o computador do motor envia informações para o InfoCenter sob a forma de falha do motor para indicar que existe acumulação de cinzas no DPF.
- As mensagens de falha indicam que está na hora da manutenção do DPF.
- Para além dos avisos, o computador reduz a potência gerada pelo motor em diferentes níveis de acumulação de cinzas.

Mensagens de alerta e aviso do motor no InfoCenter – acumulação de cinzas

Nível da indicação	Código da falha	Redução da velocidade do motor	Classificação da potência do motor	Ação recomendada
Nível 1: aviso do motor	 g213863 **Figura 37** Check Engine SPN 3720, FMI 16	Não	O computador diminui a potência do motor para 85%.	Efetue a manutenção do DPF; consulte Assistência ao catalisador de oxidação diesel (DOC) e filtro de fuligem (página 67)
Nível 2: aviso do motor	 g213863 **Figura 38** Check Engine SPN 3720, FMI 16	Não	O computador diminui a potência do motor para 50%.	Efetue a manutenção do DPF; consulte Assistência ao catalisador de oxidação diesel (DOC) e filtro de fuligem (página 67)
Nível 3: aviso do motor	 g214715 **Figura 39** Check Engine SPN 3251, FMI 0	Velocidade do motor na rotação máxima + 200 rpm	O computador diminui a potência do motor para 50%.	Efetue a manutenção do DPF; consulte Assistência ao catalisador de oxidação diesel (DOC) e filtro de fuligem (página 67)

Tipos de regeneração do filtro de partículas de gasóleo

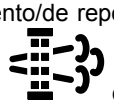
Tipos de regeneração do filtro de partículas de gasóleo que são efetuados enquanto a máquina está a trabalhar:

Tipo de regeneração	Condições que causam a regeneração do DPF	Descrição da operação DPF
Passiva	Ocorre durante o funcionamento normal da máquina a uma velocidade do motor elevada ou com carga de motor elevada	• O InfoCenter não mostra um ícone relativo à regeneração passiva. • Durante a regeneração passiva, o filtro de partículas de gasóleo processa gases de escape muito quentes, ao oxidar as emissões nocivas e reduzir a fuligem a cinzas. Consulte Regeneração do filtro de partículas de gasóleo passiva (página 45).

Tipos de regeneração do filtro de partículas de gasóleo que são efetuados enquanto a máquina está a trabalhar: (cont'd.)

Tipo de regeneração	Condições que causam a regeneração do DPF	Descrição da operação DPF
Assistida	Ocorre devido a velocidade do motor baixa, a carga do motor baixa ou após o computador detetar que o DPF está a ficar obstruído com fuligem	• O InfoCenter não mostra um ícone relativo à regeneração assistida. • Durante a regeneração assistida, o computador do motor ajusta as definições do motor para aumentar a temperatura de escape. Consulte Regeneração do filtro de partículas de gasóleo assistida (página 46).
Reposição	Ocorre a cada 100 horas Também ocorre após a regeneração assistida, se o computador detetar que a regeneração assistida não reduziu suficientemente o nível de fuligem.	• Quando o ícone da temperatura de escape elevada  surge no InfoCenter, está em curso uma regeneração. • Durante a regeneração de reposição, o computador do motor ajusta as definições do motor para aumentar a temperatura de escape. Consulte Regeneração de reposição (página 45).

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

Tipo de regeneração	Condições que causam a regeneração do DPF	Descrição da operação DPF
Em estacionamento	Ocorre porque o computador deteta pressão no DPF devido a acumulação de fuligem Também ocorre porque o operador inicia uma regeneração em estacionamento Pode ocorrer porque define o InfoCenter para inibir a regeneração de reposição e continuar a utilizar a máquina, adicionando mais fuligem quando o DPF já precisa de uma regeneração de reposição Pode resultar da utilização de óleo do motor ou combustível incorretos	• Quando o ícone da regeneração em estacionamento/de reposição-standby ou de recuperação  ou AVISO N.º 188 surge no InfoCenter, é necessária uma regeneração. • Efetue a regeneração em estacionamento assim que possível para evitar uma regeneração de recuperação. • A regeneração em estacionamento demora entre 30 a 60 minutos. • Tem de ter, pelo menos, ¼ do depósito do combustível cheio. • Tem de estacionar a máquina para efetuar uma regeneração em estacionamento. Consulte Regeneração em estacionamento ou de recuperação (página 46).

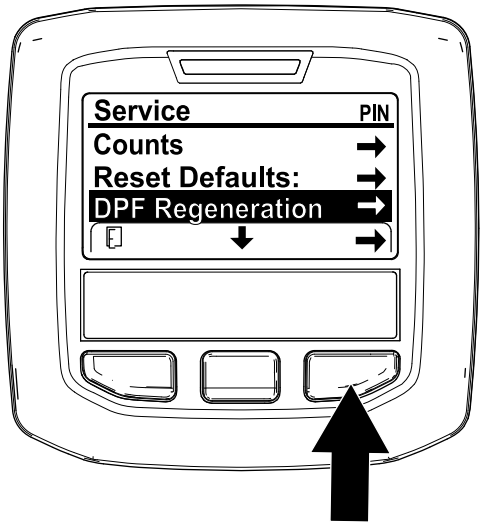
Tipos de regeneração do filtro de partículas de gasóleo que exigem que estacione a máquina: (cont'd.)

Tipo de regeneração	Condições que causam a regeneração do DPF	Descrição da operação DPF
Recuperação	Ocorre porque o operador ignorou os pedidos de regeneração em estacionamento e continuou a utilizar a máquina, adicionando mais fuligem ao DPF	• Quando o ícone da regeneração em estacionamento/de reposição-standby ou de recuperação  ou AVISO N.º 190 surge no InfoCenter, é necessária uma regeneração de recuperação. • A regeneração de recuperação demora cerca de 3 horas. • Tem de ter, pelo menos, ½ do depósito do combustível cheio. • Tem de estacionar a máquina para efetuar uma regeneração de recuperação. Consulte Regeneração em estacionamento ou de recuperação (página 46).

Acesso aos menus de regeneração do DPF

Acesso aos menus de regeneração do DPF

1. Aceda ao menu de manutenção, pressione o botão central para se deslocar para a opção REGENERAÇÃO DO DPF (Figura 40).



g227667

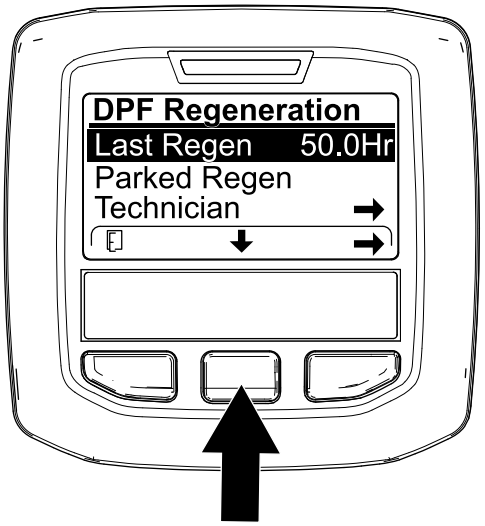
Figura 40

2. Pressione o botão direito para selecionar a entrada Regeneração do filtro de partículas de gasóleo (Figura 40).

Tempo decorrido desde a última regeneração

Aceda ao menu Regeneração do DPF, pressione o botão central para se deslocar para o campo ÚLTIMA REGENERAÇÃO (Figura 41).

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



g224693

Figura 41

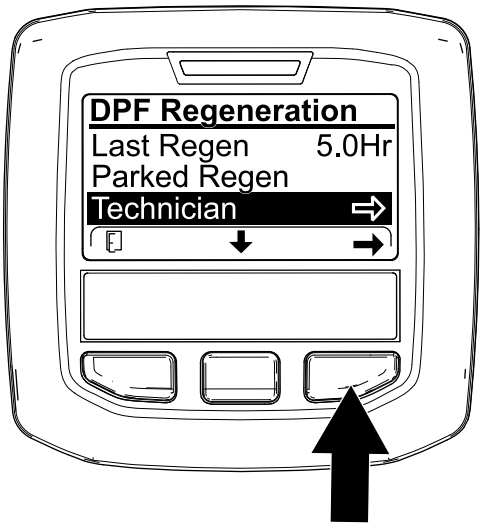
Menu técnico

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

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

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

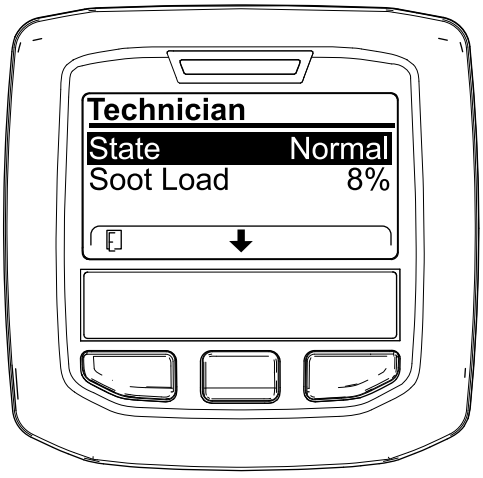
Aceda ao menu Regeneração do DPF, prima o botão central para ir até à opção TÉCNICO e prima o botão direito para selecionar a entrada Técnico (Figura 42).



g227348

Figura 42

- Utilize a tabela de funcionamento do DPF para compreender o estado atual do funcionamento do DPF (Figura 43).



g227360

Figura 43

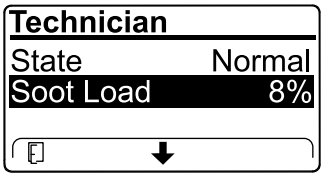
.

Tabela de funcionamento do DPF

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

- Veja a carga de fuligem que é medida como percentagem de fuligem no filtro de partículas de gasóleo (Figura 44); consulte a tabela de carga de fuligem.

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



g227359

Figura 44

Tabela de carga de fuligem

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

Tabela de carga de fuligem (cont'd.)

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

Regeneração do filtro de partículas de gasóleo passiva

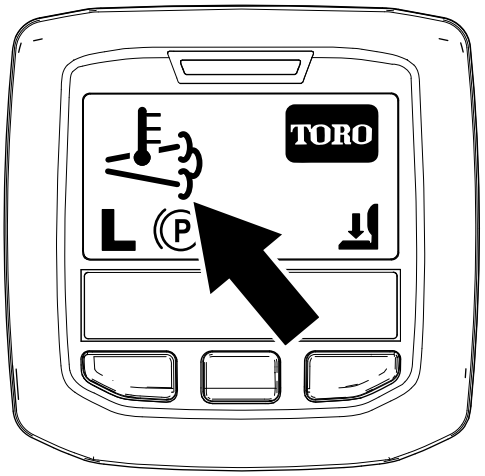
- A regeneração passiva ocorre como parte do funcionamento normal do motor.
- Enquanto a máquina está a trabalhar, coloque o motor a trabalhar na velocidade máxima e com carga elevada, quando possível, para promover a regeneração do DPF.

Regeneração de reposição

⚠ CUIDADO

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

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



g224417

Figura 45

- O ícone da temperatura de escape elevada surge no InfoCenter (Figura 45).
- O computador do motor ajusta as definições do motor para aumentar a temperatura de escape.

  Importante: **O ícone da temperatura de escape elevada indica que a temperatura de escape que sai da máquina pode ser mais quente do que durante o funcionamento regular.**
- Enquanto a máquina está a trabalhar, coloque o motor a trabalhar na velocidade máxima e com carga elevada, quando possível, para promover a regeneração do DPF.
- O ícone surge no InfoCenter enquanto está a decorrer a regeneração de reposição.
- Sempre que possível, não desligue o motor nem reduza a velocidade do motor enquanto a regeneração de reposição está a decorrer.

  Importante: **Sempre que possível, deixe a máquina concluir o processo de regeneração de reposição antes de desligar o motor.**

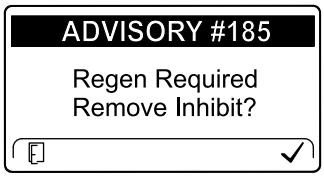
Regeneração de reposição periódica

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

Configuração da inibição da regeneração

Apenas regeneração de reposição

Nota: Se configurar o InfoCenter para inibir a regeneração, o InfoCenter apresenta o AVISO N.º 185 (Figura 46) a cada 15 minutos enquanto o motor pedir uma regeneração de reposição.



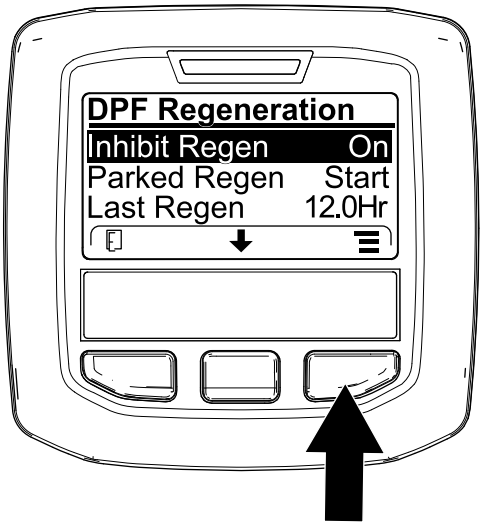
g224692

Figura 46

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

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

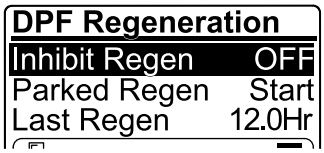
1. Aceda ao menu Regeneração do DPF, prima o botão central para ir até à opção INIBIR REGENERAÇÃO e prima o botão direito para selecionar a entrada Inibir regeneração (Figura 47).



g227304

Figura 47

2. Prima o botão direito para alterar a definição da Inibição da regeneração de Ligar para Desligar (Figura 47) ou de Desligar para Ligar (Figura 48).



g224691

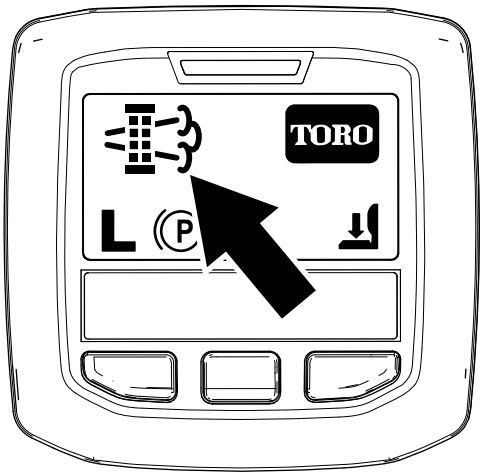
Figura 48

Regeneração do filtro de partículas de gasóleo assistida

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

Regeneração em estacionamento ou de recuperação

- Quando o computador do motor pede uma regeneração em estacionamento ou uma regeneração de recuperação, o ícone de pedido de regeneração (Figura 49) surge no InfoCenter.



g224404

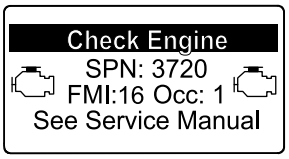
Figura 49

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

Mensagens da regeneração em estacionamento

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

- Aviso do motor SPN 3720, FMI 16 (Figura 50)

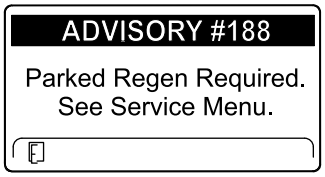


g213863

Figura 50

- É necessária regeneração em estacionamento AVISO N.º 188 (Figura 51)

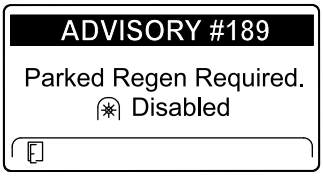
  Nota: O Aviso N.º 188 surge a cada 15 minutos.



g224397

Figura 51

- Se não efetuar uma regeneração em estacionamento dentro de 2 horas, o InfoCenter indica que é necessária uma regeneração em estacionamento – tomada de força desativada AVISO N.º 189 (Figura 52).

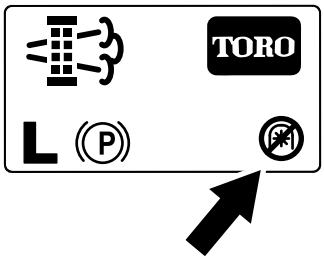


g224398

Figura 52

Importante: **Efetue uma regeneração em estacionamento para restaurar a função PTO; consulte Preparar para efetuar um processo de regeneração de recuperação ou em estacionamento (página 48) e Efetuar uma regeneração de recuperação ou em estacionamento (página 48).**

Nota: O Ecrã inicial mostra o ícone da PTO desativada (Figura 53).



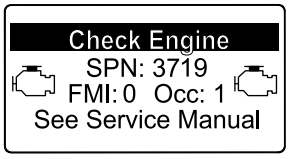
g224415

Figura 53

Mensagens da regeneração de recuperação

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

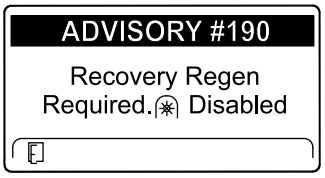
- Aviso do motor SPN 3719, FMI: 0 (Figura 54)



g213867

Figura 54

- É necessária uma regeneração de recuperação – tomada de força desativada AVISO N.º 190 (Figura 55)



g224399

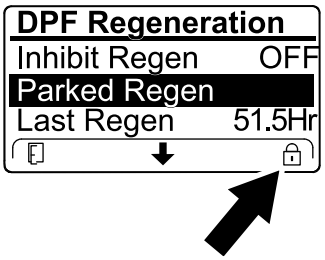
Figura 55

Importante: **Efetue uma regeneração de recuperação para restaurar a função PTO; consulte Preparar para efetuar um processo de regeneração de recuperação ou em estacionamento (página 48) e Efetuar uma regeneração de recuperação ou em estacionamento (página 48).**

Nota: O Ecrã inicial mostra o ícone da PTO desativada; consulte Figura 53 em Mensagens da regeneração em estacionamento (página 46).

Limitação do estado do DPF

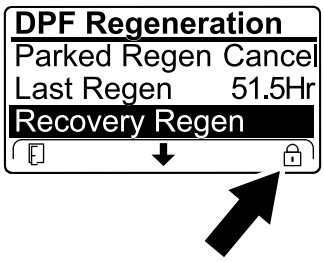
- Se o computador do motor pedir uma regeneração de recuperação ou se estiver a processar uma regeneração de recuperação e percorrer a opção REGENERAÇÃO EM ESTACIONAMENTO, a regeneração em estacionamento bloqueia e o ícone de bloqueio (Figura 56) surge no canto inferior direito do InfoCenter.



g224625

Figura 56

- Se o computador do motor não tiver pedido uma regeneração de recuperação e percorrer a opção REGENERAÇÃO DE RECUPERAÇÃO, a regeneração de recuperação bloqueia e o ícone de bloqueio (Figura 57) surge no canto inferior direito do InfoCenter.



g224628

Figura 57

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

1. Certifique-se de que a máquina tem combustível no depósito suficiente para o tipo de regeneração que vai efetuar:
   - **Regeneração em estacionamento:** certifique-se de que tem ¼ do depósito de combustível cheio antes de efetuar a regeneração.
   - **Regeneração de recuperação:** certifique-se de que tem ½ depósito de combustível cheio antes de efetuar a regeneração.
2. Mova a máquina para o exterior, para uma área afastada de materiais combustíveis.
3. Estacione a máquina numa superfície plana.
4. Certifique-se de que as alavancas do controlo da tração ou do controlo do movimento estão na posição PONTO MORTO.
5. Se aplicável, desligue a PTO e desça as unidades de corte e os acessórios.
6. Engate o travão de mão.
7. Coloque o acelerador na posição RALENTI baixo.

Efetuar uma regeneração de recuperação ou em estacionamento

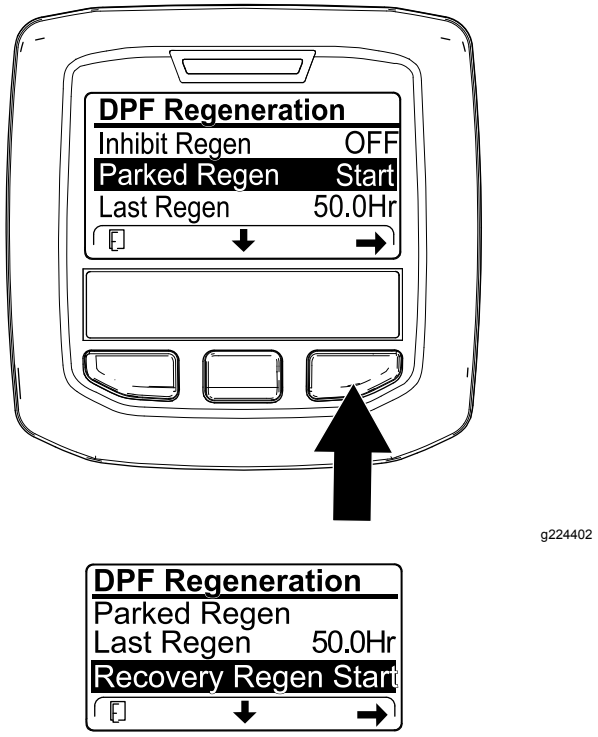
⚠ CUIDADO

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

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

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

1. Aceda ao menu Regeneração DPF, utilize o botão central para ir até à opção INICIAR REGENERAÇÃO EM ESTACIONAMENTO ou a opção INICIAR REGENERAÇÃO DE RECUPERAÇÃO (Figura 58) e prima o botão direito para selecionar o início da regeneração (Figura 58).

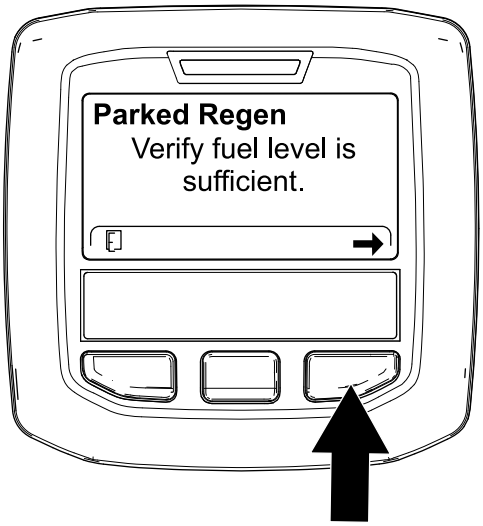


g224402

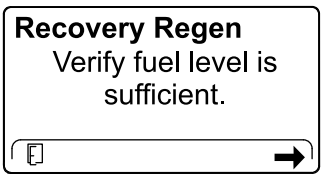
g224629

Figura 58

2. No ecrã VERIFICAR NÍVEL DE COMBUSTÍVEL, verifique se tem 1/4 do depósito de combustível, se for efetuar a regeneração em estacionamento, ou 1/2 depósito de combustível, se for efetuar a regeneração de recuperação, e prima o botão direito para continuar (Figura 59).



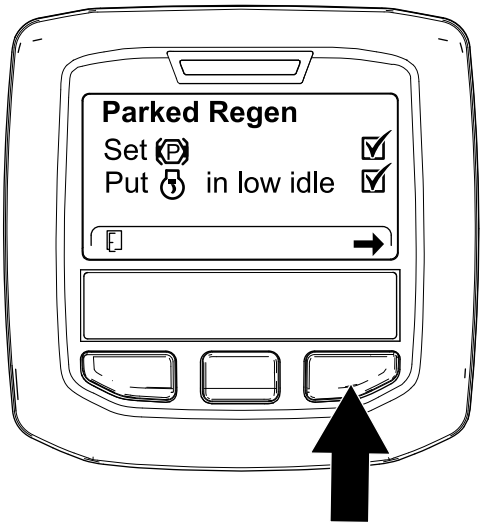
g224414



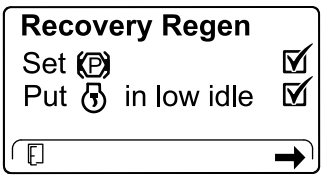
g227678

Figura 59

3. No ecrã Lista de verificação do DPF, verifique se o travão de estacionamento está engatado e se a velocidade do motor está definida para ralenti baixo (Figura 60).



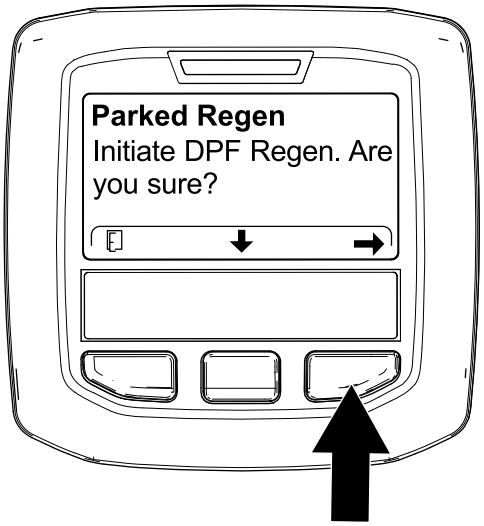
g224407



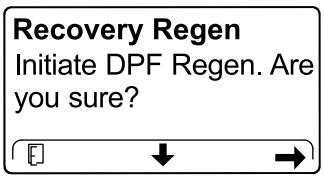
g227679

Figura 60

4. No ecrã INICIAR REGENERAÇÃO DO DPF, prima o botão direito para continuar (Figura 61).



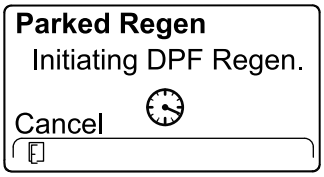
g224626



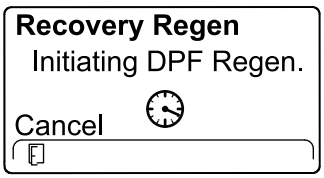
g224630

Figura 61

5. O InfoCenter apresenta a mensagem INICIAR REGENERAÇÃO DO DPF (Figura 62).



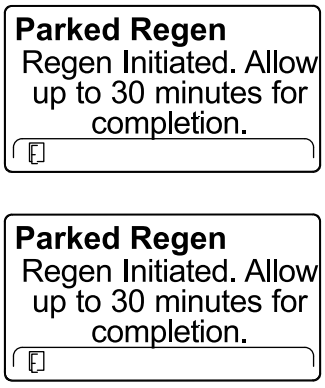
g224411



g227681

Figura 62

6. O InfoCenter apresenta a mensagem do tempo até à conclusão (Figura 63).



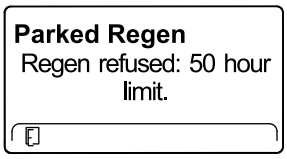
g224406

g224406

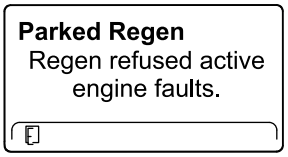
Figura 63

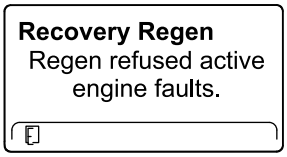
7. O computador do motor verifica o estado do motor e as informações sobre erros. O InfoCenter pode apresentar as seguintes mensagens que se encontram na tabela seguinte:

Verificar mensagem e Tabela de ação corretiva

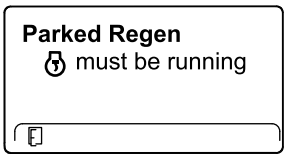


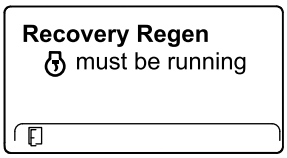
Ação corretiva: saia do menu de regeneração e coloque a máquina a trabalhar até o tempo desde a última regeneração ser superior a 50 horas; consulte Tempo decorrido desde a última regeneração (página 43).



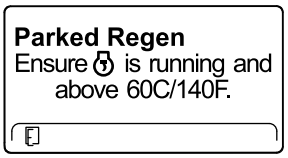


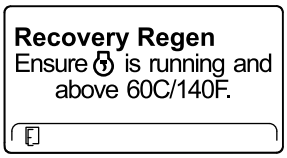
Ação corretiva: resolva os problemas da falha do motor e volte a tentar a regeneração do DPF.





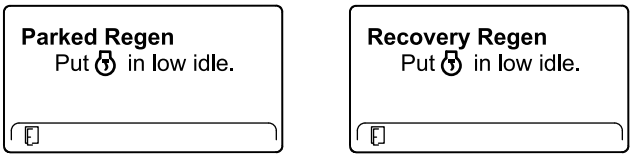
Ação corretiva: ligue e coloque o motor a trabalhar.



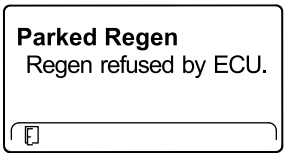


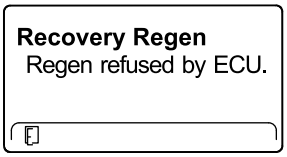
Ação corretiva: coloque o motor a trabalhar para aumentar a temperatura do líquido de refrigeração para 60°C.

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



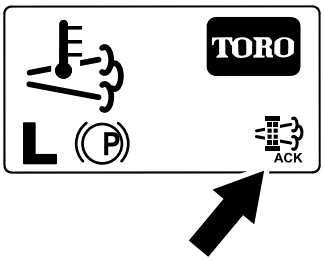
Ação corretiva: volte a colocar o motor ao ralenti.





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

8. O InfoCenter apresenta o Ecrã inicial e o ícone de confirmação da regeneração (Figura 64) surge no canto inferior direito do ecrã enquanto a regeneração é processada.

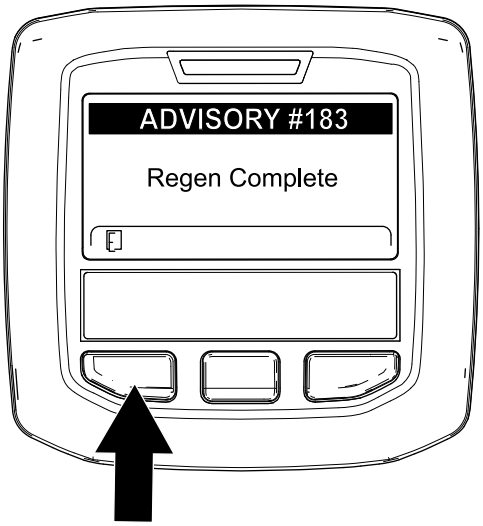


g224403

Figura 64

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

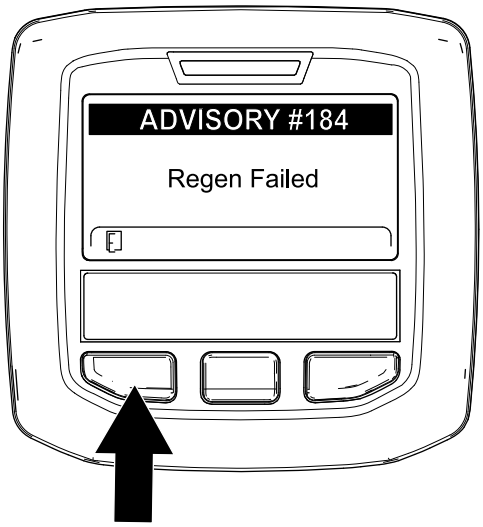
9. Quando o computador do motor conclui uma regeneração em estacionamento ou de recuperação, o InfoCenter apresenta o AVISO N.º 183 (Figura 65). Prima o botão esquerdo para sair para o ecrã inicial.



g224392

Figura 65

Nota: Se a regeneração não for concluída, o InfoCenter apresenta o Aviso N.º 184 (Figura 65). Prima o botão esquerdo para sair para o ecrã inicial.



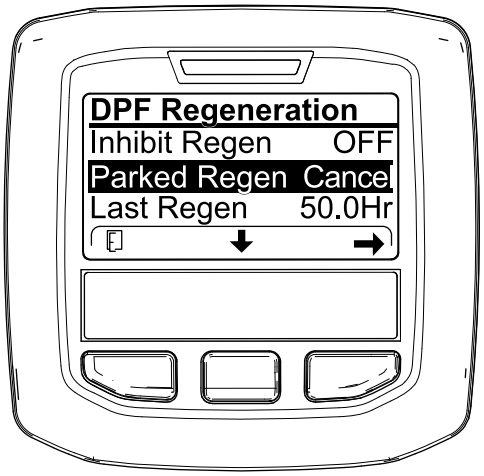
g224393

Figura 66

Cancelamento de uma regeneração de recuperação ou em estacionamento

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

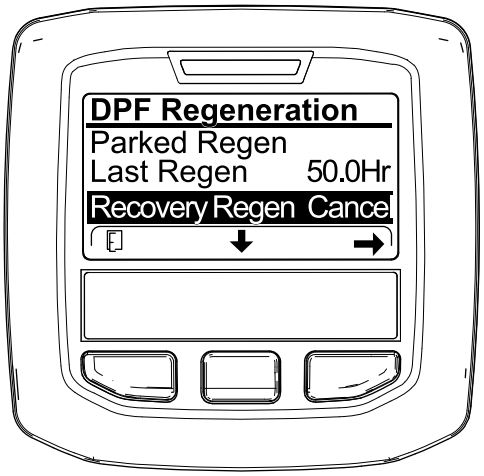
1. Aceda ao menu Regeneração do filtro de partículas de gasóleo (Figura 67).



g227305

Figura 67

2. Prima o botão central para ir até à opção CANCELAR REGENERAÇÃO EM ESTACIONAMENTO (Figura 67) ou CANCELAR REGENERAÇÃO DE RECUPERAÇÃO (Figura 68).



g227306

Figura 68

3. Pressione o botão direito para selecionar a entrada Cancelar regeneração (Figura 67 ou Figura 68).

Utilizar o interruptor de velocidade do motor

O interruptor da velocidade do motor tem dois modos de alterar a velocidade do motor. Carregando momentaneamente no interruptor, a velocidade do motor pode ser aumentada ou diminuída em incrementos de 100 rpm. Mantendo pressionado o interruptor move automaticamente para RALENTI ELEVADO ou REDUZIDO, dependendo de que extremidade do interruptor é pressionada.

Ajuste da velocidade de corte

Supervisor (menu Protegido)

Esta função permite ao supervisor definir a velocidade máxima de corte, em incrementos de 5%, entre 30% e 100%, à qual o utilizador pode cortar (gama baixa).

Consulte Ajuste da velocidade de corte (página 52) para saber qual o procedimento para definir a velocidade de corte.

Operador

Esta função permite ao utilizador ajustar a velocidade máxima de corte (gama baixa), dentro das definições pré-ajustadas pelos supervisores. Quando estiver no ecrã principal ou de inicialização do InfoCenter,

prima o botão do meio (ícone) para ajustar a velocidade.

Nota: Quando alternar entre gamas baixas e altas, as definições serão transferidas com base na definição anterior. As definições são repostas quando a máquina é desligada.

Nota: Esta função também pode ser utilizada em conjunto com o controlo de cruzeiro.

Ajuste da velocidade de transporte

Supervisor (menu Protegido)

Esta função permite ao supervisor definir a velocidade máxima de transporte, em incrementos de 5%, entre 30% e 100%, à qual o utilizador pode transportar (gama alta).

Consulte Ajuste da velocidade de transporte (página 52) para saber qual o procedimento para definir a velocidade de corte.

Operador

Esta função permite ao utilizador ajustar a velocidade máxima de transporte (gama alta), dentro das definições pré-ajustadas pelos supervisores. Quando estiver no ecrã principal ou de inicialização do

InfoCenter, prima o botão do meio (ícone) para ajustar a velocidade.

Nota: Quando alternar entre gamas baixas e altas, as definições serão transferidas com base na definição anterior. As definições são repostas quando a máquina é desligada.

Nota: Também pode utilizar esta função em conjunto com o controlo de cruzeiro.

Compreender as características de funcionamento da máquina

A condução da máquina devido à transmissão hidrostática e às suas caraterísticas é bastante diferente da maioria das máquinas de manutenção de relvados. Alguns pontos a tomar em consideração quando utilizar a unidade de tração, a unidade de corte ou outros engates são que a transmissão, a velocidade do motor, a carga nas lâminas de corte ou outros componentes do engate afetam o desempenho da máquina.

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

Os travões podem ser utilizados para facilitar a mudança de direção da máquina. Deverá, no entanto, utilizá-los com algum cuidado, especialmente em relva macia ou molhada, já que poderá danificar a relva acidentalmente. Outra vantagem dos travões é a sua capacidade de manutenção da tração. Por exemplo, em algumas inclinações, a roda dianteira pode derrapar e fazer com que a máquina perca tração. Se tal acontecer, deverá pressionar o pedal de travão gradual e intervaladamente até que a roda dianteira pare de derrapar, aumentando deste modo a tração da roda traseira.

A Assistência de tração é automática e não obriga a indicações do operador. Quando uma roda começa a deslizar, o fluxo á automaticamente dividido entre as rodas dianteiras e traseiras para minimizar a derrapagem das rodas e a perda de tração.

Tome todas as precauções necessárias quando utilizar a máquina em declives. Certifique-se de que o ROPS se encontra na posição levantada, o dispositivo de fixação do banco se encontra engatado e o cinto está corretamente colocado. Conduza lentamente e evite mudanças de direção bruscas, de modo a prevenir qualquer capotamento. Para aumentar o controlo da direção, deve baixar a unidade de corte quando a máquina descer a inclinação.

Antes de desligar o motor, desative todos os comandos e desloque o acelerador para a posição LENTO. Ao deslocar o acelerador para a posição LENTO, reduz a alta rotação do motor, assim como o seu ruído e vibração. Rode a chave para a posição DESLIGAR para desligar o motor.

Antes de efetuar o transporte da máquina, deverá levantar as unidades de corte e fixar os trincos de transporte (Figura 69).

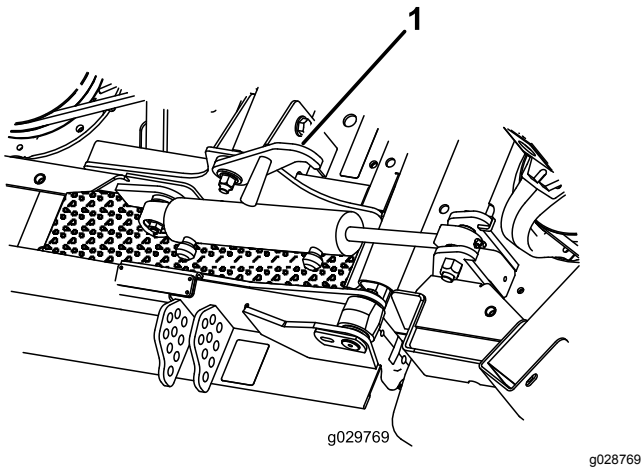


Figura 69

1. Trinco de transporte (unidades de corte lateral)

Sugestões de utilização

Operar a máquina

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

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

Alterar os padrões de corte

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

Compreender o contrapeso

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

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

Solucionar o aspeto após o corte

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

Utilizar técnicas de corte adequadas

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

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

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

Cortar com lâminas afiadas

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

Verificar o estado da unidade de corte

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

Manutenção da máquina após o corte

Depois de cortar, lave totalmente a máquina com uma mangueira sem agulheta para evitar contaminar e danificar os vedantes e os rolamentos devido ao excesso de pressão da água. Certifique-se de que o radiador e refrigerador do óleo não se sujam nem acumulam restos de relva. Após a limpeza, inspecione a máquina para verificar a existência de eventuais fugas de fluido hidráulico, danos ou desgaste nos componentes hidráulicos e mecânicos e verifique o estado da lâmina da unidade 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 as aletas do condensador do ar condicionado estão limpas.
- Opere a ventoinha do ar condicionado na configuração de velocidade média.
- Verifique que existe um vedante contínuo entre o teto e o revestimento. Ajuste o vedante consoante o necessário.
- Meça a temperatura do ar na ventilação central frontal no revestimento da cabina.

  Nota: Habitualmente a temperatura do ar estabiliza a 10°C ou menos.
- Consulte o *Manual de manutenção* para obter informações adicionais.

Depois da operação

Segurança geral

- Desligue o motor, retire a chave (se equipada) e aguarde que todo o movimento pare antes de sair da posição de operador. Deixe a máquina arrefecer antes de a ajustar, lhe fazer a manutenção, limpar ou armazenar.
- Limpe todos os vestígios de relva e detritos das unidades de corte, silenciosos e compartimento do motor, de modo a evitar qualquer risco de incêndio. Limpe as zonas que tenham óleo ou combustível derramado.
- Se as unidades de corte estiverem na posição de transporte, utilize o bloqueio mecânico positivo (se disponível) antes de abandonar a máquina.
- Espere que o motor arrefeça antes de armazenar a máquina em ambiente fechado.
- Retire a chave e desligue o sistema de combustível (se equipado) antes do armazenamento ou transporte da máquina.
- Nunca guarde a máquina ou o recipiente de combustível num local onde exista chama aberta, faísca ou luz piloto, como junto de uma caldeira ou outros aparelhos.
- Mantenha e limpe o(s) cinto(s) de segurança, como necessário

Empurrão ou reboque da máquina

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

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

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

1. As válvulas de derivação encontram-se sob a dianteira do depósito de combustível (Figura 70).

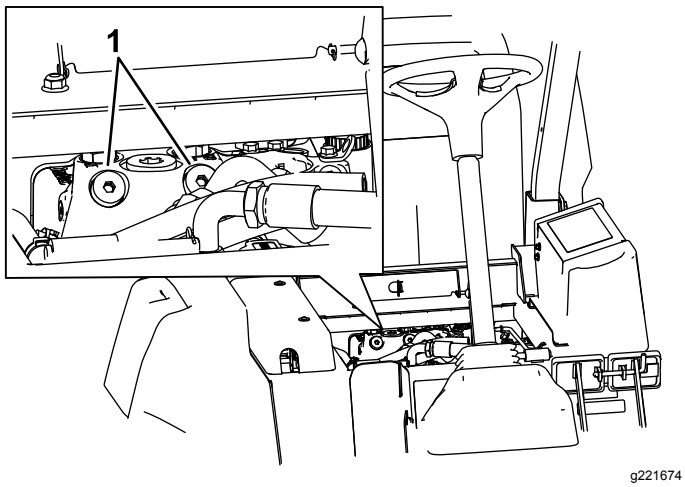


Figura 70

1. Válvula de derivação (2)

2. Rode cada válvula 3 voltas no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para abrir e permitir a passagem do fluido internamente.

   Nota: Não abrir mais de 3 voltas. Depois do fluido passar, a máquina pode ser deslocada lentamente sem danificar a transmissão.

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

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

Importante: **Se tiver de empurrar ou rebocar a máquina num sentido inverso ao normal, deverá também desviar a válvula de retenção do coletor da tração às quatro rodas.**

Para desviar a válvula de retenção, ligue uma mangueira ao ponto de ensaio de pressão da tração de marcha atrás (que se encontra no hidróstato), e ao ponto que se encontra entre os pontos M8 e P2 no coletor de tração traseiro (que se encontra atrás do pneu dianteiro). O conjunto do tubo inclui um tubo (peça n.º 95-8843), 2 uniões (peça n.º 95-0985) e duas uniões hidráulicas (peça n.º 340-77).

Localização dos pontos de suspensão

⚠ PERIGO

Os apoios mecânicos ou hidráulicos poderão não ter capacidade para suportar a máquina e provocar ferimentos graves.

- **Utilize apoios para suportar a máquina.**
- **Não utilize macacos hidráulicos.**

Existem pontos de suspensão localizados na parte da frente e de trás da máquina.

- Na estrutura na parte interior de cada pneu da direção da frente
- No centro do eixo traseiro

Transporte da máquina

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

Localização dos pontos de fixação

Existem pontos de reboque localizados na parte da frente, de trás e dos lados da máquina (Figura 71).

Nota: Utilize correias com aprovação DOT nos quatro cantos para rebocar a máquina.

- Dois na parte da frente da plataforma do utilizador
- Para-choques traseiro

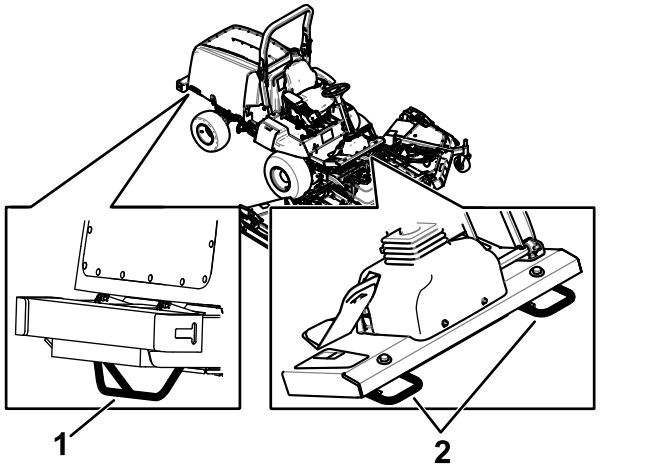


Figura 71

1. Ponto de reboque traseiro
2. Pontos de reboque dianteiros

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 do proprietário do motor.**

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

Segurança da manutenção

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

Plano de manutenção recomendado

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
Após a primeira hora	• Aperte as porcas das rodas.
Após as pimeiras 10 horas	• Aperte as porcas das rodas. • Verifique a tensão da correia do alternador. • Verifique a tensão da correia do compressor. • Verificar a tensão da correia da transmissão das lâminas.
Após as pimeiras 50 horas	• Mude o óleo da transmissão dianteira de engrenagem planetária.
Após as pimeiras 200 horas	• Mudar o lubrificante do eixo traseiro.
Em todas as utilizações ou diariamente	• Verifique a pressão dos pneus. • Verificação dos interruptores de segurança. • Verifique o nível de óleo do motor. • Verifique o indicador do filtro de ar • Retire a água ou outro tipo de contaminação do separador de água diariamente. • Verifique o nível do líquido de arrefecimento. • Verifique o nível de fluido hidráulico. • Remova todos os detritos e aparas do compartimento do motor, do radiador e do refrigerador de óleo. • Verifique o funcionamento do interruptor de segurança. • Limpe a máquina.
A cada 25 horas	• Verifique o nível de eletrólito (ou a cada 30 dias se a máquina estiver armazenada).
A cada 50 horas	• Lubrifique todos os rolamentos e casquilhos. • Verifique o filtro de ar. • Verifique o estado da bateria. • Verificar a tensão da correia da transmissão das lâminas.

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
A cada 100 horas	• Verifique as mangueiras do sistema de arrefecimento e as abraçadeiras. • Verifique a tensão da correia do alternador. • Verifique a tensão da correia do compressor.
A cada 200 horas	• Aperte as porcas das rodas.
A cada 250 horas	• Limpe os filtros de ar: substitua-os se estiverem gastos ou excessivamente sujos. • Limpeza da bobina do ar condicionado. (Limpe com maior frequência se houver muita poeira e sujidade)
A cada 400 horas	• Faça a manutenção do filtro de ar (mais cedo se o indicador do filtro do ar ficar vermelho ou com maior frequência em condições de trabalho muito sujas ou poeirentas). • Inspeção dos tubos de combustível e ligações. • Substitua o recipiente do filtro. • Substitua o filtro de combustível do motor • Verificar a folga da extremidade nas transmissões planetárias. • Verifique o lubrificante do eixo traseiro. • Verifique o lubrificante da caixa de engrenagens do eixo traseiro.
A cada 500 horas	• Substituição do óleo e filtro do motor.
A cada 800 horas	• Mude o óleo da transmissão dianteira de engrenagem planetária ou anualmente, conforme o que ocorrer primeiro. • Mudar o lubrificante do eixo traseiro. • Verificação do alinhamento das rodas traseiras. • Inspecione a correia da transmissão da lâmina. • Se não estiver a utilizar o fluido hidráulico ou tiver enchido o reservatório com fluido alternativo, substitua o fluido hidráulico. • Se não estiver a utilizar o fluido hidráulico ou tiver enchido o reservatório com fluido alternativo, substitua o filtro hidráulico (mais cedo se o indicador de intervalo de serviço estiver na zona vermelha). • Inspecione os conjuntos da roda giratória da unidade de corte.
A cada 1000 horas	• Drene e limpe o depósito de combustível. • Se está a utilizar o fluido hidráulico recomendado, substitua o filtro hidráulico (mais cedo se o indicador de intervalo de serviço estiver na zona vermelha). • Verifique e ajuste a folga das válvulas.
A cada 2000 horas	• Se estiver a utilizar o fluido hidráulico recomendado, substitua o fluido hidráulico.
A cada 6000 horas	• Desmonte, limpe e volte a montar o filtro de fuligem do DPF. ou limpe o filtro de fuligem, se o motor falhar SPN 3720 FMI 16, SPN 3720 FMI 0 ou SPN 3720 FMI 16ECRÃ no InfoCenter.
Antes do armazenamento	• Drene e limpe o depósito de combustível.
Cada 2 anos	• Lave o sistema de arrefecimento e substitua o fluido. • Drene e despeje o reservatório hidráulico. • Substitua os tubos flexíveis.

⚠ CUIDADO

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

Retire a chave da ignição antes de fazer qualquer revisão.

Lista de manutenção diária

Copie esta página para uma utilização de rotina.

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

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

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

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

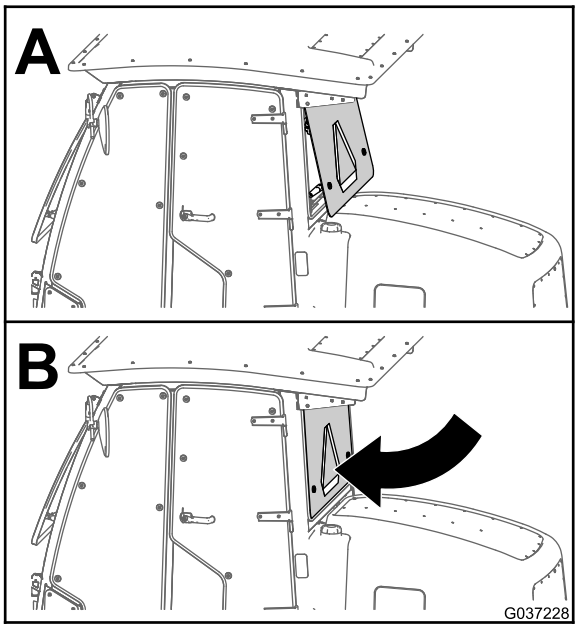
Notas sobre zonas problemáticas

Inspeção efetuada por:		
Item	**Data**	**Informação**

Procedimentos a efectuar antes da manutenção

Abrir o capot

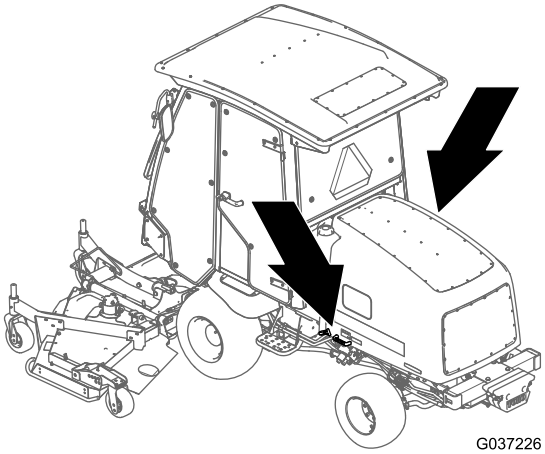
1. Feche a janela traseira da cabina (Figura 72).



g037228

Figura 72

2. Liberte os dois trincos nos cantos frontais inferiores do capot (Figura 73).



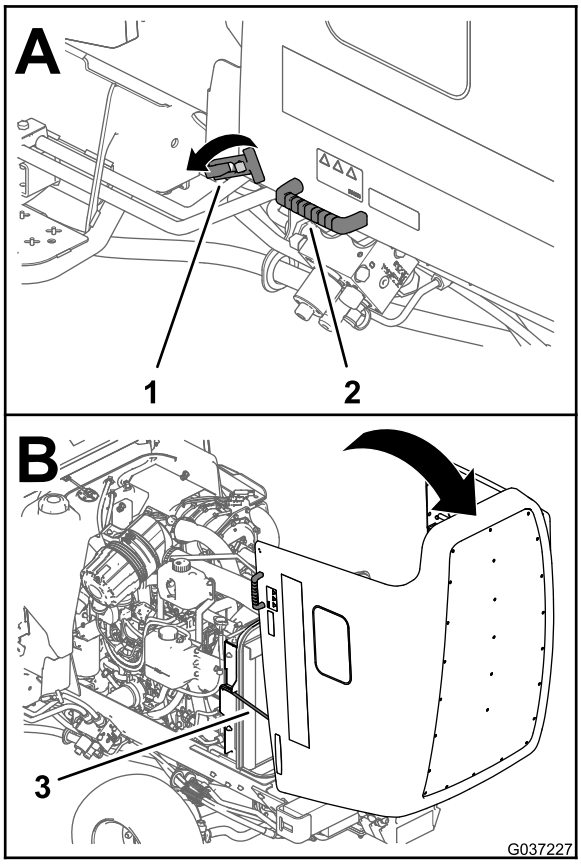


Figura 73

1. Trinco do capot
2. Manípulo
3. Barra de apoio

3. Utilizando as pegas adjacentes aos trincos, eleve e recue o capot até que as duas barras encaixem nos dois suportes das barras (Figura 73).

Desmontagem do capot

1. Destranque e levante o capot.
2. Tire o perno de gancho que fixa a articulação do capot aos suportes de montagem (Figura 74).

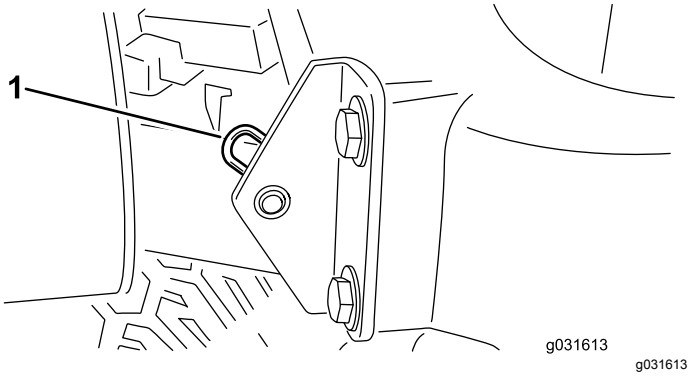


Figura 74

1. Perno de gancho

3. Faça deslizar o capot para o lado direito, levante o outro lado e retire-o dos suportes.

Nota: Efetue o procedimento inverso para montar o capot.

Lubrificar os rolamentos e casquilhos

Intervalo de assistência: A cada 50 horas

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.

As localizações e quantidades de bocais de lubrificação são:

Unidade de tração

- Dois rolamentos do eixo da articulação do pedal do travão (Figura 75)
- Dois casquilhos da articulação do eixo traseiro e frontal (Figura 76)
- Duas rótulas esféricas do cilindro da direção (Figura 77)
- Duas rótulas esféricas da barra de ligação (Figura 77)
- Dois casquilhos do pino principal (Figura 77).

Nota: Lubrifique apenas a união superior no pino principal anualmente (duas bombas).

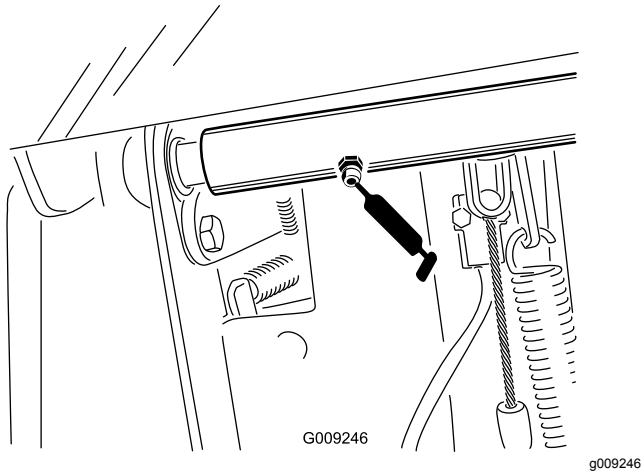


Figura 75

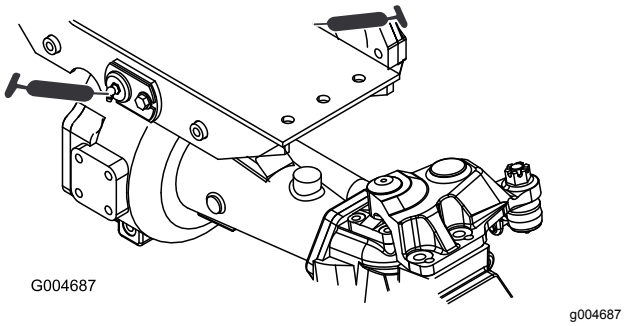


Figura 76

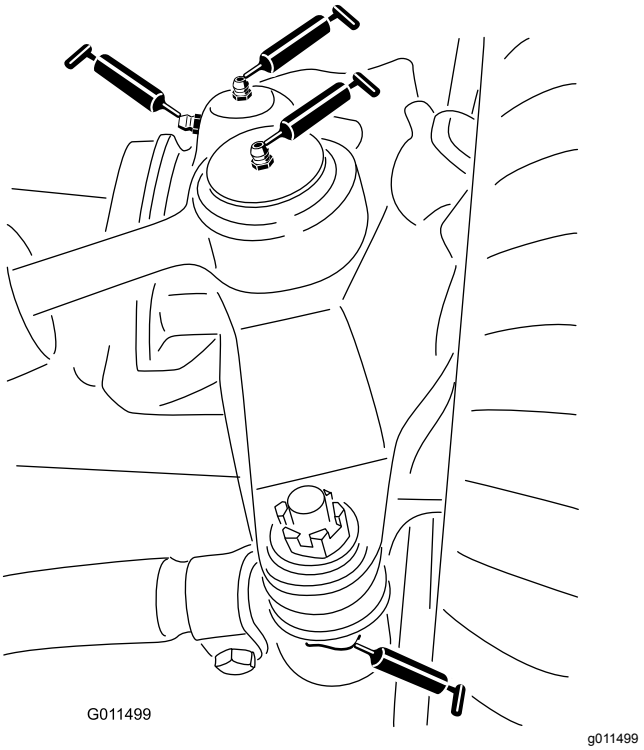


Figura 77

Unidade de corte central

Nota: Pode ser necessário levantar a unidade de corte para expor os bocais de lubrificação da articulação do trinco e da articulação da ligação inferior.

- Duas articulações do trinco (Figura 79)

  Nota: Pode ser necessário acionar manualmente os trincos para ter acesso aos bocais de lubrificação (Figura 78). Utilize uma alavanca para fechar e abrir o trinco.
- Dois casquilhos de eixo da forquilha da roda giratória (Figura 80)
- Três rolamentos do eixo – localizados debaixo da polia (Figura 81)
- Casquilhos da articulação do braço intermédio (Figura 81)

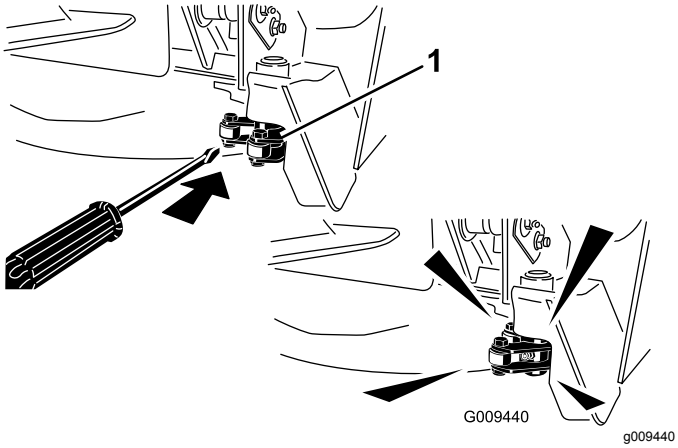


Figura 78

1. Trinco

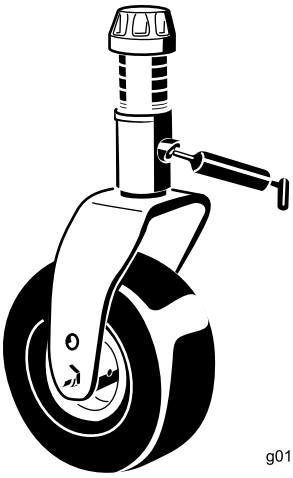


Figura 80

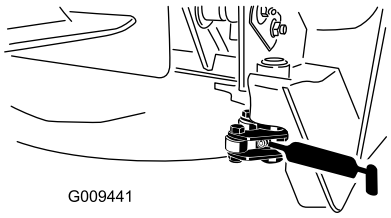


Figura 79

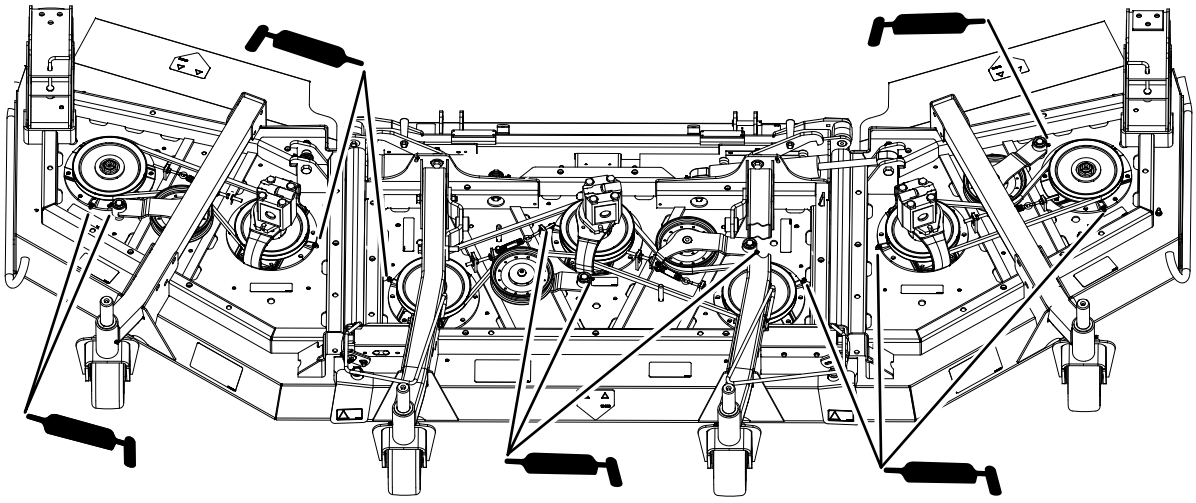


Figura 81

Conjuntos de elevação da plataforma central

- Dois (cada lado) casquilhos do cilindro do braço de elevação (Figura 82)
- Duas rótulas do braço de elevação (Figura 83)

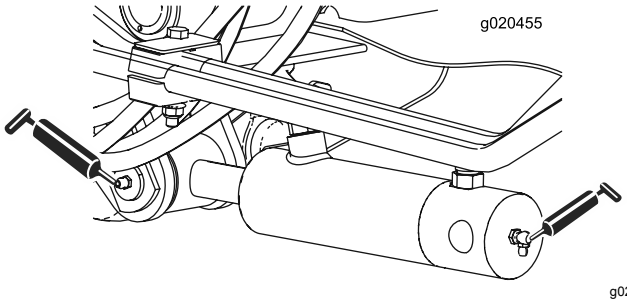
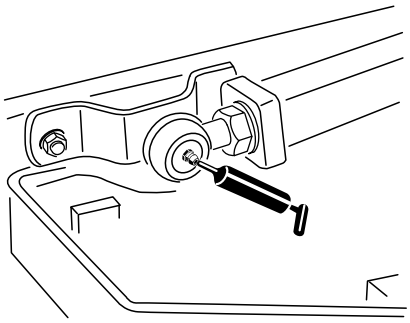


Figura 82

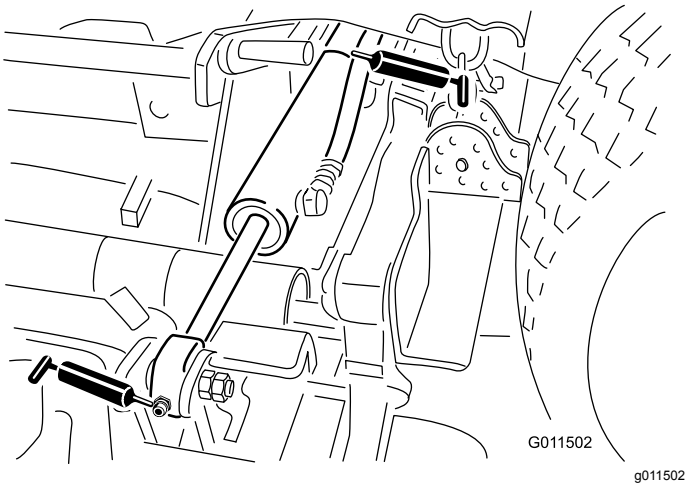


g011551

Figura 83

Conjuntos de elevação da plataforma lateral

Os 4 cilindros de elevação da plataforma lateral (Figura 84)

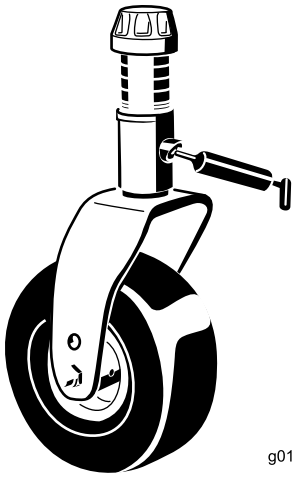


g011502

Figura 84

Unidades de corte laterais

- Um casquilho de eixo da forquilha da roda giratória (Figura 85)
- Dois (cada lado) rolamentos do eixo – localizados debaixo da polia
- Um casquilho da articulação do braço intermédio – localizado no braço intermédio



g011557

Figura 85

Manutenção do motor

Segurança do motor

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

Verificação do óleo do motor

Especificações do óleo

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

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

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

Utilize o seguinte grau de viscosidade do óleo de motor:

- Óleo preferido: SAE 15W-40 (acima de -18°C)
- Óleo alternativo: SAE 10W-30 ou 5W-30 (todas as temperaturas)

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

Verificação do nível de óleo do motor

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

O motor já é enviado com óleo no cárter; no entanto, o nível de óleo deverá ser verificado antes e depois de ligar o motor pela primeira vez.

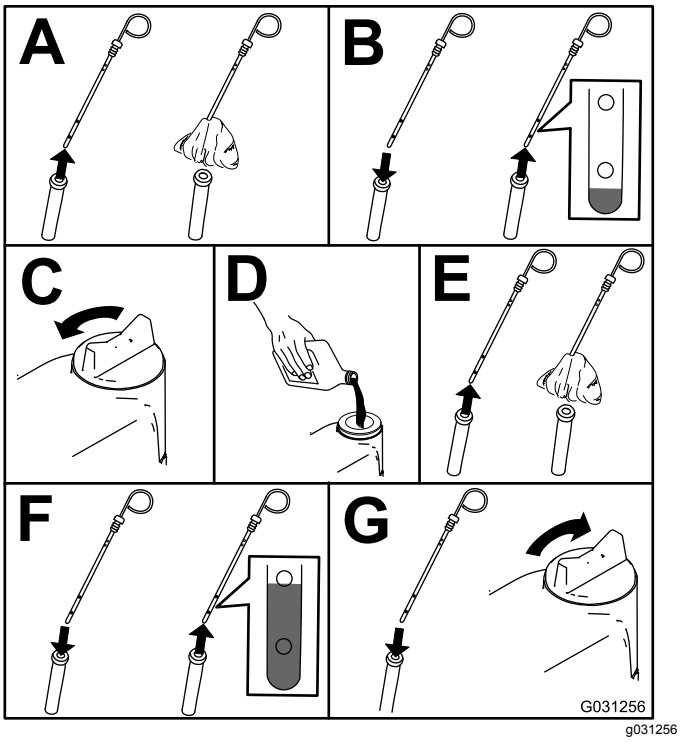
Importante: **Verifique o nível de óleo do motor diariamente. Se o nível de óleo do motor estiver acima da marca Cheio na vareta, o óleo do motor pode diluir-se com o combustível;**

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

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

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

Verificação do nível de óleo do motor; consulte Figura 86.



g031256

Figura 86

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

Capacidade de óleo no cárter

Cerca de 5,7 litros com o filtro.

Substituição do óleo e filtro do motor

Intervalo de assistência: A cada 500 horas

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

pararem antes de sair da posição de funcionamento.

3. Substitua o filtro e o óleo do motor (Figura 87).

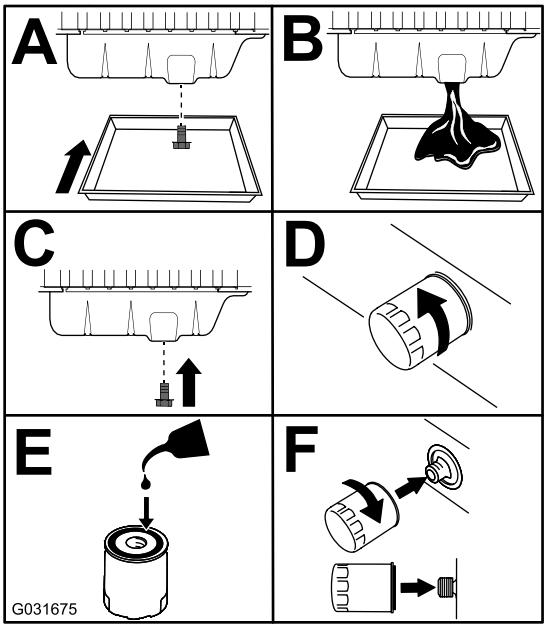


Figura 87

4. Junte óleo ao cárter.

Manutenção do filtro de ar

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente—Verifique o indicador do filtro de ar

A cada 50 horas—Verifique o filtro de ar.

A cada 400 horas—Faça a manutenção do filtro de ar (mais cedo se o indicador do filtro do ar ficar vermelho ou com maior frequência em condições de trabalho muito sujas ou poeirentas).

Verifique se existe algum dano no corpo do filtro de ar que possa provocar uma fuga de ar. Substitua se estiver danificado. Verifique todo o sistema de admissão para ver se tem fugas, se está danificado ou se há braçadeiras de tubos soltas.

Faça a manutenção ao filtro de ar apenas quando o indicador de manutenção o exigir (Figura 88). Mudar o filtro de ar antes de ser necessário apenas aumenta a possibilidade de entrar sujidade no motor quando retira o filtro.

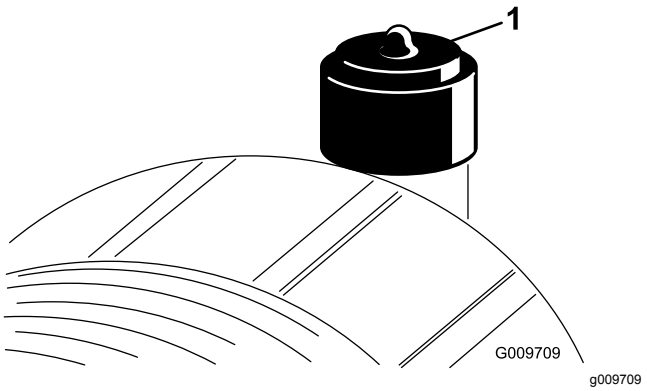
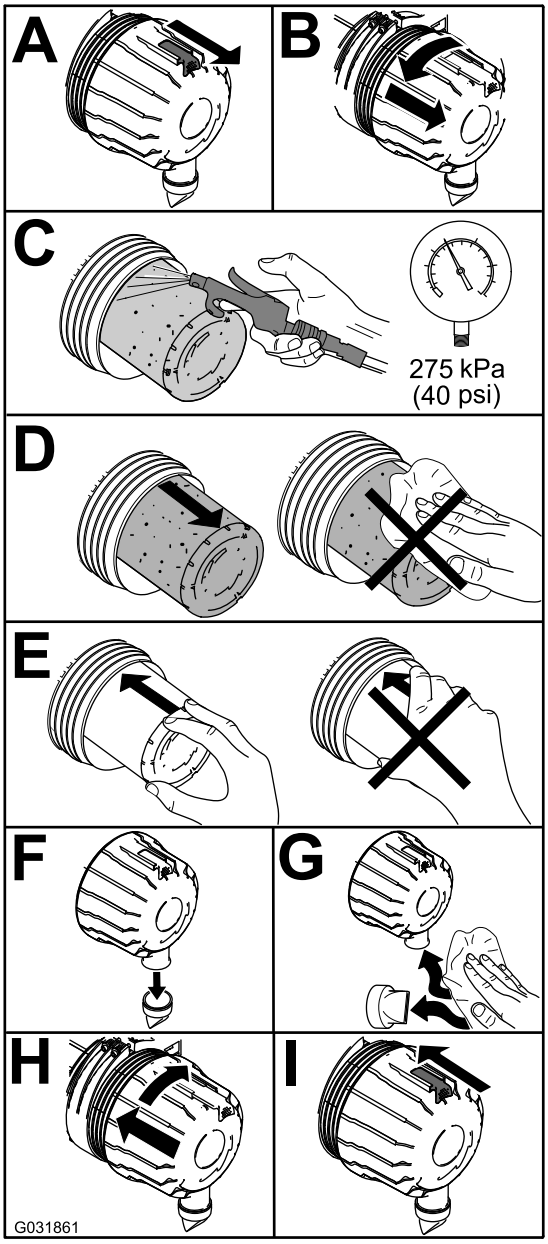


Figura 88

1. Indicador do filtro de ar

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

1. Substitua o filtro de ar (Figura 89).

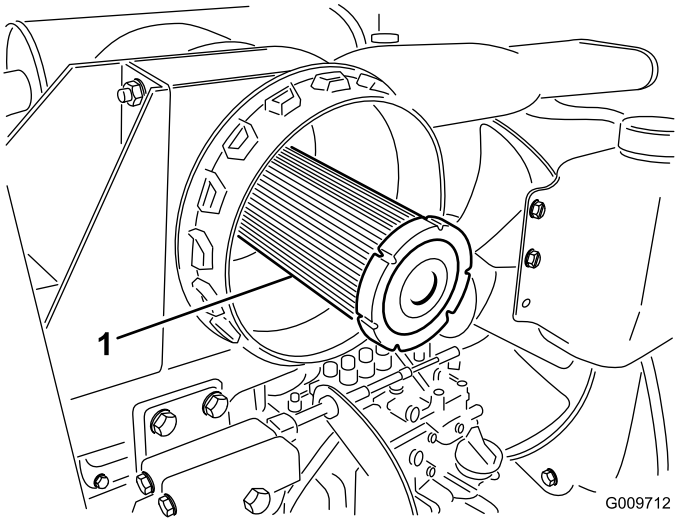


g031861

Figura 89

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

Importante: **Nunca tente limpar o filtro de segurança (Figura 90). Substitua o filtro de segurança após três operações de manutenção do filtro primário.**



g009712

Figura 90

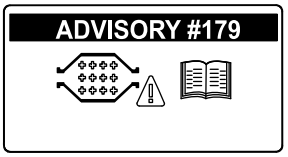
1. Filtro de segurança do filtro de ar

2. Reinicie o indicador (Figura 88) se este se apresentar vermelho.

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

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

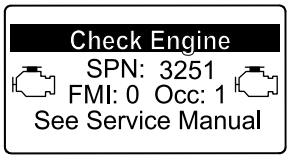
- Se a mensagem de aviso ADVISORY 179 surgir no InfoCenter, o DPF está perto do ponto recomendado de manutenção do catalisador de oxidação diesel e do filtro de fuligem.



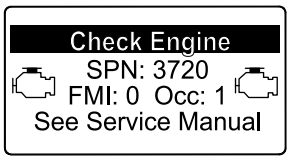
g213865

Figura 91

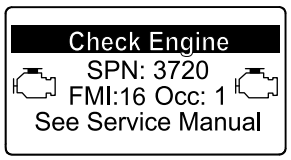
- Se o motor falhar CHECK ENGINE SPN 3251 FMI 0, CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 0 ou CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 16 no ecrã do InfoCenter (Figura 92), limpe o filtro de fuligem seguindo estes passos:



g214715



g213864



g213863

Figura 92

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 1000 horas—Drene e limpe o depósito de combustível.

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

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

Inspeção dos tubos de combustível e ligações

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

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

Manutenção do separador de água

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

A cada 400 horas—Substitua o recipiente do filtro.

Faça a manutenção do separador de água como se mostra na Figura 93.

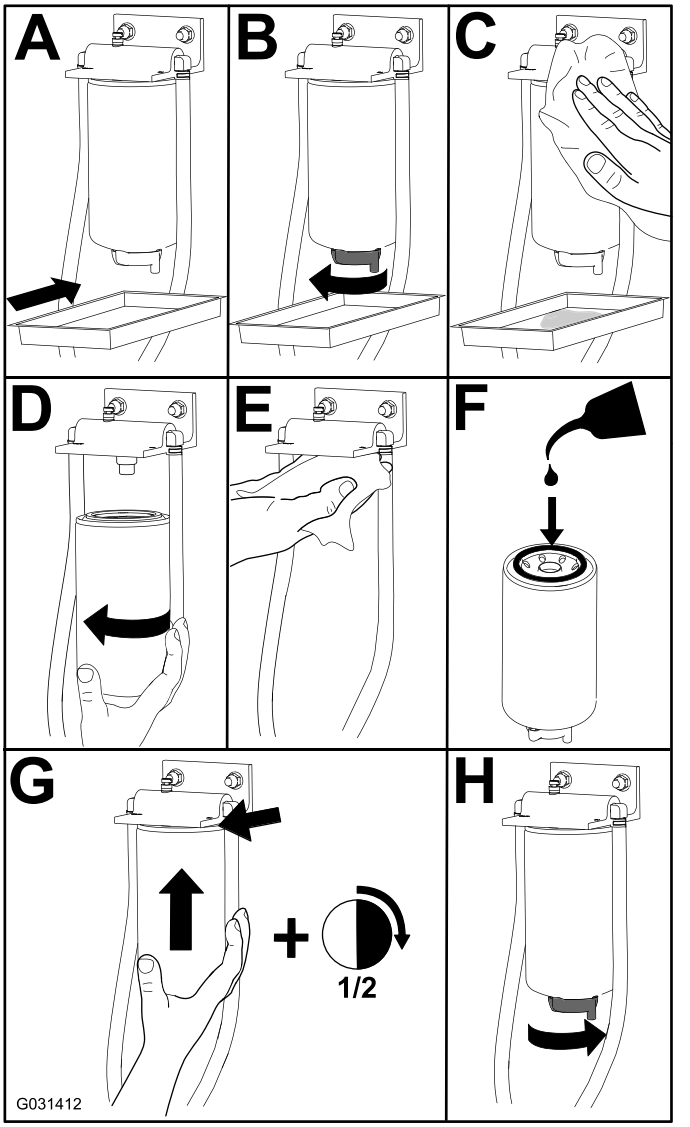


Figura 93

Manutenção do filtro de combustível

Intervalo de assistência: A cada 400 horas

1. Limpe a zona em torno da cabeça do filtro de combustível (Figura 94).

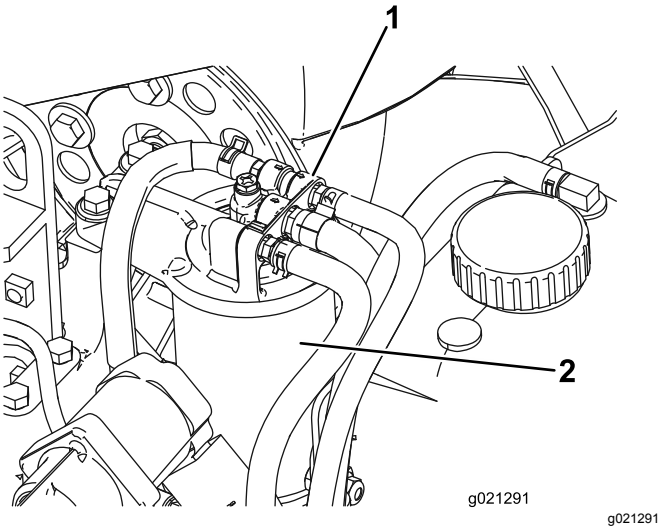


Figura 94

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

2. Retire o filtro e limpe a superfície de montagem da cabeça do filtro (Figura 94).
3. Lubrifique a junta do filtro com óleo de motor lubrificante limpo; consulte o Manual do proprietário do motor 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 ½ volta.
5. Ligue o motor e verifique se há fugas de combustível em redor da cabeça do filtro.

Manutenção do sistema eléctrico

Segurança do sistema elétrico

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

Manutenção da bateria

Intervalo de assistência: A cada 25 horas—Verifique o nível de eletrólito (ou a cada 30 dias se a máquina estiver armazenada).

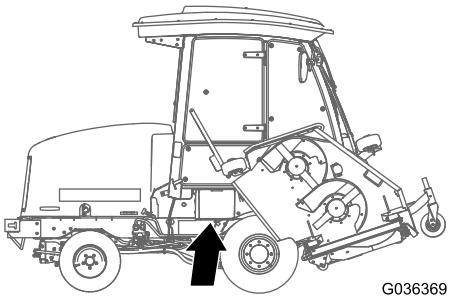
A cada 50 horas—Verifique o estado da bateria.

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

Nota: Mantenha os terminais e toda a caixa da bateria em perfeitas condições de limpeza 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.

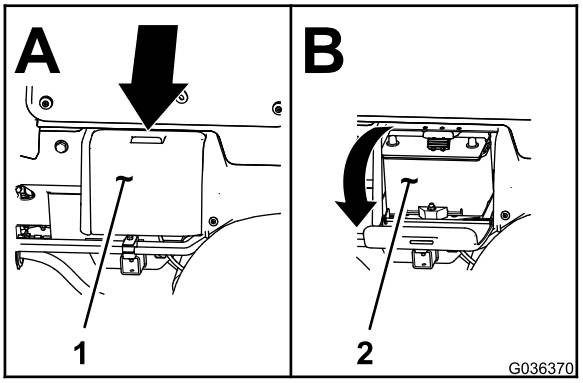
1. Abra a cobertura da bateria no lado do resguardo (Figura 95).

   Nota: Pressione a superfície plana por cima da cobertura da bateria para facilitar a remoção da cobertura (Figura 95).



g036369

Figura 95



g036370

Figura 96

1. Tampa da bateria
2. Bateria

2. Retire a cobertura de borracha do borne positivo e verifique a bateria.

⚠ AVISO

Os terminais da bateria e as ferramentas de metal poderão provocar curto-circuitos noutros componentes do veículo, produzindo faíscas. As faíscas podem provocar uma explosão dos gases da bateria, resultando em acidentes pessoais.

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

⚠ AVISO

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

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

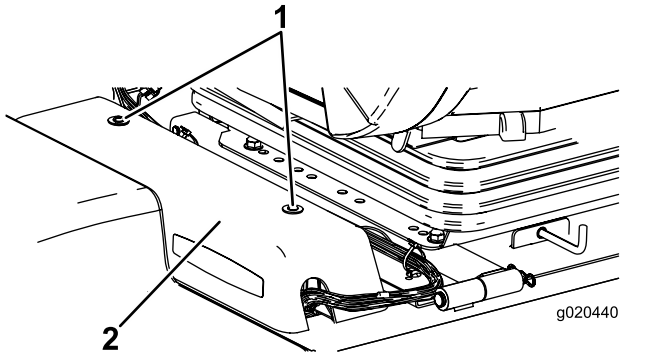
3. Cubra as ligações da bateria com lubrificante Grafo 112X, peça Toro n.º 505-47, vaselina ou lubrificante suave, para evitar a corrosão.

4. Coloque a cobertura de borracha no terminal positivo.
5. Feche a cobertura da bateria.

Localizar os fusíveis

Os fusíveis da unidade de tração localizam-se debaixo da cobertura do centro de alimentação (Figura 97, Figura 98 e Figura 99).

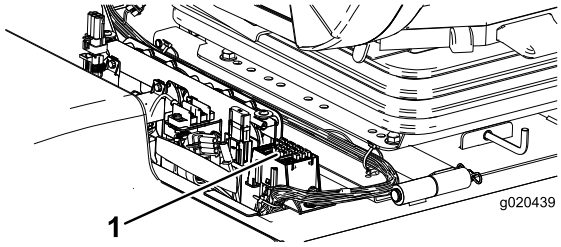
Retire os dois parafusos que fixam cobertura do centro de alimentação à estrutura e retire a cobertura (Figura 97).



g020440

Figura 97

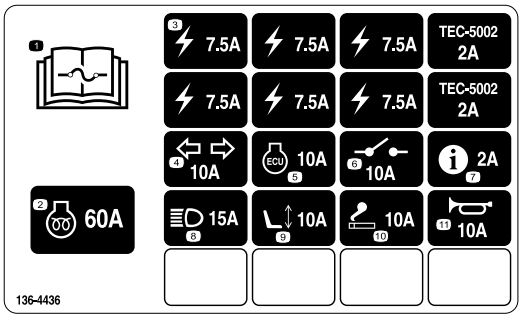
1. Cobertura do centro de alimentação
2. Parafusos



g020439

Figura 98

1. Fusíveis

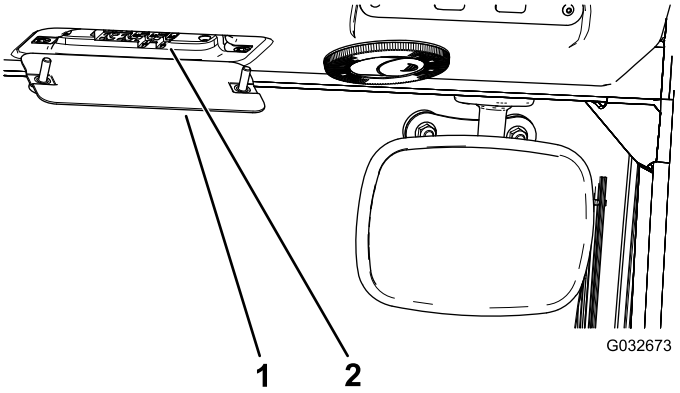


g221933

Figura 99

Os fusíveis da cabina estão localizados na caixa de fusíveis no revestimento da cabina (Figura 100 e Figura 101).

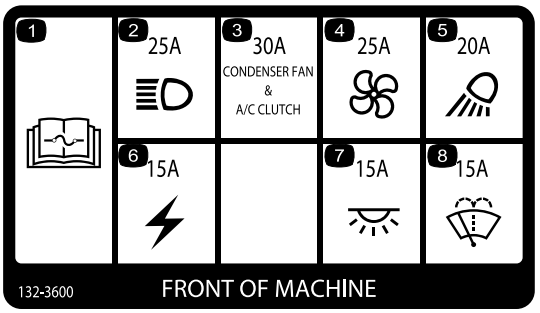
Nota: Apenas modelo com cabina



g032673

Figura 100

1. Caixa de fusíveis da cabina
2. Fusíveis



decal132-3600

Figura 101

Manutenção do sistema de transmissão

Ajuste do ângulo do pedal de tração

1. Desaperte as 2 porcas e parafusos que fixam o lado esquerdo do pedal de tração ao suporte (Figura 102).

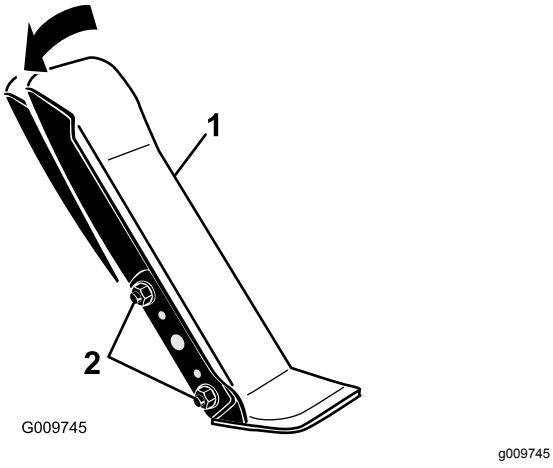


Figura 102

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

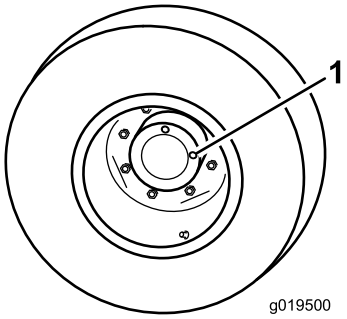
2. Rode o pedal para o ângulo de funcionamento pretendido e apertar as porcas (Figura 102).

Verificar o óleo da transmissão da engrenagem planetária

Intervalo de assistência: A cada 400 horas

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

1. Com a máquina numa superfície plana, posicione a roda de forma a que 1 tampão de verificação fique na posição das 12 horas e o outro na das 3 horas (Figura 103).



g019500

Figura 103

1. Tampão de verificação/escoamento

2. Retire o tampão da posição das 3 horas (Figura 103).

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

3. Se o nível estiver baixo, retire o tampão da posição das 12 horas e adicione óleo até que comece a sair pelo furo da posição das 3 horas.
4. Instale ambos os tampões.

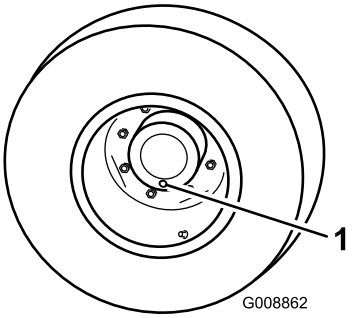
Substituir o óleo da transmissão da engrenagem planetária

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 50 horas

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

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

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, posicione uma roda de forma a que um dos tampões de verificação se encontre na sua posição mais baixa (6 horas) (Figura 104).



g008862

Figura 104

1. Tampão de verificação/escoamento

2. Coloque o recipiente de escoamento por baixo do cubo da roda, retire o tampão e deixe o óleo escorrer para o recipiente.
3. Coloque o recipiente de escoamento por baixo da estrutura do travão, retire o tampão e deixe o óleo escorrer para o recipiente (Figura 105).

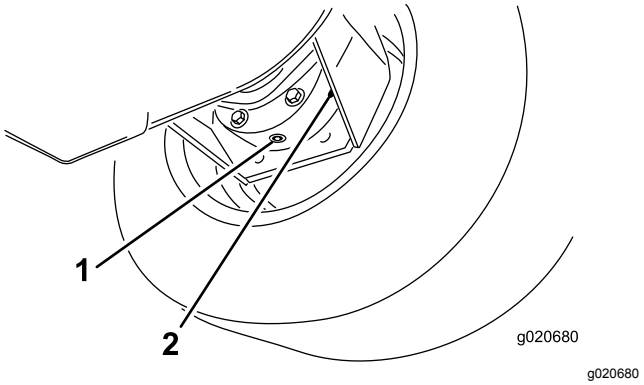


Figura 105

1. Tampão de escoamento
2. Estrutura do travão

4. Quando terminar de drenar o óleo de ambos os locais, volte a colocar o tampão inferior na estrutura do travão.
5. Rode a roda até que o furo aberto fique na posição das 12 horas.
6. Através do furo aberto, encha lentamente com 0,65 litros de lubrificante para engrenagens SAE 85W-140 de elevada qualidade.

   Importante: **Se o sistema encher antes de adicionar 0,65 litros de óleo, aguarde 1 hora ou instale o tampão e mova a máquina cerca de 3 m para distribuir o óleo através do sistema de travões. Em seguida, retire o tampão e adicione o restante óleo.**
7. Volte a colocar o tampão.
8. Repita o procedimento para a transmissão/travões opostos.

Verificar o lubrificante do eixo traseiro

Intervalo de assistência: A cada 400 horas

O eixo traseiro é abastecido com lubrificante para engrenagens SAE 85W-140. Verifique o nível do lubrificante antes de ligar o motor pela primeira vez e conforme recomendado. A sua capacidade é de 2,4 litros. Efetue diariamente uma inspeção visual quanto a fugas.

1. Coloque a máquina numa superfície plana.
2. Retire o tampão de verificação que se encontra na extremidade do eixo e certifique-se de que existe lubrificante até ao fundo do orifício (Figura 106).

   Nota: Se o nível estiver baixo, retire o tampão de enchimento e adicione lubrificante suficiente para o nível de lubrificante subir até ao fundo do orifício do tampão de verificação.

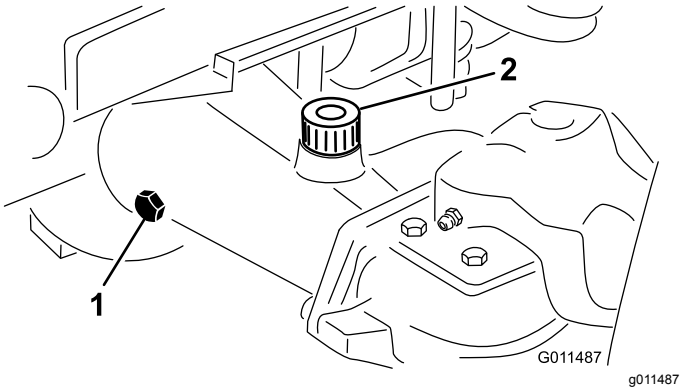


Figura 106

1. Tampão de verificação
2. Bujão de enchimento

Verificar o lubrificante da caixa de engrenagens do eixo traseiro

Intervalo de assistência: A cada 400 horas

A caixa de engrenagens é cheia com lubrificante para engrenagens SAE 85W-140. A capacidade é de 0,5 litros. Efetue diariamente uma inspeção visual quanto a fugas.

1. Coloque a máquina numa superfície plana.
2. Retire o tampão de verificação/enchimento que se encontra na zona esquerda da caixa de engrenagens e certifique-se de que existe lubrificante até ao fundo do orifício (Figura 107).

   Nota: Se o nível estiver baixo, junte lubrificante suficiente para o nível subir até ao fundo do orifício.

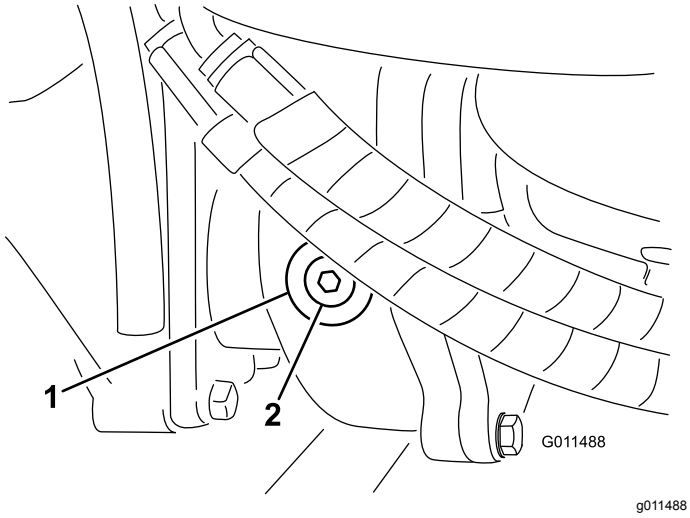


Figura 107

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

Mudar o lubrificante do eixo traseiro

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 200 horas

A cada 800 horas

1. Coloque a máquina numa superfície plana.
2. Limpe a zona em redor dos 3 tampões de escoamento, 1 em cada extremidade e 1 no centro (Figura 108).
3. Retire os tampões de verificação para facilitar o escoamento do óleo.
4. Retire os tampões de escoamento e deixe o óleo escorrer para recipientes adequados.

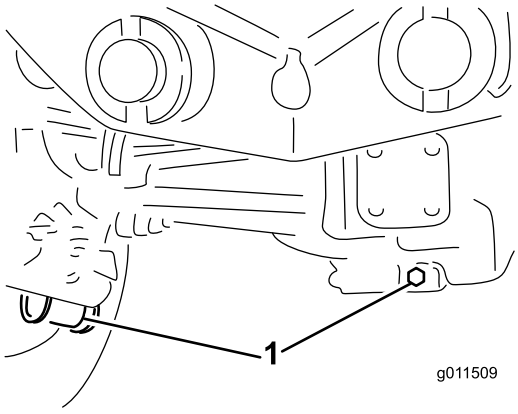


Figura 108

1. Localização do tampão de escoamento

5. Limpe a zona em redor do tampão de escoamento no fundo da caixa de engrenagens (Figura 109).
6. Retire o tampão de escoamento da caixa de engrenagens e deixe o óleo escorrer para o recipiente.

   Nota: Retire os tampões de enchimento para facilitar o escoamento do óleo.

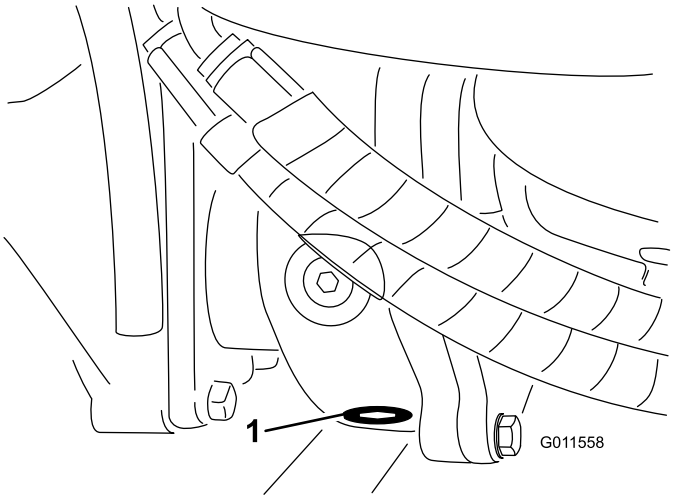


Figura 109

1. Tampão de escoamento

7. Adicione óleo suficiente para fazer subir o nível até à parte inferior dos orifícios do tampão de verificação; consulte Mudar o lubrificante do eixo traseiro (página 74) e Verificar o lubrificante do eixo traseiro (página 73).
8. Instale os tampões.

Verificação do alinhamento das rodas traseiras

Intervalo de assistência: A cada 800 horas

1. Meça a distância de centro a centro (à altura do eixo) na zona dianteira e traseira dos pneus da direção.

   Nota: A medição dianteira deve ser 6 mm inferior à medição traseira.
2. Para efetuar o ajuste, desaperte os grampos em ambas as extremidades das barras de ligação.
3. Rode a extremidade da barra de ligação para deslocar a zona dianteira do pneu para o interior ou para o exterior.
4. Aperte novamente os grampos da barra de ligação se o ajuste estiver correto.

Substituir os pneus dianteiros

1. Baixe as unidades de corte laterais até ao solo.

2. Eleve a frente da máquina do solo alguns centímetros e sustente com um macaco.
3. Consulte Inclinar a unidade de corte central para a posição vertical (página 83).
4. Incline a plataforma do cortador para a frente para poder retirar o pneu.

Manutenção do sistema de arrefecimento

Segurança do sistema de arrefecimento

- Ingerir líquido de refrigeração do motor pode ser tóxico; Mantenha as crianças e os animais de estimação afastados.
- O derrame de líquido de refrigeração quente pressurizado ou o contacto com o radiador quente e peças adjacentes pode provocar queimaduras graves.
  - Deixe sempre o motor arrefecer pelo menos 15 minutos antes de retirar a tampa do radiador.
  - Use um trapo quando abrir o tampão do radiador, fazendo-o lentamente para permitir a saída do vapor.
- Não conduza a máquina sem as tampas estarem no lugar.
- Mantenha os dedos, mãos e roupa afastados do movimento rotativo da ventoinha e correia da transmissão.

Verificar o sistema de arrefecimento

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

Deverá verificar o nível do líquido de arrefecimento no início de cada dia de trabalho. A capacidade do sistema é de 8,5 litros.

⚠ PERIGO

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

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

1. Retire cuidadosamente a tampa do radiador e a tampa do depósito de expansão (Figura 110).
2. Verifique o nível do líquido de arrefecimento do radiador.

   Nota: 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 de cheio.

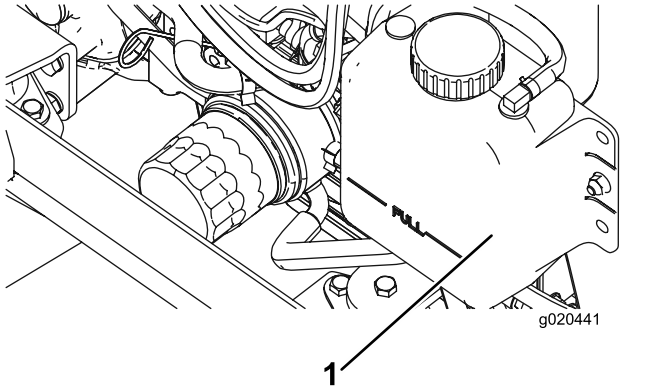


Figura 110

1. Depósito secundário

3. Se o nível do líquido de arrefecimento for baixo, deverá juntar uma solução 50/50 de água e anticongelante etileno-glicol.

   Importante: **Não use produtos de arrefecimento de água apenas ou à base álcool/metanol, uma vez que podem causar danos.**

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

Manutenção do sistema de arrefecimento do motor

Intervalo de assistência: A cada 100 horas

Cada 2 anos

Remova diariamente os detritos do radiador/refrigerador de óleo. Limpe-os com mais frequência em condições de grande sujidade.

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

1. Desligue o motor, retire a chave e levante o capot.
2. Limpe todos os detritos na área do motor.
3. Limpe ambos os lados do radiador/dispositivo de arrefecimento de óleo com ar comprimido (Figura 111).

Nota: Comece do lado da ventoinha e sopre os detritos para trás. Depois, limpe a partir da parte posterior e sopre na direção da parte frontal. Repita o procedimento várias vezes até remover toda a sujidade e detritos.

Importante: **A limpeza do radiador/refrigerador do óleo com água poderá acelerar o processo de corrosão destes componentes e danificá-los.**

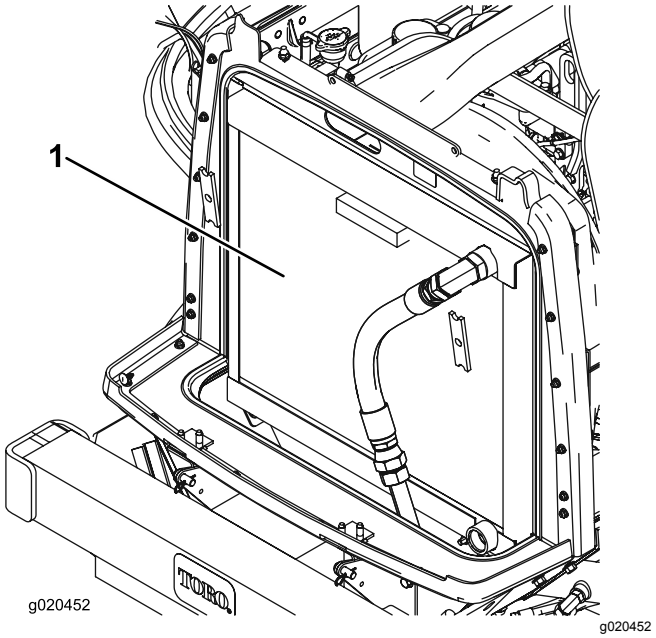


Figura 111

1. Radiador/refrigerador de óleo

4. Feche o capot.

Manutenção dos travões

Ajuste dos travões de serviço

Ajuste os travões de serviço se o pedal do travão apresentar uma folga superior a 25 mm ou quando os travões não funcionarem de forma eficaz. Folga é a distância percorrida pelo pedal antes de se verificar qualquer resistência ao movimento.

1. Desengate o trinco de bloqueio dos pedais dos travões, de forma a que ambos os pedais possam funcionar de forma independente.
2. Para reduzir as folgas no pedais dos travões, aperte os travões da seguinte forma:
   A. Desaperte a porca dianteira na extremidade roscada do cabo do travão (Figura 112).

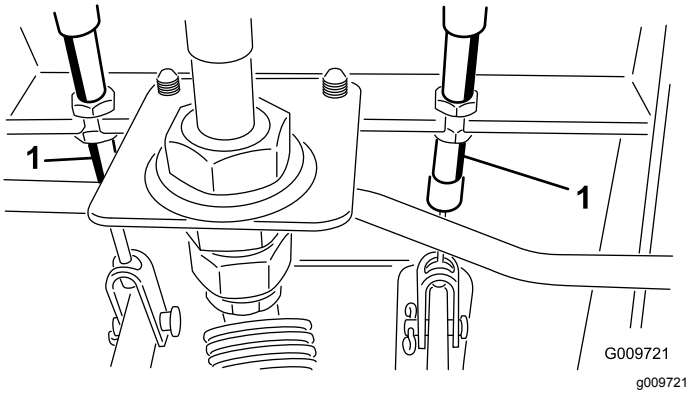


Figura 112

1. Portas de ajuste

   B. Aperte a porca traseira para deslocar o cabo para trás até que os pedais dos travões apresentem uma folga de 13 a 25 mm.
   C. Aperte as porcas dianteiras depois de os travões estarem corretamente ajustados.

Manutenção das correias

Manutenção da correia do alternador

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 10 horas

A cada 100 horas

Uma tensão adequada da correia deverá permitir um desvio de 10 mm quando for aplicada uma força de 44 N numa zona intermédia da correia entre as polias.

Se a deslocação obtida não for igual a 10 mm, deve desapertar os parafusos de montagem do alternador (Figura 113).

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

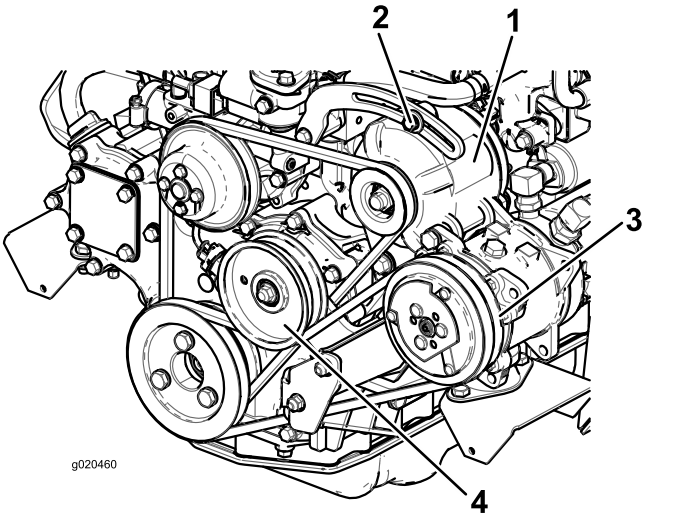


Figura 113

1. Alternador
2. Parafuso de montagem
3. Compressor
4. Polia intermédia

Manutenção da correia do compressor do ar condicionado

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 10 horas

A cada 100 horas

Apenas modelo com cabina

Verifique o estado e a tensão da correia (Figura 113) após cada 100 horas de funcionamento.

1. Uma tensão adequada deverá permitir um desvio de 10 mm quando for aplicada uma força

de 44 N numa zona intermédia da correia entre as duas polias.

2. Se o desvio obtido não for igual 10 mm, deverá libertar o parafuso de montagem da polia intermédia (Figura 113). Aumente ou diminua a tensão da correia do compressor e aperte o parafuso. Verifique uma vez mais a deslocação da correia para se certificar de que a tensão está correta.

Ajustar a tensão das correias da transmissão das lâminas

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 10 horas

A cada 50 horas

Quando a tensão estiver correta, a medida interior da mola de extensão (gancho a gancho) deverá ser de cerca de 8,3 cm a 9,5 cm. Logo que se obtenha a tensão correta da mola, ajuste o pino de fecho (parafuso da carroçaria) até haver uma folga aproximada de 2 a 5 mm entre a cabeça do parafuso e o braço intermédio (Figura 114).

Nota: Certifique-se de que correia está colocada no lado da mola do guia da correia (Figura 114).

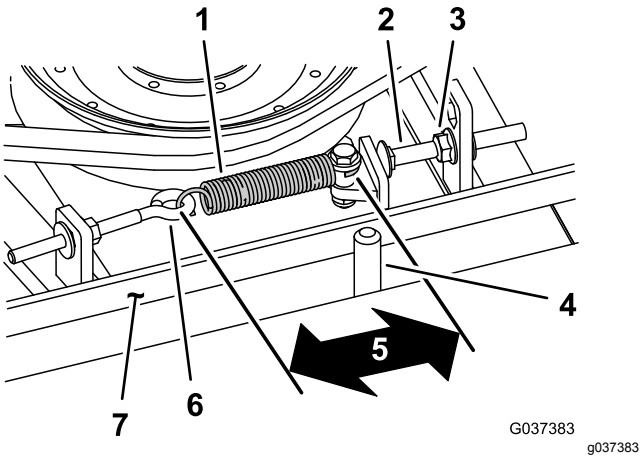


Figura 114

1. Mola de extensão
2. Pino de fecho
3. Porca flangeada
4. Guia da correia
5. Medida (gancho a gancho) – cerca de 8,3 cm a 9,5 cm.
6. Parafuso com olhal
7. Correia

Substituição da correia da transmissão da lâmina

Intervalo de assistência: A cada 800 horas

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 assim que notar algum destes sinais.

1. Desça a plataforma do cortador para o solo, retire as coberturas da correia da zona superior da plataforma do cortador e coloque as coberturas à parte.
2. Desaperte o parafuso com olhal (Figura 114).
3. Desaperte a porca flangeada que prende o pino de fecho à patilha de montagem e afaste a polia intermédia da correia (Figura 114).

   Nota: Desaperte a porca o suficiente para permitir que o braço intermédio passe pelo pino de fecho.

   Nota: Se tiver de retirar o parafuso do batente da patilha de montagem, certifique-se de que volta a ser colocado no orifício que alinha a cabeça do parafuso do batente com o braço intermédio.
4. Retire os parafusos que fixam o motor hidráulico à plataforma do cortador (Figura 115).

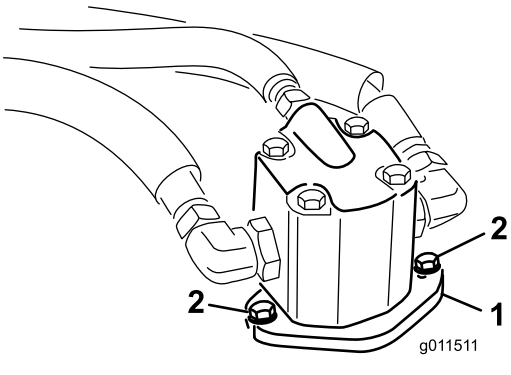


Figura 115

1. Motor hidráulico
2. Parafusos de montagem

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

8. Monte o motor hidráulico na plataforma do cortador após colocar a correia em torno das polias. Instale o motor na plataforma do cortador, utilizando os parafusos anteriormente retirados.

   Nota: Certifique-se de que correia está colocada no lado da mola do guia da correia (Figura 114).

9. Ligue a mola de extensão (Figura 114) ao parafuso de olhal e aplique a tensão na correia como se segue:

   - Quando a tensão estiver correta, a medida interior da mola de extensão (gancho a gancho) deverá ser de cerca de 8,3 cm a 9,5 cm.
   - Assim que obtiver a tensão correta da mola, ajuste o pino de fecho (parafuso da carroçaria) até haver uma folga aproximada de 2 a 5 mm entre a cabeça do parafuso e o braço intermédio.

Manutenção do sistema hidráulico

Segurança do sistema hidráulico

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

Manutenção do sistema hidráulico

Especificações do fluido hidráulico

O reservatório é enchido na fábrica com fluido hidráulico de qualidade superior. Verifique o nível de fluido hidráulico antes de ligar o motor pela primeira vez e diariamente a partir daí; consulte Substituição do fluido hidráulico (página 80).

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

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

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

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

exclusiva de produtos de fabricantes com boa reputação no mercado.

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

Propriedades do material:

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

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

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

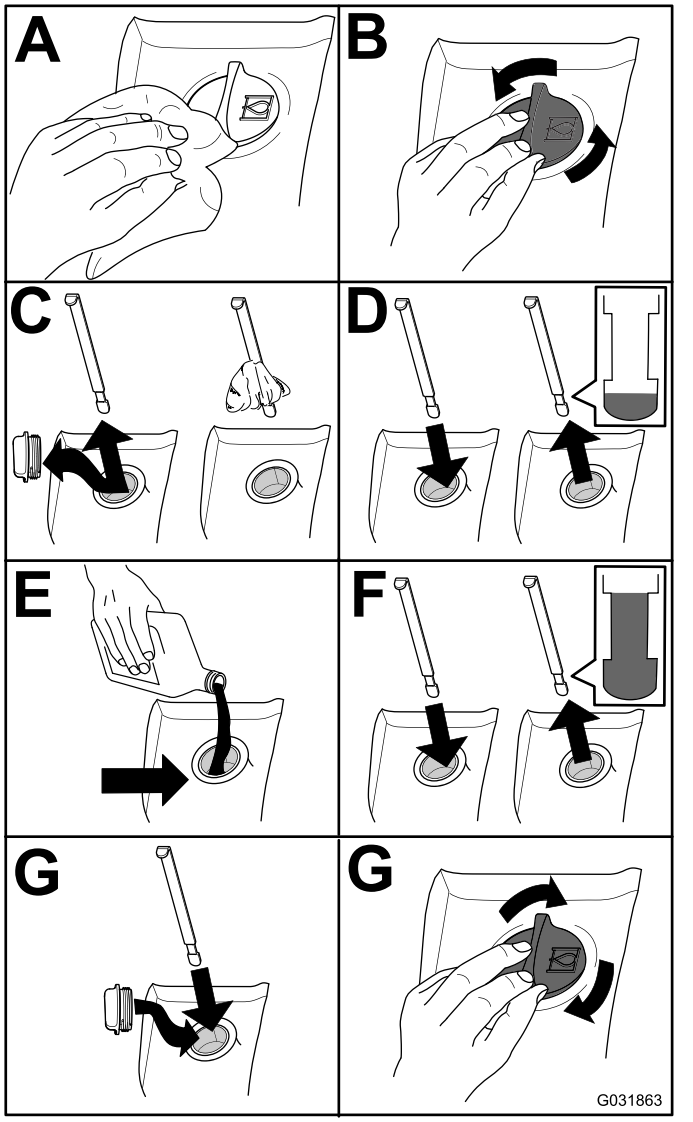
Capacidade de fluido hidráulico

A capacidade é de 29 litros.

Verificação do fluido hidráulico

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Verifique o nível de fluido hidráulico (Figura 116).



g031863

Figura 116

Substituição do fluido hidráulico

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

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

Se o fluido hidráulico ficar contaminado, o sistema hidráulico tem de ser lavado. O fluido contaminado tem uma aparência leitosa ou negra quando comparado com óleo limpo. Contacte o seu distribuidor Toro autorizado para obter ajuda.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte, desligue o motor e retire a chave da ignição.

2. Retire o tampão de escoamento na zona frontal inferior do reservatório e deixe o fluido escorrer para um grande recipiente adequado.
3. Instale e aperte o tampão quando o fluido deixar de escorrer.
4. Encha o reservatório (Figura 117) com fluido hidráulico; consulte Manutenção do sistema hidráulico (página 79).

   Importante: **Utilize apenas os fluidos hidráulicos especificados. Outros fluidos podem danificar o sistema.**

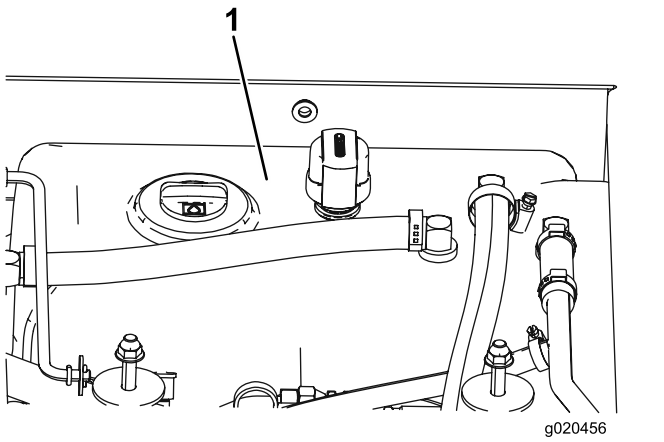


Figura 117

1. Reservatório hidráulico

5. Coloque a tampa do reservatório, ligue o motor e utilize todos os comandos hidráulicos, de modo a distribuir o fluido hidráulico por todo o sistema.

   Nota: Verifique também se existem fugas; desligue o motor.
6. Verifique o nível do fluido e adicione fluido suficiente para o nível subir até à marca Cheio da vareta.

   Nota: Não encha demasiado.

Substituição dos filtros hidráulicos

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

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

Utilize os seguintes filtros de substituição Toro:

- Peça n.º 94-2621 para a traseira da máquina (unidade de corte)
- Peça n.º 75-1310 para a frente da máquina (carga)

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

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, desça as unidades de corte, engate os travões de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Substitua os filtros hidráulicos (Figura 118).

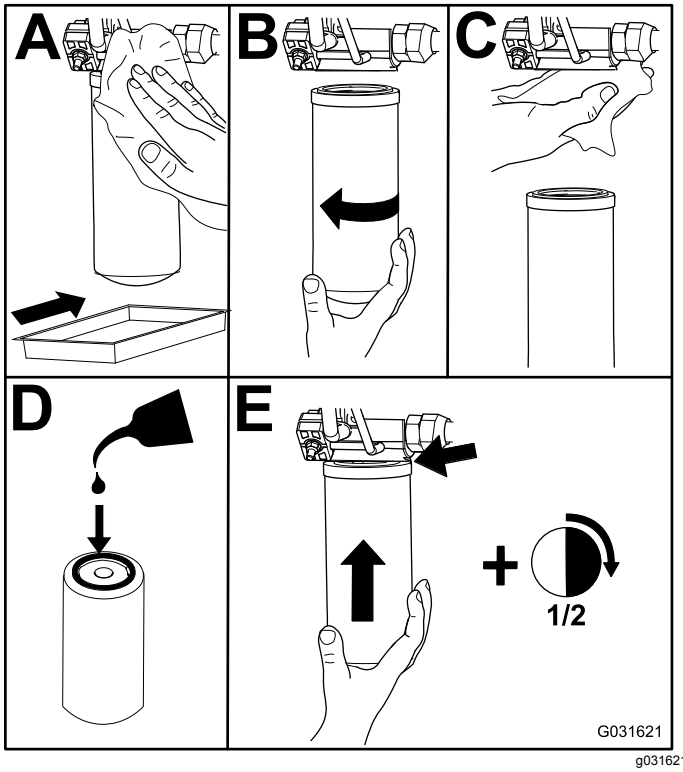


Figura 118

3. Ligue o motor e deixe funcionar a máquina durante dois minutos para eliminar o ar do sistema e desligue o motor, procurando fugas.

Verificação das tubagens e mangueiras hidráulicas

Intervalo de assistência: Cada 2 anos

⚠ AVISO

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

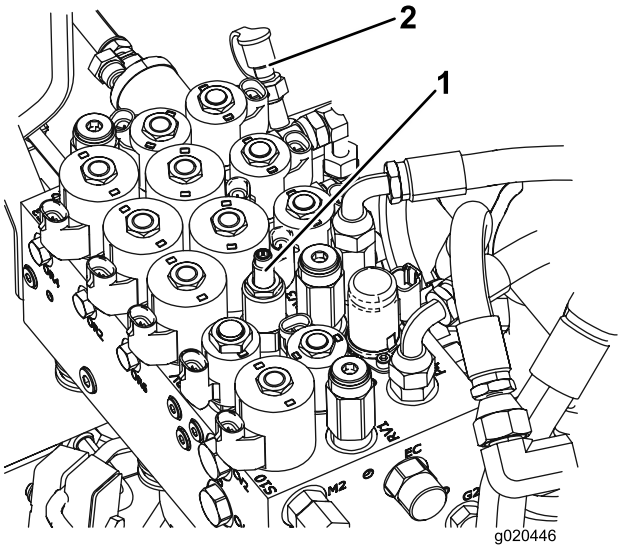
- **Em caso de penetração do fluido na pele, consulte imediatamente um médico.**
- **Certifique-se de que todos os tubos e tubos hidráulicos se encontram em bom estado de conservação e que todas as ligações e uniões hidráulicas estão bem apertadas antes de colocar o sistema sob pressão.**
- **Mantenha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

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

Ajustar a pressão do contrapeso

O ponto de ensaio do contrapeso é utilizado para testar a pressão no circuito do contrapeso (Figura 119). A pressão de contrapeso recomendada é de 22,41 bar. Para ajustar pressão de contrapeso, desaperte a porca de bloqueio, rode o parafuso de ajuste (Figura 119) no sentido dos ponteiros do relógio para aumentar a pressão, ou no sentido inverso para a diminuir e aperte a porca. O motor tem de estar a trabalhar, a plataforma descida e na posição de flutuação para verificar a pressão.

Nota: As rodas giratórias das 3 unidades de corte devem permanecer no chão quando ajustar o contrapeso e com a aplicação de um contrapeso.



g020446

Figura 119

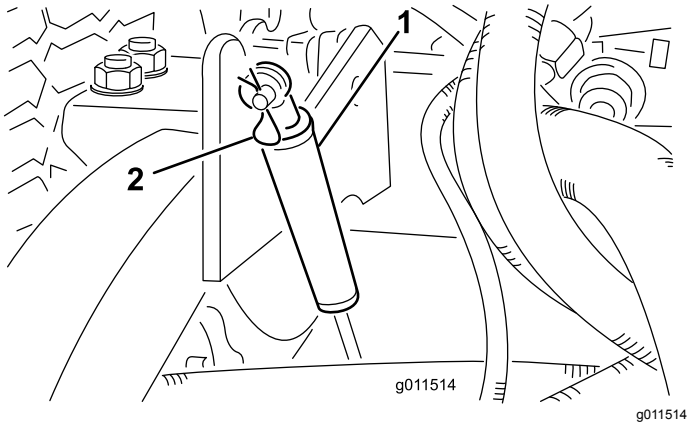
1. Parafuso de ajuste do contrapeso
2. Ponto de ensaio do contrapeso

Manutenção da unidade de corte

Inclinar a unidade de corte central para a posição vertical

Nota: Embora não seja necessário, pode inclinar a unidade de corte central.

1. Eleve a unidade de corte central ligeiramente acima do solo, engate o travão de estacionamento, pare o motor e retire a chave da ignição.
2. Retire o perno de gancho que fixa os amortecedores aos braços de elevação (Figura 120).

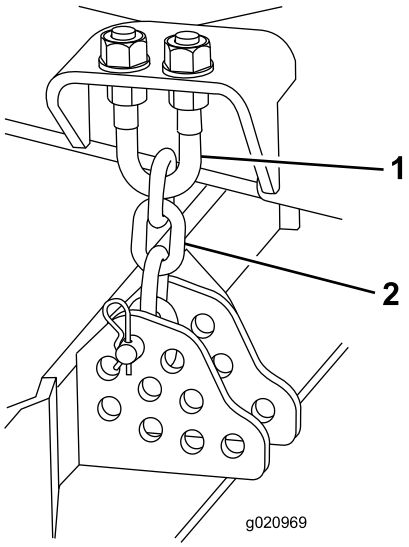


g011514

Figura 120

1. Amortecedor
2. Perno de gancho

3. Incline o amortecedor em direção à caixa da plataforma.
4. Retire o perno de gancho e passador de forquilha que fixam as correntes da altura de corte à traseira da unidade de corte (Figura 121).



g020969

Figura 121

1. Cavilha em U
2. Corrente da altura de corte

5. Ligue o motor e levante lentamente a unidade de corte central.
6. Levante lentamente cada uma das plataformas do cortador lateral até o centro de gravidade se deslocar e a plataforma começar a rodar para a posição vertical.
7. Desligue o motor e retire a chave da ignição.

Inclinar a unidade de corte central para baixo

1. Lentamente, baixe as unidades de corte laterais até o centro de gravidade se deslocar e a unidade de corte central rodar para baixo.
2. Sente-se no banco, ligue o motor e baixe a unidade de corte central até esta ficar ligeiramente afastada do chão.
3. Desligue o motor, espere até todas as peças em movimento pararem e retire a chave.
4. Fixe as correntes da altura de corte à zona traseira da unidade de corte.
5. Incline os amortecedores para cima para a posição e fixe com o perno de gancho e o pino de segurança.

Ajuste da inclinação da unidade de corte

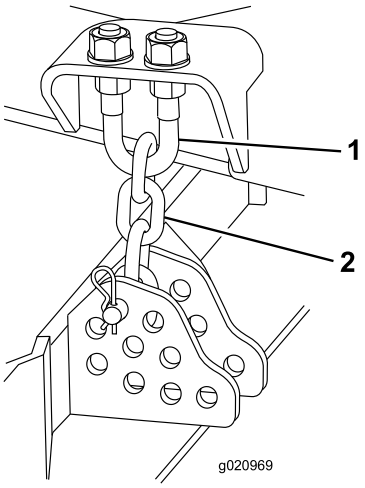
Medição da inclinação da unidade de corte

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 de lâmina de 8 a 11 mm. Isso significa que a parte de trás da lâmina fica 8 a 11 mm mais alta do que a parte da frente.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada da oficina.
2. Ajuste a unidade de corte para a altura de corte desejada.
3. Rode uma lâmina para apontar diretamente para a frente.
4. Utilize uma régua pequena para medir a distância entre o chão e a ponta dianteira da lâmina.
5. Rode a ponta da lâmina para trás e meça novamente a distância entre o chão e a ponta da lâmina.
6. Subtraia a dimensão da frente da de trás para calcular a inclinação da lâmina.

Ajustar a inclinação da unidade de corte central

1. Desaperte as porcas de retenção na zona superior ou inferior da cavilha em U da correia da altura de corte (Figura 122).
2. 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.
3. Aperte as porcas de retenção.



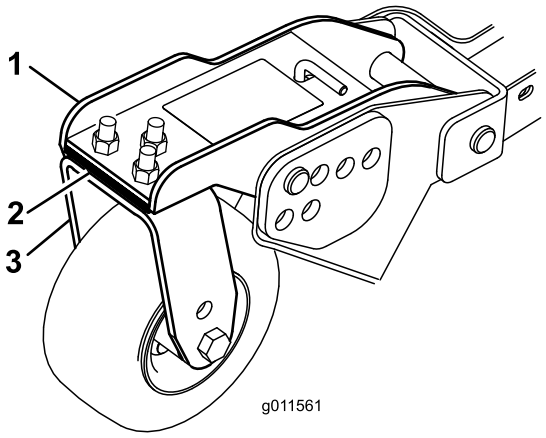
g020969

Figura 122

1. Cavilha em U
2. Corrente da altura de corte

Ajuste das unidades de corte lateral

1. Retire os parafusos e as porcas que fixam o braço da roda à forquilha de roda (Figura 123).
2. Posicione os calços para levantar ou baixar a roda giratória até obter uma inclinação correta da unidade de corte.
3. Monte os parafusos de capa e as porcas.



g011561

Figura 123

1. Braço da roda giratória
2. Calços
3. Forquilha da roda giratória

Manutenção dos casquilhos do braço da roda giratória

Retirar os casquilhos

Os braços da roda giratória possuem casquilhos apertados no topo e no fundo da tubagem, que irão 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 dentro dos casquilhos, substitua os casquilhos.

1. Eleve a unidade de corte de forma a que as rodas fiquem elevadas do solo e bloqueie-a de forma a que não possa cair acidentalmente.
2. Retire a tampa de tensionamento, espaçador(es) e anilha de apoio do cimo do fuso da roda giratória.
3. Retire o fuso da roda giratória para fora do tubo de montagem.

   Nota: Mantenha a anilha de apoio e o(s) espaçador(es) no fundo do fuso.
4. Introduza um punção para cavilhas na zona superior ou inferior do tubo de montagem e retire o casquilho para fora do tubo (Figura 124).

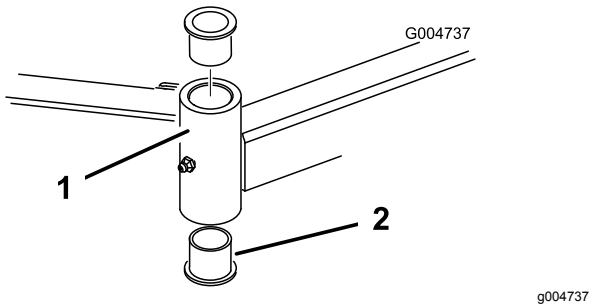


Figura 124

1. Tubo do braço da roda giratória
2. Casquilhos

5. Retire o outro casquilho do tubo.
6. Limpe o interior dos tubos para remover a sujidade.

Instalar os casquilhos

1. Aplique lubrificante no interior e exterior dos novos casquilhos.
2. Introduza os casquilhos nos tubos de montagem, utilizando um martelo e uma placa plana.
3. Verifique se o fuso da roda giratória apresenta desgaste e substitua-o se estiver danificado.
4. Pressione o fuso da roda giratória através dos casquilhos e do tubo de montagem.
5. Deslize a anilha de apoio e o(s) espaçador(es) no fuso e instale a tampa de tensionamento no fuso da roda giratória para segurar todas as peças nos seus lugares.

Manutenção das rodas giratórias e rolamentos

Intervalo de assistência: A cada 800 horas

1. Retire a porca de bloqueio do parafuso que fixa o conjunto da roda giratória entre a forquilha da roda giratória (Figura 125) ou o braço articulado da roda giratória (Figura 126).

   Nota: Fixe a roda giratória e retire o parafuso da forquilha ou do braço articulado.

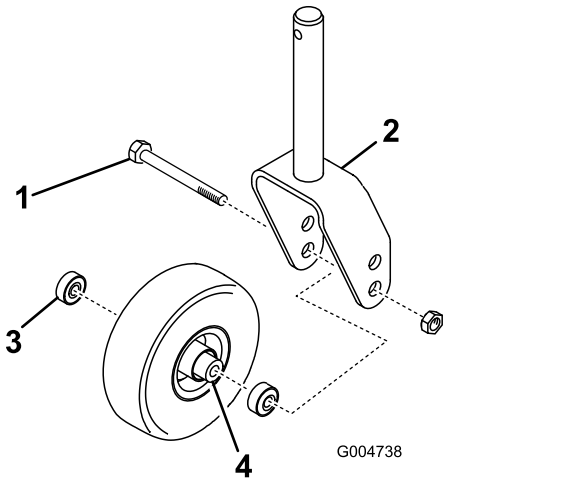


Figura 125

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

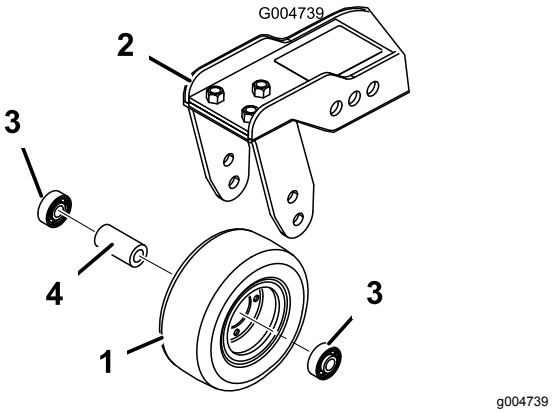


Figura 126

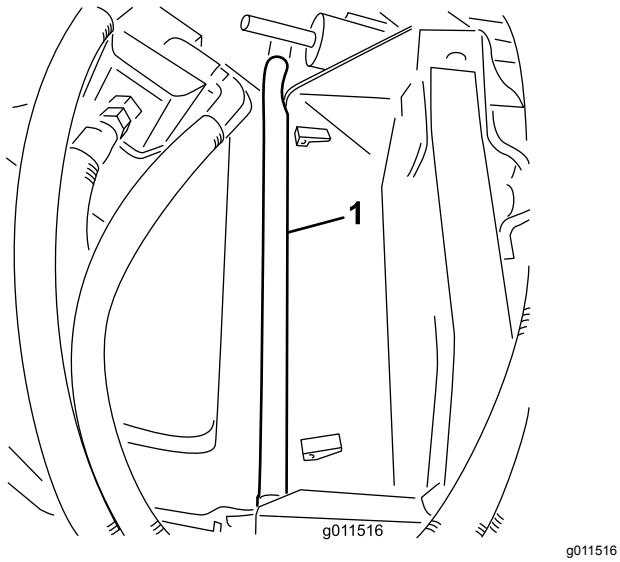
1. Roda
2. Braço articulado da roda giratória
3. Rolamento
4. Espaçador do rolamento

2. Retire o rolamento do cubo da roda e deixe cair o espaçador do rolamento para fora (Figura 125 e Figura 126).
3. Retire o rolamento do lado oposto ao do cubo da roda.
4. Verifique os rolamentos, espaçador e interior do cubo da roda no que respeita a desgaste e substitua qualquer peça danificada.
5. Para montar a roda giratória, basta pressionar o rolamento para dentro do cubo da roda.

   Nota: Quando montar os rolamentos, pressione a face exterior dos mesmos.
6. 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.
7. 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.

Substituição das coberturas articuladas da unidade de corte

A cobertura da articulação evita o escape de sujidade nos pontos da articulação entre as unidades de corte. Se as coberturas se danificarem ou desgastarem, substitua-as.



g011516

Figura 127

Manutenção das lâminas

Segurança da lâmina

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

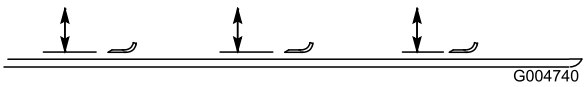
Deteção de lâminas deformadas

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

1. Posicione a máquina numa superfície nivelada, eleve as unidades de corte, engate o travão de estacionamento, ponha o pedal de tração na posição PONTO MORTO, desloque a alavanca da tomada de força para a posição DESLIGAR, desligue o motor e retire a chave da ignição.

   Nota: Bloqueie a unidade de corte para não cair acidentalmente.
2. Rode a lâmina até que a extremidade fique virada para a frente e para trás e meça entre o interior da unidade de corte e a parte cortante na zona dianteira da lâmina (Figura 128).

   Nota: Anote esta medida.



g004740

Figura 128

3. Rode a extremidade oposta da lâmina para a frente e meça a distância entre a unidade de corte e a parte cortante da lâmina na mesma posição referida no passo 2.

   Nota: A diferença entre as dimensões obtidas nos passos 2 e 3 não pode ser superior a 3 mm. Se esta medida exceder 3 mm, a lâmina está dobrada e tem de ser substituída; consulte Desmontagem e montagem da(s) lâmina(s) da unidade de corte (página 87).

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

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

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

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

2. Fixe a extremidade da lâmina utilizando um pedaço de tecido ou uma luva grossa.
3. Retire o parafuso da lâmina, o recipiente antidanos e lâmina do eixo (Figura 129).

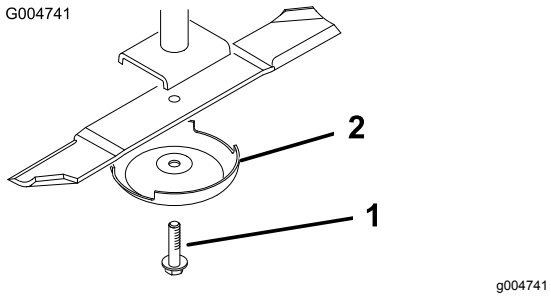


Figura 129

1. Parafuso da lâmina
2. Dispositivo antidanos

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

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

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

Verificar e afiar a(s) lâmina(s) da unidade de corte

Tanto as partes cortantes como a aba (parte virada para cima oposta à parte cortante) contribuem para uma boa qualidade de corte.

Mantenha as lâminas afiadas durante toda a temporada. As lâminas fazem um corte uniforme sem arrancar nem rasgar a relva.

Inspecione se as lâminas apresentam sinais de desgaste ou danos. A parte curva coloca a relva direita, produzindo um corte direito e, gradualmente, desgasta-se durante o funcionamento.

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, eleve a plataforma de corte, engate o travão de estacionamento, ponha o pedal de tração na posição PONTO MORTO, desloque a alavanca da tomada de força para a posição DESLIGAR, desligue 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 (Figura 130).

   Nota: A areia e os materiais abrasivos podem desgastar o metal entre as partes plana e curva da lâmina; por isso, verifique a lâmina antes de utilizar a máquina. Se der conta de desgaste (Figura 130), substitua a lâmina.

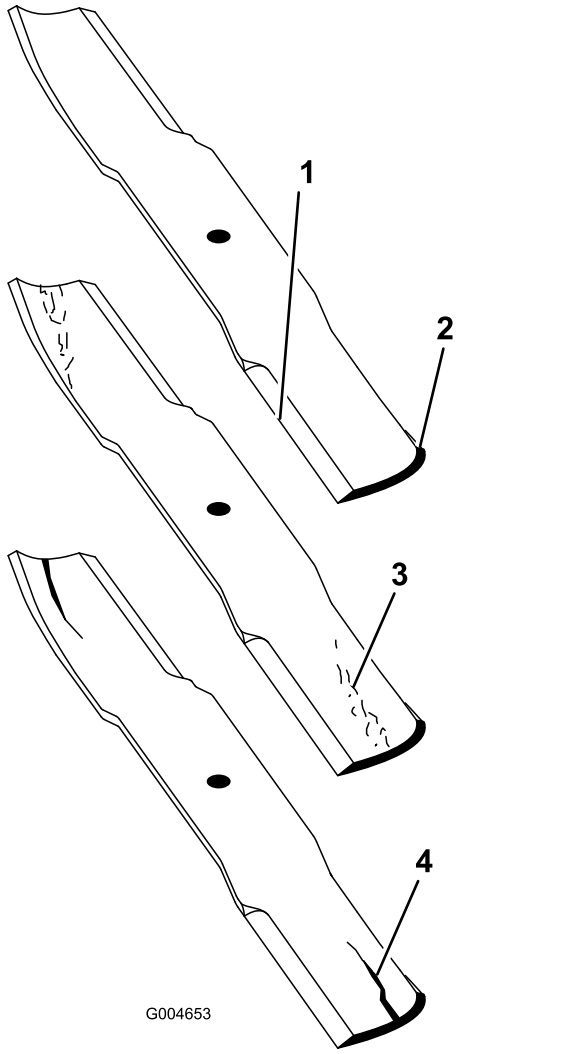


Figura 130

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

3. Inspecione as extremidades de corte de todas as lâminas e afie-as se apresentarem sinais de desgaste ou ranhuras (Figura 131).

   Nota: Afie apenas a zona superior da parte cortante e mantenha o ângulo de corte original para garantir um desempenho eficaz da lâmina (Figura 131). A lâmina manterá o equilíbrio se for retirada a mesma quantidade de metal de ambas as extremidades de corte.

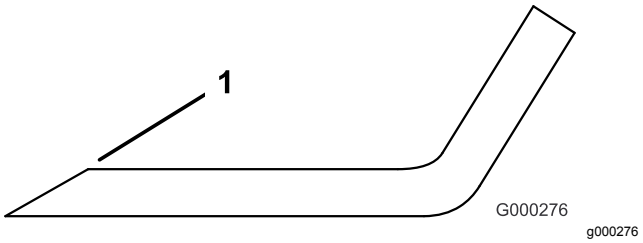


Figura 131

1. Afie de acordo com o ângulo original.

Nota: Retire as lâminas e afie-as num amolador: Após afiar a parte cortante, monte a lâmina com o dispositivo anti-danos e o parafuso da lâmina; consulte Desmontagem e montagem da(s) lâmina(s) da unidade de corte (página 87).

Correção de um desalinhamento da unidade de corte

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

1. Estacione a máquina numa superfície plana.
2. Eleve a altura de corte para a posição mais elevada; consulte Ajustar a altura de corte (página 31).
3. Baixe a unidade de corte para uma superfície nivelada e retire as coberturas da parte superior da unidade de corte.
4. Desaperte a porca flangeada que fixa a polia intermédia para libertar a tensão da correia.
5. Rode as lâminas até que as extremidades fiquem viradas para a frente e para trás e meça entre o interior da plataforma do cortador e a parte posterior da extremidade cortante. Anote esta medida.
6. Rode a mesma lâmina, de forma a que a extremidade oposta se encontre virada para a frente e repita a medição. A diferença entre as medidas não pode exceder os 3 mm. Se a dimensão exceder os 3 mm, substitua a lâmina pois encontra-se deformada. Meça todas as lâminas.
7. Compare as medições das lâminas exteriores com as medições da lâmina central.

   Nota: A lâmina central não deve estar a mais de 10 mm abaixo das lâminas exteriores. Se a medida da lâmina central for mais baixa do que 10 mm, siga os passos 8 e introduza

calços entre a caixa do eixo e a zona inferior da unidade de corte.

8. Retire os parafusos, anilhas planas, anilhas de bloqueio e porcas do eixo exterior, que se encontram na zona onde tem de acrescentar os calços.

   Nota: Para levantar ou baixar uma lâmina deverá introduzir um calço (Peça n.º 3256-24) entre a caixa do eixo e a zona inferior da unidade de corte. Continue a verificar o alinhamento das lâminas e a introduzir calços até todas as pontas das lâminas apresentarem a dimensão correta.

   Importante: **Não deve utilizar mais de três calços num único orifício. Introduza menos calços nos orifícios adjacentes se utilizar mais de um calço num único orifício.**

9. Ajuste a polia intermédia e monte as coberturas da correia.

Manutenção da cabina

Limpe a cabina

Importante: **Tome as devidas precauções nas luzes e rolamentos da cabina (Figura 132). 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.**

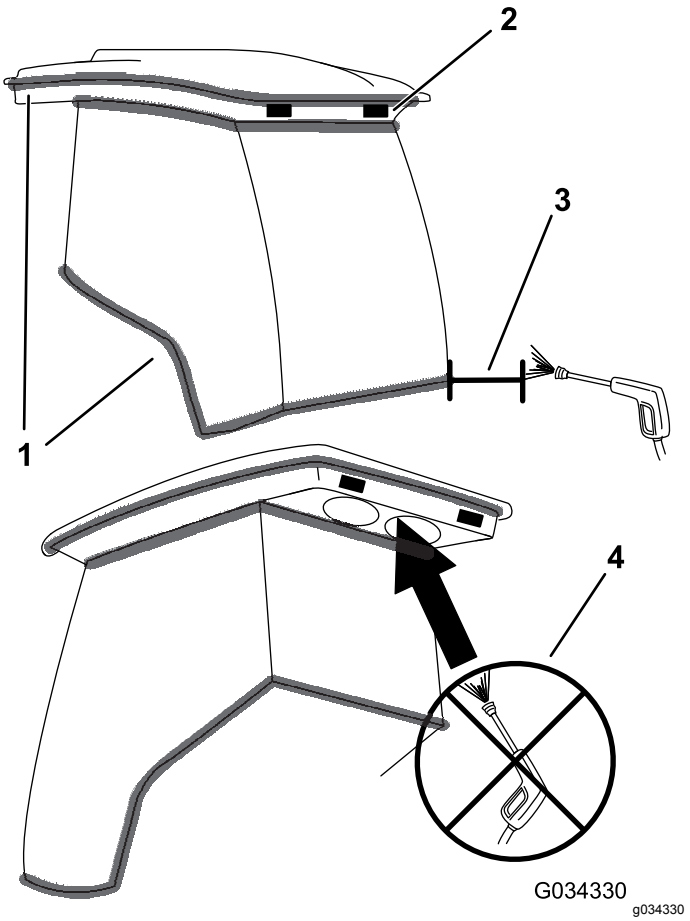


Figura 132

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

Limpeza dos filtros de ar da cabina

Intervalo de assistência: A cada 250 horas

1. Remova os parafusos e as grelhas dos filtros de ar interior e traseiro da cabina (Figura 133 e Figura 134).

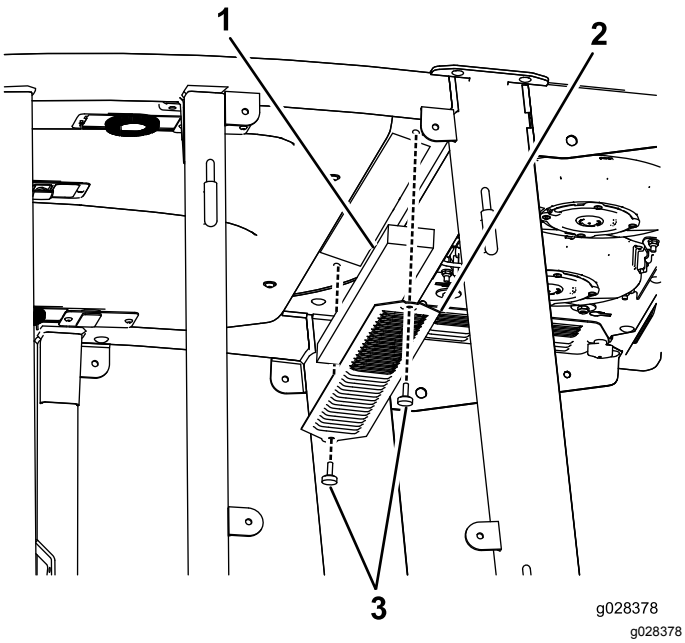


Figura 133

Filtro de ar da cabina

1. Filtro
2. Grelha
3. Parafuso

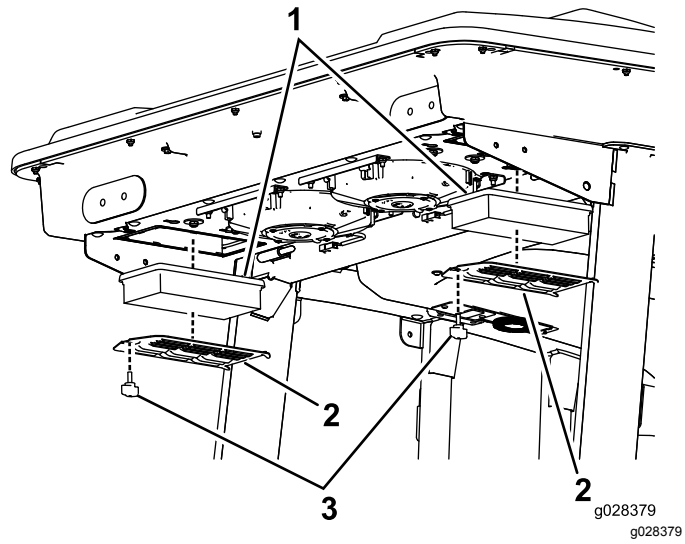


Figura 134

Filtro do ar da cabina traseiro

1. Filtro
2. Grelha
3. Parafuso

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

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

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

Limpe o pré-filtro da cabina

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

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

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

   Nota: Se o filtro tiver um furo, desgaste ou qualquer outro dano, substitua o filtro.
3. Espere que o pré-filtro seque antes de o instalar na máquina.
4. Rode o painel de filtro em volta das patilhas até que a lingueta entre no conjunto de montagem do trinco (Figura 135).

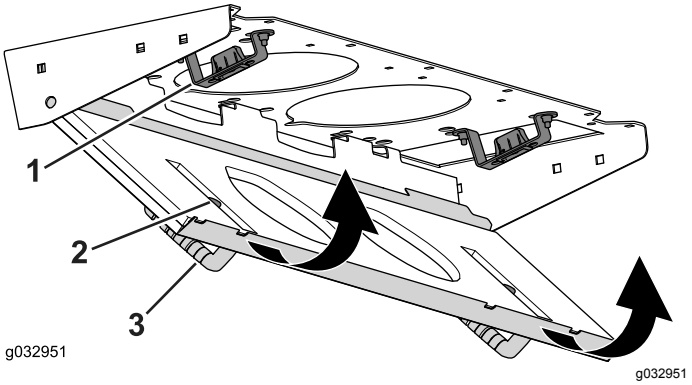


Figura 135

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

Limpeza da bobina do ar condicionado

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

1. Desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Retire as seis porcas e anilhas da parte inferior da traseira da cabina (Figura 136).

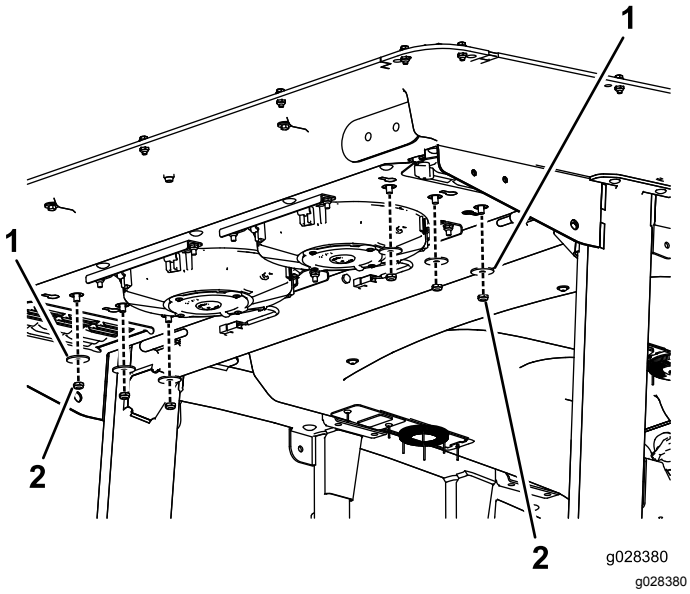


Figura 136

1. Anilha
2. Porca

3. Retire o teto da cabina removendo os 22 parafusos que prendem o teto (Figura 137).

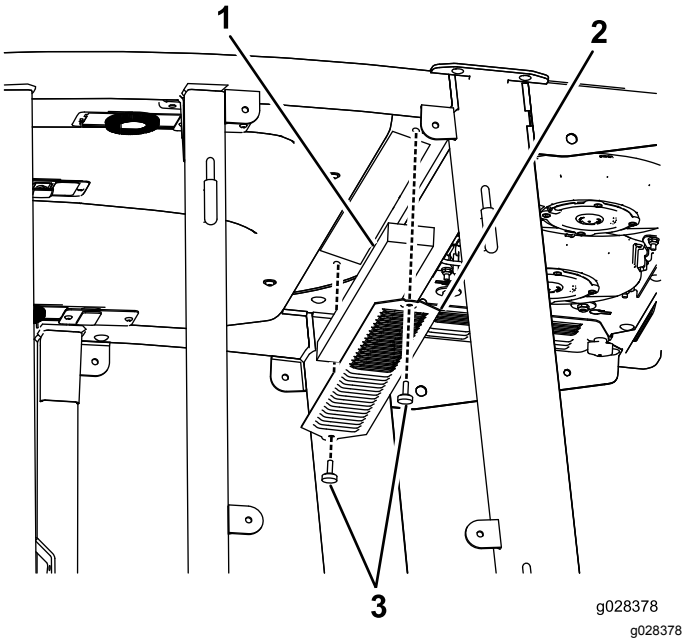


Figura 137

1. Teto da cabina
2. Filtros do ar
3. Bobinas do ar condicionado

4. Retire os filtros (Figura 137).
5. Retire e limpe as bobinas do ar condicionado (Figura 137).
6. Substitua as bobinas do ar condicionado, filtros do ar e teto da cabina.

Armazenamento

Segurança do armazenamento

- Desligue o motor, retire a chave (se equipada) e aguarde até que todo o movimento pare e só depois saia da posição de operação. Deixe a máquina arrefecer antes de a ajustar, lhe fazer a manutenção, limpar ou armazenar.
- Nunca guarde a máquina ou o recipiente de combustível num local onde existam chamas abertas, faíscas ou luzes piloto, como junto de uma caldeira ou outros aparelhos.

Preparação da máquina para armazenamento

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

Preparação da unidade de tração

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

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

   B. Limpe a bateria, terminais e polos com uma escova de arame e uma solução de bicarbonato de sódio.

   C. Cubra os terminais do cabo e os pólos da bateria com lubrificante Grafo 112X (peça nº 505-47) ou vaselina para evitar qualquer corrosão.

D. Carregue a bateria lentamente durante 24 horas, de 2 em 2 meses, para evitar a sulfatização do chumbo da bateria.

Preparação do motor

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

Notas:

Aviso de privacidade europeu

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

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

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

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

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

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

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

Lei australiana de proteção dos consumidores

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

Aviso de informação da Proposta 65 da Califórnia

Que aviso é este?

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

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

O que é a Prop 65?

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

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

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

Esta lei aplica-se em todo o lado?

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

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

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

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

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

Por que é que a Toro inclui este aviso?

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

A Garantia da Toro

Garantia limitada de dois anos ou de 1500 horas

Condições e produtos abrangidos

A The Toro Company e a sua afiliada, a Toro Warranty Company, no seguimento de um acordo celebrado entre ambas, garantem que o seu Produto Comercial Toro (“Produto”) está isento de defeitos de materiais ou de fabrico durante dois anos ou 1500 horas de funcionamento*, o que surgir primeiro. Esta garantia aplica-se a todos os produtos, com a exceção dos arejadores (consultar declarações de garantia separadas para estes produtos). Nos casos em que exista uma condição para reclamação de garantia, repararemos o Produto gratuitamente incluindo o diagnóstico, mão-de-obra, peças e transporte. A garantia começa na data em que o Produto é entregue ao comprador original.
* Produto equipado com um contador de horas.

Instruções para a obtenção de um serviço de garantia

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

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

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

Responsabilidades do proprietário

Como proprietário do produto, é responsável pela manutenção e ajustes necessários indicados no seu *Manual do utilizador*. As reparações de problemas do produto causados pelo não cumprimento da manutenção e ajustes requeridos não estão abrangidas pela garantia.

Itens e condições não abrangidos

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

- Falhas do produto que resultem da utilização de peças sobressalentes que não sejam da Toro ou da instalação e utilização de acessórios e produtos acrescentados ou modificados que não sejam da marca Toro.
- Falhas do produto que resultem do não cumprimento da manutenção e/ou ajustes recomendados.
- Avarias do Produto que resultem da operação do Produto de uma forma abusiva, negligente ou descuidada.
- As peças consumidas pela utilização que não estejam defeituosas. Exemplos de peças sujeitas a desgaste durante a operação normal do Produto incluem, mas não se limitam a pastilhas e revestimento dos travões, revestimento da embraiagem, lâminas, cilindros, rolos e rolamentos (selados ou lubrificados), lâminas de corte, velas, rodas giratórias e rolamentos, pneus, filtros, correias, e determinados componentes de pulverização como diafragmas, bicos e válvulas de retenção.
- As falhas consideradas como influências externas incluem, mas não se limitam a, condições climatéricas, práticas de armazenamento, contaminação, utilização de combustíveis, líquidos de refrigeração, lubrificantes, aditivos, fertilizantes, água ou químicos não aprovados.
- Avaria ou problemas de desempenho devido a utilização de combustíveis (p. ex. gasolina, gasóleo ou biodiesel) que não estejam em conformidade com as respetivas normas da indústria.
- Ruído, vibração, desgaste e deteriorações normais. O desgaste normal inclui, mas não se limita a, danos nos bancos devido a desgaste ou abrasão, superfícies com a pintura gasta, janelas ou autocolantes riscados.

Peças

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

Garantia das baterias de circuito interno e iões de lítio

As baterias de circuito interno e de iões de lítio estão programadas para um número total especificado de kWh de duração. As técnicas de funcionamento, recarga e manutenção podem aumentar ou reduzir essa duração. Como as baterias deste produto são consumidas, o tempo útil de funcionamento entre os carregamentos vai diminuindo lentamente até as baterias ficarem completamente gastas. A substituição das baterias, devido ao desgaste normal, é da responsabilidade do proprietário do veículo. Nota: (apenas bateria de iões de lítio): pro-rata após dois anos. Consulte a garantia da bateria para obter informações adicionais.

Garantia vitalícia da cambota (apenas modelo ProStripe 02657)

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

As despesas de manutenção são da responsabilidade do proprietário

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

Condições gerais

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

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

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

Nota relativamente à garantia de emissões

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

Países além dos Estados Unidos ou Canadá

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