Form No. 3412-377 Rev C

TORO®

Count on it.

Manual do Operador

Cortador rotativo Groundsmaster® 3505-D

Modelo nº 30849—Nº de série 400000000 e superiores

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

CE UK CA

3412-377

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

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

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

⚠ AVISO

CALIFÓRNIA
Proposição 65 Aviso

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

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

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

Introdução

Esta máquina é um cortador de relva com transporte de utilizador e lâmina rotativa destinada a ser utilizada por operadores profissionais contratados em aplicações comerciais. Foi principalmente concebida para cortar a relva em parques, campos de golfe, campos desportivos e relvados comerciais bem mantidos. Não foi concebida para cortar arbustos, cortar relva e outras ervas ao longo de autoestradas nem para utilizações agrícolas.

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

Pode contactar a Toro diretamente através do site www.toro.com para obter informações sobre produtos e 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 o serviço de assistência Toro, indicando os números de modelo e de série do produto. A Figura 1 mostra onde se encontram os números de série e modelo do produto. Escreva os números no espaço fornecido.

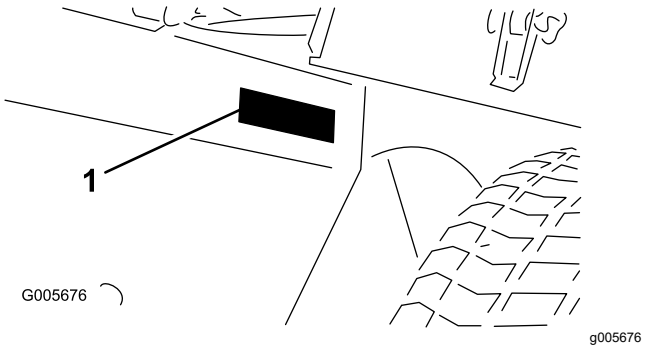


Figura 1

1. Localização do número de série e modelo

Modelo nº _____

Nº de série _____

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



Figura 2

1. Símbolo de alerta de segurança

© 2025—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

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

Índice

Segurança 5
Segurança geral 5
Autocolantes de segurança e de instruções 6
Instalação 11
1 Ativação, carregamento e ligação da bateria 12
2 Colar os autocolantes CE 13
3 Montagem do trinco do capot 13
4 Instalar a cobertura do escape 14
5 Ajuste dos braços de elevação 15
6 Ajuste da estrutura de suporte 16
7 Ajuste da altura de corte 17
8 Ajuste do raspador do rolo 18
9 Instalação do abafador de cobertura (mulch) 19
10 Ler os manuais e ver os materiais de formação 19
Descrição geral do produto 20
Comandos 20
Especificações 23
Acessórios 24
Antes da operação 24
Segurança antes da operação 24
Abastecimento de combustível 25
Verificação do nível de óleo do motor 26
Verificação do sistema de arrefecimento 26
Verificação do sistema hidráulico 26
Seleção de uma lâmina 26
Selecionar acessórios 27
Verificação do sistema de segurança 27
Durante a operação 28
Segurança durante o funcionamento 28
Ligação e desligação do motor 29
Módulo de Controlo Standard (SCM) 30
Sugestões de utilização 33
Depois da operação 34
Segurança após o funcionamento 34
Transporte da máquina 34
Localizar os pontos de reboque 35
Empurrar ou rebocar a máquina 35
Manutenção 36
Plano de manutenção recomendado 36
Lista de manutenção diária 37
Tabela dos intervalos de assistência 39
Procedimentos a efectuar antes da manutenção 39
Segurança da manutenção prévia 39
Preparar a máquina para a manutenção 40
Desmontagem do capot 40
Utilizar o trinco de assistência da plataforma de corte 40
Lubrificação 41
Lubrificar os rolamentos e casquilhos 41
Manutenção do motor 43
Segurança do motor 43
Manutenção do filtro de ar 43
Verificação do óleo do motor 46
Manutenção do sistema de combustível 47
Drenagem do depósito de combustível 47
Manutenção do separador de água 47
Purga do sistema de combustível 48
Purga de ar dos injetores 48
Manutenção do sistema eléctrico 49
Segurança do sistema elétrico 49
Manutenção da bateria 49
Manutenção dos fusíveis 50
Manutenção do sistema de transmissão 51
Verificação da pressão dos pneus 51
Verificação do aperto das porcas de roda 51
Ajuste da posição ponto morto da transmissão de tração 51
Manutenção do sistema de arrefecimento 52
Segurança do sistema de arrefecimento 52
Verificação do sistema de arrefecimento 52
Limpeza do sistema de arrefecimento 53
Manutenção dos travões 54
Ajuste do travão de estacionamento 54
Manutenção das correias 54
Manutenção das correias do motor 54
Manutenção do sistema de controlo 55
Ajuste da alavanca do acelerador 55
Manutenção do sistema hidráulico 56
Segurança do sistema hidráulico 56
Verificar o sistema hidráulico 56
Substituição do filtro hidráulico 57
Substituição do fluido hidráulico 58
Verificação dos tubos e tubos hidráulicos 58
Manutenção da plataforma do cortador 59
Segurança da lâmina 59
Retirar as plataformas de corte da unidade de tração 59
Montar as plataformas de corte na unidade de tração 60
Manutenção da plaina da lâmina 60
Manutenção da lâmina 61
Manutenção do rolo dianteiro 62
Armazenamento 63
Guardar a bateria 63
Preparação da máquina para o armazenamento sazonal 63

Segurança

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

Segurança geral

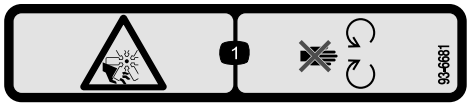
Este produto é capaz de amputar mãos e pés e projetar objetos. Respeite sempre todas as instruções de segurança, de modo a evitar ferimentos pessoais graves.

- 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 e aguarde até que todo o movimento pare, antes de sair da posição de operação. Deixe a máquina arrefecer antes de a ajustar, lhe fazer a manutenção, limpar ou armazenar.

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

Autocolantes de segurança e de instruções

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



decal93-6681

93-6681

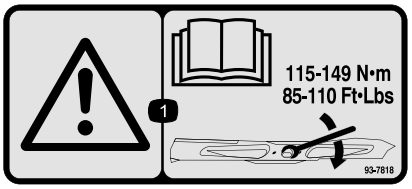
1. Perigo de esticão/corte, ventoinha – mantenha-se afastado de peças móveis.



decal93-7276

93-7276

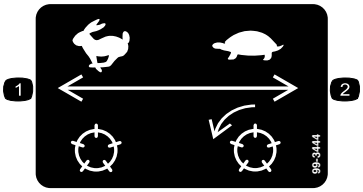
1. Perigo de explosão – utilize proteções para os olhos.
2. Risco de queimaduras com líquido cáustico/químicos – para efetuar os primeiros socorros, lave com água.
3. Perigo de incêndio – não fazer fogo, não aproximar a bateria a chamas e não fumar.
4. Risco de envenenamento – mantenha as crianças afastadas da bateria.



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.



decal99-3444

99-3444

1. Velocidade de transporte – rápida
2. Velocidade de corte – lenta



decal106-6755

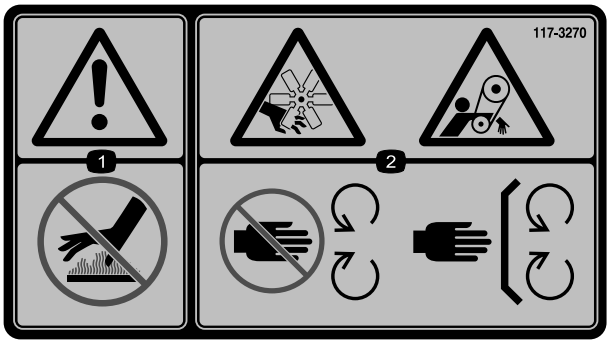
106-6755

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.*



decal117-2718

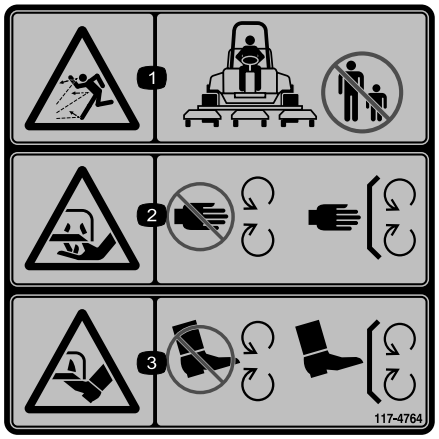
117-2718



decal117-3270

117-3270

1. Aviso – não toque na superfície quente.
2. Perigo de corte/desmembramento, mão; perigo de emaranhamento, correia – mantenha-se afastado de peças móveis, mantenha todos os resguardos e proteções devidamente montados.



decal117-4764

117-4764

1. Perigo de projeção de objetos – mantenha as pessoas afastadas.
2. Perigo de corte das mãos, lâmina de corte – mantenha-se afastado de peças móveis, mantenha todas as proteções e coberturas no sítio.
3. Perigo de corte dos pés, lâmina de corte – mantenha-se afastado de peças móveis, mantenha todas as proteções e coberturas no sítio.

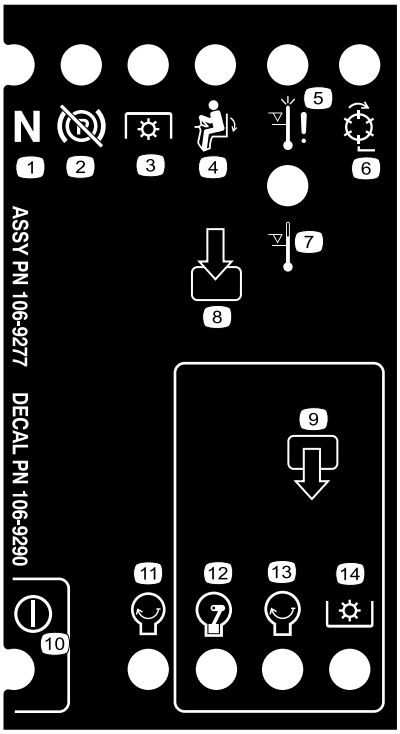


decalbatterysymbols

Sinalética das baterias

Alguns ou todos estes símbolos estão na bateria.

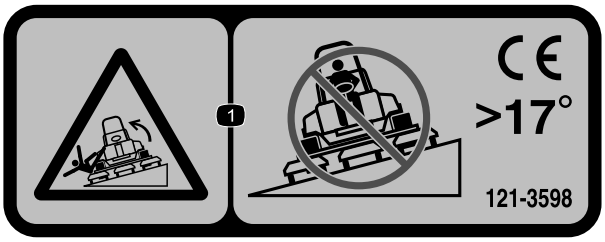
1. Perigo de explosão
2. Não fazer fogo, chamas abertas e não fumar
3. Risco de queimaduras com líquido cáustico/produtos químicos
4. Use proteção para os olhos.
5. Leia o *Manual do utilizador*.
6. Mantenha as pessoas afastadas da bateria.
7. Use proteção para os olhos; os gases explosivos podem provocar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



decal106-9290

106-9290

1. Sinais de entrada
2. Não ativo
3. Paragem devido a alta temperatura
4. Aviso de alta temperatura
5. No banco
6. Tomada de força (PTO)
7. Travão de estacionamento desengatado
8. Ponto morto
9. Sinais de saída
10. Tomada de força (PTO)
11. Arranque
12. Ativação para arranque (ETR)
13. Arranque
14. Alimentação

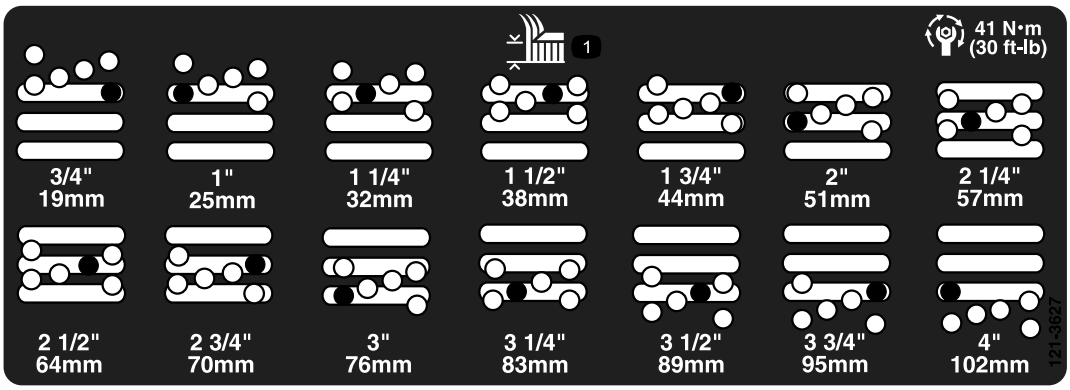


decal121-3598

121-3598

Esta máquina cumpre o teste de estabilidade que é norma industrial nos testes estáticos laterais e longitudinais com a inclinação máxima inclinada no autocolante. Consulte as instruções de operação da máquina em inclinações no *,anual do utilizador* e as condições em que a máquina está a ser operada para determinar se a máquina pode ser operada nas condições desse dia e desse local. As alterações no terreno podem dar origem a uma alteração da operação da máquina na inclinação. Se possível, mantenha as unidades de corte descidas para o solo enquanto a máquina estiver a funcionar em declives. Elevar as unidades de corte enquanto a máquina estiver a operar em declives pode causar instabilidade da máquina.

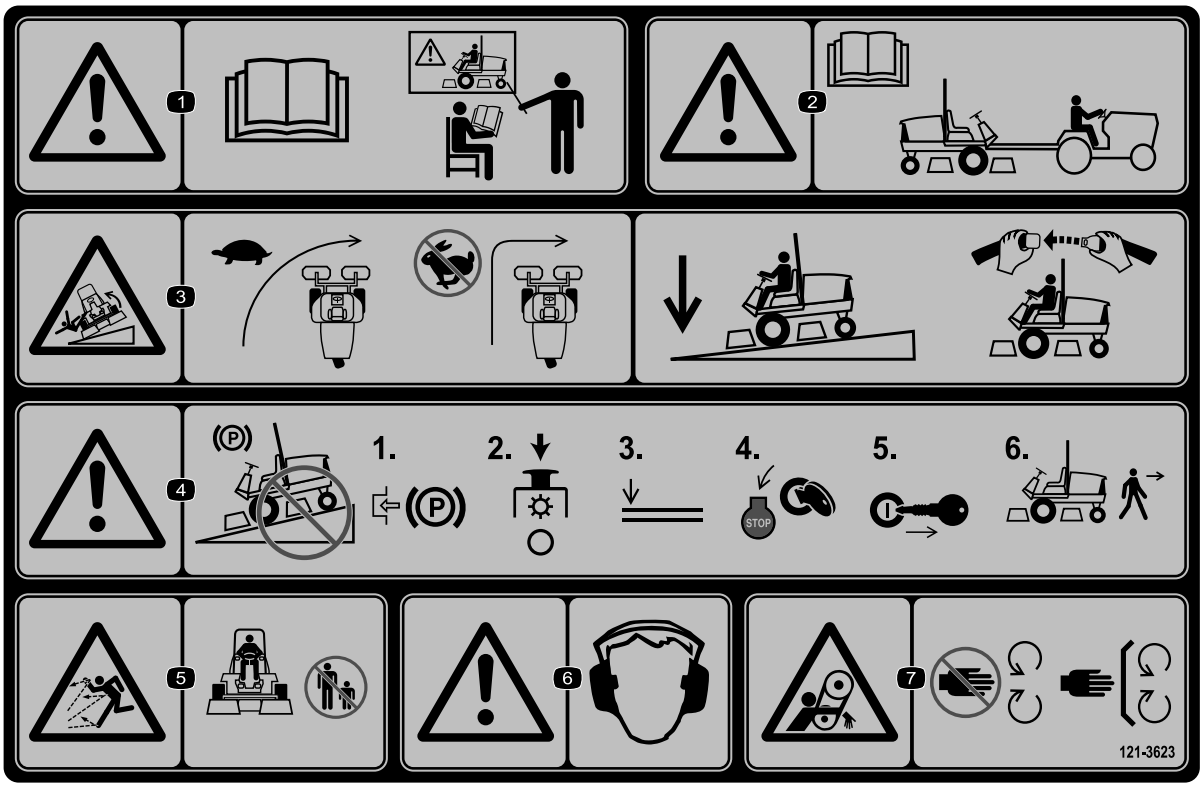
1. Risco de capotamento – não conduza em declives superiores a 17 graus.



decal121-3627

121–3627

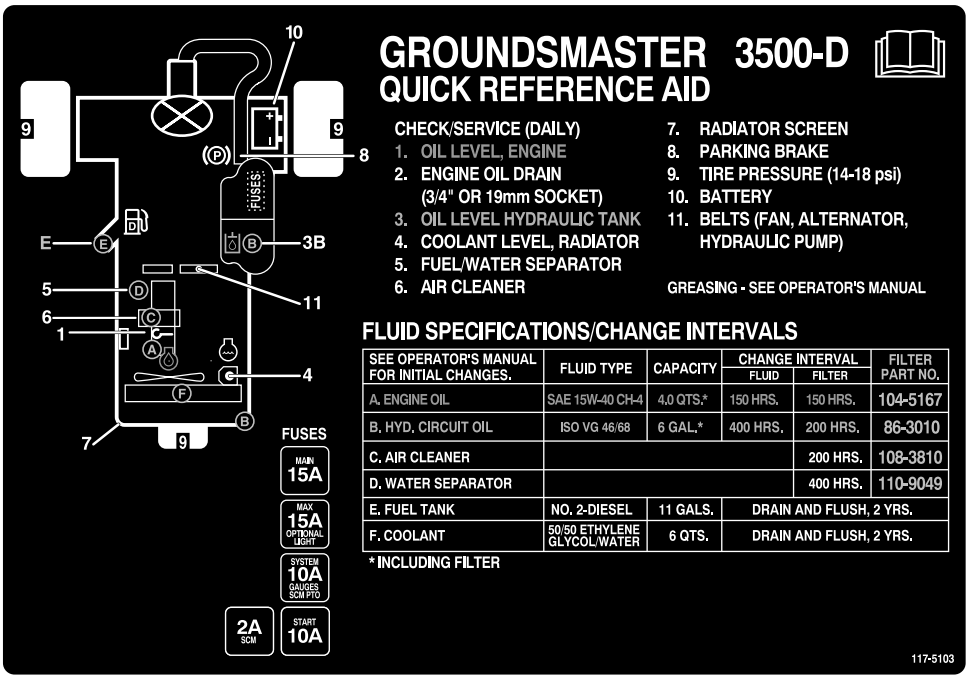
1. Definições da altura de corte



decal121-3623

121-3623

1. Aviso – leia o *Manual do utilizador*; não utilize esta máquina a não ser que tenha a formação adequada.
2. Aviso – leia o *Manual do utilizador* antes de rebocar a máquina.
3. Perigo de capotamento – abrande a máquina antes de virar; quando conduzir em inclinações, mantenha as unidades de corte para baixo e o cinto apertado.
4. Aviso – não estacione em declives; engate o travão de estacionamento, pare as unidades de corte, baixe os engates, desligue o motor e retire a chave da ignição antes de abandonar a máquina.
5. Perigo de projeção de objetos – mantenha as pessoas afastadas.
6. Aviso – utilize proteções para os ouvidos.
7. Perigo de emaranhamento – afaste-se das peças móveis; mantenha todos os resguardos e proteções devidamente montados.

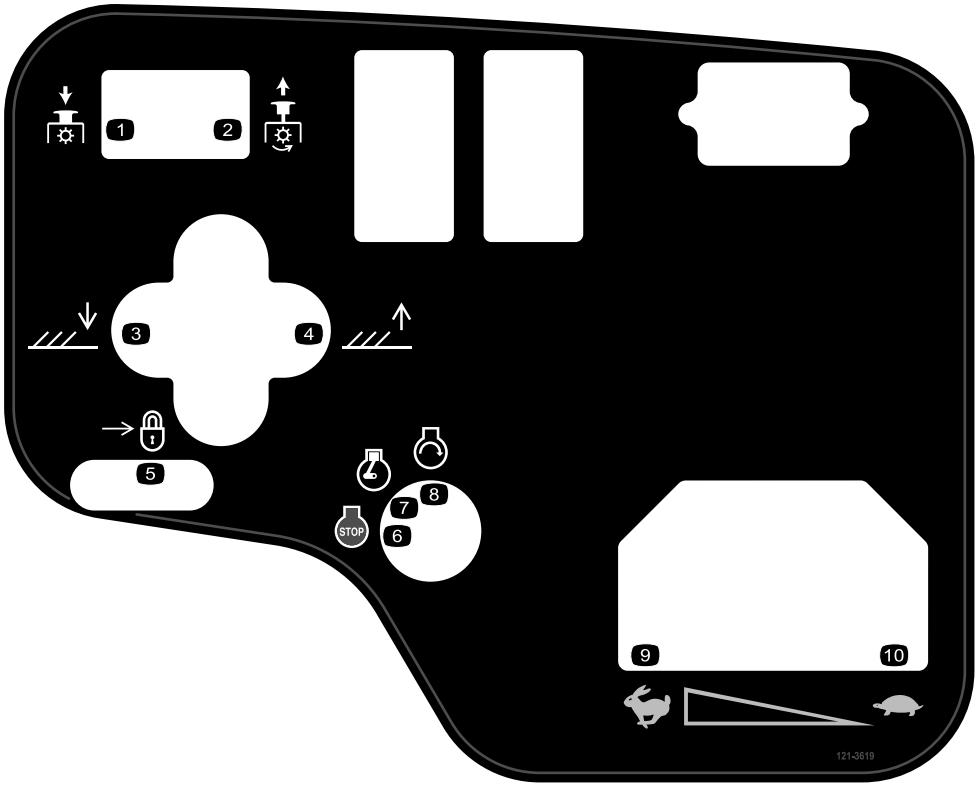


SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	SAE 15W-40 CH-4	4,0 QTS.*	150 HRS.	150 HRS.	104-5167
B. HYD. CIRCUIT OIL	ISO VG 46/68	6 GAL.*	400 HRS.	200 HRS.	86-3010
C. AIR CLEANER				200 HRS.	108-3810
D. WATER SEPARATOR				400 HRS.	110-9049
E. FUEL TANK	NO. 2-DIESEL	11 GALS.	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		
F. COOLANT	50/50 ETHYLENE GLYCOL/WATER	6 QTS.	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		

* INCLUDING FILTER

decal117-5103

117-5103



decal121-3619

121-3619

1. Tomada de força – desengatar
2. Tomada de força – engatar
3. Baixe as unidades de corte.
4. Levante as unidades de corte.
5. Bloqueio
6. Motor – desligar
7. Motor – funcionamento
8. Motor – arranque
9. Rápido
10. Lento

Instalação

Peças soltas

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

Procedimento	Descrição	Quanti-dade	Utilização
1	Nenhuma peça necessária	–	Ativar, carregar e ligar a bateria
2	Autocolante (121-3598)	1	Colar os autocolantes CE (se necessário).
3	Suporte do trinco Rebite Anilha Parafuso (¼ x 2 pol.) Porca de bloqueio (¼ pol.)	1 2 1 1 1	Montar o trinco do capot (apenas CE).
4	Cobertura do escape Parafuso autorroscante	1 4	Instale a cobertura do escape (apenas CE).
5	Nenhuma peça necessária	–	Ajuste dos braços de elevação.
6	Nenhuma peça necessária	–	Ajuste da estrutura de suporte.
7	Nenhuma peça necessária	–	Ajuste da altura de corte.
8	Nenhuma peça necessária	–	Ajuste o raspador do rolo (opcional).
9	Nenhuma peça necessária	–	Instalar o abafador de cobertura (mulch) (opcional).
10	Manual do utilizador Manual do proprietário do motor Catálogo de peças Material de formação do utilizador Garantia do motor Declaração de conformidade Instruções de instalação da plataforma	1 1 1 1 1 1 1	Leia os manuais e veja o material de formação antes de utilizar a máquina. Utilize as peças restantes para instalar os acessórios.

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

1

Ativação, carregamento e ligação da bateria

Nenhuma peça necessária

Procedimento

AVISO

CALIFÓRNIA
Proposição 65 Aviso

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

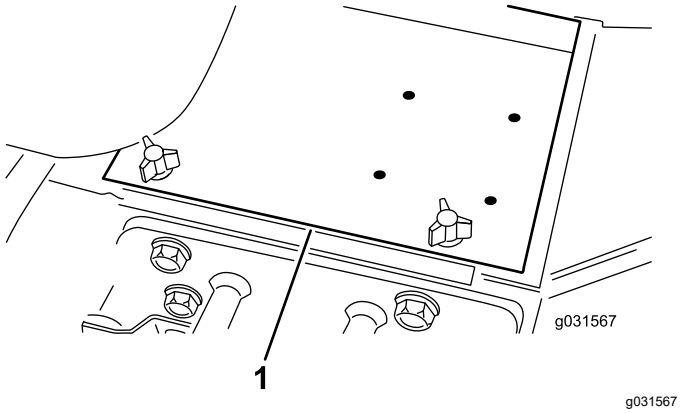
Nota: Se a bateria não se encontrar preenchida com eletrólito ou ativada, adquira eletrólito a granel com uma gravidade específica de 1.26 num distribuidor de baterias e introduza-o na bateria.

⚠ PERIGO

O eletrólito da bateria contém ácido sulfúrico, uma substância que é fatal quando ingerida e que causa queimaduras graves.

- **Não beba eletrólito e evite qualquer contacto com a pele, olhos e vestuário. Utilize óculos de proteção para proteger os olhos e luvas de borracha para proteger as mãos.**
- **Ateste a bateria apenas em locais onde exista água limpa para lavar as mãos.**

1. Retire a cobertura da bateria (Figura 3).



g031567

Figura 3

1. Tampa da bateria

2. Retire as tampas de enchimento da bateria e encha devagar cada célula, até que o eletrólito se encontre logo acima das placas.
3. Instale as tampas de enchimento e ligue um carregador de baterias de 3 a 4 A aos polos da bateria.

   Nota: Carregue a bateria com um carregador de bateria de 3 a 4 amperes, durante 4 a 8 horas.

   ⚠ AVISO

   O carregamento da bateria gera gases que podem provocar explosões.

   - **Mantenha faíscas e chamas longe da bateria.**
   - **Nunca fume perto da bateria.**
4. Quando a bateria estiver carregada, desligue o carregador da tomada elétrica e dos pólos da bateria.
5. Retire as tampas de enchimento.
6. Adicione cuidadosamente eletrólito a cada uma das células até o nível subir até ao anel de enchimento.

   Importante: **Não encha muito a bateria. pois pode derramar eletrólito sobre as outras peças da máquina, acelerando a sua deterioração.**
7. Volte a colocar as tampas de enchimento.
8. Coloque o cabo positivo (vermelho) no terminal positivo (+) e o cabo negativo (preto) no terminal negativo (–) da bateria e fixe-os com os parafusos e as porcas (Figura 4).

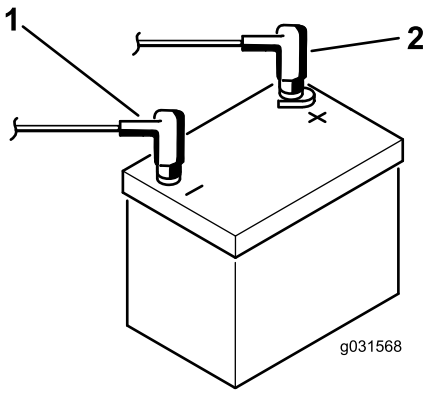
   Nota: Certifique-se de que o terminal positivo (+) se encontra corretamente colocado no polo e de que o cabo se encontra corretamente

encaixado na bateria. O cabo não deverá estar em contacto com a cobertura da bateria.

⚠ AVISO

A ligação incorreta dos cabos da bateria pode danificar a máquina e os cabos, provocando faíscas. O mau contacto pode fazer explodir os gases das baterias, causando acidentes pessoais.

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



g031568

Figura 4

1. Cabo positivo (+) da bateria
2. Cabo negativo (-) da bateria

Importante: **Se alguma vez retirar a bateria, instale as cavilhas de vedação da bateria na cabeça das porcas situadas na zona inferior e as porcas na parte superior. Se as cavilhas de vedação estiverem ao contrário podem interferir com os tubos hidráulicos quando movimentar as unidades de corte.**

9. Cubra as ligações da bateria com lubrificante Grafo 112X (peça Toro n.º 505-47), vaselina ou lubrificante suave, para evitar a corrosão.
10. Coloque a proteção de borracha sobre o terminal positivo para evitar um curto-circuito.
11. Monte a cobertura da bateria.

2

Colar os autocolantes CE

Peças necessárias para este passo:

1	Autocolante (121-3598)

Procedimento

Se esta máquina for utilizada na UE, afixe o autocolante de aviso CE por cima do autocolante de aviso em inglês.

3

Montagem do trinco do capot

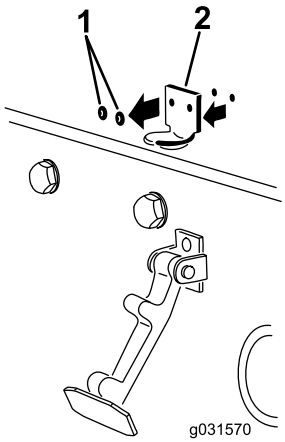
Apenas CE

Peças necessárias para este passo:

1	Suporte do trinco
2	Rebite
1	Anilha
1	Parafuso (¼ x 2 pol.)
1	Porca de bloqueio (¼ pol.)

Procedimento

1. Solte o trinco do capot do suporte.
2. Retire os 2 rebites que prendem o suporte do trinco ao capot (Figura 5).



g031570

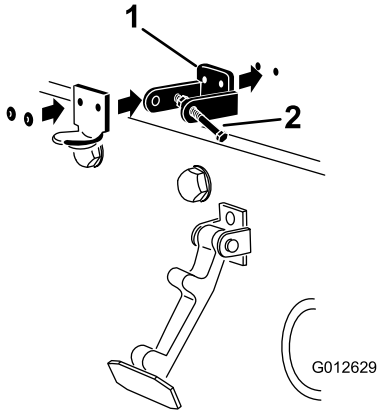
Figura 5

1. Rebites
2. Suporte do trinco do capot

3. Retire o suporte do trinco do capot.
4. Ao alinhar os furos de montagem, posicione o suporte do trinco e o suporte do trinco do capot no capot (Figura 6).

   Nota: O suporte do trinco tem de estar contra o capot.

   Nota: Não retire o parafuso e a porca do braço do suporte do trinco.

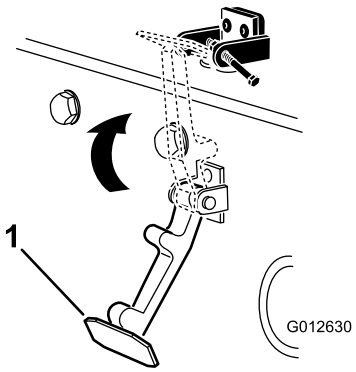


g012629

Figura 6

1. Suporte do trinco
2. Porca e parafuso

5. Alinhe as anilhas com os orifícios no lado interior do capot.
6. Aplique rebites nos suportes e nas anilhas ao capot (Figura 6).
7. Prenda o trinco no suporte do trinco do capot (Figura 7).



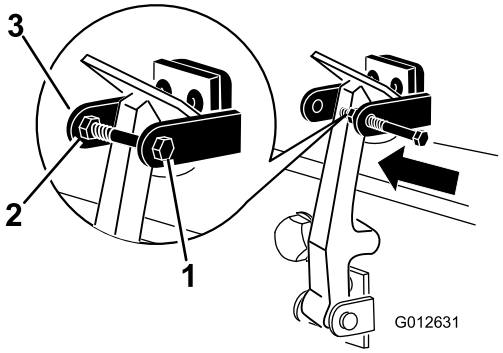
g012630

Figura 7

1. Trinco do capot

8. Coloque o parafuso no outro braço do suporte do trinco do capot para prender o trinco na posição (Figura 8).

   Nota: Aperte o parafuso firmemente, mas não aperte a porca.



g012631

Figura 8

1. Parafuso
2. Porca
3. Braço do suporte do trinco do capot

4

Instalar a cobertura do escape

Apenas modelos CE

Peças necessárias para este passo:

1	Cobertura do escape
4	Parafuso autorroscante

Procedimento

1. Coloque a cobertura do escape à volta da panela do escape, enquanto estiver a alinha os orifícios de montagem com os orifícios no chassis (Figura 9).

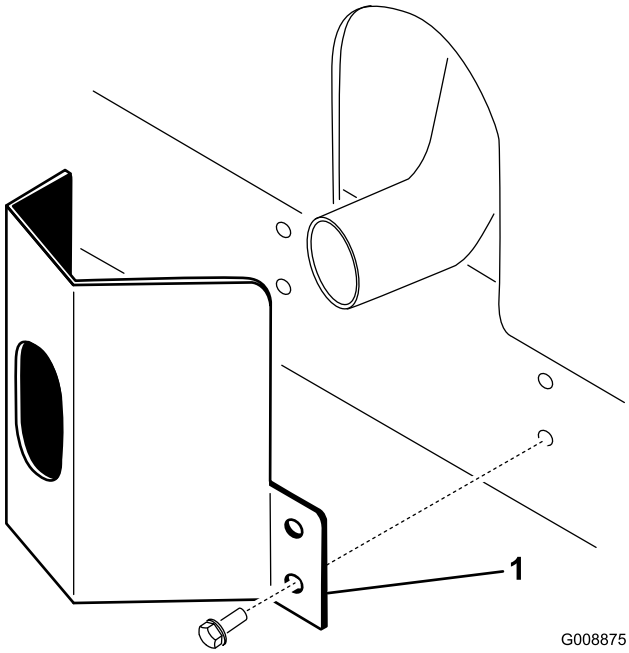


Figura 9

1. Cobertura do escape

2. Prenda a cobertura do escape ao chassis utilizando 4 parafusos autorroscantes (Figura 9).

5

Ajuste dos braços de elevação

Nenhuma peça necessária

Procedimento

1. Ligue o motor, eleve as unidades de corte e certifique-se de que a folga entre cada braço de elevação e o suporte da placa do chão é de 5 a 8 mm, conforme se mostra na Figura 10.

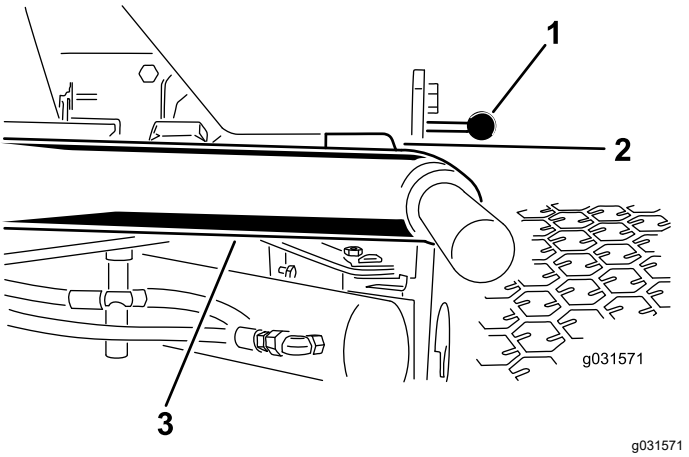


Figura 10

Unidades de corte removidas para esclarecimento

1. Suporte da placa do chão
2. Folga
3. Braço de elevação

Se a folga não se encontrar neste intervalo, ajuste da seguinte forma:

A. Solte os parafusos de bloqueio (Figura 11).

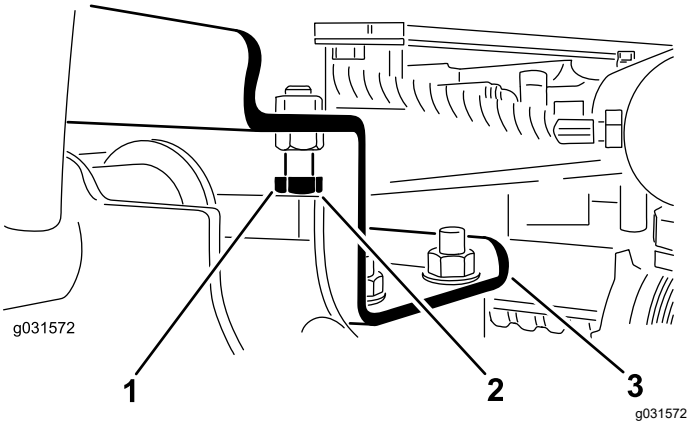


Figura 11

1. Pino de fecho
2. Folga
3. Braço de elevação

B. Solte a porca de bloqueio no cilindro (Figura 12).

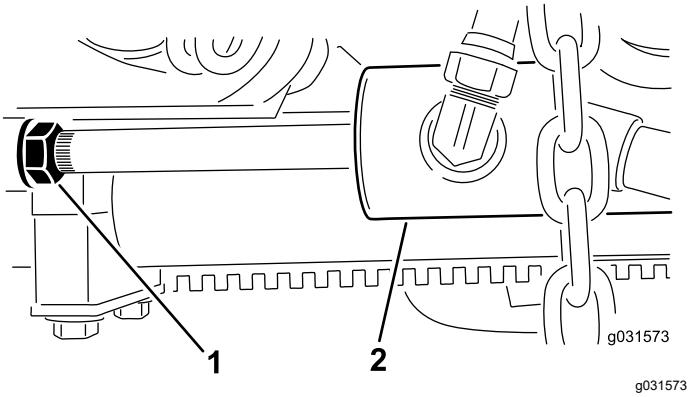


Figura 12

1. Porca de segurança
2. Cilindro dianteiro

C. Remova o pino da extremidade da barra e rode a manilha.

D. Instale o pino e verifique a distância.

Nota: Repita o procedimento caso seja necessário.

E. Aperte a porca de bloqueio da manilha.

2. Certifique-se de que a folga entre cada braço de elevação e pino de bloqueio é de 0,13 a 1,02 mm, conforme se mostra na Figura 11.

Nota: Se a folga não corresponder às medidas recomendadas, ajuste os pinos de bloqueio até obter a folga adequada.

3. Ligue o motor, eleve as unidades de corte e certifique-se de que a folga entre a fita de atrito na barra de atrito da parte superior da unidade de corte traseira e a correia do para-choques é de 0,51 a 2,54 mm, como se mostra na Figura 13.

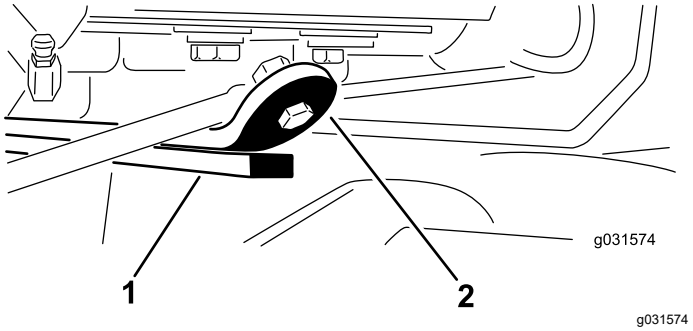


Figura 13

1. Barra de atrito
2. Correia do pára-choques

Se a folga não se encontrar neste intervalo, ajuste o cilindro traseiro da seguinte forma:

Nota: Se o braço de elevação traseiro fizer algum barulho durante o transporte, pode reduzir a folga.

A. Baixe as unidades de corte e solte a porca de bloqueio do cilindro (Figura 14).

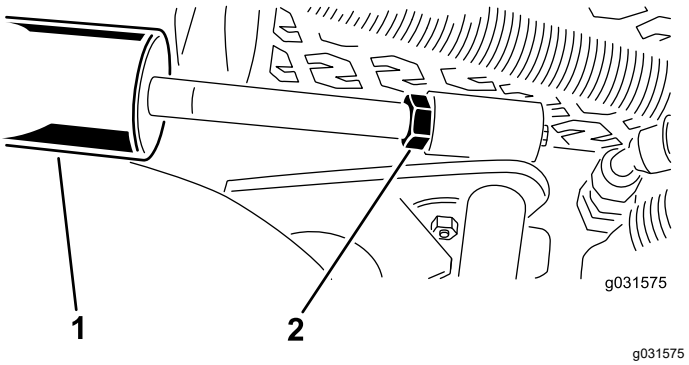


Figura 14

1. Cilindro traseiro
2. Porca de ajuste

B. Fixe a barra do cilindro junto à porca servindo-se de um alicate e de um trapo e rode a barra.

C. Levante as unidades de corte e verifique a folga.

Nota: Repita o procedimento caso seja necessário.

D. Aperte a porca de bloqueio da manilha.

Importante: **A falta de folga nos batentes dianteiros ou na barra de atrito traseira pode danificar os braços de elevação.**

6

Ajuste da estrutura de suporte

Nenhuma peça necessária

Ajustar as plataformas de corte dianteiras

As plataformas de corte dianteiras e traseiras requerem diferentes posições de montagem. A plataforma de corte dianteira tem 2 posições de montagem dependendo da altura de corte e do grau de rotação da plataforma que deseja.

1. Para alturas de corte na gama de 2 a 7,6 cm, monte as estruturas de suporte frontais nos furos de montagem frontais inferiores (Figura 15.

   Nota: Isto permite maior curso das plataformas de corte relativas à máquina ao abordar mudanças bruscas de terreno em subidas de declives. No entanto, limita o espaço da câmara ao suporte ao subir declives acentuados pequenos.

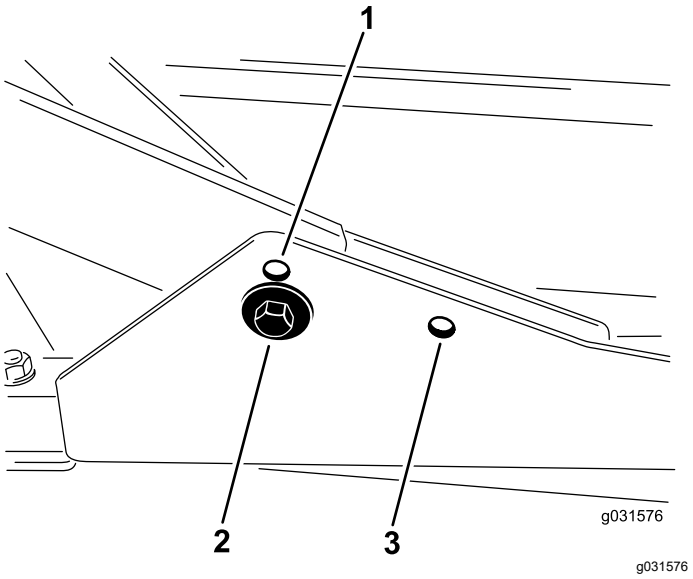


Figura 15

1. Furo superior de montagem da plataforma frontal
2. Furo inferior de montagem da plataforma frontal
3. Furo de montagem da plataforma traseira

2. Para alturas de corte na gama de 6,3 a 10 cm, monte as estruturas de suporte frontais nos furos de montagem frontais superiores (Figura 15).

   Nota: Isto aumenta o espaço da câmara ao suporte devido à posição mais elevada da câmara de corte, mas faz com que a plataforma de corte alcance mais rapidamente o curso máximo.

Ajustar as plataformas de corte traseiras

As plataformas de corte dianteiras e traseiras requerem diferentes posições de montagem. A plataforma de corte traseira tem uma posição de montagem para o devido alinhamento com a estrutura inferior do Sidewinder®.

Para todas as alturas de corte, monte a plataforma de corte traseira nos furos de montagem traseiros (Figura 15).

7

Ajuste da altura de corte

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Importante: **Normalmente, esta plataforma corta aproximadamente 6 mm abaixo, em comparação com uma unidade de corte com cilindros, que tenha o mesmo ajuste. Pode ser necessário ajustar a plataforma de corte rotativa para 6 mm acima do valor de ajuste dos cilindros que cortam na mesma área.**

Importante: **O acesso às unidades de corte traseiras é bastante melhorado se retirar a unidade de corte da máquina. Se a máquina estiver equipada com uma unidade Sidewinder, mova as unidades de corte para a direita, remova a unidade de corte traseira e deslize-a para o lado direito.**

1. Baixe a plataforma de corte até ao solo, desligue o motor e remova a chave da ignição.
2. Desaperte o parafuso que prende o suporte da altura de corte à placa da altura de corte (frente e de cada lado), conforme se mostra na Figura 16.

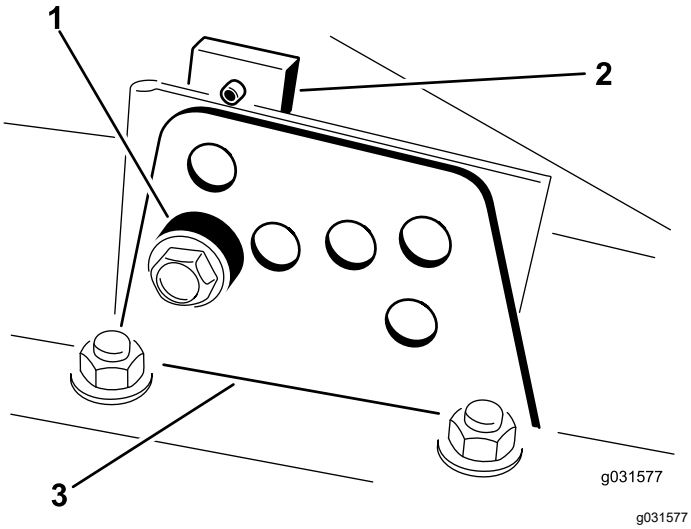


Figura 16

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

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

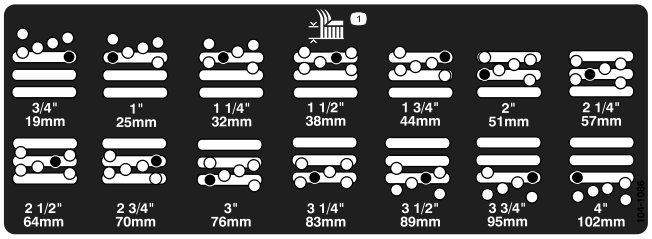


Figura 17

6. Alinhe a placa roscada com a cunha.
7. Coloque o parafuso (apertando à mão).
8. Repita os passos 4 a 7 para cada ajuste lateral.
9. Aperte os três parafusos com uma força de 41 N·m.

   Nota: Aperte o parafuso da frente primeiro.

   Nota: Os ajustes de mais de 3,8 cm podem exigir a montagem temporária numa altura intermédia para evitar encravamento (por exemplo, passar de uma altura de corte de 3,1 a 7 cm).

8

Ajuste do raspador do rolo

Opcional

Nenhuma peça necessária

Procedimento

O raspador do rolo traseiro opcional trabalha melhor quando houver uma folga uniforme de 0,5 a 1 mm entre o raspador e o rolo.

1. Desaperte o bocal de lubrificação e o parafuso de fixação (Figura 18).

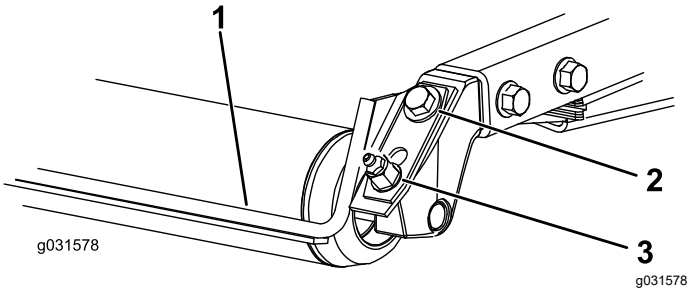


Figura 18

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

2. Deslize o raspador para cima ou para baixo até obter uma folga de 0,5 a 1 mm entre a barra e o rolo.
3. Aperte o bocal de lubrificação e aperte com uma força de 41 N·m em sequência alternada.

9

Instalação do abafador de cobertura (mulch)

Opcional

Nenhuma peça necessária

Procedimento

1. Remova todos os detritos dos orifícios de montagem nas paredes traseira e esquerda da câmara.
2. Instale o abafador de cobertura (mulch) na abertura traseira e fixe-o com cinco parafusos com cabeça flangeada (Figura 19).

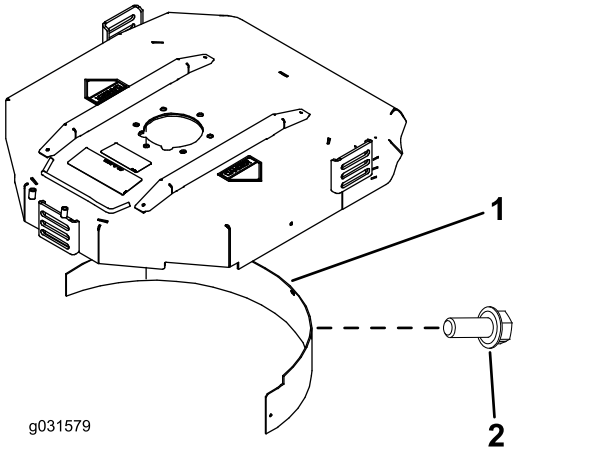


Figura 19

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

3. Verifique se o abafador de cobertura (mulch) não toca nas pontas da lâmina e não fica a pressionar a face interna da parede da câmara traseira.

10

Ler os manuais e ver os materiais de formação

Peças necessárias para este passo:

1	*Manual do utilizador*
1	Manual do proprietário do motor
1	*Catálogo de peças*
1	Material de formação do utilizador
1	Garantia do motor
1	*Declaração de conformidade*
1	*Instruções de instalação* da plataforma

Procedimento

1. Leia os manuais.
2. Veja os materiais de formação do utilizador.

Descrição geral do produto

Comandos

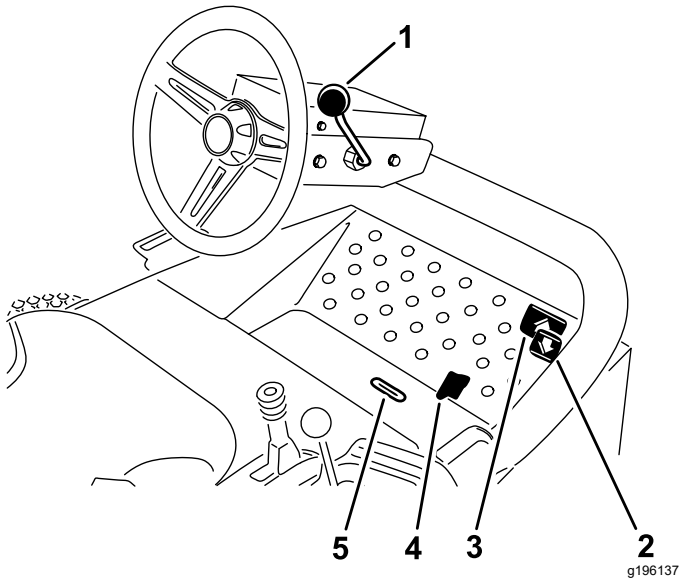


Figura 20

1. Alavanca de inclinação da direção
2. Pedal de tração para trás
3. Pedal de tração em frente
4. Patilha Corte/Transporte
5. Ranhura do indicador

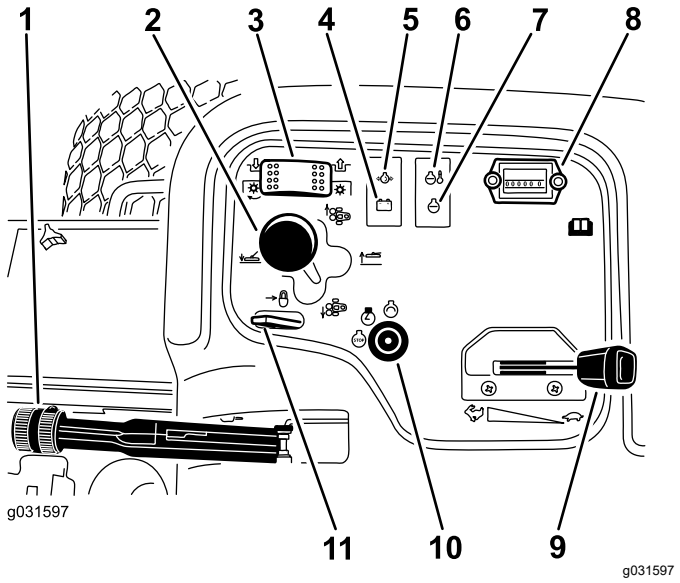


Figura 21

1. Travão de estacionamento
2. Alavanca das mudanças da unidade de corte
3. Interruptor da transmissão da unidade de corte
4. Luz do alternador
5. Luz da pressão do óleo
6. Luz da temperatura
7. Luz indicadora das velas de incandescência
8. Contador de horas
9. Acelerador
10. Ignição
11. Bloqueio da alavanca de elevação

Pedais de tração

Carregue no pedal de tração para deslocar a máquina para a frente. Carregue no pedal de marcha-atrás para mover para trás ou para ajudar a parar ao andar para a frente (Figura 20).

Nota: Para parar a máquina, deverá deixar que o pedal volte à posição NEUTRA.

Patilha corte/transporte

Usando o pé, mova a patilha de corte/transporte para a esquerda para transporte e para a direita para corte (Figura 20).

Nota: As unidades de corte só funcionam na posição de corte.

Importante: **A velocidade de corte vem definida desde a fábrica e é de 9,7 km/h. Pode aumentar ou diminuir a velocidade de corte ajustando o parafuso de paragem da velocidade (Figura 22).**

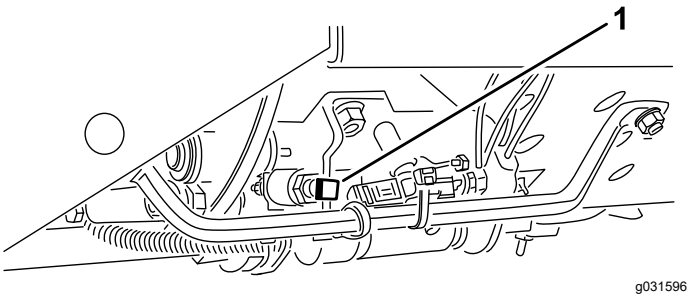


Figura 22

1. Parafuso de paragem da velocidade

Alavanca de inclinação da direção

Puxe a alavanca da inclinação da direção para inclinar o volante e obter a posição desejada, depois empurre a alavanca para a frente para apertar (Figura 20).

Ranhura do indicador

A ranhura indicadora na plataforma do utilizador indica quando é que as unidades de corte se encontram ao centro (Figura 20).

Ignição

A ignição é utilizada para ligar, desligar e pré-aquecer o motor. A ignição tem três posições: DESLIGAR, LIGAR/PRÉ-AQUECIMENTO e ARRANQUE. Rode a chave para a posição LIGAR/PRÉ–AQUECIMENTO até que o indicador luminoso se apague (7 segundos, aproximadamente); depois, rode a chave para a posição ARRANQUE para acionar o motor de arranque. Liberte a chave quando o motor entrar em funcionamento (Figura 21).

Para desligar o motor, basta rodar a chave para a posição DESLIGAR.

Nota: Tire a chave da ignição para evitar arranques acidentais.

Acelerador

Desloque o acelerador para a frente para aumentar a velocidade e para trás para a diminuir (Figura 21).

Interruptor da transmissão da unidade de corte

O interruptor da transmissão da unidade de corte tem duas posições: ENGRENAR e DESENGRENAR. O interruptor do oscilador opera uma válvula solenóide no banco das válvulas para acionar as unidades de corte (Figura 21).

Contador de horas

O contador de horas indica o total de horas de utilização da máquina. O contador de horas começa a funcionar sempre que a chave na ignição está na posição LIGAR (Figura 21).

Alavanca das mudanças da unidade de corte

Para descer as unidades de corte até ao solo, desloque a alavanca das mudanças da unidade de corte para a frente. Para levantar as unidades de corte, puxe a alavanca das mudanças para trás para a posição ELEVAR (Figura 21).

Nota: As unidades de corte não descem a menos que o motor esteja em funcionamento.

Desloque a alavanca para a esquerda ou para a direita para que as unidades de corte se desloquem na direção respetiva.

Nota: Faça isto apenas quando as unidades de corte estiverem elevadas ou se estiverem ao nível do chão com a máquina em andamento.

Nota: A alavanca não tem de ser mantida para a frente enquanto estiver a descer as unidades de corte.

Luz de aviso da temperatura do líquido de arrefecimento do motor

A luz de aviso da temperatura piscará se a temperatura do líquido de arrefecimento do motor estiver demasiado alta. Se a unidade de tração não parar e a temperatura do líquido subir mais 10 °C, o motor desliga (Figura 21).

Luz de aviso da pressão do óleo

A luz de aviso da pressão do óleo deverá ser ativada quando a pressão do óleo do motor descer abaixo de um determinado nível considerado seguro (Figura 21).

Luz do alternador

A luz do alternador deve estar apagada quando o motor estiver em funcionamento (Figura 21).

Nota: Se estiver acesa, o sistema de alimentação deve ser inspecionado e reparado conforme necessário.

Luz indicadora das velas de incandescência

O indicador das velas de ignição acende quando as velas estiverem em funcionamento (Figura 21).

Travão de estacionamento

Sempre que desliga o motor, engate o travão de estacionamento para evitar qualquer deslocação acidental da máquina. Para acionar o travão de estacionamento, puxe a alavanca (Figura 21).

Nota: O motor para se carregar no pedal de tração com o travão de estacionamento ativado.

Bloqueio da alavanca de elevação

Puxe a alavanca de bloqueio para trás a fim de evitar que as unidades de corte caiam (Figura 21).

Indicador de combustível

O indicador de combustível regista o nível de combustível no depósito (Figura 23).

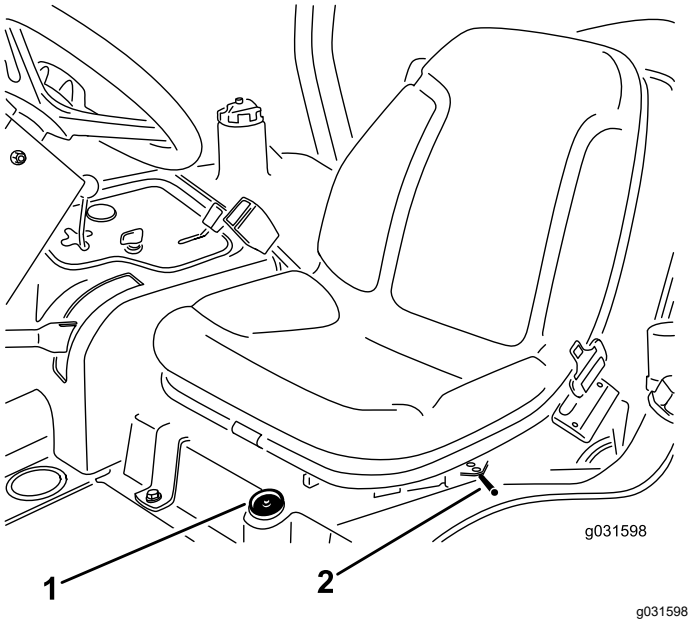


Figura 23

1. Indicador de combustível
2. Alavanca de ajuste do banco

Alavanca de ajuste do banco

Desloque a alavanca de ajuste do banco que se encontra no lado do banco para fora, faça deslizar o banco para a posição desejada e liberte a alavanca para o fixar em posição (Figura 23).

Especificações

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

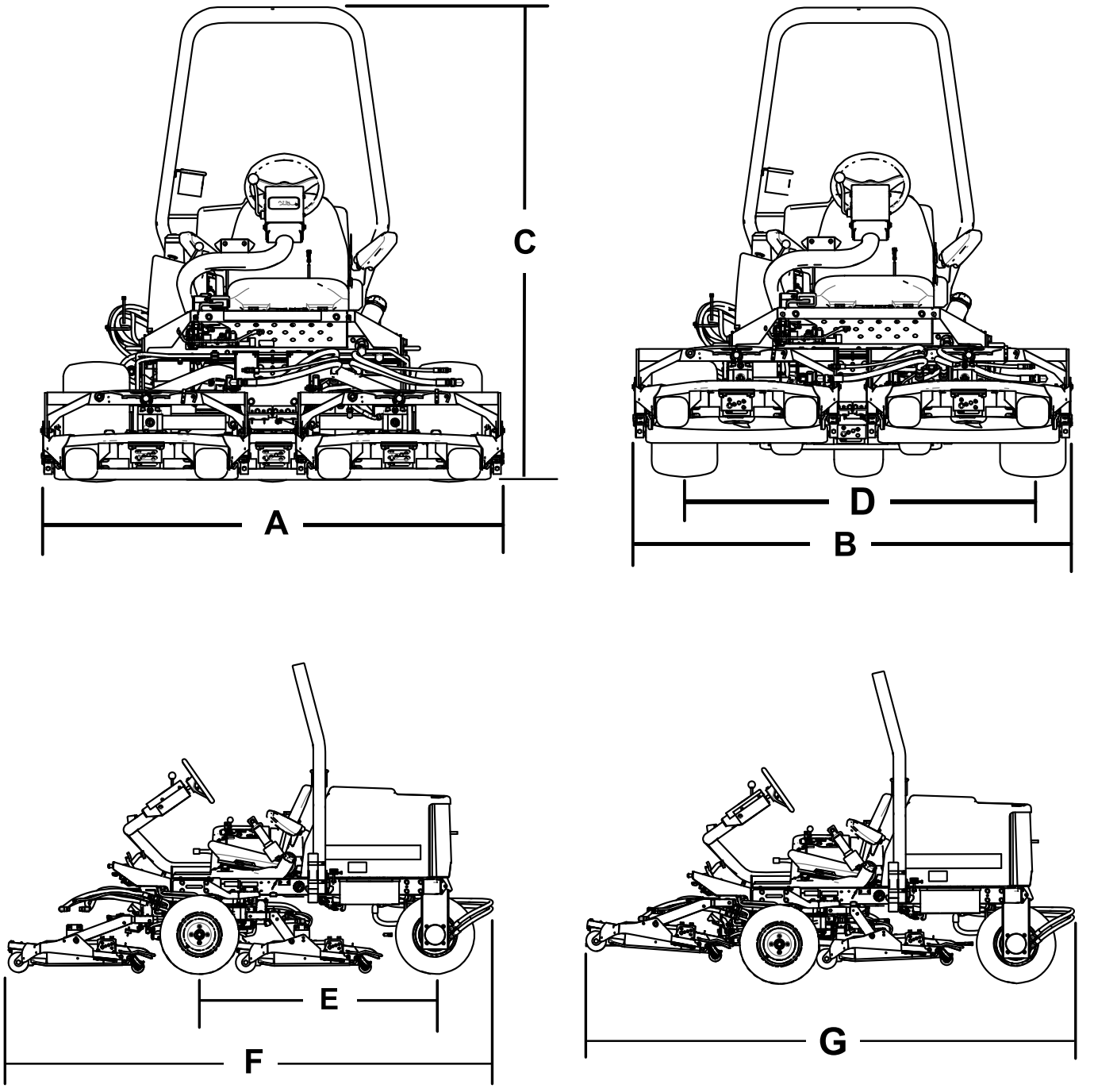


Figura 24

Descrição	Figura 24 referência	Dimensão ou Peso
Largura total na posição de corte	A	192 cm
Largura total na posição de transporte	B	184 cm
Altura	C	197 cm
Largura da distância entre eixos	D	146 cm
Comprimento da distância entre eixos	E	166 cm

Comprimento total na posição de corte	F	305 cm
Comprimento total na posição de transporte	G	295 cm
Espaço livre acima do solo		15 cm
Peso dos modelos 30807 e 30839		963 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 um representante ou um distribuidor autorizado ou vá a www.Toro.com para uma lista de todos os engates e acessórios aprovados.

Funcionamento

Antes da operação

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

Segurança antes da operação

Segurança geral

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

Segurança do combustível

- Tenha muito cuidado quando manusear combustível. Este combustível é inflamável e os seus vapores são explosivos.
- Apague todos os cigarros, charutos, cachimbos e outras fontes de ignição.

- Utilize apenas recipientes aprovados para combustível.
- Nunca retire a tampa do depósito nem encha o depósito enquanto o motor se encontrar em funcionamento ou estiver quente.
- Nunca ateste a máquina num espaço fechado.
- Nunca guarde a máquina ou o recipiente de combustível onde exista uma fonte de fogo, faísca ou luz piloto, como junto de uma caldeira ou outros eletrodomésticos.
- Em caso de derrame de combustível, não tente ligar o motor; evite criar qualquer fonte de ignição até os vapores do combustível se terem dissipado.

Abastecimento de combustível

Combustível recomendado

Use apenas gasóleo limpo ou biodiesel com baixo conteúdo (<500 ppm) ou ultra baixo conteúdo (<15 ppm) de enxofre. A classificação mínima de cetane deve ser 40. Adquira combustível em quantidades que possam ser usadas no prazo de 180 dias para assegurar a pureza do combustível.

Importante: **A utilização de combustível que não seja de ultra baixo conteúdo de enxofre danifica o sistema de emissões do motor.**

Capacidade do depósito de combustível: 42 litros

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. 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.

Importante: **Não utilize querosene nem gasolina em vez de gasóleo. A não observação desta precaução danifica o motor.**

Preparado para Biodiesel

Esta máquina também pode usar um combustível com mistura de biodiesel até B20 (20% biodiesel, 80% petrodiesel). A parte de petrodiesel tem de ser de ultra baixo conteúdo de enxofre. Tome as seguintes precauções:

- A parte de biodiesel do combustível tem de cumprir as especificações ASTM D6751 ou EN 14214.
- A composição do gasóleo de mistura deve cumprir a ASTM D975 ou EN 590.
- As superfícies pintadas podem ser danificadas pelas misturas de biodiesel.
- Verifique os vedantes, tubos e juntas em contacto com o combustível, uma vez que podem degradar-se ao longo do tempo.
- Pode ocorrer obstrução do filtro durante algum tempo após mudar para misturas de combustível biodiesel.
- Contacte o distribuidor se desejar mais informações sobre o biodiesel.

Encher o depósito de combustível

1. Limpe a zona em torno da tampa do depósito de combustível (Figura 25).
2. Retire a tampa do depósito de combustível.
3. Encha o depósito até ao fundo do tubo de enchimento. **Não encha demasiado.** Coloque a tampa.
4. Para evitar um incêndio, limpe todos os vestígios de combustível derramado.

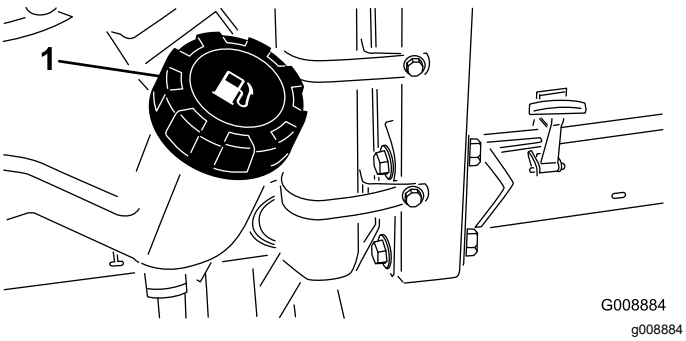


Figura 25

1. Tampa do depósito de combustível

Nota: Se for possível, encha o depósito de combustível após cada utilização. Isto minimiza a formação de condensação dentro do depósito de combustível.

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 46).

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 52).

Verificação do sistema hidráulico

Antes de ligar o motor e utilizar a máquina, verifique o sistema hidráulico; consulte Verificar o sistema hidráulico (página 56).

Seleção de uma lâmina

Utilizar uma aba paralela de combinação padrão

Esta lâmina proporciona uma excelente elevação e dispersão praticamente em qualquer condição. Se for necessária maior ou menor elevação e velocidade de descarga, pondere utilizar uma lâmina diferente.

Atributos: possui excelente elevação e dispersão na maioria das condições.

Utilizar uma aba paralela em ângulo

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

Atributos:

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

Utilizar uma aba paralela de alta elevação

Geralmente, a lâmina funciona melhor com alturas de corte superiores – 7 a 10 cm.

Atributos:

- Existe maior capacidade de elevação e descargas mais rápidas.
- A relva dispersa ou a erva pouco rija é colhida mais facilmente com alturas de corte superiores.
- As aparas de relva molhadas ou pegajosas são deitadas fora com mais eficiência, diminuindo os problemas de congestionamento na plataforma.
- Necessita de mais potência para funcionar.
- Tem tendência para fazer descargas mais para a esquerda e pode criar um amontoado de erva com as alturas de corte inferiores.

⚠ AVISO

Utilizar uma lâmina de alta elevação com o abafador de cobertura (mulch) pode fazer com que a lâmina parta, provocando lesões graves ou morte.

Não utilize a lâmina de alta elevação com o abafador de cobertura (mulch).

Utilizar uma lâmina Atomic

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

Selecionar acessórios

Configurações de equipamento opcional

	Aba paralela em ângulo	Aba paralela de alta elevação *(não utilizar com o abafador de cobertura (mulch))*	Abafador de cobertura (mulch)	Raspador do rolo
Corte de relva: Altura de corte de 1,9 a 4,4 cm	Recomendado para a maioria das aplicações	Pode resultar bem no corte de erva fina ou relva dispersa	Melhora os resultados de dispersão e o desempenho pós-corte nos relvados do Norte, que são cortados pelo menos três vezes por semana; menos de 1/3 da erva é retirada durante a operação de corte. ***Não utilizar com aba paralela de alta elevação***	Pode utilizar-se sempre que os rolos deixarem acumular relva ou quando vir grandes montículos de relva achatados; os raspadores podem até aumentar os montículos em determinadas aplicações
Corte de relva: Altura de corte de 5 a 6,4 cm	Recomendado para erva espessa ou relva densa	Recomendado para erva fina ou relva dispersa		
Corte de relva: Altura de corte de 7 a 10 cm	Pode resultar bem no corte de relva densa	Recomendado para a maioria das aplicações		
Cobertura (mulch) de folhas	Recomendado para utilizar com o abafador de cobertura (mulch)	**Não permitido**	Utilize apenas com a combinação de lâmina de aba ou lâmina de aba em ângulo	
Prós	Descarga uniforme até com uma altura de corte mais baixa: relvados em redor de bancos de areia e fairways mais bem cuidados, menor consumo de energia	Maior capacidade de elevação e descargas mais rápidas. A relva dispersa ou a erva pouco rija é colhida com uma altura de corte superior. As aparas de relva molhadas ou pegajosas são deitadas fora com eficiência.	Pode melhorar a dispersão e o aspeto em determinadas aplicações de corte de relva. Bom para cobertura (mulch) de folhas	Reduz a acumulação no rolo em determinadas aplicações.
Contras	Não levanta bem a relva em aplicações de altura de corte elevada; a erva molhada ou pegajosa tem tendência a acumular-se na câmara, originando um corte de má qualidade e sendo necessário mais potência	Necessita de mais potência em algumas aplicações. Tendência para criar um amontoado de erva quando definir uma altura de corte inferior para cortar relva densa. Não utilize com o abafador de cobertura (mulch).	A relva acumula-se na câmara, se tentar retirar demasiada relva com o abafador instalado	

Verificação do sistema de segurança

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

⚠ CUIDADO

A máquina poderá arrancar inesperadamente, se os interruptores de segurança se encontrarem desligados ou danificados, e causar lesões pessoais.

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

1. Conduza a máquina lentamente para uma zona espaçosa e aberta.
2. Desça a(s) unidade(s) de corte, desligue o motor e engate o travão de estacionamento.
3. Enquanto estiver sentado, o motor não deve arrancar se o interruptor da unidade de corte ou o pedal de tração estiver engatado.

   Nota: Corrija o problema se não estiver a funcionar corretamente.
4. Enquanto estiver sentado, com o travão de estacionamento DESENGATADO e o interruptor da unidade de corte na posição DESLIGAR, ponha o pedal de tração na posição PONTO MORTO.

   Nota: O motor deverá entrar em funcionamento. Saia do banco e pressione lentamente o pedal de tração e o motor deve desligar-se dentro de 1 a 3 segundos. Se não se desligar, significa que existe uma avaria no sistema de segurança que tem de corrigir antes de retomar a operação.

Nota: A máquina encontra-se equipada com um interruptor de segurança no travão de estacionamento. O motor para se carregar no pedal de tração com o travão de estacionamento ativado.

Durante a operação

Segurança durante o funcionamento

Segurança geral

- O proprietário/operador pode prevenir e é responsável por acidentes que possam causar ferimentos pessoais ou danos materiais.
- Utilize vestuário adequado, incluindo proteção visual, calçado resistente antiderrapante e proteções para os ouvidos. Prenda cabelo comprido e não use joias.
- Nunca utilize a máquina se se sentir cansado, doente ou sob o efeito de álcool ou drogas.
- Nunca transporte passageiros na máquina e mantenha as pessoas e animais afastados da máquina durante o funcionamento.
- Utilize a máquina apenas quando tiver boa visibilidade para evitar buracos ou outros perigos não visíveis.
- Evite cortar relva molhada. Uma redução da tração poderá fazer com que a máquina derrape.
- Antes de ligar o motor, certifique-se de que as transmissões estão em Ponto morto, o travão de estacionamento está engatado e coloque-se na posição de operação.
- Mantenha as mãos e pés longe das unidades de corte. Mantenha-se sempre afastado da abertura de descarga.
- Antes de recuar, olhe para trás e para baixo para ter a certeza de que o caminho está desimpedido.
- Tome todas as precauções necessárias quando se aproximar de esquinas sem visibilidade, arbustos, árvores ou outros objetos que possam obstruir o seu campo de visão.
- Pare as lâminas sempre que não estiver a cortar.
- Pare a máquina e inspecione as lâminas depois de atingir um objeto ou se existir uma vibração anormal na máquina. Efetue todas as reparações necessárias antes de retomar o funcionamento.
- Abrande e tome as precauções necessárias quando virar e atravessar estradas e passeios com a máquina. Dê sempre prioridade.
- Desengate a transmissão para a unidade de corte e desligue o motor antes de ajustar a altura de corte (exceto se a puder ajustar a partir da posição de operação).
- Nunca ligue o motor numa área onde os gases de escape fiquem presos.
- Nunca deixe a máquina em funcionamento sem vigilância.
- Antes de sair da posição de operação (incluindo para esvaziar os depósitos de recolha ou desobstruir a calha), faça o seguinte:
  - Estacione a máquina numa superfície nivelada.
  - Desative a tomada de força e desça os acessórios.
  - Engate o travão de estacionamento.
  - Desligue o motor e retire a chave.
  - Espere até todas as peças móveis pararem.
- Não opere a máquina quando existir risco de relâmpagos.
- Não use a máquina como um veículo de reboque.
- Utilize apenas acessórios, engates e peças de substituição aprovados pela The Toro® Company.

Segurança do sistema de proteção anticapotamento (ROPS)

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

para verificar se há danos e mantenha apertados todos os fixadores.

- Substitua um ROPS danificado. Não efetue nenhuma reparação ou modificação.

Máquinas com uma barra estabilizadora fixa

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

Segurança em declives

- Estabeleça os seus próprios procedimentos e regras para operar em inclinações. Estes procedimentos têm de incluir vigilância do local para determinar que inclinações são seguras para operação da máquina. Utilize sempre o bom senso e capacidade crítica ao efetuar esta avaliação.
- 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. Operação da máquina em qualquer declive requer cuidado adicional.
- Opere a máquina a uma velocidade mais reduzida quando está num declive.
- Se não se sentir à vontade ao operar numa inclinação, não o faça.
- Preste atenção a buracos, raízes, altos, pedras ou outros objetos não visíveis. O terreno desnivelado pode fazer capotar a máquina. A relva alta pode esconder diversos obstáculos.
- Escolha uma velocidade baixa que não implique ter de parar ou mudar a mudança quando estiver num declive.
- O capotamento pode ocorrer antes de perder a tração.
- Evite operar a máquina em relva molhada. Os pneus podem perder tração; independentemente de os travões serem ativados e estarem a funcionar corretamente.
- Evite arrancar, parar ou virar num declive.
- Todos os movimentos em declives devem ser lentos e graduais. Não altere subitamente a velocidade ou a direção da máquina.
- Não opere a máquina perto de depressões, valas, diques ou massas de água. 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 (duas vezes a largura da máquina).

Ligação e desligação do motor

Ligação do motor

1. Assegure-se de que o travão de estacionamento está engatado e o interruptor da transmissão da unidade de corte está na posição DESENGATAR.
2. Retire o pé do pedal de tração e certifique-se de que este se encontra na posição NEUTRA.
3. Desloque a alavanca do acelerador até metade do seu curso.
4. Meta a chave na ignição e rode-a para a posição LIGAR/PRÉ-AQUECIMENTO até que o indicador luminoso se apague (7 segundos, aproximadamente); depois, rode a chave para a posição ARRANQUE para acionar o motor de arranque.

   Importante: **Para evitar sobreaquecimento do motor de arranque, não ative o motor de arranque mais de 15 segundos. Após 10 segundos de arranque contínuo, aguarde 60 segundos antes de ativar novamente o motor de arranque.**
5. Liberte a chave quando o motor entrar em funcionamento.

   Nota: A chave move-se automaticamente para a posição LIGAR/FUNCIONAMENTO.
6. Quando liga o motor pela primeira vez ou após uma revisão, deverá conduzir a máquina em marcha à frente e marcha-atrás durante um ou dois minutos.

   Nota: Use também a alavanca de elevação e o interruptor da transmissão da unidade de corte para garantir que todas as peças funcionam devidamente.
7. Rode o volante para a esquerda e para a direita para verificar a resposta da direção; depois, desligue o motor, e procure eventuais fugas de óleo, peças soltas e qualquer mau funcionamento.

Desligar o motor

Desloque a alavanca do acelerador para a posição INTERMÉDIA, ponha o interruptor da transmissão da unidade de corte na posição DESENGATAR e rode a chave da ignição para DESLIGAR. Tire a chave para evitar arranques acidentais.

Módulo de Controlo Standard (SCM)

O Módulo de Controlo Standard (SCM) é um dispositivo eletrónico inviolável, criado com uma configuração polivalente. O módulo utiliza componentes em estado sólido e mecânicos para monitorização e controlo das funções elétricas necessárias a uma operação segura da máquina.

O módulo monitoriza sinais de entrada incluindo os de ponto morto, do travão de estacionamento, da tomada de força, arranque, da retificação por retrocesso (backlap), e de alta temperatura. O módulo transmite sinais de saída incluindo os da Tomada de força, do Motor de arranque, e do solenóide ETR (ativação para arranque).

O módulo reparte-se em sinais de entrada e sinais de saída. Os sinais de entrada e de saída são identificados por indicadores luminosos de cor verde, instalados na placa de circuitos impressos.

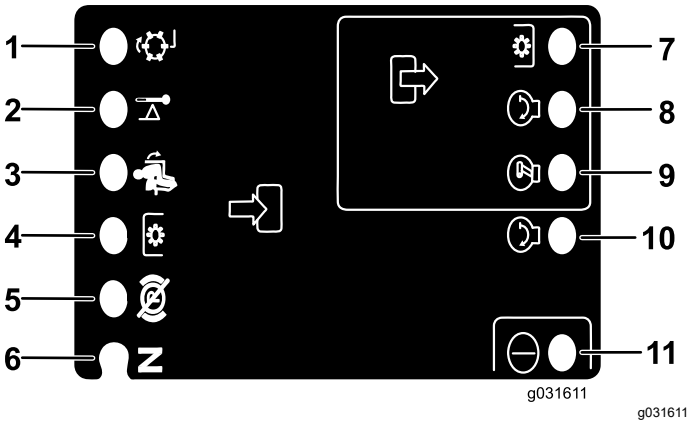
O circuito de arranque é ativado a 12 V CC. Todos os outros sinais de entrada são ativados quando o circuito é comutado à massa. Cada sinal de entrada é representado por um indicador luminoso que se acende sempre que o circuito específico é ativado. Utilize os LEDs de sinais de entrada para efeitos de deteção e eliminação de avarias de interruptores e circuitos de entrada.

Os circuitos de sinais de saída são ativados por um conjunto de condições de sinais de entrada adequado. Os 3 sinais de saída incluem a TOMADA DE FORÇA, ETR e ARRANQUE. Os LEDs de sinais de saída monitorizam a condição de relés indicando a presença de tensão em 1 de 3 terminais de saída específicos.

Os circuitos de sinais de saída não determinam a integridade do dispositivo de saída, pelo que a deteção e eliminação de avarias compreende a inspeção de indicadores luminosos e o ensaio de integridade de dispositivos convencionais e de cablagens elétricas. Proceda à medição da impedância de componentes desligados, da impedância na instalação elétrica (desligar no SCM), ou proceda à ativação de ensaio temporária do componente em causa.

O SCM não permite a ligação a um computador externo ou a um monitor portátil, não pode ser novamente programado nem armazena dados de avarias intermitentes.

A etiqueta do SCM inclui apenas símbolos. Os 3 símbolos de sinal de saída de indicadores luminosos são mostrados na caixa de saída, enquanto todos os outros indicadores luminosos são sinal de entrada, como se mostra na Figura 26.



g031611

Figura 26

1. Alavanca de retificação (sinal de entrada)
2. Alta temperatura (sinal de entrada)
3. No banco (sinal de entrada)
4. Interruptor da tomada de força (sinal de entrada)
5. Travão de estacionamento – desengatado (sinal de entrada)
6. Posição de ponto-morto (sinal de entrada)
7. Tomada de força (sinal de saída)
8. Arranque (sinal de saída)
9. ETR (sinal de saída)
10. Ignição (sinal de saída)
11. Alimentação (sinal de saída)

A deteção de avarias pelo SCM compreende os seguintes passos lógicos.

1. Determine a avaria de sinal de saída que está a tentar corrigir (TOMADA DE FORÇA, ARRANQUE ou ETR).
2. Coloque a chave de ignição na posição LIGAR e verifique se o LED vermelho de “alimentação” está aceso.
3. Acione todos os interruptores de entrada para assegurar a mudança de estado dos LEDs.
4. Posicione os dispositivos de entrada de forma a obter o sinal de saída apropriado.

   Nota: Utilize a seguinte tabela lógica para determinar a condição do sinal de saída apropriado.
5. Reveja as seguintes opções de reparação se um dispositivo de iluminação de saída estiver aceso.
   - Se um indicador luminoso de saída específico se acender sem que se verifique a função de saída adequada, verifique a cablagem de saída, as ligações e o componente.

     Nota: Efetue as reparações necessárias.

- Se um indicador luminoso de saída específico não se acender, verifique ambos os fusíveis.
- Se um indicador luminoso de saída específico não se acender e se os sinais de entrada estiverem na condição adequada, instale um SCM novo e verifique se a avaria foi eliminada.

Cada uma das filas da tabela em baixo identifica os requisitos de sinais de entrada e de saída para cada uma das funções específicas do produto. As funções do produto constam da coluna à esquerda. Os símbolos identificam a condição específica do circuito incluindo ativado à tensão, comutado à massa, e em circuito aberto à massa.

Sinais de entrada									**Sinais de saída**		
Função	Alimentação LIGADA	Em NEUTRO	Ignição LIGADA	Travões LIGADOS	Tomada de força LIGADA	Banco ocupado	Temperatura elevada	Retificação por retrocesso (backlap)	Arranque	ETR	PTO
Arranque	–	–	+	O	O	–	O	O	+	+	O
Funcionamento (unidade deslig.)	–	–	O	O	O	O	O	O	O	+	O
Funcionamento (unidade lig.)	–	O	O	–	O	–	O	O	O	+	O
Corte	–	O	O	–	–	–	O	O	O	+	+
Retificação por retrocesso (backlap)	–	–	O	O	–	O	O	–	O	+	+
Temperatura elevada	–		O				–		O	O	O

- (-) Indica um circuito comutado à massa – LED ACESO
- (O) Indica um circuito aberto à massa ou desativado – LED APAGADO
- (+) Indica um circuito ativado (sinal da bobina da embraiagem, solenóide, ou motor de arranque) – LED ACESO
- Um espaço em branco indica um circuito não compreendido na tabela lógica.

Para deteção e eliminação de avarias, ligue a ignição sem fazer arrancar o motor. Identifique a função específica que não opera e prossiga de acordo com a tabela lógica. Verifique a condição de cada um dos LED de entrada para assegurar que corresponde à tabela lógica.

Se os LEDs de entrada estiverem corretos, verifique o LED de saída. Se o LED de saída estiver aceso e o dispositivo não estiver ativado, proceda à medição da tensão disponível no dispositivo de saída, da continuidade do dispositivo desligado e da tensão potencial no circuito de massa (massa flutuante).

Sugestões de utilização

Operar a máquina

- Ligue o motor e dê-lhe uma aceleração MÉDIA para que aqueça. Empurre a alavanca do acelerador totalmente para a frente, levante as unidades de corte, desengate o travão de estacionamento, pressione o pedal de tração para a frente e, cuidadosamente, conduza 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.
- Sempre que possível, corte em inclinações subindo e descendo e não realizando trajetos horizontais. Tenhas as unidades de corte para baixo, a fim de manter o controlo da direção numa descida. Não tente virar a máquina numa inclinação.
- 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.
- Na unidade Sidewinder, habitue-se ao alcance das unidades de corte, para que não as danifique.
- Não mude as unidades de corte de lado para lado, a não ser que estejam para baixo e a máquina em movimento ou que as unidades de corte se encontrem na posição de transporte. Mudar as unidades de corte quando estas se encontrem descidas e a máquina esteja parada pode provocar danos na relva.
- Conduza sempre devagar em terrenos acidentados.
- A unidade Sidewinder oferece um beiral com um máximo de 33 cm, permitindo-lhe aproximar-se da borda de bancos de areia e de outros obstáculos, mantendo ao mesmo tempo os pneus do trator longe de valas ou charcos de água.
- Se houver algum obstáculo, incline as unidades de corte para cortar à volta dele.
- Quando transportar a máquina de um local para outro, levante totalmente as unidades de corte, mova a patilha de corte/transporte para a esquerda, e coloque a alavanca do acelerador na posição RÁPIDO.

Alteração dos 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 de contrapeso transfere o peso da plataforma do cortador para as rodas do cortador para melhorar a tração. 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 aumentar a estabilidade da plataforma do cortador, 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. Assim que as unidades de corte da frente estiverem na área de corte, baixe as unidades de corte.
- 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 dianteiras alcancem a extremidade da área a cortar, levante as unidades de corte e efetue uma volta em forma de gota para alinhar o veículo para a próxima passagem.
- Para cortar com facilidade à volta de casotas, lagos e obstáculos, use o Sidewinder e desloque a alavanca de controlo para a esquerda ou para a direita, dependendo do corte que pretende. Pode também inclinar as unidades de corte para variar a tração dos pneus.
- As unidades de corte têm tendência para lançar relva para o lado esquerdo da máquina. Se estiver a efetuar operações ao redor de bunkers, deve

cortar no sentido dos ponteiros do relógio para evitar lançar restos de relva para cima do bunker.

- 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.

Cortar a relva quando está seca

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

Selecionar a altura de corte adequada que mais se adequa à operação

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

Corte com lâminas afiadas

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

Verificar o estado da plataforma do cortador

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.

Importante: **Depois de lavar a máquina, mova o mecanismo Sidewinder da esquerda para a direita várias vezes, a fim de vazar a água acumulada entre a bielas de bloqueio e o tubo.**

Depois da operação

Segurança após o funcionamento

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

Transporte da máquina

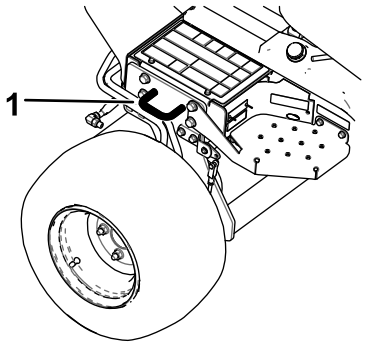
- Tome todas as precauções necessárias quando colocar ou retirar a máquina de um reboque ou camião.
- Utilize rampas de largura total para carregar a máquina num reboque ou camião.
- Prenda a máquina de forma segura utilizando correias, correntes, cabos ou cordas. As correias frontal e traseira devem estar dirigidas para baixo e para fora da máquina.

Localizar os pontos de reboque

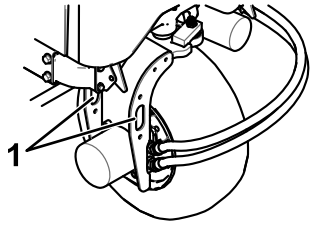
Existem pontos de reboque localizados na parte da frente, de trás e dos lados da máquina (Figura 27).

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

- Dois na parte da frente da plataforma do utilizador
- Pneu traseiro



g192121



g192122

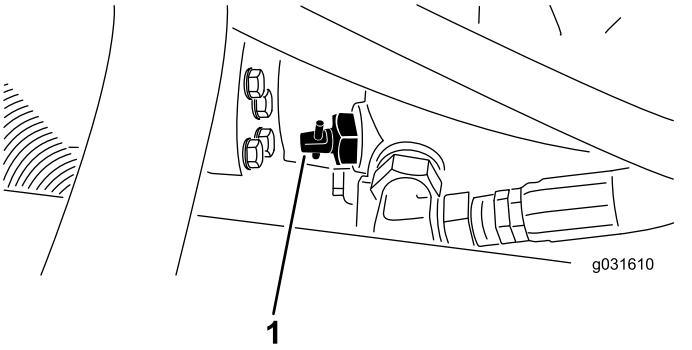
Figura 27

1. Ponto de fixação

Empurrar ou rebocar a máquina

Importante: **Em caso de emergência, pode rebocar a máquina ao longo de distâncias curtas. Não reboque a máquina a uma velocidade superior a 3–4 km/h, caso contrário o sistema de transmissão pode sofrer danos. Se for necessário deslocar a máquina uma distância considerável, deverá utilizar um camião ou um atrelado.**

1. Localize a válvula de derivação na bomba e rode-a 90° (Figura 28).



g031610

Figura 28

1. Válvula de derivação

2. Antes de pôr o motor em funcionamento, feche a válvula de derivação rodando-a 90° (1/4 de volta).

   Importante: **Não ligue o motor quando a válvula se encontrar aberta, pois isto pode causar danos.**

Manutenção

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

Plano de manutenção recomendado

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
Após a primeira hora	• Aperto das porcas das rodas.
Após as pimeiras 10 horas	• Aperto das porcas das rodas. • Verifique a condição e tensão de todas as correias. • Substituição do filtro hidráulico.
Após as pimeiras 50 horas	• Substitua o óleo do motor e o filtro do óleo.
Em todas as utilizações ou diariamente	• Verificação do sistema de segurança. • Verificação do nível de óleo do motor. • Efetue a drenagem do separador de água. • Verificação da pressão dos pneus. • Verifique o nível de líquido de arrefecimento do motor. • Limpe diariamente os detritos do radiador e do refrigerador de óleo (limpe-os com maior frequência se houver muita sujidade). • Verificação do nível do fluido hidráulico. • Verificação dos tubos e tubos hidráulicos. • Verificação do tempo de paragem da lâmina.
A cada 25 horas	• Verifique o nível de eletrólito. (Se a máquina estiver guardada, verifique a cada 30 dias.)
A cada 50 horas	• Lubrifique todos os rolamentos e casquilhos. • Remova a cobertura do filtro de ar e limpe os detritos. Não retire o filtro.
A cada 100 horas	• Verifique a condição e tensão de todas as correias.
A cada 150 horas	• Substitua o óleo do motor e o filtro do óleo.
A cada 200 horas	• Faça a manutenção do filtro de ar. (Com maior frequência se houver muita poeira e sujidade) • Aperto das porcas das rodas. • Verifique o ajuste do travão de estacionamento. • Substituição do filtro hidráulico.
A cada 400 horas	• Substitua o filtro de combustível. • Substituição do fluido hidráulico.
A cada 500 horas	• Lubrifique os rolamentos do eixo traseiro.
A cada 1000 horas	• Drene e limpe o depósito de combustível.
Cada 2 anos	• Drene e limpe o depósito de combustível.

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.[2]							
Verifique se existem detritos no radiador e no painel							
Verifique todos os ruídos estranhos de funcionamento.							
Verifique o nível de óleo do sistema hidráulico.							
Verifique se os tubos hidráulicos se encontram danificados.							
Verifique se há fuga de fluidos.							
Verifique o nível de combustível.							
Verifique a pressão dos pneus.							
Verifique o funcionamento do painel de instrumentos.							
Verifique o ajuste da altura do corte.							
Aplique lubrificante em todos os bocais de lubrificação.[2]							
Retoque a pintura danificada.							

[1]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.**

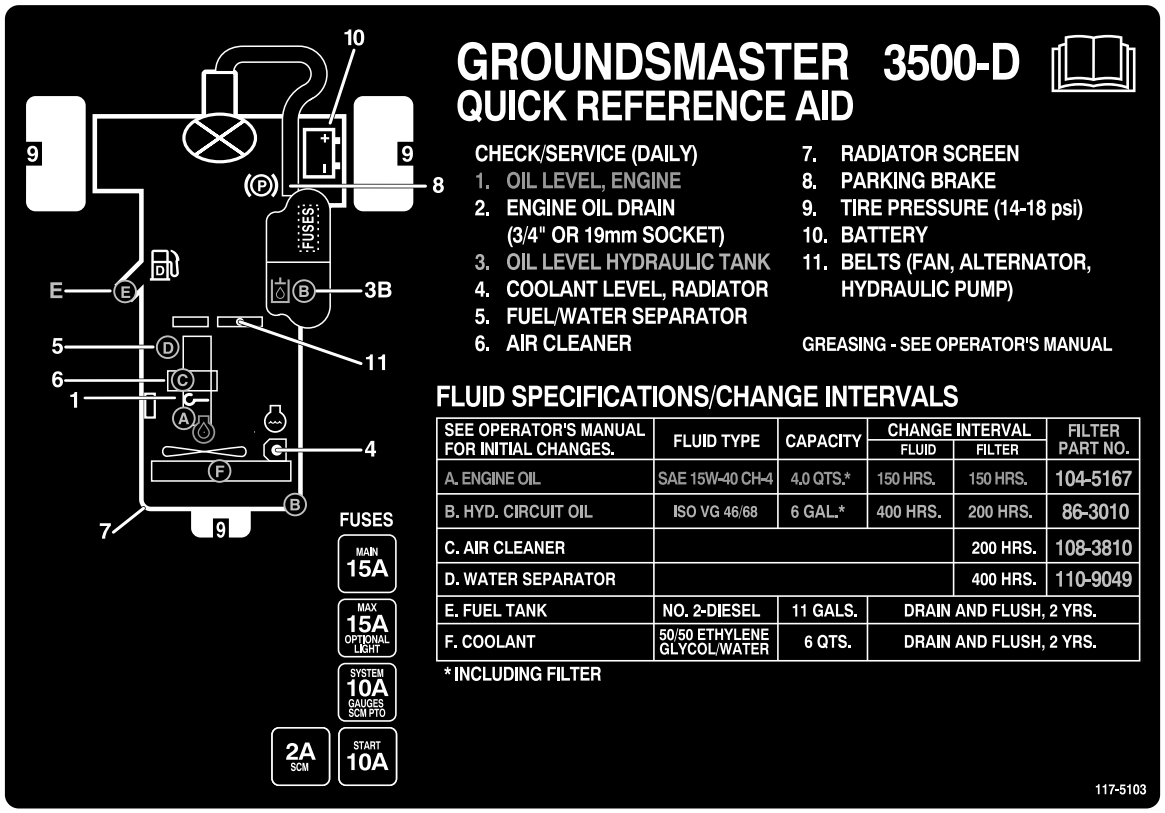
Importante: **Para informações detalhadas sobre os procedimentos de manutenção adicionais, consulte o Manual de utilização do motor.**

Notas sobre zonas problemáticas

Notas sobre zonas problemáticas (cont'd.)

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

Tabela dos intervalos de assistência



decal117-5103

Figura 29

Procedimentos a efectuar antes da manutenção

Segurança da manutenção prévia

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

Preparar a máquina para a manutenção

1. Certifique-se de que a tomada de força está desengatada.
2. Estacione a máquina numa superfície nivelada.
3. Engate o travão de estacionamento.
4. Baixe a(s) unidade(s) de corte, se necessário.
5. Desligue o motor e espere que todas as peças em movimento parem.
6. Rode a chave para a posição DESLIGAR e retire-a.
7. Deixe os componentes da máquina arrefecerem antes de proceder à manutenção.

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 30).

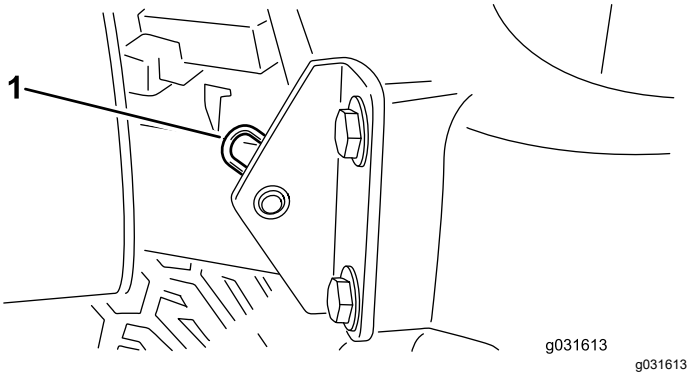


Figura 30

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.

Utilizar o trinco de assistência da plataforma de corte

Ao fazer a manutenção das plataformas de corte, utilize o trinco de assistência para evitar ferimentos.

1. Centre o sidewinder da plataforma de corte com a unidade de tração.
2. Levante as unidades de corte para a posição de transporte.
3. Engate o travão de estacionamento e desligue a máquina.
4. Liberte a barra do trinco do retentor do suporte da estrutura frontal (Figura 31).

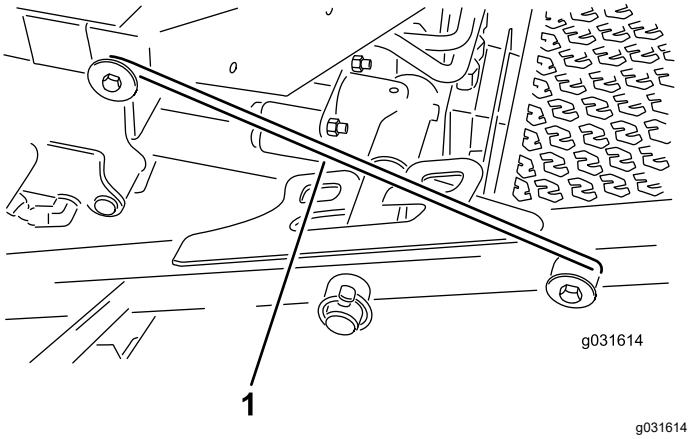


Figura 31

1. Gancho do trinco de assistência

5. Eleve a parte exterior das plataformas de corte frontais e coloque o trinco sobre o pino da estrutura montado na parte da frente da plataforma do operador (Figura 31).
6. Sente-se no banco do utilizador e ligue a máquina.
7. Baixe as plataformas de corte para a posição de corte.
8. Desligue o motor e retire a chave da ignição.
9. Inverta o procedimento para desengatar as plataformas de corte.

Lubrificação

Lubrificar os rolamentos e casquilhos

Intervalo de assistência: A cada 50 horas—Lubrifique todos os rolamentos e casquilhos.

A cada 500 horas/Anualmente (O que ocorrer primeiro)

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.

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

- Articulação da unidade de corte traseira (Figura 32)

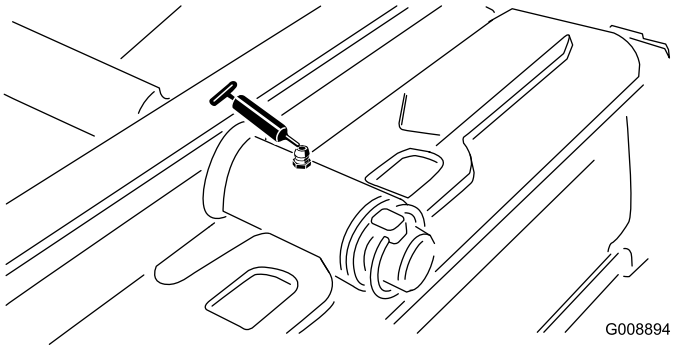


Figura 32

- Articulação da unidade de corte frontal (Figura 33)

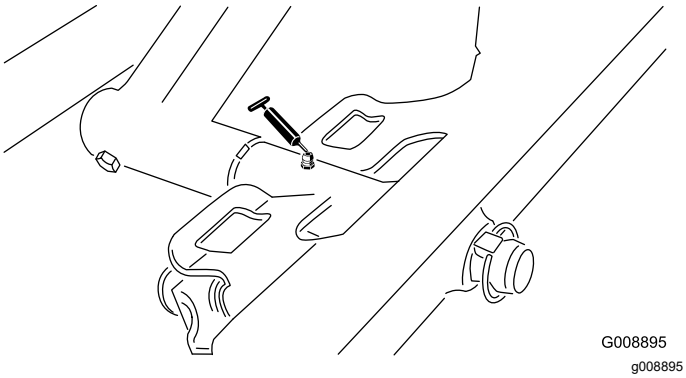


Figura 33

- Duas extremidades do cilindro sidewinder (Figura 34)

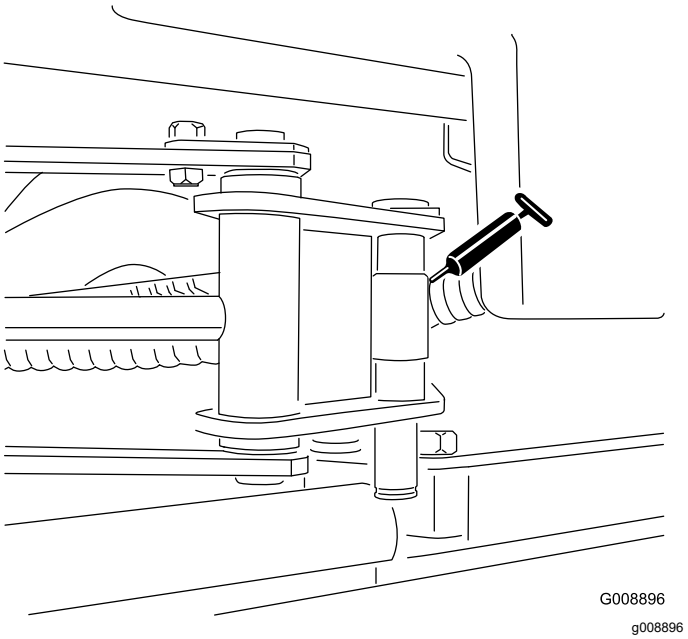


Figura 34

- Articulação da direção (Figura 35)

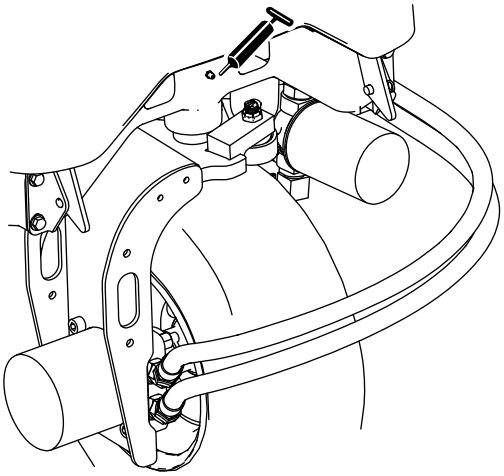


Figura 35

- 2 articulações do braço de elevação traseiro e cilindro de elevação (Figura 36)

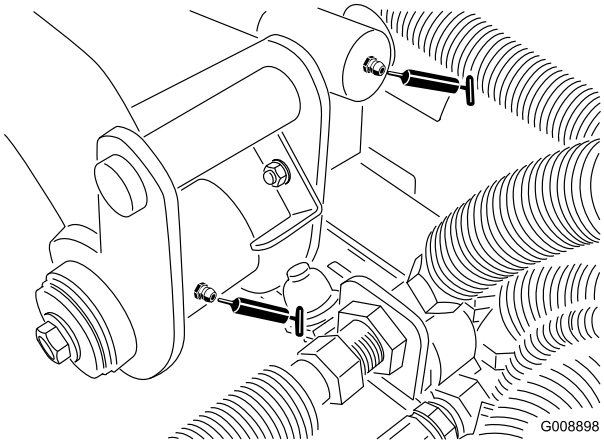


Figura 36

- 2 articulações dos braços de elevação dianteiros esquerdos e cilindro de elevação (Figura 37)

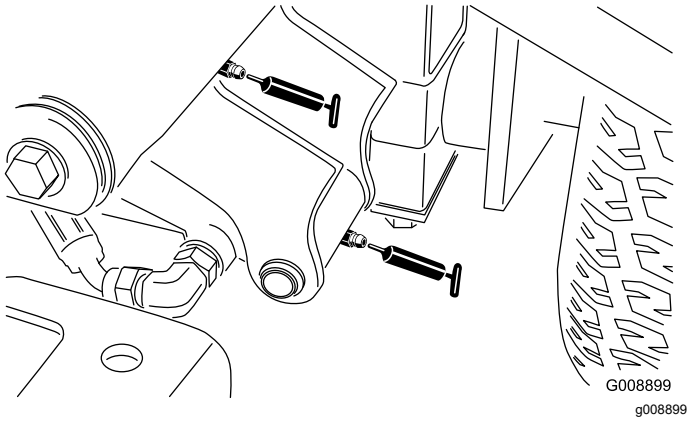


Figura 37

- 2 articulações dos braços de elevação dianteiros direitos e cilindro de elevação (Figura 38)

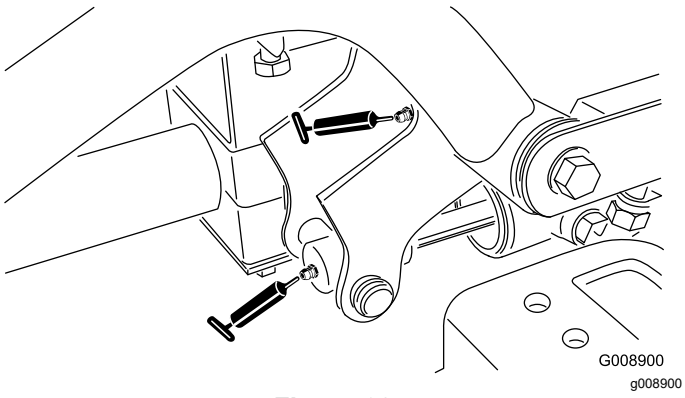


Figura 38

- Mecanismo de ajuste neutro (Figura 39)

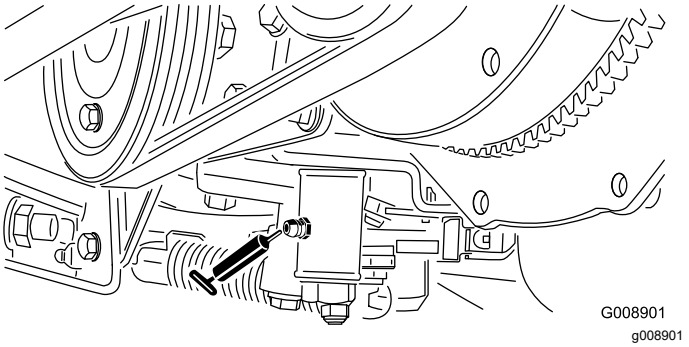


Figura 39

- Patilha Corte/Transporte (Figura 40)

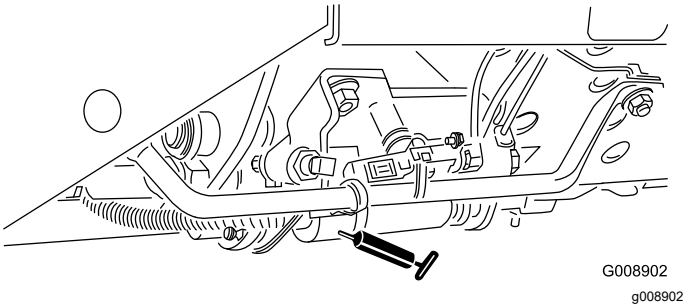


Figura 40

- Articulação da tensão da correia (Figura 41)

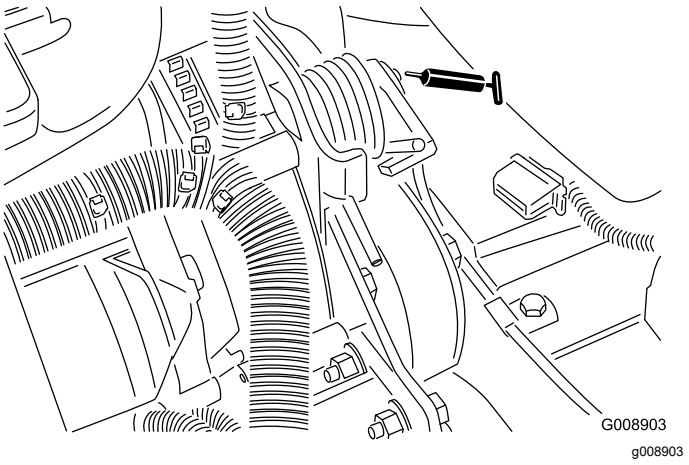
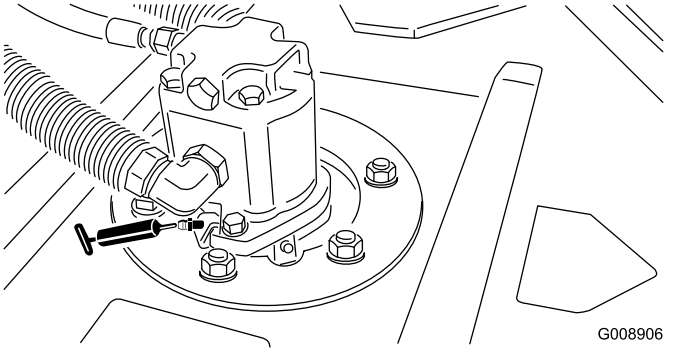


Figura 41

- 2 (por unidade de corte) rolamentos do veio do eixo da unidade de corte (Figura 42)

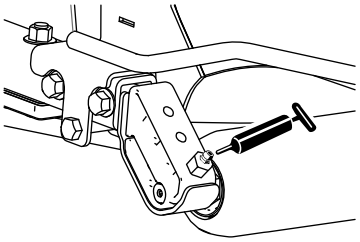
  Nota: Pode utilizar qualquer um dos bocais, o que for mais acessível. Injete o lubrificante no bocal, até aparecer uma pequena quantidade no fundo da cobertura do eixo (debaixo da plataforma).



g008906

Figura 42

- 2 (por unidade de corte) rolamentos do rolo traseiro (Figura 43)



g195309

Figura 43

Nota: Certifique-se de que a ranhura de lubrificação em cada montagem do rolo está alinhada com o orifício de lubrificação em cada extremidade do veio do rolo. Para ajudar a alinhar a ranhura e o orifício, existe também uma marca de alinhamento numa extremidade do veio do rolo.

Importante: **Não lubrifique o tubo transversal do Sidewinder. As bielas de bloqueio são auto lubrificadas.**

Manutenção do motor

Segurança do motor

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

Manutenção do filtro de ar

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

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

Manutenção da cobertura do filtro de ar

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

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

Limpe a cobertura do filtro de ar (Figura 44).

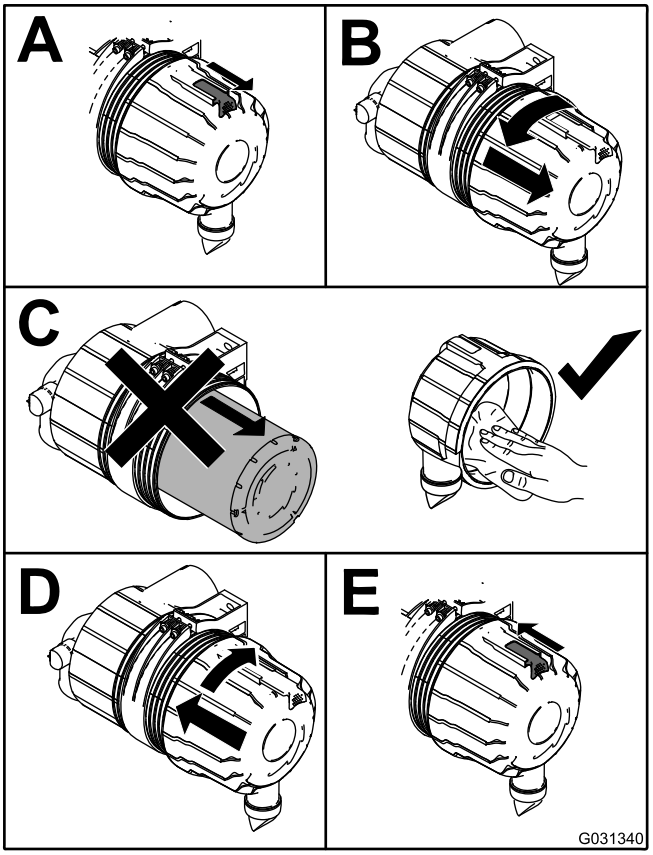


Figura 44

Manutenção do filtro de ar

Intervalo de assistência: A cada 200 horas (Com maior frequência se houver muita poeira e sujidade)

1. Antes de remover o filtro, utilize ar de baixa pressão (2,76 bar) limpo e seco para ajudar a retirar grandes acumulações de detritos que se encontram entre o lado de fora do filtro primário e o recipiente.

   Importante: **Evite a utilização de ar de alta pressão que pode forçar a entrada de sujidade no sistema de admissão através do filtro, causando danos. Este processo de limpeza evita que a sujidade migre para dentro da admissão quando retira o filtro principal.**

2. Retire o filtro principal (Figura 45).

   Importante: **Não limpe o elemento usado para prevenir a possibilidade de danificar os componentes do filtro. Inspecione o filtro novo para ver se sofreu danos durante o transporte, verificando a extremidade vedante do filtro e o corpo. Não utilize um elemento danificado.**

   Importante: **Não tente limpar o filtro de segurança. Substitua o filtro de segurança após 3 operações de manutenção do filtro primário (Figura 46).**

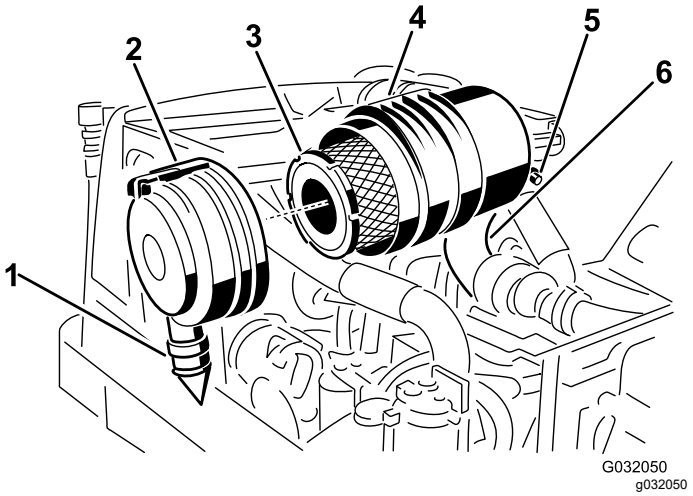


Figura 45

1. Válvula de saída de borracha
2. Trinco do filtro de ar
3. Filtro principal do filtro de ar
4. Corpo do filtro de ar
5. Unidade de envio de restrição do filtro de ar
6. Tubo da admissão de borracha

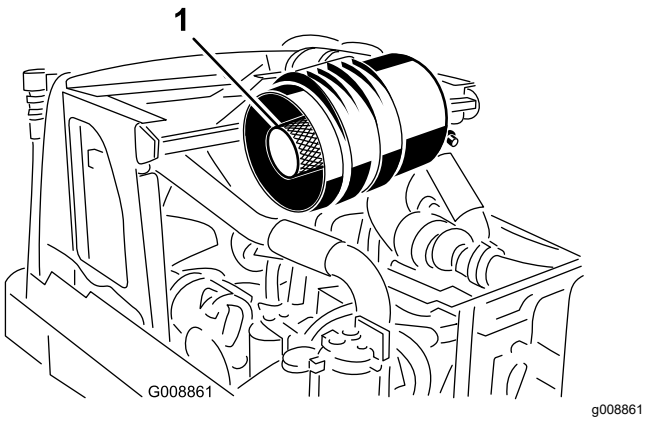


Figura 46

1. Filtro de segurança

3. Substitua o filtro principal (Figura 45).
4. Insira um filtro novo aplicando pressão no anel exterior do elemento para o assentar no recipiente.

   Nota: Não pressione no centro flexível do filtro.

5. Limpe a porta de ejeção de sujidade que se encontra na cobertura amovível.
6. Retire a válvula de saída em borracha da tampa, limpe a cavidade e volte a colocar a válvula de saída.
7. Instale a tampa orientando a válvula de saída de borracha para uma posição descendente,

entre cerca das 5h00 a 7h00 quando vista da extremidade, e prenda o trinco (Figura 45).

Verificação do óleo do motor

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, verifique o nível de óleo antes e depois de ligar o motor pela primeira vez.

A capacidade do cárter é de cerca de 2,8 litros com o filtro.

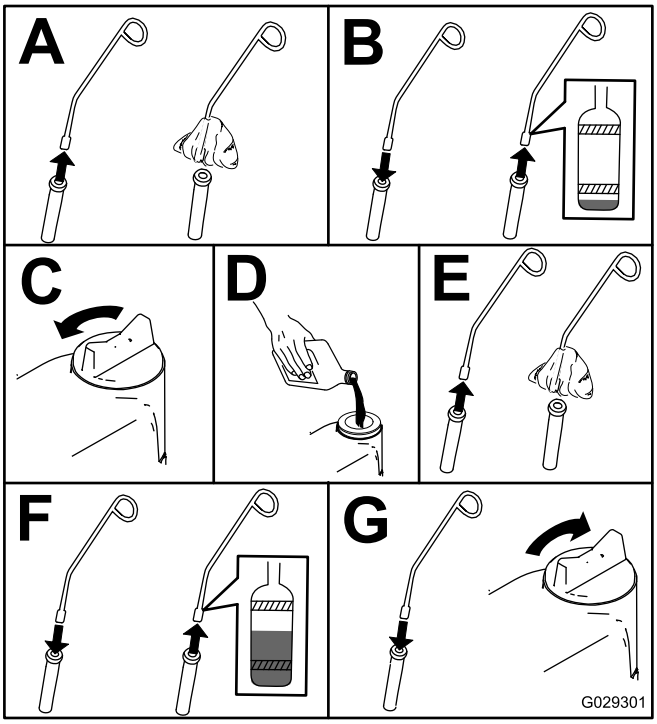
Utilize óleo de motor de alta qualidade que satisfaça as seguintes especificações:

- **Nível de classificação API necessário:** CH-4, CI-4 ou superior.
- **Óleo preferido:** SAE 15W-40 (acima de -17° C)
- **Óleo alternativo:** SAE 10W-30 ou 5W-30 (todas as temperaturas)

Nota: O óleo Toro Premium Engine encontra-se disponível no seu distribuidor na viscosidade 15W-40 ou 10W-30. Consulte o catálogo das peças para saber quais são os números das peças. Consulte ainda o Manual do proprietário do motor (fornecido com a máquina) para obter recomendações adicionais.

Nota: 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 ligado o motor, 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 demasiado. Se o nível de óleo se encontrar entre as marcas CHEIO e ADICIONAR, não é necessário adicionar óleo.

Verifique o nível de óleo do motor, conforme se mostra na Figura 47.



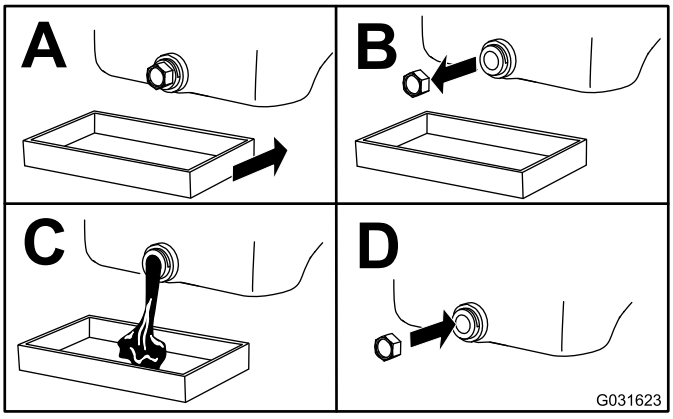
g029301

Figura 47

Substituição do óleo e filtro do motor

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 50 horas
A cada 150 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. Mude o óleo do motor conforme indicado na Figura 48.



g031623

Figura 48

4. Mude o filtro do óleo do motor, conforme se mostra na Figura 49.

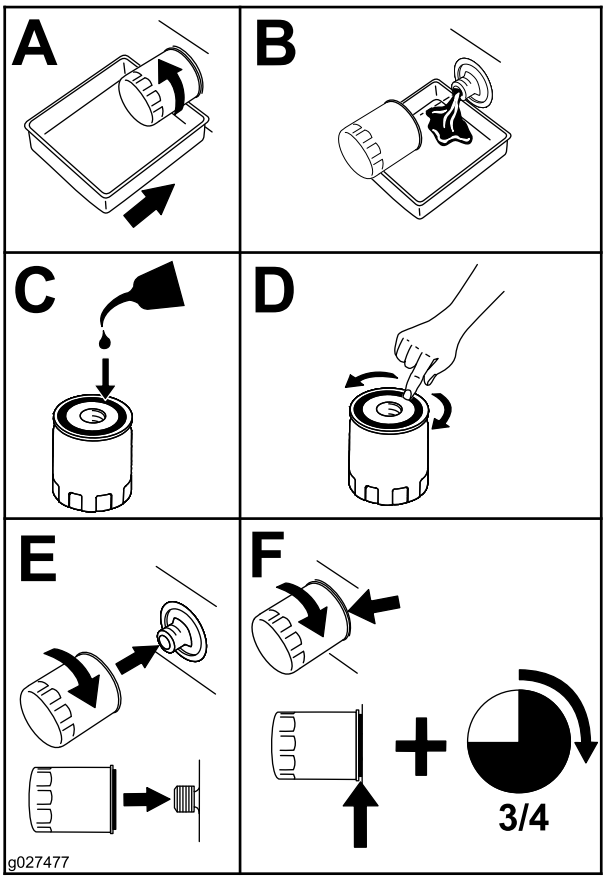


Figura 49

Manutenção do sistema de combustível

Drenagem do depósito de combustível

Intervalo de assistência: A cada 1000 horas—Drene e limpe o depósito de combustível.

Cada 2 anos—Drene e limpe o depósito de combustível.

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

Manutenção do separador de água

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

A cada 400 horas

Drenagem do separador de água

1. Coloque um recipiente de escoamento debaixo do filtro de combustível.
2. Liberte a válvula de escoamento que se encontra na zona inferior do filtro (Figura 50).

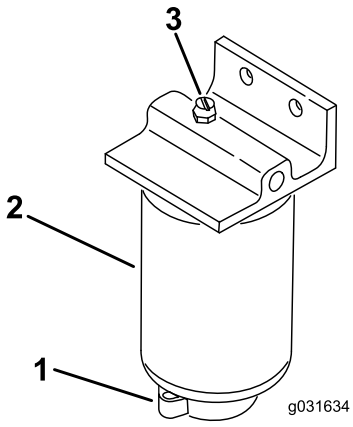


Figura 50

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

3. Volte a apertar a válvula após o escoamento.

Substituição do filtro de combustível

1. Limpe a zona de montagem do filtro (Figura 50).
2. Retire o filtro e limpe a superfície de montagem.
3. Lubrifique a junta vedante do filtro com óleo limpo.
4. Monte o filtro manualmente até que a junta entre em contacto com a superfície de montagem, rodando em seguida o filtro mais 1/2 volta.

Purga do sistema de combustível

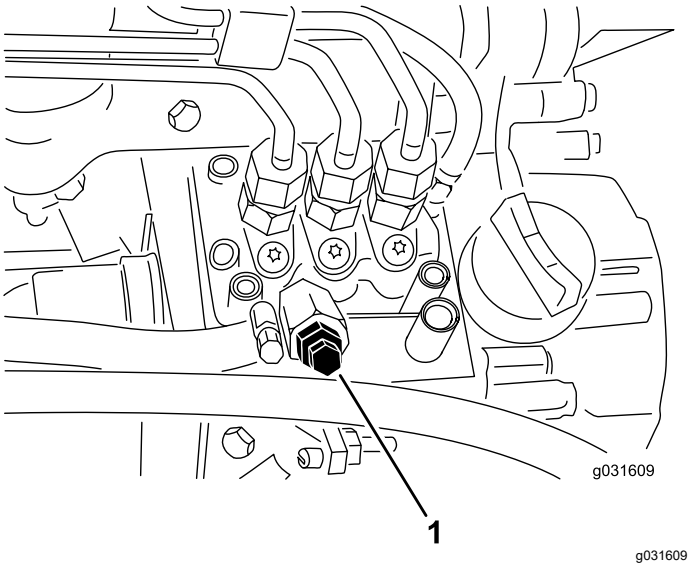
1. Leve a cabo o procedimento de pré-manutenção; consulte Segurança da manutenção prévia (página 39).
2. Certifique-se de que o depósito de combustível se encontra meio cheio.
3. Destranque e levante o capot.

⚠ PERIGO

Em determinadas condições, o gasóleo e respetivos gases podem tornar-se altamente inflamáveis e explosivos. Um incêndio ou explosão de combustível poderá provocar queimaduras e danos materiais.

Não fume quando se encontrar próximo de combustível e mantenha-se afastado de todas as fontes de chama ou faíscas que possam inflamar os vapores existentes nesse meio.

4. Desaperte o parafuso de purga que se encontra na bomba de injeção de combustível (Figura 51).



g031609

Figura 51

1. Parafuso de purga que se encontra na bomba de injeção de combustível

5. Rode a chave da ignição para a posição LIGAR.

   Nota: A bomba de combustível elétrica é ativada, forçando a saída de ar através do parafuso de purga. Mantenha a chave na posição LIGAR até que saia um fluxo contínuo de combustível do parafuso.
6. Aperte o parafuso e rode a chave para a posição DESLIGAR.

Nota: Normalmente, o motor deve arrancar depois de efetuar este procedimento. No entanto, se o motor não arrancar, isso poderá significar que ainda existe ar entre a bomba de injeção e os injetores; consulte Purga de ar dos injetores (página 48).

Purga de ar dos injetores

Nota: Este procedimento só deve ser utilizado se o sistema de combustível tiver sido purgado de ar, utilizando os procedimentos de purga de ar normais, e se o motor ainda não funcionar; consulte Purga do sistema de combustível (página 48).

1. Liberte a tubagem que se encontra ligada ao injetor nº 1 e à estrutura de suporte da bomba de injeção (Figura 52).

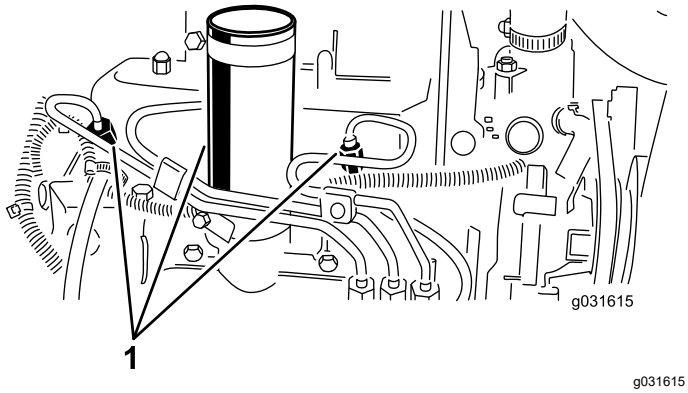


Figura 52

1. Injetores de combustível

2. Desloque o acelerador para a posição RÁPIDO.
3. Rode a chave da ignição para a posição ARRANQUE e aguarde até notar um fluxo de combustível em redor da tubagem.

   Nota: Rode a chave da ignição para a posição DESLIGAR quando observar um fluxo contínuo.
4. Aperte bem as ligações da tubagem.
5. Repita este procedimento nos restantes bicos.

Manutenção do sistema eléctrico

Segurança do sistema elétrico

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

AVISO

CALIFÓRNIA
Proposição 65 Aviso

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

Manutenção da bateria

Intervalo de assistência: A cada 25 horas—Verifique o nível de eletrólito. (Se a máquina estiver guardada, verifique a cada 30 dias.)

Mantenha o nível do eletrólito da bateria e mantenha a parte superior da bateria limpa. Se guardar a máquina num local quente, a bateria vai descarregar mais rapidamente do que se a guardar num local fresco.

O nível das células deverá ser mantido utilizando água destilada ou desmineralizada. Não encha as células acima do fundo do anel de separação no interior de cada uma das células. Coloque as tampas de enchimento com os ventiladores a apontar para trás (para o depósito de combustível).

⚠ PERIGO

O eletrólito da bateria contém ácido sulfúrico, uma substância extremamente venenosa que é fatal e causa queimaduras graves.

- **Não beba eletrólito e evite qualquer contacto com a pele, olhos e vestuário. Utilize óculos de proteção para proteger os olhos e luvas de borracha para proteger as mãos.**
- **Ateste a bateria apenas em locais onde exista água limpa para lavar as mãos.**

Mantenha a zona superior da bateria limpa, lavando-a periodicamente com uma escova molhada em amónia ou numa solução de bicarbonato de sódio. Após a sua limpeza, enxagúe a superfície superior da bateria com água. Não retire a tampa de enchimento durante a limpeza da bateria.

Os cabos da bateria deverão encontrar-se bem apertados, de modo a proporcionar um bom contacto elétrico.

⚠ AVISO

A passagem indevida dos cabos da bateria poderá danificar o trator e os cabos, produzindo faíscas. O mau contacto pode fazer explodir os gases das baterias, causando 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).**

Se os terminais apresentarem corrosão, desligue os cabos – o cabo negativo (-) em primeiro lugar – e raspe os contactos e os terminais separadamente. Ligue os cabos, o cabo positivo (+) em primeiro lugar, e aplique vaselina nos terminais.

Manutenção dos fusíveis

Os fusíveis no sistema elétrico da máquina localizam-se debaixo da consola.

Se a máquina parar ou tiver outros problemas do sistema elétrico, verifique os fusíveis. Agarre num fusível de cada vez e retire-os um a um para ver qual deles está fundido.

Importante: **Se necessitar de substituir um fusível, utilize sempre o mesmo tipo de amperagem indicada no fusível que está a substituir, caso contrário, pode danificar o sistema elétrico. Consulte no autocolante perto dos fusíveis o diagrama de cada fusível e a sua amperagem.**

Nota: Se um fusível fundir frequentemente provavelmente tem um curto-circuito no sistema elétrico pelo que é necessário que um técnico qualificado inspecione este sistema.

Manutenção do sistema de transmissão

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 0,97 a 1,24 bar, conforme se mostra na Figura 53.

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

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

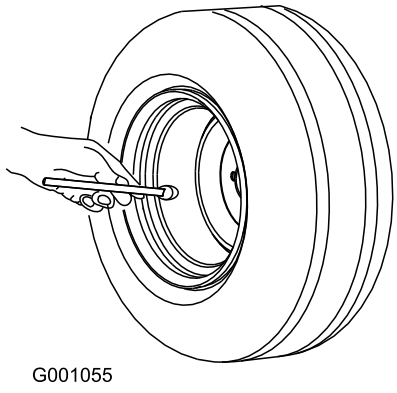


Figura 53

Verificação do aperto das porcas de roda

Intervalo de assistência: Após a primeira hora

Após as pimeiras 10 horas

A cada 200 horas

Aperte as porcas das rodas com 61 a 88 N·m.

⚠ 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.

Ajuste da posição ponto morto da transmissão de tração

Se a máquina se mover enquanto o pedal de tração estiver na posição PONTO MORTO, ajuste o excêntrico da tração.

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, desça as unidades de corte, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Coloque calços ou bloqueie as rodas frontal e traseira de um dos lados.
3. Eleve do solo a roda frontal ou traseira oposta e coloque blocos de apoio debaixo da estrutura.

⚠ AVISO

Se a máquina não estiver devidamente apoiada, poderá cair acidentalmente, ferindo quem estiver por baixo.

Para que máquina não se mexa durante o ajuste, terá que ser levantada uma roda dianteira e uma roda traseira.

4. Desaperte a porca de bloqueio no excêntrico de tração (Figura 54).

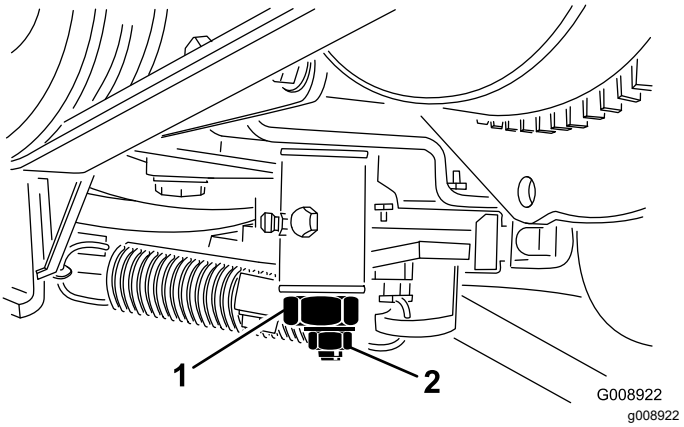


Figura 54

1. Excêntrico de tração
2. Porca de bloqueio

⚠ AVISO

O motor tem de estar a funcionar para que possa efetuar um ajuste final no excêntrico de tração. Tocar em peças quentes ou em movimento pode provocar lesões graves.

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

5. Ligue o motor e rode o excêntrico sextavado em ambas as direções para determinar a posição intermédia do ponto morto.
6. Aperte a porca de bloqueio para manter o ajuste.
7. Desligue o motor.
8. Retire os apoios e desça a máquina. Ensaie a máquina para se certificar de que esta não se movimenta quando o pedal de tração está na posição de ponto morto.

Manutenção do sistema de arrefecimento

Segurança do sistema de arrefecimento

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

Verificação do sistema de arrefecimento

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

Limpe qualquer detrito do radiador (Figura 55).

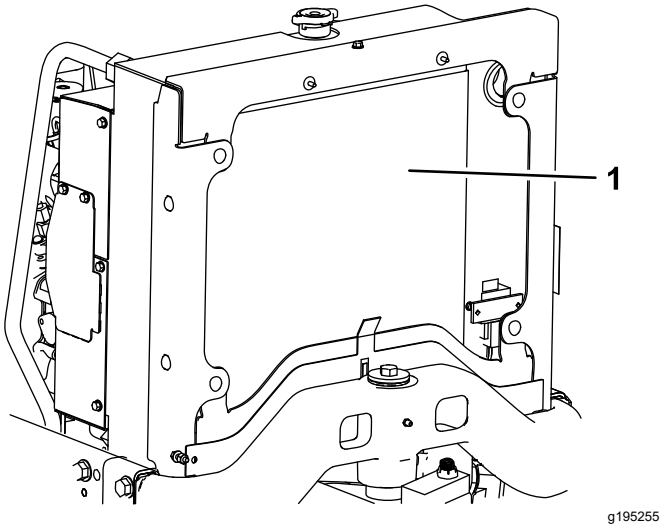


Figura 55

1. Radiador

Limpe o radiador de hora a hora se estiver num ambiente de muito pó e sujidade; consulte Limpeza do sistema de arrefecimento (página 53).

O sistema de arrefecimento está atestado com uma solução à base de água e anticongelante etilenoglicol a 50/50. Verifique o nível do líquido de arrefecimento

antes de ligar o motor no início de cada dia de trabalho.

A capacidade do sistema de refrigeração é de aproximadamente 5,7 litros.

⚠ CUIDADO

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

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

1. Verifique o nível de líquido de refrigeração do depósito secundário (Figura 56).

   Nota: Num motor arrefecido, o líquido de arrefecimento deve estar entre as marcas existentes no lado do depósito.

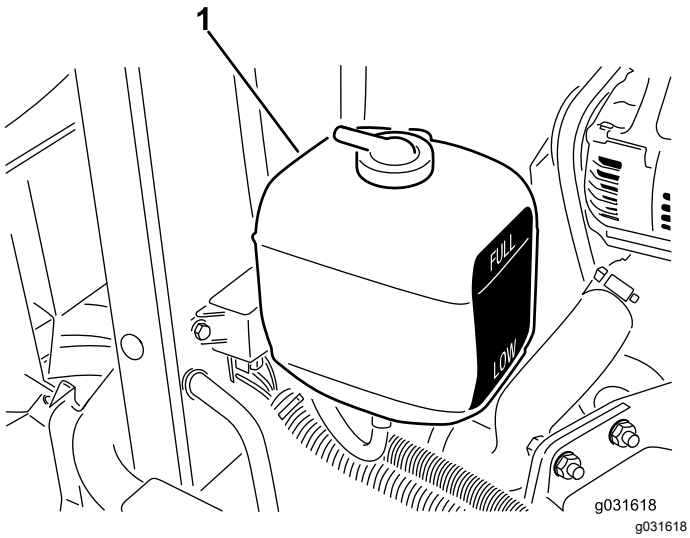


Figura 56

1. Depósito secundário

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

   Nota: Não encha demasiado.

3. Coloque o tampão do depósito de expansão.

Limpeza do sistema de arrefecimento

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

1. Desligue o motor e levante o capot.
2. Limpe todos os detritos na área do motor.
3. Com ar comprimido, comece a partir da parte frontal e sopre os detritos para fora na direção da parte posterior.
4. Limpe o radiador a partir da parte posterior e sopre na direção da parte frontal.

   Nota: Repita o procedimento várias vezes até remover toda a palha e detritos.

   Importante: **A limpeza do radiador com água poderá acelerar o processo de corrosão destes componentes e compactar os resíduos.**

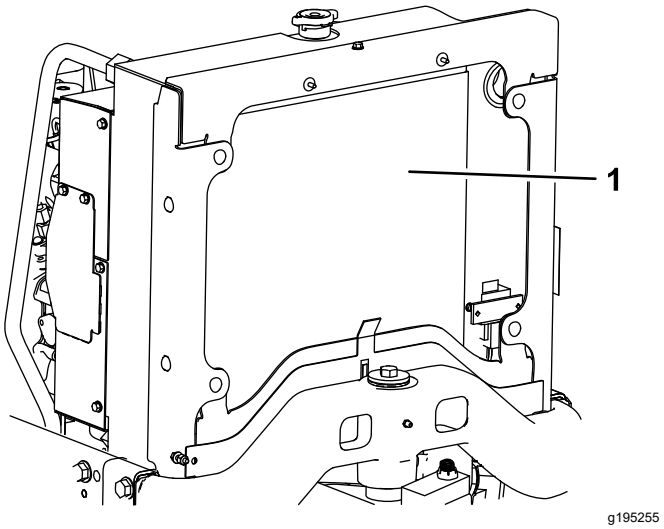


Figura 57

1. Radiador

5. Feche e bloqueie o capot.

Ajuste do travão de estacionamento

Intervalo de assistência: A cada 200 horas—Verifique o ajuste do travão de estacionamento.

1. Desaperte o parafuso de afinação que fixa o manípulo à alavanca do travão de estacionamento (Figura 58).

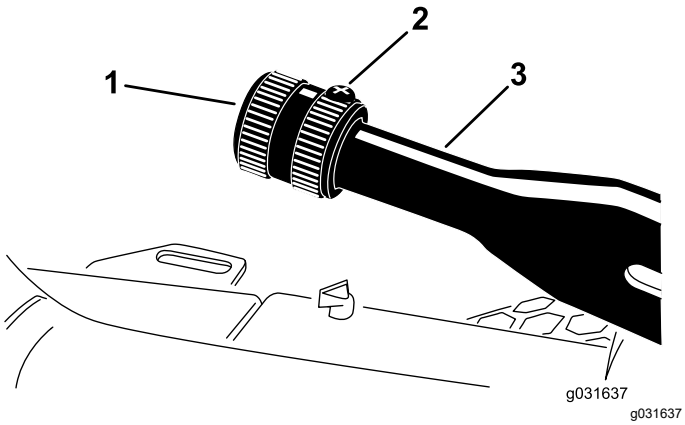


Figura 58

1. Manípulo
2. Parafuso de afinação
3. Alavanca do travão de estacionamento

2. Rode o manípulo até que um binário de 133 a 178 N seja necessário para ativar a alavanca.
3. Aperte o parafuso de afinação.

Manutenção das correias do motor

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 10 horas—Verifique a condição e tensão de todas as correias.

A cada 100 horas—Verifique a condição e tensão de todas as correias.

Verificação da tensão da correia do alternador

1. Abra o capot.
2. Aplique uma força de 30 N na correia do alternador a meio caminho entre as polias (Figura 59).

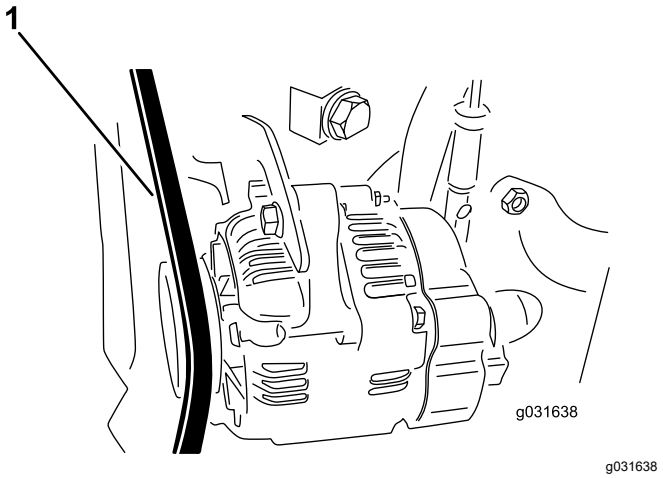


Figura 59

1. Correia do alternador

3. Se a correia não fletir 11 mm, leve a cabo os seguintes procedimentos para colocar tensão na correia:
   A. Desaperte a porca que fixa a braçadeira ao motor e a porca que fixa o alternador à braçadeira.
   B. Insira um pé de cabra entre o alternador e o motor e use-o como alavanca no alternador.
   C. Quando atingir a tensão pretendida, aperte o alternador e fixe as braçadeiras para manter o ajuste.

Substituição da correia da transmissão do hidróstato

1. Insira uma chave de porcas ou um pequeno bocado de tubo na extremidade da mola tensora da correia.

⚠ CUIDADO

A mola que aplica tensão na correia encontra-se sobre uma grande pressão; ao libertar indevidamente a tensão da correia pode causar danos.

Tenha cuidado quando libertar a tensão da mola e substituir a correia.

2. Empurre a mola para a frente e para trás para a desprender do apoio e libertar a tensão da mola (Figura 60).

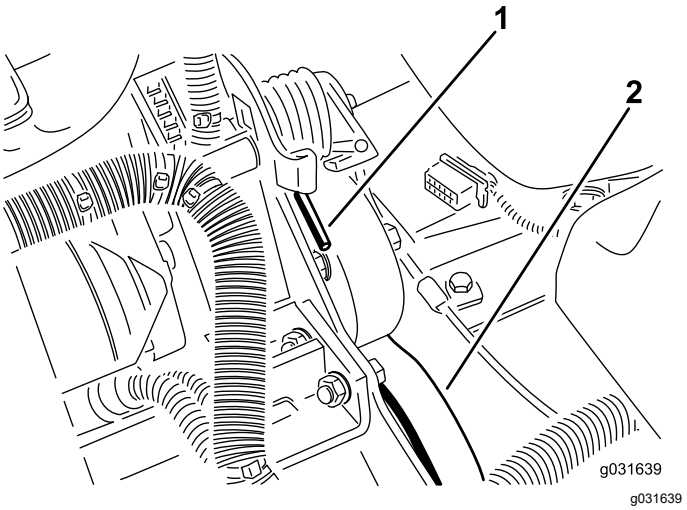


Figura 60

1. Extremidade da mola tensora
2. Correia da transmissão do hidróstato

3. Substitua a correia.
4. Inverta este procedimento para imprimir tensão na mola.

Manutenção do sistema de controlo

Ajuste da alavanca do acelerador

1. Ponha a alavanca do acelerador para atrás para que fique presa na ranhura do painel de controlo.
2. Desaperte o dispositivo de ligação do cabo do acelerador no braço da alavanca da bomba de injeção (Figura 61).

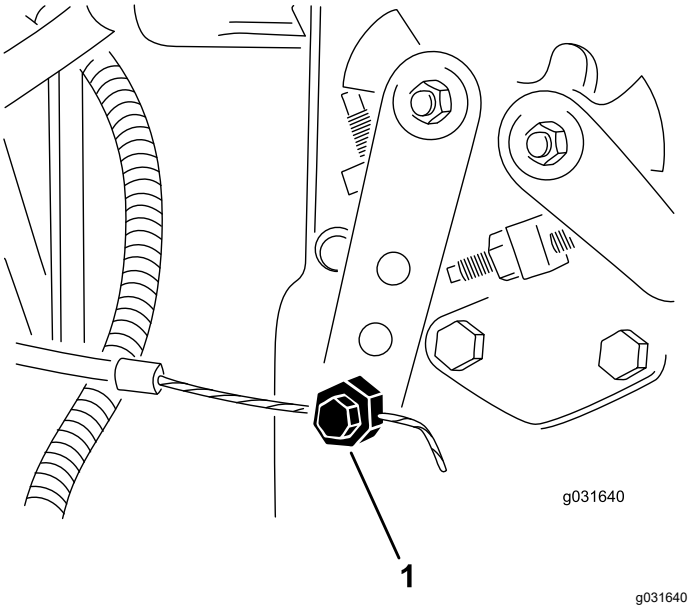


Figura 61

1. Braço da alavanca da bomba de injeção

3. Mantenha o braço da alavanca da bomba de injeção contra o bloqueio intermédio inferior e aperte o cabo de ligação.
4. Desaperte os parafusos que prendem o controlo do acelerador ao painel de controlo.
5. Empurre a alavanca do acelerador para a frente.
6. Faça deslizar a placa de bloqueio até entrar em contacto com alavanca do acelerador e aperte os parafusos, fixando assim o controle do regulador ao painel de controle.
7. Se a alavanca não mantiver a posição durante este procedimento, aperte a porca de bloqueio, que serve para fixar o dispositivo de fricção na alavanca do acelerador, aplicando uma força de 5 a 6 N·m.

   Nota: A força máxima necessária para operar a alavanca do acelerador deverá ser de 27 N·m.

Manutenção do sistema hidráulico

O reservatório é enchido na fábrica com aproximadamente 13,2 litros de fluido hidráulico de grande qualidade. **Verifique o nível de fluido hidráulico antes de ligar o motor pela primeira vez e diariamente, a partir daí.** O fluido de substituição recomendado é **Fluido hidráulico Toro Premium All Season** (Disponível em recipientes de 19 litros ou tambores de 208 litros. Consulte o catálogo das peças ou o distribuidor Toro para saber quais são os números destas peças.)

Outros fluidos: Se não estiver disponível fluido Toro pode utilizar outros fluidos, desde que satisfaçam todas as seguintes propriedades de material e especificações industriais. 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 40°C: 44 a 48 cSt a 100°C: 7,9 a 8,5
Índice de viscosidade ASTM D2270	140 para 160
Ponto de escoamento, ASTM D97	-37°C até -45°C

Especificações industriais:

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

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

Fluido hidráulico biodegradável Premium – Mobil EAL EnviroSyn 46H

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

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

Segurança do sistema hidráulico

- **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 encontrar fugas do fluido hidráulico.**
- **Elimine com segurança toda a pressão do sistema hidráulico antes de executar qualquer procedimento neste sistema.**
- **Em caso de penetração do fluido na pele, consulte imediatamente um médico. O fluido penetrado deve ser removido cirurgicamente dentro de algumas horas por um médico.**

Verificar o sistema hidráulico

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente—Verificação do nível do fluido hidráulico.

1. Leve a cabo o procedimento de pré-manutenção; consulte Preparar a máquina para a manutenção (página 40).
2. Limpe a zona em redor do tubo de enchimento e da tampa do depósito hidráulico (Figura 62).

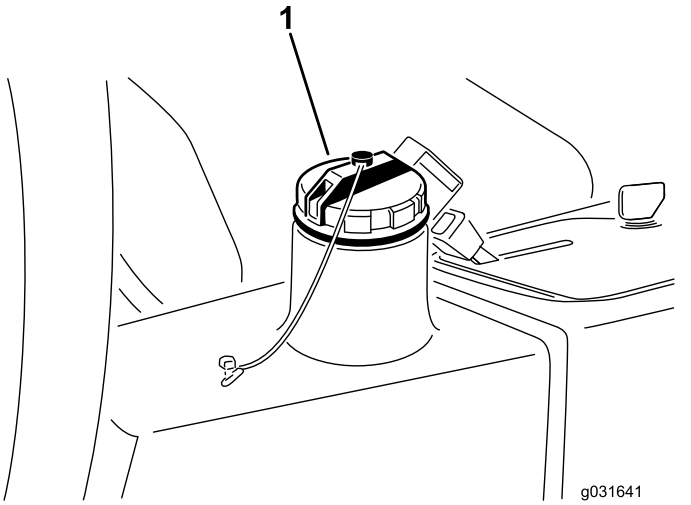


Figura 62

1. Tampa do depósito hidráulico

3. Retire a tampa do reservatório hidráulico (Figura 62).
4. Retire a vareta do tubo de enchimento e limpe-a com um pano limpo.
5. Introduza a vareta no tubo de enchimento, retire-a e verifique o nível do fluido.

   Nota: O nível de fluido deverá encontrar-se a cerca de 6 mm da marca na vareta.
6. Se o nível estiver baixo, junte fluido suficiente para elevar o nível até à marca CHEIO.
7. Volte a colocar a tampa e a vareta no tubo de enchimento.

Substituição do filtro hidráulico

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 10 horas

A cada 200 horas/Anualmente (O que ocorrer primeiro)

Utilize um filtro sobressalente original Toro (peça n.º 86-3010).

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

1. Leve a cabo o procedimento de pré-manutenção; consulte Preparar a máquina para a manutenção (página 40).
2. Pressione a mangueira contra a placa de montagem do filtro.
3. Limpe em torno da área de montagem do filtro, coloque um recipiente de escoamento debaixo do filtro e retire o filtro (Figura 63).

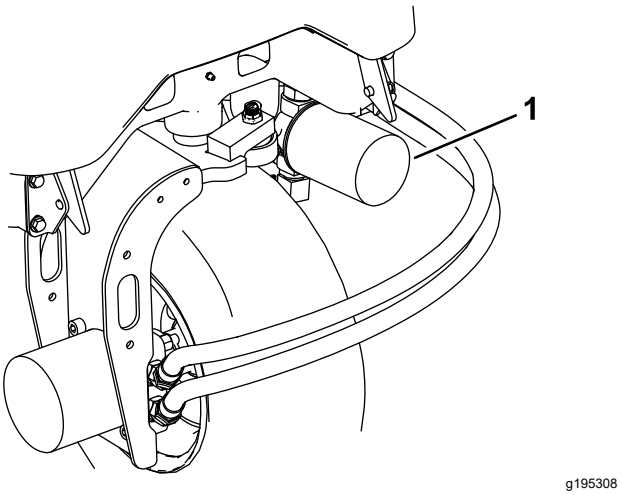


Figura 63

1. Filtro hidráulico

4. Lubrifique a junta vedante do novo filtro e encha o filtro com fluido hidráulico.
5. Certifique-se de que a zona de montagem do filtro se encontra limpa e enrosque o filtro até que a junta vedante entre em contacto com a chapa de montagem; depois aperte o filtro 1/2 volta.
6. Liberte a mangueira da placa de montagem do filtro.
7. Ligue o motor e deixe funcionar a máquina aproximadamente dois minutos para eliminar o ar do sistema.
8. Desligue o motor e verifique se existem fugas.

Substituição do fluido hidráulico

Intervalo de assistência: A cada 400 horas

Se o fluido tiver sido contaminado, entre em contacto com o seu distribuidor Toro para lavar o sistema. O fluido contaminado tem uma aparência leitosa ou negra.

1. Desligue o motor e levante o capot.
2. Desconecte as linhas hidráulicas ou retire o filtro hidráulico e deixe que o fluido hidráulico escorra para dentro de um recipiente de escoamento (Figura 63 e Figura 64).

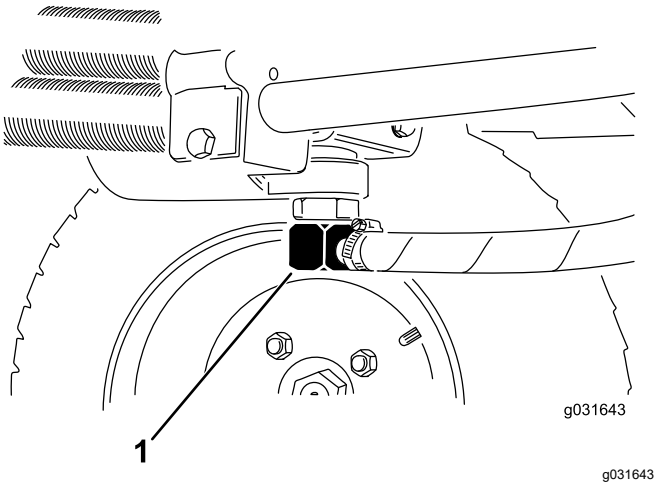


Figura 64

1. Linha hidráulica

3. Instale as linhas hidráulicas quando o fluido parar de escorrer (Figura 64).
4. Encha o reservatório (Figura 65) com aproximadamente 13,2 litros de fluido hidráulico; consulte Verificar o sistema hidráulico (página 56).

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

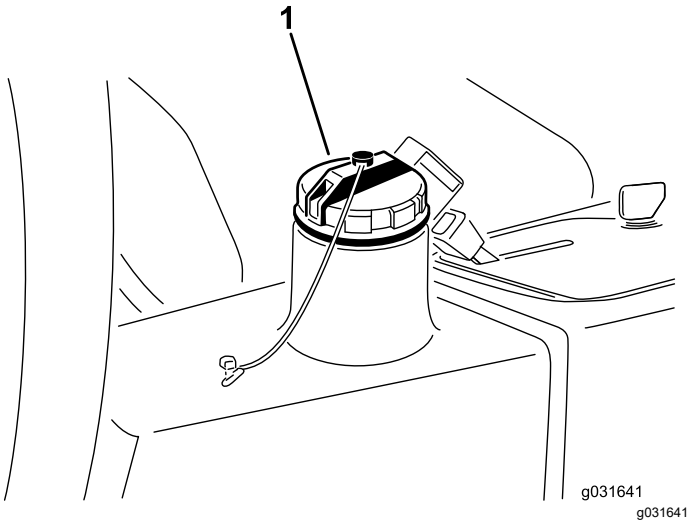


Figura 65

1. Tampa do depósito hidráulico

5. Em seguida, volte a montar a tampa do reservatório.
6. Ligue o motor.
7. Utilize todos os controlos hidráulicos para distribuir o fluido hidráulico por todo o sistema, verifique a existência de fugas e desligue o motor.
8. Verifique o nível de fluido e adicione fluido suficiente para elevar o nível até à marca CHEIO da vareta.

   Nota: Não encha demasiado.

Verificação dos tubos e tubos hidráulicos

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

Verifique as tubagens e as uniões hidráulicas, prestando especial atenção a fugas, tubagens dobradas, suportes soltos, desgaste, juntas soltas e danos provocados pelas condições atmosféricas ou por agentes químicos. Efetue todas as reparações necessárias antes de utilizar a máquina.

Manutenção da plataforma do cortador

Segurança da lâmina

Uma lâmina desgastada ou danificada pode partir-se, podendo levar à projeção de um fragmento contra o utilizador ou alguém que esteja por perto e provocar lesões graves ou até mesmo a morte.

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

Retirar as plataformas de corte da unidade de tração

1. Leve a cabo o procedimento de pré-manutenção; consulte Preparar a máquina para a manutenção (página 40).
2. Retire os parafusos de montagem do motor hidráulico e desligue e retire o motor hidráulico da plataforma (Figura 66).

   Importante: **Cubra a parte superior do eixo para não o sujar.**

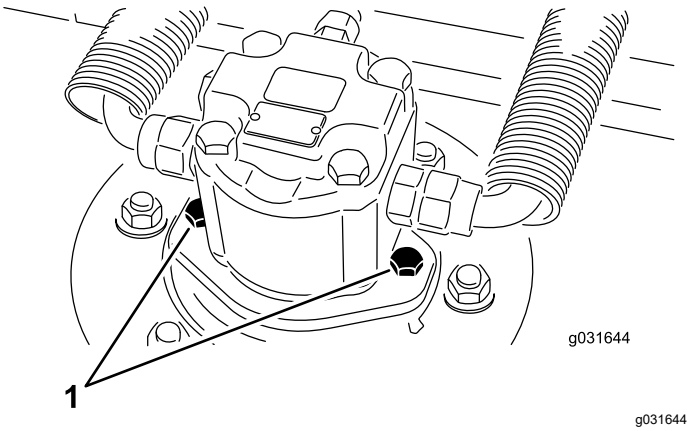


Figura 66

1. Parafusos de montagem do motor

3. Retire o pino de sujeição ou a porca de bloqueio que fixa estrutura de suporte da plataforma ao pino de articulação do braço de elevação (Figura 67).

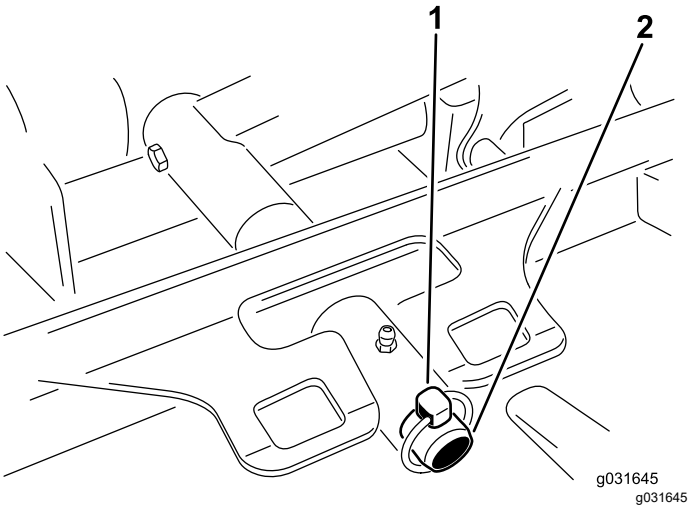


Figura 67

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

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

Montar as plataformas de corte na unidade de tração

1. Leve a cabo o procedimento de pré-manutenção; consulte Preparar a máquina para a manutenção (página 40).
2. Mova a plataforma de corte para a posição em frente da unidade de tração.
3. Deslize a estrutura de suporte da plataforma para o pino da articulação do braço de elevação e prenda-a com o pino de sujeição ou a porca de retenção (Figura 67).
4. Utilizando os parafusos de montagem do motor hidráulico, instale o motor hidráulico na plataforma (Figura 66).

   Nota: Certifique-se de que o anel de retenção está posicionado corretamente e não está danificado.
5. Lubrifique o eixo.

Manutenção da plaina da lâmina

A plataforma rotativa vem previamente configurada pelo fabricante com uma altura de corte de 5 cm e inclinação da lâmina de 7,9 mm. As alturas de corte do lado esquerdo e direito também vêm previamente configuradas para estarem até ± 0,7 mm uma da outra.

A plataforma de corte foi concebida para suportar os impactos da lâmina sem deformar a câmara. Se uma lâmina bater num objeto sólido, verifique se esta ficou danificada e se a plaina continua em boas condições de funcionamento.

Inspeção da plaina da lâmina

1. Retire o motor hidráulico da plataforma de corte e retire a plataforma do trator.

   Nota: Utilize um guindaste (ou o mínimo de duas pessoas) e ponha a plataforma de corte numa mesa plana.
2. Marque uma extremidade da lâmina com uma caneta ou um marcador.

   Nota: Utilize esta extremidade da lâmina para verificar todas as alturas.
3. Posicione a extremidade de corte da extremidade marcada da lâmina na posição das 12 horas (a direito na direção do corte) e meça a altura da mesa à extremidade de corte da lâmina (Figura 68).

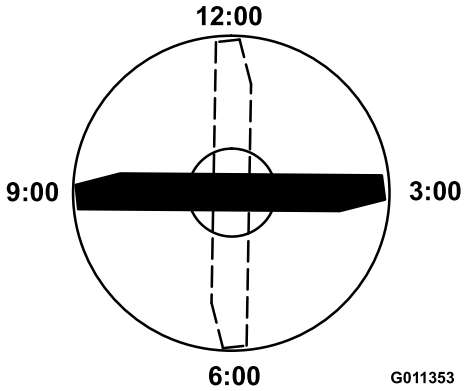


Figura 68

4. Rode a extremidade marcada da lâmina para as posições das 3 horas e das 9 horas e meça as alturas (Figura 68).
5. Compare a altura medida no sentido das 12 horas com a definição da altura de corte.

   Nota: Deverá encontrar-se até 0,7 mm. As alturas das 3 horas e das 9 horas devem ser 3,8 ± 2,2 mm mais altas do que a definição das 12 horas e até 2,2 mm uma da outra.

Se alguma destas medidas não se encontrar dentro do especificado, vá para Ajuste da plaina da lâmina (página 60).

Ajuste da plaina da lâmina

Comece pelo ajuste na parte dianteira (mude um suporte de cada vez).

1. Retire o suporte da altura de corte (frente, esquerda ou direita) da estrutura da plataforma (Figura 69).

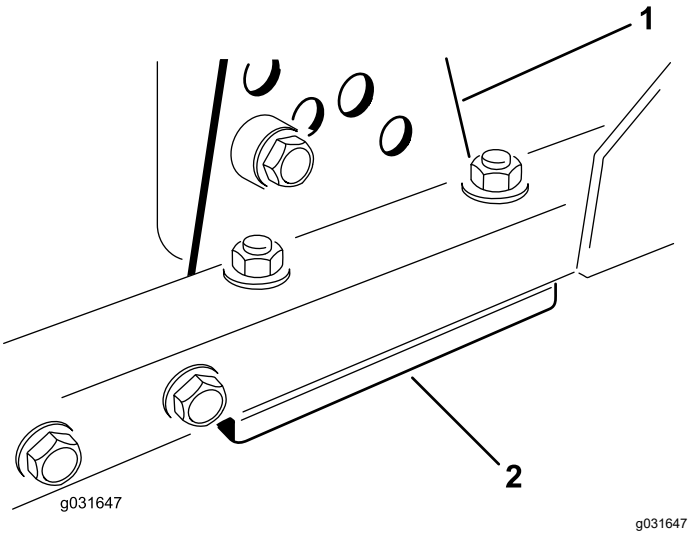


Figura 69

1. Suporte da altura de corte 2. Calços

2. Ajuste os calços de 1,5 mm e/ou de 0,7 mm entre a estrutura da plataforma e o suporte para obter a altura de corte pretendida (Figura 69).
3. Instale o suporte da altura de corte na estrutura da plataforma; instale os calços restantes debaixo do suporte da altura de corte (Figura 69).
4. Prenda o parafuso de cabeça de encaixe e o espaçador e a porca flangeada.

   Nota: O parafuso de cabeça de encaixe e o espaçador são unidos com Loctite para evitar que o espaçador caia no interior da estrutura da plataforma.
5. Verifique a definição no sentido das 12 horas e faça os devidos ajustes, se necessário.
6. Determine se precisa de ajustar apenas um ou ambos os suportes da altura de corte (esquerdo e direito).

   Nota: Se o lado das 3 horas ou das 9 horas estiver 1,6 a 6,0 mm mais alto do que a nova altura dianteira, não é necessário qualquer ajuste para esse lado. Ajuste o outro lado para estar a ± 2,2 mm do lado correto.
7. Ajuste os suportes da altura de corte do lado direito e/ou esquerdo repetindo os passos 1 a 3.
8. Fixe os parafusos da carroçaria e porcas flangeadas.
9. Verifique as alturas nos sentidos das 12, 3 e 9 horas.

Manutenção da lâmina

Retirar a lâmina

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. Nunca utilize lâminas sobressalentes produzidas por outros fabricantes porque podem tornar-se perigosas.

1. Leve a cabo o procedimento de pré-manutenção; consulte Preparar a máquina para a manutenção (página 40).
2. Bloqueie a unidade de corte de modo a evitar que esta caia acidentalmente.
3. Segure a extremidade da lâmina utilizando um trapo ou uma luva grossa e retire o parafuso da lâmina, recipiente antidanos e a lâmina do veio do eixo (Figura 70).

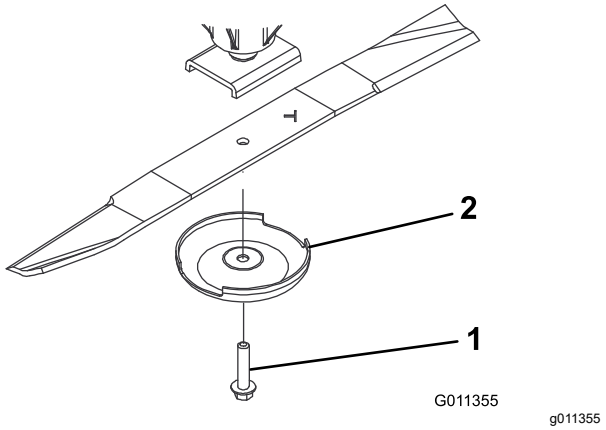


Figura 70

1. Parafuso da lâmina
2. Dispositivo antidanos

4. Instale a lâmina, com a aba voltada para a plataforma de corte, com o recipiente antidanos e o parafuso da lâmina (Figura 70).
5. Aperte a porca de bloqueio com 115 a 149 N·m.

Verificar e afiar a lâmina

1. Leve a cabo o procedimento de pré-manutenção; consulte Preparar a máquina para a manutenção (página 40).
2. Bloqueie a unidade de corte de modo a evitar que esta caia acidentalmente.
3. Examine cuidadosamente as extremidades da lâmina, prestando especial atenção à zona onde se encontram as partes curvas e planas da lâmina (Figura 71).

   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, substitua a lâmina; consulte Retirar a lâmina (página 61).

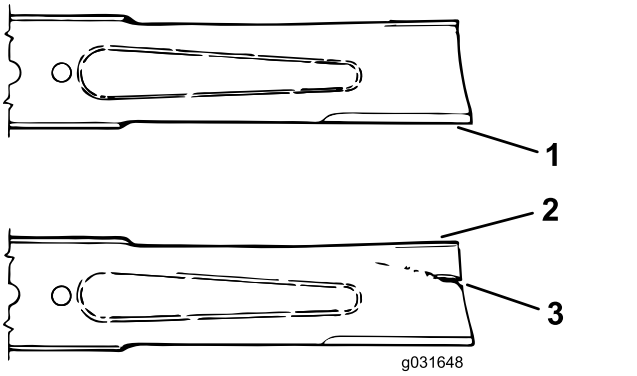


Figura 71

1. Extremidade de corte
2. Aba
3. Área danificada (desgaste, ranhura ou fenda)

4. Inspecione as extremidades de corte de todas as lâminas, afie as extremidades de corte se apresentarem sinais de desgaste ou ranhuras, afie apenas a zona superior da parte cortante e mantenha o ângulo de corte original para garantir um desempenho eficaz da lâmina (Figura 72).

   Nota: A lâmina manterá o equilíbrio se for retirada a mesma quantidade de metal de ambas as extremidades de corte.

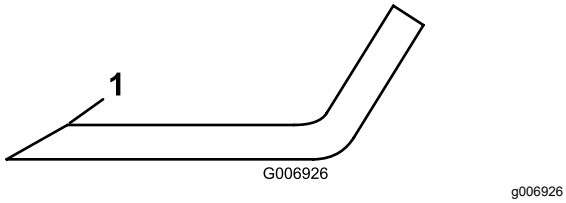


Figura 72

1. Afiar apenas neste ângulo.

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

   Nota: As extremidades da lâmina têm de estar ligeiramente abaixo da parte central e a extremidade de corte tem de estar abaixo do que a parte posterior da lâmina. Esta lâmina produz uma boa qualidade de corte e exige uma potência mínima do motor. Por outro lado, substitua uma lâmina que tiver as extremidades acima da parte central ou se uma extremidade de corte estiver acima da parte posterior da lâmina, pois isso significa que a lâmina está dobrada ou deformada.

6. Instale a lâmina, com a aba voltada para a plataforma de corte, com o recipiente antidanos e o parafuso da lâmina.

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

Verificação do tempo de paragem da lâmina

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

As lâminas da plataforma de corte devem parar por completo em 7 segundos depois de desligar a plataforma de corte.

Nota: Verifique se as plataformas estão assentes numa secção limpa de relva ou numa superfície sólida para evitar a projeção de poeira e detritos.

Para verificar este tempo de paragem, peça a uma segunda pessoa que se coloque afastada da plataforma pelo menos 6 m e que observe as lâminas de uma das plataformas de corte. Feche as plataformas de corte e registe o tempo que as lâminas demoram a parar por completo. Se o tempo for superior a 7 segundos, a válvula de travagem precisa de ajuste; entre em contacto com o distribuidor Toro para assistência neste ajuste.

Manutenção do rolo dianteiro

Verifique se o rolo dianteiro está desgastado, oscila demasiado ou encrava. Faça a manutenção ou substitua o rolo ou respetivos componentes, se detetar uma destas situações.

Remoção do rolo frontal

1. Retire o parafuso de montagem do rolo (Figura 73).

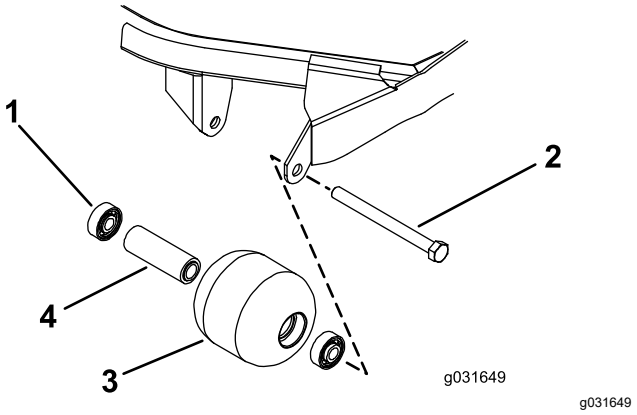


Figura 73

1. Rolamento
2. Parafuso de montagem
3. Rolo dianteiro
4. Espaçador do rolamento

2. Na estrutura do rolo, retire o rolamento que está à frente, batendo alternadamente nas extremidades da calha interna do rolamento.

Nota: Deverá existir um rebordo de 1,5 mm da calha interna exposto.

3. Empurre o segundo rolamento para fora.
4. Verifique se a estrutura dos rolamentos, os rolamentos e o espaçador de rolamentos estão danificados (Figura 73).

   Nota: Substitua os componentes danificados e monte o rolo da frente.

Instalação do rolo frontal

1. Empurre só a calha externa ou, então, exerça o mesmo tipo de pressão nas calhas interna e externa, e empurre o primeiro rolamento para a estrutura do rolamento (Figura 73).

   Nota: Empurre só a calha externa ou, então, exerça o mesmo tipo de pressão nas calhas interna e externa.
2. Coloque o espaçador (Figura 73)
3. Empurre só a calha externa ou, então, exerça o mesmo tipo de pressão nas calhas interna e externa, e empurre o segundo rolamento para a estrutura do rolamento até entrar em contacto com o espaçador (Figura 73).
4. Instale o conjunto do rolo na estrutura da plataforma.

   Importante: **Fixar o conjunto do rolo com uma folga superior a 1,5 mm cria uma carga lateral no rolamento e pode levar a falha prematura do rolamento.**
5. Verifique se a folga não excede 1,5 mm entre o conjunto do rolo e os suportes de montagem do cilindro da estrutura da plataforma.

   Nota: Se existir uma folga de mais de 1,5 mm, coloque anilhas com diâmetro de ⅝" suficientes para compensar a inclinação.
6. Fixe o parafuso de montagem com uma força de 108 N·m.

Armazenamento

Guardar a bateria

Se guardar a máquina por um período superior a 30 dias, deverá retirar a bateria e carregá-la completamente. Guarde a bateria num local fresco para evitar que a carga se deteriore mais rapidamente. Para evitar que a bateria congele, certifique-se de que esta se encontra completamente carregada. A gravidade específica de uma bateria totalmente carregada é de 1.265 a 1.299.

Preparação da máquina para o armazenamento sazonal

Siga estes procedimentos sempre que guardar a máquina durante mais de 30 dias.

Preparação da unidade de tração

1. Limpe bem a unidade de tração, unidades de corte e motor.
2. Verifique a pressão dos pneus; consulte Verificação da pressão dos pneus (página 51).
3. Verifique todas as fixações e aperte-as sempre que necessário.
4. Lubrifique todos os bocais de lubrificação e pontos de articulação; consulte Lubrificar os rolamentos e casquilhos (página 41).

   Nota: Limpe a massa lubrificante em excesso.
5. Lixe e retoque todas as zonas riscadas, estaladas ou enferrujadas.

   Nota: 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 pólos da bateria.
   B. Retire a bateria.
   C. Carregue a bateria lentamente antes de a guardar e durante 24 horas cada 2 meses para evitar a sulfatização do chumbo da bateria.

      Para evitar que a bateria congele, certifique-se de que esta se encontra completamente carregada. A gravidade específica de uma bateria totalmente carregada é de 1,265 a 1,299.
   D. Limpe a bateria, terminais e polos com uma escova de arame e uma solução de bicarbonato de sódio.

E. Cubra os terminais do cabo e os pólos da bateria com lubrificante Grafo 112X (peça Toro n.º 505-47) ou vaselina para evitar qualquer corrosão.

F. 1Guarde a bateria num local seguro ou na própria máquina numa área fresca. Deixe os cabos desligados, se guardar a bateria na máquina.

Preparação do motor

1. Esvazie o óleo do motor do cárter e monte o tampão de escoamento.
2. Retire e instale um novo filtro de óleo.
3. Encha o motor com cerca de 3,8 litros de óleo de motor SAE 15W-40.
4. Ligue o motor e faça-o funcionar a uma velocidade de ralenti durante cerca de 2 minutos.
5. Desligue o motor.
6. Retire todo o combustível do depósito, das tubagens, do filtro da bomba de combustível e do filtro de combustível/separador de 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.

Preparar a plataforma de corte

Se separar a plataforma de corte da unidade de tração durante algum tempo, instale o bujão do eixo na parte superior do próprio eixo para protegê-lo de poeiras e da água.

Aviso de privacidade europeu

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

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

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

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

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

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

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

Lei australiana de proteção dos consumidores

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

A Garantia da Toro

Garantia limitada de dois anos

Condições e produtos abrangidos

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

Instruções para a obtenção de um serviço de garantia

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

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

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

Responsabilidades do proprietário

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

Itens e condições não abrangidos

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

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

Peças

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

Garantia das baterias de circuito interno e iões de lítio:

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

As despesas de manutenção são da responsabilidade do proprietário

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

Condições gerais

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

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

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

Nota relativamente à garantia do motor:

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

Países além dos Estados Unidos ou Canadá

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