Form No. 3424-332 Rev A

TORO®

Count on it.

Manual do Operador

Unidade de tração Reelmaster® 5010-H

Modelo nº 03674—Nº de série 403300001 e superiores

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

CE

3424-332 A

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

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

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

⚠ AVISO

CALIFÓRNIA
Proposição 65 Aviso

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

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

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

Introdução

Esta máquina é um cortador de relva com transporte de utilizador e cilindro de lâminas destinada a ser utilizada por operadores profissionais contratados em aplicações comerciais. Foi principalmente concebido para o corte de relva em relvados bem mantidos.

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

Visite www.Toro.com para mais informações, incluindo sugestões de segurança, materiais de formação, informações sobre acessórios, obter ajuda a localizar um representante ou para registar o seu produto.

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

Importante: **Com o seu dispositivo móvel, pode ler o código QR na placa do número de série (se equipado) para aceder à garantia, peças e outras informações do produto.**

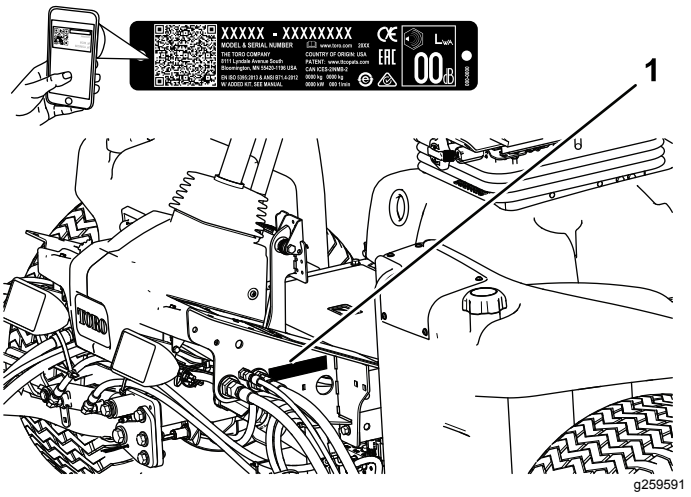


Figura 1

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.

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

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



g000502

Figura 2

Símbolo de alerta de segurança

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

Índice

Segurança 4
Segurança geral 4
Autocolantes de segurança e de instruções 5
Instalação 10
1 Ajuste da pressão dos pneus 10
2 Ajuste da posição do braço de controlo 11
3 Instalação das unidades de corte 11
4 Montagem dos kits de acabamento 14
5 Ajuste da mola de compensação de relva 15
6 Montagem do trinco do capot CE 16
7 Utilização do apoio da unidade de corte 17
Descrição geral do produto 18
Comandos 18
Especificações 25
Engates/acessórios 25
Antes da operação 26
Segurança antes da operação 26
Verificação do nível de óleo do motor 26
Enchimento do depósito de combustível 27
Verificação do sistema de arrefecimento 28
Verificação do fluido hidráulico 28
Verificar o contacto entre o cilindro e a lâmina de corte 29
Verificação do aperto das porcas de roda 30
Rodagem da máquina 30
Purga do sistema de combustível 30
Durante a operação 31
Segurança durante o funcionamento 31
Ligação do motor 32
Desligação do motor 32
Definir a velocidade dos cilindros 33
Ajuste da posição do braço de elevação 34
Ajuste da posição de viragem do braço de elevação 34
Interpretação da luz de diagnóstico 35
Verificação dos interruptores de segurança 35
Sugestões de utilização 36
Depois da operação 36
Segurança após a operação 36
Empurre ou reboque da máquina 37
Identificação dos pontos de reboque 37
Pontos de suspensão 38
Transporte da máquina 38
Funções de válvula de solenoide hidráulica 38
Manutenção 39
Plano de manutenção recomendado 39
Lista de manutenção diária 40
Procedimentos a efectuar antes da manutenção 41
Segurança da manutenção 41
Lubrificação 42
Lubrificação dos rolamentos e casquilhos 42
Manutenção do motor 44
Segurança do motor 44
Manutenção do filtro de ar 44
Manutenção do óleo do motor e filtro 45
Manutenção do sistema de combustível 46
Drenagem do depósito de combustível 46
Verificação dos tubos de combustível e ligações 46
Manutenção do separador de água 46
Manutenção do tubo de admissão de combustível 46
Purga de ar dos injetores de combustível 47
Manutenção do sistema eléctrico 47
Segurança do sistema elétrico 47
Manutenção da bateria 47
Substituição dos fusíveis 48
Manutenção do sistema de transmissão 49
Ajuste da posição neutra da transmissão de tração 49
Ajuste do alinhamento das rodas traseiras 50
Manutenção do sistema de arrefecimento 50
Segurança do sistema de arrefecimento 50
Retiração dos detritos do sistema de arrefecimento 50
Manutenção dos travões 52
Ajuste do travão de estacionamento 52
Ajuste do bloqueio do travão de estacionamento 52
Manutenção das correias 53
Esticamento da correia do alternador 53
Manutenção do sistema hidráulico 53
Segurança do sistema hidráulico 53
Substituição do fluido hidráulico 53
Substituição do filtro hidráulico 54
Verificação dos tubos e tubos hidráulicos 55

Teste da pressão no sistema hidráulico 55
Manutenção do sistema da unidade de corte 56
Segurança da lâmina 56
Retificação das unidades de corte 56
Armazenamento 57
Preparação da unidade de tração 57
Preparação do motor 57

Segurança

Esta máquina foi concebida de acordo com a norma EN ISO 5395:2013.

Segurança geral

Este produto pode provocar a amputação de mãos e pés e a projeção de objetos.

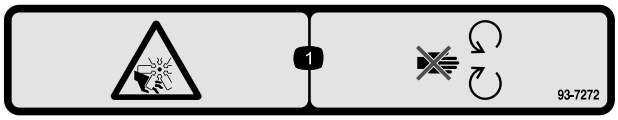
Se a máquina for utilizada para um fim diferente da sua utilização prevista, poderá pôr em perigo o utilizador e outras pessoas.

- Leia e compreenda o conteúdo deste *Manual do utilizador* antes de ligar o motor.
- Tenha toda a atenção durante a operação da máquina. Não faça qualquer atividade que cause distrações; caso contrário, podem ocorrer ferimentos ou danos materiais.
- Não coloque as mãos ou os pés perto de componentes em movimento da máquina.
- Não opere a máquina sem que todos os resguardos e outros dispositivos protetores de segurança estejam instalados e a funcionar corretamente na máquina.
- Mantenha as crianças, outras pessoas e animais afastados da área de funcionamento. Nunca permita que crianças utilizem a máquina.
- Desligue sempre o motor, retire a chave (se equipada), aguarde que todas as peças móveis parem e deixe a máquina arrefecer antes de fazer qualquer ajuste, manutenção, limpeza ou de armazenar a máquina.

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

Autocolantes de segurança e de instruções

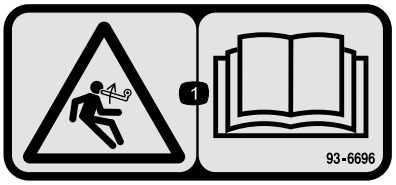
Os autocolantes de segurança e instruções estão facilmente visíveis para o operador e situam-se próximo das zonas de potencial perigo. Substitua todos os autocolantes danificados ou perdidos.



decal93-7272

93-7272

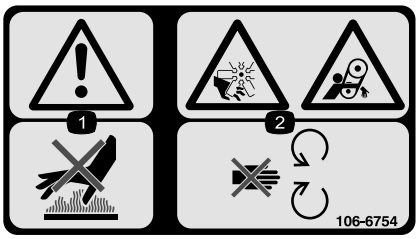
1. Perigo de corte/desmembramento; ventoinha – mantenha-se afastado das peças em movimento.



decal93-6696

93-6696

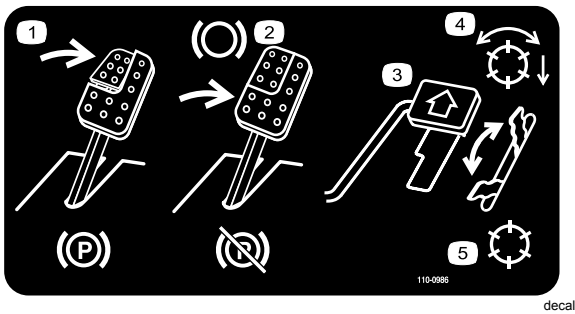
1. Perigo de energia acumulada – leia o *Manual do utilizador*.



decal106-6754

106-6754

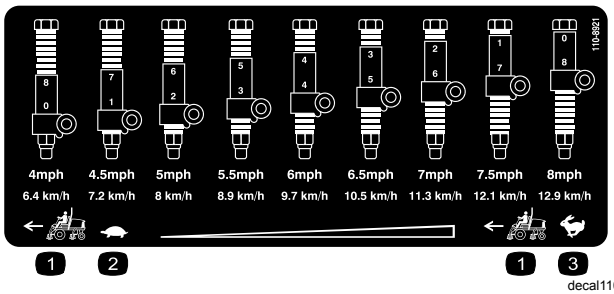
1. Aviso – Não toque na superfície quente.
2. Perigo de corte/desmembramento, ventoinha e emaranhamento, correia – Mantenha-se afastado de peças móveis.



decal110-0986

110-0986

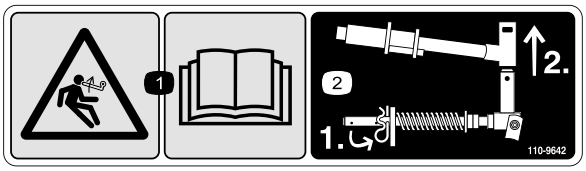
1. Pressione o pedal do travão e o pedal do travão de estacionamento para ativar o travão.
2. Carregue no pedal do travão para aplicar o travão.
3. Carregue no pedal de tração para deslocar a máquina para a frente.
4. Modo de cilindros ativados
5. Modo de transporte



decal110-8921

110-8921

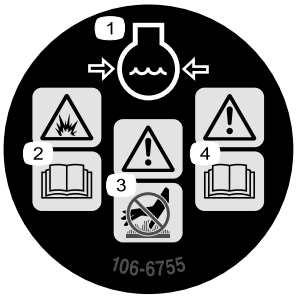
1. Velocidade da unidade de tração
2. Lento
3. Rápido



decal110-9642

110-9642

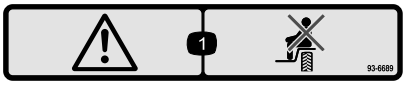
1. Perigo de energia acumulada – leia o *Manual do utilizador*.
2. Desloque o contrapino para o orifício mais próximo do suporte da barra e, em seguida, retire o braço de elevação e a forquilha da articulação.



decal106-6755

106-6755

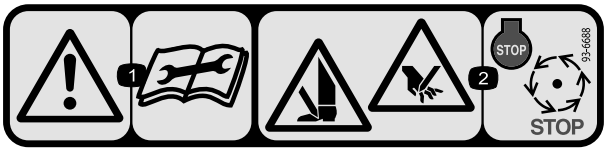
1. Líquido de arrefecimento do motor sob pressão.
2. Perigo de explosão – leia o *Manual do utilizador*.
3. Aviso – não toque na superfície quente.
4. Aviso – leia o *Manual do utilizador*.



decal93-6689

93-6689

1. Aviso – não transporte passageiros.



decal93-6688

93-6688

1. Aviso – leia as instruções antes de efetuar as operações de manutenção.
2. Risco de cortes nas mãos e nos pés – desligue o motor e espere que as peças em movimento parem.

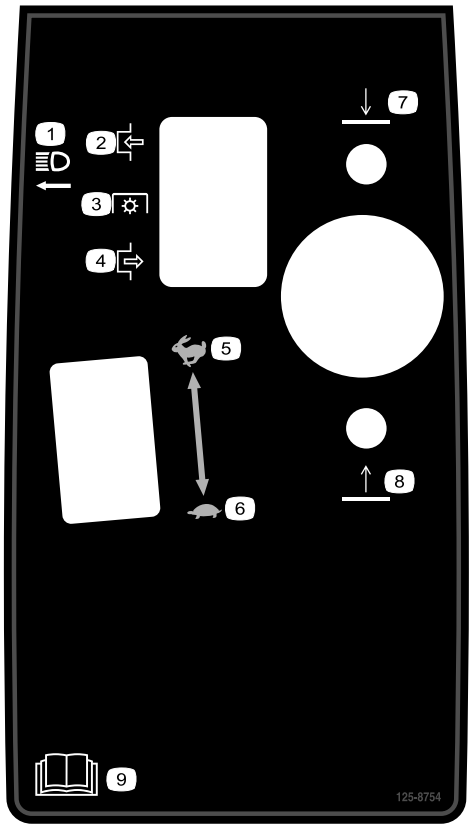


decalbatterysymbols

Símbolos da bateria

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

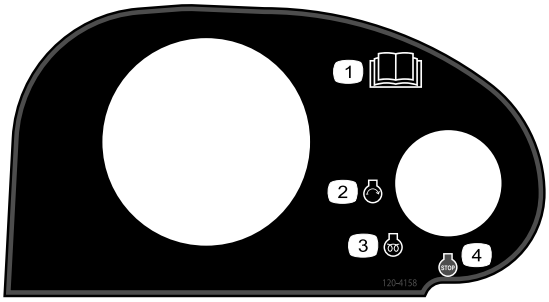
1. Perigo de explosão
2. Não fazer fogo, chamas abertas e não fumar
3. Risco de queimaduras com líquido cáustico/produtos químicos
4. Proteja devidamente os olhos
5. Leia o *Manual do utilizador*.
6. Mantenha as pessoas a uma distância segura da bateria.
7. Proteja devidamente os olhos; os gases explosivos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



decal125-8754

125-8754

1. Faróis
2. Engate
3. Tomada de força (PTO)
4. Desengate
5. Rápido
6. Lento
7. Desça as unidades de corte
8. Eleve as unidades de corte
9. Leia o *Manual do utilizador*.



decal120-4158

120-4158

1. Leia o *Manual do utilizador*.
2. Motor – arranque
3. Motor – pré-aquecimento
4. Motor – parar



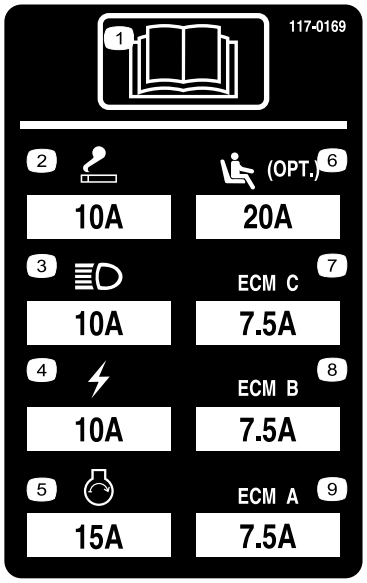
decal127-2470

127-2470



decal133-8062

133-8062



r:\decal117-0169

117–0169

1. Leia o *Manual do utilizador*.
2. Ponto de corrente – 10 A
3. Faróis – 10 A
4. Alimentação – 10 A
5. Arranque do motor – 15 A
6. Suspensão pneumática opcional – 10 A
7. Gestão computadorizada do motor C – 10 A
8. Gestão computadorizada do motor B – 10 A
9. Gestão computadorizada do motor A – 10 A



decal133-2930

133-2930

1. Atenção – consulte o *Manual do utilizador*; não utilize esta máquina a não ser que tenha a formação adequada.
2. Aviso – utilize proteções para os ouvidos.
3. Perigo de projeção de objetos – mantenha as pessoas afastadas da máquina.
4. Risco de capotamento – abrande a máquina antes de fazer curvas; não faça curvas a alta velocidade; conduza apenas em inclinações com as unidades de corte descidas; utilize sempre o cinto de segurança.
5. Aviso – não estacione a máquina em declives; engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição antes de abandonar a máquina.
6. Aviso – leia o *Manual do utilizador*, não reboque a máquina.



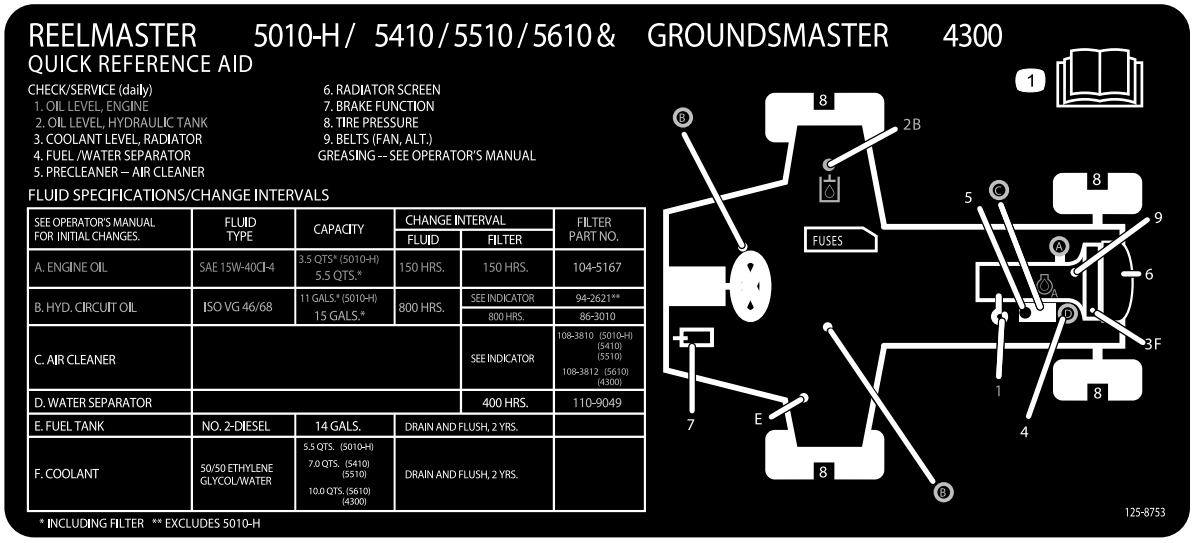
decal133-2931

133-2931

(Cole por cima da peça n.º 133-2930)

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

1. Atenção – consulte o *Manual do utilizador*; não utilize esta máquina a não ser que tenha a formação adequada.
2. Aviso – utilize proteções para os ouvidos.
3. Perigo de projeção de objetos – mantenha as pessoas afastadas da máquina.
4. Risco de capotamento – não atravesse nem desça inclinações superiores a 15 graus; conduza apenas em inclinações com as unidades de corte descidas; utilize sempre o cinto de segurança.
5. Aviso – não estacione a máquina em declives; engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição antes de abandonar a máquina.
6. Aviso – leia o *Manual do utilizador*, não reboque a máquina.



decal125-8753

125-8753

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

Instalação

Peças soltas

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

Procedimento	Descrição	Quanti-dade	Utilização
1	Nenhuma peça necessária	–	Ajuste da pressão dos pneus.
2	Nenhuma peça necessária	–	Ajuste da posição do braço de controlo.
3	Unidades de corte	5	Instalação das unidades de corte.
4	Kit de acabamento	1	Montagem dos kits de acabamento (os kits de acabamento são vendidos em separado).
5	Nenhuma peça necessária	–	Ajuste da mola de compensação de relva.
6	Conjunto do trinco do capot Anilha	1 1	Montar o trinco do capot CE.
7	Apoio da unidade de corte	1	Instalação do apoio da unidade de corte.

Componentes e peças adicionais

Descrição	Quanti-dade	Utilização
Manual do utilizador	1	Leia o Manual do utilizador antes de utilizar a máquina.
Manual de utilização do motor	1	Utilize o manual como informação de referência do motor.
Declaração de conformidade	1	Declaração de conformidade
Material de formação do utilizador	1	Leia o material antes de utilizar a máquina.

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

1

Ajuste da pressão dos pneus

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Os pneus são colocados sob pressão excessiva aquando do seu envio. Portanto, deve libertar algum ar para reduzir a pressão. A pressão de ar correta nos pneus dianteiros e traseiros é de 0,83 a 1,03 bar.

Importante: **Mantenha sempre uma pressão idêntica em todos os pneus, de modo a garantir um contacto uniforme com a relva.**

2

Ajuste da posição do braço de controlo

Nenhuma peça necessária

Procedimento

A posição do braço de controlo pode ser ajustada para seu maior conforto.

1. Solte os 2 parafusos que prendem o braço de controlo ao suporte de retenção (Figura 3).

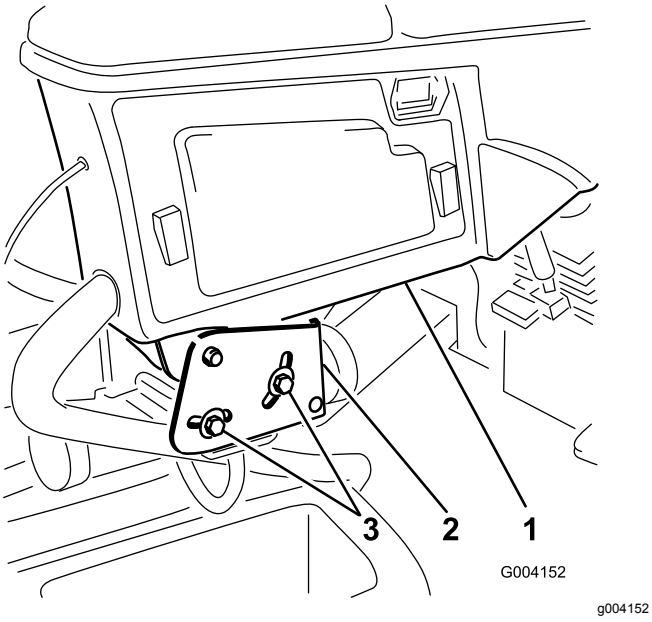


Figura 3

1. Braço de controlo
2. Suportes de retenção
3. Parafusos (2)

2. Rode o braço de controlo até à posição desejada e aperte os 2 parafusos.

3

Instalação das unidades de corte

Peças necessárias para este passo:

5	Unidades de corte

Procedimento

⚠ CUIDADO

Se não desligar a alimentação das unidades de corte, alguém pode ligar acidentalmente a unidade de corte e causar ferimentos graves às mãos e pés.

Separe sempre os conectores de alimentação antes de trabalhar nas unidades de corte (Figura 27).

1. Desligue o conector da alimentação da energia; consulte Desligar a alimentação da unidade de corte (página 20).
2. Retire as unidades de corte das respetivas embalagens. Proceda à respetiva montagem e aos ajustes conforme descrito no *Manual do utilizador* da unidade de corte.
3. Certifique-se de que o contrapeso (Figura 4) está instalado na extremidade adequada da unidade de corte conforme descrito nas *Instruções de instalação* do kit do contrapeso.

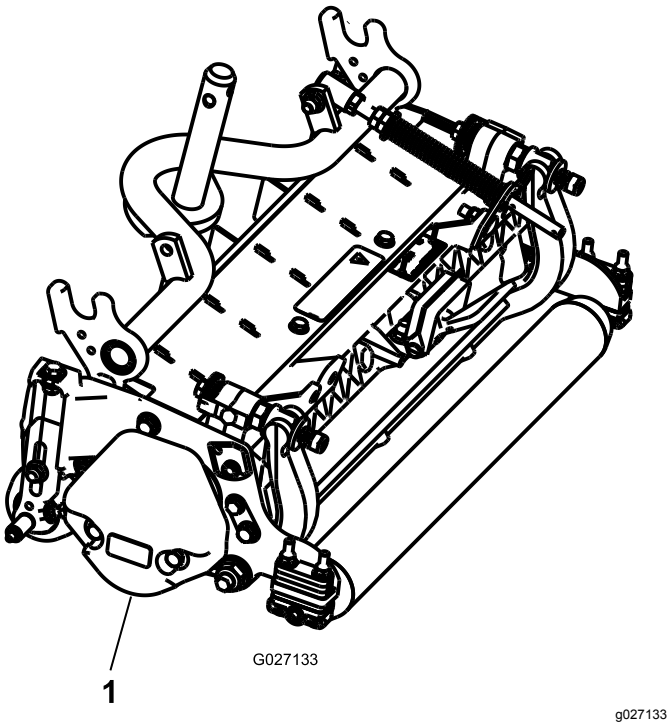


Figura 4

1. Contrapeso

4. Monte a mola de compensação da relva do mesmo lado da unidade de corte que o motor da transmissão do cilindro. Posicione a compensação de relva como se segue:

   Nota: Todas as unidades de corte são enviadas com a mola de compensação de relva montada do lado direito da unidade de corte.

   A. Retire os 2 parafusos de carroçaria e porcas que prendem o suporte da barra aos separadores da unidade de corte (Figura 5).

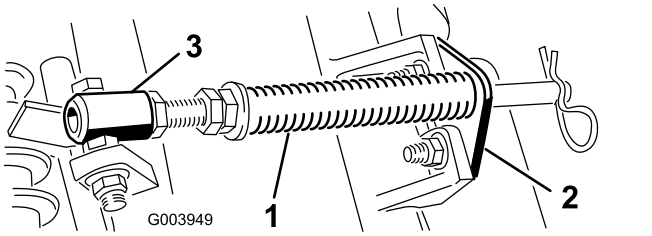


Figura 5

1. Mola de compensação de relva
2. Suporte da barra
3. Tubo da mola

   B. Retire a porca flangeada que prende o parafuso com cabeça do tubo de mola ao separador da estrutura de suporte (Figura 5). Retire o conjunto.

   C. Monte o parafuso no tubo da mola no separador oposto na estrutura de suporte e prenda com a porca flangeada.

   Nota: Posicione a cabeça do parafuso para o lado exterior do separador como se mostra na Figura 6.

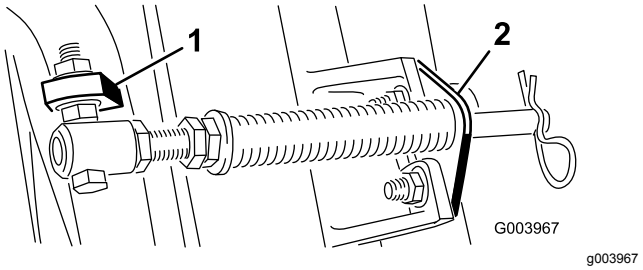


Figura 6

1. Separador oposto da estrutura de suporte
2. Suporte da barra

   D. Monte o suporte da barra nos separadores da unidade de corte com os parafusos de carroçaria e as porcas (Figura 6).

   Nota: Quando instalar ou remover as unidades de corte certifique-se de que o contrapino do gancho está montado no orifício da haste da mola junto ao suporte da barra. Caso contrário, o contrapino do gancho deve ser instalado no orifício na extremidade da barra.

5. Baixe completamente todos os braços de elevação.

6. Retire o pino de encaixe e tampa da forquilha da articulação do braço de elevação (Figura 7).

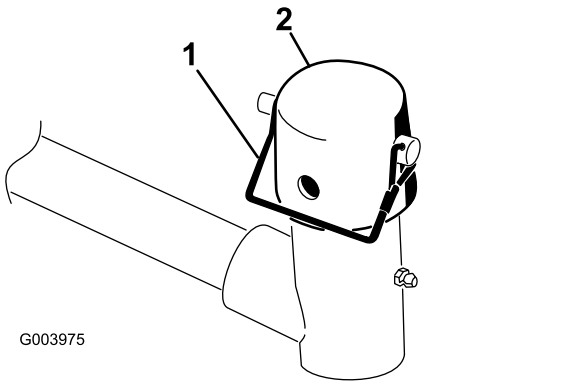


Figura 7

1. Pino de encaixe
2. Tampa

7. Nas unidades de corte dianteiras, faça deslizar uma unidade de corte sob o braço de elevação enquanto insere o veio da estrutura de suporte para cima para dentro da forquilha da articulação do braço de elevação (Figura 8).

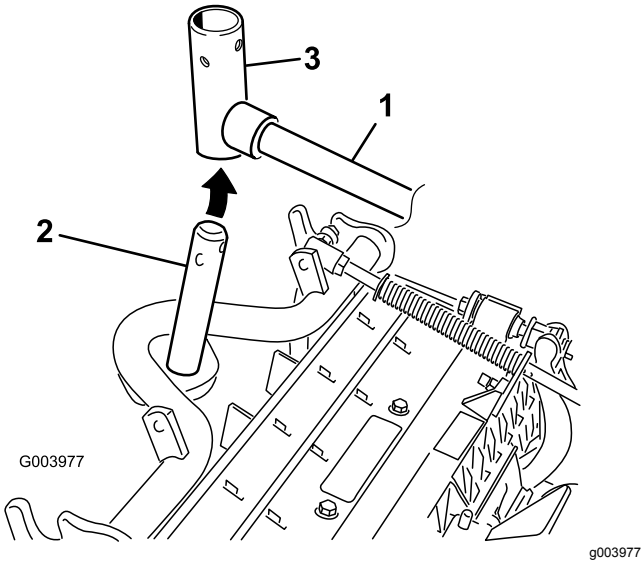


Figura 8

1. Braço de elevação
2. Veio da estrutura de suporte
3. Forquilha da articulação do braço de elevação

8. Utilize o seguinte procedimento nas unidades de corte traseiras quando a altura de corte for superior a 19 mm.
   A. Retire o pino de sujeição e a anilha que prende o veio da articulação do braço de elevação ao braço de elevação e faça deslizar o veio para fora do braço de elevação (Figura 9).

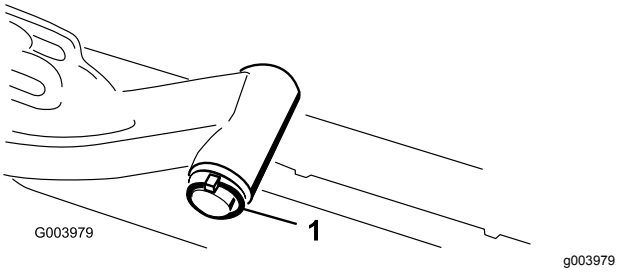


Figura 9

1. Pino de sujeição e anilha

   B. Insira a forquilha do braço de elevação no veio da estrutura de suporte (Figura 8).
   C. Insira o veio do braço de elevação no braço de elevação e prenda-o com a anilha e o pino de sujeição (Figura 9).
9. Insira a tampa sobre o veio da estrutura de suporte e forquilha do braço de elevação.
10. Prenda a tampa e o veio da estrutura de suporte à forquilha do braço de elevação com o pino de encaixe (Figura 7).

    Nota: Utilize a ranhura se pretender direcionar a unidade de corte ou utilize o orifício se pretender bloquear a unidade de corte na posição..
11. Prenda a corrente do braço de elevação ao suporte da corrente com o pino de encaixe (Figura 10).

    Nota: Utilize o número de elos da corrente conforme descrito no *Manual do utilizador* da unidade de corte.

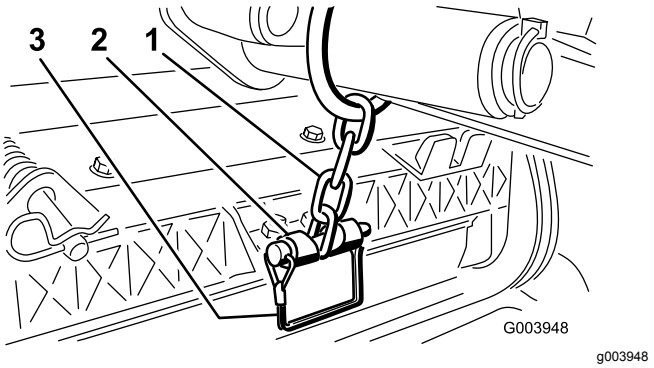


Figura 10

1. Corrente do braço de elevação
2. Suporte da corrente
3. Pino

12. Revista o veio estriado do motor do cilindro com massa lubrificante limpa.
13. Lubrifique o anel de retenção do motor do cilindro e instale-o na flange do motor.
14. Instale o motor rodando-o no sentido dos ponteiros do relógio de forma a que as flanges do motor se afastem dos parafusos (Figura 11).

    Nota: Rode o motor no sentido contrário aos ponteiros do relógio até que as flanges envolvam os parafusos e apertem os parafusos.

    Importante: **Certifique-se de que o tubo do motor do cilindro não está torcido, vincado ou em risco de ficar entalado.**

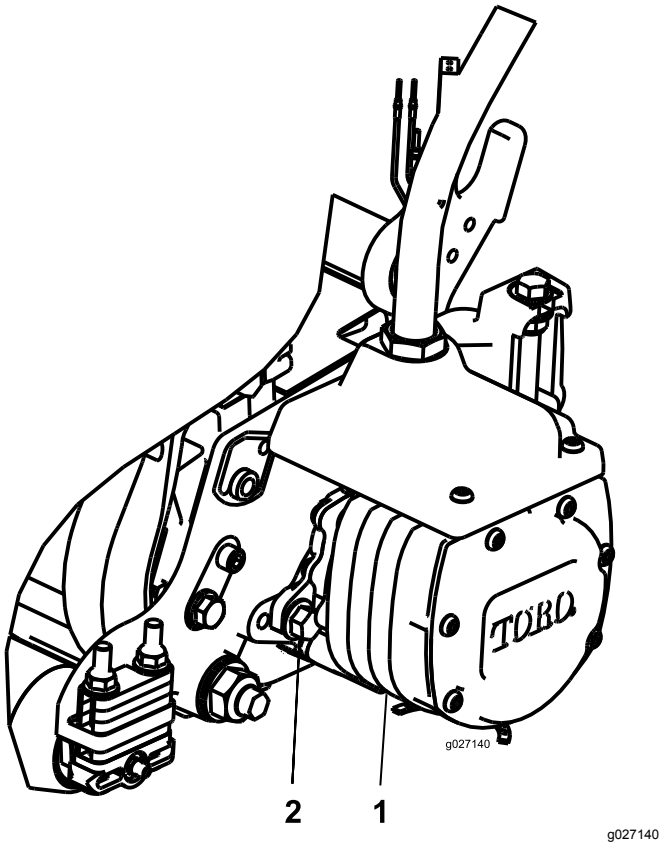


Figura 11

1. Motor da transmissão do cilindro
2. Parafuso de fixação (2)

4

Montagem dos kits de acabamento

Peças necessárias para este passo:

1	Kit de acabamento

Procedimento

Importante: **Para assegurar que o tubo está devidamente encaminhado e que os tubos não estão torcidos, monte os motores nas unidades de corte antes de montar os kits de acabamento.**

1. No canto frontal esquerdo da estrutura (local da unidade de corte n.º 4), retire a porca flangeada adicional no parafuso que prende o suporte do anteparo à máquina (Figura 12).
2. Desaperte as porcas na união do tubo do kit de acabamento, insira o tubo na ranhura no suporte do anteparo e aperte as porcas.

   Nota: Ao apertar as porcas, utilize uma chave de apoio para evitar que o tubo torça ou dobre.
3. Insira placa do conector nos parafusos de montagem do anteparo com os conectores posicionados como se mostra na Figura 12.
4. Prenda a placa do conector num dos parafusos de montagem com a porca de flange previamente removida.
5. Localize a cablagem na máquina e ligue os conectores aos conectores do kit de acabamento.

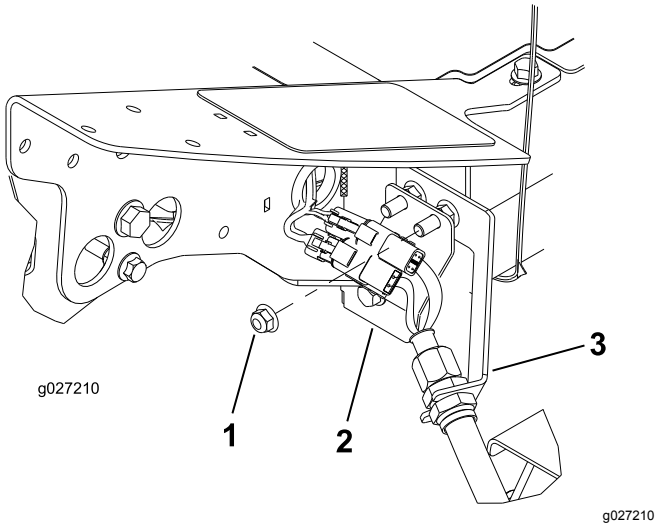


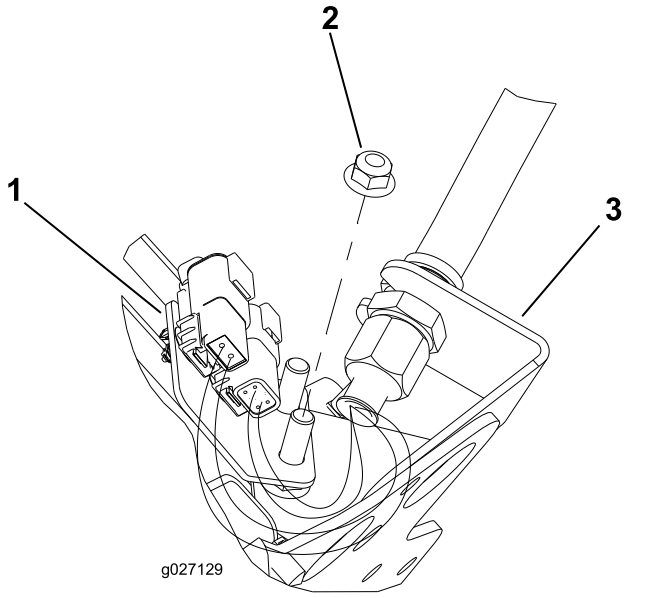
Figura 12

Local da unidade de corte n.º 4, frontal esquerdo

1. Porca flangeada extra
2. Placa do conector
3. Suporte do anteparo

6. Repita o procedimento nos restantes (4) locais do anteparo como se mostra na Figura 13 a Figura 16.

   Importante: **As placas do conector são posicionadas de forma diferente nos restantes locais de forma a que o tubo possa ser encaminhado através do suporte do anteparo e para a unidade de corte sem ficar torcido ou dobrado.**

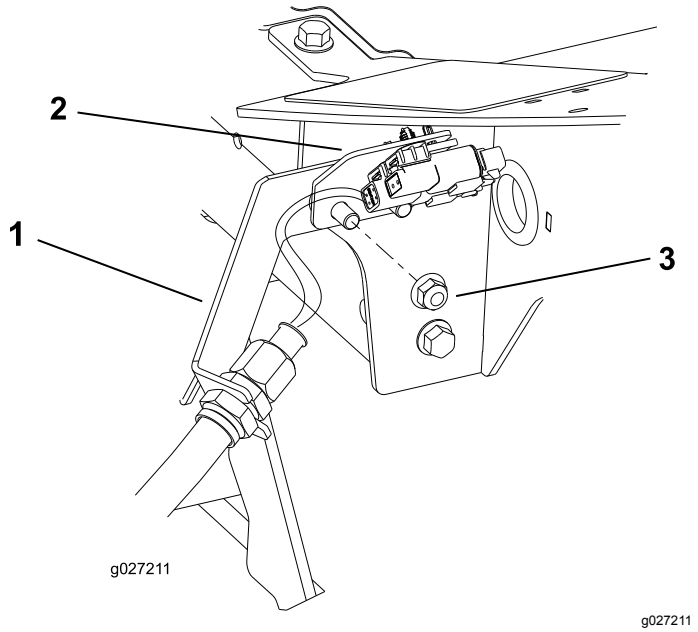


g027129

Figura 13

Ponto da unidade de corte n.º 1, frontal central (Visto a partir da parte inferior da máquina)

1. Placa do conector
2. Porca flangeada extra
3. Suporte do anteparo

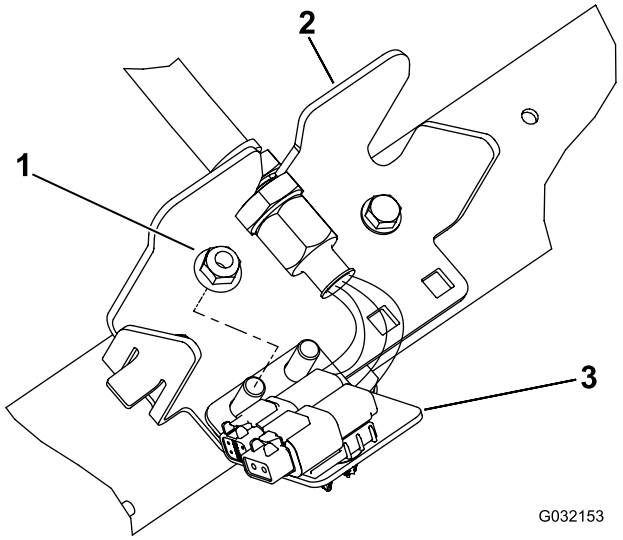


g027211

Figura 14

Local da unidade de corte n.º 5, frontal direito

1. Suporte do anteparo
2. Placa do conector
3. Porca flangeada extra

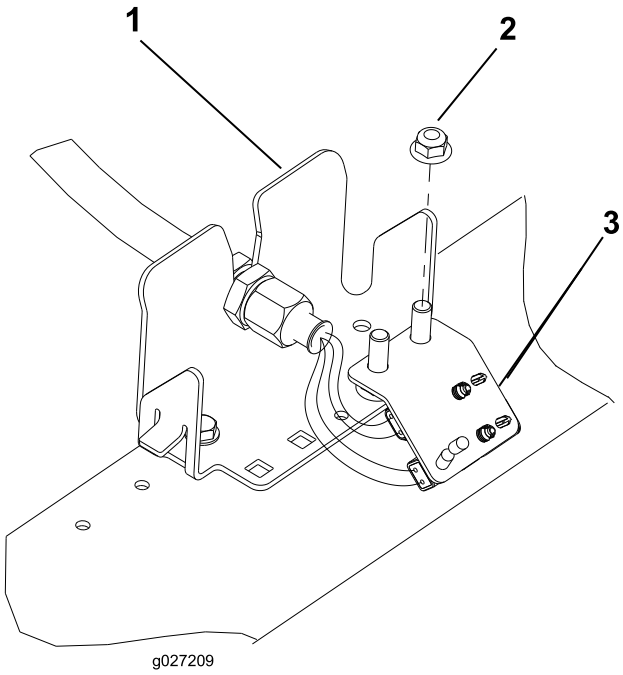


g032153

Figura 15

Local da unidade de corte n.º 3, traseiro direito

1. Porca flangeada extra
2. Suporte do anteparo
3. Placa do conector



g027209

Figura 16

Local da unidade de corte n.º 2, traseiro esquerdo

1. Suporte do anteparo
2. Porca flangeada extra
3. Placa do conector

5

Ajuste da mola de compensação de relva

Nenhuma peça necessária

Procedimento

A mola de compensação de relva (Figura 17) transfere peso do cilindro dianteiro para o cilindro traseiro. Isto ajuda a reduzir o efeito ondulado na relva, também conhecido como ondulação ou “bobbing”.

Importante: **Faça ajustes na mola com a unidade de corte montada na unidade de tração, a apontar a direito para a frente e descida até ao nível do chão da oficina.**

1. Certifique-se de que o pino de perno de gancho está instalado no orifício traseiro na haste da mola (Figura 17).

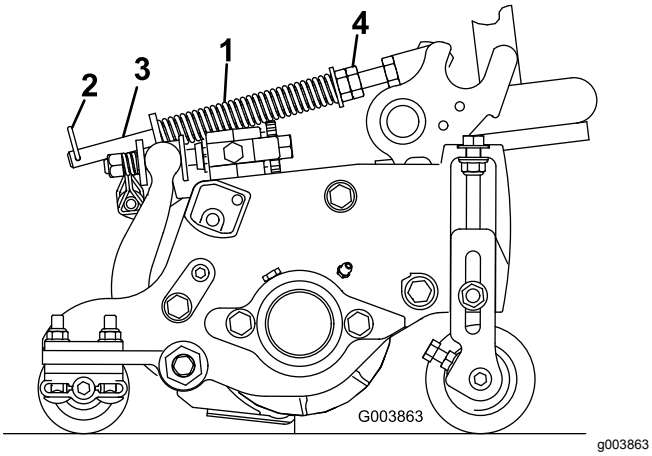


Figura 17

1. Mola de compensação de relva
2. Pino de perno de gancho
3. Haste da mola
4. Porcas sextavadas

2. Aperte as porcas sextavadas na extremidade dianteira da haste da mola até que o comprimento comprimido da mola seja 12,7 cm nas unidades de corte de 12,7 cm, ou 15,9 cm nas unidades de corte de 17,8 cm (Figura 17).

   Nota: Quando trabalhar em terrenos agrestes diminua o comprimento da mola em 12,7 mm. O acompanhamento do solo fica ligeiramente diminuído.

6

Montagem do trinco do capot CE

Peças necessárias para este passo:

1	Conjunto do trinco do capot
1	Anilha

Procedimento

1. Destranque e levante o capot.
2. Retire o olhal de borracha do orifício do lado esquerdo do capot (Figura 18).

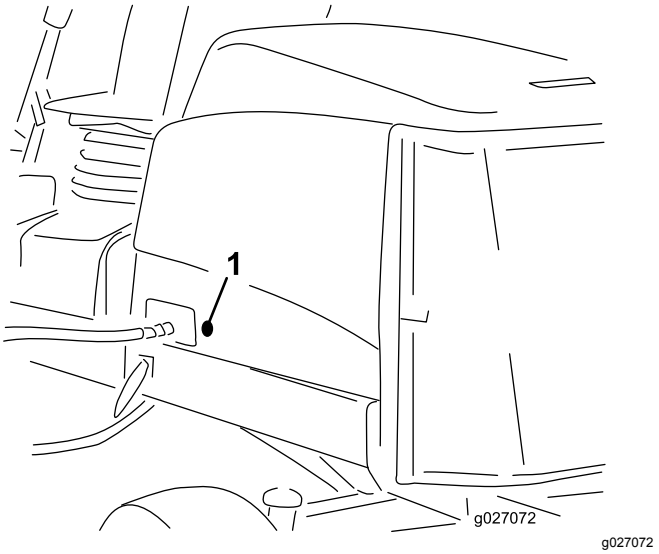


Figura 18

1. Olhal de borracha

3. Retire a porca do trinco do capot (Figura 19).

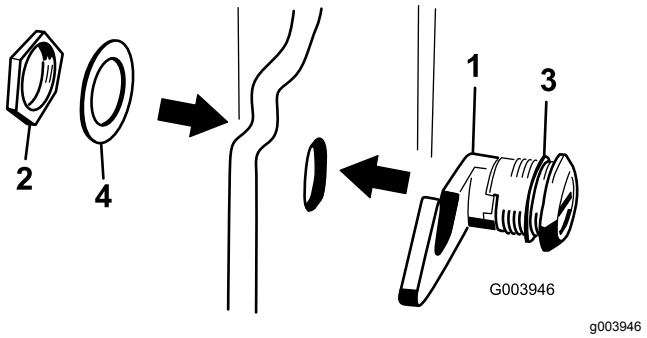


Figura 19

1. Trinco do capot
2. Porca
3. Anilha de borracha
4. Anilha de metal

4. Fora do capot, insira a extremidade do gancho do trinco através do orifício no capot. Certifique-se de que a anilha vedante em borracha permanece do lado de fora do capot.
5. Dentro do capot, insira a anilha de metal no trinco e prenda com a porca. Certifique-se de que o trinco encaixa no engate da estrutura quando está trancado. Utilize a chave do trinco do capot fornecida para operar o trinco do capot.

7

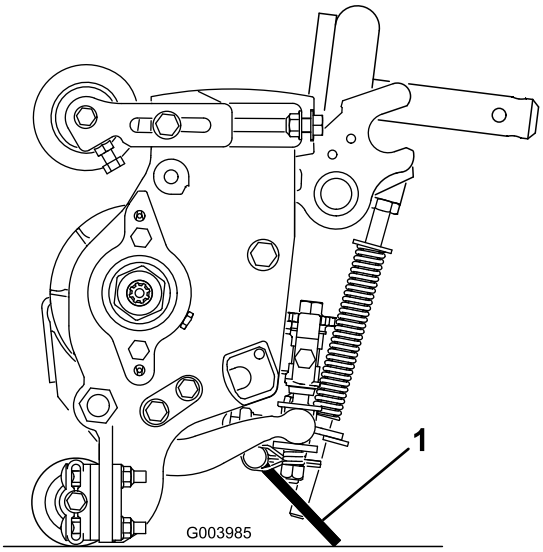
Utilização do apoio da unidade de corte

Peças necessárias para este passo:

1	Apoio da unidade de corte

Procedimento

Sempre que precisar de inclinar a unidade de corte para que a lâmina de corte e o cilindro fiquem expostos, coloque um apoio por baixo da traseira da unidade de corte para assegurar que as porcas nos parafusos de ajuste da extremidade traseira da barra de apoio não fiquem apoiadas sobre a superfície de trabalho (Figura 20).

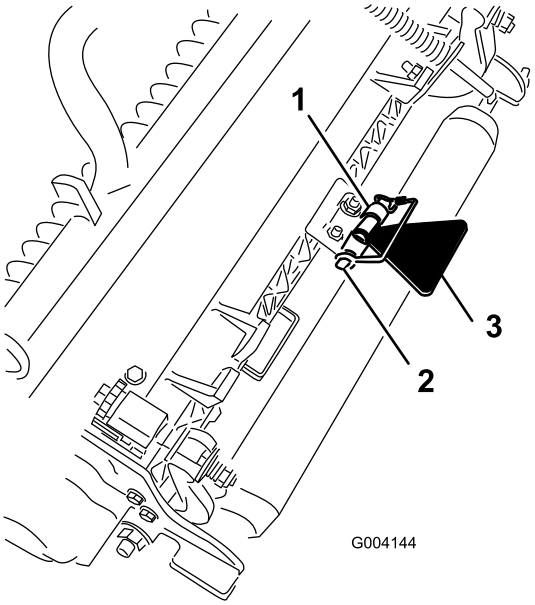


g003985

Figura 20

1. Apoio da unidade de corte

Prenda a apoio ao suporte da corrente com o pino de encaixe (Figura 21).



g004144

Figura 21

1. Suporte da corrente
2. Pino de encaixe
3. Apoio da unidade de corte

Descrição geral do produto

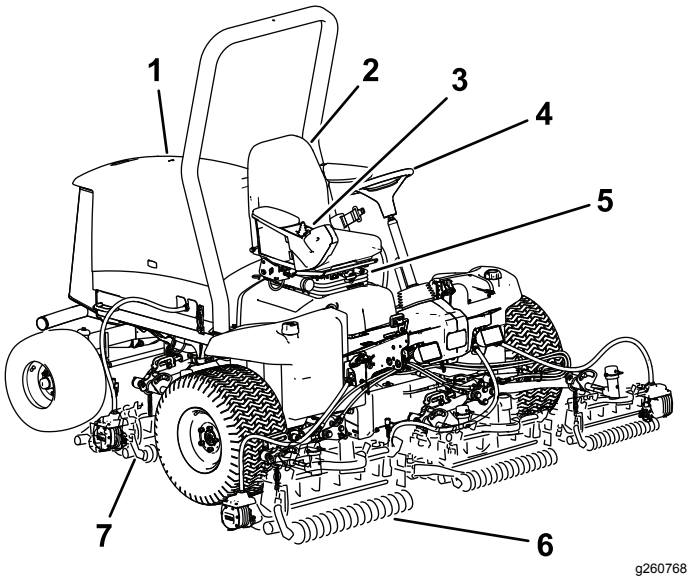


Figura 22

1. Capot do motor
2. Banco do operador
3. Braço de controlo
4. Volante
5. Regulação do banco
6. Unidades de corte dianteiras
7. Unidades de corte traseiras

Comandos

Botões de ajuste do banco

A alavanca de ajuste do banco (Figura 23) permite-lhe ajustar o banco para a frente e para trás. O manípulo de ajuste do peso ajusta o banco ao seu peso. O indicador de peso indica quando o banco está ajustado ao peso do operador. O manípulo de ajuste da altura ajusta o banco à sua altura.

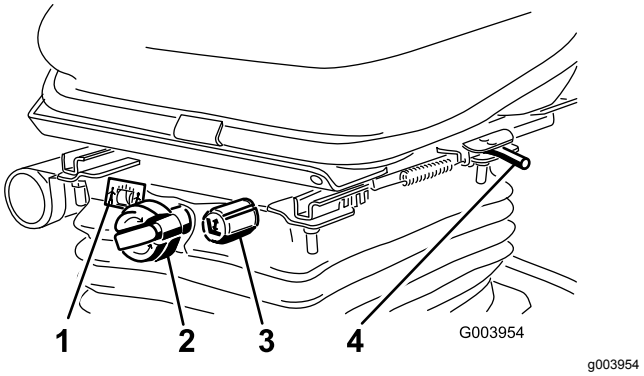


Figura 23

1. Indicador de peso
2. Manípulo de ajuste do peso
3. Manípulo de ajuste da altura
4. Alavanca de ajuste (dianteira e traseira)

Pedal de tração

O pedal de tração (Figura 24) permite controlar o avanço e recuo da máquina. Pressione a zona superior do pedal para deslocar a máquina para a frente e a zona inferior para deslocar a máquina para trás. A velocidade depende da pressão exercida sobre o pedal. Para obter a velocidade máxima sem carga, deverá pressionar completamente o pedal quando o regulador se encontrar na posição FAST.

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

Limitador da velocidade de corte

Quando o limitador da velocidade de corte (Figura 24) está voltado para cima controla a velocidade de corte e permite que as unidades de corte sejam engatadas. Cada espaçador ajusta a velocidade de corte em 0,8 km/h. Quanto mais espaçadores tiver na parte de cima do parafuso mais devagar anda. Para transportar, incline para trás o limitador da velocidade de corte e obterá a velocidade de transporte máxima.

Nota: Ao cortar no modo “Economy”, a velocidade é ligeiramente reduzida. Retire um espaçador para obter a mesma velocidade de corte que quando corta no modo normal.

Pedal de travão

Prima o pedal do travão (Figura 24) para parar a máquina.

Travão de estacionamento

Para engatar o travão de estacionamento, (Figura 24) empurre para baixo o pedal do travão e pressione a parte de cima para a frente em direção ao trinco. Para libertar o travão de estacionamento, deverá

pressionar o pedal do travão até que o bloqueio do travão desengate.

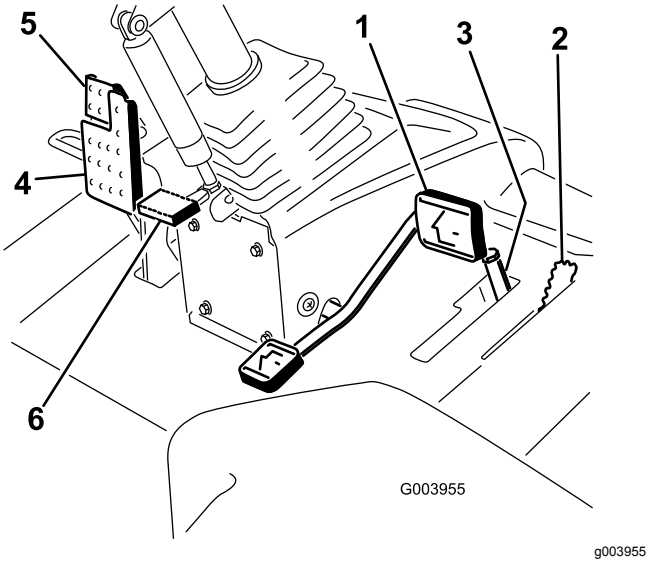


Figura 24

1. Pedal de tração
2. Limitador da velocidade de corte
3. Espaçadores
4. Pedal dos travões
5. Travão de estacionamento
6. Pedal de inclinação da direção

Pedal de inclinação da direção

Para inclinar o volante na sua direção, carregue no pedal (Figura 24), puxe o volante para si para a posição mais confortável e, em seguida, solte o pedal.

Interruptor da velocidade do motor

O interruptor da velocidade do motor tem 2 modos de alterar a velocidade do motor (Figura 25). Carregando momentaneamente no interruptor, pode alterar a velocidade do motor em incrementos de 100 rpm. Se pressionar o interruptor, o motor move-se automaticamente para ralenti elevado ou reduzido, dependendo da extremidade do interruptor que for pressionada.

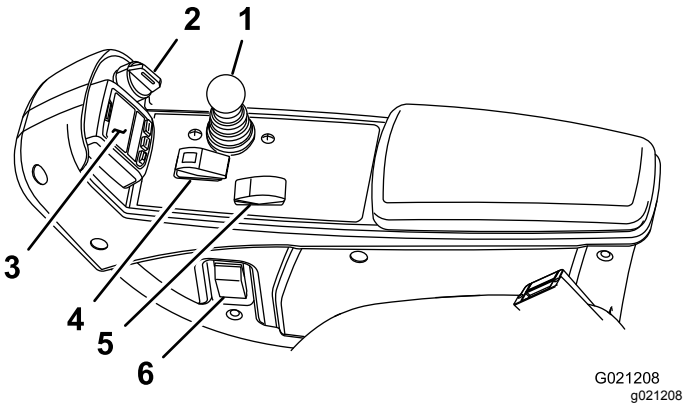


Figura 25

1. Alavanca de controlo de subida/descida das unidades de corte
2. Ignição
3. InfoCenter
4. Interruptor de ativação/desativação
5. Interruptor da velocidade do motor
6. Interruptor dos faróis

Ignição

A ignição (Figura 25) tem 3 posições: DESLIGAR, LIGAR/PREAQUECIMENTO e ARRANCAR.

Alavanca de controlo de subida/descida das unidades de corte

Esta alavanca (Figura 25) sobe e desce as unidades de corte e aciona e bloqueia as unidades de corte quando as unidades de corte estão ativadas para o modo de CORTE. Não pode baixar as unidades de corte quando a alavanca de corte/transporte está na posição de TRANSPORTE.

Interruptor dos faróis

Articule o interruptor para baixo para ligar os faróis (Figura 25).

Interruptor de ativação/desativação

Utilize o interruptor de ativação/desativação (Figura 25) juntamente com a alavanca de controlo de subida/descida das unidades de corte para operar as unidades de corte.

Ponto de corrente

O ponto de corrente é uma fonte de alimentação de 12 V para dispositivos eletrónicos (Figura 26).

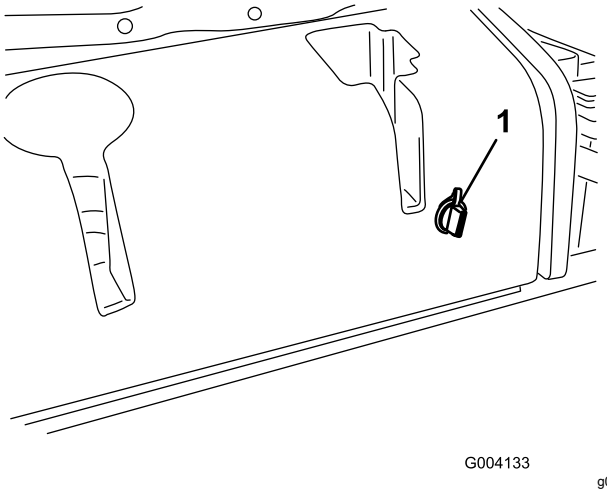


Figura 26

1. Ponto de corrente

Desligar a alimentação da unidade de corte

Antes de instalar, remover ou trabalhar nas unidades de corte, desligue as unidades de corte da fonte de alimentação separando o conector da alimentação da unidade de corte (Figura 27), localizado sob o banco. Ligue o conector novamente antes de operar a máquina.

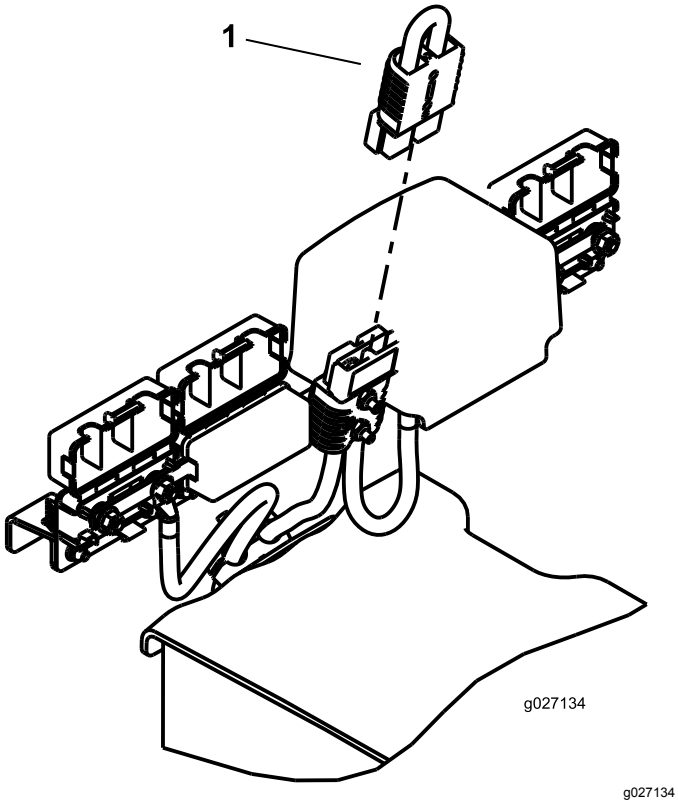


Figura 27

1. Conector de alimentação

⚠ CUIDADO

Se não desligar a alimentação das unidades de corte, alguém pode ligar acidentalmente a unidade de corte e causar ferimentos graves às mãos e pés.

Separe sempre a alimentação da unidade de corte, separe os conectores antes de trabalhar nas unidades de corte.

Utilização do ecrã LCD InfoCenter

O ecrã LCD InfoCenter mostra informações acerca da máquina como o estado de funcionamento e vários diagnósticos e outras informações acerca da máquina (Figura 28). Há vários ecrãs de informações no InfoCenter. Pode alternar entre ecrãs a qualquer altura pressionando qualquer um dos botões do InfoCenter e, em seguida, selecionando a seta direcional adequada.

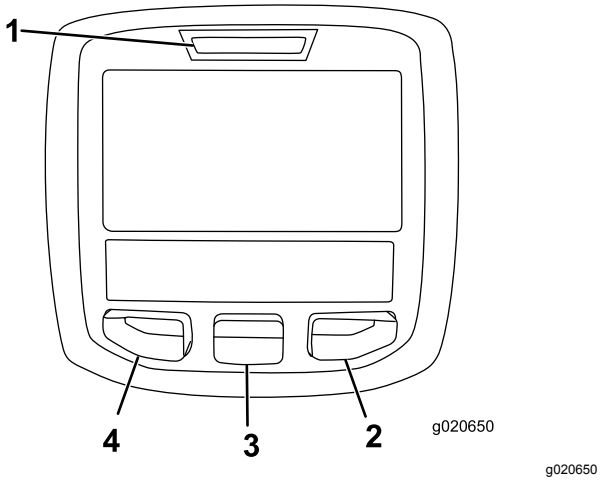


Figura 28

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

- Botão esquerdo, Botão de acesso ao menu/retroceder – pressione este botão para aceder aos menus InfoCenter. Também o pode utilizar para sair de qualquer menu que esteja a utilizar.
- Botão do meio – pressione este botão para se deslocar pelos menus.
- Botão para a direita – pressione este botão para abrir um menu em que uma seta para a direita indica conteúdo adicional.

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

Descrição dos ícones do InfoCenter

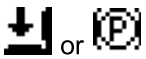
Descrição dos ícones do InfoCenter (cont'd.)

SERVICE DUE	Indica quando deve ser efetuada a manutenção programada
	Contador de horas
	Ícone info
	Rápido
	Lento
	Nível de combustível
	As velas de incandescência estão ativas.
	Levante as unidades de corte.
	Baixe as unidades de corte.
	Sente-se no banco.
	O travão de estacionamento está acionado.
H	A gama é alta (transporte).
N	Ponto-morto
L	A gama é baixa (corte).
	Temperatura do líquido de arrefecimento do motor (°C ou °F)
	Temperatura (quente)
	A tomada de força está engatada.
	Não permitido.
	Ligar o motor.
	Desligue o motor.

Descrição dos ícones do InfoCenter (cont'd.)

	Motor
	Ignição
	Bateria
	Motor/Gerador (sem carregar)
	Motor/Gerador (a carregar)
	E-Cilindro
	retificação frontal
	retificação traseira
	As unidades de corte estão a descer.
	As unidades de corte estão a subir.
PIN	Palavra-passe PIN
CAN	CAN bus
	InfoCenter
Bad	Avariado ou com falha
	Lâmpada
OUT	Saída do controlador TEC ou fio de controlo na cablagem
	Interruptor
	Liberte o interruptor.
	Altere para o estado indicado.
Os símbolos são frequentemente combinados para formar frases. São mostrados alguns exemplos a seguir	
	Coloque a máquina em ponto-morto.
	Arranque do motor negado.

Descrição dos ícones do InfoCenter (cont'd.)

	Desligamento do motor
	O líquido de arrefecimento do motor está muito quente.
 or	Sentar ou engatar o travão de estacionamento

Utilização dos menus

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

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

Serviço	
Item de menu	**Descrição**
Hours (Horas)	Indica o número total de horas em que a máquina, o motor e a tomada de força estiveram a funcionar, bem como o número de horas em que a máquina foi transportada e assistência devida.
Counts	Indica as várias contagens que a máquina sofreu.

Diagnóstico	
Item de menu	**Descrição**
Cutting Units	Indica os dados de introdução, qualificação e saída para elevar e descer as unidades de corte.
Hi/Low Range	Indica os dados de introdução, qualificação e saída para conduzir no modo de transporte.
PTO	Indica os dados de introdução, qualificação e saída para permitir o circuito da tomada de força.
Engine Run	Indica os dados de introdução, qualificação e saída para ligar o motor.
Backlap	Indica os dados de introdução, qualificação e saída para operar a função de retificação.

Definições	
Item de menu	**Descrição**
Unidades	Controla as unidades utilizadas no InfoCenter. As escolhas do menu são Inglês ou Métricas.
Idioma	Controla o idioma utilizado no InfoCenter*.
LCD Backlight (Retroiluminação LCD)	Controla o brilho do ecrã LCD.
LCd Contrast (Contraste LCD)	Controla o contraste do ecrã LCD.
Velocidade do cilindro de retificação frontal	Controla a velocidade dos cilindros frontais no modo de retificação.
Velocidade do cilindro de retificação traseiro	Controla a velocidade dos cilindros traseiros no modo de retificação.
Menus protegidos	Permite ao supervisor/mecânico aceder a menus protegidos introduzindo uma palavra-passe.
Ralenti automático	Controla a quantidade de tempo permitido antes de o motor regressar a baixo ralenti quando a máquina está estacionária.

Contagem das lâminas	Controla o número de lâminas no cilindro para a velocidade do cilindro.
Vel. de corte	Controla a velocidade para determinar a velocidade do cilindro.
Altura de corte	Controla a altura de corte para determinar a velocidade do cilindro.
RPM do cilindro frontal	Indica a posição da velocidade calculada do cilindro dos cilindros frontais. Os cilindros podem ser ajustados manualmente.
RPM cilindro traseiro	Indica a posição da velocidade calculada do cilindro dos cilindros traseiros. Os cilindros podem ser ajustados manualmente.
Modo Economy	Quando ativado, o modo Economy reduz a velocidade do motor durante o corte para reduzir o ruído e o consumo de combustível. A velocidade do cilindro não é alterada, mas a velocidade de corte diminui se a paragem de corte não for ajustada em conformidade.

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

Acerca	
Item de menu	**Descrição**
Modelo	Indica o número do modelo da máquina.
NS	Indica o número de série da máquina.
Revisão do controlador da máquina	Indica a revisão de software do controlador principal.
CU 1 CU 2 CU 3 CU 4 CU 5	Indica a revisão de software de cada unidade de corte.
Gerador	Indica a revisão de software do motor/gerador.
Revisão InfoCenter	Indica a revisão de software do InfoCenter.
CAN Bus	Indica o estado communication bus da máquina.

Menus protegidos

Há 2 ecrãs de informações adicionais e 7 definições de configuração de funcionamento que são ajustáveis no menu de definições do InfoCenter: Ralenti automático, Contagem das lâminas, Velocidade de corte, Altura de corte, RPM cilindro frontal, RPM cilindro traseiro e Modo economy. Estas definições podem ser bloqueadas utilizando o Menu Protegido.

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

Acesso às definições do menu Protegido e ecrãs de informações

Para aceder às definições do menu protegido e ecrãs de informações

1. A partir do menu Principal, percorra até ao menu Definições e prima o botão direito.
2. No menu Definições, percorra até ao menu Protegido e prima o botão direito.
3. Para introduzir a palavra-passe, utilize o botão central para definir o primeiro dígito e depois prima o botão direito para avançar para o próximo dígito.
4. Utilize o botão central para definir o segundo dígito e depois prima o botão direito para avançar para o próximo dígito.
5. Utilize o botão central para definir o terceiro dígito e depois prima o botão direito para avançar para o próximo dígito.
6. Utilize o botão central para definir o quarto dígito e depois prima o botão direito.
7. Prima o botão do meio para introduzir o código.
8. Se o código tiver sido aceite e o menu protegido tiver sido desbloqueado, é apresentado “PIN” no canto superior direito do ecrã.

Nota: Se se esquecer ou perder a palavra-passe, contacte o distribuidor para obter ajuda.

Visualização e alteração das definições do menu Protegido

1. No menu Protegido, percorra as definições protegidas.
2. Para ver e alterar as definições sem introduzir uma palavra-passe, utilize o botão direito para alterar as definições protegidas para DESLIGAR.
3. Para ver e alterar as definições com uma palavra-passe, utilize o botão esquerdo para alterar as definições protegidas para LIGAR, defina a palavra-passe e rode a chave para a posição DESLIGAR e, em seguida, para a posição LIGAR.

Definição do ralenti automático

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

Definição da contagem das lâminas

1. No menu Definições, percorra até Contagem das lâminas.
2. Pressione o botão direito para alterar a contagem das lâminas entre 5, 8 ou 11 lâminas.

Definição da velocidade de corte

1. No menu Definições, percorra até Velocidade de corte.
2. Pressione o botão direito para selecionar a velocidade de corte.
3. Utilize o botão central e direito para selecionar uma velocidade de corte adequada definida no limitador de velocidade de corte mecânico no pedal de tração.
4. Pressione o botão esquerdo para sair da velocidade de corte e guardar a definição.

Definição da altura de corte

1. No menu Definições, percorra até Altura de corte.
2. Pressione o botão direito para selecionar a altura de corte.
3. Utilize o botão central e direito para selecionar a definição de altura de corte adequada. (Se não for indicada a definição exata, selecione a definição de altura de corte mais aproximada da lista).
4. Pressione o botão esquerdo para sair da altura de corte e guardar a definição.

Definição das velocidades do cilindro frontal e traseiro

Embora as velocidades do cilindro frontal e traseiro sejam calculadas pela introdução do número de lâminas, velocidade de corte e altura de corte no InfoCenter, a definição pode ser alterada manualmente para acomodar as diferentes condições de corte.

1. Para alterar as definições de velocidade do cilindro, deslize para baixo para RPM do cilindro frontal, RPM do cilindro traseiro ou ambos.
2. Pressione o botão direito para alterar o valor de velocidade do cilindro. Quando a definição da velocidade é alterada, o ecrã continua a mostrar a velocidade calculada do cilindro com base na contagem das lâminas, velocidade de corte e altura de corte previamente introduzidas, mas também é indicado o novo valor.

Definir o modo Economyos

1. A partir no menu principal, utilize o botão central para se deslocar até ao menu de definições.
2. Pressione o botão direito para selecionar.
3. No menu de definições, utilize o botão central para se deslocar para o modo Economy.
4. Pressione o botão direito para selecionar a função ON (ligado).
5. Pressione o botão esquerdo para guardar a definição e sair das definições.

Para aceder aos ecrãs do menu protegido

A partir do ecrã principal, pressione uma vez o botão central. Assim que as setas surgirem acima dos botões, pressione novamente o botão central para se deslocar pelos ecrãs de informações.

Pressione novamente o botão central para aceder ao ecrã de informações e-cilindro que apresenta a corrente do cilindro e a velocidade de cada uma das 5 unidades de corte.

Pressione novamente no botão central para aceder ao ecrã do modo de energia que apresenta os componentes, fluxo de energia e direção em funcionamento.

Especificações

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

Largura de transporte	228 cm
Largura de corte	254 cm
Comprimento	282 cm
Altura c/ROPS	160 cm
Peso	1259 kg
Motor	Kubota 24.8 cv
Capacidade do depósito de combustível	53 litros
Velocidade de transporte	0–16 km/h
Velocidade de corte	0–13 km/h

Engates/acessórios

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

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

Funcionamento

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

Antes da operação

Segurança antes da operação

Segurança geral

- Nunca permita que crianças ou pessoal não qualificado utilizem ou procedam à assistência técnica da máquina. Os regulamentos locais podem determinar restrições relativamente à idade do operador. A formação de todos os operadores e mecânicos é da responsabilidade do proprietário.
- Familiarize-se com o funcionamento seguro do equipamento, com os controlos do utilizador e com os sinais de segurança.
- Desligue sempre o motor, retire a chave, aguarde que todas as peças móveis parem e deixe a máquina arrefecer antes de fazer qualquer ajuste, manutenção, limpeza ou de armazenar a máquina.
- Saiba como parar a máquina e desligar o motor rapidamente.
- Não opere a máquina sem que todos os resguardos e outros dispositivos protetores de segurança estejam instalados e a funcionar corretamente na máquina.
- Antes do corte, inspecione sempre a máquina para assegurar que as unidades de corte estão em bom estado de funcionamento.
- Inspecione a área onde vai utilizar a máquina e remova todos os objetos que a máquina possa projetar.

Segurança do combustível

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

Verificação do nível de óleo do motor

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

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

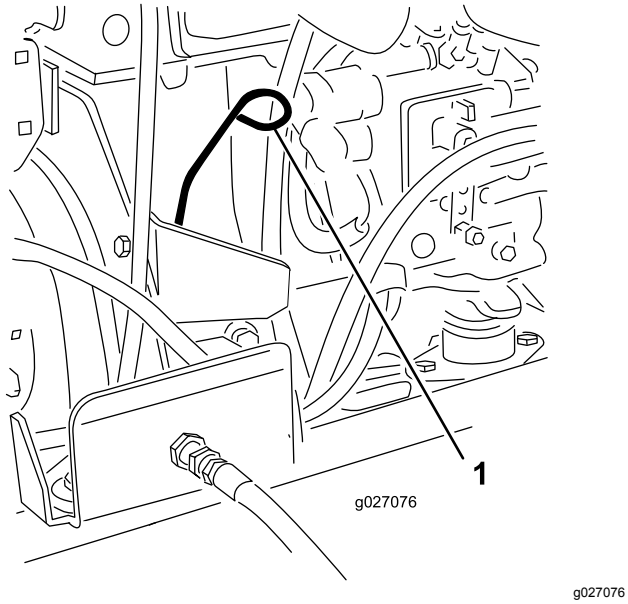
A capacidade do cárter é de cerca de 3,3 l com o filtro.

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

O óleo Toro Premium Engine encontra-se disponível no seu distribuidor na viscosidade 15W-40 ou 10W-30.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Abra o capot.
3. Retire a vareta, limpe-a e volte a colocá-la (Figura 29).



g027076

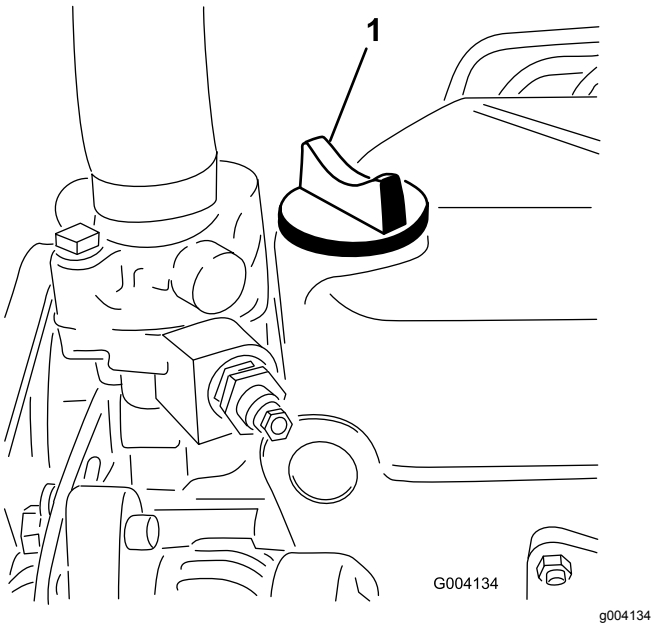
Figura 29

1. Vareta

4. Retire a vareta e verifique o nível de óleo na vareta.

   Nota: O nível de óleo deverá atingir a marca FULL (cheio).

5. Se o nível de óleo se encontrar abaixo da marca FULL (Cheio) da vareta, retire a tampa de enchimento (Figura 30) e adicione óleo até que o nível atinja a marca FULL.



g004134

Figura 30

1. Tampa de enchimento de óleo

   Não encha demasiado.

   Importante: **Certifique-se de que mantém o nível do óleo do motor entre os limites superior e inferior no indicador do óleo. Podem ocorrer avarias no motor em resultado de se encher com óleo do motor a mais ou a menos.**

6. Volte a colocar a tampa e feche o capot.

Enchimento do depósito de combustível

Capacidade do depósito de combustível

53 litros

Especificação de combustível

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.

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 de até B20 (20% biodiesel, 80% petrodiesel). A parte de petrodiesel deve ter baixo teor ou ultra baixo teor 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.
- Utilize misturas B5 (conteúdo de biodiesel de 5%) ou inferiores no tempo frio.

- Verifique os vedantes, tubos e juntas em contacto com o combustível, uma vez que podem degradar-se ao longo do tempo.
- Pode ocorrer obstrução do filtro durante algum tempo após mudar para misturas de biodiesel.
- Contacte o distribuidor se desejar mais informações sobre o biodiesel.

Abastecimento de combustível

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Utilize um pano limpo para limpar a zona em redor da tampa do depósito de combustível.
3. Retire a tampa do depósito de combustível (Figura 31).

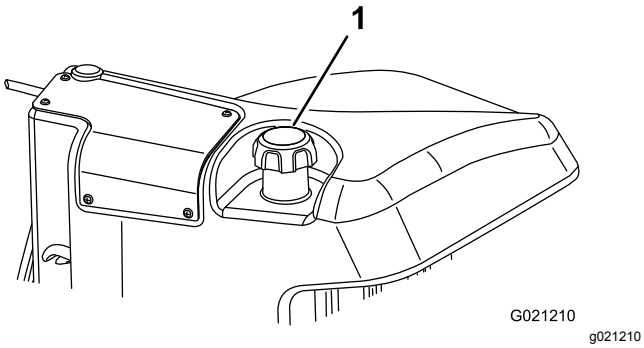


Figura 31

1. Tampa do depósito de combustível

4. Encha o depósito até que o nível atinja a parte inferior do tubo de enchimento.
5. Aperte novamente a tampa no depósito de combustível após o seu enchimento.

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

Verificação do sistema de arrefecimento

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

Remova diariamente os detritos do painel, do arrefecedor do óleo e da parte da frente do radiador; efetue essa operação com maior frequência em condições de trabalho mais poeirentas ou de maior sujidade. Consulte Retiração dos detritos do sistema de arrefecimento (página 50).

O sistema de arrefecimento está cheio com uma solução de 50/50 de água e anticongelante etileno glicol. Verifique o nível do líquido de arrefecimento existente no depósito secundário, no início de cada dia de trabalho, antes de ligar o motor. A capacidade do sistema de refrigeração é de aproximadamente 5,2 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 arrefecimento do depósito secundário (Figura 32).

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

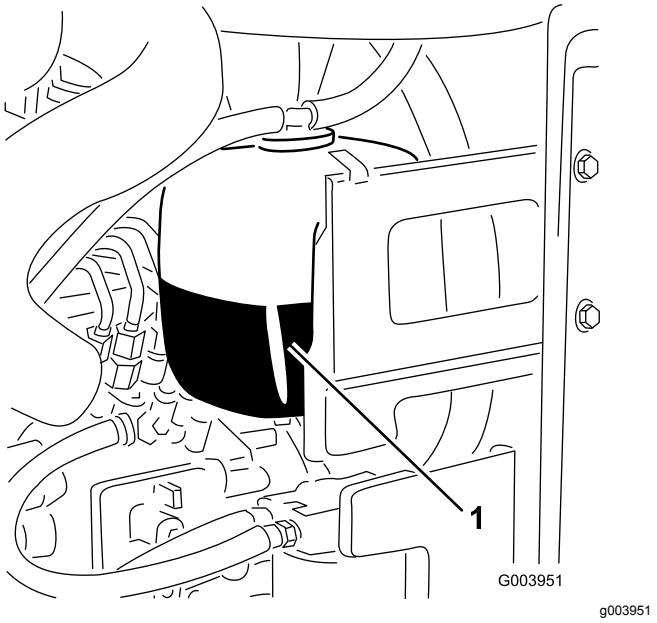


Figura 32

1. Depósito secundário

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

Verificação do fluido hidráulico

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

O reservatório da máquina é enchido na fábrica com aproximadamente 41,6 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 o seguinte:

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 da Toro para saber quais são os números de referência.

Outros fluidos: Se não estiver disponível fluido Toro podem utilizar-se outros fluidos desde que satisfaçam todas as seguintes propriedades de material e especificações industriais. Não recomendamos a utilização de fluido sintético. Consulte o seu distribuidor de lubrificantes para identificar um produto satisfatório.

Nota: 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	-36,6°C até 9,4°C

Especificações industriais:

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

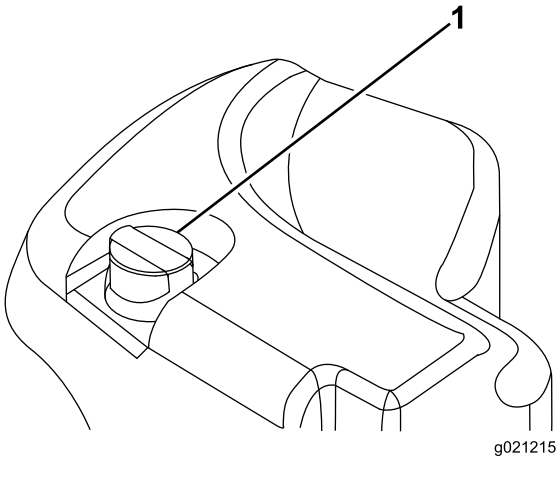
Importante: **O fluido multigraduado ISO VG 46 proporciona uma performance otimizada num amplo leque de temperaturas. Para a operação em temperaturas ambiente consistentemente elevadas, de 18°C a 49°C, o fluido hidráulico ISO VG 68 pode permitir um desempenho melhorado.**

Fluido hidráulico biodegradável Premium – Mobil EAL EnviroSyn 46H

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

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

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Limpe a zona em redor do tubo de enchimento e da tampa do depósito hidráulico (Figura 33).



g021215

Figura 33

1. Tampa do depósito hidráulico

3. Retire a tampa/vareta do tubo de enchimento e limpe-a com um pano limpo.
4. Introduza a vareta no tubo de enchimento, retire-a e verifique o nível do fluido.

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

   Importante: **Não encha demasiado.**
5. Se o nível estiver baixo, junte fluido suficiente para elevar o nível até à marca FULL.
6. Coloque a tampa/vareta no tubo de enchimento.

Verificar o contacto entre o cilindro e a lâmina de corte

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

Diariamente e antes de iniciar a operação, verifique o contacto entre a lâmina de corte e o cilindro, ainda que a qualidade de corte tenha sido considerada

anteriormente aceitável. Tem de existir um contacto ligeiro entre a lâmina de corte e o cilindro, em todo o comprimento dos mesmos (consulte a secção sobre o ajuste do cilindro à lâmina de corte, no *Manual do utilizador* da unidade de corte).

Verificação do aperto das porcas de roda

Intervalo de assistência: Após a primeira hora

Após as pimeiras 10 horas

A cada 250 horas

Aperte as porcas das rodas com 94 a 122 N·m.

⚠ AVISO

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

Rodagem da máquina

Para assegurar uma performance otimizada do sistema de travões de estacionamento, rode os travões antes da utilização da máquina. Regule a velocidade de tração para a frente para 6,4 km/h para igualar a velocidade de tração de marcha-atrás (os oito espaçadores movidos para o topo do controlo de velocidade de corte). Com o motor em ralenti elevado, avance com o limitador de velocidade de corte engatado e ative o travão durante 15 segundos. Mova para trás na velocidade total de marcha-atrás e ative o travão durante 15 segundos. Repita este procedimento 5 vezes, aguardando um minuto entre ciclos de avanço e recuo para evitar sobreaquecimento dos travões. Pode ser necessário efetuar um ajuste aos travões após a rodagem; consulte Ajuste do travão de estacionamento (página 52).

Purga do sistema de combustível

Deve purgar o sistema de combustível antes de por o motor a trabalhar caso tenha ocorrido uma das seguintes situações:

- Arranque inicial de uma máquina nova.
- Paragem do motor por falta de combustível.
- Manutenção dos componentes do sistema de combustível; ou seja, o filtro substituído, o separador com manutenção, etc.

⚠ PERIGO

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

- **Utilize sempre um funil e encha o depósito de combustível no exterior, numa zona aberta, quando o motor se encontrar desligado e frio. Limpe todo o combustível derramado.**
- **Não encha completamente o depósito de combustível. Adicione combustível ao depósito de combustível, até que o nível se encontre entre 6 e 13 mm abaixo da extremidade inferior do tubo de enchimento. Este espaço no depósito permite a expansão do combustível.**
- **Não fume quando se encontrar próximo de combustível e mantenha-se afastado de todas as fontes de chama ou faíscas que possam inflamar os vapores existentes nesse meio.**
- **Guarde o combustível num recipiente limpo e seguro e mantenha-o sempre bem fechado.**

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada e certifique-se de que o depósito de combustível se encontra meio cheio.
2. Abra o capot.
3. Desaperte o parafuso de purga que se encontra na bomba de injeção de combustível (Figura 34) com uma chave de 12 mm.

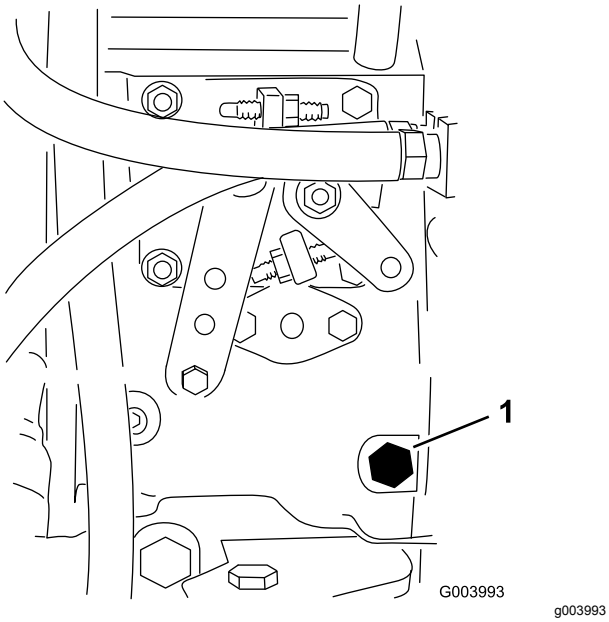


Figura 34

1. Parafuso de purga

4. Rode a chave da ignição para a posição ON. Este procedimento irá ativar a bomba de combustível elétrica, 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.
5. Aperte o parafuso e rode a chave para a posição DESLIGAR.

Nota: Normalmente, o motor deverá arrancar após a conclusão dos procedimentos de drenagem. 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 de combustível (página 47).

Durante a operação

Segurança durante o funcionamento

Segurança geral

- O proprietário/operador pode prevenir e é responsável por acidentes que possam causar ferimentos pessoais ou danos materiais.
- Utilize vestuário adequado, incluindo proteção visual, calças compridas, calçado resistente antiderrapante e proteções para os ouvidos. Prenda cabelo comprido e não utilize vestuário solto ou joias pendentes.
- Nunca utilize a máquina se se sentir cansado, doente ou sob o efeito de álcool ou drogas.
- Tenha toda a atenção durante a operação da máquina. Não faça qualquer atividade que cause distrações; caso contrário, podem ocorrer ferimentos ou danos materiais.
- Antes de ligar o motor, certifique-se de que as transmissões estão em Ponto morto, o travão de estacionamento está engatado e coloque-se na posição de operação.
- 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.
- Mantenha as mãos e pés longe das unidades de corte.
- 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 unidades de corte sempre que não estiver a cortar.
- Abrande e tome as precauções necessárias quando virar e atravessar estradas e passeios com a máquina. Dê sempre prioridade.
- 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 as unidades de corte), faça o seguinte::
  - Estacione a máquina numa superfície nivelada.
  - Desengate as unidades de corte e baixe os engates.
  - Engate o travão de estacionamento.
  - Desligue o motor e retire a chave.
  - Espere até todas as peças móveis pararem.

Segurança do sistema de proteção anticapotamento (ROPS)

- Não retire nenhum dos componentes ROPS da máquina.
- Certifique-se de que o cinto de segurança está preso e o pode tirar rapidamente em caso de emergência.
- Use sempre o cinto de segurança.

- Verifique cuidadosamente se existem obstruções suspensas e não entre em contacto com elas.
- Mantenha o ROPS em boas condições de funcionamento inspecionando-o regularmente para verificar se há danos e mantenha apertadas todas as fixações.
- Substitua todos os componentes danificados do ROPS. Não os repare ou modifique.

Segurança em declives

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

Ligação do motor

Importante: **Deve purgar o sistema de combustível antes de pôr o motor a trabalhar se estiver a ligar o motor pela primeira vez, se o motor tiver desligado devido a falta de combustível ou se tiver efetuado manutenção no sistema de combustível; consulte Purga do sistema de combustível (página 30).**

1. Sente-se no banco, levante o pé do pedal de tração de forma a ficar em PONTO-MORTO, engate o travão de estacionamento, coloque o interruptor de velocidade do motor na posição INTERMÉDIA e certifique-se de que o interruptor de ativação/desativação está na posição de DESATIVAÇÃO.
2. Rode a chave da ignição para a posição ON/PREHEAT.

   Um temporizador automático controla o aquecimento prévio das velas durante 6 segundos.
3. Depois de pré-aquecer as velas, rode a chave para a posição START.

   O motor de arranque não deve funcionar durante mais de 15 segundos. Liberte a chave quando o motor entrar em funcionamento. Se for necessário repetir a operação de aquecimento prévio, rode a chave para a posição OFF e, em seguida, novamente para a posição ON/PREHEAT. Repita este processo, conforme necessário.
4. Ponha o motor a trabalhar a uma velocidade de ralenti baixa até aquecer.

Desligação do motor

1. Desloque todos os controlos para a posição de PONTO MORTO, engate o travão de estacionamento, desloque o regulador para a posição de RALENTI BAIXO e deixe o motor atingir a velocidade de ralenti baixo.

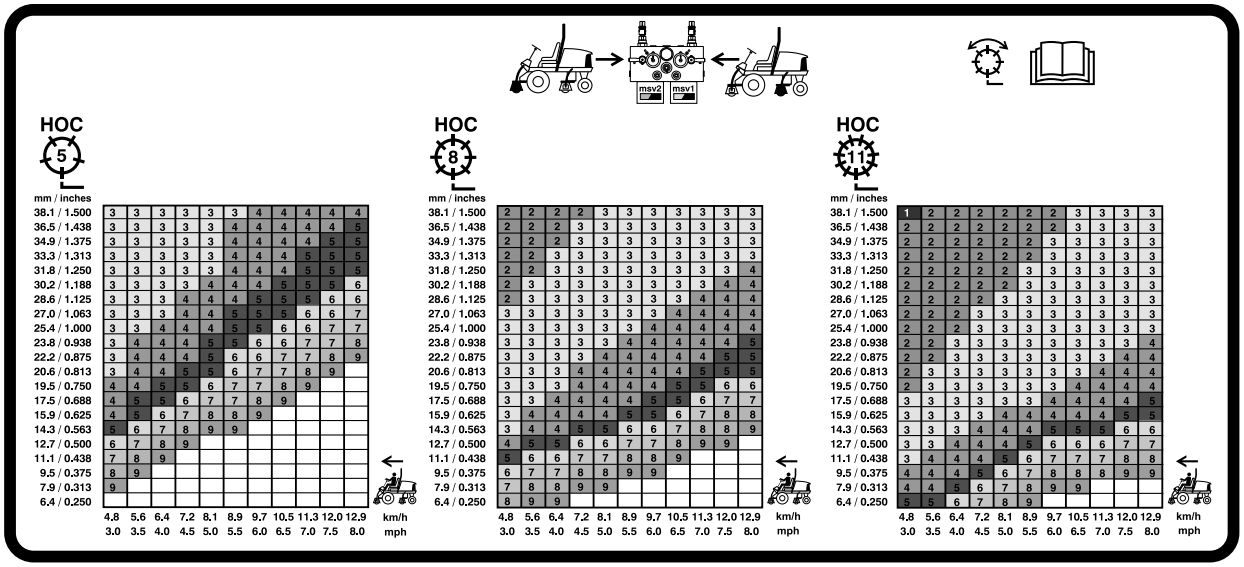
   Importante: **Deixe o motor a funcionar ao ralenti durante 5 minutos antes de o desligar, depois de uma operação com a carga total. O não cumprimento deste procedimento pode provocar avarias num motor turbo.**
2. Rode a chave da ignição para a posição DESLIGAR e retire-a do interruptor.

Definir a velocidade dos cilindros

Para se obter um corte consistente de alta qualidade e um aspeto uniforme depois do corte é importante ajustar corretamente os controlos da velocidades dos cilindros. Ajuste a velocidade dos cilindros do seguinte modo:

1. No InfoCenter, no menu de definições, introduza a contagem das lâminas, velocidade de corte e altura de corte para calcular a velocidade adequada do cilindro.
2. Se forem necessários mais ajustes, no menu definições, deslize para baixo para RPM do cilindro frontal, RPM do cilindro traseiro ou ambos.
3. Pressione o botão direito para alterar o valor de velocidade do cilindro. Quando a definição da velocidade é alterada, o ecrã continua a mostrar a velocidade calculada do cilindro com base na contagem das lâminas, velocidade de corte e altura de corte, mas também é indicado o novo valor.

   Nota: A velocidade dos cilindros pode ter de ser aumentada ou diminuída para compensar as diferentes condições da relva.

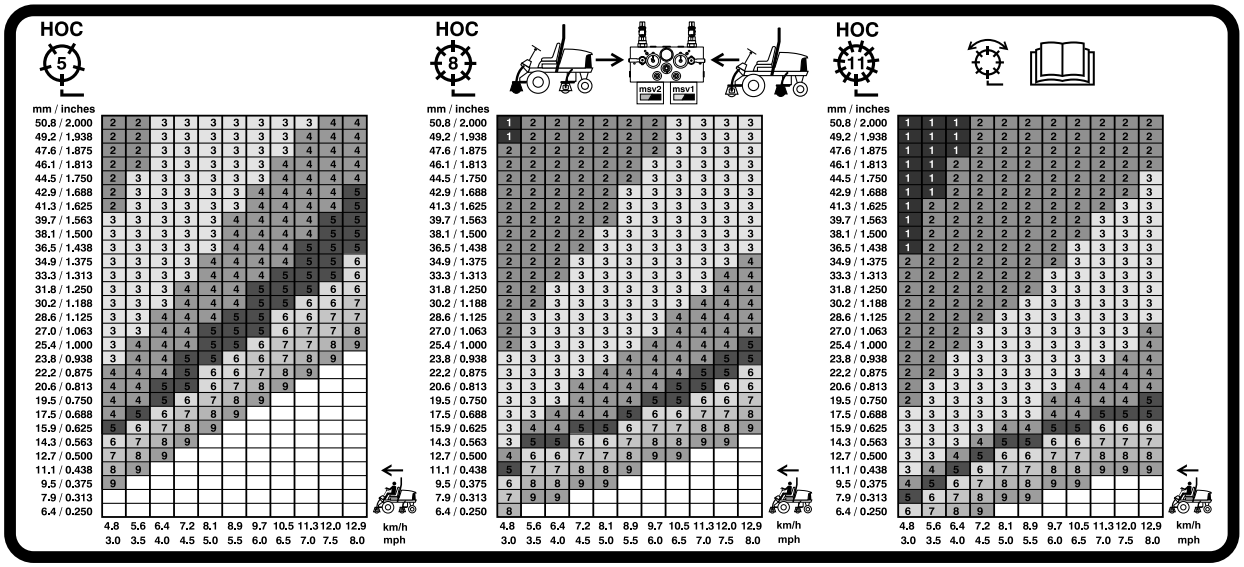


G031995

g031995

Figura 35

Gráfico de velocidade do cilindro de 127 mm



g031996

Figura 36

Gráfico de velocidade do cilindro de 178 mm

Ajuste da posição do braço de elevação

Pode ajustar o contrapeso nos braços de elevação da unidade de corte traseira para compensar condições de relva diferentes e para manter uma altura de corte uniforme em condições difíceis ou em áreas onde se acumula palha.

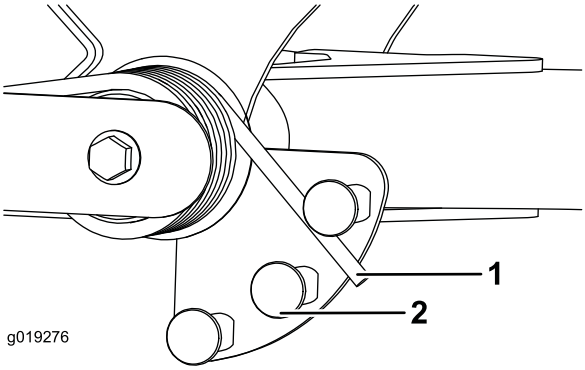
Pode ajustar cada mola do contrapeso para 1 dos 4 ajustes. Cada incremento aumenta ou diminui o contrapeso da unidade de corte em 2,3 kg. As molas podem ser colocadas na parte de trás do primeiro atuador de mola para retirar o contrapeso (quarta posição).

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte até ao solo, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Insira um tubo ou objeto semelhante na extremidade da mola comprida e incline-a em redor do atuador da mola para a posição desejada (Figura 37).

⚠ CUIDADO

As molas estão sob tensão e podem causar ferimentos.

Tenha cuidado ao ajustar as molas.



g019276

Figura 37

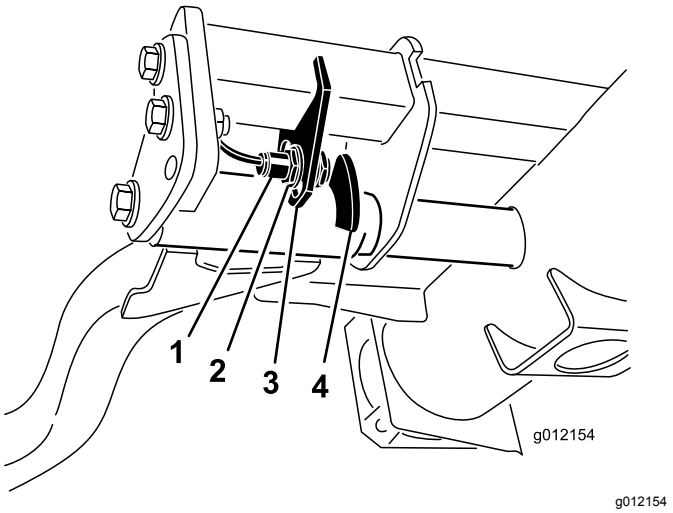
1. Anilha da mola
2. Atuador da mola

3. Repita o procedimento para a outra mola.

Ajuste da posição de viragem do braço de elevação

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte até ao solo, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. O interruptor do braço de elevação encontra-se por baixo do depósito hidráulico por trás do braço de elevação direito dianteiro (Figura 38).
3. Solte os parafusos de montagem do interruptor e desloque o interruptor para baixo para aumentar a altura de viragem do braço de elevação ou desloque o interruptor para cima para diminuir a

altura de viragem do braço de elevação (Figura 38).



g012154

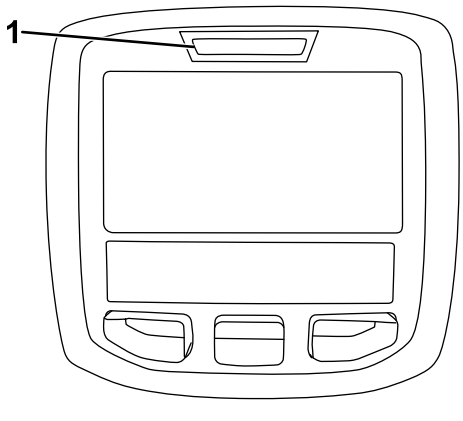
Figura 38

1. Interruptor
2. Dispositivo sensor do braço de elevação

4. Aperte os parafusos de montagem.

Interpretação da luz de diagnóstico

A máquina está equipada com uma luz de diagnóstico que indica se a máquina deteta uma avaria. A luz de diagnóstico encontra-se no InfoCenter, acima do ecrã (Figura 39). Quando a máquina está a funcionar corretamente e o interruptor da chave é movido para a posição FUNCIONAR, a luz de diagnóstico acende por momentos para indicar que a luz está a funcionar corretamente. Quando surge uma mensagem de aviso da máquina, a luz acende enquanto a mensagem está presente. Quando surge uma mensagem de falha, a luz pisca até que a falha seja solucionada.



g021272

Figura 39

1. Luz de diagnóstico

Verificação dos interruptores de segurança

O objetivo dos interruptores de segurança é evitar o arranque ou a ligação do motor, exceto nos casos em que o pedal de tração esteja na posição de PONTO MORTO, o interruptor de ativação/desativação esteja na posição de DESATIVAÇÃO e a alavanca de controlo de elevação/descida das unidades de corte esteja na posição de PONTO MORTO. Adicionalmente, o motor para quando se carregar no pedal de tração com o operador levantado do banco ou com o travão de estacionamento engatado.

⚠ CUIDADO

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

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

Verificação da função dos interruptores de segurança

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte, desligue o motor, engate o travão de estacionamento e retire a chave da ignição.
2. Rode a chave na ignição para a posição LIGAR, mas não ligue o motor.

3. Localize a função adequada do interruptor no menu de diagnóstico no InfoCenter.
4. Individualmente, altere cada um dos interruptores de aberto para fechado (ou seja, sente-se no banco, engate o pedal de tração, etc.) e anote o estado adequado das alterações do interruptor.

   Nota: Repita isto para todos os interruptores que pode alterar à mão.
5. Se o interruptor estiver fechado e o indicador correspondente não alterar, verifique todos os fios e ligações e depois verifique todos os interruptores com um ohmímetro.

   Nota: Substitua todos os interruptores avariados e repare todos os fios danificados.

Nota: O InfoCenter também pode detetar quais os solenoides de saída ou relés que estão acionados. Esta é uma forma rápida de determinar se uma avaria da máquina é elétrica ou hidráulica.

Verificação da função de saída

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte, desligue o motor, engate o travão de estacionamento e retire a chave da ignição.
2. Rode a chave da ignição para a posição LIGAR e ligue o motor.
3. Localize a função adequada da saída no menu de diagnóstico no InfoCenter.
4. Sente-se no banco e tente aceder à função pretendida da máquina.

Nota: As saídas adequadas devem acender-se para indicar que o ECM está a ativar essa função.

Se as saídas corretas não se acenderem, verifique se os interruptores de entrada correspondentes estão nas posições corretas para que essa função seja ativada. Verifique se os interruptores funcionam corretamente.

Se as saídas estiverem acesas como especificado e a máquina não funcionar corretamente, isso significa que o problema não tem uma origem elétrica. Repare a máquina, se for necessário.

Sugestões de utilização

Familiarização com a máquina

Antes de cortar a relva, treine a utilização da máquina num espaço aberto. Ligue e desligue o motor. Pratique a marcha para a frente e a marcha-atrás. Levante e baixe as unidades de corte e engate e desengate os cilindros. Quando se sentir à vontade com a máquina, pratique a subida e a descida de terrenos inclinados a diferentes velocidades.

Compreensão do sistema de avisos

Se se acender uma luz de advertência durante a operação, pare imediatamente a máquina e solucione o problema antes de continuar. Se continuar a utilizar a máquina com uma avaria pode danificar gravemente a máquina.

Corte

Ponha o motor a funcionar e coloque o interruptor de velocidade do motor na posição RÁPIDO. Coloque o interruptor de ativação/desativação na posição de ATIVAÇÃO e utilize a alavanca de controlo de elevação/descida das unidades de corte para as controlar (as unidades de corte dianteiras são baixadas antes das unidades de corte traseiras). Para avançar e cortar a relva, carregue no pedal de tração para a frente.

Transporte da máquina

Mova o interruptor de ativação/desativação para a posição de DESATIVAÇÃO e eleve as unidades de corte para a posição de TRANSPORTE. Desloque a alavanca de Corte/Transporte para a posição de TRANSPORTE. Tenha cuidado ao conduzir por entre objetos para não danificar acidentalmente a máquina e as unidades de corte. Tome todas as precauções necessárias quando utilizar a máquina em declives. Conduza lentamente e evite mudanças de direção bruscas, de modo a prevenir qualquer capotamento. Baixe as unidades de corte quando descer terrenos inclinados para manter o controlo da direção.

Depois da operação

Segurança após a operação

Segurança geral

- Desligue sempre o motor, retire a chave (se equipada), aguarde que todas as peças móveis parem e deixe a máquina arrefecer antes de fazer qualquer ajuste, manutenção, limpeza ou de armazenar a máquina.
- Elimine todos os vestígios de relva e detritos das unidades de corte, transmissões, abafadores, filtros de refrigeração e compartimento do motor, de modo a evitar qualquer risco de incêndio.

Limpe as zonas que tenham óleo ou combustível derramado.

- Desative o sistema de combustível durante o armazenamento ou transporte da máquina.
- Desengate a transmissão para o engate sempre que estiver a transportar ou não estiver a utilizar a máquina.
- Espere que o motor arrefeça antes de armazenar a máquina num ambiente fechado.
- Mantenha e limpe o(s) cinto(s) de segurança, como necessário.
- Nunca guarde a máquina ou o recipiente de combustível num local onde existam chamas abertas, faíscas ou luzes piloto, como junto de uma caldeira ou outros aparelhos.

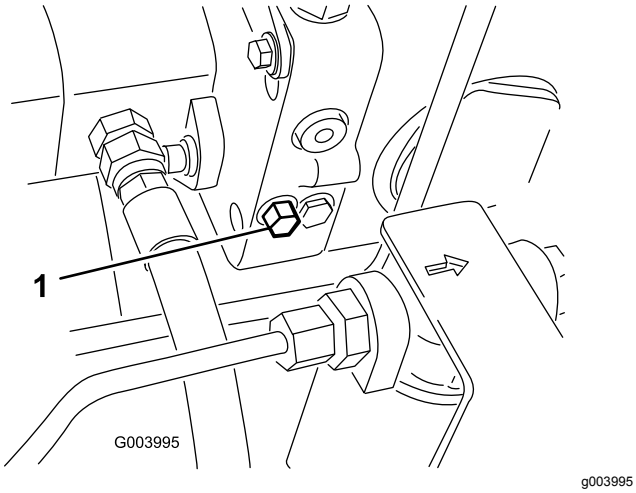
Empurre ou reboque da máquina

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

Importante: **Não empurre nem reboque a máquina a uma velocidade superior a 3–4,8 km/h porque o sistema interno de transmissão pode sofrer danos. A válvula de derivação deve ser aberta sempre que empurrar ou rebocar a máquina.**

1. Rode o parafuso da válvula de derivação 1-1/2 voltas para abrir para permitir a passagem do óleo internamente (Figura 40).

   Nota: A válvula de derivação está localizada no lado esquerdo do hidrostato. Ao derivar o fluido, pode deslocar lentamente a máquina sem danificar a transmissão.



g003995

Figura 40

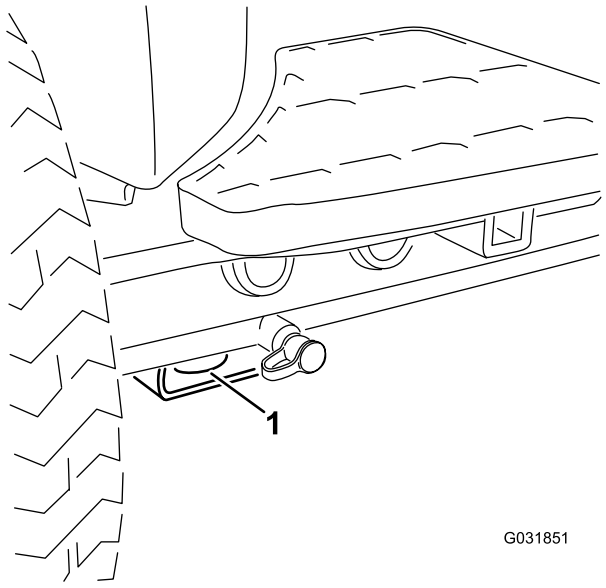
1. Parafuso da válvula de derivação

2. Feche a válvula de derivação antes de ligar o motor. Não deverá, no entanto, exceder uma força de aperto de 7 a 11 N·m quando fechar a válvula.

   Importante: **Ligar o motor com a válvula de derivação aberta provoca o sobreaquecimento da transmissão.**

Identificação dos pontos de reboque

- Dianteira – o orifício na pastilha retangular, por baixo do tubo do eixo, dentro de cada pneu dianteiro (Figura 41)



g031851

Figura 41

1. Ponto de reboque dianteiro

- Traseira – cada lado da máquina na estrutura traseira (Figura 42)

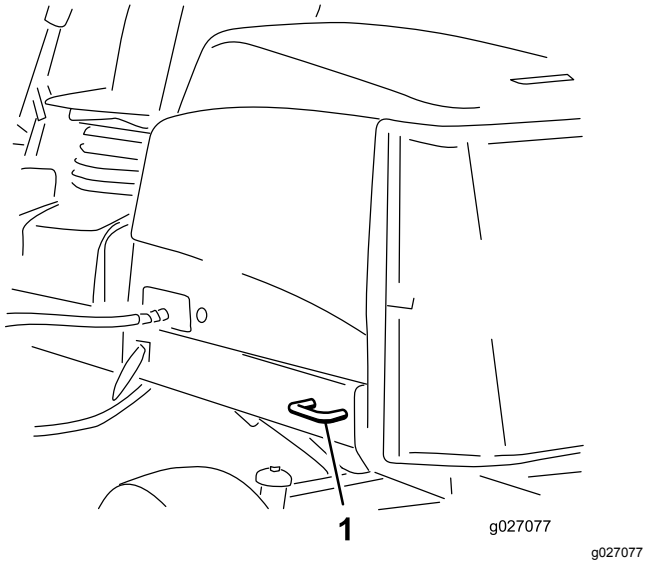


Figura 42

1. Ponto de reboque traseiro

Pontos de suspensão

Nota: Utilize apoios para suportar a máquina sempre que necessário.

- Dianteira – pastilha retangular, por baixo do tubo do eixo, dentro de cada pneu dianteiro (Figura 43).

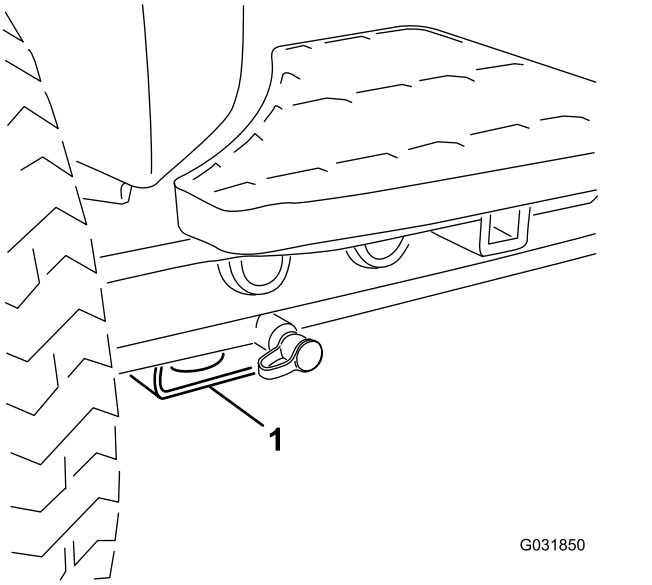


Figura 43

1. Ponto de suspensão dianteiro

- Traseira – tubo do eixo retangular no eixo traseiro.

Transporte da máquina

- Utilize rampas de largura total para carregar máquina num atrelado ou camião.
- Prenda bem a máquina.

Funções de válvula de solenoide hidráulica

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

Solenoide	Função
SVRV	Elevar/Descer as unidades de corte
SV1	Levantar/Baixar a unidade de corte frontal
SV3	Levantar/Baixar a unidade de corte traseira
SV2	Subir quaisquer unidades de corte

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	• Aperte as porcas das rodas com 94 a 122 N·m.
Após as pimeiras 8 horas	• Verifique o estado e a tensão da correia do alternador.
Após as pimeiras 10 horas	• Aperte as porcas das rodas com 94 a 122 N·m.
Após as pimeiras 50 horas	• Substituição do óleo e filtro do motor. • Verifique a velocidade do motor (ralenti e aceleração total).
Em todas as utilizações ou diariamente	• Verifique o nível de óleo do motor. • Verificação do sistema de arrefecimento. • Verifique o nível de fluido hidráulico. • Verifique o contacto entre o cilindro e a lâmina de corte. • Verifique o funcionamento dos interruptores de segurança. • Retire a água ou outro tipo de contaminação do separador de água diariamente. • Remova os detritos do painel, dos dispositivos de arrefecimento do óleo e do radiador. (Mais frequentemente em condições de trabalho com muita poeira). • Verificação dos tubos e tubos hidráulicos.
A cada 50 horas	• Lubrifique os rolamentos e casquilhos (e imediatamente após cada lavagem). • Limpe a bateria e verifique o respetivo estado (ou semanalmente, conforme o que ocorrer primeiro). • Verifique as ligações do cabo da bateria.
A cada 100 horas	• Verifique as mangueiras do sistema de arrefecimento. • Verifique o estado e a tensão da correia do alternador.
A cada 150 horas	• Substituição do óleo e filtro do motor.
A cada 200 horas	• Drene a humidade dos depósitos de combustível e de fluido hidráulico. • Verifique a pré-carga no rolamento do cilindro.
A cada 250 horas	• Aperte as porcas das rodas com 94 a 122 N·m.
A cada 400 horas	• Efetue a manutenção do filtro do ar. Efetue manutenção ao filtro do ar mais cedo se o indicador do filtro de ar ficar vermelho. Faça a manutenção mais frequentemente se estiver muito sujo ou em situações de pó. • Verifique as tubagens de combustível e as ligações quanto a sinais de deterioração, danos ou ligações soltas. (Ou anualmente, conforme o que ocorrer primeiro). • Substitua o recipiente do filtro de combustível. • Verifique a velocidade do motor (ralenti e aceleração total).
A cada 800 horas	• Drene e limpe o depósito de combustível. • Verificação do alinhamento das rodas traseiras. • Substituição do fluido hidráulico. • Substitua o filtro hidráulico. • Empanque os rolamentos das rodas traseiras (apenas máquinas com tração às duas rodas). • Ajuste as válvulas do motor (consulte o Manual do proprietário do motor).
Antes do armazenamento	• Drene e limpe o depósito de combustível.
Cada 2 anos	• Lave o sistema de arrefecimento e substitua o fluido. • Drene e despeje o reservatório hidráulico. • Substitua as mangueiras móveis.

Lista de manutenção diária

Copie esta página para uma utilização de rotina.

Verificações de manutenção	Para a semana de:						
	Seg.	Ter.	Qua.	Qui.	Sex.	Sáb.	Dom.
Verifique o funcionamento dos interruptores de segurança.							
Verifique o funcionamento dos travões.							
Verifique os níveis do óleo do motor e do combustível.							
Verifique o nível do fluido do sistema de arrefecimento.							
Efetue a drenagem do separador de combustível/água.							
Verifique o indicador de manutenção do filtro do ar.							
Verifique se existem detritos no radiador, refrigerador do óleo e no painel.							
Verifique todos os ruídos estranhos no motor.[1]							
Verifique todos os ruídos estranhos de funcionamento.							
Verifique o nível de fluido do sistema hidráulico.							
Verifique se os tubos hidráulicos se encontram danificados.							
Verifique se há fuga de fluidos.							
Verifique a pressão dos pneus.							
Verifique o funcionamento do painel de instrumentos.							

Verificações de manutenção	Para a semana de:						
	Seg.	Ter.	Qua.	Qui.	Sex.	Sáb.	Dom.
Verifique o ajuste do cilindro à lâmina de corte.							
Verifique o ajuste da altura do corte.							
Lubrifique todos os bocais de lubrificação.[2]							
Retoque a pintura danificada.							

1. Verifique a vela de incandescência e os injetores, se o arranque do motor for difícil, se tiver produção excessiva de fumo ou se tiver um funcionamento irregular.
2. Imediatamente após cada lavagem, independentemente do intervalo previsto

Notas sobre zonas problemáticas

Inspeção executada por:		
Item	**Data**	**Informação**
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

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

Nota: Para obter um esquema elétrico ou esquema hidráulico da máquina, visite www.Toro.com.

⚠ CUIDADO

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

Retire a chave da ignição antes de fazer qualquer revisão.

Procedimentos a efectuar antes da manutenção

Segurança da manutenção

- Antes de ajustar, limpar, efetuar manutenção 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 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.
- Mantenha todas as peças da máquina em boas condições de trabalho e as partes corretamente apertadas.
- Substitua todos os autocolantes gastos ou danificados.
- Para assegurar o desempenho seguro e ideal da máquina, utilize apenas peças sobressalentes originais da Toro. As peças sobressalentes produzidas por outros fabricantes poderão tornar-se perigosas e a sua utilização pode anular a garantia do produto.

Lubrificação

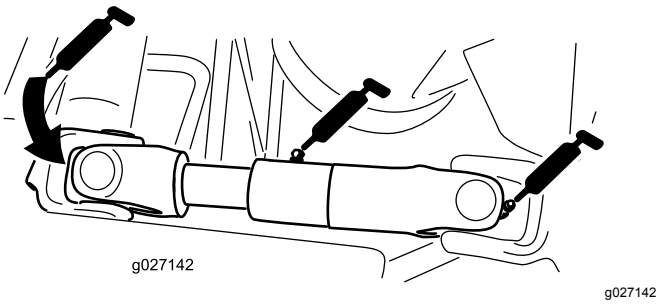
Lubrificação dos rolamentos e casquilhos

Intervalo de assistência: A cada 50 horas (e imediatamente após cada lavagem).

Lubrifique todos os bocais de lubrificação dos rolamentos e dos casquilhos com massa lubrificante N.º 2 para utilizações gerais, à base de lítio.

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

- Junta em U do veio propulsor da bomba (3) (Figura 44)

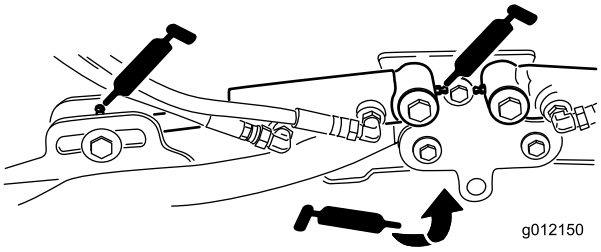


g027142

Figura 44

(Mostrada com a cobertura do motor/gerador removida)

- Cilindros do braço de elevação da unidade de corte (2 cada) (Figura 45)



g012150

Figura 45

- Articulações do braço de elevação (1 cada) (Figura 45)
- Articulação e estrutura de transporte da unidade de corte (Figura 46)

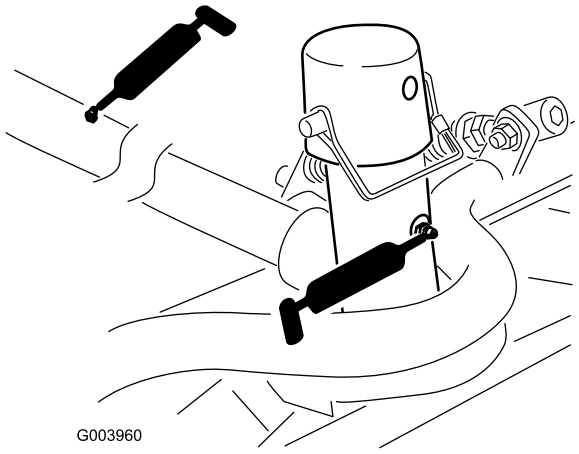


Figura 46

- Veio da articulação do braço de elevação (1 cada) (Figura 47)

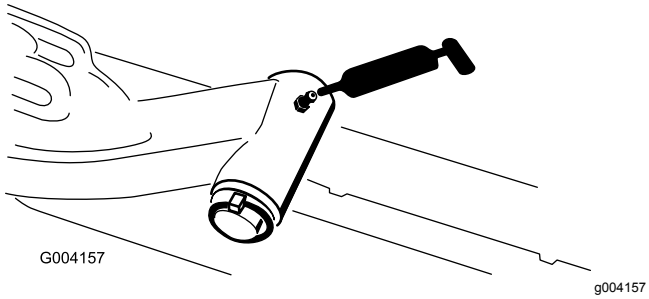


Figura 47

- Barra de ligação do eixo traseiro (2) (Figura 48)

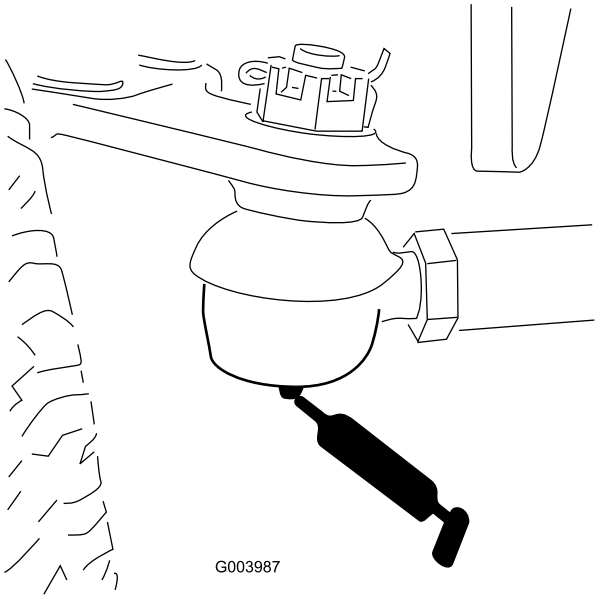


Figura 48

- Articulação do direção do eixo (1 cada) (Figura 49)

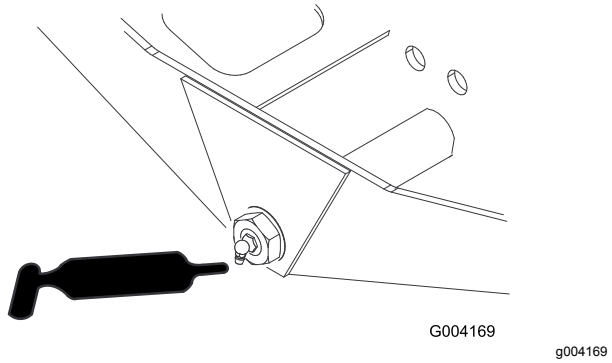


Figura 49

- Rótulas do cilindro de direção (2) (Figura 50)

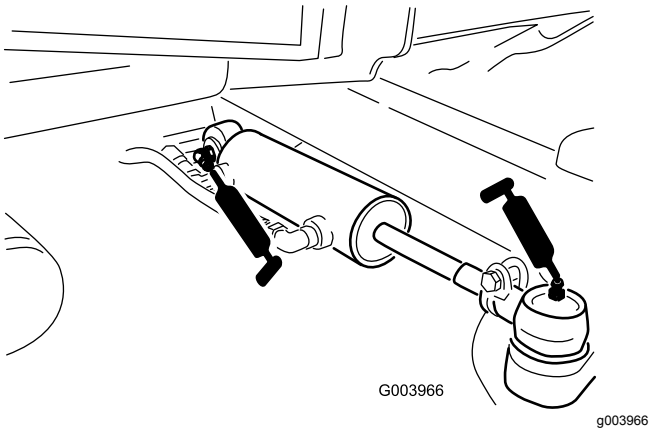


Figura 50

- Pedal do travão (1) (Figura 51)

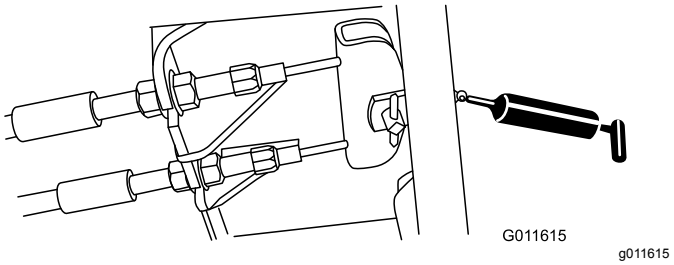


Figura 51

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

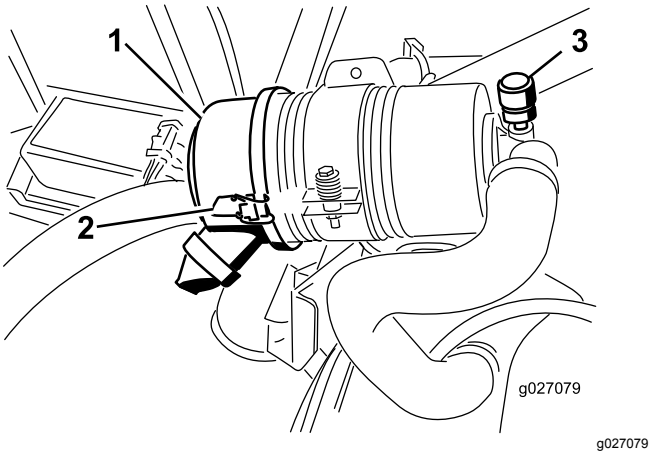
Intervalo de assistência: A cada 400 horas—Efetue a manutenção do filtro do ar. Efetue manutenção ao filtro do ar mais cedo se o indicador do filtro de ar ficar vermelho. Faça a manutenção mais frequentemente se estiver muito sujo ou em situações de pó.

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

Faça a manutenção ao filtro de ar apenas quando o indicador de manutenção o exigir (Figura 52). Mudar o filtro de ar antes de ser necessário apenas aumenta a possibilidade de entrar sujidade no motor quando retira o filtro.

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

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte até ao solo, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Liberte os trincos que fixam a cobertura do filtro de ar ao respetivo corpo (Figura 52).



g027079

Figura 52

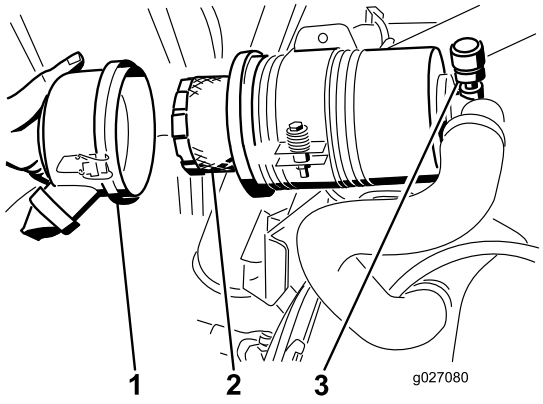
1. Cobertura do filtro de ar
2. Trinco da cobertura do filtro de ar
3. Indicador de serviço do filtro de ar

3. Retire a cobertura do corpo do filtro de ar.
4. 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 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.**

   Nota: Este processo de limpeza evita que a sujidade migre para dentro da admissão quando retira o filtro.
5. Retire e substitua o filtro (Figura 53).

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



g027080

Figura 53

1. Cobertura do filtro de ar
2. Filtro de ar
3. Indicador do filtro de ar

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

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

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

   Importante: **Não pressione no centro flexível do filtro.**

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

Manutenção do óleo do motor e filtro

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

A cada 150 horas

1. Retire o tampão de escoamento (Figura 54) e deixe o óleo escorrer para um recipiente adequado.

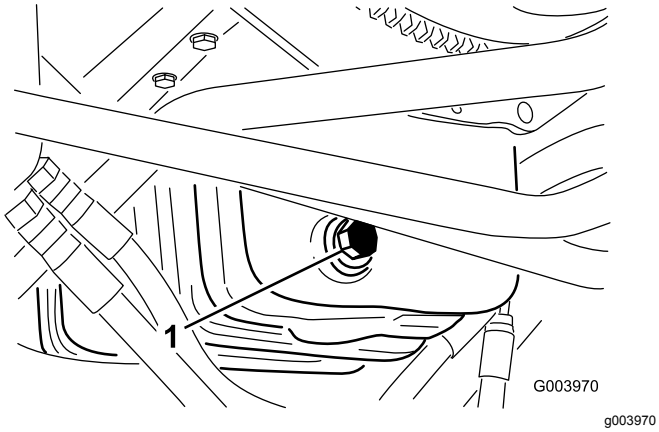


Figura 54

1. Tampão de drenagem do óleo

2. Quando o óleo for drenado, volte a montar o tampão de escoamento.
3. Retire o filtro do óleo (Figura 55).

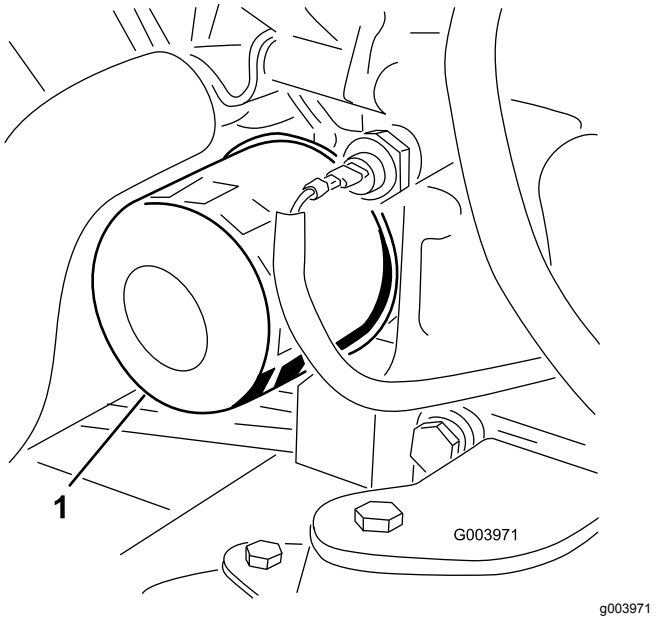


Figura 55

1. Filtro do óleo

4. Aplique uma leve camada de óleo limpo no vedante do filtro.
5. Coloque o filtro de substituição no adaptador do filtro. Rode o filtro de óleo hidráulico no sentido dos ponteiros do relógio até que a junta de borracha toque no adaptador do filtro e, em seguida, aperte o filtro mais 1/2 volta.

   Importante: **Não aperte demasiado o filtro.**

6. Junte óleo ao cárter; consulte Verificação do nível de óleo do motor (página 26).

Manutenção do sistema de combustível

⚠ PERIGO

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

- **Encha o depósito de combustível no exterior, num espaço aberto, quando o motor estiver desligado e frio. Limpe todo o combustível derramado.**
- **Não encha completamente o depósito de combustível. Adicione gasolina ao depósito de combustível até que o nível se encontre 25 mm abaixo da parte superior do depósito, não do tubo de enchimento Este espaço no depósito permite a expansão do combustível.**
- **Não fume quando se encontrar próximo de combustível e mantenha-se afastado de todas as fontes de chama ou faíscas que possam inflamar os vapores existentes nesse meio.**
- **Guarde o combustível num recipiente limpo e seguro e mantenha-o sempre bem fechado.**

Drenagem do depósito de combustível

Intervalo de assistência: A cada 800 horas

Antes do armazenamento

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

Verificação dos tubos de combustível e ligações

Intervalo de assistência: A cada 400 horas (Ou anualmente, conforme o que ocorrer primeiro).

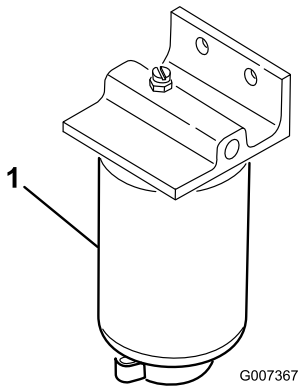
Verifique as tubagens de combustível quanto a sinais de deterioração, danos ou ligações soltas.

Manutenção do separador de água

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

A cada 400 horas

1. Coloque um recipiente limpo debaixo do filtro de combustível.
2. Liberte o tampão de escoamento que se encontra na zona inferior do recipiente do filtro.



g007367

Figura 56

1. Recipiente do filtro de separação de água

3. Limpe a zona de montagem do recipiente do filtro.
4. Retire o recipiente do filtro e limpe a superfície de montagem.
5. Lubrifique a junta vedante do filtro com óleo limpo.
6. 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.
7. Aperte o tampão de escoamento que se encontra na zona inferior do recipiente do filtro.

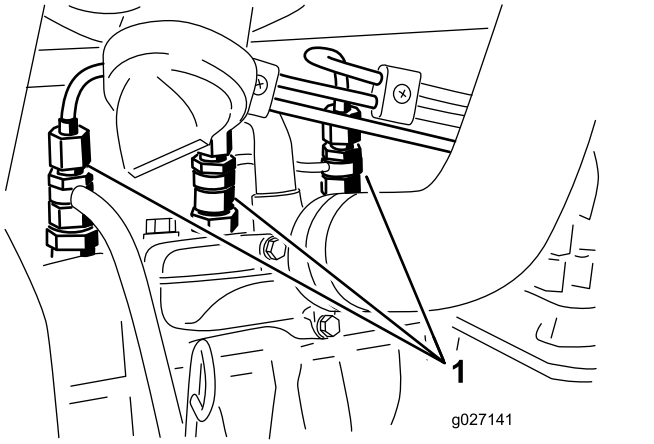
Manutenção do tubo de admissão de combustível

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

Purga de ar dos injetores de combustível

Nota: Execute este procedimento 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 30).

1. Liberte a tubagem que se encontra ligada ao injetor nº 1 e à estrutura de suporte da bomba de injeção (Figura 57).



g027141

Figura 57

1. Injetores de combustível

2. Rode a chave da ignição para a posição ON e observe o fluxo de combustível em redor do conetor. Quando observar um fluxo de combustível sólido, rode a chave para a posição OFF.
3. Aperte bem as ligações da tubagem.
4. Repita os passos 1 a 3 para os restantes bicos.

Manutenção do sistema eléctrico

Importante: **Antes de efetuar qualquer soldagem na máquina, desligue todos os cabos da bateria, os fios do módulo de controlo eletrónico e o conector do terminal do alternador de modo a evitar danos no sistema elétrico.**

Segurança do sistema elétrico

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

Manutenção da bateria

Intervalo de assistência: A cada 50 horas—Limpe a bateria e verifique o respetivo estado (ou semanalmente, conforme o que ocorrer primeiro).

A cada 50 horas—Verifique as ligações do cabo da bateria.

⚠ 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.**

⚠ AVISO

O carregamento da bateria gera gases que podem provocar explosões.

Nunca fume perto da bateria e mantenha-a afastada de faíscas e chamas.

Mantenha os terminais e toda a caixa da bateria em perfeitas condições de limpeza já que uma bateria suja descarrega mais rapidamente. Para limpar a

bateria, deverá lavar toda a caixa com uma solução de bicarbonato de sódio e água. Enxague com água limpa.

Substituição dos fusíveis

Existem 8 fusíveis no sistema elétrico de 12 volts. O bloco de fusíveis (Figura 58) encontra-se por trás do painel de acesso do braço de controlo.

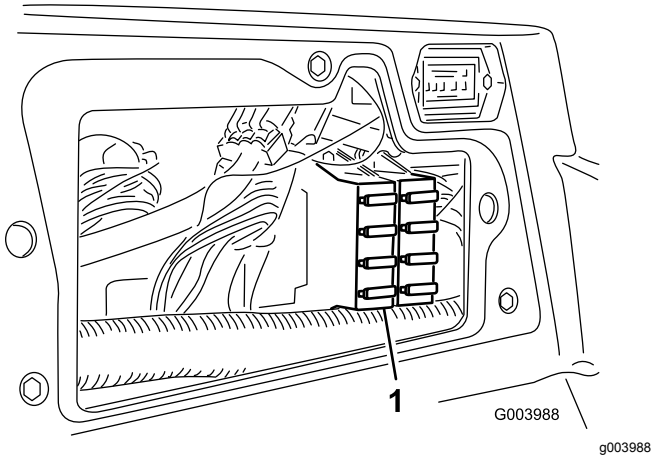


Figura 58

1. Bloco de fusíveis

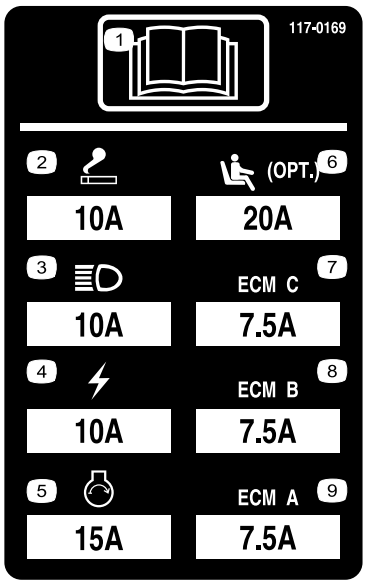


Figura 59

Existem 6 fusíveis no sistema elétrico de 48 volts. 5 fusíveis estão localizados no bloco de fusíveis (Figura 60) que se encontra sob o capot e por detrás do banco. O sexto fusível (Figura 61) encontra-se sob a cobertura preta que está debaixo do banco.

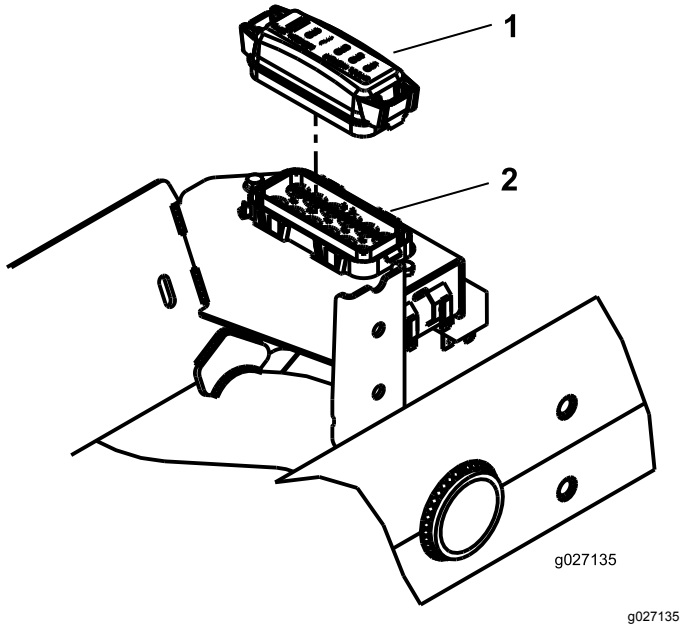


Figura 60

1. Cobertura do bloco de fusíveis
2. Bloco de fusíveis

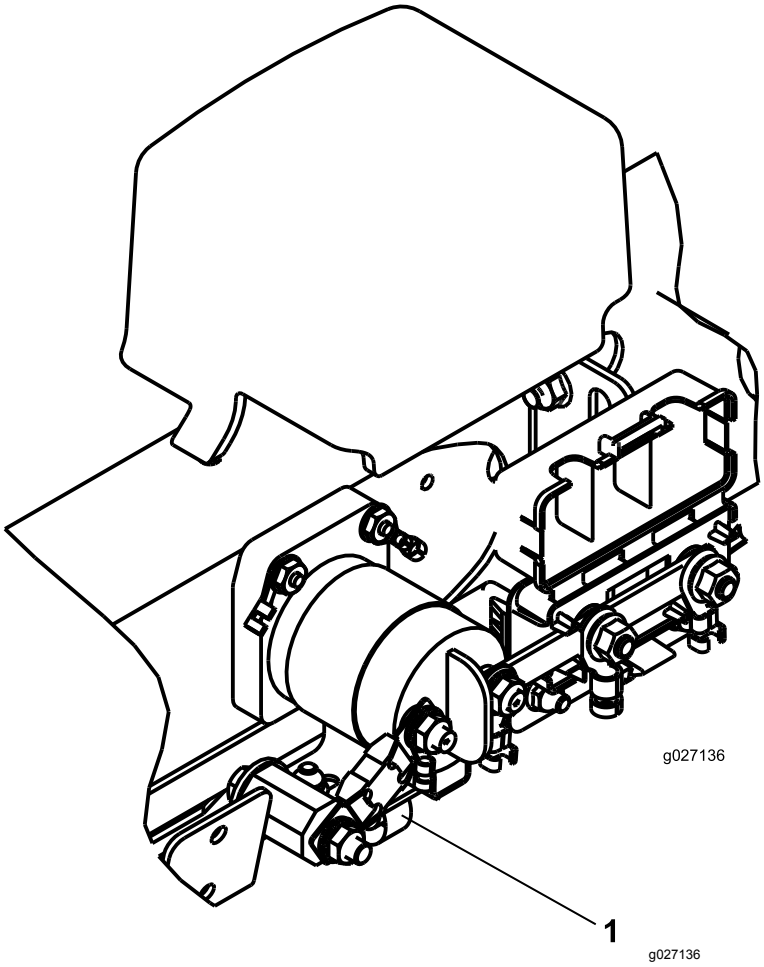


Figura 61

1. Fusível



decal127-2470

Figura 62

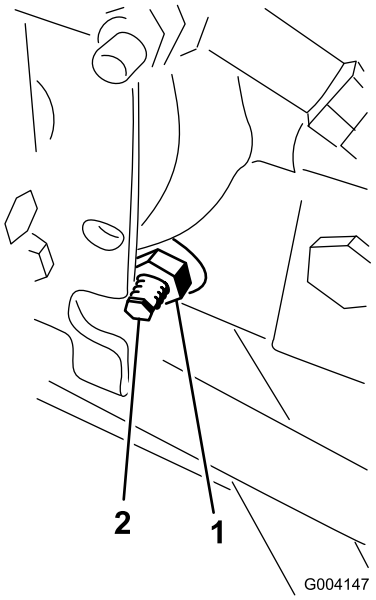
Manutenção do sistema de transmissão

Ajuste da posição neutra da transmissão de tração

A máquina não pode deslizar quando soltar o pedal de tração. Se isso acontecer, ajuste o seguinte:

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte até ao solo, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Levante a frente da máquina até que os pneus frontais levantem do chão. Utilize apoios de forma a evitar qualquer queda acidental.

   Nota: Nos modelos de tração às 4 rodas, também deve levantar os pneus traseiros.
3. No lado direito do hidrostato, solte a porca de bloqueio no excêntrico de ajuste da tração (Figura 63).



g004147

Figura 63

1. Porca de bloqueio
2. Excêntrico de tração

⚠ AVISO

O motor tem de estar a funcionar para que se possa efetuar um ajuste final no excêntrico de tração. Estas situações poderão provocar acidentes pessoais.

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

4. Ponha o motor a trabalhar e rode o sextavado do excêntrico em qualquer direção até que a roda deixe de rodar.
5. Aperte a porca de bloqueio para manter o ajuste.
6. Desligue o motor, retire os macacos e baixe a máquina até ao solo.
7. Teste a máquina para ter a certeza de que não desliza.

Ajuste do alinhamento das rodas traseiras

Intervalo de assistência: A cada 800 horas—Verificação do alinhamento das rodas traseiras.

1. Rode o volante para posicionar as rodas traseiras a direito.
2. Desaperte a porca de bloqueio em cada extremidade da barra de direção (Figura 64).

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

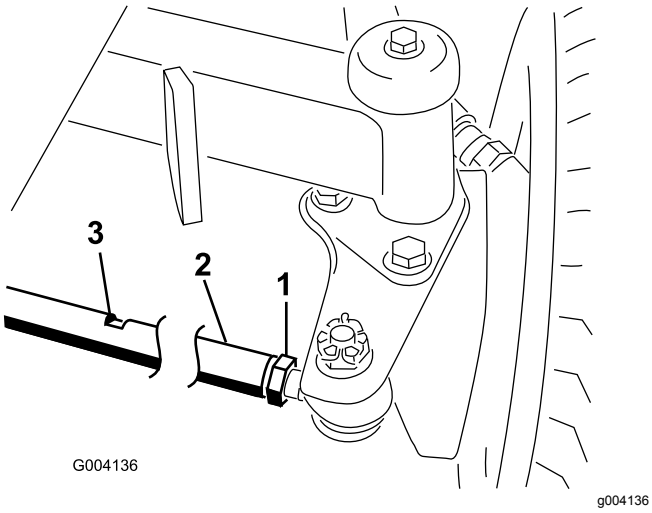


Figura 64

1. Porca de segurança
2. Barra de ligação
3. Ranhura de chave

3. Utilizando uma ranhura de chave, rode a barra de direção.
4. Meça a distância na dianteira e traseira dos pneus traseiros à altura do eixo.

   Nota: A distância nas rodas dianteiras e traseiras deve ser inferior a 6 mm da distância medida na traseira das rodas.
5. Repita este procedimento, se for necessário.

Manutenção do sistema de arrefecimento

Segurança do sistema de arrefecimento

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

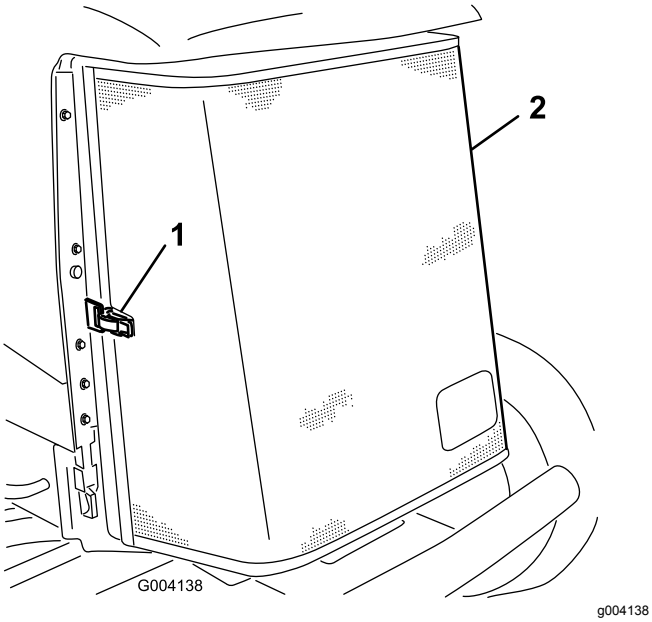
Retiração dos detritos do sistema de arrefecimento

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente (Mais frequentemente em condições de trabalho com muita poeira).

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

Cada 2 anos—Lave o sistema de arrefecimento e substitua o fluido.

1. Desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Limpe cuidadosamente todos os detritos da área do motor.
3. Desprenda a braçadeira e articule para abrir o painel traseiro (Figura 65).

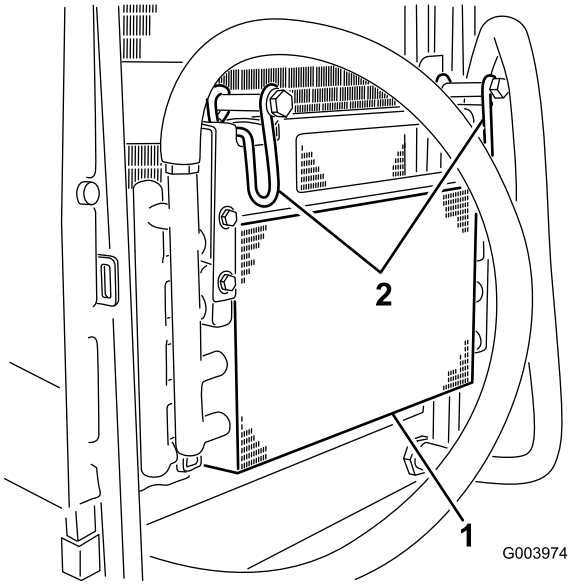


g004138

Figura 65

1. Trinco do painel traseiro
2. Painel traseiro

4. Limpe cuidadosamente o painel com ar comprimido.
5. Articule os trincos para dentro para libertar o arrefecedor do óleo (Figura 66).

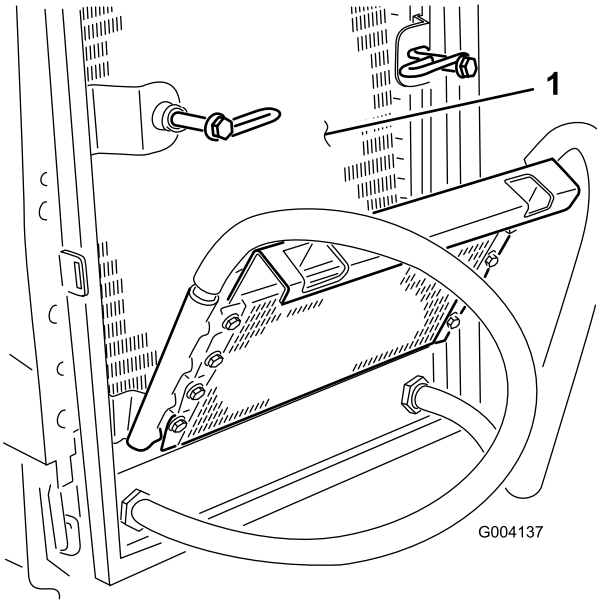


g003974

Figura 66

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

6. Limpe os dois lados do dispositivo de arrefecimento de óleo e o radiador (Figura 67) com ar comprimido.



g004137

Figura 67

1. Radiador

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

Manutenção dos travões

Ajuste do travão de estacionamento

Ajuste os travões se o pedal do travão apresentar uma folga superior a 2,5 cm (Figura 68) ou quando os travões não funcionarem de forma eficaz. Folga é a distância percorrida pelo pedal antes de se verificar qualquer resistência ao movimento.

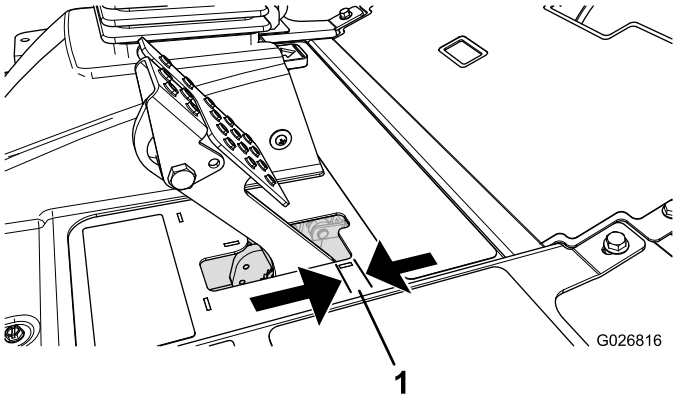


Figura 68

1. Folga do pedal

Nota: Utilize a folga do motor da roda para mover os tambores para a frente e para trás para assegurar que estes estão livres antes e depois do ajuste.

1. Para reduzir a folga dos pedais dos travões, aperte os travões desapertando a porca dianteira que se encontra na extremidade roscada do cabo dos travões (Figura 69).

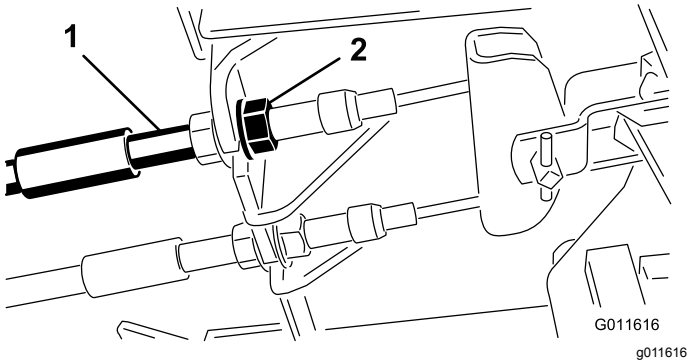


Figura 69

1. Cabos do travão
2. Porcas dianteiras

2. Aperte a porca traseira para deslocar o cabo para trás até que os pedais dos travões apresentem uma folga de 0,63 a 12,7 mm (Figura 68) antes de alcançarem o bloqueio.
3. Aperte as porcas dianteiras, certificando-se de que ambos os cabos atuam ao mesmo tempo sobre os travões.

   Nota: Certifique-se de que a conduta de cabos não roda durante o procedimento de aperto das porcas.

Ajuste do bloqueio do travão de estacionamento

Se o travão de estacionamento não engatar e bloquear, é necessário um ajuste na lingueta do travão.

1. Solte os 2 parafusos que prendem a lingueta do travão de estacionamento à estrutura (Figura 70).

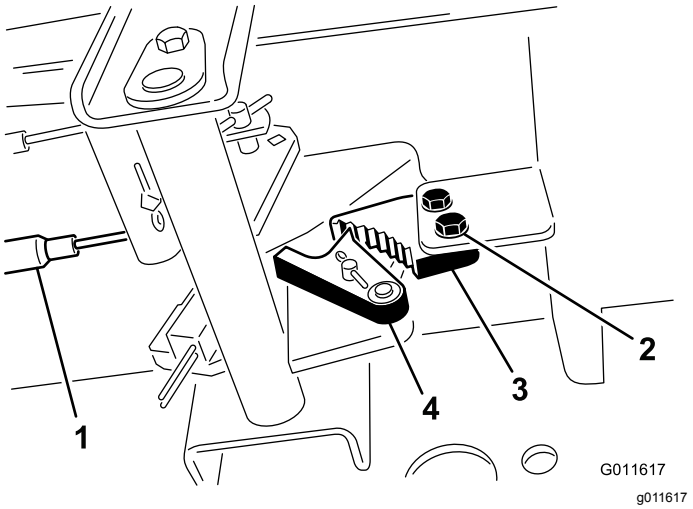


Figura 70

1. Cabos do travão
2. Parafusos (2)
3. Lingueta do travão de estacionamento
4. Detentor do travão

2. Carregue no pedal do travão para a frente até o detentor do estacionamento engatar completamente na lingueta do travão (Figura 70).
3. Aperte os 2 parafusos para bloquear o ajuste.
4. Prima o pedal do travão para libertar o travão de estacionamento.
5. Verifique o ajuste e ajuste se for necessário.

Manutenção das correias

Esticamento da correia do alternador

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 8 horas

A cada 100 horas

1. Abra o capot.
2. Verifique tensão da correia do alternador, premindo-a (Figura 71) até metade entre as polias do alternador e do cárter com uma força de 10 kg.

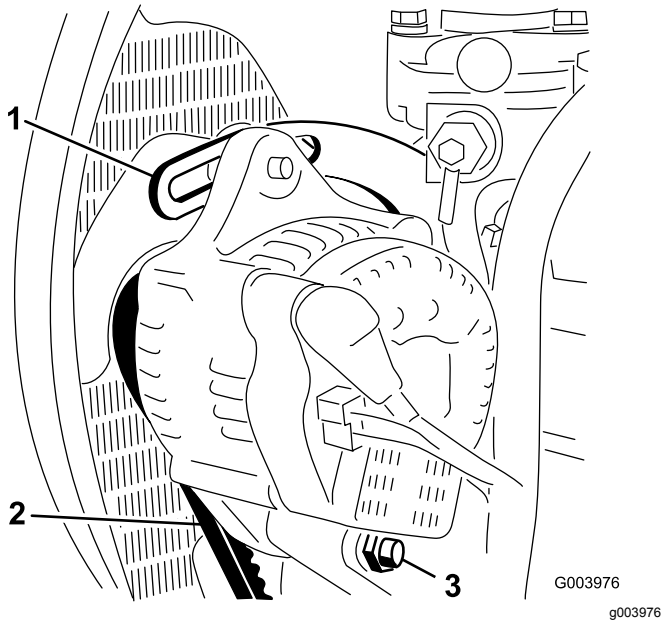


Figura 71

1. Tirante
2. Correia do alternador
3. Parafuso de articulação

A correia deverá fletir-se 11 mm. Se o desvio for incorreto salte para o passo 3. Se for correto, continue o funcionamento.

3. Desaperte o parafuso que segura a braçadeira ao motor (Figura 71), o parafuso que segura o alternador à braçadeira e o parafuso de articulação.
4. Insira uma barra de apoio entre o alternador e o motor e use-a como alavanca no alternador.
5. Quando tiver alcançado a tensão pretendida, aperte o alternador, a braçadeira e os parafusos de articulação para manter o ajuste.

Manutenção do sistema hidráulico

Segurança do sistema hidráulico

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

Substituição do fluido hidráulico

Intervalo de assistência: A cada 800 horas

Cada 2 anos—Drene e despeje o reservatório hidráulico.

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

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, desça as unidades de corte, desligue o motor, engate o travão de estacionamento e retire a chave da ignição.
2. Eleve o capot.
3. Coloque um recipiente de escoamento grande debaixo da união presa à parte de baixo do reservatório do fluido hidráulico (Figura 72).

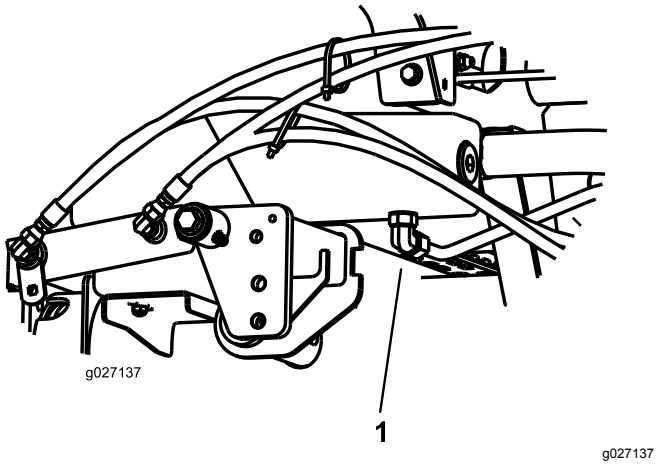


Figura 72

1. Tubagem

4. Desligue a tubagem da parte de baixo da união e deixe o fluido hidráulico escorrer para o recipiente.
5. Instale o tubo quando o fluido hidráulico parar de escorrer.
6. Encha o reservatório com aproximadamente 41,6 l de fluido hidráulico; consulte Verificação do fluido hidráulico (página 28).

   Importante: **Utilize apenas os fluidos hidráulicos especificados. Outros fluidos podem danificar o sistema.**
7. Em seguida, volte a montar a tampa do reservatório.
8. Ligue o motor e utilize todos os comandos hidráulicos, de modo a distribuir o fluido hidráulico por todo o sistema. Adicionalmente, verifique se existem fugas.
9. Desligue o motor.
10. Verifique o nível de fluido hidráulico e adicione fluido suficiente para elevar o nível até à marca CHEIO na vareta.

    Importante: **Não encha demasiado.**

Substituição do filtro hidráulico

Intervalo de assistência: A cada 800 horas

Importante: **A utilização de outros filtros poderá anular a garantia de alguns componentes.**

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, desça as unidades de corte, desligue o motor, engate o travão de estacionamento e retire a chave da ignição.
2. Limpe zona à volta da área de montagem do filtro e coloque um recipiente de drenagem por baixo do filtro (Figura 73).

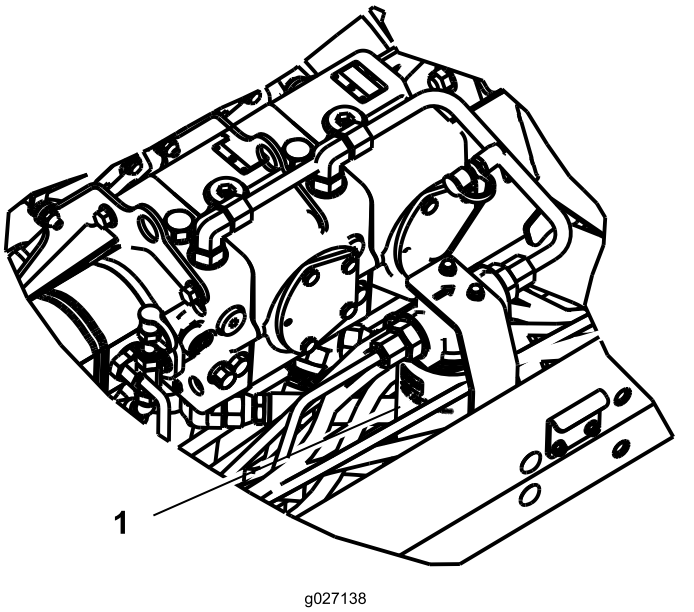


Figura 73

1. Filtro hidráulico

3. Retire o filtro.
4. Lubrifique o vedante do filtro novo com óleo hidráulico.
5. Certifique-se de que a zona de montagem do filtro se encontra limpa.
6. 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.
7. Ligue o motor e deixe funcionar a máquina durante dois minutos para eliminar o ar do sistema.
8. Desligue o motor e verifique se existem fugas.

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.

Teste da pressão no sistema hidráulico

Utilize as portas de teste do sistema hidráulico para testar a pressão nos circuitos hidráulicos. Para obter assistência, contacte o seu distribuidor Toro.

Utilize as portas de teste nos tubos hidráulicos dianteiros (Figura 74) para dar assistência na resolução de problemas do circuito de tração.

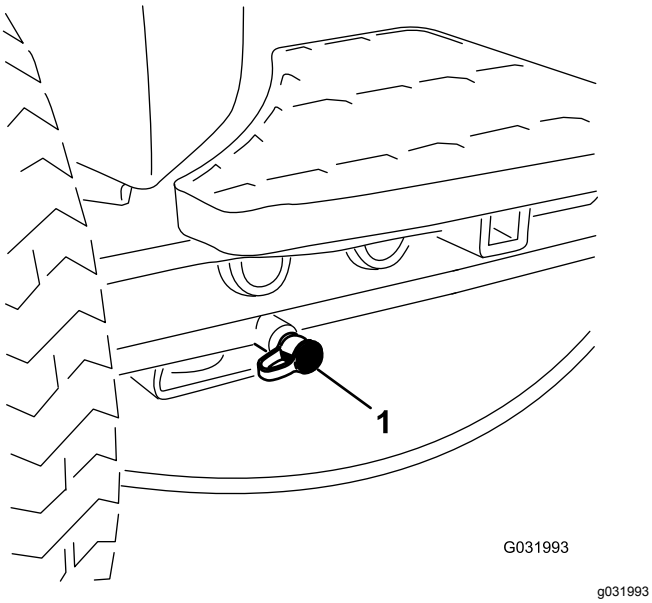


Figura 74

1. Porta de teste do circuito de tração

Utilize a porta de teste na bomba de engrenagens (Figura 75) para dar assistência na resolução de problemas do circuito de elevação.

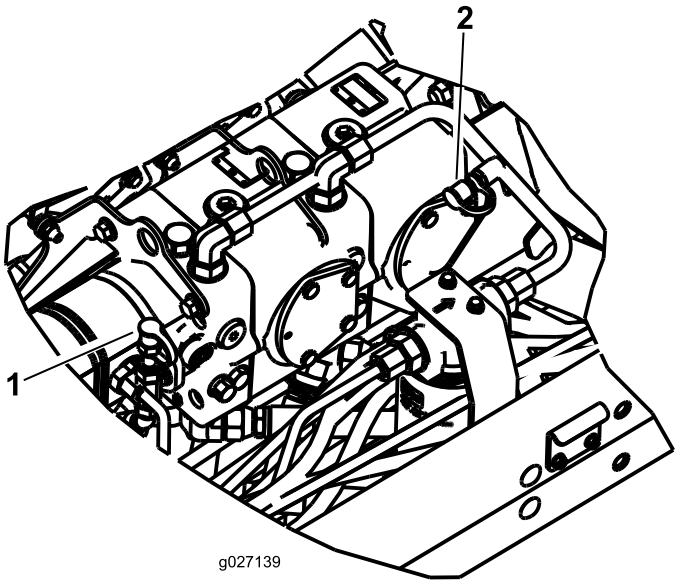


Figura 75

1. Porta de teste do circuito de elevação
2. Circuito da direção - carga

Utilize a porta de teste no tubo hidráulico (Figura 75) para dar assistência na resolução de problemas do circuito de pressão de carga.

Manutenção do sistema da unidade de corte

Segurança da lâmina

- Uma lâmina ou lâmina de corte 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 as unidades de corte para verificar se apresentam sinais de desgaste excessivo ou outros danos.
- Tome todas as precauções necessárias quando efetuar a verificação das unidades de corte. Envolva as lâminas ou utilize luvas e tome todas as precauções necessárias quando efetuar a manutenção dos cilindros e das lâminas. Substitua ou retifique os cilindros ou lâminas de corte; não os endireite nem solde.
- Em máquinas com múltiplas unidades de corte, tenha atenção quando rodar um cilindro; pode provocar a rotação dos restantes.

Retificação das unidades de corte

Nota: durante a retificação, todas as unidades dianteiras funcionam em conjunto; as unidades traseiras também funcionam em conjunto.

1. Estacione a máquina numa superfície plana, baixe as unidades de corte, desligue o motor, engate o travão de mão e coloque o interruptor de ativação/desativação na posição de DESATIVAÇÃO.
2. Para ativar a função de retificação no menu serviço do InfoCenter, proceda da seguinte forma:
   A. Com o motor desligado, mas a chave na posição run, aceda ao menu principal do InfoCenter.
   B. Do menu principal, desloque-se para baixo para o menu Serviço utilizando o botão central e selecione-o utilizando o botão direito.
   C. No menu Serviço, desloque-se para baixo para retificação frontal, retificação traseira e, com o botão direito, ative frontal, traseira ou ambas; assim configura as unidades de corte de OFF para ON.
   D. Pressione o botão esquerdo para guardar a definição e sair do menu de definições.
3. Faça os ajustes iniciais do cilindro à lâmina de corte, adequados à retificação em todas as unidades de corte que quer retificar; consulte o *Manual do utilizador* da unidade de corte.
4. Ligue o motor e faça-o funcionar ao ralenti lento.

⚠ PERIGO

Mudar a velocidade do motor ao retificar pode fazer com que os cilindros vão abaixo.

- **Nunca mude a velocidade do motor durante a retificação.**
- **Faça a retificação apenas com o motor ao ralenti.**

5. Com a alavanca de corte/transporte na posição de CORTE, desloque o interruptor de ativação/desativação para a posição de ATIVAR. Desloque para a frente a alavanca de controlo de elevação/descida das unidades de corte, para iniciar a retificação nos respetivos cilindros.
6. Aplique o produto de retificação com uma escova de cabo comprido.

   Importante: **Nunca utilize uma escova de cabo curto.**
7. Se os cilindros forem abaixo ou ficarem erráticos ao retificar, selecione um valor de velocidade maior do cilindro até que a velocidade estabilize e, em seguida, volte a colocar a velocidade do cilindro para o valor ou para a sua velocidade desejada. Isto pode ser feito utilizando os botões no InfoCenter.
8. Para ajustar as unidades de corte durante a retificação, desative os cilindros, deslocando a alavanca de controlo de subida/descida das unidades de corte para trás; coloque o interruptor de ativação/desativação na posição DESATIVAÇÃO e desligue o motor. Depois de concluir os ajustes, repita os passos a .
9. Repita este procedimento para todas as unidades de corte a retificar.
10. Quando terminar, desligue as funções de retificação utilizando os botões no InfoCenter e remova qualquer composto de retificação das unidades de corte. Ajuste o cilindro da unidade de corte às lâminas, conforme necessário. Ajuste a velocidade do cilindro da unidade de corte para a definição desejada.

    Importante: **Se o interruptor de retificação não voltar à posição OFF após a retificação, as unidades de corte não se elevam ou deixam de funcionar devidamente.**

    Nota: Para um melhor fio de corte, passe uma lima na frente da lâmina de corte depois

de concluída a retificação. Assim, reduz imperfeições ou arestas que se possam ter formado no fio de corte.

Armazenamento

Preparação da unidade de tração

1. Limpe bem a unidade de tração, unidades de corte e motor.
2. Verifique a pressão dos pneus. Encha todos os pneus de tração com 0,83 a 1,03 bar.
3. Verifique todos os dispositivos de fixação para ver se estão soltos e aperte-os conforme necessário.
4. Lubrifique todos os bocais de lubrificação e pontos de articulação. Limpe a massa lubrificante em excesso.
5. Lixe e retoque todas as zonas riscadas, estaladas ou enferrujadas. Efetue a reparação de todas as mossas existentes no corpo metálico.
6. Efetue a manutenção da bateria e dos cabos da seguinte forma:
   A. Retire os terminais da bateria (terminal negativo primeiro) dos polos da bateria).
   B. Limpe a bateria, terminais e polos com uma escova de arame e uma solução de bicarbonato de sódio.
   C. Cubra os terminais do cabo e os polos da bateria com lubrificante Grafo 112X (peça Toro nº 505-47) ou vaselina para evitar qualquer corrosão.
   D. Carregue a bateria lentamente durante 24 horas, de 2 em 2 meses, para evitar a sulfatização do chumbo da bateria.

Preparação do motor

1. Drene o óleo do motor do recipiente e coloque o tampão de escoamento.
2. Retire o filtro do óleo. Coloque um novo filtro de óleo.
3. Encha o cárter do óleo com a quantidade designada de óleo do motor.
4. Ligue o motor e faça-o funcionar a uma velocidade de ralenti durante cerca de 2 minutos.
5. Desligue o motor.
6. Lave o depósito de combustível com gasóleo novo e limpo.
7. Verifique a proteção anticongelante e adicione uma solução de água e anticongelante adequada à temperatura mínima prevista para a zona.

8. Aperte todas as uniões do sistema de combustível.
9. Limpe e efetue a manutenção da estrutura do filtro de ar.
10. Vede a entrada do filtro de ar e a saída de gases com fita impermeável.
11. Verifique a proteção anticongelante e adicione conforme necessário para a temperatura mínima prevista para a zona.

Notas:

Notas:

Notas:

Aviso de privacidade europeu

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

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

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

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

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

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

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

Lei australiana de proteção dos consumidores

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

Aviso de informação da Proposta 65 da Califórnia

Que aviso é este?

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

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

O que é a Prop 65?

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

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

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

Esta lei aplica-se em todo o lado?

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

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

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

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

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

Por que é que a Toro inclui este aviso?

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

A Garantia da Toro

Garantia limitada de dois anos

Condições e produtos abrangidos

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

Instruções para a obtenção de um serviço de garantia

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

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

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

Responsabilidades do proprietário

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

Itens e condições não abrangidos

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

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

Peças

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

Garantia das baterias de circuito interno e iões de lítio:

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

As despesas de manutenção são da responsabilidade do proprietário

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

Condições gerais

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

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

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

Nota relativamente à garantia do motor:

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

Países além dos Estados Unidos ou Canadá

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