Form No. 3460-219 Rev A

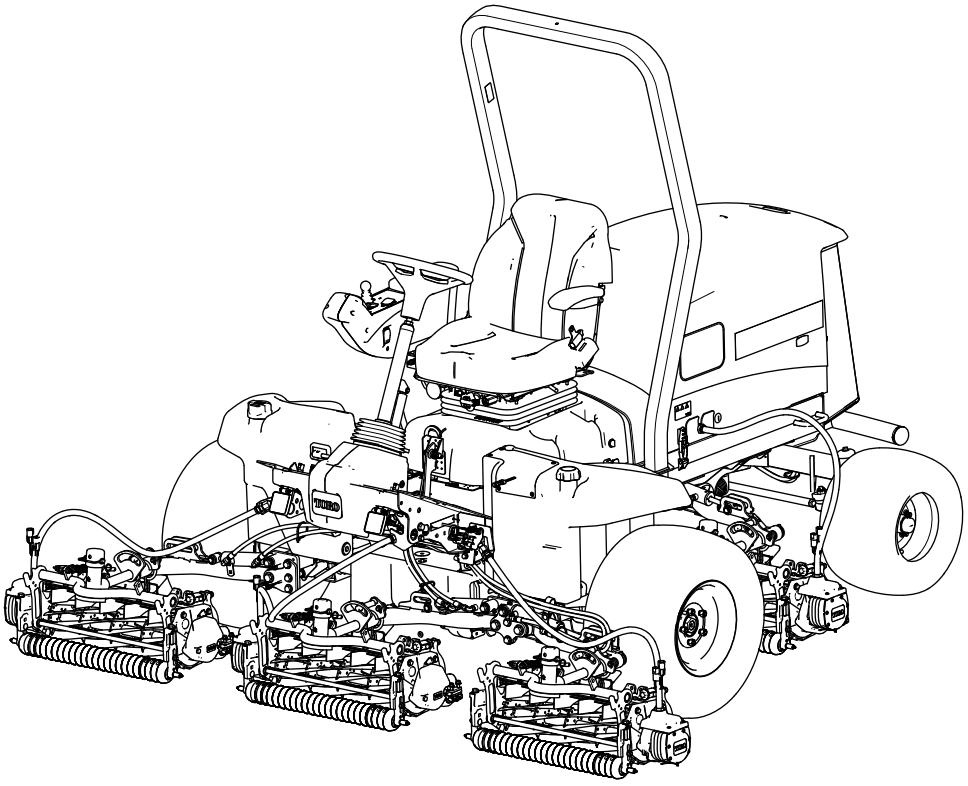
TORO®

Count on it.

Manual do Operador

Unidade de tração Reelmaster® 5010-H

Modelo nº 03674—Nº de série 412200000 e superiores



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

CE UK CA

3460-219

Este produto cumpre todas as diretivas europeias relevantes. Para mais informações, consultar 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. Se a máquina for utilizada para um fim diferente da sua utilização prevista, poderá pôr em perigo o utilizador e outras pessoas.

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

Visite www.Toro.com para 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.**

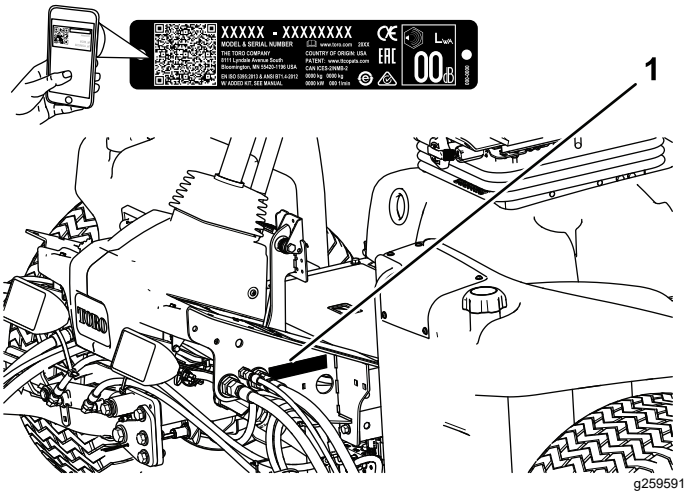


Figura 1

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.

© 2022—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Contacte-nos em www.Toro.com.
Impresso nos EUA
Todos os direitos reservados



g000502

Figura 2

Símbolo de alerta de segurança

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

Índice

Segurança 4
Segurança geral 4
Autocolantes de segurança e de instruções 5
Instalação 12
1 Preparação da máquina 13
2 Ajuste da posição do braço de controlo 13
3 Instalação das unidades de corte 13
4 Montagem dos kits de acabamento 20
5 Utilização do apoio da unidade de corte 22
6 Instalar o jumper de desligação de 48 V e fechar a base do banco 22
7 Instalar a fechadura do capot CE 23
8 Colocação dos autocolantes CE 24
Descrição geral do produto 25
Comandos 25
Comandos do banco 28
Especificações 33
Acessórios 33
Antes da operação 34
Segurança antes da operação 34
Especificação de combustível 34
Capacidade do depósito de combustível 35
Abastecimento de combustível 35
Realização da manutenção diária 35
Verificação dos interruptores de segurança 35
Rodagem da máquina 36
Durante a operação 36
Segurança durante o funcionamento 36
Ligação do motor 37
Desligação do motor 38
Ajuste da mola de compensação de relva 38
Ajuste da posição do braço de elevação 38
Ajuste da posição de viragem do braço de elevação 39
Definir a velocidade dos cilindros 39
Interpretação da luz de diagnóstico 40
Sugestões de utilização 41
Depois da operação 41
Segurança após a operação 41
Localizações dos pontos de fixação 42
Transporte da máquina 42
Empurrão ou reboque da máquina 42
Manutenção 43
Segurança da manutenção 43
Plano de manutenção recomendado 43
Lista de manutenção diária 45
Procedimentos a efectuar antes da manutenção 47
Preparação para a manutenção 47
Abertura do capot 47
Fechamento do capot 47
Abrir o filtro 47
Fechar o filtro 48
Inclinar o banco 48
Baixar o banco 48
Separar os resguardos de ar de arrefecimento do gerador 49
Montar os resguardos de ar de arrefecimento do gerador 49
Locais dos pontos de suspensão 50
Lubrificação 51
Lubrificação dos rolamentos e casquilhos 51
Manutenção do motor 52
Segurança do motor 52
Verificar o filtro de ar 52
Manutenção do filtro de ar 53
Reiniciar o indicador de manutenção do filtro de ar 54
Especificações do óleo 54
Verificação do nível do óleo do motor 54
Capacidade de óleo no cárter 55
Substituição do óleo e filtro do motor 55
Manutenção do sistema de combustível 56
Drenar a água do separador de água-combustível 56
Substituir o filtro separador de água 56
Purgação do sistema de combustível 57
Verificação das tubagens de combustível e ligações 57
Drenagem do depósito de combustível 58
Limpar o filtro do tubo de recolha de combustível 58
Manutenção do sistema eléctrico 61
Segurança do sistema elétrico 61
Desligar a bateria de 12 V 61
Ligar a bateria de 12 V 61
Carregar a bateria de 12 V 62
Manutenção da bateria de 12 V 62
Substituir um fusível de 12 V (bloco de fusíveis) 62
Substituir um fusível de 48 V da unidade de corte 63

Substituir o fusível de ativação do cilindro 64
Substituir o fusível TEC 64
Substituir o fusível telemático 64
Manutenção do sistema de transmissão 65
Verificação da pressão de ar dos pneus 65
Verificação do aperto das porcas de roda 65
Ajuste da posição Ponto morto da transmissão de tração 65
Verificação do alinhamento da roda traseira 66
Ajuste do alinhamento das rodas traseiras 66
Manutenção do sistema de arrefecimento 67
Segurança do sistema de arrefecimento 67
Especificação do líquido de arrefecimento 67
Verificação do nível do líquido de arrefecimento 68
Remoção dos detritos do sistema de arrefecimento 68
Manutenção dos travões 70
Ajuste do travão de estacionamento 70
Ajuste do bloqueio do travão de estacionamento 70
Manutenção das correias 71
Esticamento da correia do alternador 71
Manutenção do sistema hidráulico 72
Segurança do sistema hidráulico 72
Especificação do fluido hidráulico 72
Verificação do nível do fluido hidráulico 73
Verificação dos tubos e tubos hidráulicos 73
Substituir o filtro de carga 73
Verificar a existência de fugas 74
Capacidade de fluido hidráulico 74
Substituição do fluido hidráulico 74
Manutenção do sistema da unidade de corte 75
Segurança da lâmina 75
Verificar o contacto entre o cilindro e a lâmina de corte 75
Retificação das unidades de corte 75
Manutenção do chassis 77
Inspeção do cinto de segurança 77
Manutenção alargada 77
Chassis e motor 77
Limpeza 78
Lavagem da máquina 78
Armazenamento 78
Segurança do armazenamento 78
Preparação da unidade de tração 78
Preparação do motor 79
Guardar a bateria 79

Segurança

Esta máquina foi concebida de acordo com a EN ISO 5395: (quando efetua os procedimentos de configuração) e a ANSI B71.4-2017.

Segurança geral

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

- 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 e outras pessoas afastadas da área de funcionamento. Nunca permita que crianças utilizem a máquina.
- Desligue o motor, retire a chave e aguarde até que todo o movimento pare, antes de sair da posição de operação. Deixe a máquina arrefecer antes de a ajustar, lhe fazer a manutenção, limpar ou armazenar.

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

Autocolantes de segurança e de instruções

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

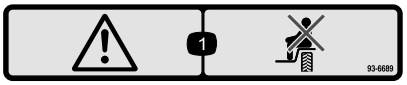


decalbatterysymbols

Símbolos da bateria

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

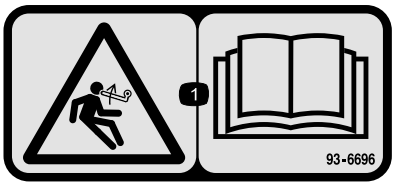
1. Perigo de explosão
2. Não fazer fogo, chamas abertas e não fumar
3. Risco de queimaduras com líquido cáustico/produtos químicos
4. Use proteção para os olhos.
5. Leia o *Manual do utilizador.*
6. Mantenha as pessoas afastadas da bateria.
7. Use proteção para os olhos; os gases explosivos podem provocar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



decal93-6689

93-6689

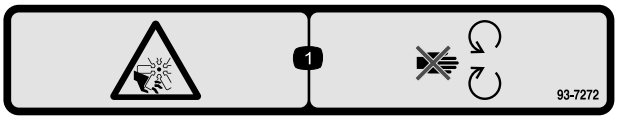
1. Aviso – não transporte passageiros.



decal93-6696

93-6696

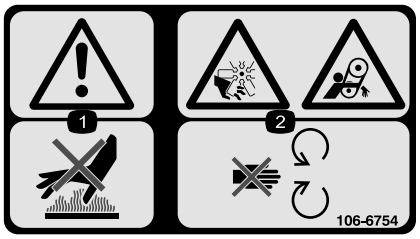
1. Perigo de energia acumulada – leia o *Manual do utilizador*.



decal93-7272

93-7272

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



decal106-6754

106-6754

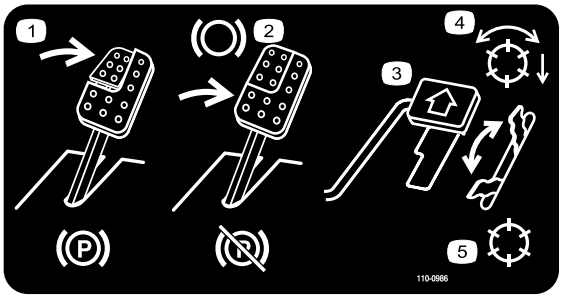
1. Aviso – não toque na superfície quente.
2. Perigo de corte/desmembramento, ventoinha e emaranhamento, correia – mantenha-se afastado de peças em movimento.



decal106-6755

106-6755

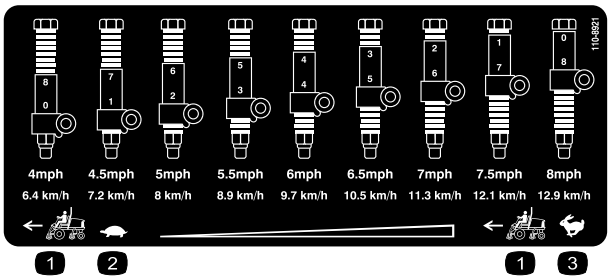
1. Líquido de arrefecimento do motor sob pressão.
2. Perigo de explosão – leia o *Manual do utilizador*.
3. Aviso – não toque na superfície quente.
4. Aviso – leia o *Manual do utilizador.*



decal110-0986

110-0986

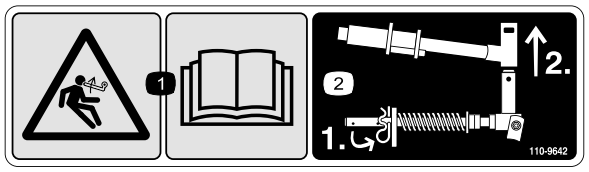
1. Pressione o pedal do travão e o pedal do travão de estacionamento para ativar o travão.
2. Carregue no pedal do travão para aplicar o travão.
3. Carregue no pedal de tração para deslocar a máquina para a frente.
4. Modo de cilindros ativados
5. Modo de transporte



decal110-8921

110-8921

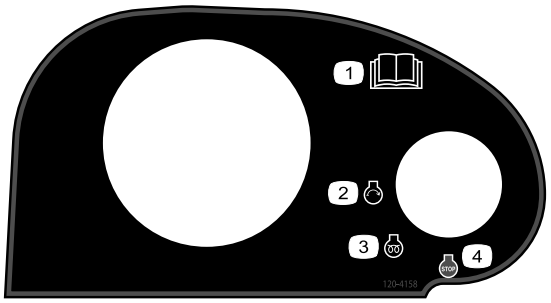
1. Velocidade da unidade de tração
2. Lento
3. Rápido



decal110-9642

110-9642

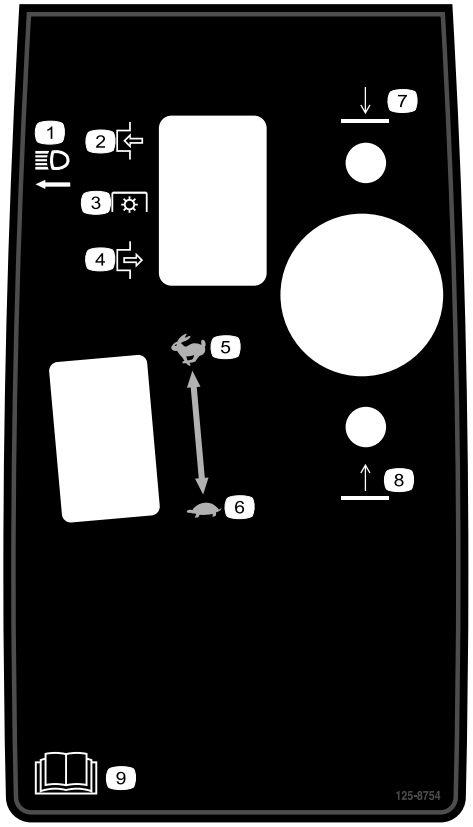
1. Perigo de energia acumulada – leia o *Manual do utilizador.*
2. Desloque o contrapino para o orifício mais próximo do suporte da barra e, em seguida, retire o braço de elevação e a forquilha da articulação.



decal120-4158

120-4158

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



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*.



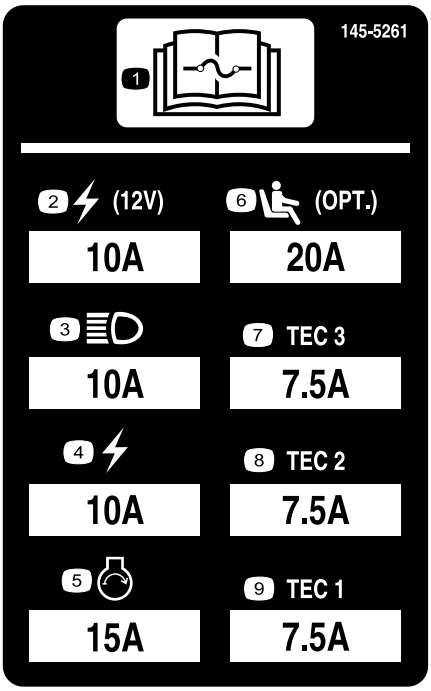
decal127-2470

127-2470



decal133-8062

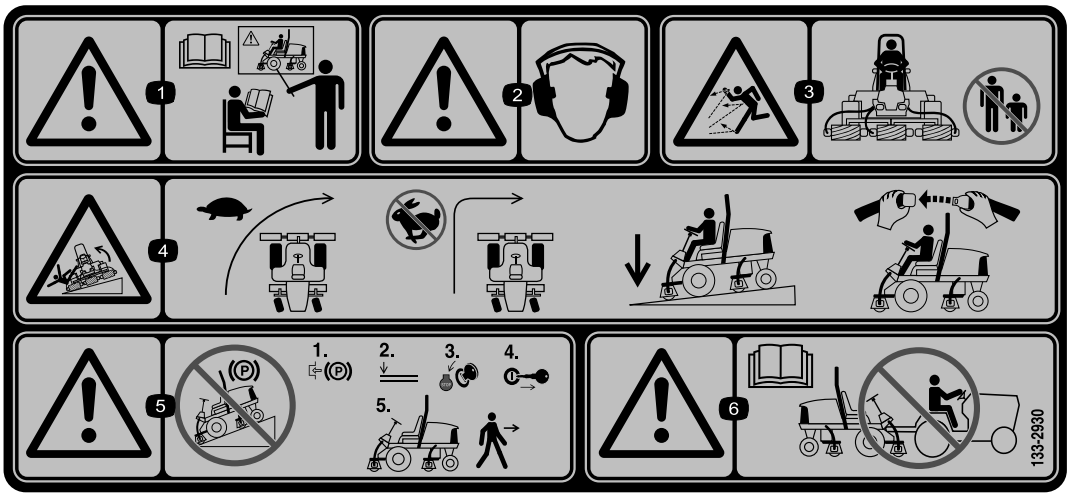
133-8062



decal145-5261

145-5261

1. Leia o *Manual do utilizador* para obter mais informações sobre os fusíveis.
2. Tomada de corrente (12 V)
3. Faróis
4. Elétrico
5. Ligar motor
6. Suspensão pneumática do banco (opcional)
7. Controlador TEC
8. Controlador TEC
9. Controlador TEC



decal133-2930

133-2930

1. Aviso – receba formação antes de operar esta máquina.
2. Aviso – utilize proteções para os ouvidos.
3. Risco de projeção de objetos – mantenha as pessoas fora da área de operação.
4. Risco de capotamento – conduza lentamente ao fazer curvas; não faça curvas abruptamente 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 mão, desça as unidades de corte, 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.

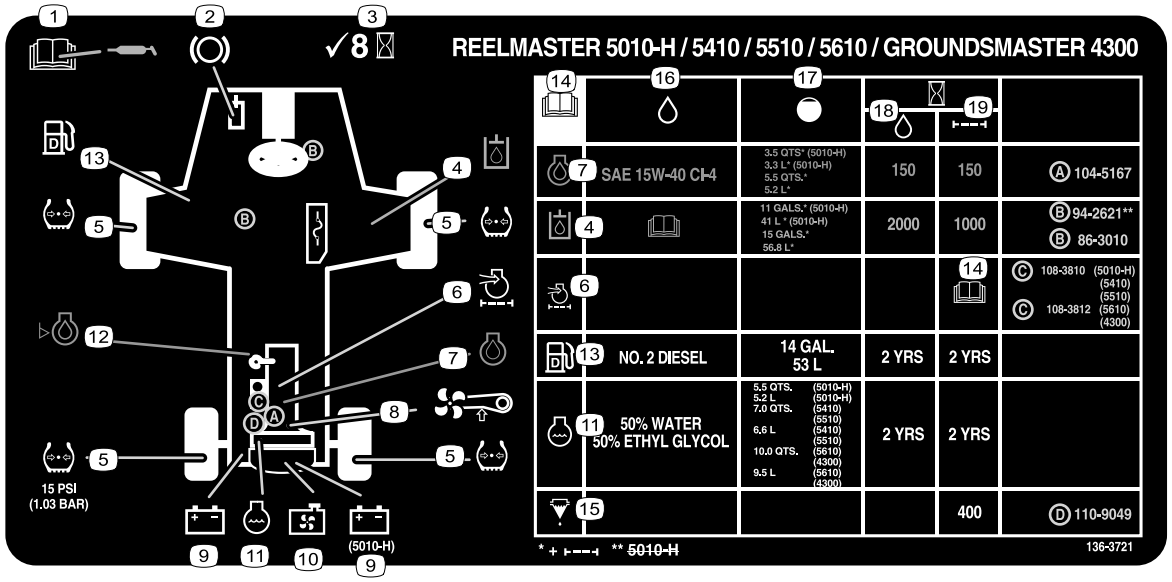


decal133-2931

133-2931

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 utilizar 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.

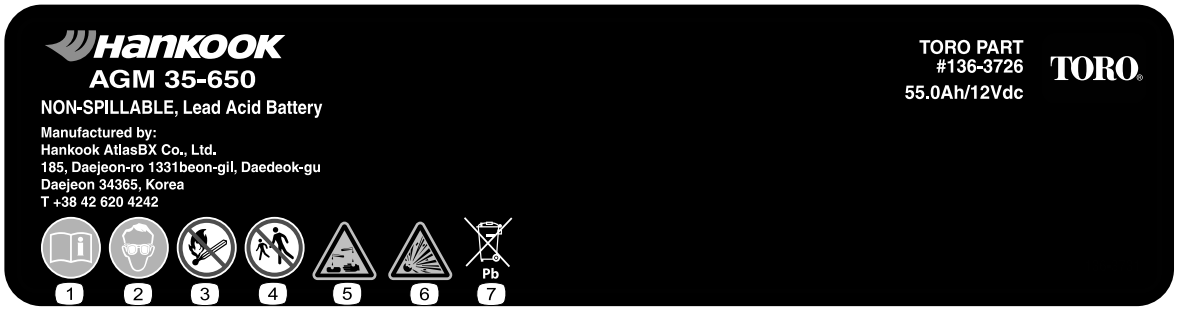
1. Atenção – consulte o *Manual do utilizador*; não utilize esta máquina a não ser que tenha a formação adequada.
2. Aviso – utilize proteções para os ouvidos.
3. Perigo de projeção de objetos – mantenha as pessoas afastadas.
4. Risco de capotamento – não atravesse nem desça inclinações superiores a 15°; 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 mão, desça as unidades de corte, 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.



decal136-3721

136-3721

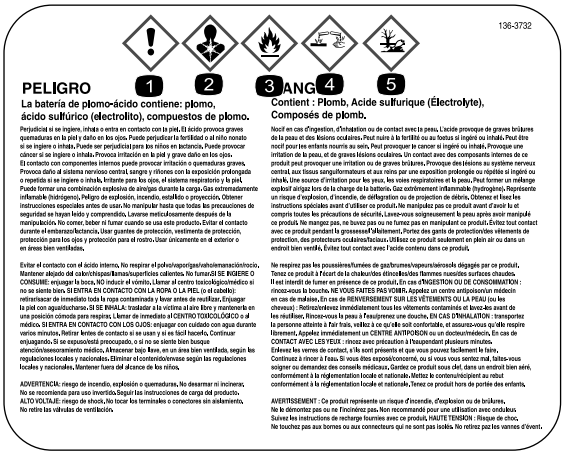
1. Leia o *Manual do utilizador* para obter informações sobre lubrificação.
2. Funções do travão
3. Verifique a cada 8 horas de funcionamento.
4. Fluido hidráulico
5. Pressão dos pneus
6. Filtro de ar do motor
7. Óleo do motor
8. Correia da ventoinha
9. eTriFlex
10. Painel do radiador
11. Líquido de arrefecimento do motor
12. Nível de óleo do motor
13. Combustível
14. Leia o *Manual do utilizador*.
15. Separador de combustível/água
16. Fluidos
17. Capacidade
18. Intervalo dos fluidos (horas)
19. Intervalo dos filtros (horas)



decal136-3731

136-3731

1. Leia o *Manual do utilizador*.
2. Proteja devidamente os olhos
3. Não fazer fogo, chamas abertas e não fumar
4. Mantenha as pessoas afastadas
5. Risco de queimaduras com líquido cáustico/produtos químicos
6. Perigo de explosão
7. Contém chumbo; não deite fora



decal136-3732

136-3732

1. Toxicidade aguda
2. Risco de aspiração
3. Gases inflamáveis
4. Corrosivo para metais/corrosão da pele
5. Toxicidade ambiental

Instalação

Peças soltas

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

Procedimento	Descrição	Quanti-dade	Utilização
1	Nenhuma peça necessária	–	Preparação da máquina.
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(vendido em separado)	1	Montagem dos kits de acabamento (os kits de acabamento são vendidos em separado).
5	Apoio da unidade de corte	1	Instalação do apoio da unidade de corte.
6	Nenhuma peça necessária	–	Instalação do jumper de desligação de 48 V e fecho da base do banco.
7	Fechadura, vedante e porca de retenção do capot Anilha	1 1	Instalação da fechadura do capot CE.
8	Autocolante CE Autocolante do ano de fabrico Autocolante de aviso	1 1 1	Colocação dos autocolantes CE.

Componentes e peças adicionais

Descrição	Quanti-dade	Utilização
Chave	2	Ligue o motor.
Manual do utilizador	1	Leia o Manual do utilizador antes de utilizar a máquina.
Manual do proprietário 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 operação.

1

Preparação da máquina

Nenhuma peça necessária

Procedimento

1. Coloque a máquina numa superfície plana, baixe as unidades de corte e engate o travão de estacionamento.
2. Desligue o motor, retire a chave e aguarde que todas as partes em movimento parem.
3. Verifique a ar pressão dos pneus antes de utilizar; consulte Verificação da pressão de ar dos pneus (página 65).

   Nota: Os pneus são colocados sob pressão excessiva aquando do seu envio. Ajuste a ar pressão dos pneus antes de colocar a máquina a funcionar.
4. Verifique o nível de fluido hidráulico; consulte Verificação do nível do fluido hidráulico (página 73).
5. Lubrifique a máquina com massa lubrificante; consulte a Lubrificação dos rolamentos e casquilhos (página 51).

   Importante: **Não realizar uma lubrificação adequada pode causar uma falha prematura de peças vitais.**
6. Abra o capot e verifique o nível do líquido de arrefecimento; consulte Verificação do nível do líquido de arrefecimento (página 68).
7. Verifique o nível do nível do óleo do motor e feche e tranque o capot; consulte Verificação do nível do óleo do motor (página 54).

   Nota: O motor é enviado com óleo no cárter; no entanto, verifique o nível de óleo antes e depois de ligar o motor pela primeira vez.

2

Ajuste da posição do braço de controlo

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Pode ajustar a posição do braço de controlo para maior conforto.

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

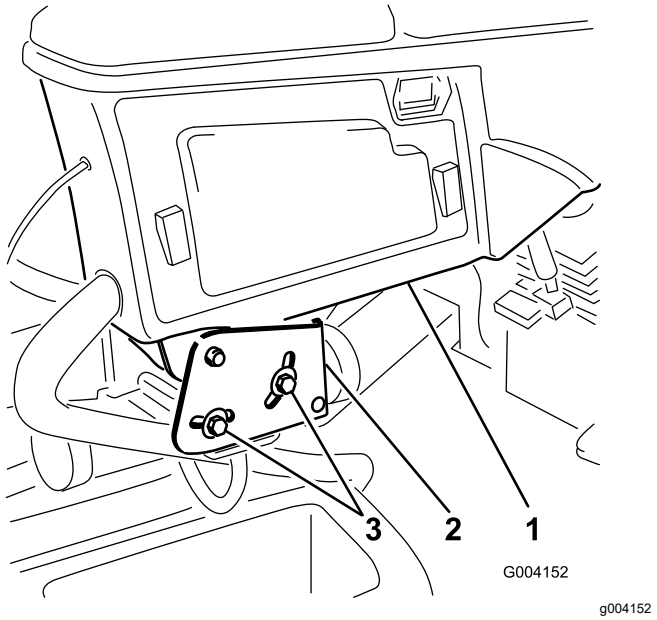


Figura 3

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

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

3

Instalação das unidades de corte

Peças necessárias para este passo:

5	Unidades de corte

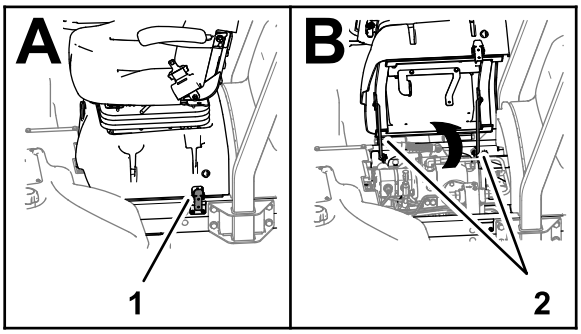
Preparação da máquina

⚠ 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 44).

1. Desencaixe a base do banco, incline o banco e a base aberta, e apoie-o com as barras de apoio (Figura 4).

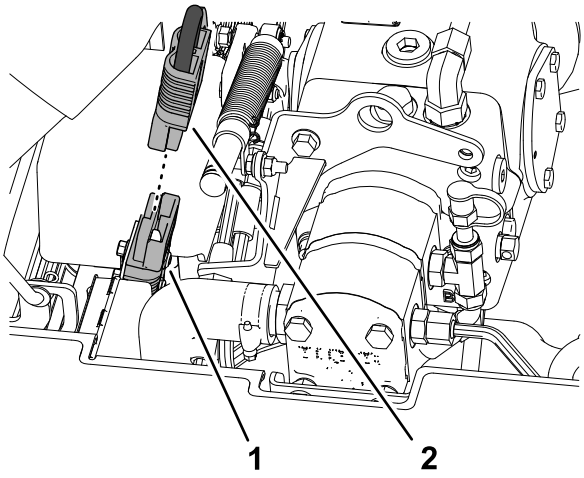


g375231

Figura 4

1. Trinco (base do banco)
2. Barras de apoio

2. Desligar a bateria do sistema de 48 V CC - desligar o jumper de desligação da bateria (Figura 5)

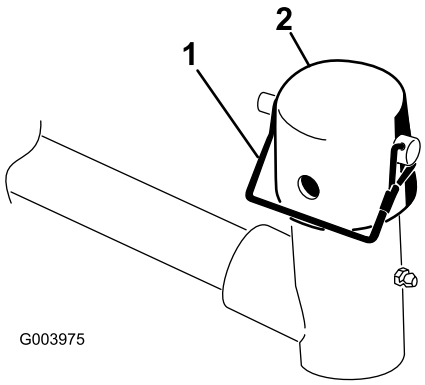


g375232

Figura 5

1. Conector do sistema de 48 V
2. Jumper de desligação da bateria

3. Em cada braço de elevação da unidade de corte, remova o pino de encaixe que prende a a tampa à forquilha da articulação do braço de elevação e remova a tampa (Figura 6).



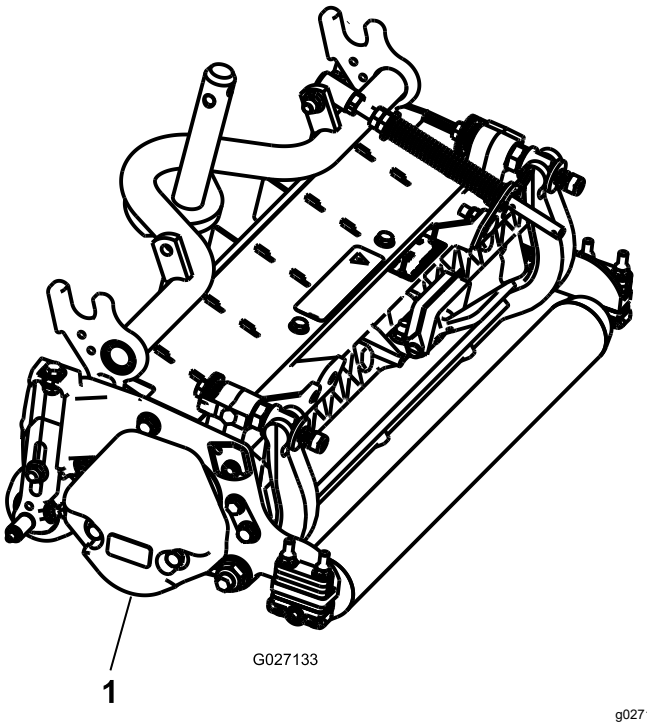
g003975

Figura 6

1. Pino de encaixe
2. Tampa

Preparação das unidades de corte

1. Retire as unidades de corte das respetivas embalagens.
2. 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 7) está instalado na extremidade adequada da unidade de corte conforme descrito no *Manual do utilizador* da unidade de corte.

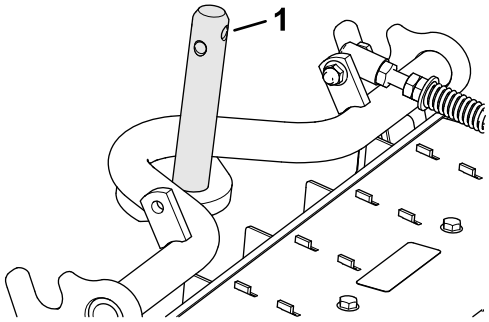


g027133

Figura 7

1. Contrapeso

4. Revista o veio da estrutura de suporte com massa lubrificante limpa (Figura 8).



g375263

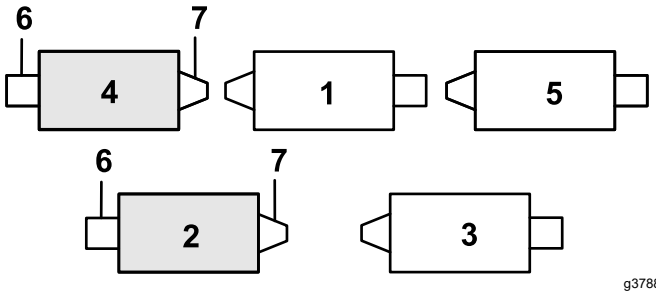
Figura 8

1. Veio da estrutura de suporte

5. Repita os passos 1 a 4 para as outras unidades de corte.

Posicionamento da mola de compensação da relva

Unidades de corte 2 e 4

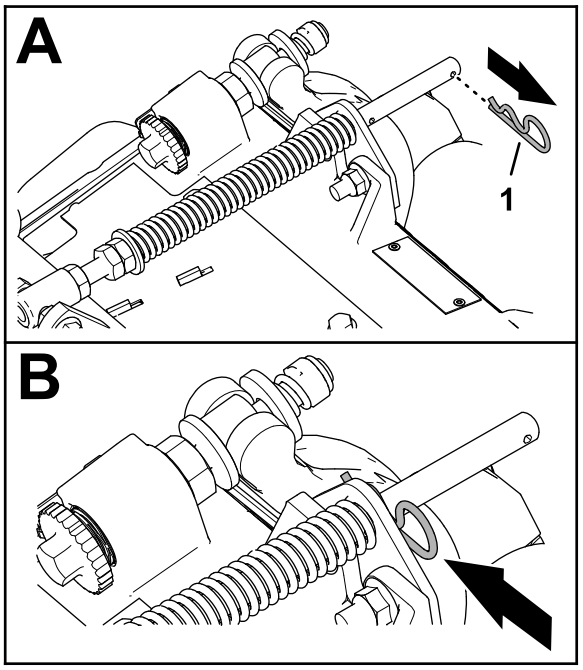


g378839

Figura 9

1. Unidade de corte 1
2. Unidade de corte 2
3. Unidade de corte 3
4. Unidade de corte 4
5. Unidade de corte 5
6. Motor de cilindro
7. Peso

1. Se o perno de gancho for instalado no orifício posterior da haste de mola de compensação, remova o perno de gancho e insira-o no orifício junto ao suporte (Figura 10).



g375689

Figura 10

1. Perno de gancho

2. Remova as duas porcas de fixação flangeadas (3/8 pol.) e dois parafusos de carroçaria (3/8 x 1-1/4 pol.) que fixam o suporte-compensador da relva à estrutura da unidade de corte (Figura 11).

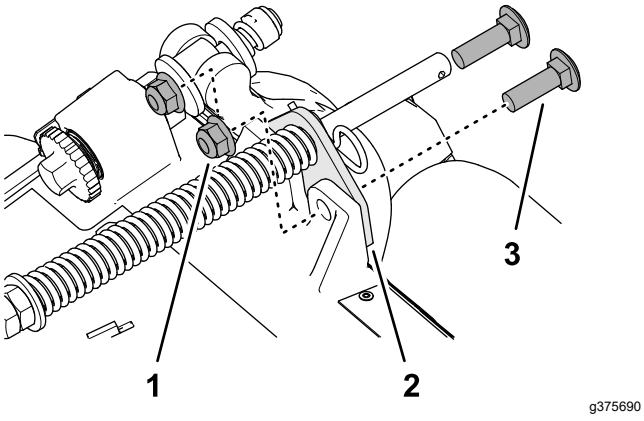


Figura 11

1. Parafuso de carroçaria (⅜ x 1¼ pol.)
2. Suporte do compensador da relva
3. Porca flangeada (⅜ pol.)

3. Retire a porca de bloqueio flangeada (3/8 pol.) que fixa o parafuso da mola de compensação da relva à aba direita da estrutura de suporte, e retire a mola de compensação da unidade de corte (Figura 12).

   Nota: Não remova a porca serrilhada da flange do parafuso de fixação.

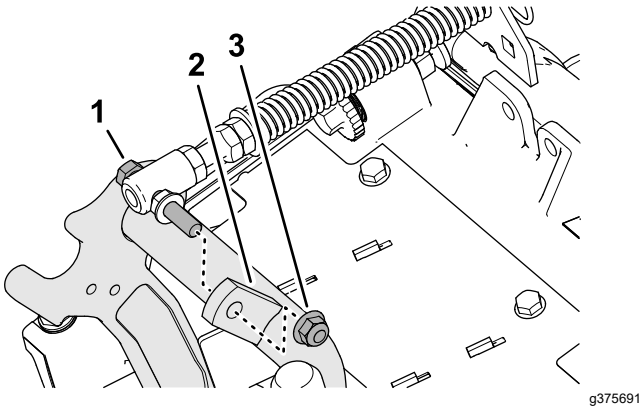


Figura 12

1. Parafuso
2. Aba direita (estrutura da carroçaria)
3. Porca flangeada (⅜ pol.)

4. Monte o parafuso de fixação da mola de compensação da relva na aba direita da estrutura da carroçaria (Figura 13) com a porca de bloqueio flangeada (3/8 pol.).

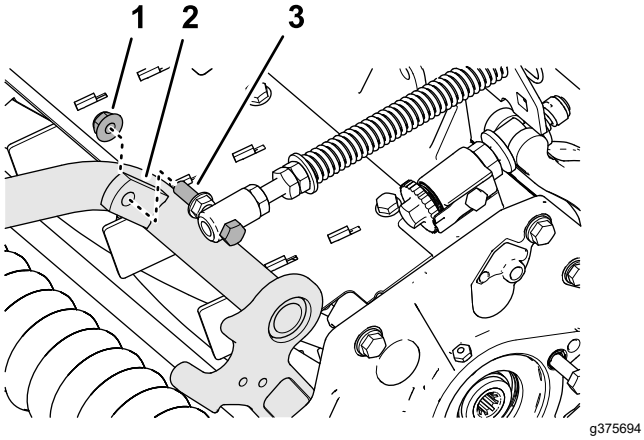


Figura 13

1. Porca flangeada (⅜ pol.)
2. Aba direita (estrutura da carroçaria)
3. Parafuso

5. Alinhe os furos no suporte do compensador de relva com os furos do cilindro da estrutura da unidade de corte (Figura 14).

   Nota: O aro de apoio do guia de tubos alinha-se em direção ao centro da máquina.

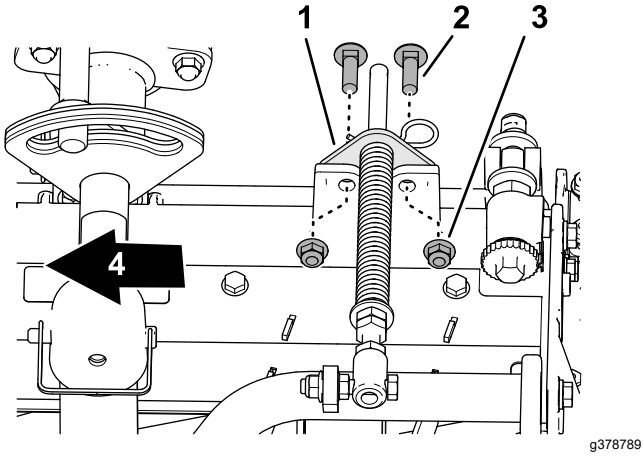


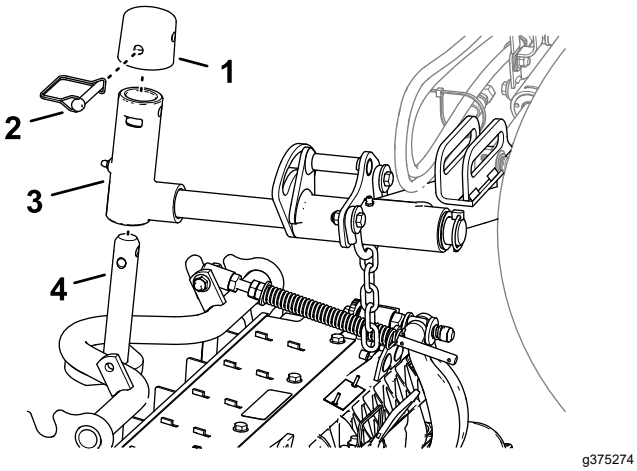
Figura 14

1. Suporte do compensador da relva
2. Parafuso de carroçaria (⅜ x 1¼ pol.)
3. Porca flangeada (⅜ pol.)
4. Interior

6. Monte o suporte do compensador da relva na estrutura da unidade de corte com dois parafusos de carroçaria (3/8 pol. x 1- 1/4 pol.) e 2 porcas flangeadas (3/8 pol.).
7. Aperte as porcas de bloqueio e os parafusos com uma força de 37 a 45 N·m.
8. Repita os passos 1 a 7 para a outra unidade de corte.

Instalar as unidades de corte frontais com os braços de elevação

1. Deslize a unidade de corte sob o braço de elevação (Figura 15).



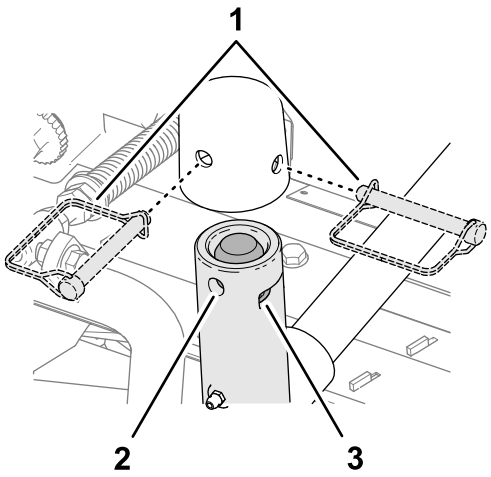
g375274

Figura 15

1. Tampa
2. Pino de encaixe
3. Forquilha da articulação
4. Veio da estrutura de suporte

2. Monte a forquilha do articulação no veio da estrutura de suporte.
3. Monte a tampa na forquilha do articulação e alinhe os furos no veio da estrutura de suporte, forquilha do articulação e tampa.
4. Prenda a tampa e o veio da estrutura de suporte à forquilha do articulação com o pino de encaixe.

   Bloqueio da articulação da unidade de corte para cortar relva numa encosta—Bloqueie as articulações da unidade de corte para evitar que as unidades de corte rodem para baixo ao cortar a encosta de uma colina. Utilize o furo na forquilha da articulação (Figura 16) para bloquear a unidade de corte. Utilize a ranhura para uma unidade de corte de direção.



g375251

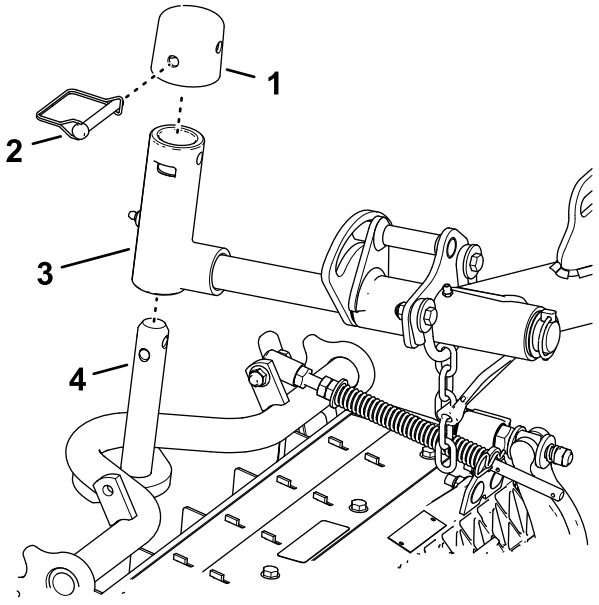
Figura 16

1. Posições dos pinos de encaixe
2. Furo (eixo da articulação do braço de elevação)
3. Ranhura (eixo da articulação do braço de elevação)

Instalar as unidades de corte traseiras com os braços de elevação

Unidades de corte ajustadas para uma altura de corte de 1,2 cm ou inferior

1. Deslize a unidade de corte sob o braço de elevação (Figura 17).



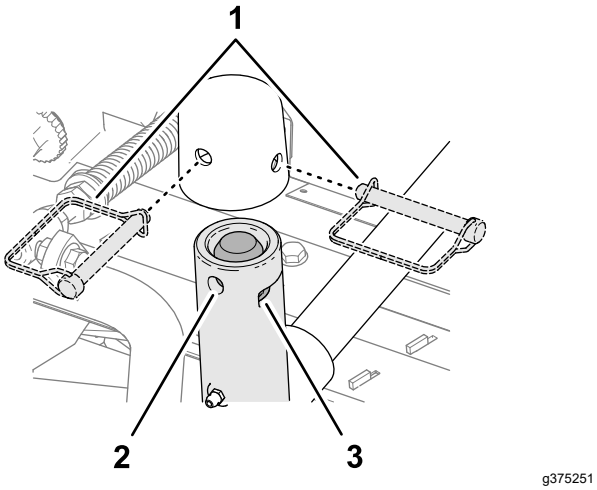
g375252

Figura 17

1. Tampa
2. Pino de encaixe
3. Forquilha da articulação
4. Veio da estrutura de suporte

2. Monte a forquilha do articulação no veio da estrutura de suporte.
3. Monte a tampa na forquilha do articulação e alinhe os furos no veio da estrutura de suporte, forquilha do articulação e tampa.
4. Fixe o eixo do braço da articulação e a tampa ao veio da estrutura de suporte com o pino de encaixe.

   Bloqueio da articulação da unidade de corte para cortar relva numa encosta—Bloqueie as articulações da unidade de corte para evitar que as unidades de corte rodem para baixo ao cortar a encosta de uma colina. Utilize o furo na forquilha da articulação (Figura 17) para bloquear a unidade de corte. Utilize a ranhura para uma unidade de corte de direção.



g375251

Figura 18

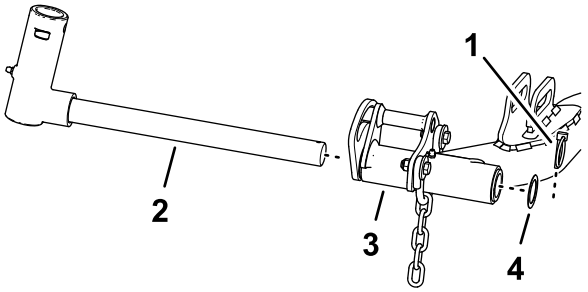
1. Posições dos pinos de encaixe
2. Furo (forquilha da articulação)
3. Ranhura (forquilha da articulação)

5. Repita os passos 1 e 2 para a outra unidade de corte traseira.

Instalar as unidades de corte traseiras com os braços de elevação

Unidades de corte ajustadas para uma altura de corte de 1,2 cm ou inferior

1. Retire o pino de sujeição e a anilha que prende a forquilha da articulação e faça deslizar o veio de articulação para fora do braço de elevação (Figura 19).

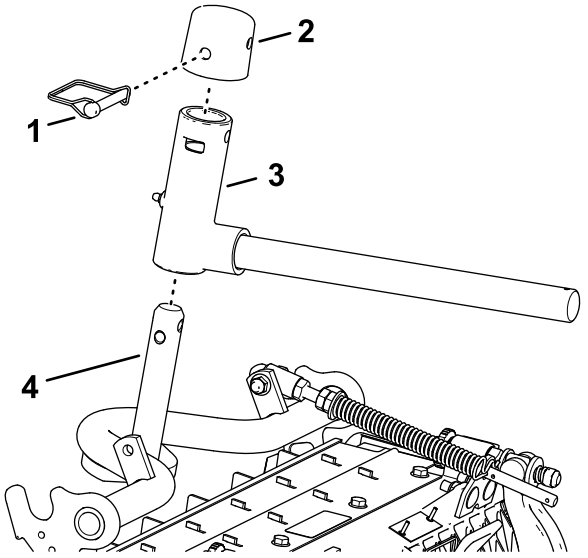


g375236

Figura 19

1. Pino de sujeição
2. Forquilha da articulação
3. Braço de elevação (unidade de corte traseira)
4. Anilha

2. Monte a forquilha do articulação no veio da estrutura de suporte (Figura 20).



g375237

Figura 20

1. Tampa
2. Pino de encaixe
3. Forquilha da articulação
4. Veio da estrutura de suporte

3. Monte a tampa na forquilha do articulação e alinhe os furos no veio da estrutura de suporte, forquilha do articulação e tampa.
4. Fixe o eixo da forquilha articulação e a tampa ao veio da estrutura de suporte com o pino de encaixe.

   Bloqueio da articulação da unidade de corte para cortar relva numa encosta—Bloqueie as articulações da unidade de corte para evitar que as unidades de corte rodem para baixo ao cortar a encosta de uma colina. Utilize o furo na forquilha da articulação (Figura 21) para bloquear a unidade de corte. Utilize a ranhura para uma unidade de corte de direção.

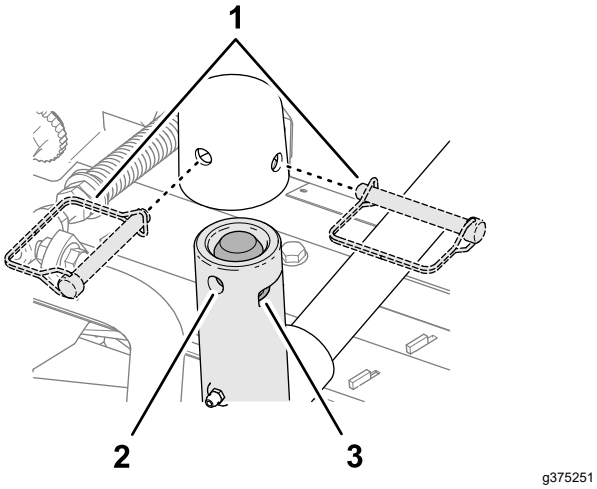


Figura 21

1. Posições dos pinos de encaixe
2. Furo (forquilha da articulação)
3. Ranhura (forquilha da articulação)

5. Deslize a unidade de corte sob o braço de elevação (Figura 22).

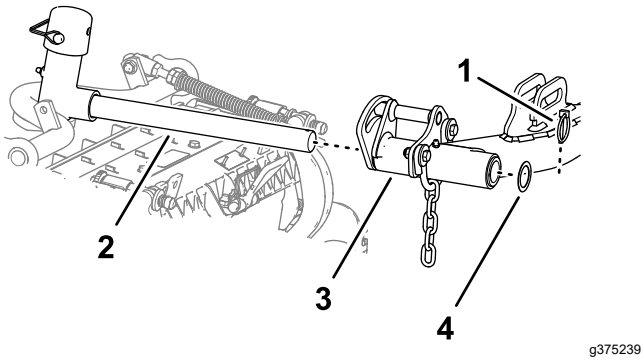


Figura 22

1. Pino de sujeição
2. Veio do braço de elevação
3. Braço de elevação
4. Anilha

6. Insira a forquilha da articulação no braço de elevação e prenda o veio ao braço com o pino de sujeição e anilha.
7. Repita os passos 1 a 6 para a outra unidade de corte traseira.

Instalar as correntes do braço de elevação da unidade de corte

Prenda a corrente do braço de elevação ao suporte da corrente com o pino de encaixe (Figura 23).

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

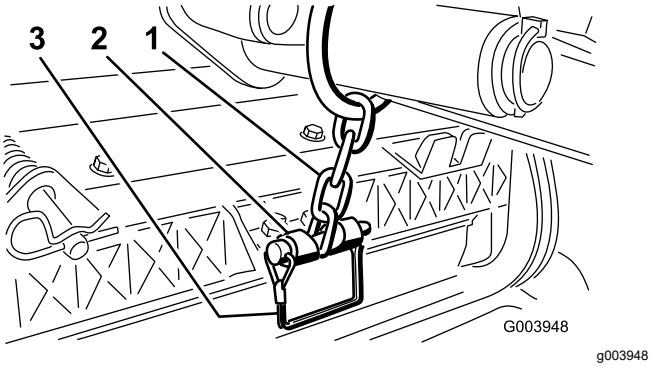


Figura 23

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

Montar os motores do cilindro nas unidades de corte

1. Aplique uma camada de massa lubrificante limpa nas estrias do eixo do motor do cilindro.
2. Aplique uma camada de óleo no anel de retenção do motor do cilindro e instale-o na flange do motor.
3. Alinhe o motor com a unidade de corte de modo a que as flanges do motor se afastem dos parafusos no sentido dos ponteiros do relógio (Figura 24).

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

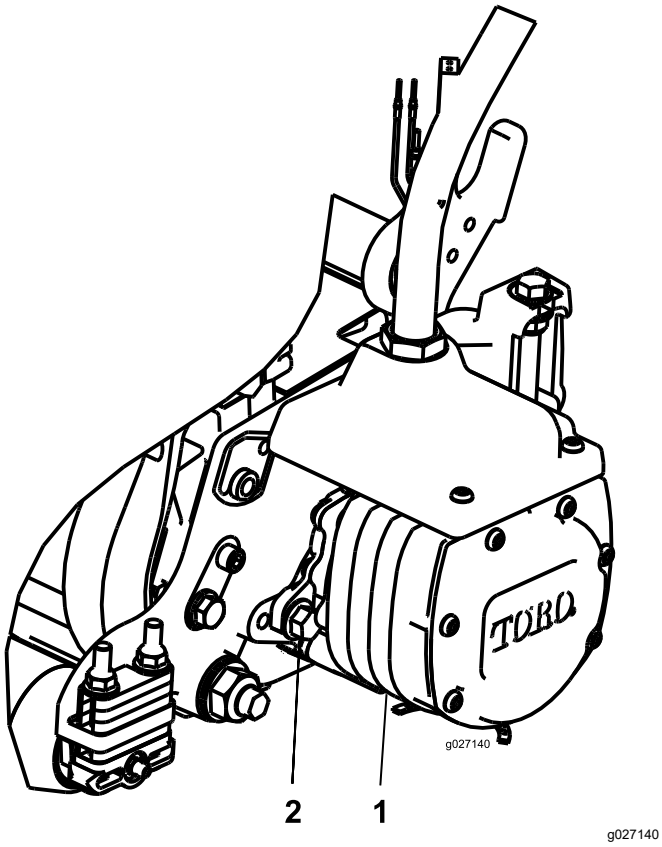


Figura 24

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

4. Rode o motor no sentido contrário aos ponteiros do relógio até que as flanges envolvam os parafusos.
5. Aperte os parafusos de montagem com uma força de 19 a 25 N·m.
6. Repita os passos 1 a 5 para as outras unidades de corte.

4

Montagem dos kits de acabamento

Peças necessárias para este passo:

1	Kit de acabamento(vendido em separado)

Procedimento

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

Utilize o seguinte diagrama para determinar as posições das unidades de corte e motores do cilindro.

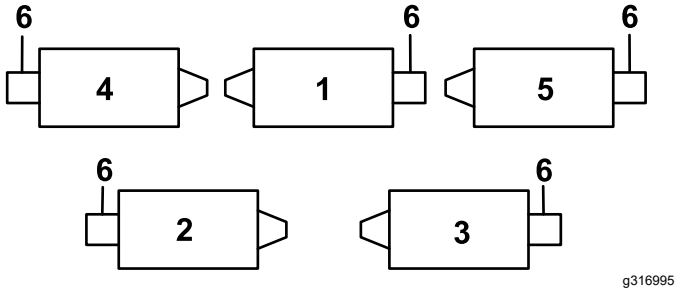


Figura 25

1. Unidade de corte dianteira central
2. Unidade de corte posterior esquerda
3. Unidade de corte posterior direita
4. Unidade de corte frontal esquerda
5. Unidade de corte frontal direita
6. Localização do motor do cilindro

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 26).
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 26.
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.

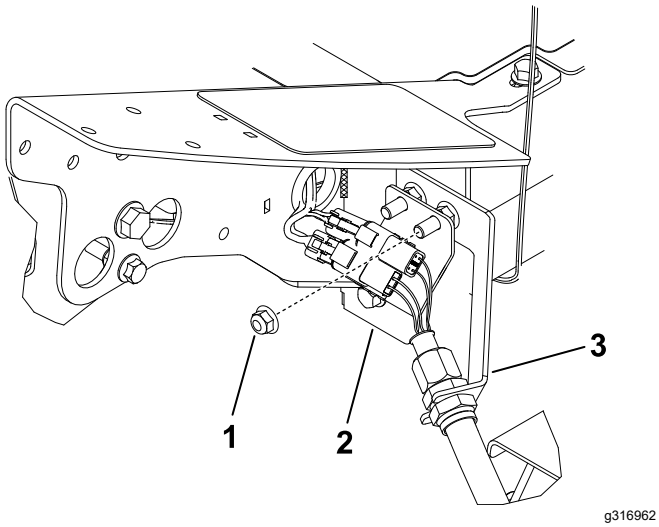


Figura 26

Unidade de corte frontal esquerda (n.º 4)

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 27 a Figura 30.

   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.**

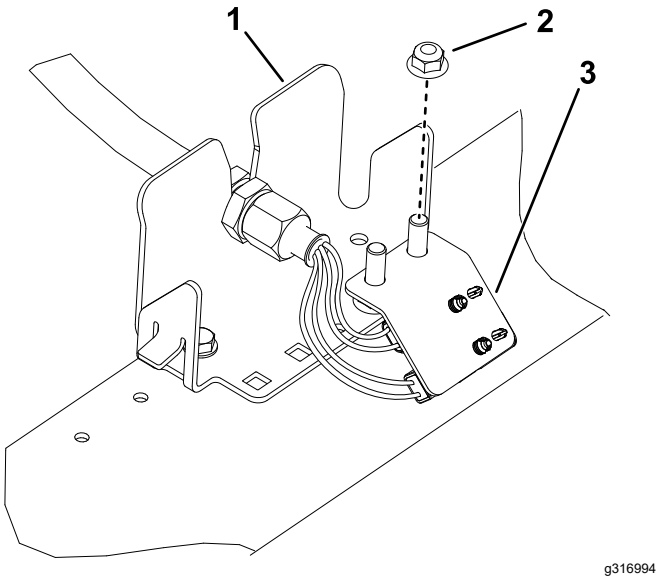


Figura 27

Unidade de corte posterior esquerda (n.º 2)

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

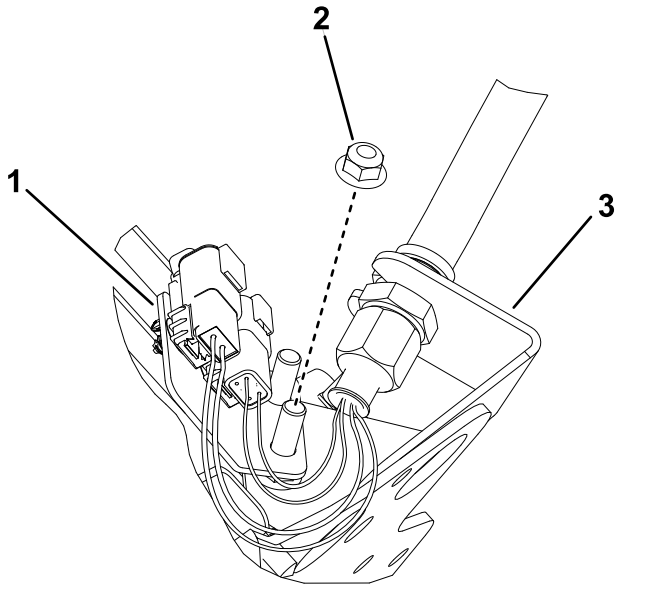


Figura 28

Unidade de corte frontal central (n.º 1) (mostrado o lado inferior da máquina)

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

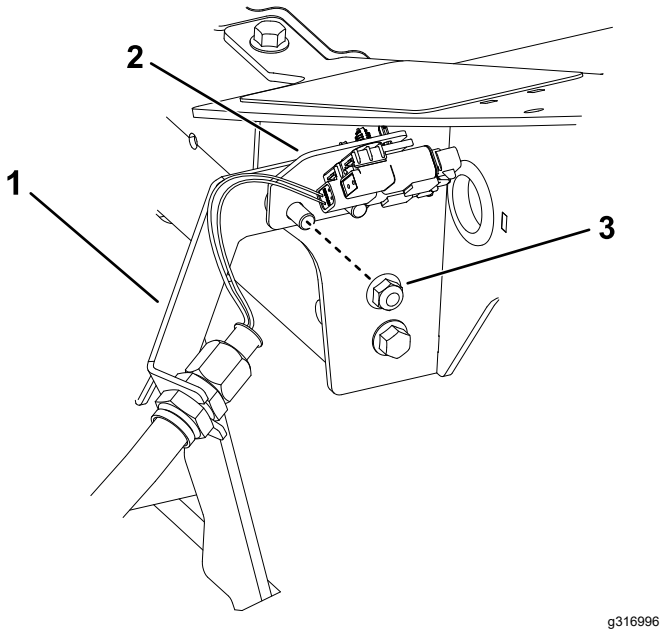


Figura 29

Localização da unidade de corte frontal direita (n.º 5)

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

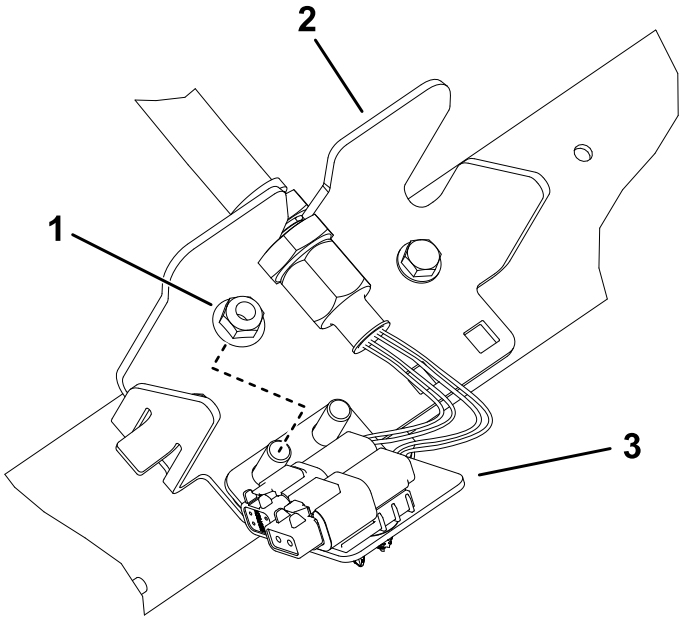


Figura 30

Unidade de corte posterior direita (n.º 3)

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

5

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 31).

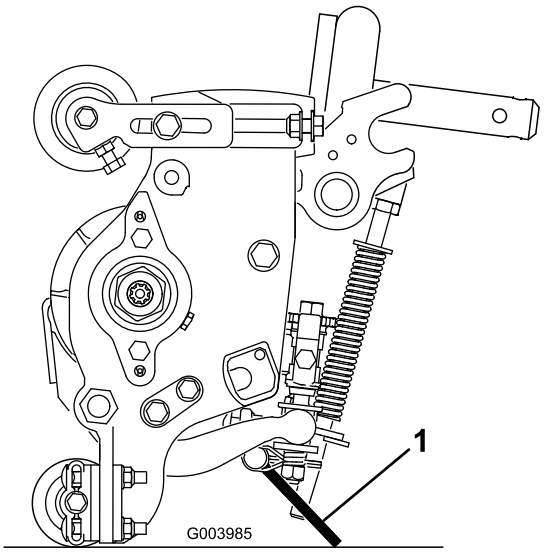


Figura 31

1. Apoio da unidade de corte

Prenda a apoio ao suporte da corrente com o pino de encaixe (Figura 32).

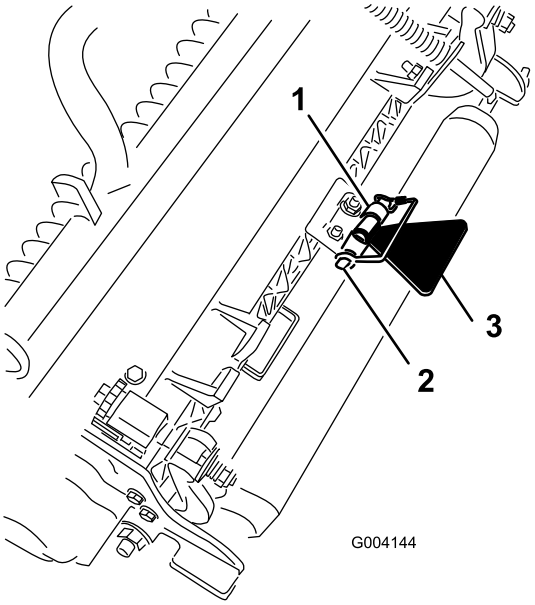


Figura 32

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

6

Instalar o jumper de desligação de 48 V e fechar a base do banco

Nenhuma peça necessária

Procedimento

1. Aplique massa dielétrica nas superfícies de contacto do jumper de desligação da bateria (Figura 33).

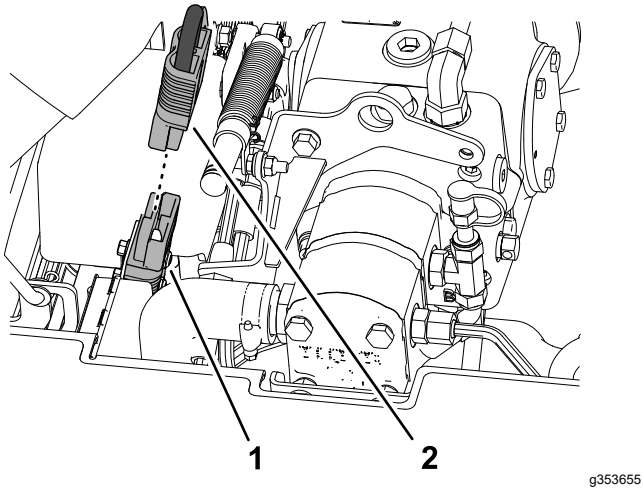


Figura 33

1. Conector do sistema de 48 V
2. Jumper de desligação da bateria

2. Ligue o jumper de desligação da bateria ao conector do sistema de 48 V.
3. Rode o banco e a base do banco até fechar, e tranque a base (Figura 34).

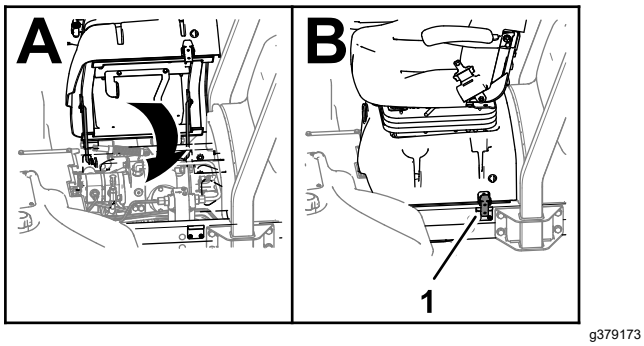


Figura 34

1. Trinco (base do banco)

7

Instalar a fechadura do capot CE

Peças necessárias para este passo:

1	Fechadura, vedante e porca de retenção 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 35).

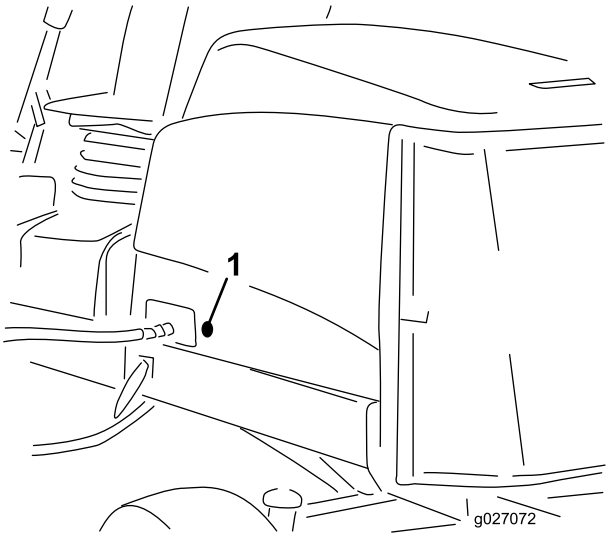
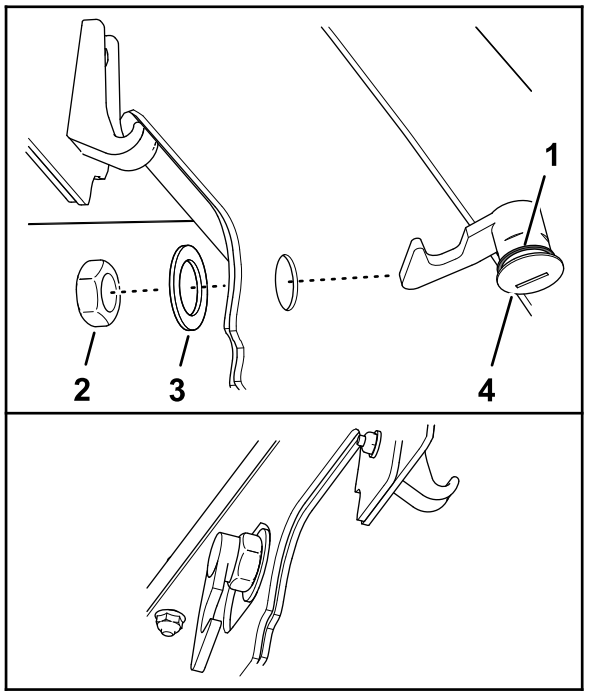


Figura 35

1. Olhal de borracha

3. Assegure-se de que o vedante é montado na fechadura do capot (Figura 36).



g375326

Figura 36

1. Trinco do capot
2. Porca
3. Vedante
4. Anilha

4. Remova a porca da fechadura.
5. Fora do capot, insira a extremidade do gancho do trinco através do orifício no capot.

   Nota: O vedante está alinhado com o exterior do capot.
6. Dentro do capot, prenda a fechadura ao capot com a anilha e a porca.
7. Feche o capot e utilize a chave da fechadura do capot para verificar se o gancho da fechadura engata o fecho da estrutura quando está trancada.

8

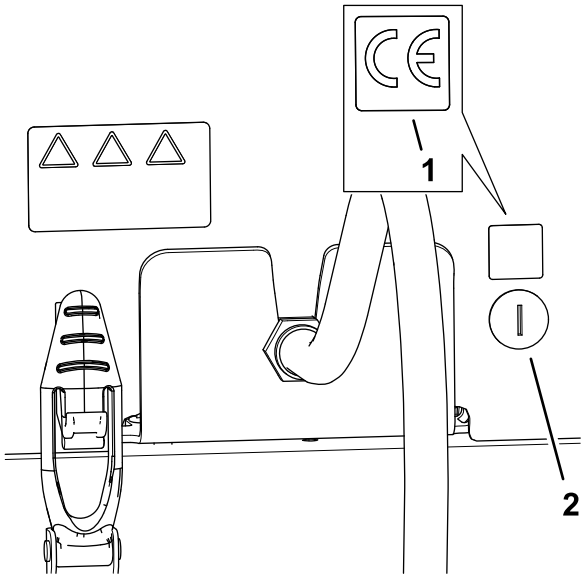
Colocação dos autocolantes CE

Peças necessárias para este passo:

1	Autocolante CE
1	Autocolante do ano de fabrico
1	Autocolante de aviso

Colocar o autocolante CE

1. Utilize álcool e um pano limpo para limpar a área do capot junto à fechadura do capot e deixe secar o capot (Figura 37).



g375337

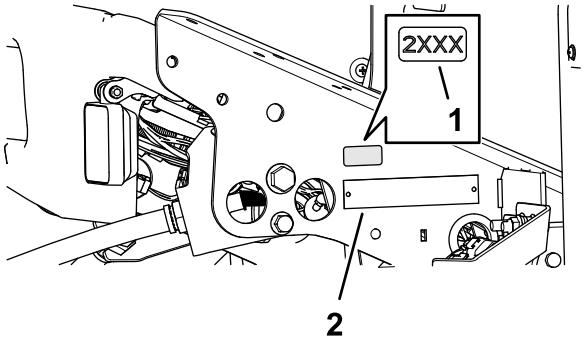
Figura 37

1. Autocolante CE
2. Fechadura do capot

2. Retire a parte de trás do autocolante CE.
3. Aplique os autocolantes no capot.

Aplicar o autocolante do ano de fabrico

1. Utilize álcool e um pano limpo para limpar a área do suporte do piso junto à placa do número de série e deixe secar o suporte (Figura 38



g375339

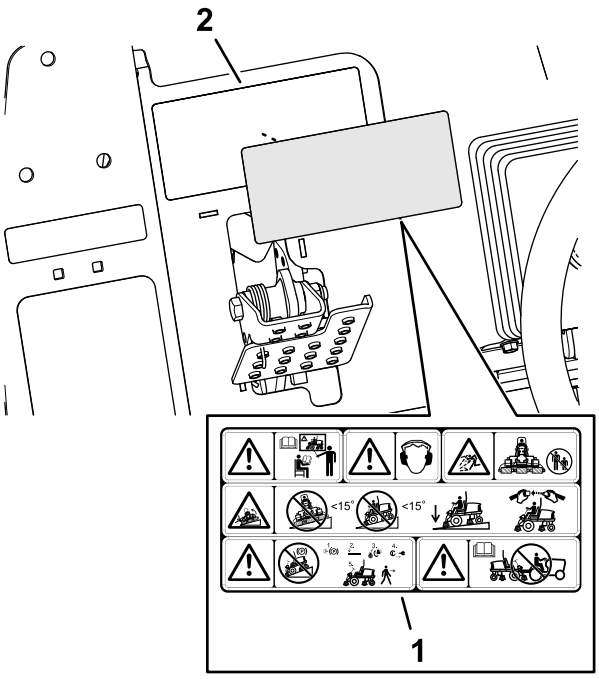
Figura 38

1. Autocolante do ano de fabrico
2. Placa do número de série

2. Retire a parte de trás do autocolante do ano de fabrico.
3. Aplique o autocolante no suporte do piso.

Aplicar o autocolante de Aviso CE

1. Utilize álcool e um pano limpo para limpar a superfície do autocolante de aviso 133-2930 e deixe o autocolante secar (Figura 39).



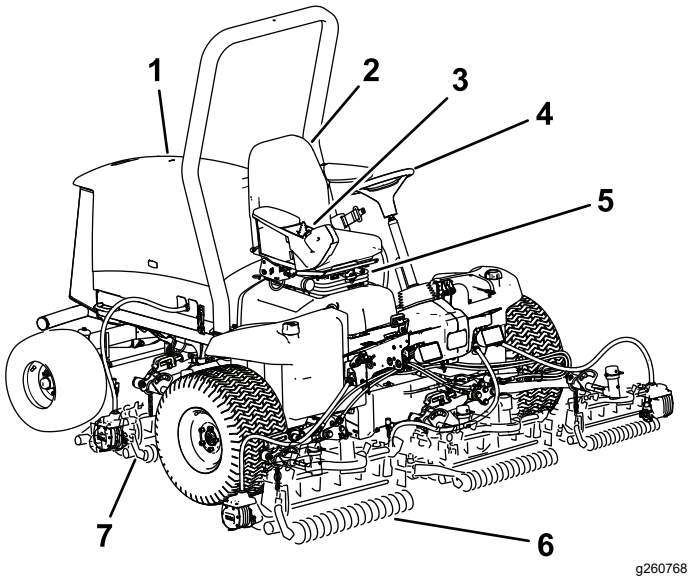
g375338

Figura 39

1. Autocolante de aviso CE
2. Autocolante de aviso 133-2930

2. Retire a parte de trás do autocolante de aviso CE.
3. Aplique o autocolante de Aviso CE sobre o autocolante 133-2930.

Descrição geral do produto



g260768

Figura 40

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

Pedal de tração

O pedal de tração (Figura 41) permite controlar o avanço e recuo da máquina. Pressione a zona superior do pedal para deslocar para a frente e a zona inferior para deslocar para trás. A velocidade depende da pressão exercida sobre o pedal. Para obter a velocidade máxima sem carga, deverá pressionar completamente o pedal quando o regulador se encontrar na posição RÁPIDO.

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

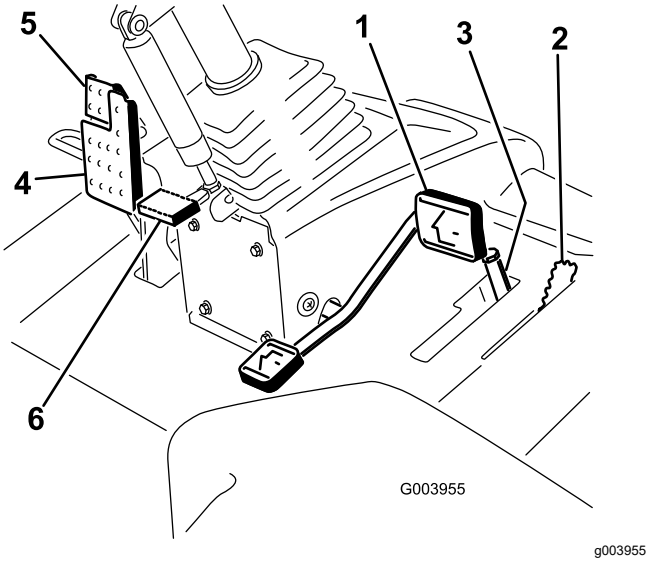


Figura 41

1. Pedal de tração
2. Alavanca de corte/transporte
3. Limitador e espaçadores da velocidade de corte
4. Pedal dos travões
5. Travão de estacionamento
6. Pedal de inclinação da direção

Alavanca de corte/transporte

Utilize a alavanca de corte/transporte (Figura 41) para colocar a máquina no modo de CORTE ou no modo TRANSPORTE. Empurre a alavanca para a frente para selecionar o modo CORTE e para trás para selecionar o modo de TRANSPORTE.

Nota: As unidades de corte não podem ser baixadas quando a alavanca de corte/transporte está na posição de TRANSPORTE.

Limitador da velocidade de corte

Quando o limitador da velocidade de corte (Figura 41) está voltado para cima/frente, limita 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 tanto mais devagar anda. Incline o limitador da velocidade de corte para trás para permitir a máxima velocidade de transporte.

Pedal de travão

Prima o pedal do travão (Figura 41) para parar a máquina.

Travão de estacionamento

Para engatar o travão de estacionamento, (Figura 41) empurre para baixo o pedal do travão e pressione a parte de cima para a frente para engatar. Para libertar o travão de estacionamento, deverá pressionar o pedal do travão até que o bloqueio do travão desengate.

Pedal de inclinação da direção

Para inclinar o volante na sua direção, carregue no pedal (Figura 41), 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 42). 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.

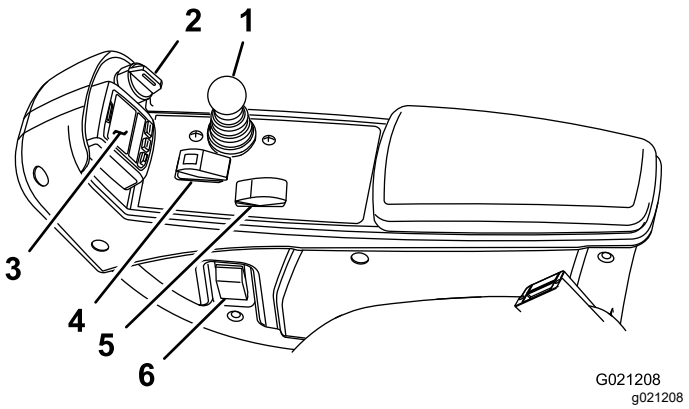


Figura 42

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

Alavanca de controlo de subida/descida das unidades de corte

Esta alavanca (Figura 42) 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.

Ignição

A ignição (Figura 42) tem 3 posições: DESLIGAR, LIGAR/PREAQUECIMENTO e ARRANQUE.

InfoCenter

O ecrã LCD InfoCenter mostra informações acerca da máquina, por exemplo, o estado de operação e vários diagnósticos e outras informações acerca da máquina (Figura 42).

Interruptor de ativação/desativação

Utilize o interruptor de ativação/desativação (Figura 42) juntamente com a alavanca de controlo de subida/descida das unidades de corte para operar as unidades de corte.

Interruptor dos faróis

Articule o interruptor para baixo para ligar os faróis (Figura 42).

Ponto de corrente

O ponto de corrente é uma fonte de alimentação de 12 V para dispositivos eletrónicos (Figura 43).

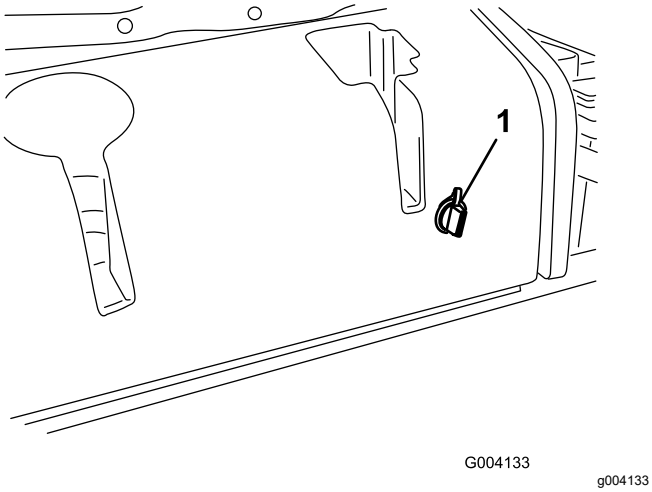


Figura 43

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 44), localizado sob o banco. Ligue o conector novamente antes de operar a máquina.

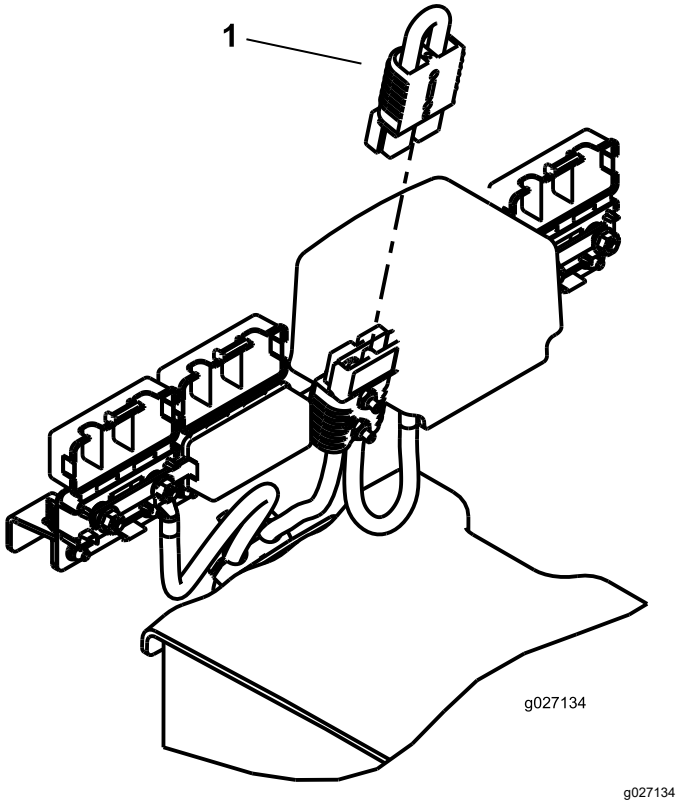


Figura 44

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.

Comandos do banco

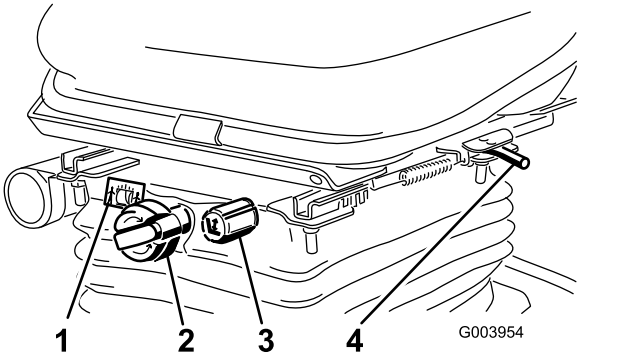


Figura 45

1. Indicador de peso
2. Manípulo de ajuste do peso
3. Manípulo de ajuste da altura
4. Alavanca de ajuste

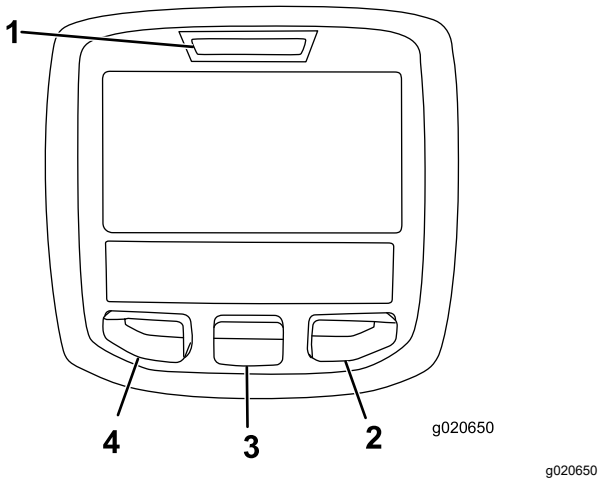


Figura 46

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

Alavanca da posição do banco

Puxe a alavanca de posição do banco (Figura 45) para mover o banco para a frente e para trás. Solte a alavanca para bloquear a posição do banco.

Manípulo de ajuste do peso

Rode o manípulo de ajuste de peso até que o seu peso seja mostrado na janela do indicador de peso.

Manípulo de ajuste da altura

Rode o manípulo de ajuste de altura para alterar a altura do banco.

Utilização do ecrã LCD InfoCenter

O ecrã LCD InfoCenter mostra informações acerca da máquina, por exemplo, o estado de operação e vários diagnósticos e outras informações acerca da máquina (Figura 46). Existem vários ecrãs de informação no InfoCenter. Pode alternar entre ecrãs a qualquer altura pressionando qualquer um dos botões do InfoCenter e, em seguida, selecionando a seta direcional adequada.

- 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

SERVICE DUE	Indica quando deve ser efetuado o serviço programado
	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.
	Motor
	Ignição

Descrição dos ícones do InfoCenter (cont'd.)

	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.
	Desligamento do motor

Descrição dos ícones do InfoCenter (cont'd.)

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

Utilização dos menus

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

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

Serviço	
Item de menu	**Descrição**
Hours	Indica o número total de horas em que a máquina, o motor e a tomada de força estiveram a funcionar, bem como o número de horas em que a máquina foi transportada e serviço devido.
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**
Units	Controla as unidades utilizadas no InfoCenter. As escolhas do menu são inglês ou métricas.
Language	Controla o idioma utilizado no InfoCenter*.
LCD Backlight	Controla o brilho do ecrã LCD.
LCD Contrast	Controla o contraste do ecrã LCD.
Front Backlap Reel Speed	Controla a velocidade dos cilindros frontais no modo de retificação.
Rear Backlap Reel Speed	Controla a velocidade dos cilindros traseiros no modo de retificação.
Protected Menus	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.
Mow Speed	Controla a velocidade para determinar a velocidade do cilindro.
Height of cut (HOC)	Controla a altura de corte para determinar a velocidade do cilindro.
F Reel RPM	Indica a posição da velocidade calculada do cilindro dos cilindros frontais. Os cilindros podem ser ajustados manualmente.
R Reel RPM	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**
Model	Indica o número do modelo da máquina.
SN	Indica o número de série da máquina.
Machine Controller Revision	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.
InfoCenter Revision	Indica a revisão de software do InfoCenter.
CAN Bus	Indica o estado communication bus da máquina.

Protected Menus

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 aos menus protegidos

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

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

1. A partir do menu PRINCIPAL, utilize o botão central para ir até ao menu de DEFINIÇÕES e prima o botão direito (Figura 47).

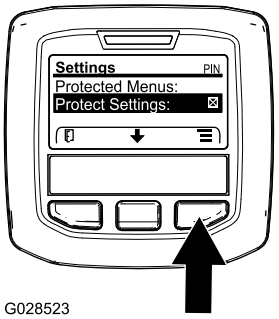
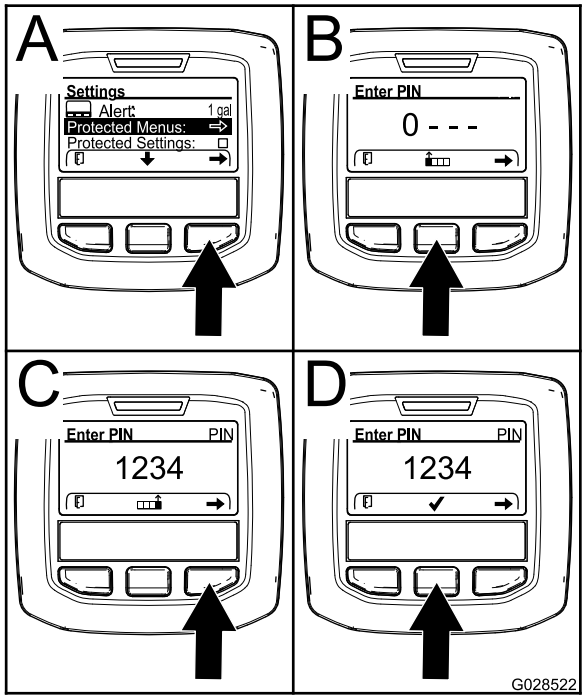


Figura 47

2. No menu de DEFINIÇÕES, utilize o botão central para ir até ao menu PROTEGIDO e prima o botão direito (Figura 48).



g028522

Figura 48

3. Para introduzir o PIN, prima o botão central até surgir o primeiro dígito correto e depois prima o botão direito para avançar para o próximo dígito (Figura 48B e Figura 48C). Repita este passo até o último dígito ser introduzido e prima o botão direito mais uma vez.
4. Prima o botão do meio para introduzir o PIN (Figura 48D).

   Aguarde até a luz vermelha indicadora do InfoCenter se acender.

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

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

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

Definição do temporizador de manutenção obrigatória

O temporizador de manutenção obrigatória repõe as horas de manutenção obrigatórias após ser realizada uma manutenção prevista.

1. No menu de definições, utilize o botão central para ir até ao menu PROTEGIDO e prima o botão direito.
2. Introduza o PIN; consulte a secção sobre acesso a menus protegidos no *Manual do utilizador* da sua máquina.
3. No menu de manutenção, navegue para o MENU DE HORAS.
4. Desloque-se para baixo para o símbolo de manutenção .

   Nota: Se estiver programada manutenção, o primeiro ícone mostra AGORA.
5. Abaixo do primeiro ícone está o item de intervalo de serviço (intervalo de tempo, por exemplo 250, 500, etc.)

   Nota: O intervalo de serviço é um item de menu protegido.
6. Destaque o intervalo de serviço e prima o botão direito.
7. Quando surgir o ecrã seguinte, confirme que pretende REPOR HORAS DE MANUTENÇÃO.
8. Selecione SIM (botão central) ou NÃO (botão esquerdo).
9. Depois de selecionar SIM, um ecrã solicita que elimine e reverta para as seleções das horas de manutenção.

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 Economy

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

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.
- Antes de sair da posição de operador, faça o seguinte:
  - Estacione a máquina numa superfície plana.
  - Desengate e desça as unidades de corte.
  - Engate o travão de estacionamento.
  - Desligue o motor e retire a chave.
  - Aguarde que todo o movimento pare.
  - Deixe a máquina arrefecer antes de a ajustar, lhe fazer a manutenção, limpar ou armazenar.
- Saiba como parar a máquina e desligar o motor rapidamente.
- 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.

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.

Capacidade do depósito de combustível

53 litros

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 49).

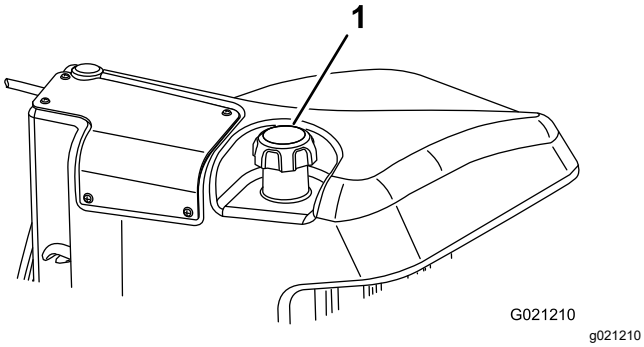


Figura 49

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.

Realização da manutenção diária

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

Antes de ligar a máquina, todos os dias, execute os procedimentos de cada utilização/diários indicados em Manutenção (página 43).

Verificação dos interruptores de segurança

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

⚠ CUIDADO

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

- **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.**

Importante: **Se a sua máquina falhar em alguma das verificações do interruptor de segurança, contacte o seu distribuidor Toro autorizado.**

Preparação da máquina

1. Conduza a máquina lentamente para uma zona aberta.
2. Desça as unidades de corte, desligue o motor e engate o travão de estacionamento.

Verificar a segurança de arranque do pedal de tração

1. Sente-se no banco do operador.
2. Engate o travão de estacionamento.
3. Pressione o interruptor PTO para a posição DESENGATAR.
4. Pressione o pedal de tração.
5. Rode a chave para a posição INICIAR.

   Nota: O motor de arranque não deve arrancar com o pedal de tração pressionado.

Verificar a segurança de arranque da PTO

1. Sente-se no banco do operador.
2. Pressione o interruptor PTO para a posição ENGATAR.

3. Ligue o motor.

   Nota: O motor não deve arrancar com o interruptor da PTO na posição ENGATAR.

Verificar a segurança de funcionamento da PTO

1. Sente-se no banco do operador.
2. Pressione o interruptor PTO para a posição DESENGATAR.
3. Ligue o motor.
4. Levante-se do banco.
5. Pressione o interruptor PTO para a posição ENGATAR.

   Nota: A PTO não deve funcionar quando se está fora do lugar do operador.

Verificar o travão de estacionamento e a segurança do funcionamento do pedal de tração

1. Sente-se no banco do operador.
2. Engate o travão de estacionamento.
3. Pressione o interruptor PTO para a posição DESENGATAR.
4. Mantenha o pé afastado do pedal de tração.
5. Ligue o motor.
6. Pressione o pedal de tração.

   Nota: O motor deve desligar-se quando o travão de estacionamento estiver engatado e o pedal de tração for premido.

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 Manutenção (página 43).

Durante a operação

Segurança durante o funcionamento

Segurança geral

- O proprietário/operador pode prevenir e é responsável por acidentes que possam causar ferimentos pessoais ou danos materiais.
- Utilize vestuário adequado, incluindo proteção visual, calças compridas, calçado resistente antiderrapante e proteções para os ouvidos. Prenda cabelo comprido e não utilize vestuário solto ou joias pendentes.
- Nunca utilize a máquina se se sentir cansado, doente ou sob o efeito de álcool ou drogas.
- Tenha toda a atenção durante a operação da máquina. Não faça qualquer atividade que cause distrações; caso contrário, podem ocorrer ferimentos ou danos materiais.
- Antes de ligar o motor, certifique-se de que as transmissões estão em Ponto morto, o travão de estacionamento está engatado e coloque-se na posição de operação.
- Não transporte passageiros na máquina e mantenha as crianças e outras pessoas afastadas da área de operação.
- Utilize a máquina apenas quando tiver boa visibilidade para evitar buracos ou outros perigos não visíveis.
- Evite cortar relva molhada. Uma redução da tração poderá fazer com que a máquina derrape.
- Mantenha as mãos e 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.
- Opere o motor apenas em áreas bem ventiladas. Os gases de exaustão contêm monóxido de carbono, que é letal se inalado.
- Não deixe a máquina em funcionamento sem vigilância.
- Antes de sair da posição de operador, faça o seguinte:

  - Estacione a máquina numa superfície plana.
  - Desengate e desça as unidades de corte.
  - Engate o travão de estacionamento.
  - Desligue o motor e retire a chave.
  - Aguarde que todo o movimento pare.
  - Deixe a máquina arrefecer antes de a ajustar, lhe fazer a manutenção, limpar ou armazenar.
- Opere a máquina apenas em condições de boa visibilidade e condições atmosféricas adequadas. Nunca opere a máquina quando existir a possibilidade de trovoadas.

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 todos os fixadores.
- 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 Purgação do sistema de combustível (página 57).**

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 LIGAR/PRÉ-AQUECIMENTO.

   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 ARRANQUE.

   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 DESLIGAR e, em seguida, novamente para a posição LIGAR/PRÉ-AQUECIMENTO. 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.

Ajuste da mola de compensação de relva

A mola de compensação de relva (Figura 50) transfere peso do rolo dianteiro para o rolo 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 perno de de gancho está instalado no orifício traseiro na haste da mola (Figura 50).

   Nota: Ao fazer a manutenção à unidade de corte, mova o perno de gancho para o furo da haste da mola junto da mola de compensação de relva.

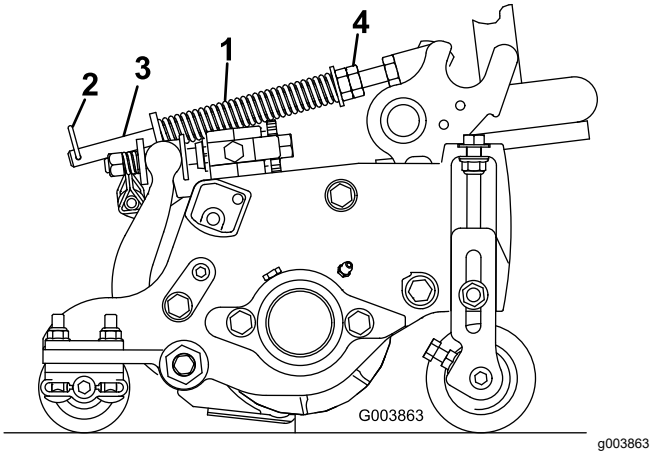


Figura 50

1. Mola de compensação de relva
2. 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 da mola em compressão seja de 15,9 cm; consulte a Figura 50.

   Nota: Quando trabalhar em terrenos agrestes diminua o comprimento da mola em 13 mm. O acompanhamento do solo fica ligeiramente diminuído.

   Nota: A compensação da relva tem de ser reposta se a definição Altura de corte ou a Agressividade do corte forem alteradas.

Ajuste da posição do braço de elevação

Unidades de corte traseiras

⚠ CUIDADO

As molas estão sob tensão e podem causar ferimentos.

Tenha cuidado ao ajustar as molas.

Pode ajustar a quantidade de contrapeso aplicado nas unidades de corte traseiras para ajudar compensar condições de relva diferentes, e para manter uma altura de corte uniforme em condições difíceis ou em áreas onde se acumula palha.

A força de contrabalanço de cada mola de torção é ajustada para 1 de 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).

Nota: Para remover toda a força de contrapeso, posicione a perna longa da mola de torção acima do pino de ombro.

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. Insira a extremidade longa da mola de contrapeso num tubo ou objeto semelhante e rode a mola à volta do pino de ombro até à posição desejada (Figura 51).

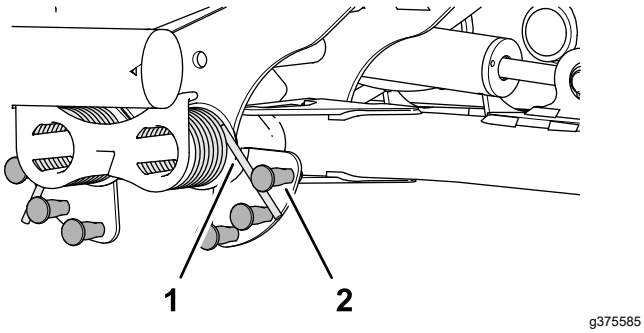


Figura 51

1. Mola
2. Pino de ombro

3. Repita os passos 1 e 2 na outra mola de contrapeso.

Ajuste da posição de viragem do braço de elevação

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. O interruptor do braço de elevação encontra-se por baixo do depósito hidráulico e para o interior do braço de elevação da unidade de corte n.º 5 (Figura 23).

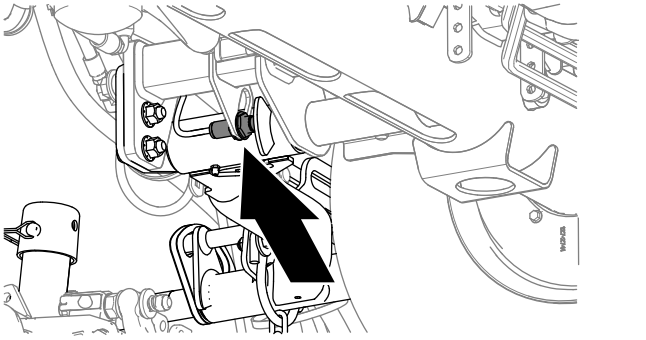


Figura 52

3. Desaperte a porca de retenção que fixa o interruptor do braço de elevação à placa do interruptor (Figura 53).

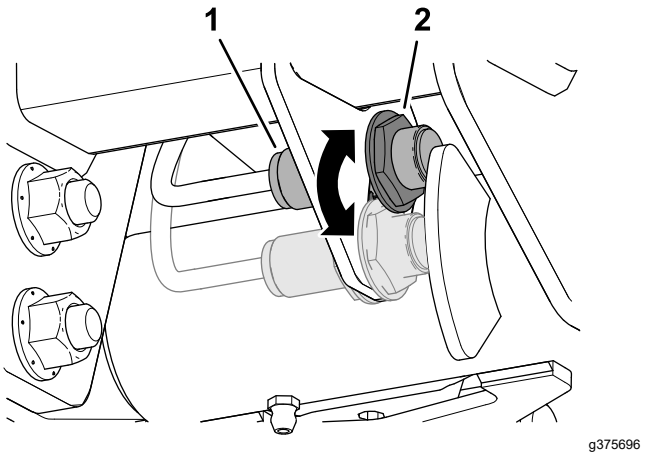


Figura 53

1. Interruptor
2. Dispositivo sensor do braço de elevação

4. Ajuste o interruptor do braço de elevação como se segue:
   - Para aumentar a altura de rotação do braço de elevação, mova o interruptor para baixo.
   - Para diminuir a altura de rotação do braço de elevação, mova o interruptor para cima.
5. Aperte a porca de retenção.

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.

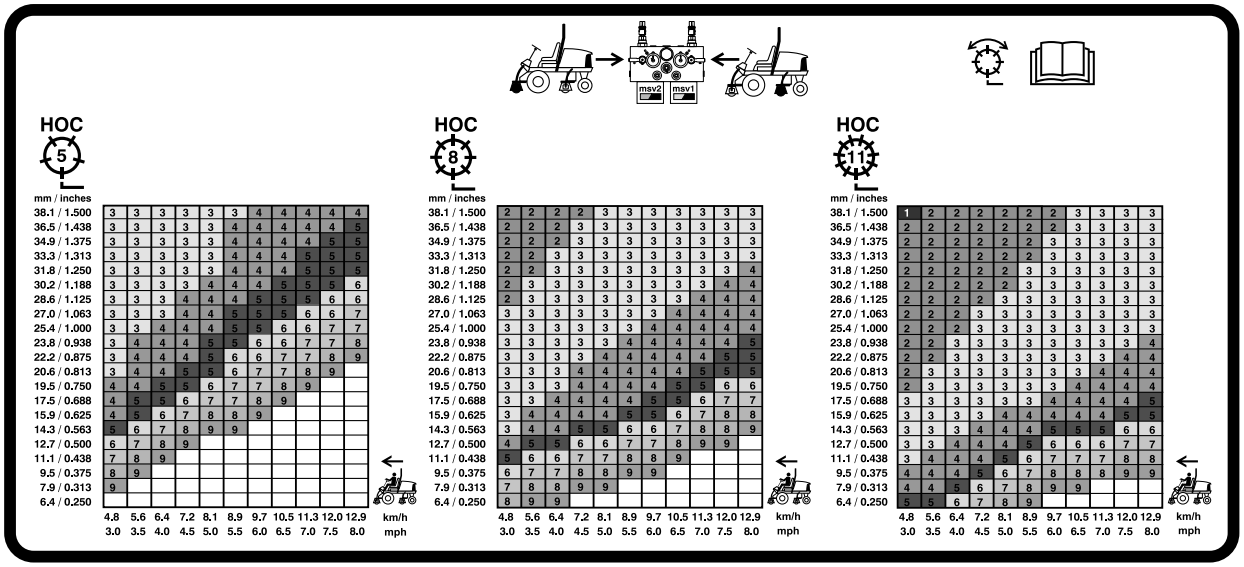


Figura 54

Gráfico de velocidade do cilindro de 127 mm

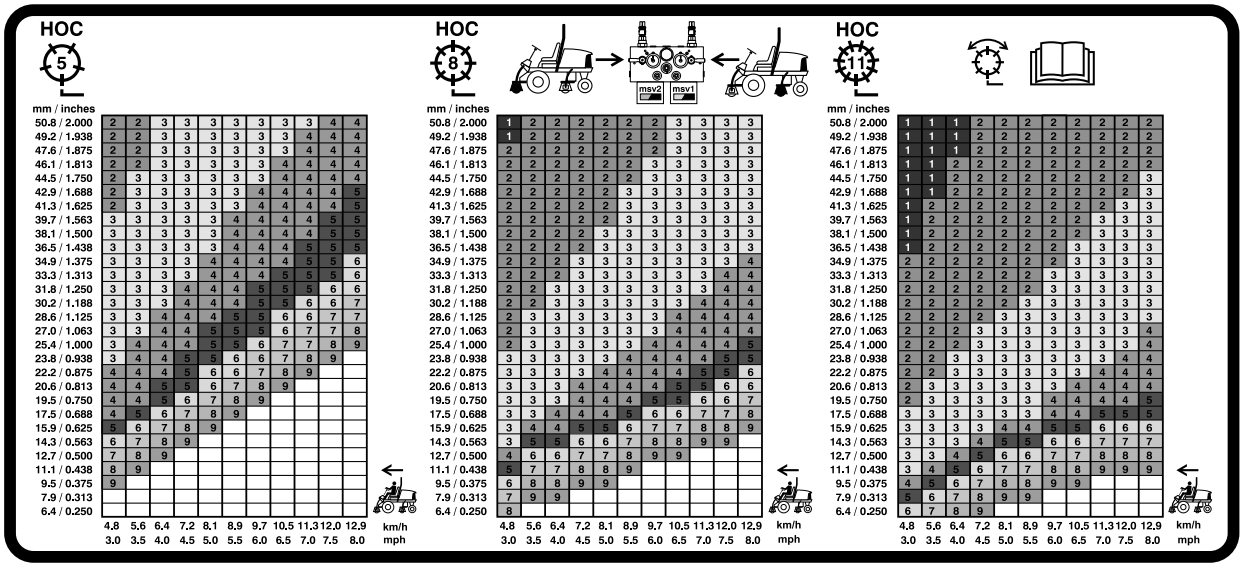


Figura 55

Gráfico de velocidade do cilindro de 178 mm

Interpretação da luz de diagnóstico

A máquina está equipada com uma luz de diagnóstico que indica se o controlador eletrónico sentir uma avaria eletrónica. A luz de diagnóstico encontra-se no InfoCenter, acima do ecrã (Figura 56). Quando a máquina está a funcionar corretamente e o interruptor da chave é movido para a posição LIGAR/FUNCIONAMENTO, a luz de diagnóstico acende por momentos para indicar que a luz está a funcionar corretamente. Quando é apresentada uma mensagem de aviso da máquina, a luz acende enquanto a mensagem está presente. Quando é apresentada uma mensagem de falha, a luz pisca até que a falha seja solucionada.

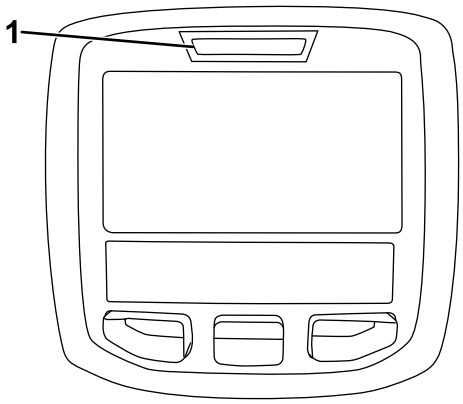


Figura 56

1. Luz de diagnóstico

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.

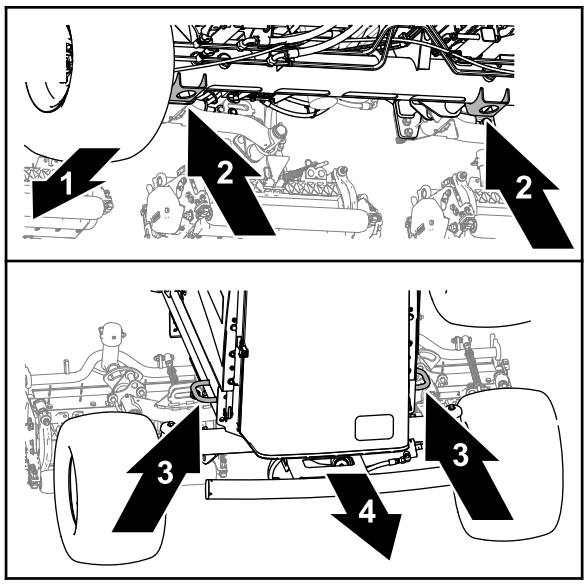
Depois da operação

Segurança após a operação

Segurança geral

- Estacione a máquina numa superfície plana.
- Desengate e desça as unidades de corte.
- Engate o travão de estacionamento.
- Desligue o motor e retire a chave.
- Aguarde que todo o movimento pare.
- Deixe a máquina arrefecer antes de a ajustar, lhe fazer a manutenção, limpar ou armazenar.
- 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.
- Desengate a transmissão para o engate sempre que estiver a transportar ou não estiver a utilizar a máquina.
- 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.

Localizações dos pontos de fixação



g375766

Figura 57

1. Frente da máquina
2. Suportes de macacos (tubo do eixo dianteiro)
3. Aros da estrutura
4. Parte de trás da máquina

- Frente – o furo nos suportes do macaco do tubo do eixo dianteiro (Figura 57).
- Traseira – os aros da estrutura em cada lado da máquina.

Transporte da máquina

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

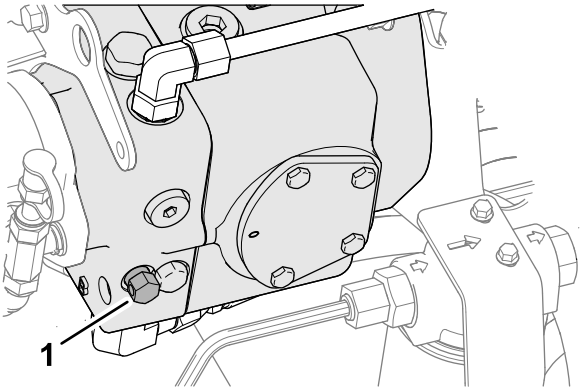
Empurrão ou reboque da máquina

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. Engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave.
2. Abra o capot; consulte Abertura do capot (página 47).
3. Na bomba de deslocação variável, rode o parafuso da válvula de derivação 1-1/2 voltas para abrir e permitir a passagem do óleo internamente (Figura 58).

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



g379147

Figura 58

1. Parafuso da válvula de derivação

4. Feche e bloqueie o capot.
5. Empurre ou reboque a máquina.
6. Antes de ligar o motor, feche a válvula de derivação. Não deverá 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.**

Manutenção

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

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

Segurança da manutenção

- Antes de sair da posição de operador, faça o seguinte:
  - Estacione a máquina numa superfície plana.
  - Desengate e desça as unidades de corte.
  - Engate o travão de estacionamento.
  - Desligue o motor e retire a chave.
  - Aguarde que todo o movimento pare.
  - Deixe a máquina arrefecer antes de a ajustar, lhe fazer a manutenção, limpar ou armazenar.
- 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.
- Apoie a máquina com macacos sempre que trabalhar debaixo da máquina.
- Cuidadosamente, liberte a pressão dos componentes com energia acumulada.
- Mantenha todas as peças da máquina em boas condições de trabalho e as partes corretamente apertadas.
- Substitua todos os autocolantes gastos ou danificados.
- Para assegurar o desempenho seguro e ideal da máquina, utilize apenas peças sobressalentes originais da Toro. As peças sobressalentes produzidas por outros fabricantes poderão tornar-se perigosas e a sua utilização pode anular a garantia do produto.

Plano de manutenção recomendado

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
Após a primeira hora	• Aperte as porcas das rodas 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	• Inspecione o(s) cinto(s) de segurança no que respeita a desgaste, cortes e outros danos. Substitua o(s) cinto(s) de segurança se qualquer componente não operar corretamente. • Verificação dos interruptores de segurança. • • Verificação do nível do óleo do motor. • Drene a água e contaminantes do separador de água-combustível. • Verifique a pressão de ar dos pneus. • Verificação do nível do líquido de arrefecimento. • Remova os detritos do painel, dos dispositivos de arrefecimento do óleo e do radiador. (Mais frequentemente em condições de trabalho com muita poeira). • Verificação do nível do fluido hidráulico. • Verificação dos tubos e tubos hidráulicos. • Verifique o contacto entre o cilindro e a lâmina de corte. • Inspeção do cinto de segurança
A cada 50 horas	• Lubrifique os rolamentos e casquilhos (e imediatamente após cada lavagem). • Manutenção 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.

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
A cada 200 horas	• Drene a humidade dos depósitos de combustível e de fluido hidráulico.
A cada 250 horas	• Aperte as porcas das rodas com 94 a 122 N·m.
A cada 400 horas	• Efetue a manutenção do filtro de ar. (Mais frequentemente se estiver muito sujo ou em situações de pó). Efetue manutenção ao filtro do ar mais cedo se o indicador do filtro de ar ficar vermelho. • Substituição do filtro de combustível. • Verifique as tubagens de combustível e as ligações quanto a sinais de deterioração, danos ou ligações soltas. (Ou anualmente, conforme o que ocorrer primeiro). • Verifique a velocidade do motor (ralenti e aceleração total).
A cada 800 horas	• Drene e limpe o depósito de combustível. Drene e limpe o depósito de combustível se o sistema de combustível ficar contaminado. • Verificação do alinhamento das rodas traseiras. • Se não estiver a utilizar o fluido hidráulico ou tiver enchido o reservatório com fluido alternativo, substitua o filtro de carga. • Se não estiver a utilizar o fluido hidráulico ou tiver enchido o reservatório com fluido alternativo, substitua o fluido hidráulico. • Empanque os rolamentos das rodas traseiras. • Ajuste as válvulas do motor (consulte o manual de manutenção do motor).
A cada 1000 horas	• Se estiver a utilizar o fluido recomendado, substitua o filtro de carga.
A cada 2000 horas	• Se estiver a utilizar o fluido hidráulico recomendado, substitua o fluido hidráulico.
Antes do armazenamento	• Drene e limpe o depósito de combustível. Drene e limpe o depósito de combustível se guardar a máquina durante um período prolongado.
Cada 2 anos	• Lave o sistema de arrefecimento e substitua o fluido. • Substitua os tubos hidráulicos. • Substitua os tubos do líquido de arrefecimento. • Lave e substitua o líquido de arrefecimento. • Substitua os tubos 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

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

Notas sobre zonas problemáticas

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

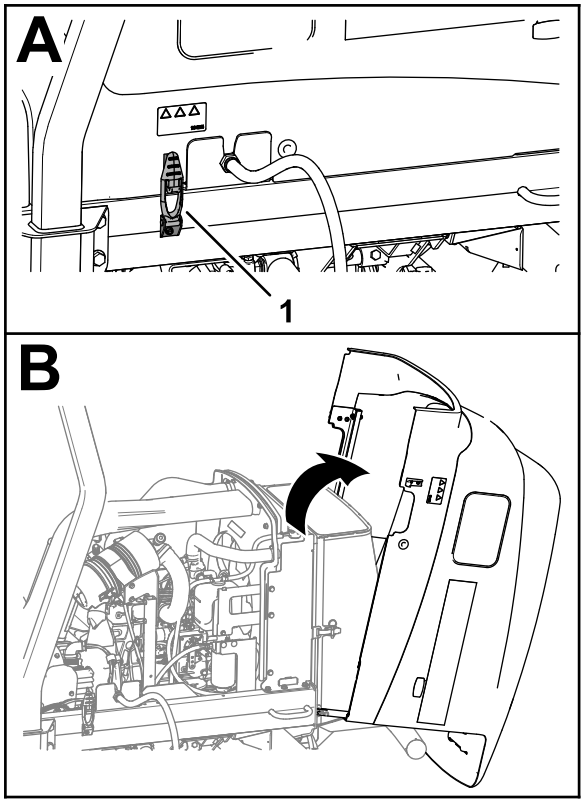
Procedimentos a efectuar antes da manutenção

Preparação para a manutenção

1. Estacione a máquina numa superfície plana.
2. Engate o travão de estacionamento.
3. Pressione o interruptor ativação/desativação para a posição DESENGATAR.
4. Desloque a alavanca de controlo de corte/subida para a posição de CORTE.
5. Desligue o motor e retire a chave.
6. Aguarde que todas as peças em movimento parem.
7. Deixe arrefecer o motor.

Abertura do capot

1. Solte os dois trincos do capot (Figura 59).



g377320

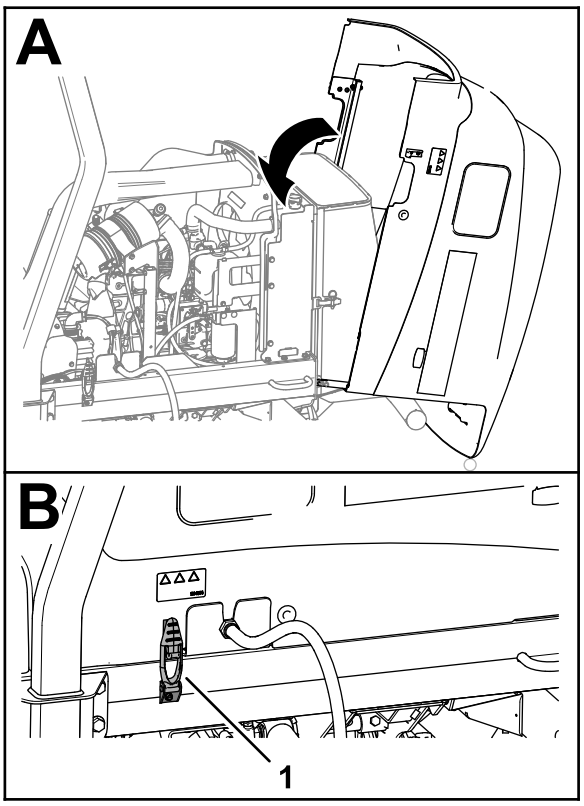
Figura 59

1. Trinco do capot (2)

2. Rode o capot para abrir.

Fechamento do capot

1. Rode cuidadosamente o capot até fechar (Figura 60).



g377319

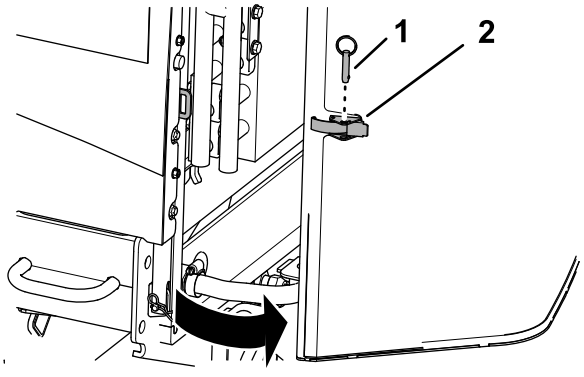
Figura 60

1. Trinco do capot (2)

2. Prenda o capot com os dois trincos do capot.

Abrir o filtro

1. Retire o pino esférico do trinco do filtro (Figura 61).



g378822

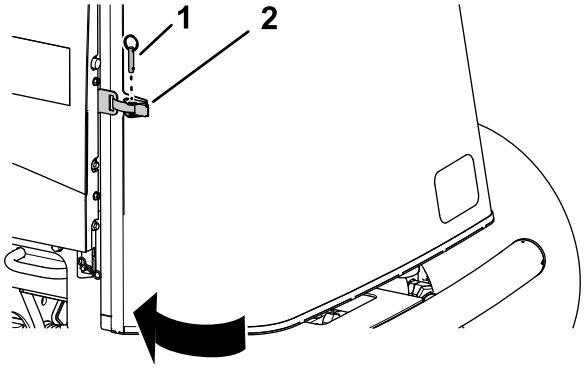
Figura 61

1. Pino esférico
2. Trinco do filtro

2. Destranque e abra o filtro.

Fechar o filtro

1. Feche e tranque o filtro (Figura 62)



g378174

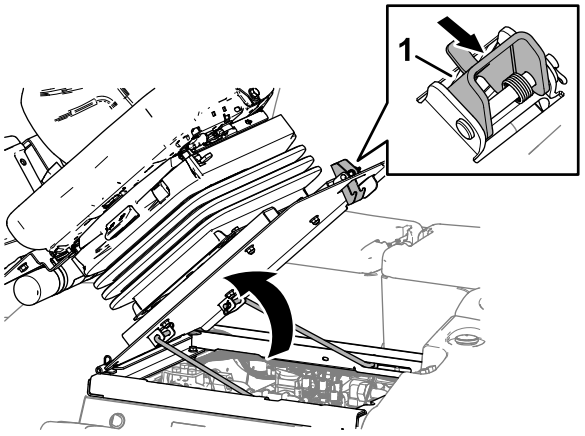
Figura 62

1. Pino esférico
2. Trinco do filtro

2. Introduza o pino esférico através do trinco do filtro.

Inclinar o banco

1. Mova o trinco do banco para fora (Figura 63).

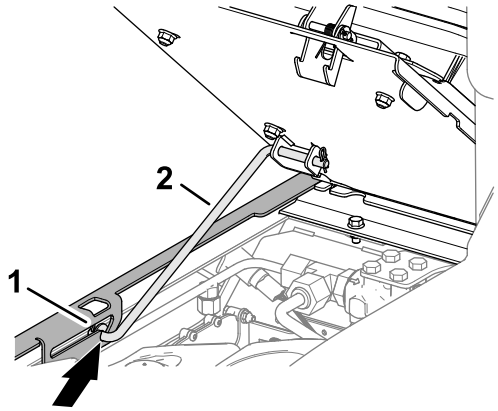


g369007

Figura 63

1. Trinco do banco

2. Rode cuidadosamente o banco para cima.
3. Assegure-se de que as barras de apoio assentam na ranhura da placa guia da barra (Figura 64).



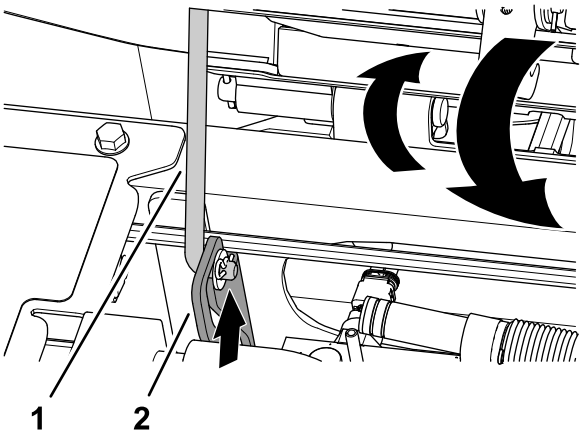
g369008

Figura 64

1. Barra de apoio
2. Placa guia da barra

Baixar o banco

1. Rode ligeiramente o banco e levante a barra de apoio da ranhura de suporte do banco (Figura 65).



g375779

Figura 65

1. Barra de apoio
2. Placa guia da barra

2. Cuidadosamente desça o banco até prender em segurança.

Separar os resguardos de ar de arrefecimento do gerador

1. Retire os quatro parafusos de cabeça flangeada e as quatro porcas de bloqueio flangeadas que fixam os resguardos superior e inferior do ar de arrefecimento do gerador (Figura 66)

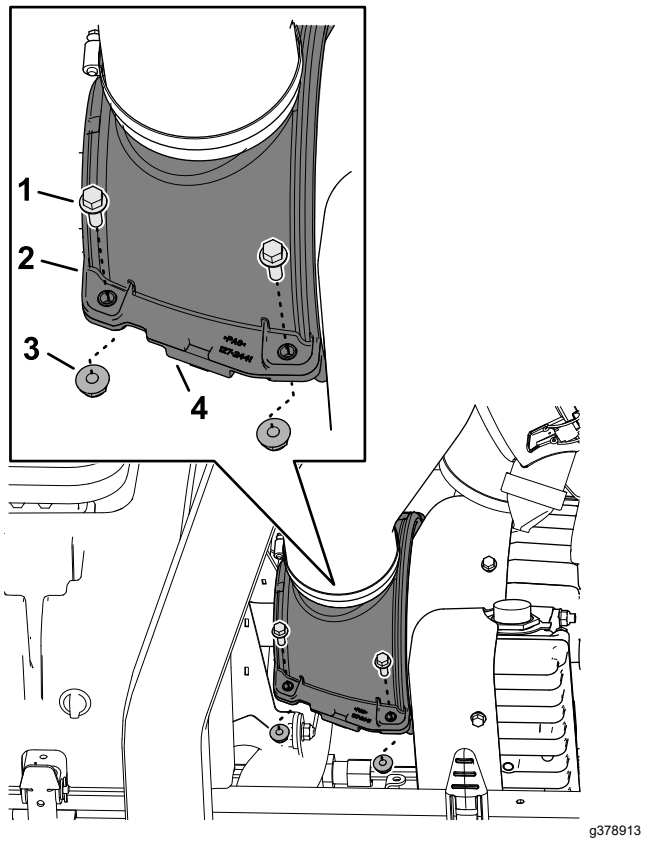


Figura 66

1. Parafuso de cabeça flangeada
2. Resguardo superior do ar de arrefecimento do gerador
3. Porca de bloqueio flangeada
4. Resguardo inferior do ar de arrefecimento do gerador

2. Separe os resguardos.
3. Levante o resguardo superior para aceder aos bocais de lubrificação do eixo de transmissão.

Montar os resguardos de ar de arrefecimento do gerador

1. Alinhe as ranhuras nos resguardos superior e inferior de ar de arrefecimento do gerador com o vedante do veio de transmissão e a flange da cobertura do gerador (Figura 67).

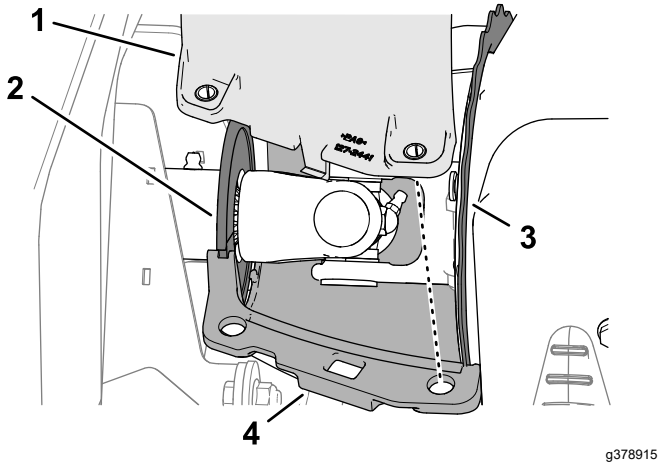
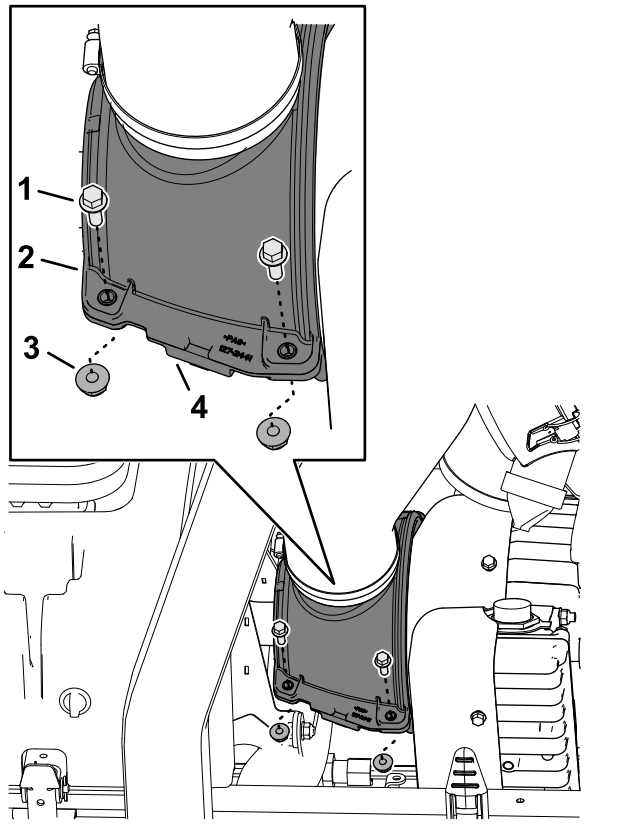


Figura 67

1. Resguardo superior do ar de arrefecimento do gerador
2. Vedante do veio de transmissão
3. Flange (cobertura do gerador)
4. Resguardo inferior do ar de arrefecimento do gerador

2. Alinhe os orifícios dos resguardos de ar de arrefecimento do gerador com os pinos limitadores de compressão.
3. Fixe as metades dos resguardos de ar de arrefecimento do gerador e os pinos limitadores de compressão com os quatro parafusos de cabeça flangeada e as quatro porcas de bloqueio flangeadas (Figura 68).



g378913

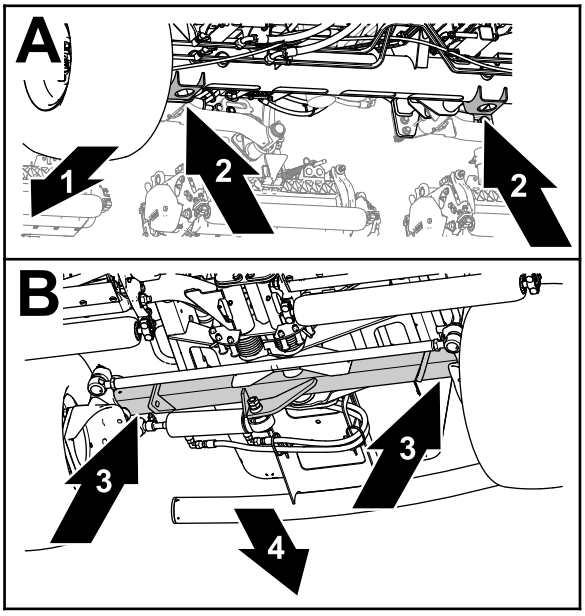
Figura 68

1. Parafuso de cabeça flangeada
2. Resguardo superior do ar de arrefecimento do gerador
3. Porca de bloqueio flangeada
4. Resguardo inferior do ar de arrefecimento do gerador

Locais dos pontos de suspensão

Nota: Apoie a máquina com macacos sempre que trabalhar debaixo da máquina; consulte Especificações (página 33).

Utilize os seguintes como pontos de elevação da máquina:



g375763

Figura 69

1. Frente da máquina
2. Suportes de macacos (tubo do eixo dianteiro)
3. Tubo do eixo traseiro
4. Parte de trás da máquina

- Frente – os suportes do macaco do tubo do eixo dianteiro (Figura 69).
- Traseira – tubo do eixo traseiro.

Lubrificação dos rolamentos e casquilhos

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

Especificação de lubrificante: Massa n.º 2 à base de lítio

1. Prepare a máquina para manutenção; consulte Preparação para a manutenção (página 47). Abra o capot; consulte Abertura do capot (página 47)
2. Separe os resguardos de ar de arrefecimento do gerador; consulte Separar os resguardos de ar de arrefecimento do gerador (página 49).
3. Lubrifique todos os bocais de lubrificação dos rolamentos e dos casquilhos com massa lubrificante especificada. A localização dos bocais de lubrificação e as quantidades são as seguintes:
   - Junta em U do veio propulsor da bomba (3) (Figura 70)

     Nota: Aceda ao veio propulsor da bomba a partir da parte inferior da máquina.

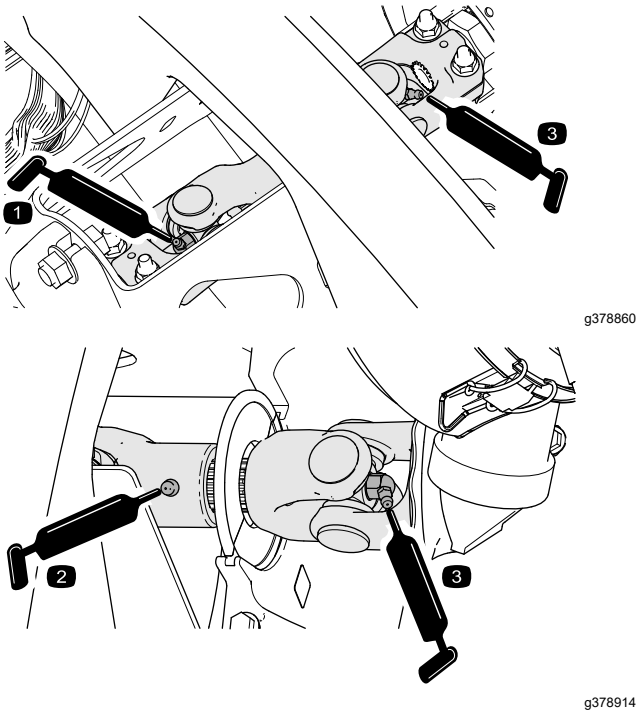


Figura 70

   - Cilindros do braço de elevação da unidade de corte (2 cada) (Figura 71)

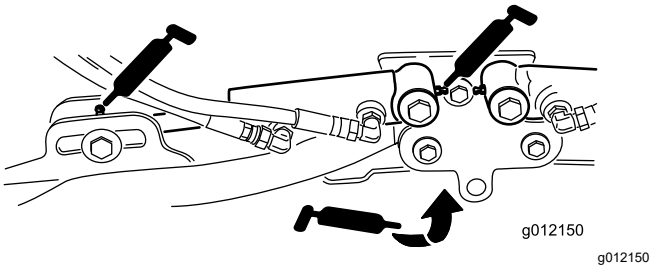


Figura 71

   - Articulações do braço de elevação (1 cada) (Figura 71)
   - Articulação e estrutura de transporte da unidade de corte (Figura 72)

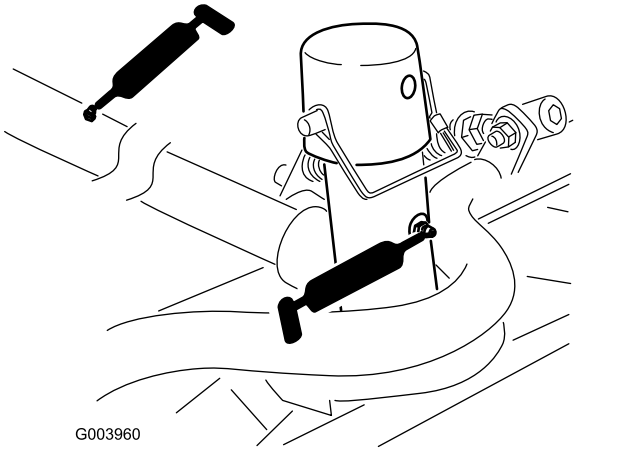


Figura 72

   - Veio da articulação do braço de elevação (1 cada) (Figura 73)

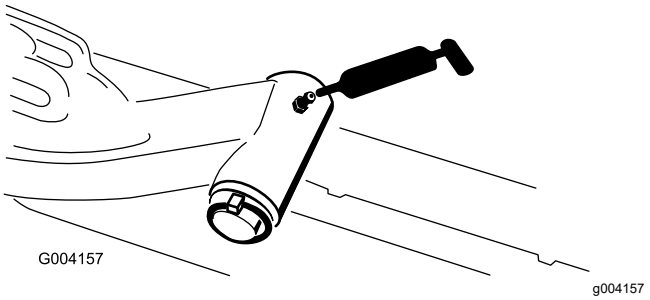
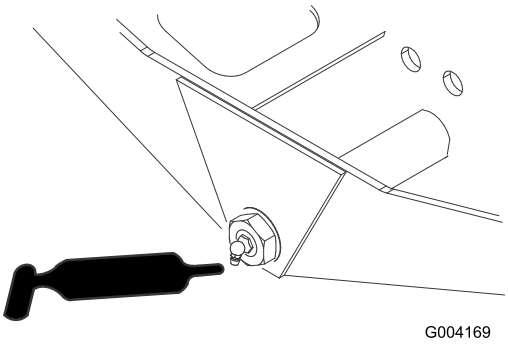


Figura 73

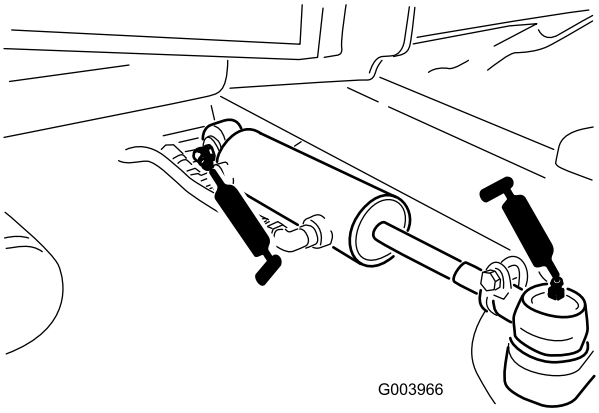
   - Articulação do direção do eixo (1 cada) (Figura 74)



g004169

Figura 74

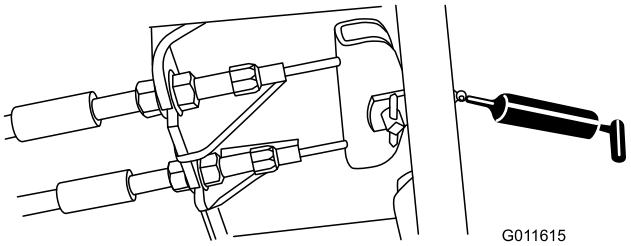
- Rótulas do cilindro de direção (2) (Figura 75)



g003966

Figura 75

- Pedal do travão (1) (Figura 76)



g011615

Figura 76

4. Monte os resguardos de ar de arrefecimento do gerador; consulte Montar os resguardos de ar de arrefecimento do gerador (página 49).
5. Desça e tranque o banco; consulte Baixar o banco (página 48).
6. Feche e tranque o capot; consulte Fechamento do capot (página 47).

Manutenção do motor

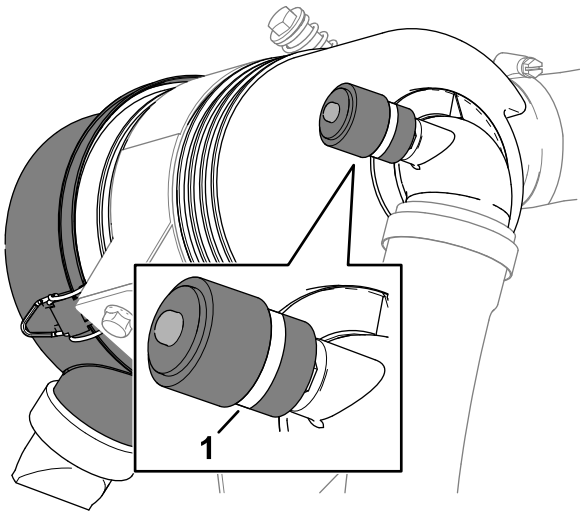
Segurança do motor

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

Verificar o filtro de ar

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

1. Prepare a máquina para manutenção; consulte Preparação para a manutenção (página 47).
2. Abra o capot; consulte Abertura do capot (página 47).
3. Verifique o indicador de manutenção no fim da caixa do filtro de ar (Figura 77).

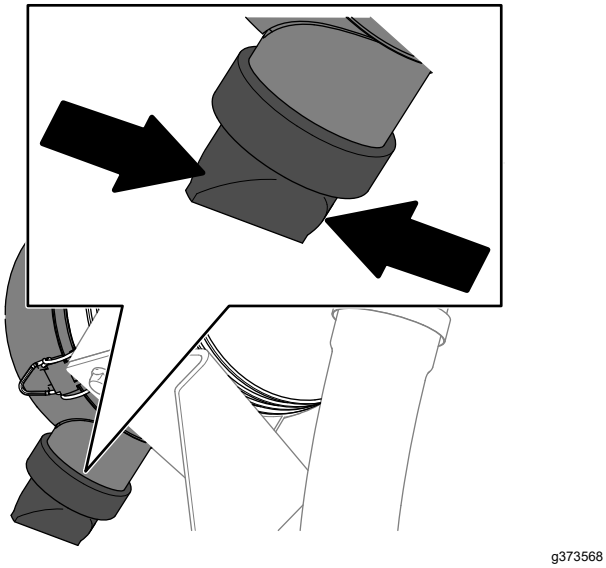


g373570

Figura 77

1. Indicador de manutenção

4. Se uma faixa vermelha aparecer no indicador de manutenção, mude o filtro de ar; consulte Manutenção do filtro de ar (página 53).
5. Aperte a válvula de ejeção de poeira (Figura 78).



g373568

Figura 78

6. Feche e tranque o capot; consulte Fechamento do capot (página 47).

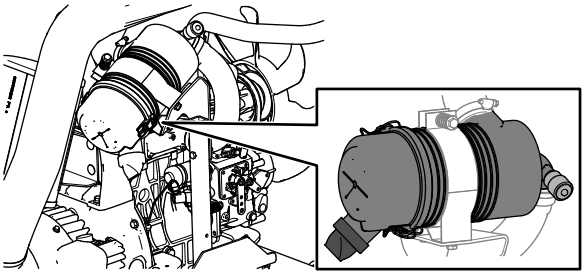
Manutenção do filtro de ar

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

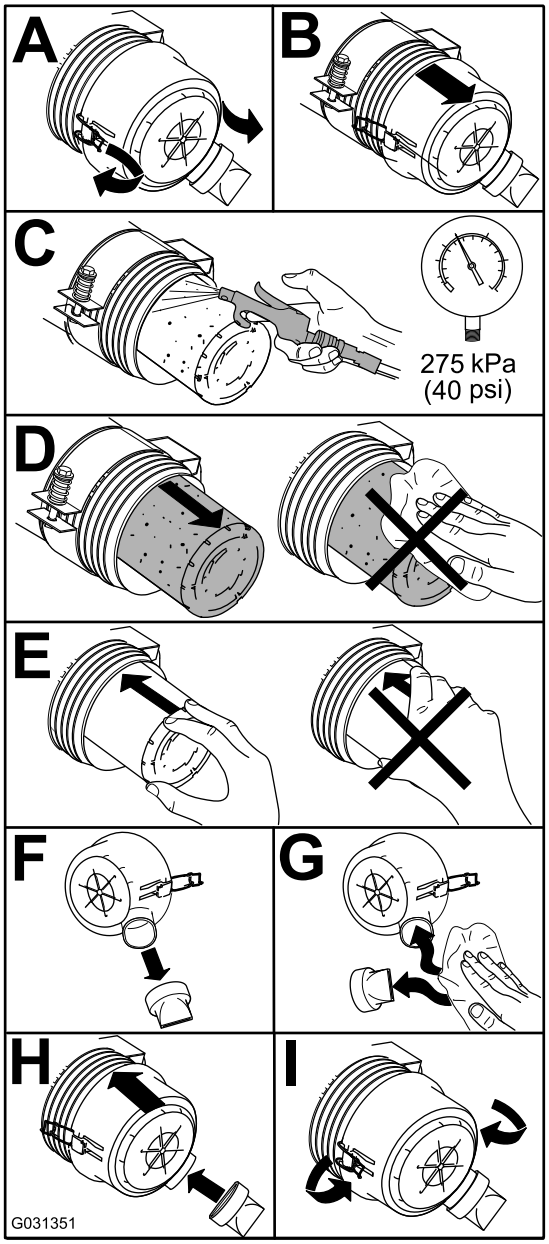
Verifique se existe algum dano no corpo do filtro de ar que possa provocar uma fuga de ar. Substitua se estiver danificado. Verifique todo o sistema de admissão para ver se tem fugas, se está danificado ou se há braçadeiras de tubos soltas.

Faça a manutenção ao filtro de ar apenas quando o indicador de manutenção o exigir. 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.**



g378927

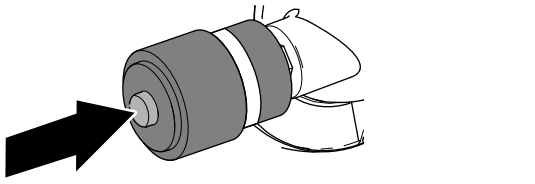


g031351

Figura 79

Reiniciar o indicador de manutenção do filtro de ar

1. Se uma faixa vermelha aparecer no indicador de manutenção, prima o botão de reposição no fim do indicador (Figura 80).



g373569

Figura 80

2. Feche e tranque o capot; consulte Fechamento do capot (página 47).

Especificações do óleo

Utilize óleo de motor de alta qualidade e baixo teor em carbono que satisfaça ou exceda a categoria de serviço API CH-4 ou superior.

Utilize o seguinte grau de viscosidade do óleo de motor:

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

O óleo de motor premium Toro encontra-se disponível no seu distribuidor Toro autorizado no grau de viscosidade 15W-40 ou 10W-30.

Verificação do nível do óleo do motor

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

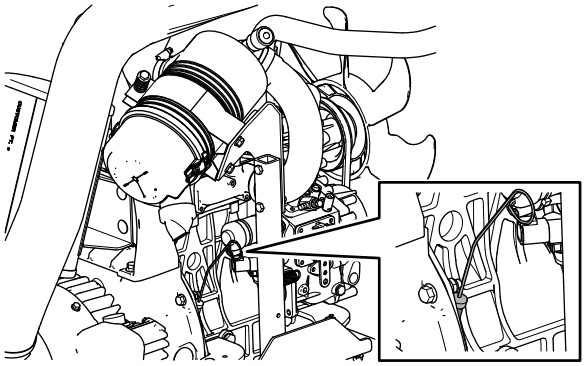
Importante: **Verifique o nível de óleo do motor diariamente. Se o nível de óleo do motor estiver acima da marca Cheio na vareta, o óleo do motor pode diluir-se com o combustível;**

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

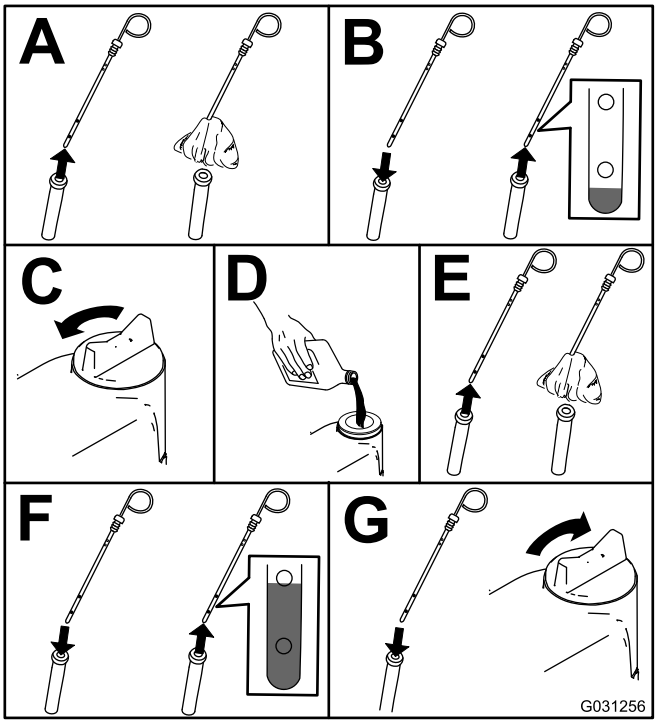
A melhor altura para verificar o nível de óleo do motor será quando o motor estiver frio antes do dia de trabalho começar. Se já tiver funcionado, espere 10 minutos até o óleo voltar para o reservatório e verifique depois. Se o nível de óleo estiver exatamente na marca ou abaixo da marca Adicionar na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

Importante: **Mantenha o nível de óleo do motor entre os limites superior e inferior no medidor do óleo; o motor pode falhar se trabalhar com demasiado ou com pouco óleo.**

1. Prepare a máquina para manutenção; consulte Preparação para a manutenção (página 47).
2. Abra o capot; consulte Abertura do capot (página 47).
3. Verificação do nível do óleo do motor (Figura 81).



g378928



g031256

Figura 81

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.**

4. Feche e tranque o capot; consulte Fechamento do capot (página 47).

Capacidade de óleo no cárter

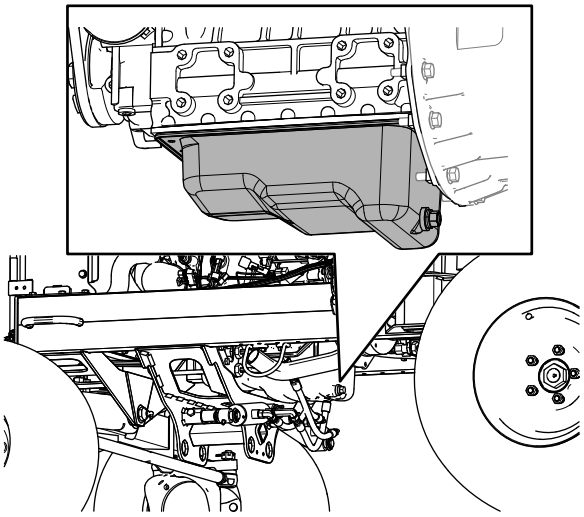
Cerca de 3,3 litros com o filtro.

Substituição do óleo e filtro do motor

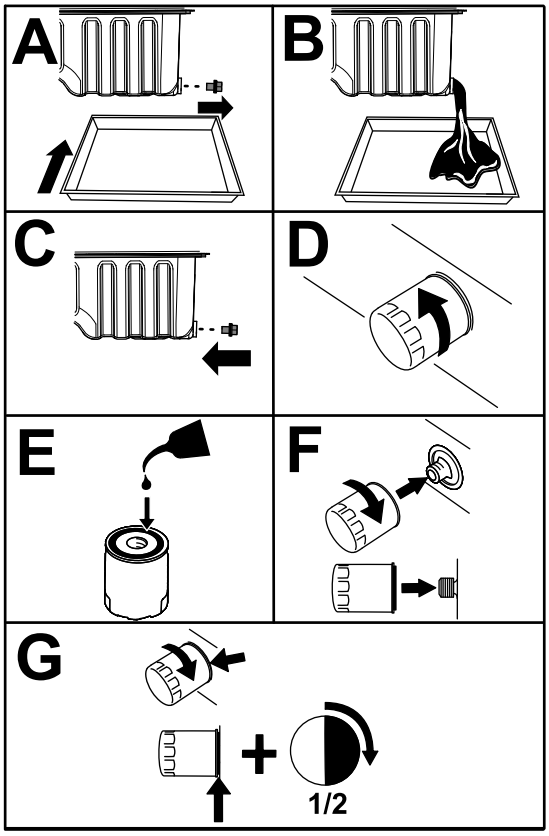
Intervalo de assistência: Após as pimeiras 50 horas—Substituição do óleo e filtro do motor.

A cada 150 horas

1. Prepare a máquina; consulte Preparação para a manutenção (página 47).
2. Drene o óleo e mude o filtro.



g373614



g378573

Figura 82

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

3. Abra o capot; consulte Abertura do capot (página 47).
4. Junte óleo ao cárter; consulte Especificações do óleo (página 54), Capacidade de óleo no cárter (página 55) e Verificação do nível do óleo do motor (página 54).
5. Feche e tranque o capot; consulte Fechamento do capot (página 47).

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.**

Drenar a água do separador de água-combustível

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente—Drene a água e contaminantes do separador de água-combustível.

1. Prepare a máquina para manutenção; consulte Preparação para a manutenção (página 47).
2. Abra o capot; Abertura do capot (página 47).
3. Alinhe uma bandeja de drenagem sob a válvula de drenagem do separador de água-combustível (Figura 83).

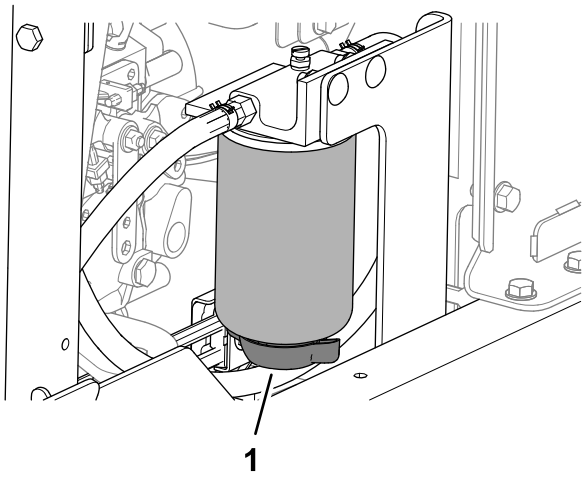


Figura 83

1. Válvula de drenagem (separador de água-combustível)

4. Abra a válvula e drene a água e os contaminantes do separador.
5. Feche a válvula do separador de combustível-água.
6. Ligue o motor e verifique se existem fugas.

   Nota: Repare todas as fugas.
7. Desligue o motor e retire a chave.
8. Feche e tranque o capot; Fechamento do capot (página 47).

Substituir o filtro separador de água

Intervalo de assistência: A cada 400 horas

1. Esvazie completamente o separador de combustível-água; consulte Drenar a água do separador de água-combustível (página 56)
2. Limpe a cabeça do filtro e o recipiente do filtro (Figura 84).

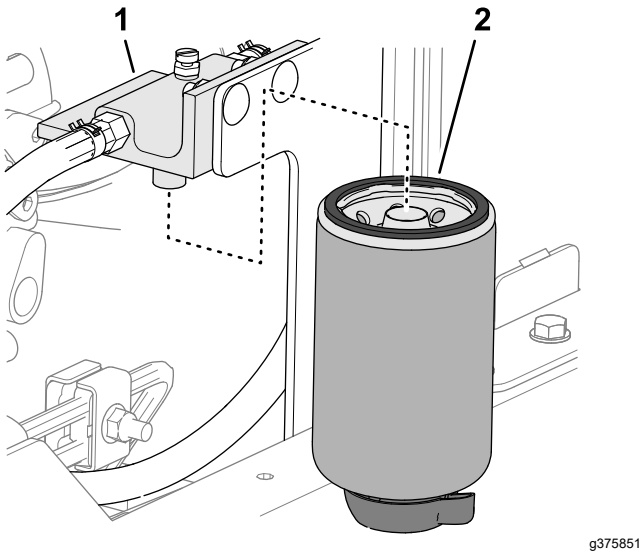


Figura 84

1. Cabeça do filtro
2. Recipiente do filtro

3. Retire o recipiente do filtro e limpe a superfície de montagem filtro da cabeça do filtro.
4. Lubrifique a junta do recipiente do filtro com combustível limpo.
5. 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.
6. Aperte a válvula de drenagem que se encontra na zona inferior do recipiente do filtro.
7. Ligue o motor e verifique se existem fugas.

   Nota: Repare todas as fugas.
8. Desligue o motor e retire a chave.
9. Feche e tranque o capot; Fechamento do capot (página 47).

Purgação do sistema de combustível

1. Prepare a máquina para manutenção; consulte Preparação para a manutenção (página 47).
2. Certifique-se de que o depósito de combustível se encontra meio cheio.
3. Abra o capot; consulte Abertura do capot (página 47).
4. Desaperte o parafuso de purga que se encontra na bomba de injeção de combustível (Figura 85).

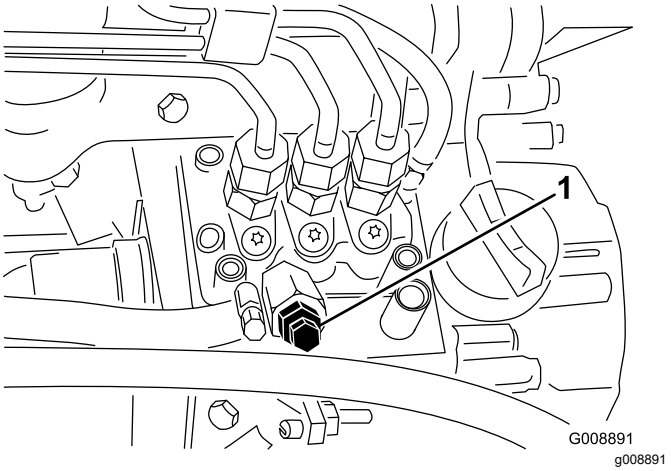


Figura 85

1. Parafuso de purga da bomba de injeção de combustível

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

   A bomba de combustível elétrica começa a forçar a saída de ar através do parafuso de purga de ar.

   Nota: Mantenha a chave na posição LIGAR enquanto não sair um fluxo contínuo de combustível do parafuso.
6. Aperte o parafuso e rode a chave para a posição DESLIGAR.
7. Feche e tranque o capot; consulte Fechamento do capot (página 47).

Verificação das tubagens de combustível e ligações

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

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

Drenagem do depósito de combustível

Intervalo de assistência: A cada 800 horas Drene e limpe o depósito de combustível se o sistema de combustível ficar contaminado.

Antes do armazenamento Drene e limpe o depósito de combustível se guardar a máquina durante um período prolongado.

Capacidade do depósito de combustível: 53 litros.

1. Prepare a máquina para manutenção; consulte Preparação para a manutenção (página 47).
2. Alinhe um recipiente de drenagem com a válvula de drenagem de combustível (Figura 86).

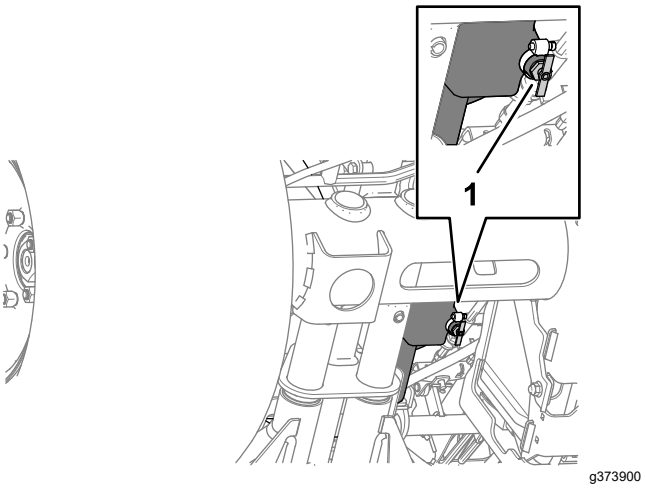


Figura 86

1. Válvula de drenagem (depósito de combustível)

3. Abra a válvula de drenagem e permita a drenagem do combustível do depósito de combustível.
4. Utilize combustível limpo para lavar o depósito.
5. Feche a válvula de drenagem.

Limpar o filtro do tubo de recolha de combustível

Remover o tubo de captação 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.

1. Prepare a máquina para manutenção; consulte Preparação para a manutenção (página 47).
2. Retire os cinco parafusos de cabeça Phillips que prendem a cobertura de alimentação de combustível ao depósito de combustível e retire a cobertura (Figura 87).

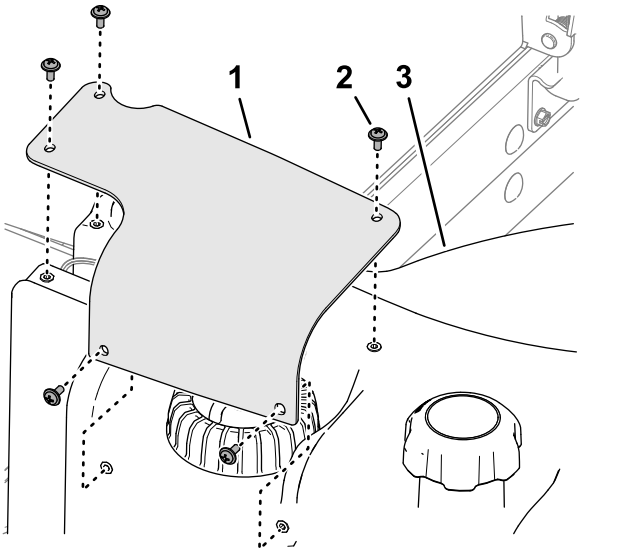


Figura 87

1. Cobertura de alimentação de combustível
2. Parafuso de cabeça Philips
3. Depósito de combustível

3. Retire o conector de duas tomadas da cablagem da alimentação de combustível do conector de dois pinos da cablagem da máquina (Figura 88).

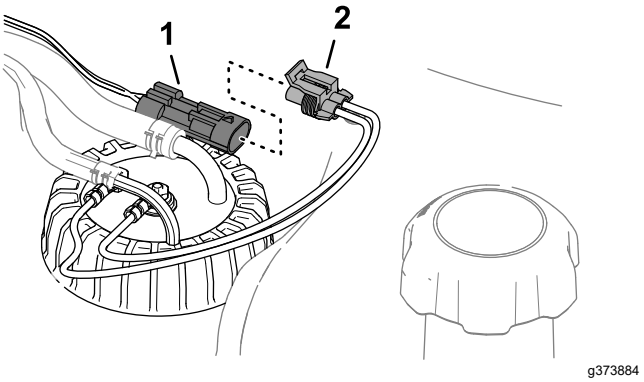


Figura 88

1. Conector de 2 pinos (cablagem da máquina)
2. Conector de 2 tomadas (alimentação de combustível)

4. Desloque as braçadeiras que fixam os tubos às uniões da alimentação de combustível no interior, e retire os tubos das uniões (Figura 89).

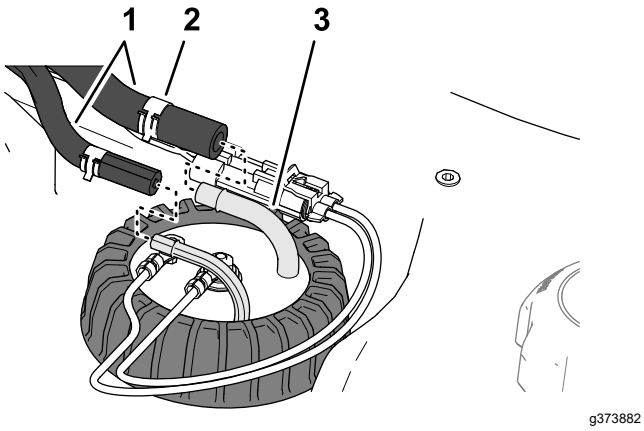


Figura 89

1. Tubos
2. Abraçadeira
3. Uniões (alimentação de combustível)

5. Desaperte a tampa de alimentação de combustível (Figura 90).

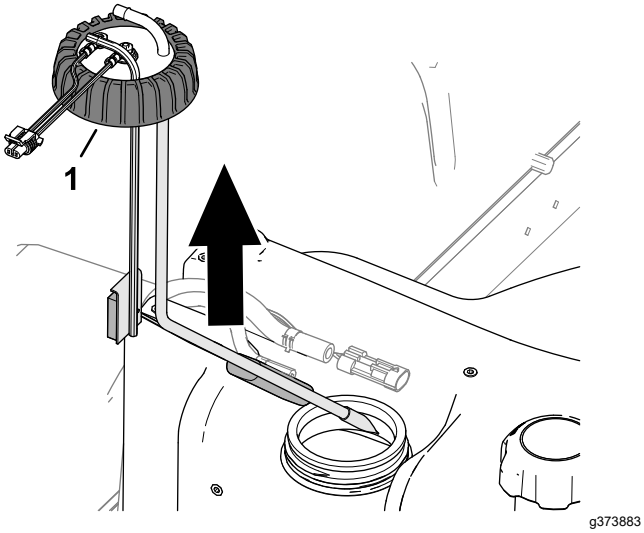


Figura 90

1. Tampa (alimentação de combustível)

6. Levante cuidadosamente a alimentação de combustível do depósito.

   Nota: Não dobre o tubo de captação, tubo de retorno ou braço flutuador.

Limpar a instalação do tubo de captação de combustível

1. Limpe o ecrã no fim do tubo de captação de combustível (Figura 91).

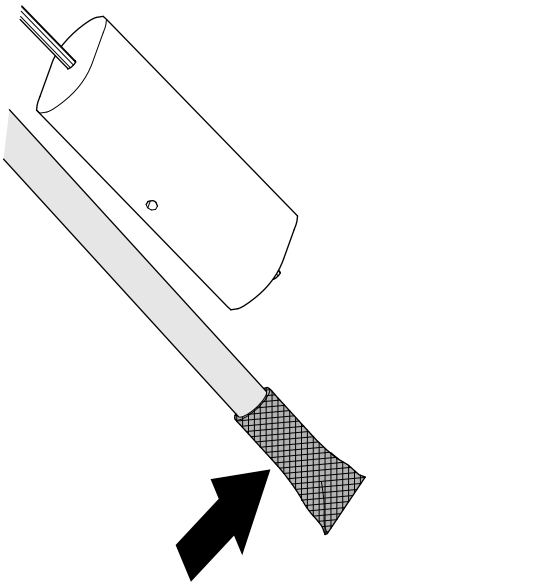


Figura 91

2. Monte cuidadosamente o tubo de captação de combustível e flutuação para dentro do depósito de combustível (Figura 92).

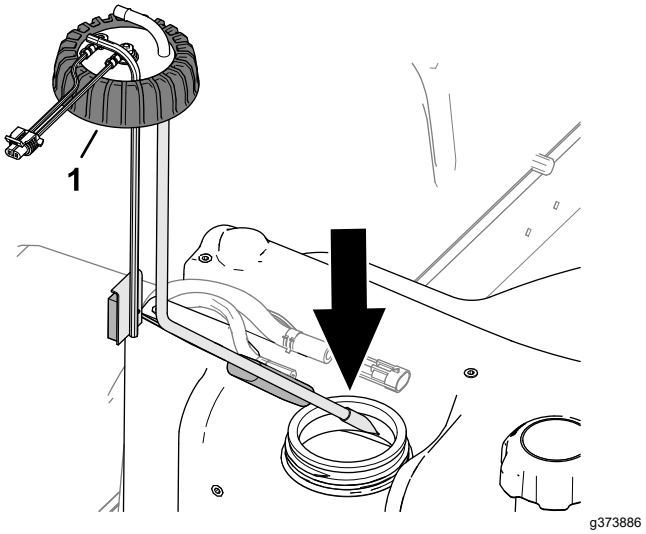


Figura 92

1. Tampa (alimentação de combustível)

3. Alinhe as uniões para o tubo de captação e o tubo de retorno interior.
4. Aperte a tampa de alimentação de combustível no depósito de combustível.
5. Monte o tubo nas uniões da alimentação de combustível e fixe os tubos às uniões com as abraçadeiras (Figura 93).

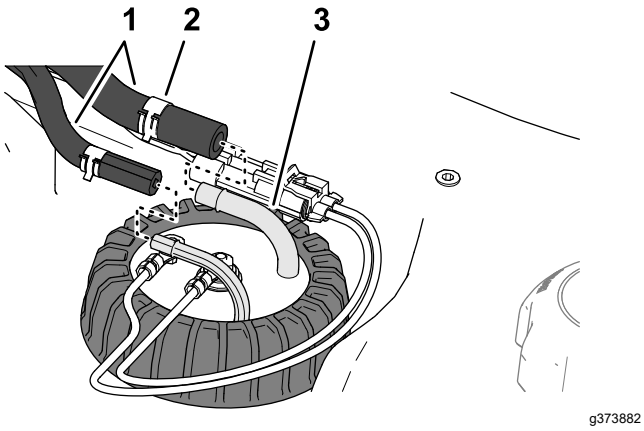


Figura 93

1. Tubos
2. Abraçadeira
3. Uniões (alimentação de combustível)

6. Ligue o conector de duas tomadas da cablagem de alimentação de combustível ao conector de cablagem da máquina (Figura 94).

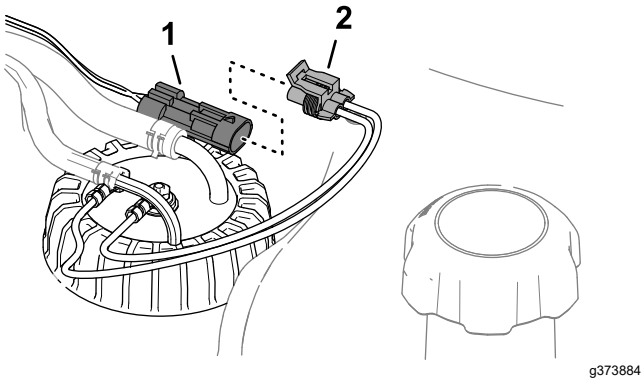


Figura 94

1. Conector de 2 pinos (cablagem da máquina)
2. Conector de 2 tomadas (alimentação de combustível)

7. Alinhe os furos da tampa da alimentação de combustível com os furos do depósito de combustível, e fixe a tampa ao depósito com os cinco parafusos de cabeça Phillips (Figura 95).

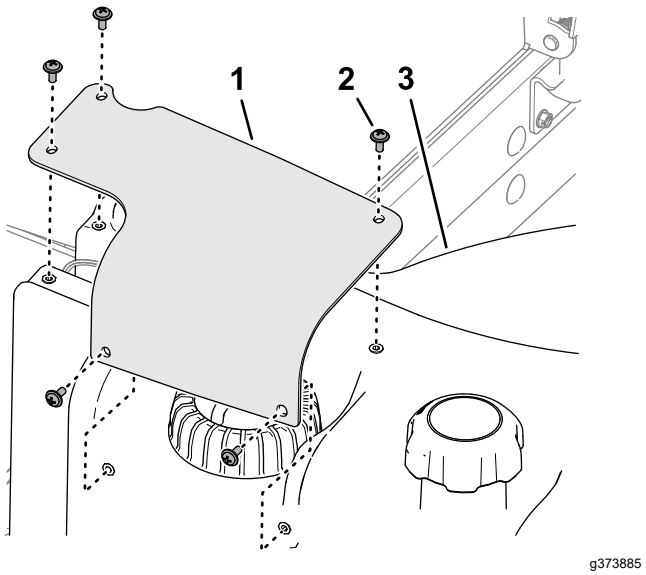


Figura 95

1. Cobertura de alimentação de combustível
2. Parafuso de cabeça Philips
3. Depósito de combustível

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.

Desligar a bateria de 12 V

⚠ 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.**

1. Prepare a máquina para manutenção; consulte Preparação para a manutenção (página 47).
2. Abra o filtro; consulte Abrir o filtro (página 47).
3. Pressione a lateral da cobertura da bateria e retire a cobertura das ranhuras do tabuleiro da bateria (Figura 96).

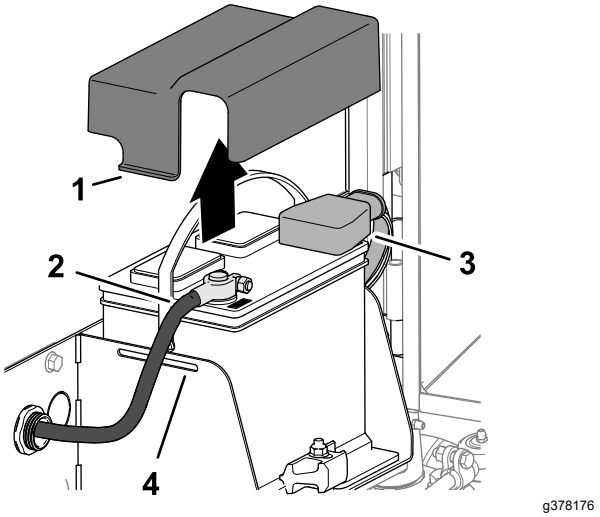


Figura 96

1. Patilha (cobertura da bateria)
2. Cabo negativo da bateria
3. Cobertura do isolador (cabo positivo da bateria)
4. Ranhura (tabuleiro da bateria)

4. Desligação do cabo negativo da bateria.
5. Deslize a tampa isoladora para fora do grampo positivo do cabo da bateria e desligue o cabo positivo da bateria.

Ligar a bateria de 12 V

1. Instale o cabo positivo (vermelho) da bateria no polo positivo (+) da bateria (Figura 97).

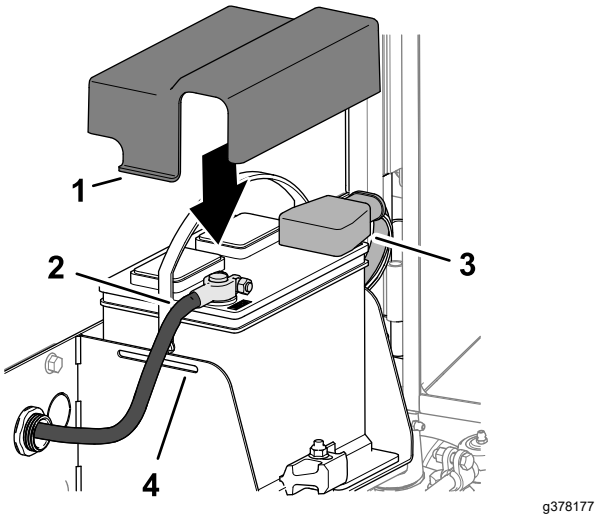


Figura 97

1. Patilha (cobertura da bateria)
2. Cabo negativo da bateria
3. Cobertura do isolador (cabo positivo da bateria)
4. Ranhura (tabuleiro da bateria)

2. Instale o cabo negativo (preto) da bateria no polo negativo (-) da bateria.

3. Aplique uma camada de lubrificante Grafo 112X, peça Toro n.º 505-47, nos polos da bateria e nas pinças do cabo da bateria
4. Coloque a cobertura de borracha na pinça do cabo positivo da bateria.
5. Monte a cobertura sobre a bateria, inserindo as patilhas da cobertura nas ranhuras no tabuleiro da bateria.
6. Feche e tranque o filtro; consulte Fechar o filtro (página 48).

Carregar a bateria de 12 V

1. Desligue a bateria; consulte Desligar a bateria de 12 V (página 61).
2. Ligue um carregador de baterias de 3 a 4 amperes aos pólos da bateria.
3. Carregue a bateria com um carregador de bateria de 3 a 4 amperes, durante 4 a 8 horas.
4. Quando a bateria estiver carregada, desligue o carregador da tomada elétrica e dos polos da bateria.
5. Ligue a bateria; consulte Ligar a bateria de 12 V (página 61).

Manutenção da bateria de 12 V

Intervalo de assistência: A cada 50 horas

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

1. Prepare a máquina para manutenção; consulte Preparação para a manutenção (página 47).
2. Abra o filtro; consulte Abrir o filtro (página 47).
3. Verifique o estado da bateria.

   Nota: Substitua uma bateria gasta ou danificada.
4. Desligue os cabos da bateria e retire a bateria da máquina; consulte Desligar a bateria de 12 V (página 61).
5. Limpe toda a caixa da bateria com uma solução de bicarbonato de sódio e água.
6. Lave a caixa com água limpa.
7. Monte a bateria na máquina e ligue os cabos da bateria; consulte Ligar a bateria de 12 V (página 61).
8. Feche e tranque o filtro; consulte Fechar o filtro (página 48).

Substituir um fusível de 12 V (bloco de fusíveis)

O bloco de fusíveis está no braço de controlo.

1. Prepare a máquina para manutenção; consulte Preparação para a manutenção (página 47).
2. Abra os dois trincos que fixam a cobertura do braço de controlo ao braço de controlo e remova a cobertura (Figura 98).

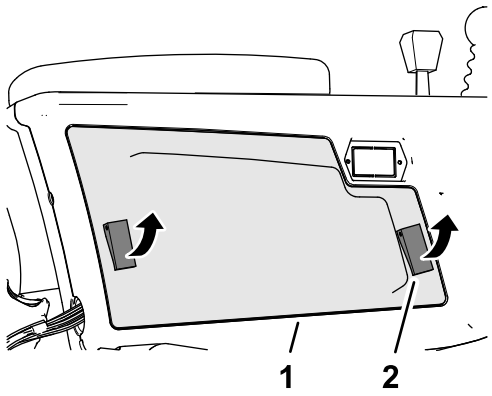


Figura 98

1. Cobertura do braço de controlo
2. Trinco

3. Substitua o fusível queimado (Figura 99) por um fusível do mesmo tipo e mesma amperagem.

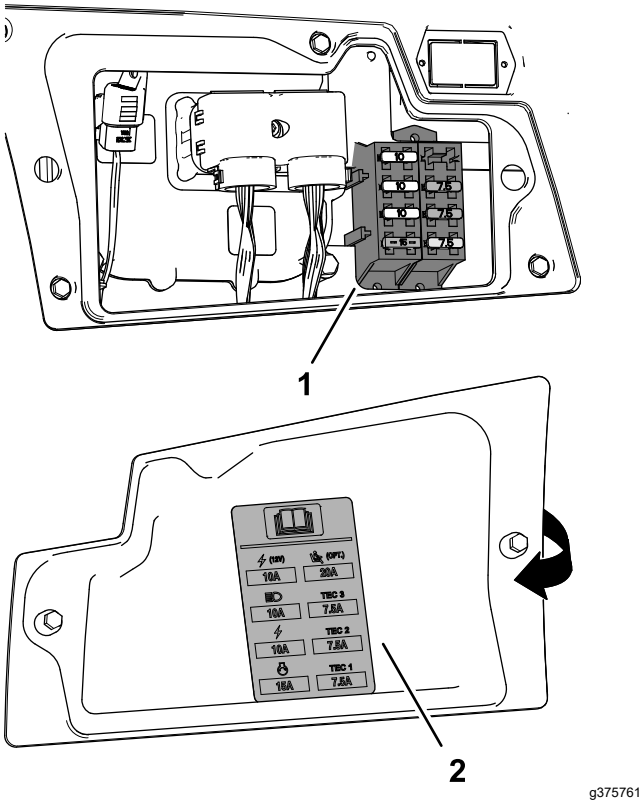


Figura 99

1. Bloco de fusíveis
2. Autocolante de fusíveis (dentro da cobertura do braço de controlo)

4. Monte a cobertura do braço de controlo no braço de controlo e prenda a cobertura com os dois trincos.

Substituir um fusível de 48 V da unidade de corte

1. Prepare a máquina para manutenção; consulte Preparação para a manutenção (página 47).
2. Destranque e abra o capot; consulte Abertura do capot (página 47).
3. Na frente, do lado esquerdo do motor, retire a tampa do bloco de fusíveis de 48 V.

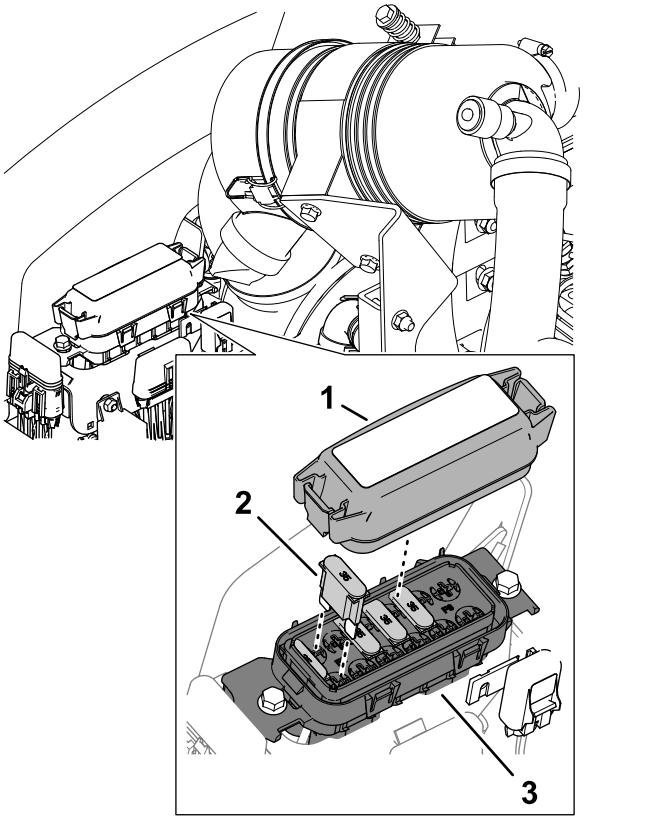


Figura 100

1. Cobertura
2. Fusível Maxi
3. Bloco de fusíveis de 48 V

4. Substitua o fusível aberto por um fusível do mesmo tipo e mesma amperagem.

   Nota: Consulte o autocolante na cobertura.

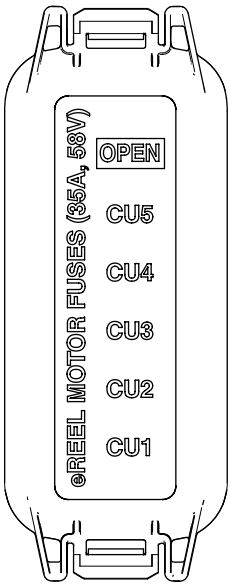


Figura 101

5. Monte a tampa no bloco de fusíveis de 48 V.

6. Feche e tranque o capot; consulte Fechamento do capot (página 47).

Substituir o fusível de ativação do cilindro

1. Prepare a máquina para manutenção; consulte Preparação para a manutenção (página 47).
2. Destranque e abra o capot; consulte Abertura do capot (página 47).
3. Na frente, do lado esquerdo do motor, retire a tampa do porta-fusíveis em linha rotulado ENABLE FUSE 10 A 125 V.

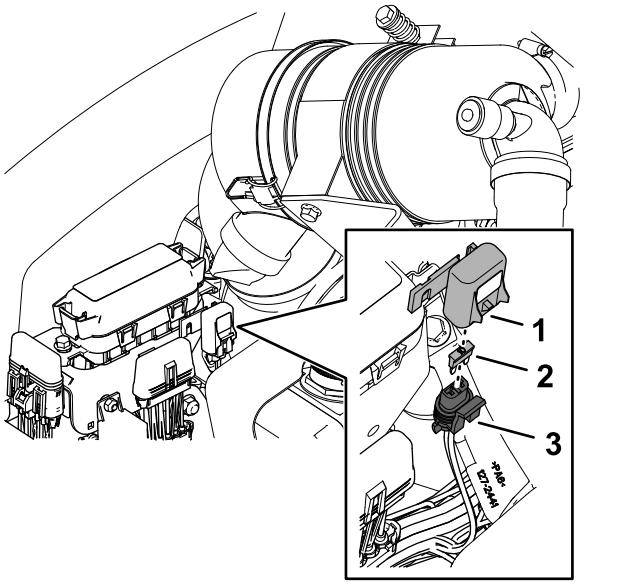


Figura 102

1. Tampa
2. Fusível
3. Porta-fusíveis (rotulado ENABLE FUSE 10 A 125 V)

4. Substitua o fusível aberto por um fusível do mesmo tipo e mesma amperagem.
5. Monte a tampa sobre o porta-fusíveis em linha.
6. Feche e tranque o capot; consulte Fechamento do capot (página 47).

Substituir o fusível TEC

1. Prepare a máquina para manutenção; consulte Preparação para a manutenção (página 47).
2. Destranque e abra o capot; consulte Abertura do capot (página 47).
3. Na traseira, do lado direito do motor, retire a cobertura da porta-fusíveis em linha rotulado 2A FUSE TEC PWR.

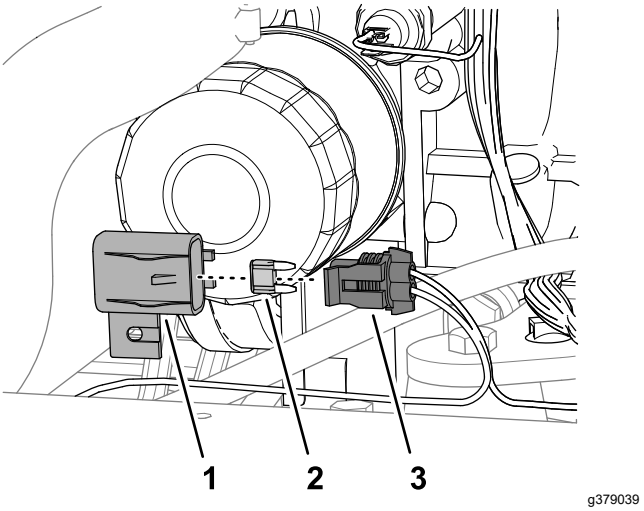


Figura 103

1. Tampa
2. Fusível
3. Porta-fusíveis (rotulado2A FUSE TEC PWR)

4. Substitua o fusível aberto por um fusível do mesmo tipo e mesma amperagem.
5. Monte a tampa sobre o porta-fusíveis em linha.
6. Feche e tranque o capot; consulte Fechamento do capot (página 47).

Substituir o fusível telemático

1. Prepare a máquina para manutenção; consulte Preparação para a manutenção (página 47).
2. Destranque e incline o assento; consulte Inclinar o banco (página 48).
3. Retire a tampa do porta-fusíveis em linha rotulado 10 A FUSE TELEMATIC PWR (Figura 104).

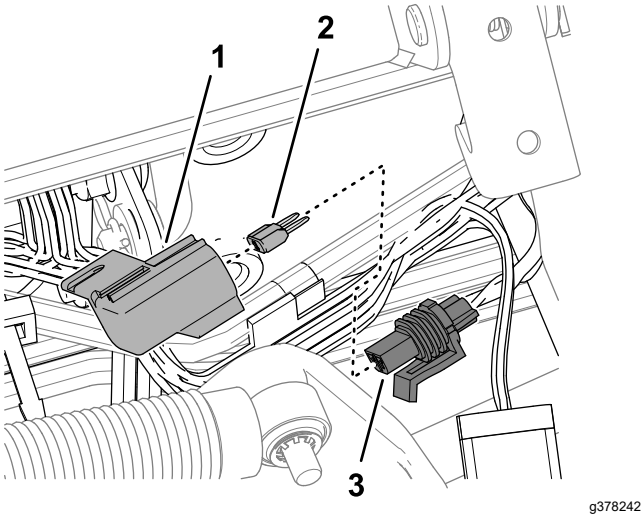


Figura 104

1. Tampa
2. Fusível
3. Porta-fusíveis (rotulado 10 A FUSE TELEMATIC PWR)

4. Retire o fusível do porta-fusíveis.
5. Insira um fusível do mesmo tipo e mesma amperagem.
6. Monte a tampa sobre o porta-fusíveis em linha.
7. Desça e tranque o banco; consulte Baixar o banco (página 48).

Manutenção do sistema de transmissão

Verificação da pressão de ar dos pneus

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

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

1. Prepare a máquina para manutenção; consulte Preparação para a manutenção (página 47).
2. Meça da pressão de ar dos pneus.

   Nota: A pressão correta dos pneus é de 83 a 103 kPa (12 a 15 psi).
3. Se necessário, adicione ou remova ar do pneu.
4. Repita os passos 2 e 3 nos outros pneus.

Verificação do aperto das porcas de roda

Intervalo de assistência: Após a primeira hora
Após as pimeiras 10 horas
A cada 250 horas

⚠ AVISO

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

Mantenha o binário de aperto adequado das porcas das rodas.

1. Prepare a máquina para manutenção; consulte Preparação para a manutenção (página 47).
2. Aperte as porcas das rodas com 94 a 122 N·m.

Ajuste da posição Ponto morto da transmissão de tração

Importante: **A máquina não deve mover-se quando o pedal de tração é libertado (na posição de PONTO MORTO). Se a máquina se mover, ajuste a bomba de tração da seguinte forma:**

1. Prepare a máquina para manutenção; consulte Preparação para a manutenção (página 47).

2. Levante o macaco na frente da máquina até os dois pneus da frente saírem do chão, e apoie a máquina com preguiças; consulte Especificações (página 33) e Locais dos pontos de suspensão (página 50).
3. A partir do fundo da máquina e do lado direito da bomba de tração, solte a porca de bloqueio que fixa o parafuso de ajuste de retorno de ponto morto (Figura 105).

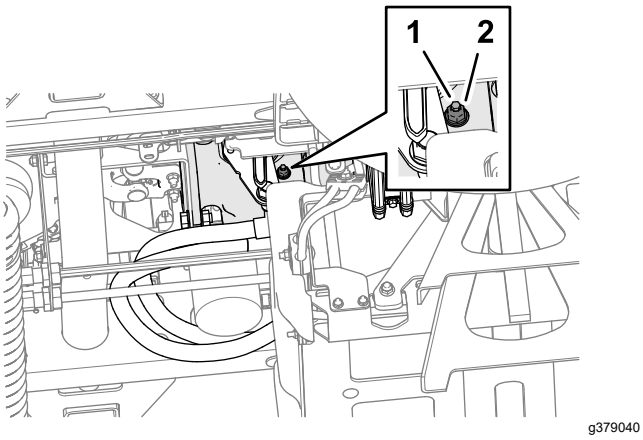


Figura 105

1. Parafuso de ajuste de retorno de ponto morto
2. Porca de bloqueio
3. Bomba de tração

⚠ AVISO

O motor tem que 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. Ligue o motor e liberte o travão de estacionamento.
5. Rode o parafuso de ajuste de retorno de ponto morto em qualquer direção até que as rodas parem de rodar.
6. Aperte a porca de bloqueio com 22 N·m.
7. Desligue o motor e retire a chave.
8. Retire as preguiças e baixe a máquina até ao solo.
9. Ensaie a condução da máquina para se certificar de que esta não se movimenta quando o pedal de tração está na posição de PONTO MORTO.

Verificação do alinhamento da roda traseira

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. Prepare a máquina para manutenção; consulte Preparação para a manutenção (página 47).
3. Na altura do eixo, meça a distância de centro a centro na zona dianteira e traseira dos pneus da direção.

   Nota: A regulação da roda traseira é correta se a diferença entre a medida da roda dianteira e a medida da roda traseira for igual ou inferior a 6 mm (Figura 106).

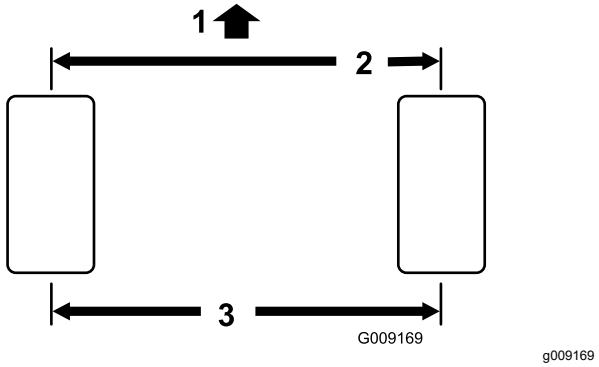


Figura 106

1. Dianteira da unidade de tração
2. 6 mm ou inferior à traseira do pneu
3. Distância de centro a centro

4. Se a medida for superior a 6 mm, ajuste a roda traseira; consulte Ajuste do alinhamento das rodas traseiras (página 66).

Ajuste do alinhamento das rodas traseiras

1. Desaperte a porca de bloqueio em cada extremidade da barra de direção (Figura 107).

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

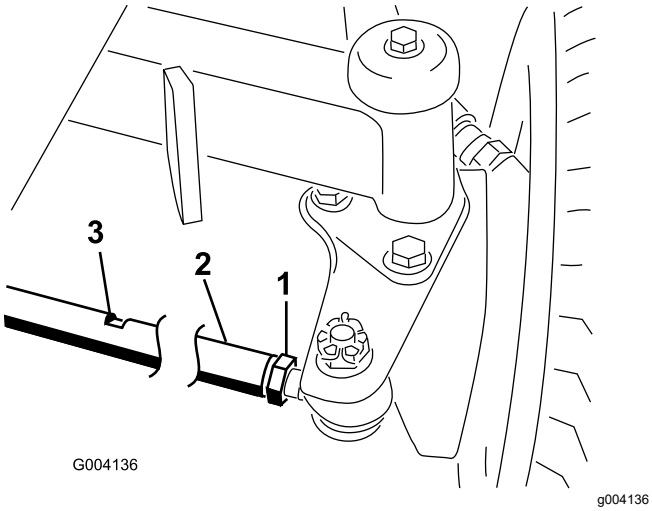


Figura 107

1. Porca de segurança
2. Barra de ligação
3. Partes planas da chave

2. Utilize uma chave plana para rodar a barra de direção.
3. Na altura do eixo, meça a distância de centro a centro na zona dianteira e traseira dos pneus da direção.

   Nota: A regulação da roda traseira é correta se a diferença entre a medida da roda dianteira e a medida da roda traseira for igual ou inferior a 6 mm.
4. Se for necessário, repita os passos 2 e 3.
5. Aperte as porcas de retenção.

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.

Especificação do líquido de arrefecimento

O reservatório do líquido de arrefecimento é cheio de fábrica com uma solução 50/50 de água e líquido de arrefecimento Extended Life à base de etilenoglicol.

Importante: **Utilize apenas líquidos de arrefecimento disponíveis comercialmente que cumpram as especificações indicadas na Tabela de normas do líquido de arrefecimento Extended Life.**

Não utilize líquido de arrefecimento de tecnologia de ácido inorgânico (IAT) convencional (verde) na sua máquina. Não misture líquido de arrefecimento convencional com líquido de arrefecimento Extended Life.

Tabela do tipo de líquido de arrefecimento

Tipo de líquido de arrefecimento de etilenoglicol	Tipo de inibidor de corrosão
Anti-congelante Extended life	Tecnologia de ácido orgânico (OAT)

Importante: **Não confie na cor do líquido de arrefecimento para identificar a diferença entre líquido de arrefecimento de tecnologia de ácido inorgânico (IAT) convencional (verde) e líquido de arrefecimento Extended Life.**

Os fabricantes de líquido de arrefecimento podem adicionar corante ao líquido de arrefecimento Extended Life numa das seguintes cores: vermelho, rosa, laranja, amarelo, azul, verde azulado, violeta e verde. Utilize apenas líquidos de arrefecimento que cumpram as especificações indicadas na Tabela de normas do líquido de arrefecimento Extended Life.

Normas do líquido de arrefecimento Extended Life

ATSM International	SAE International
D3306 e D4985	J1034, J814 e 1941

Importante: **A concentração de líquido de arrefecimento deve ser uma mistura 50/50 de líquido de arrefecimento para água.**

- **Preferido:** Ao misturar líquido de arrefecimento a partir de concentrado, misturar com água destilada.
- **Opção preferida:** Se não estiver disponível água destilada, utilize um líquido de arrefecimento pré-misturado em vez de concentrado.
- **Requisito mínimo:** Se não estiver disponível água destilada nem líquido de arrefecimento pré-misturado, misture líquido de arrefecimento concentrado com água potável.

Verificação do nível do líquido de arrefecimento

⚠ 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. Prepare a máquina para manutenção; consulte Preparação para a manutenção (página 47).
2. Abra o capot; consulte Abertura do capot (página 47).
3. Verifique o nível de líquido de arrefecimento do depósito secundário (Figura 108).

   Nota: O nível do líquido de arrefecimento é correcto se estiver entre a marca adicionar e a marca cheio na lateral do depósito.

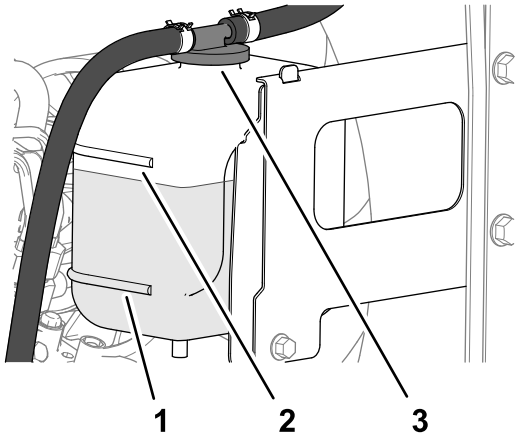


Figura 108

1. Tampa do depósito de expansão
2. Marca Cheio
3. Marca Adicionar

4. Se o nível de de líquido de arrefecimento for baixo, remova a tampa do depósito de expansão e adicione o líquido de arrefecimento especificado até que o nível de líquido de arrefecimento esteja na marca cheio.

   Nota: Não encha demasiado o depósito de expansão com o líquido de arrefecimento.
5. Coloque o tampão do depósito de expansão.
6. Feche e tranque o capot; consulte Fechamento do capot (página 47).

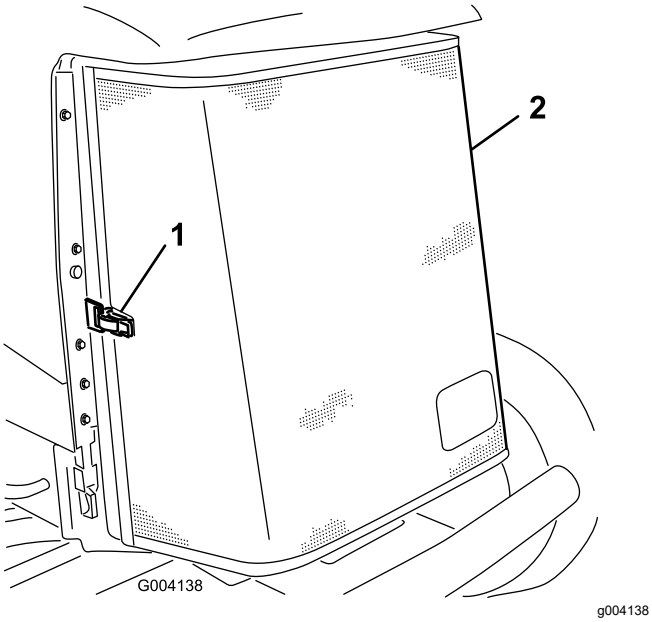
Remoção dos detritos do sistema de arrefecimento

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. Prepare a máquina para manutenção; consulte Preparação para a manutenção (página 47).
2. Abra o capot; consulte Abertura do capot (página 47).
3. Limpe cuidadosamente todos os detritos da área do motor.
4. Feche e tranque o capot; consulte Fechamento do capot (página 47).
5. Destranque o filtro traseiro e abra-o (Figura 109).

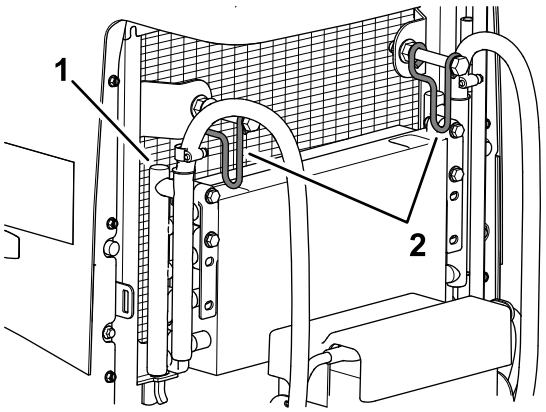


g004138

Figura 109

1. Trinco
2. Painel traseiro

6. Limpe cuidadosamente o filtro com ar comprimido.
7. Rode os dois trincos do refrigerador de óleo para dentro e incline o refrigerador de óleo (Figura 110).

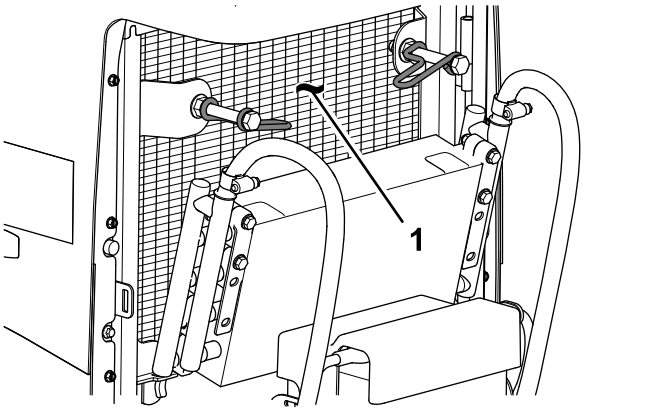


g379098

Figura 110

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

8. Limpe os dois lados do dispositivo de arrefecimento de óleo e o radiador (Figura 111) com ar comprimido.



g379099

Figura 111

1. Radiador

9. Levante o refrigerador de óleo e prenda-o com os dois trincos.
10. Feche e tranque o filtro.

Manutenção dos travões

Ajuste do travão de estacionamento

Ajuste os travões de serviço se o pedal do travão apresentar uma folga superior a 13 mm ou se os travões derraparem. A folga é a distância percorrida pelo pedal antes de se verificar qualquer resistência ao movimento do pedal.

1. Prepare a máquina, consulte Preparação para a manutenção (página 47).
2. Desative o travão de estacionamento.
3. 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.
4. Carregue ligeiramente no pedal do travão; e meça a distância a que o pedal se move sem resistência (Figura 112).

   Nota: Ajuste os travões se existir uma folga superior a 2,5 cm (Figura 112) no pedal do travão ou se for necessária mais força do travão de estacionamento.

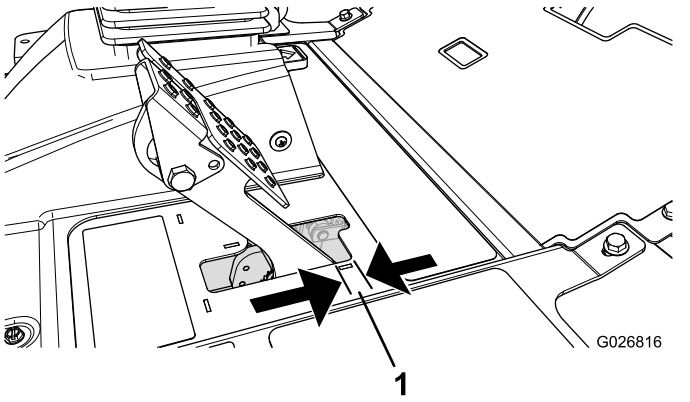


Figura 112

1. Folga do pedal

5. Para reduzir a folga do pedal de travão, solte as porcas de retenção frontais na extremidade roscada de cada cabo de travão (Figura 113).

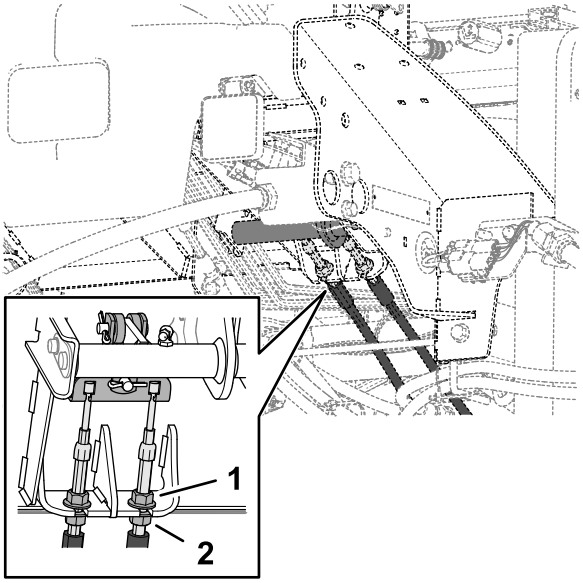


Figura 113

1. Porca de retenção dianteira (cabo do travão)
2. Porca de retenção traseira

6. Aperte as porcas traseiras para deslocar o cabo para trás, até que o pedal do travão apresente uma folga de 6 a 13 mm (Figura 112) antes de o travão de estacionamento engatar as rodas.
7. Aperte as porcas de retenção dianteiras, certificando-se de que ambos os cabos atuam ao mesmo tempo.

   Nota: Certifique-se de que a conduta de cabos não roda ao apertar as porcas de retenção.

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. Prepare a máquina, consulte Preparação para a manutenção (página 47).
2. Solte os 2 parafusos que prendem a lingueta do travão de estacionamento à estrutura (Figura 114).

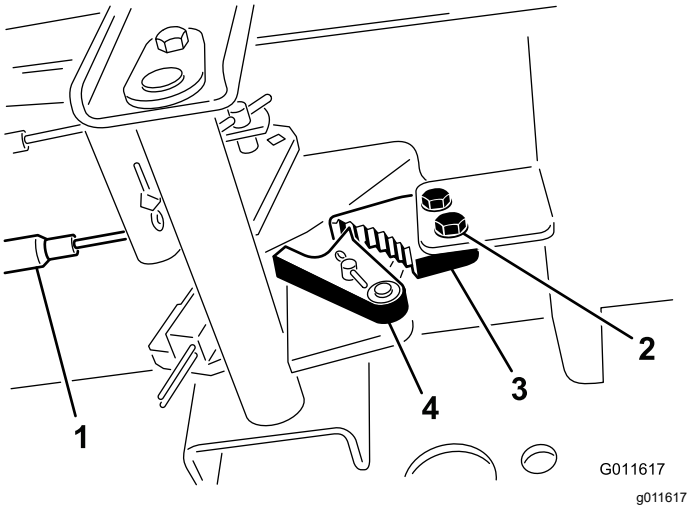


Figura 114

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

3. Carregue no pedal do travão para a frente até o detentor do estacionamento engatar completamente na lingueta do travão (Figura 114).
4. Aperte os 2 parafusos que bloqueiam o ajuste.
5. Prima o pedal do travão para libertar o travão de estacionamento.
6. Verifique o ajuste e corrija se for necessário.

Manutenção das correias

Esticamento da correia do alternador

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 8 horas—Verifique o estado e a tensão da correia do alternador.

A cada 100 horas

1. Prepare a máquina para manutenção; consulte Preparação para a manutenção (página 47).
2. Abra o capot; consulte Abertura do capot (página 47).
3. Verifique a tensão da correia do alternador, premindo-a (Figura 115) até meio caminho entre as polias do alternador e da cambota com uma força de 10 kg.

   Nota: A correia deverá fletir-se 11 mm. Se o desvio for incorreto salte para o passo 4. Se a tensão da correia estiver correta, salte para o passo 7.

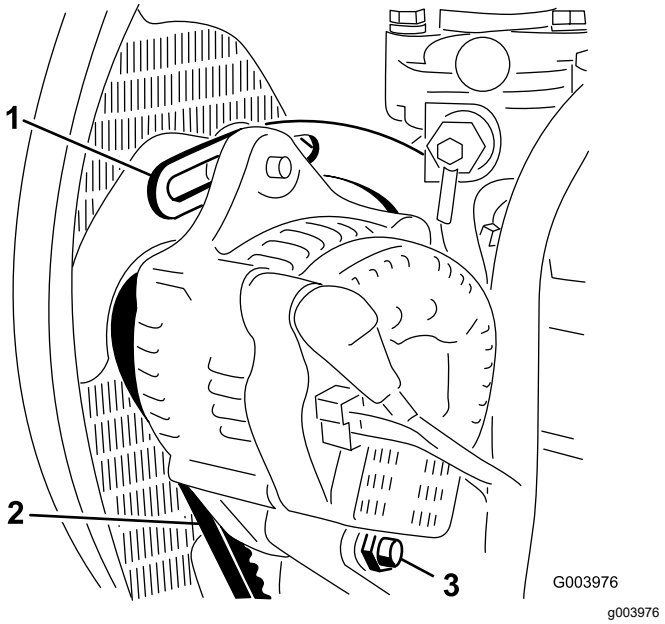


Figura 115

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

4. Desaperte o parafuso que prende o alternador ao suporte e o parafuso da articulação do alternador (Figura 115).
5. Insira um pé de cabra entre o alternador e o motor e use-o para mover o alternador para fora.
6. Quando a correia é tensionada conforme descrito no passo 3, aperte os parafusos que fixam o alternador ao suporte e o parafuso da articulação do alternador.

7. Feche e tranque o capot; consulte Fechamento do capot (página 47).

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.

Especificação do fluido hidráulico

O reservatório é enchido na fábrica com fluido hidráulico de qualidade superior. Verifique o nível de fluido hidráulico antes de ligar o motor pela primeira vez e diariamente a partir daí; consulte Verificação do nível do fluido hidráulico (página 73).

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

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

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

Nota: A Toro não assume a responsabilidade por danos causados devido ao uso de substitutos inadequados, pelo que recomendamos a utilização exclusiva de produtos de fabricantes com boa reputação no mercado.

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

Propriedades do material:

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

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

Importante: **Toro Premium Synthetic Biodegradable Hydraulic Fluid é o único fluido sintético biodegradável aprovado pela Toro. Este fluido é compatível com os elastómeros utilizados nos sistemas hidráulicos da Toro e é adequado a uma vasta gama de condições térmicas. Este fluido é compatível com óleos minerais convencionais, mas para um desempenho e biodegradabilidade máximos, deve remover totalmente o fluido convencional do sistema hidráulico. Fluido hidráulico Biodegradável Sintético Toro Premium disponível em recipientes de 19 litros ou tambores de 208 litros no seu distribuidor Toro autorizado.**

Verificação do nível do fluido hidráulico

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

O reservatório é enchido na fábrica com fluido hidráulico de qualidade superior. A melhor altura para verificar o óleo hidráulico é quando o fluido está frio. A máquina deve estar na configuração de transporte.

1. Prepare a máquina para manutenção; consulte Preparação para a manutenção (página 47).
2. Limpe a zona em redor do tubo de enchimento e da tampa do depósito hidráulico (Figura 116).

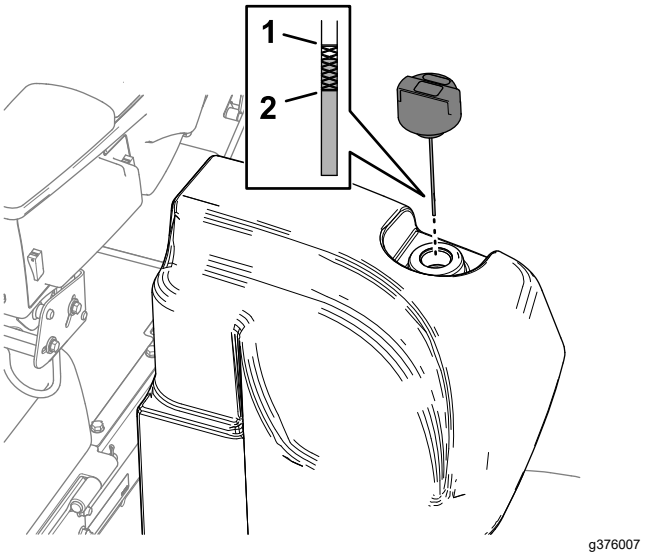


Figura 116

1. Marca cheio (vareta)
2. Marca adicionar (vareta)

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 muito o depósito.**
5. Se o nível estiver baixo, junte fluido suficiente para elevar o nível até à marca Cheio.
6. Coloque a tampa/vareta no tubo de enchimento.

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.

Substituir o filtro de carga

Intervalo de assistência: A cada 1000 horas—**Se estiver a utilizar o fluido recomendado,** substitua o filtro de carga.

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

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

1. Prepare a máquina para manutenção; consulte Preparação para a manutenção (página 47).
2. Incline o banco; consulte Inclinar o banco (página 48).
3. No lado esquerdo da máquina, alinhe um recipiente de drenagem debaixo do filtro de carga (Figura 117).

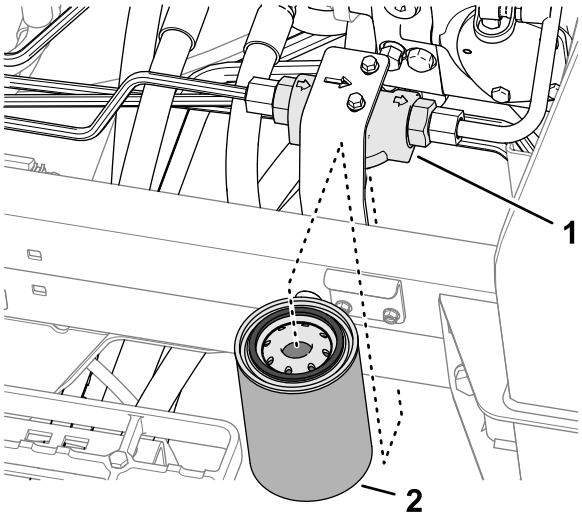


Figura 117

1. Cabeça do filtro
2. Filtro de carga

4. Retire o filtro.
5. Limpe a área de montagem do filtro da cabeça do filtro.
6. Aplique uma fina camada do fluido hidráulico especificado na junta do novo filtro de carga.
7. Enrosque o filtro na cabeça do filtro à mão até a junta tocar na superfície de montagem e, depois, rode o filtro mais 1/2 volta.
8. Desça e tranque o banco; consulte Baixar o banco (página 48).

Verificar a existência de fugas

1. Ligue o motor e deixe funcionar durante dois minutos para eliminar o ar do sistema hidráulico.
2. Desligue o motor, retire a chave e verifique se há fugas nos filtros de retorno e de carga

   Nota: Repare todas as fugas.

Capacidade de fluido hidráulico

41,6 litros; consulte a Especificação do fluido hidráulico (página 72)

Substituição do fluido hidráulico

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

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

Se o fluido 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 fluido limpo.

1. Prepare a máquina para manutenção; consulte Preparação para a manutenção (página 47).
2. Coloque um recipiente de drenagem grande debaixo da união de 90° (Figura 118) do depósito hidráulico; consulte Capacidade de fluido hidráulico (página 74).

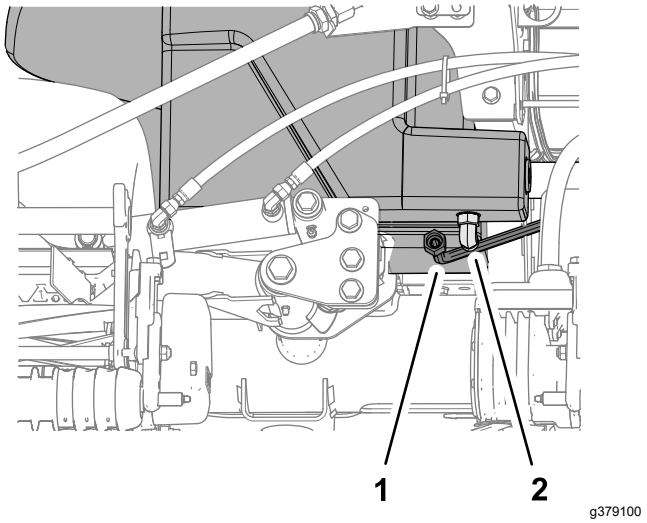


Figura 118

1. União de 90° (depósito hidráulico)
2. Tubo (retorno do refrigerador)

3. Desligue o tubo de retorno do refrigerador da união de 90° e permita que o depósito drene.
4. Quando o fluido hidráulico parar de drenar o depósito, instale o tubo.

5. Encha o depósito hidráulico com o fluido hidráulico especificado; consulte Especificação do fluido hidráulico (página 72) e Capacidade de fluido hidráulico (página 74).

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

6. Coloque a tampa.
7. Ligue o motor e utilize todos os comandos hidráulicos, de modo a distribuir o fluido hidráulico por todo o sistema.
8. Verifique se há fugas de fluido hidráulico; consulte Verificar a existência de fugas (página 74).
9. Verifique o nível; consulte Verificação do nível do fluido hidráulico (página 73)

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 se as lâminas e as lâminas de corte apresentam sinais de desgaste excessivo ou danos.
- Tome todas as precauções necessárias quando efetuar a verificação das lâminas. Use luvas e tome as devidas precauções durante a respetiva manutenção. Substitua ou retifique as lâminas ou lâminas de corte, não as endireite nem solde.
- Em máquinas com múltiplas unidades de corte, tenha atenção quando rodar uma unidade de corte; pode provocar a rotação dos cilindros nas restantes unidades de corte.

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).

Retificação das unidades de corte

⚠ AVISO

O contacto com as unidades de corte ou com outras peças em movimento pode provocar lesões graves.

- **Mantenha os dedos, mãos e roupa afastados das unidades de corte e de todas as outras peças em movimento.**
- **Nunca tente rodar as unidades de corte com a mão ou com o pé enquanto o motor está em funcionamento.**

Nota: Instruções e procedimentos adicionais sobre retificação estão disponíveis no Essencial de cortadores de cilindro Toro (com orientações sobre afiamento) Formulário n.º 09168SL.

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

Preparação da máquina

1. Prepare a máquina para manutenção; consulte Preparação para a manutenção (página 47).
2. Com o motor desligado, mas a chave na posição Funcionamento, aceda ao menu principal do InfoCenter.
3. Do menu principal, desloque-se para baixo para o menu Serviço utilizando o botão central e selecione-o utilizando o botão direito.
4. 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 DESLIGAR para LIGAR.
5. Pressione o botão esquerdo para guardar a definição e sair do menu de definições.
6. 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.

Retificar os cilindros e a lâmina de corte

1. Ligue o motor e faça-o funcionar ao ralenti lento.

   ⚠ PERIGO

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

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

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

   Importante: **Nunca utilize uma escova de cabo curto.**

4. Se os cilindros pararem 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.
5. Se precisar de fazer um ajuste nas unidades de corte durante a retificação, execute os seguintes passos:

   A. Mova a alavanca de elevação/descida de corte para trás e prima o botão Ativar/Desativar para a posição DESATIVAR.

   B. Desligue o motor e retire a chave.

   C. Ajuste as unidades de corte.

   D. Repita os passos 1 a 3.

6. Repita o passo 3 para todas as unidades de corte a retificar.

Terminar a retificação

1. Mova a alavanca de elevação/descida de corte para trás e prima o botão Ativar/Desativar para a posição DESATIVAR.
2. Desligue as funções de retificação usando os botões no InfoCenter.

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

3. Desligue o motor e retire a chave.
4. Lave todo o produto de retificação das unidades de corte.
5. Para um melhor fio de corte, passe uma lima na frente da lâmina de corte depois de concluída a retificação.

   Nota: Rebarbas ou arestas vivas podem resultar da retificação da extremidade de corte. Para uma melhor extremidade de corte, lime a extremidade de corte a 90º para a face dianteira da lâmina de corte para remover as rebarbas.

6. Ajuste o cilindro da unidade de corte às lâminas, conforme necessário.
7. Ajuste a velocidade do cilindro da unidade de corte para a definição desejada.

Manutenção do chassis

Inspeção do cinto de segurança

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

1. Inspecione o cinto de segurança no que respeita a desgaste, cortes e outros danos. Substitua o(s) cinto(s) de segurança se qualquer componente não operar corretamente.
2. Limpe o cinto de segurança, como necessário.

Manutenção alargada

Chassis e motor

Intervalo de assistência: Cada 2 anos—Substitua os tubos hidráulicos.

Cada 2 anos—Substitua os tubos do líquido de arrefecimento.

Cada 2 anos—Lave e substitua o líquido de arrefecimento.

Limpeza

Lavagem da máquina

Lave a máquina quando necessário utilizando apenas água ou com um detergente suave. Pode ser utilizado um pano ao lavar a máquina.

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

Importante: **Não utilize equipamento de lavagem elétrico para lavar a máquina. Usar equipamento de lavagem elétrico pode danificar o sistema elétrico, eliminar alguns autocolantes importantes ou eliminar a massa lubrificante existente em alguns pontos de fricção. Evite a utilização excessiva de água próximo da zona do painel de controlo, motor e bateria.**

Importante: **Não lave a máquina quando o motor se encontrar em funcionamento. Fazê-lo pode resultar em danos no motor interno.**

Armazenamento

Segurança do armazenamento

- Antes de sair da posição de operador, faça o seguinte:
  - Estacione a máquina numa superfície plana.
  - Desengate e desça as unidades de corte.
  - Engate o travão de estacionamento.
  - Desligue o motor e retire a chave.
  - Aguarde que todo o movimento pare.
  - Deixe a máquina arrefecer antes de a ajustar, lhe fazer a manutenção, limpar ou armazenar.
- Nunca guarde a máquina ou o recipiente de combustível num local onde existam chamas abertas, faíscas ou luzes piloto, como junto de uma caldeira ou outros aparelhos.

Preparação da unidade de tração

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. Limpe bem a unidade de tração, unidades de corte e motor.
3. Verifique a pressão dos pneus; consulte a Verificação da pressão de ar dos pneus (página 65).
4. Verifique todos os dispositivos de fixação para ver se estão soltos; aperte-os conforme necessário.
5. Lubrifique todos os bocais de lubrificação e pontos de articulação. Limpe a massa lubrificante em excesso.
6. Lixe e retoque todas as zonas riscadas, estaladas ou enferrujadas. Efetue a reparação de todas as mossas existentes no corpo metálico.
7. Efetue a manutenção da bateria e dos cabos da seguinte forma; consulte Segurança do sistema elétrico (página 61):
   A. Retire os terminais dos polos da bateria.
   B. Limpe a bateria, terminais e polos com uma escova de arame e uma solução de bicarbonato de sódio.
   C. Cubra os terminais do cabo e os pólos da bateria com lubrificante Grafo 112X (peça

Toro n.º 505-47) ou vaselina para evitar qualquer corrosão.

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

Preparação do motor

1. Esvazie o óleo do motor do cárter e monte o tampão de escoamento.
2. Retire o filtro do óleo. Coloque um novo filtro de óleo.
3. Encha o motor com o óleo de motor especificado.
4. Ligue o motor e faça-o funcionar a uma velocidade de ralenti durante cerca de 2 minutos.
5. Desligue o motor e retire a chave.
6. Lave o depósito de combustível com combustível novo e limpo.
7. Aperte todas as juntas do sistema de combustível.
8. Limpe e efetue a manutenção da estrutura do filtro de ar.
9. Vede a entrada do filtro de ar e a saída de gases com fita impermeável.
10. Verifique os níveis do líquido anticongelante e adicione uma solução de 50/50 de água e anticongelante etileno-glicol, adequada à temperatura mínima prevista para a zona.

Guardar a bateria

Se guardar a máquina por um período superior a 30 dias, deverá retirar a bateria e carregá-la completamente. Guarde-a num local seguro ou na própria máquina. Deixe os cabos desligados, se os guardar na máquina. Guarde a bateria num local fresco para evitar que a carga se deteriore mais rapidamente. Para evitar que a bateria congele, certifique-se de que esta se encontra completamente carregada. A gravidade específica de uma bateria totalmente carregada é de 1,265 a 1,299.

Notas:

Notas:

Notas:

Aviso de privacidade EEE/RU

Utilização da sua informação pessoal por parte da Toro

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

Conservação dos seus dados pessoais

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

O compromisso da Toro com a segurança

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

Acesso e correção

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

A Garantia da Toro

Garantia limitada de dois anos ou de 1500 horas

Condições e produtos abrangidos

A The Toro Company garante que o seu Produto Comercial Toro (“Produto”) está isento de defeitos de materiais e de fabrico durante 2 anos ou 1500 horas de funcionamento*, o que surgir primeiro. Esta garantia aplica-se a todos os produtos, com a exceção dos arejadores (consultar declarações de garantia separadas para estes produtos). Nos casos em que exista uma condição para reclamação de garantia, repararemos o Produto gratuitamente incluindo o diagnóstico, mão-de-obra, peças e transporte. A garantia começa na data em que o produto é entregue ao comprador original.
*Produto equipado com um contador de horas.

Instruções para a obtenção de um serviço de garantia

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

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

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

Responsabilidades do proprietário

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

Itens e condições não abrangidos

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

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

Peças

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

Garantia das baterias de circuito interno e iões de lítio

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

Garantia vitalícia da cambota (apenas modelo ProStripe 02657)

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

As despesas de manutenção são da responsabilidade do proprietário

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

Condições gerais

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

A The Toro Company não será responsável 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 desta garantia. Exceto a garantia quanto a Emissões referida em baixo, caso se aplique, não há qualquer outra garantia expressa. Todas as garantias implícitas de comercialização e adequabilidade de utilização estão limitadas à duração desta garantia expressa.

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

Nota relativamente à garantia de emissões

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

Países além dos Estados Unidos ou Canadá

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