



Count on it.

Form No. 3439-581 Rev C

Manual do Operador

Cortador rotativo Groundsmas- ter® 4500-D ou 4700-D

Modelo nº 30893—Nº de série 406680000 e superiores

Modelo nº 30893TE—Nº de série 406680000 e superiores

Modelo nº 30899—Nº de série 406680000 e superiores

Modelo nº 30899TE—Nº de série 406680000 e superiores



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

Consulte as informações no Manual do fabricante do motor fornecido com a máquina.

Introdução

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

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

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

Sempre que necessitar de assistência, peças genuínas Toro ou informações adicionais, entre em contacto com um representante de assistência autorizado ou com a assistência ao cliente Toro, indicando os números de série e modelo do produto. [Figura 1](#) identifica a localização dos números de modelo e de série na estrutura dianteira direita do produto. Escreva os números no espaço fornecido.

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

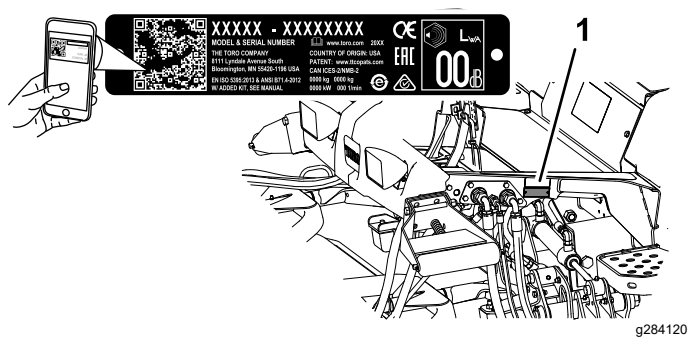


Figura 1

1. Localização dos números de modelo e de série

Modelo nº _____
Nº de série _____

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



Figura 2

1. Símbolo de alerta de segurança

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

Índice

Segurança	4	Ligação do motor	40
Segurança geral	4	Desligação do motor	40
Autocolantes de segurança e de instruções	5	Corte da relva com a máquina	40
Instalação	13	Utilizar a ventoinha de arrefecimento do motor	41
1 Instalação dos autocolantes (apenas máquinas CE)	14	Sugestões de utilização	41
2 Montagem do trinco do capot	14	Depois da operação	42
3 Ajuste do raspador do rolo	15	Segurança geral	42
4 Instalação do abafador de cobertura (mulch)	15	Utilizar o cordão de armazenamento da unidade de corte	42
5 Preparação da máquina	16	Utilização dos trincos de transporte	44
Descrição geral do produto	17	Transporte da máquina	44
Comandos	17	Empurrão ou reboque da máquina	44
Especificações	20	Localizar os pontos de reboque	45
Especificações da máquina	21	Manutenção	46
Especificações da unidade de corte	21	Segurança da manutenção	46
Acessórios	21	Plano de manutenção recomendado	46
Antes da operação	22	Lista de manutenção diária	47
Segurança antes da operação	22	Procedimentos a efectuar antes da manutenção	49
Verificação do nível de óleo do motor	22	Levantar a máquina	49
Verificação do sistema de arrefecimento	22	Abrir o capot	49
Verificação do sistema hidráulico	22	Aceder ao compartimento de elevação hidráulica	50
Drenagem do separador de água	22	Lubrificação	50
Verificação de fugas do eixo traseiro e da caixa de engrenagens	22	Lubrificação dos rolamentos e casquilhos	50
Encher o depósito de combustível	23	Manutenção do motor	52
Verificação da pressão dos pneus	24	Segurança do motor	52
Verificação do aperto das porcas de roda	24	Manutenção do filtro de ar	52
Ajuste da altura de corte	25	Verificação do óleo do motor	53
Verificação dos interruptores de segurança	25	Manutenção do sistema de combustível	55
Verificar o tempo de paragem da lâmina	26	Drenagem do depósito de combustível	55
Seleção de uma lâmina	26	Inspeção dos tubos de combustível e ligações	55
Escolho dos acessórios	28	Manutenção do separador de água-combustível	55
Utilização do ecrã LCD InfoCenter	29	Manutenção do filtro de combustível	56
Utilização dos menus	30	Limpar o filtro do tubo de recolha de combustível	57
Protected Menus	31	Ferração do sistema de combustível	57
Durante a operação	33	Manutenção do sistema eléctrico	58
Segurança durante o funcionamento	33	Segurança do sistema eléctrico	58
Compreender as características de funcionamento da máquina	35	Verificar o estado da bateria	58
Operação da máquina	35	Carregamento e conexão da bateria	58
Utilizar o interruptor de gama de velocidade alta e baixa	36	Localização dos fusíveis	59
Utilize o pedal de tração	36	Manutenção do sistema de transmissão	60
Definição da velocidade máxima de tração (batente do pedal)	37	Verificação da folga da extremidade nas transmissões planetárias	60
Utilizar os pedais do travão	37	Verificação do lubrificante da transmissão da engrenagem planetária	61
Operar o controlo de cruzeiro	38	Substituição do óleo da transmissão da engrenagem planetária	61
Compreender o modo de aceleração	39	Verificação de fugas do eixo traseiro e da caixa de engrenagens	63
Compreender o modo de viragem	39	Verificação do lubrificante do eixo traseiro	63
Compreender o contrapeso	39	Mudança do lubrificante do eixo traseiro	64
Compreender o Toro Smart Power™	39		


Segurança

Esta máquina foi concebida de acordo com as normas de ANSI B71.4-2017 e EN ISO 5395 e cumpre estas normas quando efetua os procedimentos de configuração.

Segurança geral

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

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

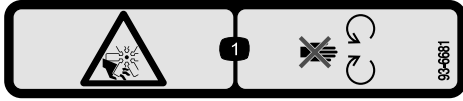
A utilização ou manutenção inadequada desta máquina pode provocar ferimentos. De modo a reduzir o risco de ferimentos, deverá respeitar estas instruções de segurança e prestar sempre atenção ao símbolo de alerta de segurança , que indica Cuidado, Aviso ou Perigo – instrução de segurança pessoal. O não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

Verificar o lubrificante da caixa de engrenagens do eixo traseiro	64
Verificação do alinhamento das rodas traseiras	65
Manutenção do sistema de arrefecimento	66
Segurança do sistema de arrefecimento	66
Verificação do sistema de arrefecimento	66
Limpeza do sistema de arrefecimento	66
Manutenção dos travões	68
Ajuste dos travões de serviço	68
Manutenção das correias	68
Manutenção da correia do alternador	68
Manutenção do sistema hidráulico	69
Segurança do sistema hidráulico	69
Manutenção do fluido hidráulico	69
Verificação dos tubos e tubos hidráulicos	71
Manutenção da unidade de corte	72
Remoção das unidades de corte	72
Instalação das unidades de corte	73
Manutenção do rolo dianteiro	73
Manutenção das lâminas	74
Segurança da lâmina	74
Manutenção da plaina da lâmina	74
Desmontagem e montagem da(s) lâmina(s) da unidade de corte	75
Verificação e afiação da(s) lâmina(s) da unidade de corte	75
Armazenamento	77
Segurança do armazenamento	77
Preparação da máquina para armazenamento	77
Preparação da unidade de corte	77

Autocolantes de segurança e de instruções



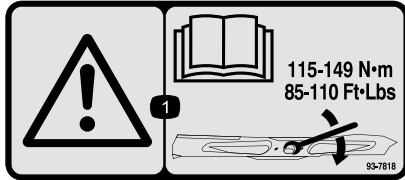
Os autocolantes de segurança e instruções estão facilmente visíveis para o operador e situam-se próximo das zonas de potencial perigo. Substitua todos os autocolantes danificados ou perdidos.



93-6681

decal93-6681

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



93-7818

decal93-7818

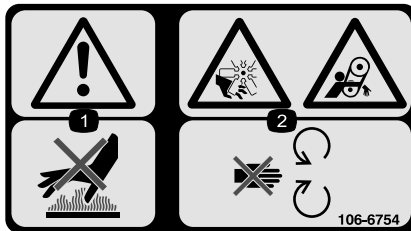
1. Aviso – leia o *Manual do utilizador* para obter instruções sobre o aperto do parafuso/porca da lâmina para 115–149 N·m.



98-4387

decal98-4387

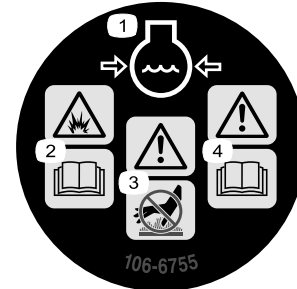
1. Aviso – utilize proteções para os ouvidos.



106-6754

decal106-6754

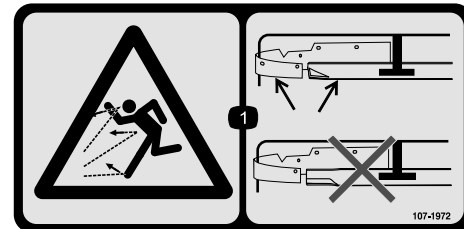
1. Aviso – Não toque na superfície quente.
2. Perigo de corte/desmembramento, ventoinha e emaranhamento, correia – mantenha-se afastado de peças móveis.



106-6755

decal106-6755

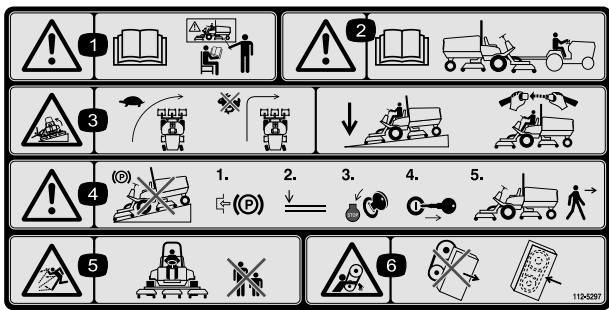
1. Líquido de arrefecimento do motor sob pressão.
2. Perigo de explosão – leia o *Manual do utilizador*.
3. Aviso – não toque na superfície quente.
4. Aviso – leia o *Manual do utilizador*.



107-1972

decal107-1972

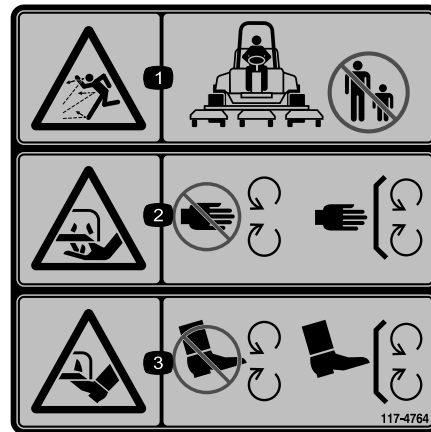
1. Perigo de projeção de objetos – utilize uma lâmina normal com o abafador de cobertura (mulch); não utilize uma lâmina de alta elevação com o abafador de cobertura (mulch).



decal112-5297

112-5297

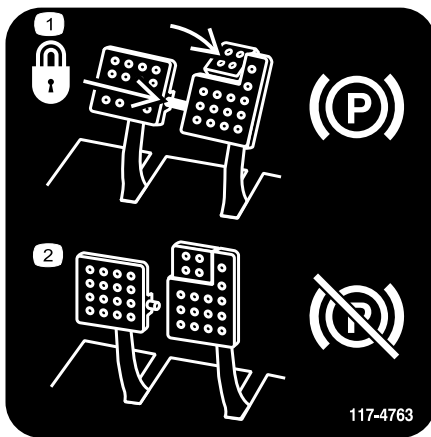
1. Atenção – consulte o *Manual do utilizador*; não utilize esta máquina a não ser que tenha a formação adequada.
2. Aviso – leia o *Manual do utilizador* antes de rebocar a máquina.
3. Perigo de capotamento – curve a velocidades baixas, não curve a velocidades elevadas; quando descer um declive, desça a unidade de corte; use um sistema de proteção contra capotamento e use o cinto de segurança.
4. Aviso – não estacione a máquina em declives; engate o travão de estacionamento, desça as unidades de corte, desligue o motor e retire a chave antes de abandonar a máquina.
5. Perigo de projeção de objetos – mantenha as pessoas afastadas.
6. Perigo de emaranhamento, correia – afaste-se das peças móveis; mantenha todos os resguardos e proteções devidamente montados.



decal117-4764

117-4764

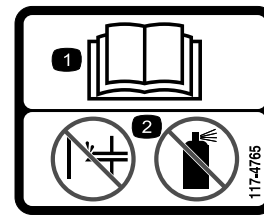
1. Perigo de projeção de objetos – mantenha as pessoas afastadas.
2. Perigo de corte das mãos, lâmina de corte – mantenha-se afastado de peças móveis, mantenha todas as proteções e coberturas no sítio.
3. Perigo de corte dos pés, lâmina de corte – mantenha-se afastado de peças móveis, mantenha todas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



decal117-4763

117-4763

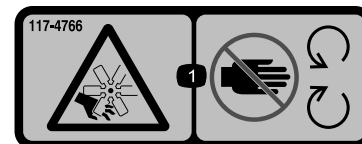
1. Para engatar o travão de estacionamento, prenda os pedais com a barra de bloqueio, carregue nos pedais do travão de estacionamento e engate o pedal de pé.
2. Para desengatar o travão de estacionamento, desengate o pino de bloqueio e liberte os pedais.



decal117-4765

117-4765

1. Leia o *Manual do utilizador*.
2. Não utilize qualquer tipo de ajuda para arrancar.



decal117-4766

117-4766

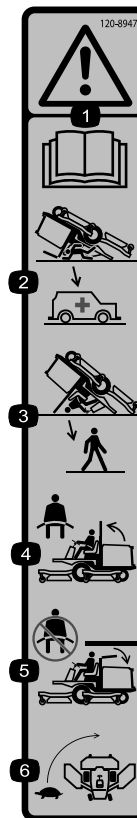
1. Perigo de corte/desmembramento; ventoinha – afastá-las das peças móveis, mantenha todos os resguardos e proteções devidamente montados.



Sinalética das baterias

Alguns ou todos estes símbolos estão na bateria.

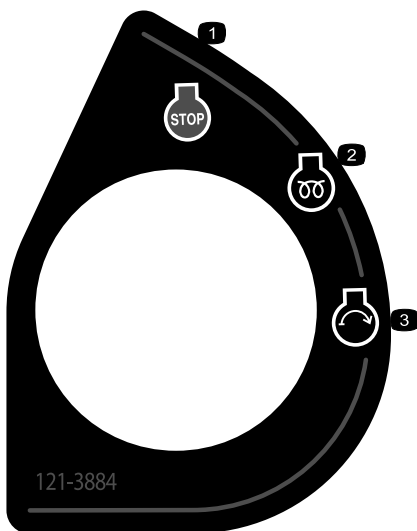
- | | |
|--|---|
| 1. Perigo de explosão | 6. Mantenha as pessoas afastadas da bateria. |
| 2. Não fazer fogo, chamas abertas e não fumar | 7. Use proteção para os olhos; os gases explosivos podem provocar cegueira e outras lesões. |
| 3. Risco de queimaduras com líquido cáustico/produtos químicos |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



120-8947

decal120-8947

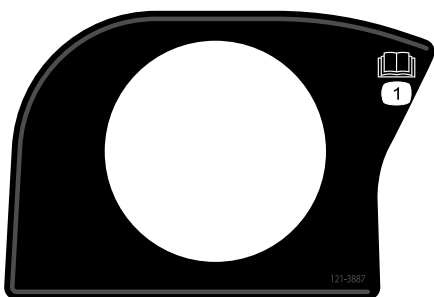
- | | |
|---|--|
| 1. Aviso – leia o <i>Manual do utilizador</i> . | 4. Se a barra de proteção estiver levantada, use o cinto de segurança. |
| 2. Não há nenhuma proteção contra capotamento enquanto a barra de segurança estiver em baixo. | 5. Se a barra de proteção estiver baixada, não use o cinto de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



121-3884

decal121-3884

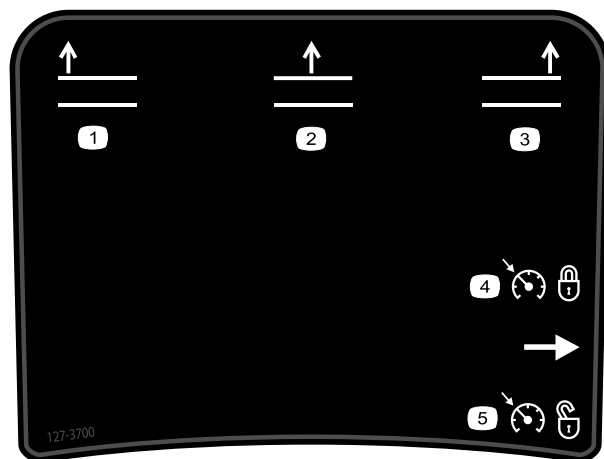
1. Motor – Parar
2. Motor – pré-aquecimento
3. Motor – Arrancar



121-3887

decal121-3887

1. Leia o *Manual do utilizador*.

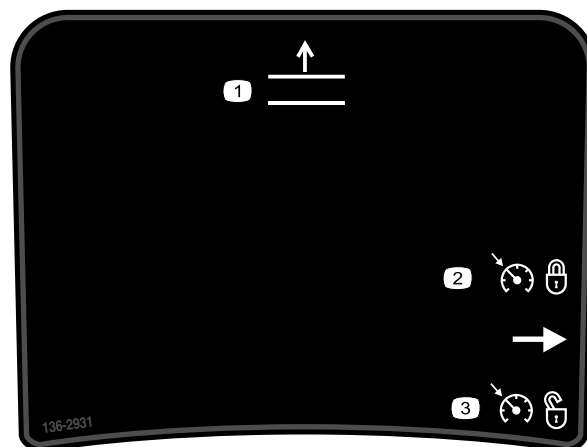


decal127-3700

127-3700

Apenas para Groundsmaster 4700

1. Levantar a unidade de corte esquerda.
2. Levantar as unidades de corte centrais.
3. Levantar a unidade de corte direita.
4. Ativar o controlo de cruzeiro.
5. Desativar o controlo de cruzeiro.

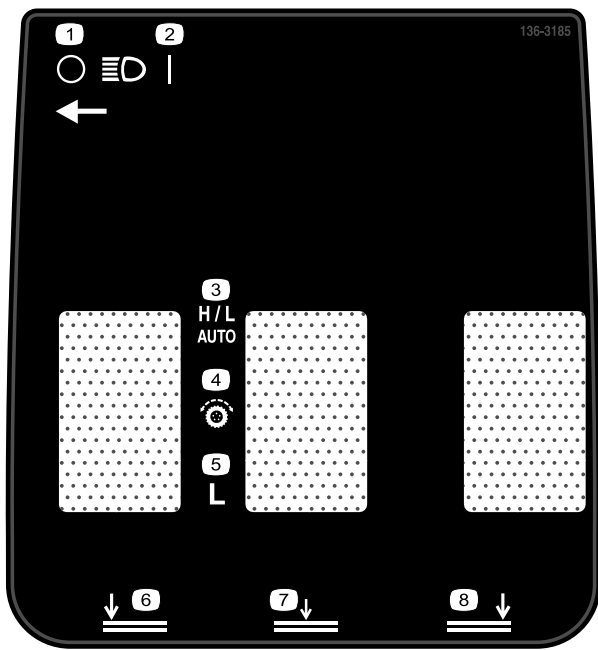


decal136-2931

136-2931

Apenas para Groundsmaster 4500

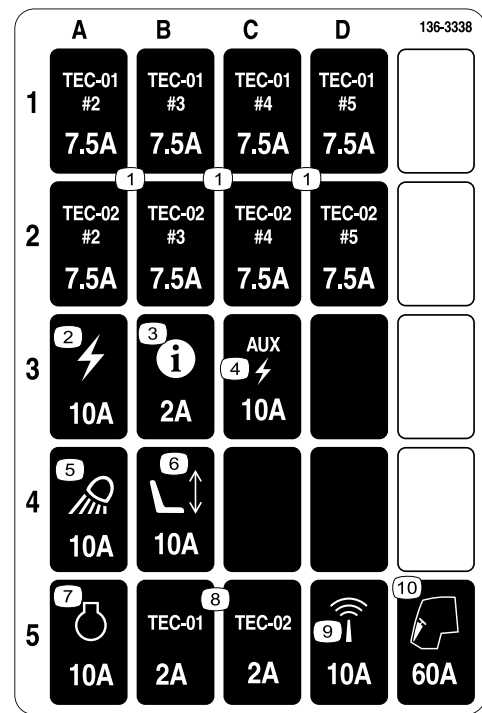
1. Levante as unidades de corte.
2. Ativar o controlo de cruzeiro.
3. Desativar o controlo de cruzeiro.



136-3185

decal136-3185

- | | |
|------------------------|--|
| 1. Faróis – desligar | 5. Baixa |
| 2. Faróis – ligar | 6. Baixar a unidade de corte esquerda. |
| 3. Alto/Baixo – Auto | 7. Baixar a unidade de corte central. |
| 4. Controlos de tração | 8. Baixar a unidade de corte direita. |



136-3338

decal136-3338

- | | |
|--|----------------------|
| 1. TEC – 7,5 A | 6. Assento – 10 A |
| 2. Alimentação – 10 A | 7. Motor – 10 amp |
| 3. InfoCenter – 2 A | 8. TEC – 2 A |
| 4. Unidade de potência auxiliar – 10 A | 9. Telemática – 10 A |
| 5. Luzes de trabalho – 10 A | 10. Cabina – 60 A |

GROUNDMASTER 4500/4700 QUICK REFERENCE AID

CHECK/SERVICE (DAILY)

1. ENGINE OIL LEVEL
2. HYDRAULIC OIL FLUID LEVEL
3. ENGINE COOLANT LEVEL
4. FUEL - DIESEL ONLY
5. FUEL/WATER SEPARATOR
6. RADIATOR SCREEN
7. AIR CLEANER
8. BRAKE FUNCTION
9. TIRE PRESSURE: 20 PSI/1.40 BAR
WHEEL NUT TORQUE: 93 FT/LB (127 N-m)

CHECK/SERVICE
(SEE OPERATOR'S MANUAL)

10. BATTERY
11. BELTS (FAN, ALT.)
12. PLANETARY GEAR DRIVE
13. INTERLOCK SYSTEM
14. REAR AXLE
15. ENGINE OIL DRAIN
16. GREASING
(SEE OPERATOR'S MANUAL)

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR METAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
Ⓐ ENGINE OIL	SAE 40 C.A. 3000 3000/30 SAE 40 C.A. 3000 3000/30	6 QUARTS	250 HOURS	250 HOURS	125-7025
			300 HOURS	500 HOURS	
Ⓑ HYDRAULIC FLUID	SEE OPERATOR'S MANUAL	6.5 GALLONS	2000 HOURS	1000 HOURS	75-1310
Ⓒ HYDRAULIC FILTER			2000 HOURS	800 HOURS	94-2821
Ⓓ HYDRAULIC BREATHER			800 HRS/YRLY		115-9793
Ⓔ FUEL SYSTEM	NO. 2 DIESEL NO. 1 DIESEL	22 GALLONS	800 HOURS	400 HOURS	110-0049 3000 3000/30 125-2915 3000 3000/30
			DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS.	YEARLY	
Ⓕ ENGINE COOLANT	50% WATER 50% ETHYL GLYCOL	9 QUARTS			
Ⓖ PRIMARY AIR FILTER					SEE SERVICE MANUAL 108-3814
Ⓗ SAFETY AIR FILTER					SEE OPERATOR'S MANUAL 108-3816
Ⓘ REAR AXLE	85W-140	80 OUNCES	800 HOURS		110-0312 1000
Ⓚ PLANETARY DRIVE	85W-140	16 OUNCES	800 HOURS		

136-3566

decal136-3566

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

3/4" 19mm	1" 25mm	1 1/4" 32mm	1 1/2" 38mm	1 3/4" 44mm	2" 51mm	2 1/4" 57mm
2 1/2" 64mm	2 3/4" 70mm	3" 76mm	3 1/4" 83mm	3 1/2" 89mm	3 3/4" 95mm	4" 102mm

41 N·m
(30 ft·lb)

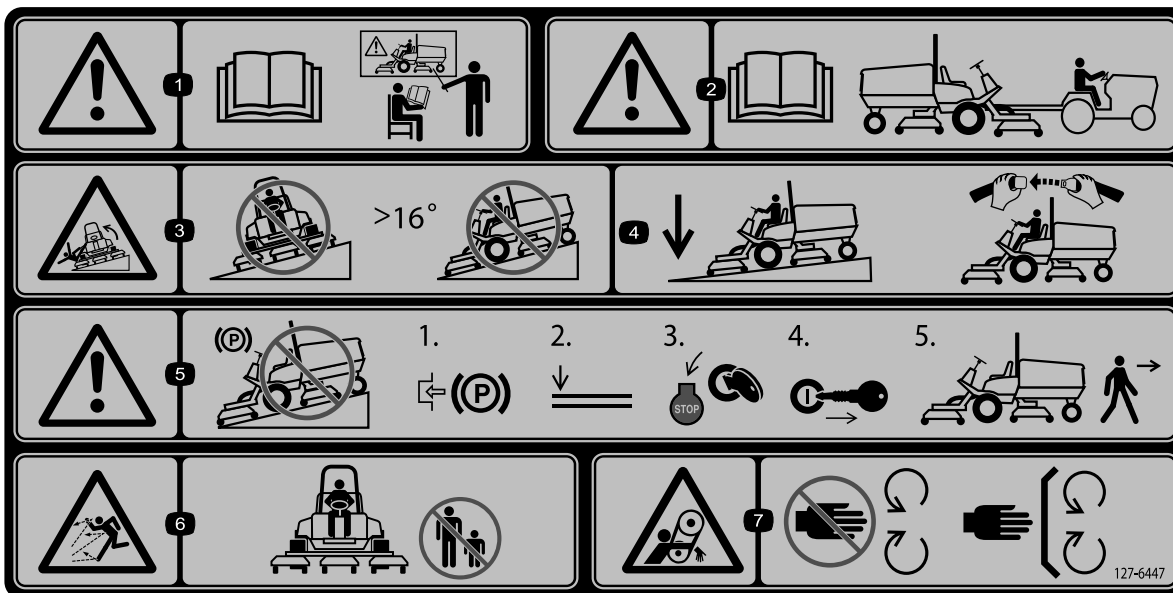
121-3627

121-3627

decal121-3627

1. Definições da altura de corte

Coloque sobre a peça n.º 112-5297 para CE* para máquinas da série 4500



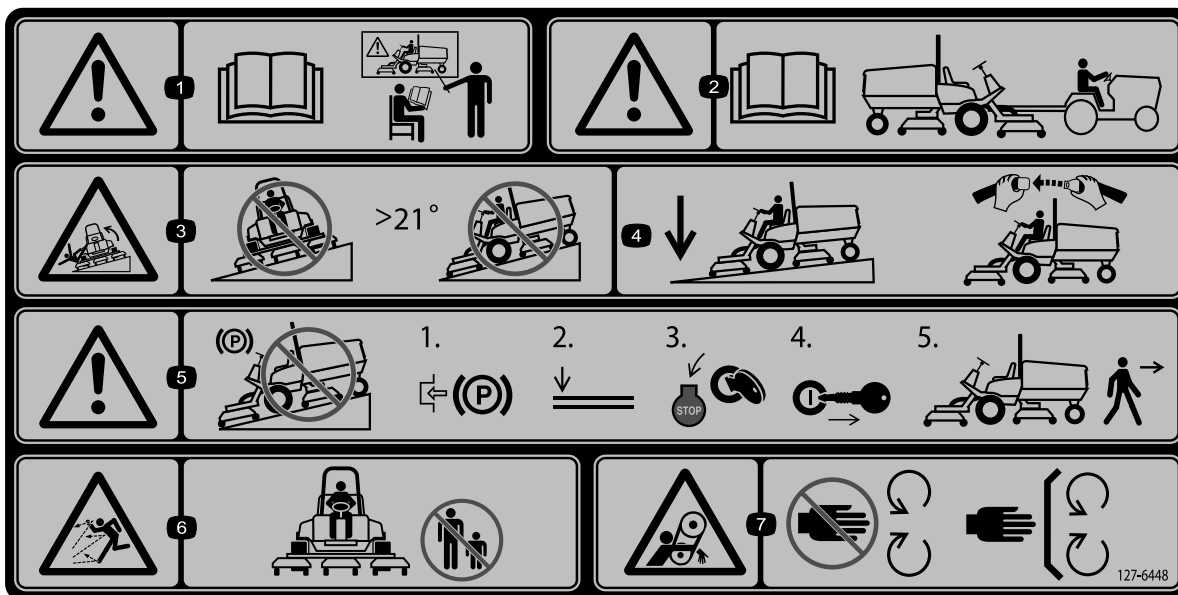
decal127-6447

127-6447

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 declives.

- | | | | |
|---|---|--|---|
| <p>1. Aviso – leia o <i>Manual do utilizador</i>; todos os utilizadores devem ter formação antes de utilizarem a máquina.</p> | <p>3. Risco de capotamento – não conduza em declives com uma inclinação superior a 16°.</p> | <p>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 antes de abandonar a máquina.</p> | <p>7. Perigo de emaranhamento, correia – afaste-se das peças móveis; mantenha todos os resguardos e proteções devidamente montados.</p> |
| <p>2. Aviso – leia o <i>Manual do utilizador</i> para obter informações sobre como rebocar a máquina.</p> | <p>4. Mantenha as unidades de corte descendidas quando descer declives; utilize sempre um cinto de segurança quando operar a máquina.</p> | <p>6. Perigo de projeção de objetos – mantenha as pessoas afastadas.</p> | |

Coloque sobre a peça n.º 112-5297 para CE* para máquinas da série 4700



decal127-6448

127-6448

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 declives.

1. Aviso – leia o *Manual do utilizador*; todos os utilizadores devem ter formação antes de utilizarem a máquina.
2. Aviso – leia o *Manual do utilizador* para obter informações sobre como rebocar a máquina.
3. Risco de capotamento – não conduza em declives com uma inclinação superior a 21°.
4. Mantenha as unidades de corte descendidas quando descer declives; utilize sempre um cinto de segurança quando operar a máquina.
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 antes de abandonar a máquina.
6. Perigo de projeção de objetos – mantenha as pessoas afastadas.
7. Perigo de emaranhamento, correia – afaste-se das peças móveis; mantenha todos os resguardos e proteções devidamente montados.

Instalação

Peças soltas

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

Procedimento	Descrição	Quantidade	Utilização
1	Autocolante de aviso	1	Instalação dos autocolantes (apenas máquinas CE).
	Autocolante CE	1	
	Autocolante do ano de fabrico	1	
2	Suporte do trinco do capot	1	Montagem do trinco do capot (apenas máquinas CE).
	Rebite	2	
	Anilha	1	
	Parafuso (¼ pol. x 2 pol.)	1	
	Porca de bloqueio (¼ pol.)	1	
3	Nenhuma peça necessária	–	Ajuste o raspador do rolo (opcional).
4	Nenhuma peça necessária	–	Instalação do abafador de cobertura (mulch) (opcional).
5	Nenhuma peça necessária	–	Preparação da máquina.

Componentes e peças adicionais

Descrição	Quantidade	Utilização
Manual do utilizador	1	Leia antes de utilizar a máquina.
Manual do proprietário do motor	1	Para informações sobre os procedimentos de manutenção adicionais, consulte o manual.
Declaração de conformidade	1	
Chaves de ignição	2	Ligue o motor.

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

1

Instalação dos autocolantes (apenas máquinas CE)

Peças necessárias para este passo:

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

Procedimento

Apenas em máquinas que requerem conformidade CE, substitua o autocolante de aviso, autocolante CE e o ano de fabrico (Figura 3).

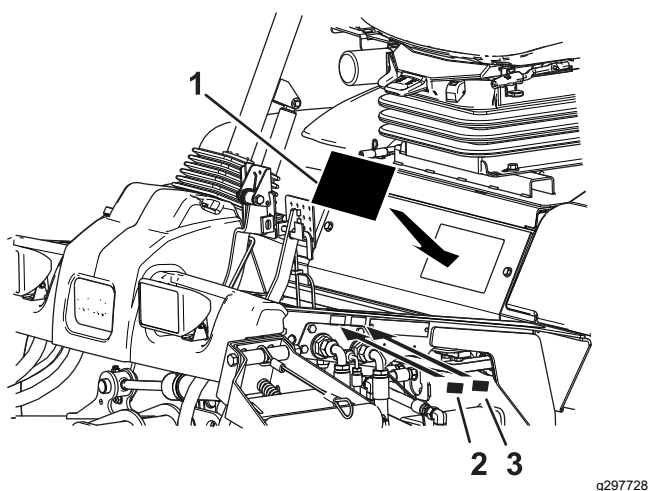


Figura 3

1. Autocolante de aviso
2. Autocolante CE
3. Autocolante do ano de fabrico

2

Montagem do trinco do capot

Máquinas CE apenas

Peças necessárias para este passo:

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

Procedimento

1. Solte o trinco do capot do suporte.
2. Retire os dois rebites que prendem o suporte do trinco ao capot (Figura 4).

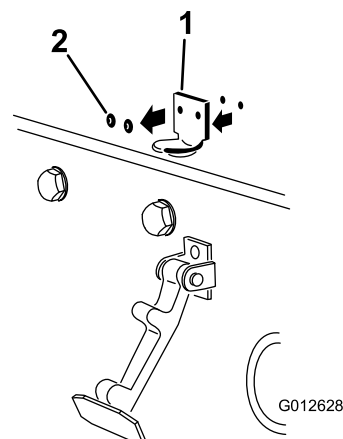


Figura 4

1. Suporte do trinco do capot
2. Rebites

3. Retire o suporte do trinco do capot.
4. Ao alinhar os furos de montagem, posicione o suporte do trinco CE e o suporte do trinco do capot no capot (Figura 5).

Nota: O suporte do trinco tem de estar contra o capot. Não retire o parafuso e a porca do braço do suporte do trinco.

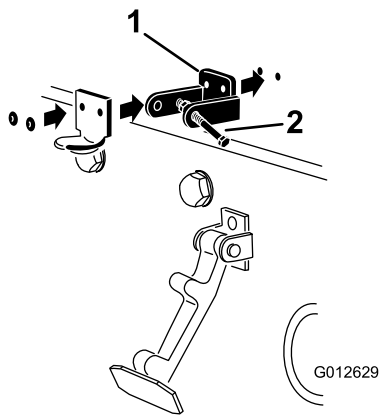


Figura 5

g012629

1. Suporte do trinco CE
2. Porca e parafuso

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

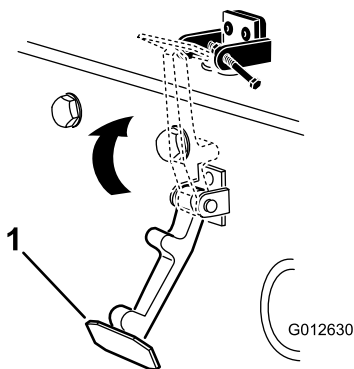


Figura 6

g012630

1. Trinco do capot

8. Instale o parafuso no outro braço do suporte do trinco do capot para prender o trinco na posição (**Figura 7**). Aperte o parafuso firmemente, mas não aperte a porca.

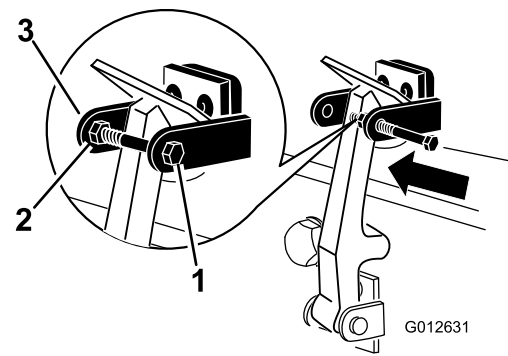


Figura 7

g012631

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

3

Ajuste do raspador do rolo Opcional

Nenhuma peça necessária

Procedimento

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

1. Desaperte o bocal de lubrificação e o parafuso de fixação (**Figura 8**).

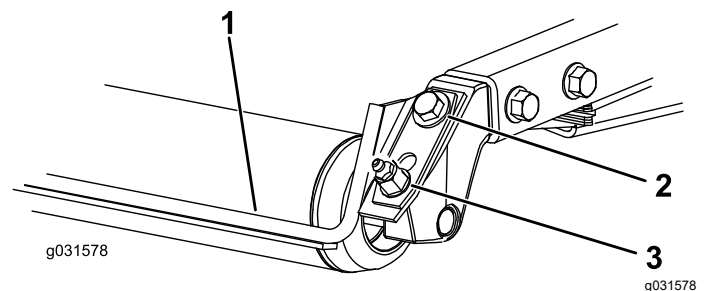


Figura 8

g031578

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

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

4

Instalação do abafador de cobertura (mulch)

Opcional

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Contacte o distribuidor Toro autorizado para obter o abafador de cobertura (mulch) correto.

1. Remova todos os detritos dos orifícios de montagem nas paredes traseira e esquerda da câmara.
2. Instale o abafador de cobertura (mulch) na abertura traseira e fixe-o com 5 parafusos com cabeça flangeada (Figura 9).

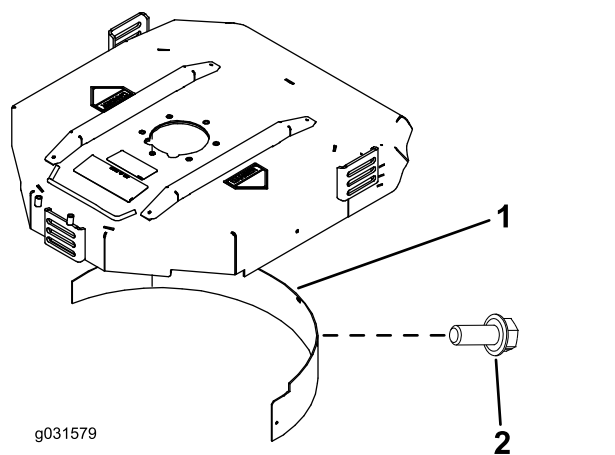


Figura 9

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

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

⚠ PERIGO

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

Não utilize a lâmina de grande elevação com o abafador.

5

Preparação da máquina

Nenhuma peça necessária

Procedimento

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada.
2. Para máquinas Groundsmaster 4500 e 4700, liberte os cabos da unidade de corte 4 e 5 (Figura 32).
3. Para máquinas Groundsmaster 4700, liberte os trincos da unidade de corte 6 e 7 (Figura 35).
4. Baixe as unidades de corte.
5. Engate o travão de estacionamento.
6. Desligue o motor e retire a chave.
7. Verifique a pressão dos pneus; consulte [Verificação da pressão dos pneus \(página 24\)](#).

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

8. Verifique o nível do lubrificante do eixo traseiro antes de ligar o motor pela primeira vez; consulte [Verificação do lubrificante do eixo traseiro \(página 63\)](#).
9. Verifique o nível de óleo do motor antes de ligar o motor; consulte [Verificação do nível de óleo do motor \(página 53\)](#).
10. Verifique o nível de óleo hidráulico antes de ligar o motor; consulte [Verificação do nível do fluido hidráulico \(página 69\)](#).
11. Verifique o sistema de arrefecimento antes de ligar o motor; consulte [Verificação do sistema de arrefecimento \(página 66\)](#).
12. Lubrifique a máquina antes da utilização; consulte [Lubrificação dos rolamentos e casquilhos \(página 50\)](#).

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

Descrição geral do produto

Comandos

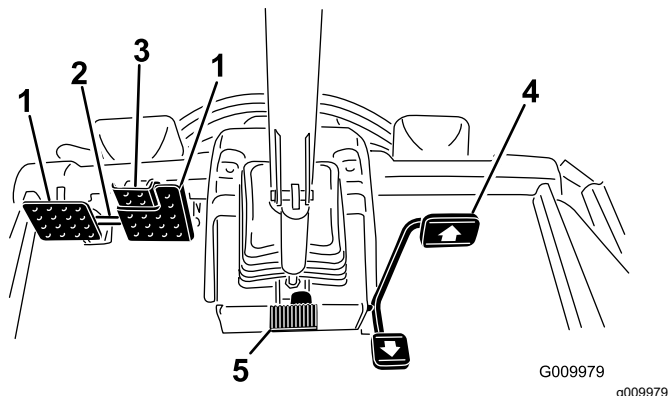


Figura 10

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Pedal dos travões | 4. Pedal de tração |
| 2. Barra de bloqueio do pedal | 5. Pedal de inclinação da direção |
| 3. Pedal do travão de estacionamento | |

Pedal de tração

O pedal de tração (Figura 10) permite controlar o avanço e recuo da máquina. Pressione a zona superior do pedal para deslocar a máquina para a frente e a zona inferior para deslocar a máquina para trás. Quando as unidades de corte estiverem totalmente elevadas, o pedal controla a velocidade do motor e da tração como um automóvel.

Nota: Em situações de travagem de emergência, retire o pé do pedal de tração e, em seguida, pressione os pedais do travão. Esta é a forma mais rápida de parar a máquina.

Pedais de travão

Existem dois pedais para controlar os travões das rodas individuais, para ajudar nas mudanças de direção, estacionamento, assim como para auxiliar uma melhor tração numa inclinação. Uma barra liga os pedais para a utilização do travão de estacionamento e o transporte (Figura 10).

Barra de bloqueio dos pedais

A barra de bloqueio dos pedais liga ambos os pedais para engatar o travão de estacionamento (Figura 10).

Pedal do travão de estacionamento

Para engatar o travão de estacionamento, (Figura 10) junte os pedais com a barra de bloqueio dos pedais e empurre para baixo o pedal da direita engatando o pedal de pé. Para libertar o travão de estacionamento, deverá pressionar um dos pedais do travão até que o bloqueio do travão de estacionamento desengate.

Pedal de inclinação da direção

Para inclinar o volante na sua direção, carregue no pedal, puxe o volante para si para a posição mais confortável e, em seguida, solte o pedal (Figura 10). Para afastar o volante de si, pressione o pedal e liberte-o quando o volante atingir a posição de operação que deseja.

Ignição

A ignição (Figura 11) tem 3 posições: DESLIGAR, LIGAR/PREAQUECIMENTO e ARRANQUE.

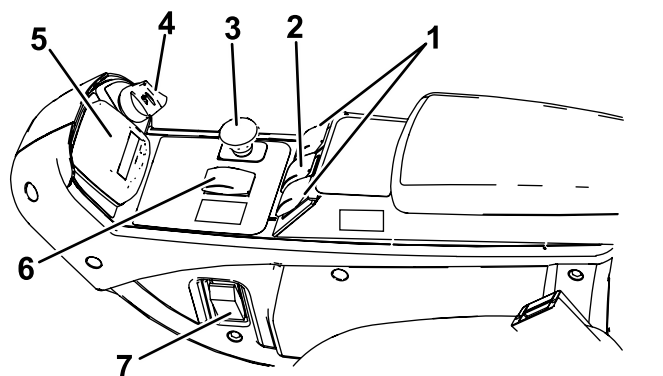


Figura 11

- | | |
|--|---|
| 1. Interruptores de elevação (apenas Groundsmaster 4700) | 5. InfoCenter |
| 2. Interruptor de elevação (Groundsmaster 4500 e 4700) | 6. Interruptor de gama de velocidade alta e baixa |
| 3. Interruptor da tomada de força | 7. Interruptor das luzes |
| 4. Ignição | |

Interruptor da tomada de força

O interruptor da tomada de força dispõe de duas posições: PARA FORA (Engatado) e PARA DENTRO (Desengatado). Puxe o botão de tomada de força para fora para engatar as lâminas da unidade de corte. Empurre o botão para dentro para desengatar as lâminas da unidade de corte (Figura 11).

Interruptor de gama de velocidade alta e baixa

Este interruptor (Figura 11) controla as gamas das duas velocidades da máquina; alta e baixa.

Selecione a posição H/L AUTO para permitir que a máquina selecione automaticamente a velocidade alta ou baixa.

Selecione a posição BAIXA para sobrepor manualmente a gama apenas para baixo.

Pode alterar a posição do interruptor a qualquer momento, mas a máquina só muda entre as gamas de velocidade quando o pedal de tração se encontra em neutro e a máquina está parada.

Nota: Para obter a velocidade alta na posição H/L AUTO, desengate a tomada de força e eleve totalmente as unidades de corte.

Nota: Se tiver o interruptor na posição H/L AUTO, não pode descer as plataformas da posição totalmente elevada, excepto se o pedal de tração estiver em neutro e a máquina estiver parada.

Interruptor da velocidade de cruzeiro

O interruptor de controlo de cruzeiro bloqueia no controlo de cruzeiro para manter a velocidade desejada (Figura 12). Pressionando na parte traseira do interruptor desliga o controlo de cruzeiro, a posição do meio do interruptor permite a função de controlo de cruzeiro e a parte frontal do interruptor define a velocidade desejada.

Assim que o controlo de cruzeiro estiver definido, pode alterar a velocidade utilizando o InfoCenter (Figura 30).

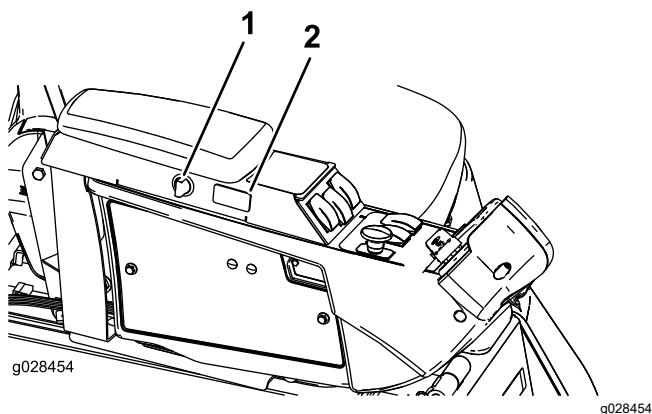


Figura 12

1. Ponto de corrente
2. Interruptor da velocidade de cruzeiro

Interruptores de elevação

Os interruptores de elevação servem para levantar e baixar as unidades de corte (Figura 11). Prima os interruptores para a frente para baixar as unidades de corte e para trás para elevar as unidades de corte. Ao ligar a máquina, quando as unidades de corte se encontram na posição descida, prima o interruptor da esquerda para baixo para permitir às unidades de corte ficarem suspensas e cortar.

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

Interruptor das luzes

Prima o interruptor de luz para cima para a posição LIGAR (para acender os faróis (Figura 11)).

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

Ponto de corrente

Utilize o ponto de corrente (Figura 13) para ligar acessórios elétricos opcionais de 12 volts.

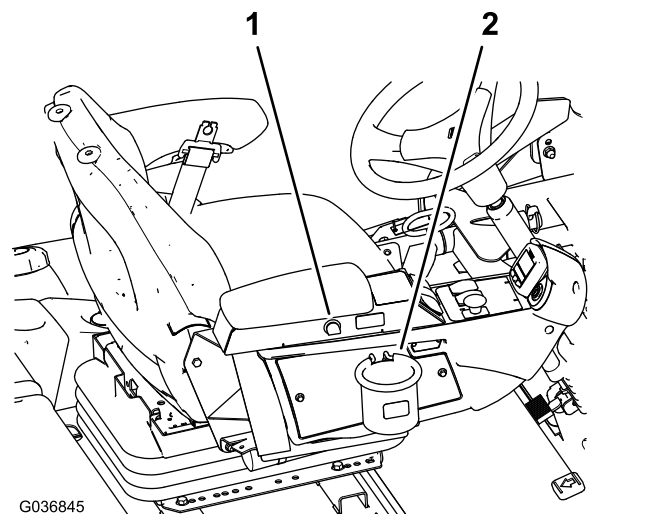


Figura 13

1. Ponto de corrente
2. Suporte do saco

Suporte do saco

Utilize o suporte do saco para armazenamento (Figura 13).

Ajuste do banco

Alavanca de ajuste do banco

Desloque a alavanca de ajuste do banco que se encontra no lado do banco para fora, faça deslizar o banco para a posição desejada e liberte a alavanca para o fixar em posição (Figura 14).

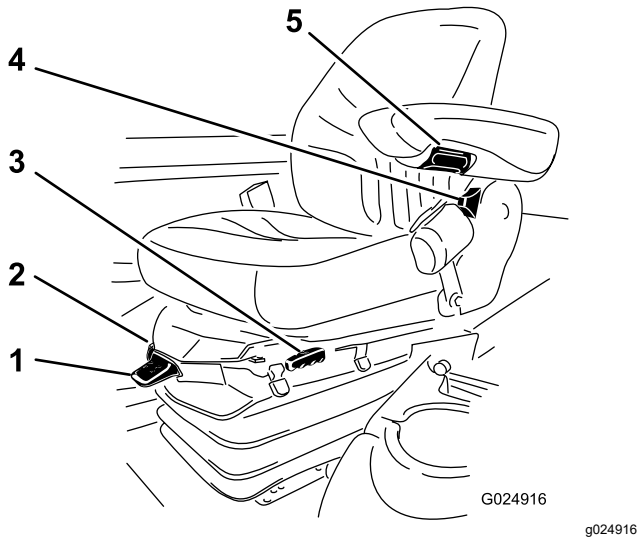


Figura 14

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1. Indicador de peso | 4. Alavanca de ajuste do encosto do banco |
| 2. Alavanca de ajuste de peso | 5. Manípulo de ajuste do apoio do braço |
| 3. Alavanca de ajuste do banco | |

Manípulo de ajuste do apoio do braço

Rode o manípulo para ajustar o ângulo do descanso do braço (Figura 14).

Alavanca de ajuste do encosto do banco

Mova a alavanca para ajustar o ângulo do encosto do banco (Figura 14).

Indicador de peso

O indicador de peso indica quando o banco está ajustado ao peso do operador (Figura 14). Ajuste a altura posicionando a suspensão dentro da gama da região verde.

Alavanca de ajuste de peso

Utilize esta alavanca para ajustar o banco ao seu peso (Figura 14). Puxe a alavanca para cima para aumentar a pressão de ar e empurre para baixo para diminuir a pressão de ar. O devido ajuste é correto quando o indicador de peso se encontra na região verde.

Ecrã LCD InfoCenter

O ecrã LCD InfoCenter (Figura 11) mostra informações acerca da máquina, por exemplo, o estado de operação e vários diagnósticos e outras informações acerca da máquina.

Os ecrãs que surgem dependem dos botões que selecionar. O objetivo de cada botão pode mudar, dependendo do que é requerido no momento.

Especificações

4500 Series ■
4700 Series ■+■

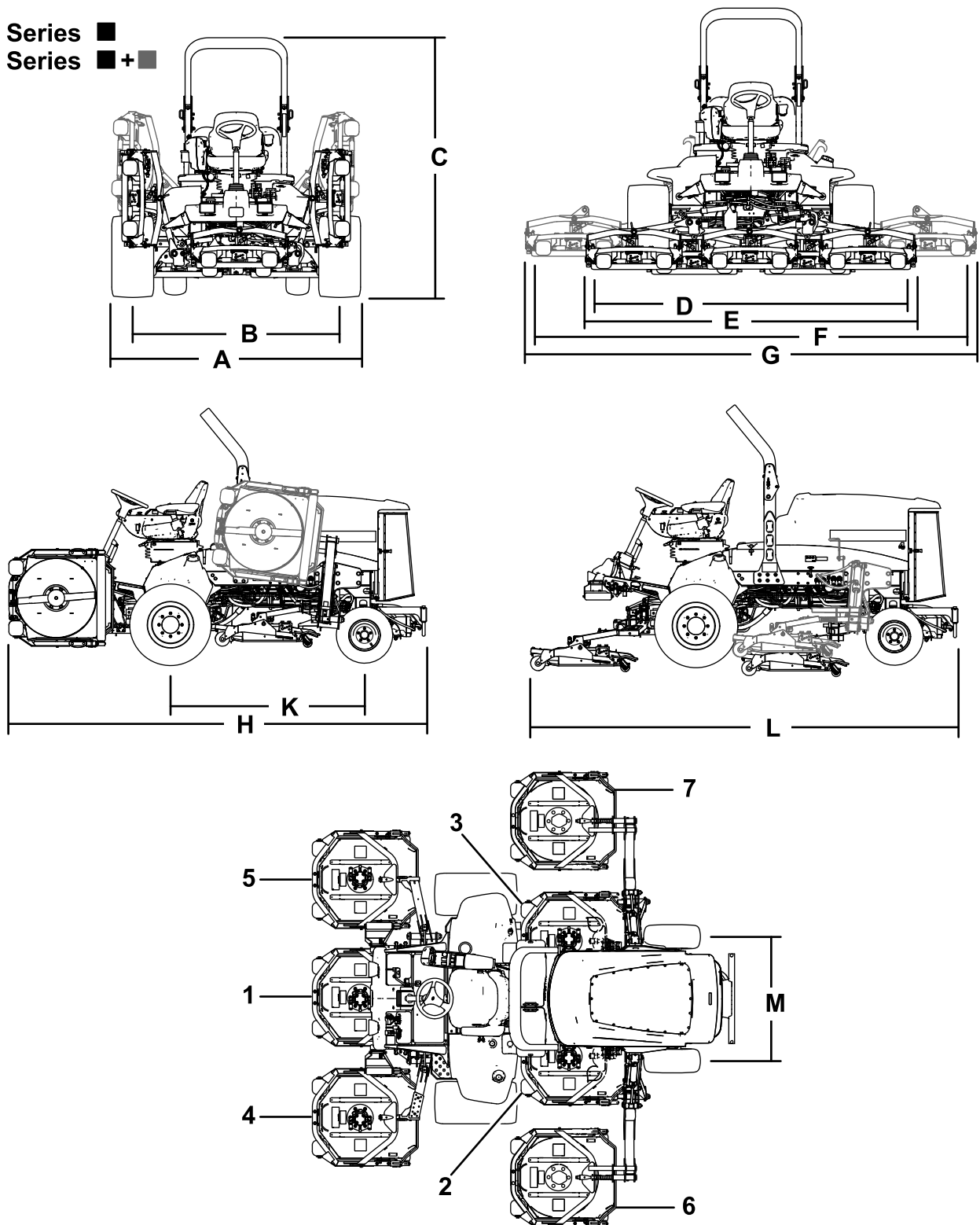


Figura 15

g322289

- | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Unidade de corte 1 | 3. Unidade de corte 3 | 5. Unidade de corte 5 | 7. Unidade de corte 7 (apenas 4700) |
| 2. Unidade de corte 2 | 4. Unidade de corte 4 | 6. Unidade de corte 6 (apenas 4700) | |

Especificações da máquina

Tabela de especificações

Descrição	4500-D	Figura 15 referência	4700-D	Figura 15 referência
Largura de corte	280 cm	D	380 cm	F
Largura total				
Unidades de corte para baixo	286 cm	E	391 cm	G
Unidades de corte para cima (transporte)	224 cm	A	224 cm	A
Largura do rasto				
Frente	224 cm	B	224 cm	B
Posterior	141 cm	M	141 cm	M
Altura com proteção contra capotamento	226 cm	C	226 cm	C
Comprimento total				
Unidades de corte para baixo	370 cm	H	370 cm	H
Unidades de corte para cima (transporte)	370 cm	L	370 cm	L
Espaço livre acima do solo	15 cm		15 cm	
Distância entre os eixos	171 cm	K	171 cm	K
Peso líquido (com unidades de corte e sem combustível)	1937 kg		2277 kg	

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

Especificações da unidade de corte

Tabela de especificações

Comprimento	86,4 cm
Largura	86,4 cm
Altura	24,4 cm para a montagem de suporte 26,7 cm a uma altura de corte de 1,9 cm 34,9 cm a uma altura de corte de 10 cm
Peso	88 kg

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.

Utilize apenas peças de substituição e acessórios originais Toro. Os acessórios e peças sobressalentes produzidos por outros fabricantes poderão tornar-se perigosos e a sua utilização pode anular a garantia do produto.

Funcionamento

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

Antes da operação

Segurança antes da operação

Segurança geral

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

Segurança do combustível

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

- Não retire a tampa do depósito nem encha o depósito enquanto o motor se encontrar em funcionamento ou estiver quente.
- Não adicione ou retire combustível num espaço fechado.
- Nunca guarde a máquina ou o recipiente de combustível num local onde existam chamas abertas, faíscas ou luzes piloto, como junto de uma caldeira ou outros aparelhos.
- Em caso de derrame de combustível, não tente ligar o motor; evite criar qualquer fonte de ignição até os vapores do combustível se terem dissipado.

Verificação do nível de óleo do motor

Antes de ligar o motor e utilizar máquina, verifique o nível do óleo no cárter do motor; consulte [Verificação do nível de óleo do motor \(página 53\)](#).

Verificação do sistema de arrefecimento

Antes de ligar o motor e utilizar a máquina, verifique o sistema de arrefecimento; consulte [Verificação do sistema de arrefecimento \(página 22\)](#).

Verificação do sistema hidráulico

Antes de ligar o motor e utilizar a máquina, verifique o sistema hidráulico; consulte [Verificação do nível do fluido hidráulico \(página 69\)](#).

Drenagem do separador de água

Retire a água ou outro tipo de contaminação do separador de água diariamente; consulte [Retirar água do separador de água-combustível \(página 55\)](#).

Verificação de fugas do eixo traseiro e da caixa de engrenagens

Verificação de fugas do eixo traseiro e da caixa de engrenagens do eixo traseiro; consulte [Verificação de fugas do eixo traseiro e da caixa de engrenagens \(página 63\)](#).

Encher o depósito de combustível

Capacidade do depósito de combustível

Capacidade do depósito de combustível: 83 litros

Especificação de combustível

Importante: Utilize gásóleo com ultra baixo teor de enxofre.

A não observação das seguintes precauções pode danificar o motor.

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

Gasóleo

Classificação de cetanos: 45 ou superior

Teor de enxofre: baixo teor de enxofre (<500 ppm)

Tabela de combustível

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

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

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

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

Utilização de biodiesel

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

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

Especificações do biodiesel: ASTM D6751 ou EN 14214

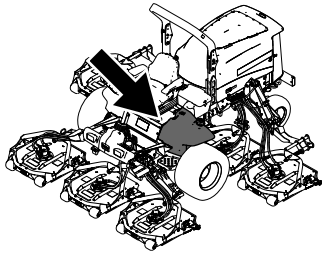
Especificações da mistura de combustível: ASTM D975, EN 590 ou JIS K2204

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

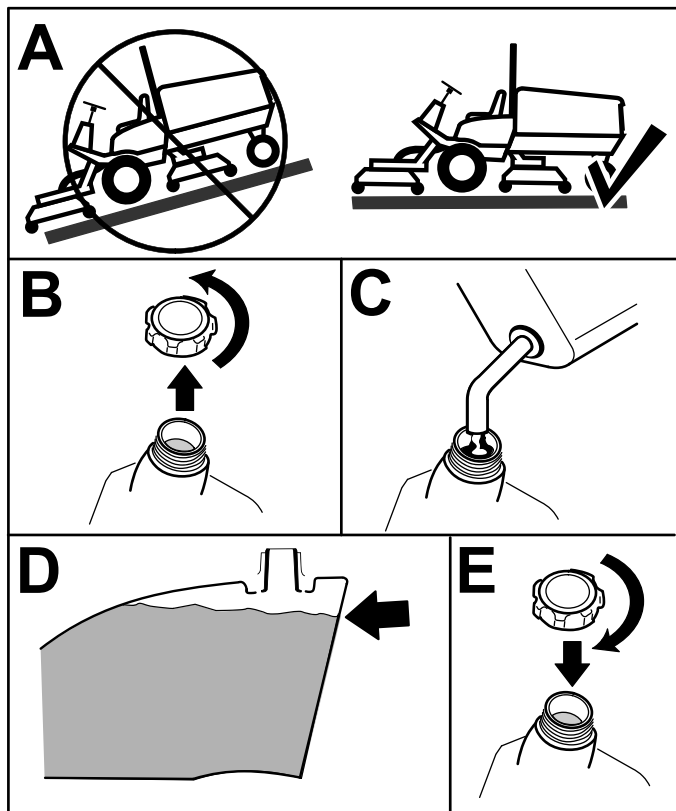
Tome as seguintes precauções:

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

Abastecimento de combustível



g198621



g321569

Figura 16

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

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

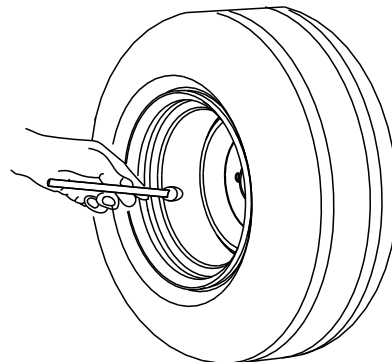
Verificação da pressão dos pneus

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

A pressão correta dos pneus é de 1,38 bar.

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

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



G001055

g001055

Figura 17

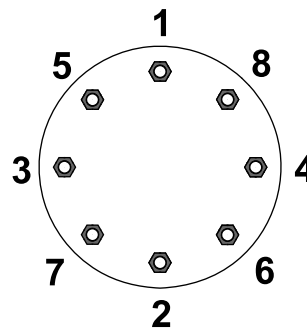
Verificação do aperto das porcas de roda

Intervalo de assistência: Após a primeira hora

Após as primeiras 10 horas

A cada 200 horas

Aperte as porcas das rodas com 115 a 136 N·m pela ordem que se mostra na Figura 18 e na Figura 19.



G033358

g033358

Figura 18
Rodas frontais

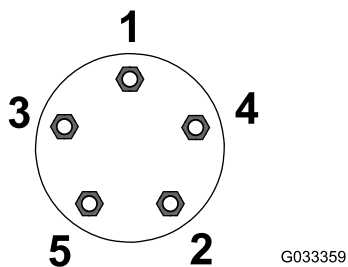


Figura 19
Rodas traseiras

G033359

g033359

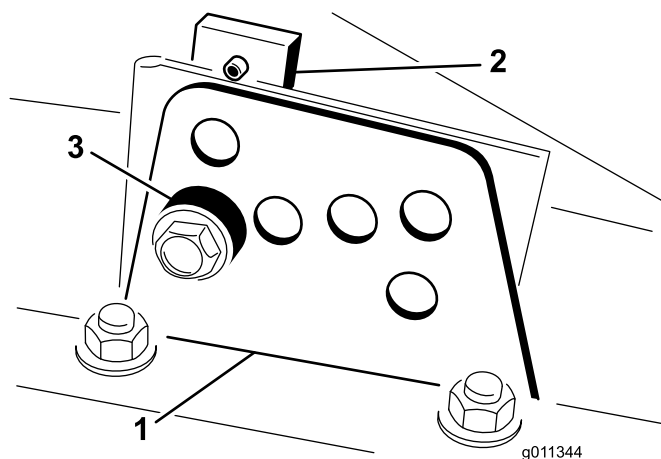


Figura 20

g011344

g011344

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

4. Enquanto estiver suportar a câmara, retire o espaçador (Figura 20).
5. Mova a câmara para a altura de corte desejada e instale o espaçador no orifício e ranhura da altura de corte designada (Figura 21).

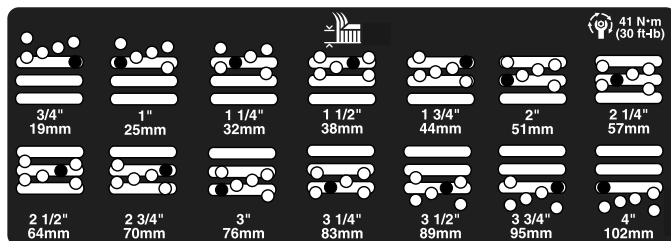


Figura 21

g201855

6. Alinhe a placa roscada com o espaçador.
7. Coloque o parafuso e a porca apertados à mão.
8. Repita os passos 4 a 7 para cada ajuste lateral.
9. Aperte os três parafusos com uma força de 41 N·m. Aperte sempre o parafuso da frente primeiro.

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

Verificação dos interruptores de segurança

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

⚠ AVISO

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

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

Ajuste da altura de corte

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

Importante: O acesso às unidades de corte traseiras é bastante melhorado se retirar a unidade de corte da máquina.

1. Estacione a máquina numa superfície plana, engate o travão de estacionamento, desça a unidade de corte, desligue o motor e retire a chave.
2. Desaperte o parafuso que prende o suporte da altura de corte à placa da altura de corte (frente e de cada lado), conforme se mostra na Figura 20.
3. Comece pelo ajuste dianteiro, retire o parafuso.

▲ 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.**

Os interruptores de segurança são concebidos para desligar a máquina quando se levanta do banco quando o pedal de tração é pressionado. No entanto, poderá abandonar o banco enquanto o motor se encontrar em funcionamento, se o pedal de tração se encontrar na posição PONTO MORTO. Embora o motor continue a funcionar quando o interruptor da tomada de força é desengatado e o pedal de tração libertado, desligue o motor antes de se levantar do banco.

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento, desça as unidades de corte e coloque a chave na posição DESLIGAR.
2. Pressione o pedal de tração e rode a chave da ignição para a posição LIGAR.

Nota: Se o motor arrancar, isso significa que existe uma avaria no sistema de segurança. Corrija esta avaria antes de operar a máquina.

3. Rode a chave para a posição LIGAR, levante-se do banco e mova o interruptor da tomada de força para LIGAR.

Nota: A tomada de força não se deve acionar. Se a tomada de força engatar, isso significa que existe uma avaria no sistema de segurança. Corrija esta avaria antes de operar a máquina.

4. Engate o travão de estacionamento, rode a chave para a posição LIGAR e mova o pedal de tração para fora da posição PONTO MORTO.

Nota: O InfoCenter irá apresentar “tração negada” e a máquina não se deve mover. Se a máquina se mover, isso significa que existe uma avaria no sistema de segurança. Corrija esta avaria antes de operar a máquina.

Verificar o tempo de paragem da lâmina

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

Nota: Desça as unidades de corte para uma secção limpa de relva ou para uma superfície sólida para evitar a projeção de poeira e detritos.

Para verificar este tempo de paragem, sente-se no banco e desengate a tomada de força. Ouça as lâminas em rotação e registre o tempo que as lâminas demoram a parar por completo. Se demorarem mais de 7 segundos, ajuste a válvula de travagem. Solicite a assistência do distribuidor autorizado Toro ao fazer este ajuste.

Seleção de uma lâmina

Aba de combinação standard

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

Atributos Excelente elevação e dispersão na maioria das condições

Aba inclinada (sem conformidade CE)

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

Atributos:

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

Aba paralela de alta elevação (Sem conformidade CE)

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

Atributos:

- Maior capacidade de elevação e descargas mais rápidas
- A relva dispersa ou a erva pouco rija é colhida mais facilmente com alturas de corte superiores

- As aparas de relva molhadas ou pegajosas são deitadas fora com mais eficiência, diminuindo os problemas de congestionamento sob a unidade de corte.
- Necessita de mais potência para funcionar
- Tem tendência para fazer descargas mais para a esquerda e pode criar um amontoado de erva com as alturas de corte inferiores

⚠ AVISO

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

Não utilize a lâmina de grande elevação com o abafador de mulch.

Lâmina atômica

Esta lâmina foi concebida para proporcionar excelente acumulação de folhas.

Atributo: excelente cobertura (mulch)

Escolho dos acessórios

Configuração do equipamento opcional

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

Utilização do ecrã LCD InfoCenter

O ecrã LCD InfoCenter mostra informações sobre sua máquina, como o estado de funcionamento, vários diagnósticos e outras informações sobre a máquina (Figura 22). Existe um ecrã de inicialização e um ecrã de informações principal do InfoCenter. Pode alternar entre o ecrã de inicialização e o ecrã de informações principal a qualquer altura pressionando qualquer dos botões do InfoCenter e, em seguida, selecionando a seta direcional adequada.

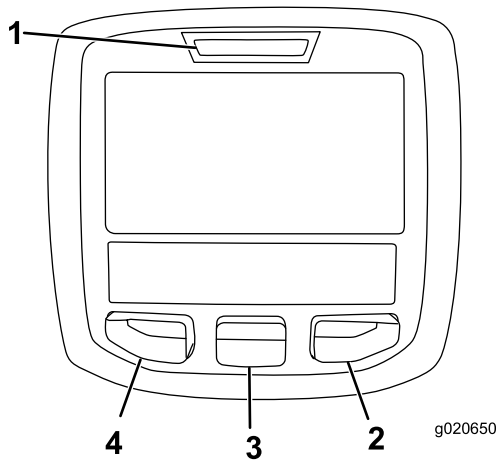


Figura 22

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












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

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






Descrição dos ícones do InfoCenter


	Indica quando deve ser efetuado o serviço programado
	Horas até manutenção
	Reposição das horas de manutenção
	Estado das rpm do motor
	Ícone info
	Configuração de velocidade de máxima tração
	A ventilação está invertida
	O aquecimento da admissão de ar está ativo
	Levantar a unidade de corte esquerda.
	Levantar a unidade de corte central
	Levantar a unidade de corte direita
	O utilizador tem de se sentar no banco
	O travão de estacionamento está engatado
	O modo é alto
	Ponto morto
	O modo é baixo
	Temperatura do líquido de arrefecimento (°C ou °F)
	Temperatura (quente)
	Tração ou Pedal de tração
	Não permitido.
	Ligar o motor.
	A tomada de força está ligada.
	A velocidade de cruzeiro está acionada.
	Desligue o motor

Descrição dos ícones do InfoCenter (cont'd.)

	Motor
	Ignição
	As unidades de corte estão a descer
	As unidades de corte estão a subir
PIN	PIN
	Temperatura do fluido hidráulico
CAN	CAN bus
	InfoCenter
Bad	Avariado ou com falha
Ctr	Centro
Rht	Direita
Left	Esquerda
	Lâmpada
OUT	Saída do controlador TEC ou fio de controlo na cablagem
HI	Acima da gama permitida
LO	Abaixo da gama permitida
HI LO	Fora da gama
	Interruptor
	O utilizador tem de soltar o interruptor
	O utilizador deve mudar para o estado indicado
Os símbolos são frequentemente combinados para formar frases. São mostrados alguns exemplos a seguir	
	O utilizador deve colocar a máquina em ponto-morto

Descrição dos ícones do InfoCenter (cont'd.)

	Arranque do motor negado
	Desligação do motor
	O líquido de arrefecimento do motor está muito quente
	O óleo hidráulico está demasiado quente
	Sentar ou engatar o travão de estacionamento

 Acessível apenas com introdução do PIN




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 visão geral das opções disponíveis dos menus:

Menu principal	
Item de menu	Descrição
Faults	Contém uma lista das últimas falhas da máquina; consulte o <i>Manual de manutenção</i> para mais informações.
Serviço	Contém informações sobre a máquina, por exemplo, horas de utilização e outros números semelhantes
Diagnóstico	Lista vários estados que a máquina tem presentemente; pode utilizar isto para solucionar determinados problemas, uma vez que o informa rapidamente que controlos da máquina estão ligados e quais estão desligados.
Definições	Permite-lhe personalizar e modificar as variáveis de configuração no ecrã InfoCenter
Acerca	Indica o número do modelo, número de série e versão de software da sua máquina


Serviço	
Item de menu	Descrição
Hours	Indica o número total de horas em que a máquina, o motor e a ventoinha estiveram a funcionar, bem como o número de horas em que a máquina foi transportada e sobreaquecida
Counts	Indica o número de arranques, ciclos de tomada de força da unidade de corte e inversões da ventoinha que a máquina sofreu

Diagnóstico	
Item de menu	Descrição
Unidade de corte esquerda	Consulte o <i>Manual de manutenção</i> ou o Distribuidor autorizado Toro para mais informações acerca do menu Funcionamento do motor e as informações aqui contidas.
Unidade de corte central	
Unidade de corte direita	
Tração	
Gama alta/baixa	
PTO	
Motor	
Cruzeiro	

Definições	
Item de menu	Descrição
Units	Controla as unidades utilizadas no InfoCenter (imperiais ou métricas)
Idioma	Controla o idioma utilizado no InfoCenter*
Retroiluminação LCD	Controla o brilho do ecrã LCD
Contraste LCD	Controla o contraste do ecrã LCD
Protected Menus	Permite que uma pessoa autorizada pela sua empresa tenha acesso a menus protegidos utilizando o PIN.
Proteger config.	Permite a possibilidade de alterar as configurações nas configurações protegidas
Aceleração 	As definições Baixo, Médio e Alto controlam a rapidez com que a velocidade de tração reage quando move o pedal de tração.
Vel. de corte 	Controla a velocidade máxima enquanto está a cortar (gama baixa)
Vel. de trans. 	Controla a velocidade máxima enquanto está em transporte (gama alta)

Smart Power (alimentação inteligente) 	Liga/desliga o Smart Power
Contrapeso 	Controla a quantidade de contrapeso aplicado pelas unidades de corte
Viragem 	Liga/desliga a Viragem

* 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.

 Protegido em Menus protegidos – acessível apenas com introdução do PIN

Acerca	
Item de menu	Descrição
Model	Indica o número do modelo da máquina
NS	Indica o número de série da máquina
S/W Rev	Indica a revisão de software do controlador principal

Protected Menus

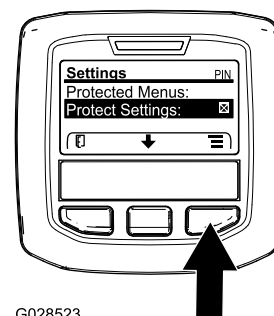
Há 6 definições de configuração de funcionamento que são ajustáveis no menu de definições do InfoCenter: ralenti automático, velocidade máxima de corte, velocidade máxima de transporte, Smart Power e contrapeso da unidade de corte e viragem. Estas definições encontram-se no menu Protegido.

Aceder aos menus protegidos

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

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

1. A partir do menu PRINCIPAL, utilize o botão central para ir até ao menu de DEFINIÇÕES e prima o botão direito (Figura 23).



G028523

Figura 23

g028523

- No menu de DEFINIÇÕES, utilize o botão central para ir até ao menu PROTEGIDO e prima o botão direito (Figura 24).

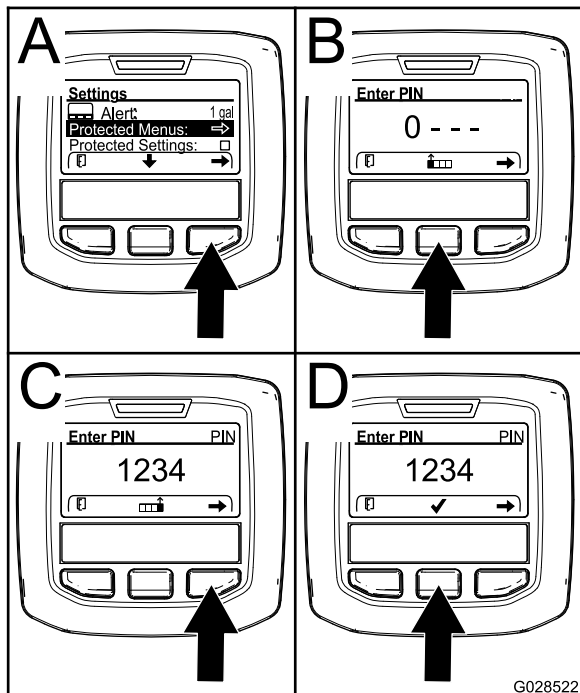


Figura 24

- 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 24B e Figura 24C). Repita este passo até o último dígito ser introduzido e prima o botão direito mais uma vez.
- Prima o botão do meio para introduzir o PIN (Figura 24D).

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.

Visualização e alteração das definições do menu Protegido

- No Menu protegido, percorra até Definições protegidas.
- Para ver e alterar as definições sem introduzir um código PIN, utilize o botão direito para alterar as definições protegidas para DESLIGAR.
- Para ver e alterar as definições com um código PIN, utilize o botão esquerdo para selecionar LIGAR, defina o código PIN e rode a chave para a posição DESLIGAR e, em seguida, para a posição LIGAR.

Definir a velocidade máxima de corte permitida

A definição selecionada é mostrada como um X no gráfico da barra de velocidade de tração juntamente com as definições de controlo de cruzeiro e batente do pedal. Um X numa barra mostra que a velocidade máxima é limitada pelo supervisor (Figura 27 ou Figura 29).

Nota: Esta definição é retida na memória e aplicada à velocidade de tração até que a altere.

- No menu de definições, percorra até ao menu de velocidade de corte e prima o botão direito.
- Utilize o botão direito para aumentar a velocidade máxima de corte em incrementos de 5% entre 50% e 100%.
- Utilize o botão central para diminuir a velocidade máxima de corte em incrementos de 5% entre 50% e 100%.
- Prima o botão esquerdo para sair.

Definição da velocidade máxima de transporte permitida

A definição selecionada é mostrada como um X no gráfico da barra de velocidade de tração juntamente com as definições de controlo de cruzeiro e batente do pedal. Um X numa barra mostra que a velocidade máxima é limitada pelo supervisor (Figura 27 ou Figura 29).

Nota: Esta definição é retida na memória e aplicada à velocidade de tração até que a altere.

- No menu Definições, percorra até ao menu Vel. de transporte e prima o botão direito.
- Utilize o botão direito para aumentar a velocidade máxima de transporte em incrementos de 5% entre 50% e 100%.

3. Utilize o botão central para diminuir a velocidade máxima de transporte em incrementos de 5% entre 50% e 100%.
4. Prima o botão esquerdo para sair.

Para ligar/desligar o Smart Power

1. No menu Definições, percorra até Smart Power.
2. Prima o botão direito para alternar entre LIGAR e DESLIGAR.
3. Prima o botão esquerdo para sair.

Definição do contrapeso

1. No menu Definições, percorra até Contrapeso.
2. Pressione o botão direito para selecionar o contrapeso e alterar entre definições de BAIXO, MÉDIO e ALTO.

Ligar/desligar a Viragem

1. No menu Definições, percorra até Viragem.
2. Prima o botão direito para alternar entre LIGAR e DESLIGAR.
3. Prima o botão esquerdo para sair.

Definir o modo de aceleração

1. No menu de definições, percorra até à função de aceleração.
2. Prima o botão direito para alternar entre BAIXO, MÉDIO e ALTO.
3. Prima o botão esquerdo para sair.

Ver a taxa de consumo de combustível

Pode ver a taxa de consumo de combustível média da duração da máquina no Menu de serviço.

Definição do temporizador de manutenção obrigatória

Esta repõe a horas de manutenção obrigatórias após ser realizada uma manutenção prevista.

1. No menu Manutenção, navegue para o menu Horas.
2. Desloque-se para baixo para a opção Repor manutenção obrigatória e pressione o botão direito.
3. Prima o botão esquerdo para sair.

Durante a operação

Segurança durante o funcionamento

Segurança geral

- O proprietário/operador pode prevenir e é responsável por acidentes que possam causar ferimentos pessoais ou danos materiais.
- Utilize vestuário adequado, incluindo proteção visual, calças compridas, calçado resistente antiderrapante e proteções para os ouvidos. Prenda cabelo comprido e não utilize vestuário solto ou joias pendentes.
- Nunca utilize a máquina se se sentir cansado, doente ou sob o efeito de álcool ou drogas.
- Tenha toda a atenção durante a operação da máquina. Não faça qualquer atividade que cause distrações; caso contrário, podem ocorrer ferimentos ou danos materiais.
- Antes de ligar o motor, certifique-se de que as transmissões estão em Ponto morto, o travão de estacionamento está engatado e coloque-se na posição de operação.
- Não transporte passageiros na máquina e mantenha as crianças e outras pessoas afastadas da área de operação.
- Utilize a máquina apenas quando tiver boa visibilidade para evitar buracos ou outros perigos não visíveis.
- Evite cortar relva molhada. Uma redução da tração poderá fazer com que a máquina derrape.
- Mantenha as mãos e os pés longe de peças em rotação. Mantenha-se afastado da abertura de descarga.
- Antes de recuar, olhe para trás e para baixo para ter a certeza de que o caminho está desimpedido.
- Tome todas as precauções necessárias quando se aproximar de esquinas sem visibilidade, arbustos, árvores ou outros objetos que possam obstruir o seu campo de visão.
- Pare as lâminas sempre que não estiver a cortar.
- Pare a máquina, retire a chave e aguarde que todas as peças móveis parem antes de inspecionar o acessório depois de atingir um objeto ou se existir uma vibração anormal na máquina. Efetue todas as reparações necessárias antes de retomar o funcionamento.
- Abrande e tome as precauções necessárias quando virar e atravessar estradas e passeios com a máquina. Dê sempre prioridade.

- Desengate a transmissão para a unidade de corte, desligue o motor, retire a chave e aguarde que todas as peças móveis parem antes de ajustar a altura de corte (exceto se a puder ajustar a partir da posição de operação).
- Opere o motor apenas em áreas bem ventiladas. Os gases de exaustão contêm monóxido de carbono, que é letal se inalado.
- Nunca deixe a máquina em funcionamento sem vigilância.
- Antes de sair da posição de operador, faça o seguinte:
 - Estacione a máquina numa superfície plana.
 - Desative a tomada de força e desça os acessórios.
 - Engate o travão de estacionamento.
 - Desligue o motor e retire a chave.
 - Aguarde que todo o movimento pare.
- A utilização da máquina deve ser efetuada apenas com boa visibilidade. Não opere a máquina quando existir risco de relâmpagos.
- Não use a máquina como um veículo de reboque.
- Utilize apenas acessórios, engates e peças de substituição aprovados pela Toro.

Segurança do sistema de proteção anticapotamento (ROPS)

- O ROPS é um dispositivo integral e de segurança efetiva.
- Não retire nenhum dos componentes ROPS da máquina.
- Certifique-se de que o cinto está preso à máquina.
- Puxe o cinto sobre o regaço e encaixe o cinto na fivela no outro lado do banco.
- Para retirar o cinto de segurança, segure no cinto, pressione o botão da fivela para libertar o cinto e guie o cinto para a abertura de auto-retração. Certifique-se de que consegue soltar rapidamente o cinto numa situação de emergência.
- Verifique cuidadosamente se existem obstruções suspensas e não entre em contacto com elas.
- Mantenha o ROPS em boas condições de funcionamento inspecionando-o regularmente para verificar se há danos e mantenha apertadas todos os fixadores.
- Substitua os componentes danificados do ROPS. Não os repare ou modifique.

Segurança adicional do ROPS para máquinas com cabina ou barra de segurança fixa

- Uma cabina instalada pela Toro é uma barra de segurança.
- Use sempre o cinto de segurança.

Segurança adicional do ROPS para máquinas com barra de segurança dobrável

- Mantenha a barra de segurança elevada e bloqueada e use o cinto de segurança quando operar a máquina com a barra de segurança na posição elevada.
- Baixe a barra de segurança temporariamente só quando necessário. Não use o cinto de segurança com a barra de segurança na posição para baixo.
- Tenha em atenção que não há nenhuma proteção contra capotamento quando a barra de segurança dobrável estiver em baixo.
- Verifique a área que vai cortar e nunca dobre uma barra de segurança dobrável onde houver declives, depressões ou água.

Segurança em declives

- Os declives são um dos principais fatores que contribuem para a perda de controlo e acidentes de capotamento que podem resultar em ferimentos graves ou morte. Você é responsável pelo funcionamento seguro em declives. Operação da máquina em qualquer declive requer cuidado adicional.
- Avalie as condições do local para determinar se o declive é seguro para o funcionamento da máquina, incluindo vigilância do local. Utilize sempre o bom senso e capacidade crítica ao efetuar esta avaliação.
- Consulte as instruções de operação da máquina em declives indicadas em seguida e determine se pode operar a máquina nas condições desse dia e desse local. As alterações no terreno podem dar origem a uma alteração da operação da máquina em declives.
- Evite arrancar, parar ou virar em declives. Evite alterações súbitas na velocidade ou direção. Faça as curvas lenta e gradualmente.
- Não utilize a máquina em condições nas quais a tração, a viragem ou a estabilidade possam ser postas em causa.
- Remova ou assinale obstruções como valas, buracos, sulcos, lombas, pedras ou outros perigos escondidos. A relva alta pode esconder

obstruções. O terreno desnivelado pode fazer capotar a máquina.

- Esteja atento ao funcionamento da máquina em relva molhada, ao atravessar declives ou a descer – a máquina poderá perder tração. A perda de tração das rodas dianteiras pode resultar em derrapagem e perda de capacidade de travagem e de controlo da direção.
- Tenha uma especial atenção quando utilizar a máquina perto de declive acentuados, valas, margens, perigos junto à água ou outros. A máquina poderá capotar repentinamente se uma roda resvalar ou se o piso ceder. Estabeleça uma área de segurança entre a máquina e qualquer perigo.
- Identifique os perigos na base do declive. Se houver perigos, corte o declive com uma máquina controlada por operador apeado.
- Se possível, mantenha a(s) unidade(s) de corte descida(s) para o solo enquanto estiver a trabalhar em inclinações. Elevar a(s) unidade(s) de corte enquanto a máquina estiver a operar em inclinações pode causar instabilidade da máquina.
- Tenha cuidados redobrados com os sistemas de recolha de relva ou outros engates. Estes poderão afetar a estabilidade da máquina e provocar a perda de controlo.

Compreender as características de funcionamento da máquina

- Esta máquina possui um acelerador do estilo automóvel que é controlado pelo pedal de tração.
- Esta máquina não tem um interruptor de acelerador separado nem alavanca de acelerador.
- Quando remove o pé do pedal de tração, a máquina trava de forma dinâmica até parar.
- Os controlos do pedal são otimizados para fornecer uma resposta reativa, mas estável, permitindo manter um controlo consistente em terreno irregular, assim como uma travagem rápida e suave.
- Durante o transporte, o pedal de tração funciona de forma semelhante à de um automóvel e altera a velocidade do motor e da tração dependendo da posição do pedal de tração.
- Durante o corte, a velocidade do motor aumenta automaticamente para ralenti elevado.
- Se o motor se encontrar a ralenti reduzido, realizar uma função como elevar as unidades de corte ou pressionar o pedal de tração aumenta a velocidade do motor para uma velocidade

de trabalho mínima, fornecendo uma potência suficiente para realizar de forma eficiente a função.

- Limite o tempo de paragem da máquina como recomendado para a regeneração do filtro de partículas diesel (DPF). Desligue a máquina para evitar um tempo de paragem alargado.
- As velocidades máximas definidas nas definições do menu protegido com PIN são introduzidas pelo supervisor para limitar a velocidade máxima de tração da máquina.
- A utilização alcançável das velocidades do pedal de tração, controlo de cruzeiro e batente do pedal são limitadas pelas velocidades máximas definidas no menu protegido por PIN.

Operação da máquina

- Quando liga o motor e a temperatura do fluido hidráulico está baixa, a velocidade do motor aumenta automaticamente para otimizar o funcionamento e aquece a máquina. O motor regressa automaticamente ao ralenti baixo depois de a temperatura do fluido hidráulico se encontrar num intervalo de operação normal.
- Em condições de funcionamento normal, esta máquina destina-se a operar na posição H/L AUTO no interruptor de gama de velocidades ([Figura 25](#)). Esta posição permite que a máquina mude automaticamente entre as gamas baixa e alta, dependendo se a máquina está a ser utilizada para cortar ou transportar.
- Quando seleciona a posição BAIXO no interruptor de gama de velocidades ([Figura 25](#)), a máquina opera sempre na gama de velocidade baixa. Esta definição é preferível para funcionamento numa área de oficina, carregando ou descarregando de um atrelado, subir inclinações acentuadas ou em qualquer outro funcionamento em que não se desejam as velocidades de tração altas da gama de velocidade alta.
- Se houver algum obstáculo, eleve as unidades de corte para cortar à volta dele.
- Ao transportar a máquina entre áreas de trabalho, engate a gama AUTO HI/LOW, desligue a tomada de força e eleve as unidades de corte para a posição totalmente elevada. Isto permite que o pedal de tração opere como um automóvel.
- Conduza sempre devagar em terrenos acidentados.

Pratique o funcionamento da máquina

- Para se familiarizar com as funções da máquina, pratique o funcionamento da máquina.

- Levante as unidades de corte, desengate o travão de estacionamento, pise o pedal de tração e conduza em direção a um espaço aberto.
 - Treine a condução da máquina, pois tem transmissão hidrostática e as suas funções podem diferir da maioria das outras máquinas de manutenção de relvados.
 - Pratique a marcha para a frente e para trás, e como ligar e desligar a máquina. Para parar a máquina, retire o pé do pedal de tração e deixe-o regressar à posição PONTO MORTO.
- Nota:** Quando descer uma encosta na máquina, pode ser necessário utilizar o pedal de inversão de marcha para parar.
- Retire o pé do pedal de tração e pressione os pedais do travão para parar rapidamente.
 - Pratique a condução em redor de obstáculos com as unidades de corte em cima e em baixo. Tenha cuidado ao conduzir por entre objetos estreitos para que não danifique nem a máquina nem as unidades de corte.

Utilizar o interruptor de gama de velocidade alta e baixa

Esta máquina está equipada com duas gamas de velocidade de tração; baixa e alta. O interruptor de gama de velocidades permite-lhe selecionar as seguintes posições (Figura 25):

• Gama Auto Alta/Baixa:

Selecionar a posição H/L AUTO permite que a máquina seleccione automaticamente entre as gamas de velocidade alta ou baixa. A posição H/L AUTO é comparável a seleccionar D (drive) no seu carro com uma transmissão automática.

Nota: Para evitar danos potenciais à relva, a máquina só muda entre a gama alta e baixa quando o pedal de tração está na posição PONTO MORTO e as rodas tiverem parado de mover.

Nota: As unidades de corte não podem ser descidas da posição de transporte enquanto conduz a máquina na gama de alta velocidade.

- Quando é seleccionada a posição H/L AUTO e as unidades de corte são descidas para cortar, a gama de velocidade é limitada à gama de velocidade baixa.
- Para obter a gama de velocidade alta, seleccione a posição H/L AUTO no interruptor da gama de velocidades, desengate a tomada de força e eleve totalmente as unidades de corte.

- Quando é seleccionada a posição H/L AUTO, a máquina muda automaticamente entre as gamas de tração alta e baixa com base na posição das unidades de corte e/ou posição do interruptor da tomada de força.

• Gama baixa:

Selecionar a posição BAIXO no interruptor mantém sempre a máquina na gama de velocidade inferior. A posição BAIXO é comparável a seleccionar 2, 1 OU L no seu carro com uma transmissão automática.

- Quando é seleccionada a posição BAIXO, a máquina só opera na gama baixa.
- Utilize a posição BAIXO ao carregar a máquina num atrelado ou navegar em áreas apertadas como uma oficina.

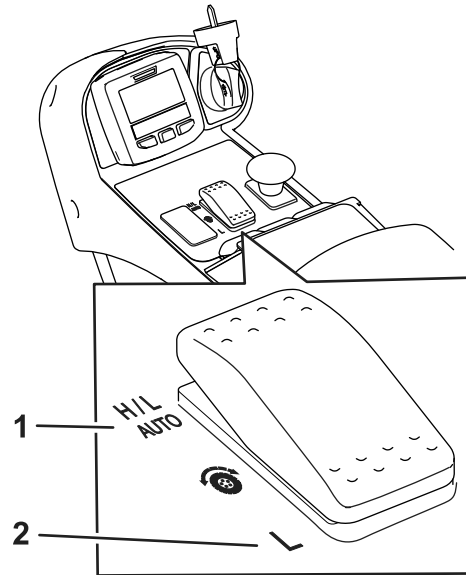


Figura 25

Interruptor de gama de velocidades

1. Posição H/L AUTO

2. Posição BAIXO

g321487

Utilize o pedal de tração

Este pedal controla a velocidade para a frente e para trás da máquina e o travão dinâmico quando o repõe em ponto morto.

- O pedal de tração é um acelerador do estilo automóvel – a velocidade do motor e a velocidade da máquina respondem ao movimento do pedal.
- Durante o transporte, o pedal de tração funciona de forma semelhante à de um automóvel e altera a velocidade do motor e da tração dependendo da posição do pedal de tração.
- Durante o corte, o motor aumenta automaticamente para ralenti elevado para otimizar o desempenho e o pedal de tração apenas controla a velocidade de tração.

- Quanto mais pressionar o pedal para a frente ou para trás, mais rápido a máquina se move.
- Para controlar a máquina para uma paragem suave durante o transporte ou corte, utilize o pé para levar o pedal de tração para ponto morto à taxa desejada.
- Para engatar a travagem máxima, retire o pé do pedal de tração, permitindo que regresse a ponto morto. A máquina irá travar de forma dinâmica até parar.

Este sistema de tração permite personalizar as definições de aceleração para conforto do operador e segundo as condições do campo. Consulte [Compreender o modo de aceleração \(página 39\)](#) para alterar as definições.

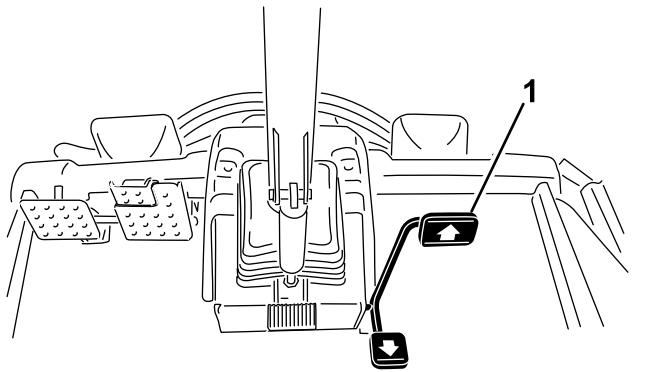


Figura 26

1. Pedal de tração

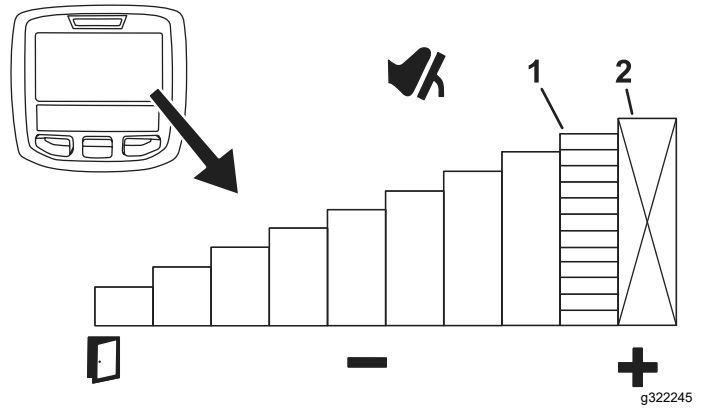


Figura 27

1. Indica a velocidade máxima de tração (batente do pedal)
2. Esta velocidade é bloqueada no menu protegido por PIN.

- Esta função permite-lhe personalizar as definições de velocidade para o seu nível de conforto ou personalizar as definições de velocidade para se adequar à aplicação.
 - Pode utilizar esta função para limitar a velocidade máxima de tração para 75% durante o corte numa área com muitas árvores.
 - Se ajustar a velocidade máxima de tração para 75%, a velocidade máxima da máquina é limitada de 0 a 75% e igualada ao curso completo do pedal de tração. Esta definição aumenta a resolução do pedal de tração, resultando num maior controlo. O quanto move o pedal de tração altera o quanto a máquina altera a velocidade.

Definição da velocidade máxima de tração (batente do pedal)

Esta função permite a possibilidade de definir a velocidade máxima da máquina quando empurra o pedal totalmente para a frente (Figura 26). Pode definir uma velocidade separada para a gama baixa e a gama alta (Figura 25).

- Para aceder a esta funcionalidade, selecione o botão intermédio do InfoCenter a partir do ecrã principal (Figura 24).

Nota: Esta funcionalidade reverte novamente para as definições da máquina quando a chave é desligada.

Utilizar os pedais do travão

Importante: Em situações de travagem de emergência, retire o pé do pedal de tração e, em seguida, pressione os pedais do travão.

Na gama de velocidade baixa apenas, pode utilizar os travões individualmente para virar ou melhorar a tração. Realize o seguinte ao utilizar os travões individualmente:

- Desligue a barra de bloqueio dos pedais (Figura 28).
- Para ajuda à viragem, pressione o pedal de travão correspondente do lado para o qual vai virar. Isto permite um menor raio de viragem.

Nota: Utilize os travões individuais com cuidado, especialmente em relva macia ou molhada, já que poderá danificar a relva acidentalmente.

- Para ajuda à viragem, aplique uma leve pressão no pedal de travão correspondente ao pneu frontal que está a derrapar. Por exemplo, em algumas inclinações, a roda dianteira pode derrapar e fazer com que a máquina perca tração. Se tal

acontecer, deverá pressionar o pedal de travão gradual e intervaladamente até que a roda dianteira pare de derrapar; esta ação aumenta a tração da roda traseira.

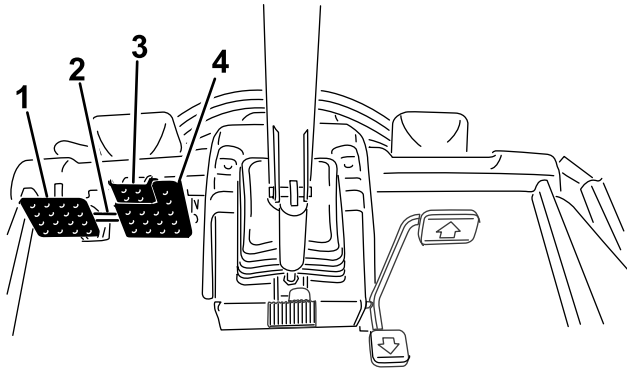


Figura 28

g321521

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Pedal de travão esquerdo | 3. Pedal do travão de estacionamento |
| 2. Barra de bloqueio do pedal | 4. Pedal de travão direito |

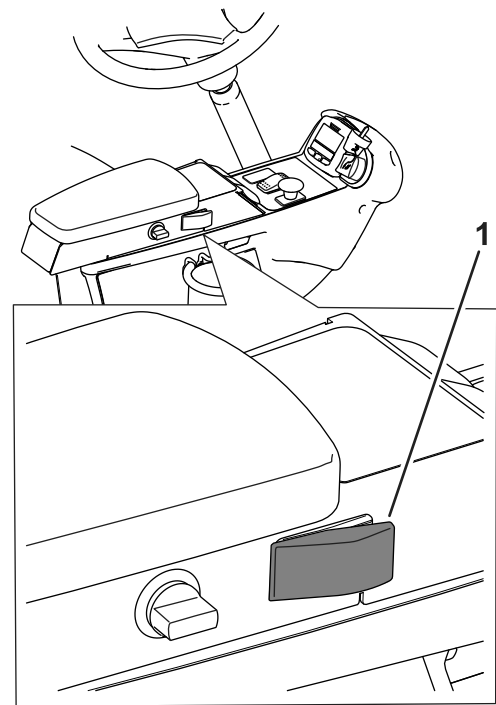


Figura 29

g321488

1. Interruptor da velocidade de cruzeiro

Operar o controlo de cruzeiro

Definir o controlo de cruzeiro

O interruptor de controlo de cruzeiro bloqueia no controlo de cruzeiro para manter a velocidade desejada. Pressionando na parte traseira do interruptor desliga o controlo de cruzeiro, a posição do meio do interruptor permite a função de controlo de cruzeiro e a parte frontal do interruptor define a velocidade desejada.

Depois de o interruptor de controlo de cruzeiro ser ativado e a velocidade ser definida na consola (Figura 29), utilize o InfoCenter para ajustar a definição de velocidade do controlo de cruzeiro (Figura 22 e Figura 30).

Para desengatar o controlo de cruzeiro utilize o seguinte:

- Quando na gama de velocidade alta, pressione o pedal de tração de marcha-atrás, pressione os travões de serviço ou pressione o interruptor de controlo de cruzeiro para a posição DESLIGAR.
- Na gama de velocidade baixa, pressione o pedal de tração de marcha-atrás, pressione os travões de serviço, desligue o interruptor da tomada de força ou pressione o interruptor de controlo de cruzeiro para a posição DESLIGAR.

Ajustar a velocidade de controlo de cruzeiro

Depois de o interruptor de controlo de cruzeiro ser ativado na consola (Figura 29), utilize o InfoCenter para ajustar a definição de velocidade do controlo de cruzeiro (Figura 30).

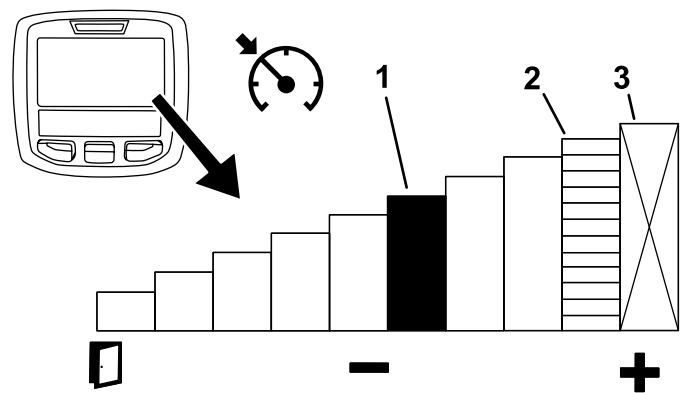


Figura 30

g321767

1. Indica a velocidade de controlo de cruzeiro
2. Indica a velocidade máxima de tração (batente do pedal)
3. Esta velocidade é bloqueada no menu protegido por PIN.

Sugestões para a utilização do controlo de cruzeiro

- Definir um controlo de cruzeiro para longas distâncias sem muitos obstáculos.
- Em terrenos difíceis, utilize o InfoCenter para controlar a velocidade.
- Utilize o controlo de cruzeiro para viragens da seguinte forma:
 1. Defina o controlo de cruzeiro para reduzir a velocidade para que fique confortável e seguro ao virar.
 2. Pressione o pedal de tração para aumentar a velocidade para cortar durante a passagem de corte.
 3. Retire o pé do pedal quando virar para a seguinte passagem de corte.
 4. A máquina abranda para a definição de controlo de cruzeiro baixa, permitindo-lhe realizar uma viragem eficiente a uma velocidade constante.
 5. Depois da viragem, utilize o pedal de tração para aumentar a velocidade da máquina novamente para a passagem de corte seguinte.

Compreender o modo de aceleração

Esta definição determina a rapidez com que a máquina altera a velocidade de tração e realiza a desaceleração da máquina na gama baixa. Entre nos menus protegidos no InfoCenter para alterar o modo de aceleração. O modo de aceleração tem as 3 posições seguintes:

- Baixo – baixa aceleração e desaceleração
- Médio – média aceleração e desaceleração
- Alto – a mais alta aceleração e desaceleração

Compreender o modo de viragem

O modo de viragem permite-lhe, de forma cómoda, controlar com um toque o elevar das unidades de corte acima da relva enquanto para temporariamente as lâminas, permitindo-lhe focar-se na condução da máquina no final de uma passagem de corte ou enquanto navega por outros obstáculos.

Nota: O modo de viragem é uma funcionalidade nas definições protegidas.

- Quando o modo de viragem está definido para LIGAR, pressiona por breves momentos o interruptor de elevar para trás ([Figura 11](#)), o que

faz com que se elevem automaticamente todas as unidades de corte da posição de flutuação para uma altura predefinida desengatando automaticamente a tomada de força. Para retomar o corte; Pressione o interruptor de elevar para a frente. Todas as unidades de corte descem e a tomada de força inicia novamente.

- Quando o modo de viragem está definido para DESLIGAR, pode elevar manualmente as unidades de corte da posição de flutuação pressionando e mantendo pressionado todos os interruptores de elevação para trás até que as unidades de corte elevem para a altura desejada. Para máquinas Groundsmaster 4700, pressione os três interruptores para elevar as sete unidades de corte ([Figura 11](#)). A tomada de força não desengata até que as unidades de corte elevem para a mesma altura predefinida para a qual as unidades de corte elevam quando o modo viragem é definido para LIGAR.

Nota: Por defeito, o modo de viragem está LIGADO.

Compreender o contrapeso

O sistema de contrapeso mantém a contrapressão hidráulica nos cilindros de elevação da unidade de corte. O sistema de contrapeso verifica a pressão de tração em tempo real, alterando de forma dinâmica a pressão do cilindro de elevação para otimizar a capacidade de tração e o aspeto após o corte. A pressão do contrapeso foi configurada em fábrica para obter um equilíbrio ideal do aspeto após o corte e capacidade de tração na maioria das condições do relvado. Diminuir o contrapeso pode produzir uma unidade de corte mais estável, mas pode diminuir a capacidade de tração. Aumentar o contrapeso pode aumentar a capacidade de tração, mas pode resultar em mau aspeto após o corte; consulte [Aceder aos menus protegidos \(página 31\)](#).

Os controlos da definição de contrapeso personalizáveis são os seguintes:

- Baixo – a maior quantidade de peso nas unidades de corte e o menor peso nas rodas
- Médio – peso médio nas unidades de corte e nas rodas
- Alto – a menor quantidade de peso nas unidades de corte e o maior peso nas rodas

Compreender o Toro Smart Power™

Com o Smart Power, o utilizador não precisa de estar atento à velocidade do motor em condições de carga difíceis. Smart Power impede o atolamento do motor em condições de corte difíceis ao controlar

automaticamente a velocidade da máquina e ao otimizar o desempenho de corte.

Nota: Por predefinição, a definição Smart Power está LIGADA.

Ligação do motor

Importante: Purgue o sistema de combustível, caso tenha ocorrido uma das seguintes situações:

- Paragem do motor por falta de combustível.
 - Manutenção dos componentes do sistema de combustível.
1. Retire o pé do pedal de tração e certifique-se de que este se encontra na posição NEUTRAL (ponto morto). Certifique-se de que o travão de estacionamento se encontra engatado.
 2. Rode a chave da ignição para a posição FUNCIONAMENTO. A luz indicadora deve acender.
 3. Quando a luz indicadora das velas apagar, rode a chave para a posição ARRANQUE.

Importante: O motor de arranque não deverá funcionar mais de 15 segundos em cada tentativa, de modo a não prejudicar o seu desempenho. Se o motor não arrancar no espaço de 15 segundos, rode a chave para a posição DESLIGAR, verifique os comandos e os procedimentos efetuados, aguarde mais 15 segundos e repita o procedimento de arranque.

4. Liberte imediatamente a chave quando o motor arrancar, deixando-a regressar à posição FUNCIONAMENTO.

Quando a temperatura ambiente for inferior a -7°C, o motor de arranque poderá funcionar 2 vezes durante 30 segundos, com um intervalo de 60 segundos entre as duas tentativas.

Importante: Desligue o motor e deixe-o arrefecer antes de verificar se existem fugas de óleo, peças soltas ou quaisquer outros problemas.

Desligação do motor

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

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

sistema e evita também um abaixamento accidental das unidades de corte.

1. Desloque o interruptor da tomada de força para a posição DESLIGAR.
2. Engate o travão de estacionamento.
3. Rode a chave para a posição DESLIGAR.
4. Tire a chave para evitar arranques accidentais.

Corte da relva com a máquina

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

1. Desengate o travão, desengate a tomada de força e eleve as unidades de corte.
2. Selecione a posição H/L AUTO ou BAIXO com o interruptor de gama de velocidades. Consulte Utilizar o interruptor de gama de velocidade alta e baixa.

Nota: Quando a posição H/L AUTO está selecionada e as unidades de corte estão elevadas, a máquina seleciona automaticamente a gama de velocidade alta.

3. Utilizando o pedal de tração como um pedal de acelerador num automóvel, conduza a máquina para o local de trabalho.
4. Alinhe a máquina no exterior da área de corte para a primeira passagem de corte.
5. Desça as unidades de corte com o interruptor ou interruptores oscilador.
6. Bata no interruptor de elevação (GM4500) ou interruptor de elevação intermédio (GM4700) para trás para elevar as unidades de corte para a posição de viragem.

Nota: A posição de viragem só está disponível se estiver ativada nos menus protegidos no InfoCenter. Bater no interruptor oscilador sem o segurar eleva as unidades de corte para a posição de viragem e para a rotação das lâminas até que as unidades de corte sejam descidas.

7. Puxe o interruptor da tomada de força para engatar as unidades de corte.

Nota: A velocidade do motor aumenta automaticamente para ralenti elevado quando desce as unidades de corte e ativa o interruptor da tomada de força.

8. Utilizando o pedal de tração, aproxime-se lentamente da área de corte e desça as unidades de corte com o interruptor oscilador

assim que as unidades de corte frontais estiverem na área de corte.

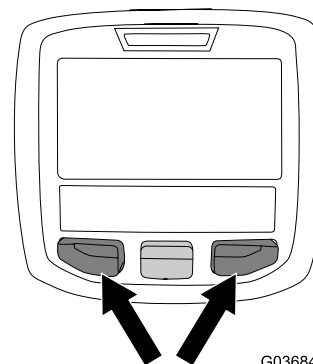
Nota: Pratique para assegurar que as unidades de corte não descem prematuramente e cortam uma área não pretendida.

9. Comece a cortar a área.
10. Quando concluir a passagem de corte, bata no interruptor de elevação (GM4500) ou interruptor de elevação intermédio (GM4700) para trás para elevar as unidades de corte para a posição de viragem.
11. Efetue uma volta em forma de gota para alinhar rapidamente para a próxima passagem.
12. Pressione o interruptor de elevação (GM4500) ou interruptor de elevação intermédio (GM4700) para baixo para descer automaticamente as unidades de corte da posição de viragem e continuar a cortar.

Utilizar a ventoinha de arrefecimento do motor

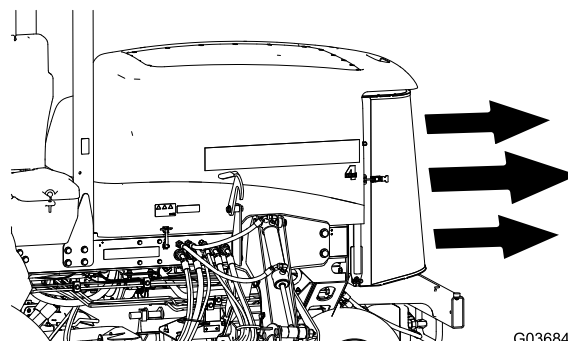
A ventoinha de arrefecimento do motor é normalmente controlada pela máquina. A máquina tem a capacidade para inverter a ventoinha para soprar detritos do filtro traseiro. Em condições de funcionamento normais, a máquina controla a velocidade da ventoinha e a direção com base na temperatura do líquido de arrefecimento e do fluido hidráulico e a ventoinha inverte automaticamente a direção para soprar os detritos do filtro traseiro.

Pode inverter manualmente a ventoinha ao premir os 2 botões exteriores no InfoCenter ([Figura 31](#)) durante 2 segundos – a ventoinha completa um ciclo inverso com início manual. Inverta a ventoinha quando o painel traseiro está entupido ou antes de transportar a máquina para a oficina ou área de armazenamento.



G036843

g036843



G036844

g036844

Figura 31

Sugestões de utilização

Alteração dos padrões de corte

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

Solução do aspeto após o corte

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

Utilização de técnicas de corte adequadas

- Para começar a cortar, acione as unidades de corte, e aproxime-se lentamente da área a cortar. Assim que as unidades de corte da frente estiverem na área de corte, baixe as unidades de corte.
- Para obter um corte profissional, direito e riscado, desejado em alguns casos e para determinados fins, concentre-se numa árvore ou em outro objeto distante e dirija-se para lá em linha reta.
- Assim que as unidades de corte dianteiras alcancem a extremidade da área a cortar, levante as unidades de corte e efetue uma volta em forma

de gota para alinhar o veículo para a próxima passagem.

- Estão disponíveis abafadores de cobertura (mulch) aparafusados para as unidades de corte. Os abafadores de cobertura (mulch) têm um bom desempenho quando a relva é tratada segundo um calendário regular, a fim de evitar retirar mais do que 2,5 cm da relva crescida. Quando cortar demasiado a altura da relva com os abafadores de cobertura (mulch) instalados, a aparência do relvado após o corte pode deteriorar-se e observar-se um aumento da potência do corte. Os abafadores também têm um bom desempenho na trituração de folhas durante o outono.

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

Não retire mais de cerca de 25 mm ou $\frac{1}{3}$ das folhas da relva ao cortar. Em casos de relva excepcionalmente viçosa e densa, poderá ter de aumentar a altura de corte.

Corte com lâminas afiadas

Uma lâmina afiada, ao contrário de uma lâmina em mau estado, corta de forma mais eficaz, sem danificar ou rasgar a relva. Quando se rasga ou danifica a relva, esta fica castanha nas extremidades, cresce irregularmente e torna-se mais suscetível a doenças. Certifique-se de que a lâmina está em boas condições e de que a aba está inteira; consulte a [Manutenção da plaina da lâmina \(página 74\)](#).

Verificação do estado da unidade de corte

Certifique-se de que as câmaras de corte estão em boas condições. Endireite quaisquer componentes da câmara que estejam dobrados, para corrigir a folga entre a ponta da lâmina e a câmara. Assegure que todos os rolos e articulações não têm folgas para evitar danos no relvado e uma má aparência após o corte.

Manutenção da máquina após o corte

Depois de cortar, lave totalmente a máquina com uma mangueira sem agulheta para evitar contaminar e danificar os vedantes e os rolamentos devido ao excesso de pressão da água. Certifique-se de que o radiador e refrigerador do óleo não se sujam nem acumulam restos de relva. Após a limpeza,

inspecione a máquina para verificar a existência de eventuais fugas de fluido hidráulico, danos ou desgaste nos componentes hidráulicos e mecânicos e verifique o estado da lâmina da unidade de corte.

Depois da operação

Segurança geral

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

Utilizar o cordão de armazenamento da unidade de corte

Utilize o cordão de armazenamento da unidade de corte para impedir o movimento para fora das unidades de corte quando a máquina está estacionada durante a noite ou quando é armazenada durante um período mais longo. Também pode utilizar o cordão de armazenamento da unidade de corte para impedir que as unidades de corte assentem enquanto a máquina estiver a ser transportada entre trabalhos.

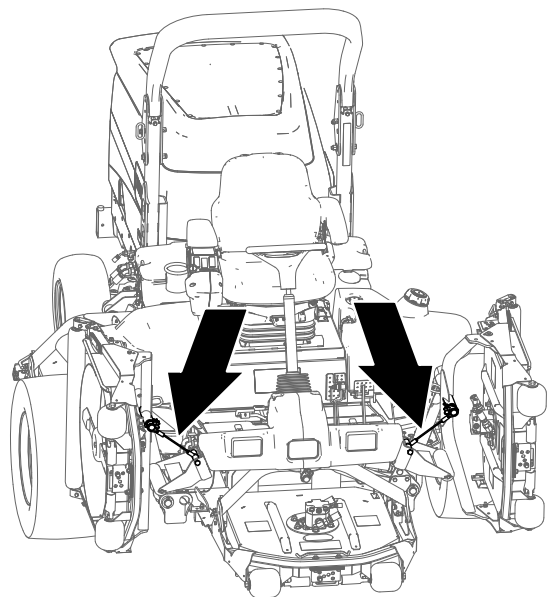


Figura 32

g225484

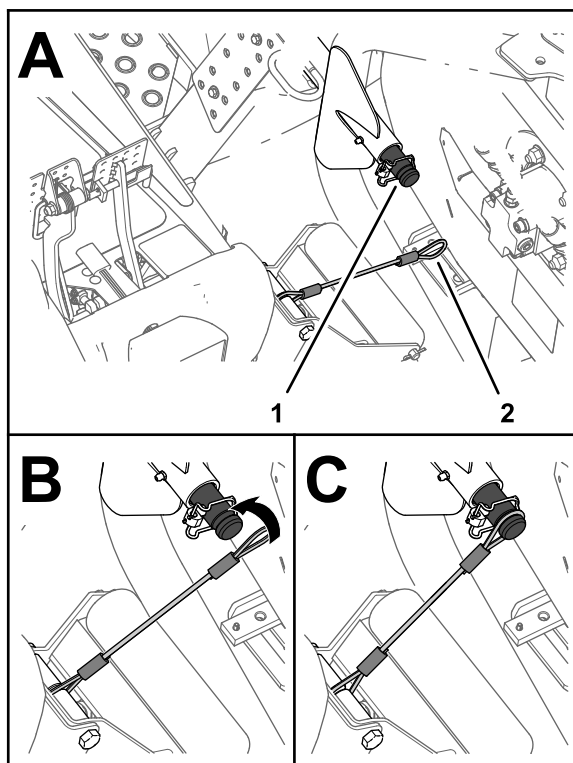


Figura 33

g225483

Prender as unidades de corte

1. Certifique-se de que a tomada de força está desengatada.
2. Estacione a máquina numa superfície plana.
3. Engate o travão de estacionamento.
4. Eleve totalmente as unidades de corte.
5. Alinhe o cordão com o eixo de suporte do braço de elevação para a unidade de corte que se move para fora (Figura 33).

1. Ranhura do eixo de suporte (braço de elevação que se move para fora)
2. Laço do cordão

6. Passe o laço no cordão por cima do eixo de suporte até que o cordão fique posicionado na ranhura do eixo (Figura 33).
7. Repita os passos 5 e 6 para a unidade de corte que se move para fora no outro lado da máquina.

Importante: Retire os cordões dos eixos de suporte antes de baixar as unidades de corte

Guardar os cordões

Nota: Guarde os cordões quando não os estiver a utilizar.

1. Certifique-se de que a tomada de força está desengatada.
2. Estacione a máquina numa superfície plana.
3. Engate o travão de estacionamento.
4. Com as unidades de corte baixadas, passe o laço do cordão na ranhura da placa de reforço do suporte do rolo (Figura 34).

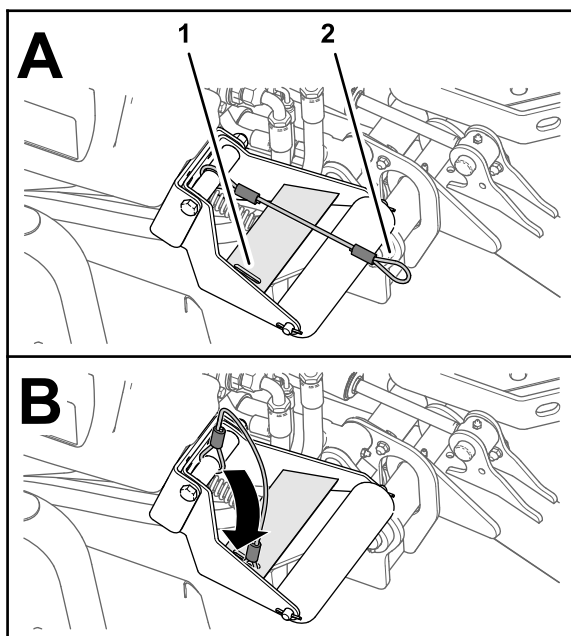


Figura 34

1. Ranhura da placa de reforço (suporte do rolo) 2. Laço do cordão

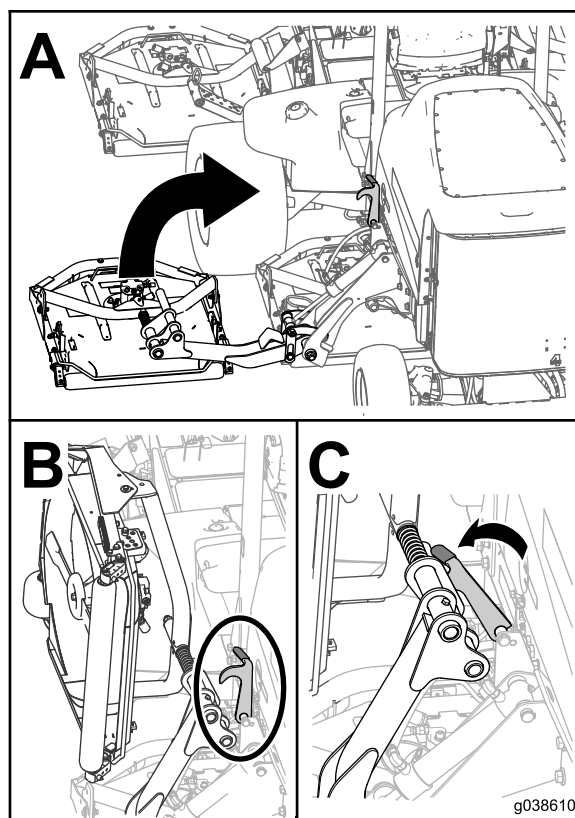


Figura 35

Utilização dos trincos de transporte

Apenas Groundsmaster 4700

Utilize os dois trincos traseiros de transporte para as unidades de corte n.º 6 e 7 (Figura 15) quando deslocar a máquina durante longas distâncias, em terreno acidentado ou quando transportar ou armazenar a máquina.

Transporte da máquina

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

Empurrão ou reboque da máquina

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

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

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

1. Abra o capot e localize as válvulas de distribuição (Figura 36) na parte superior da bomba, por detrás das caixas da bateria/armazenamento.
2. Rode cada válvula três voltas no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para abrir e permitir a passagem do fluido internamente.

Nota: Não abra a válvula mais de três voltas. Após este procedimento, pode deslocar lentamente a máquina sem danificar a transmissão.

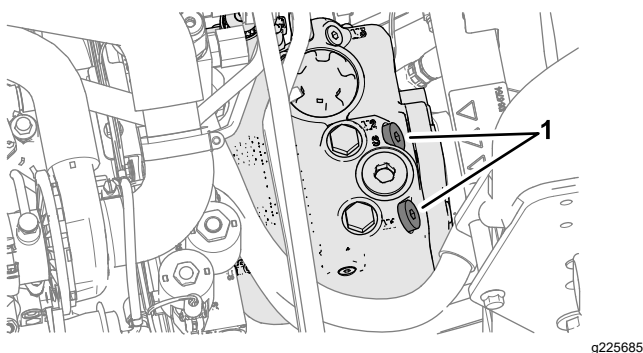
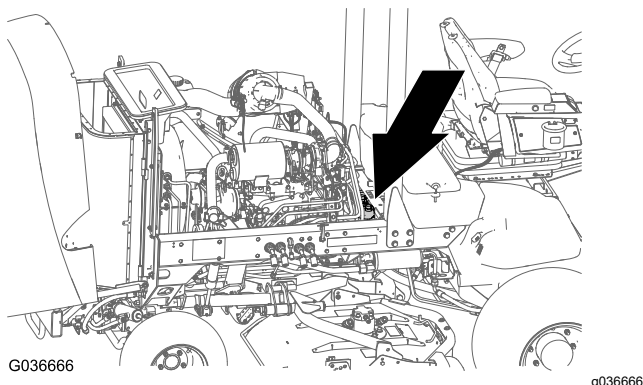


Figura 36

1. Válvula de derivação (2)

3. Empurre ou reboque a máquina para a frente.

Importante: Se tiver de empurrar ou rebocar a máquina em marcha-atrás, consulte o Kit de reboque em marcha-atrás (peça n.º 136-3620).

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

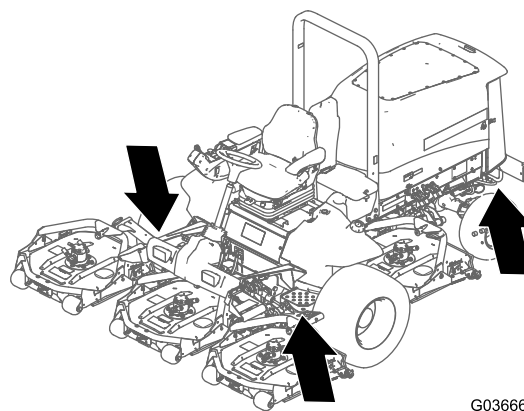


Figura 37

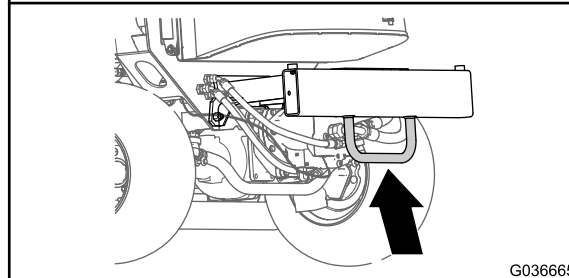
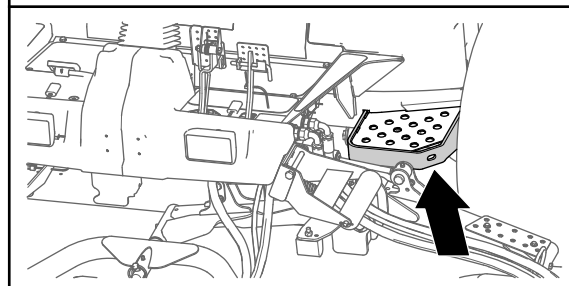
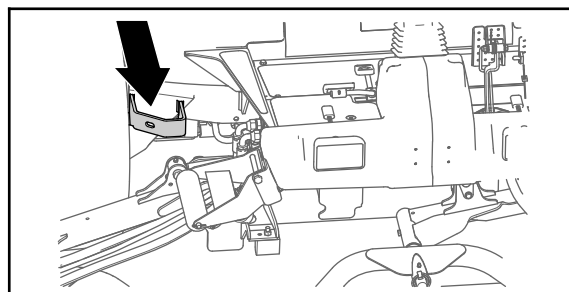


Figura 38

Localizar os pontos de reboque

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

- Em cada lado da estrutura perto da plataforma do operador (Figura 38)
- Para-choques traseiro (Figura 38)

Manutenção

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

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

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

Segurança da manutenção

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

Plano de manutenção recomendado

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
Após a primeira hora	<ul style="list-style-type: none">• Aperte as porcas das rodas.
Após as primeiras 10 horas	<ul style="list-style-type: none">• Aperte as porcas das rodas.
Após as primeiras 50 horas	<ul style="list-style-type: none">• Mude o óleo da transmissão dianteira de engrenagem planetária.
Após as primeiras 200 horas	<ul style="list-style-type: none">• Mudanza do lubrificante do eixo traseiro.
Em todas as utilizações ou diariamente	<ul style="list-style-type: none">• Verificação da pressão dos pneus.• Verificação dos interruptores de segurança.• Verifique o tempo de paragem da lâmina..• Verificação do nível de óleo do motor.• Retire a água ou outro tipo de contaminante do filtro de combustível/separador de água• Verifique se há fugas no eixo traseiro e na caixa de engrenagens do eixo traseiro.• Deverá verificar o nível do líquido de arrefecimento no início de cada dia de trabalho.• Remova diariamente os detritos da área do motor, do refrigerador de óleo e do radiador (limpe-os com mais frequência em condições de grande sujidade).• Verificação do nível do fluido hidráulico.• Verifique os tubos e tubos hidráulicos, prestando especial atenção a fugas, tubos dobrados, suportes soltos, desgaste, uniões soltas e danos provocados pelas condições atmosféricas ou por agentes químicos.• Limpe a máquina.• Limpe e mantenha o cinto de segurança.

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
A cada 50 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Lubrifique os rolamentos e casquilhos (e também após cada lavagem). • Verificar o estado da bateria.
A cada 100 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique o estado e a tensão da correia do alternador.
A cada 200 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Aperte as porcas das rodas.
A cada 250 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Substituição do óleo e filtro do motor.
A cada 400 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Faça a manutenção do filtro de ar (mais cedo se o indicador do filtro de ar ficar vermelho ou com maior frequência em condições de trabalho muito sujas ou poeirentas). • Inspeção dos tubos de combustível e ligações. • Substitua o recipiente do filtro de combustível. • Substitua o filtro de combustível do motor • Verifique a folga da extremidade nas transmissões planetárias. • Verifique o nível do óleo da transmissão da engrenagem planetária (verifique se existe uma fuga externa). • Verifique o lubrificante do eixo traseiro. • Verifique o lubrificante da caixa de engrenagens do eixo traseiro.
A cada 800 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Drene e limpe o depósito de combustível. • Mude o óleo da transmissão dianteira de engrenagem planetária ou anualmente, conforme o que ocorrer primeiro. • Mude o lubrificante do eixo traseiro. • Verificação do alinhamento das rodas traseiras. • Se não estiver a utilizar o fluido hidráulico ou tiver enchido o reservatório com fluido alternativo, substitua o fluido hidráulico. • Se não estiver a utilizar o fluido hidráulico ou tiver enchido o reservatório com fluido alternativo, substitua o filtro hidráulico (mais cedo se o indicador de intervalo de serviço estiver na zona vermelha).
A cada 1000 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Se está a utilizar o fluido hidráulico recomendado, substitua o filtro hidráulico (mais cedo se o indicador de intervalo de serviço estiver na zona vermelha).
A cada 2000 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Se estiver a utilizar o fluido hidráulico recomendado, substitua o fluido hidráulico.
Antes do armazenamento	<ul style="list-style-type: none"> • Drene e limpe o depósito de combustível. • Verifique a pressão dos pneus. • Verifique todos os parafusos e porcas. • Lubrifique todos os bocais de lubrificação e pontos de articulação. • Pinte as superfícies lascadas.
Cada 2 anos	<ul style="list-style-type: none"> • Drene e despeje o reservatório hidráulico. • Substitua os tubos hidráulicos.

Lista de manutenção diária

Copie esta página para uma utilização de rotina.

Verificações de manutenção	Para a semana de:						
	Segunda-feira	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
Verifique o funcionamento do sistema de segurança.							
Verifique o funcionamento dos travões.							
Verifique o nível de óleo do motor.							
Verifique o nível do fluido do sistema de arrefecimento.							

Verificações de manutenção	Para a semana de:						
	Segunda-feira	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
Efetue a drenagem do separador de combustível/água.							
Verifique o filtro de ar, o recipiente de pó e a válvula de descarga.							
Verifique todos os ruídos estranhos no motor. ¹							
Verifique se existem detritos no radiador e no painel							
Verifique todos os ruídos estranhos de funcionamento.							
Verifique o nível do fluido hidráulico.							
Verifique se os tubos hidráulicos se encontram danificados.							
Verifique se há fuga de fluidos.							
Verifique o nível de combustível.							
Verifique a pressão dos pneus.							
Verifique o funcionamento do painel de instrumentos.							
Verifique o ajuste da altura do corte.							
Aplique lubrificante em todos os bocais de lubrificação. ²							
Limpe a máquina.							
Retoque a pintura danificada.							
¹ Em caso de arranque difícil, verifique as velas de ignição e os injetores; poderá ainda verificar-se alguma produção excessiva de fumo ou um funcionamento irregular da máquina. ² Imediatamente após cada lavagem, independentemente do intervalo previsto.							

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

Notas sobre zonas problemáticas

Inspeção efetuada por:		
Item	Data	Informação

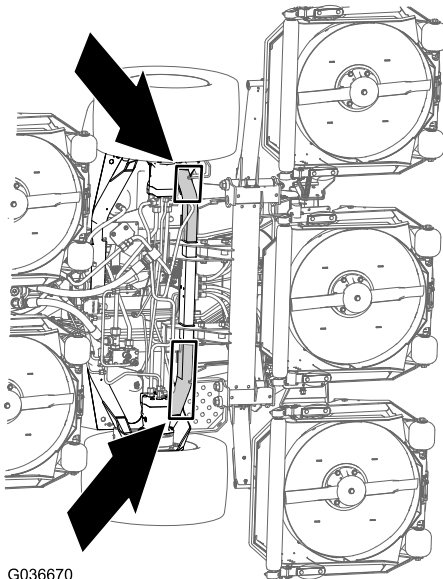
Procedimentos a efectuar antes da manutenção

Levantar a máquina

Utilize os seguintes como pontos de elevação da máquina:

Na parte dianteira da máquina – na estrutura da máquina, à frente dos motores da transmissão da roda (Figura 39)

Importante: Não sustente a máquina nos motores da transmissão da roda. Mantenha o equipamento de elevação afastado dos tubos hidráulicos e dos tubos.



G036670

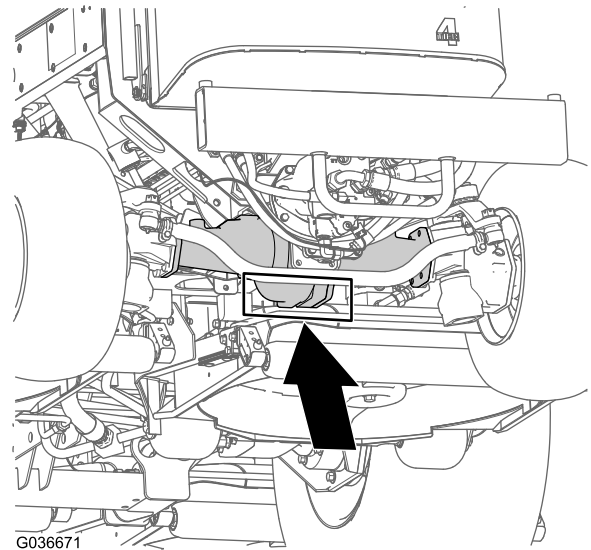
Figura 39

g036670

Na parte traseira da máquina – no centro do eixo (Figura 40)

Localize os apoios da capacidade especificada em ambos os lados da caixa de engrenagens e debaixo do eixo.

Importante: Não sustente a máquina na barra de ligação.



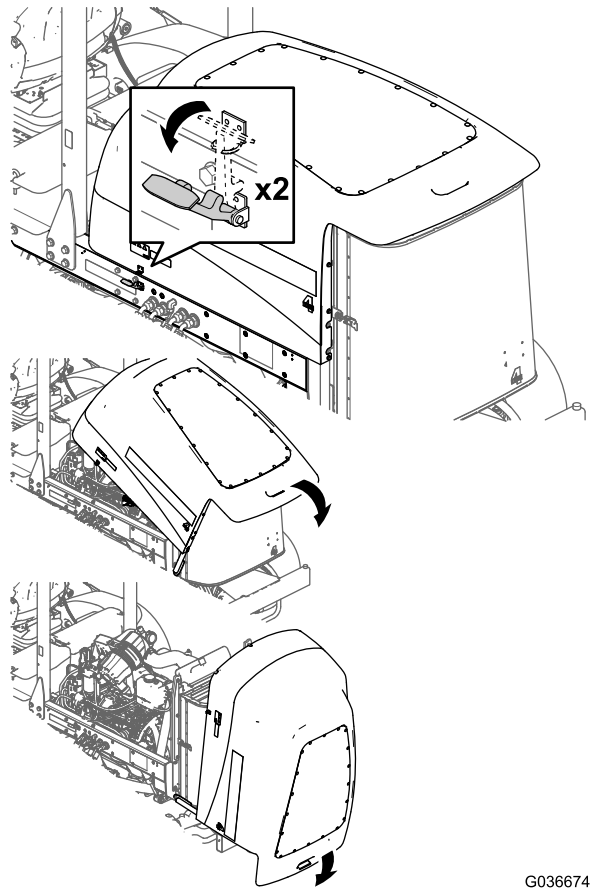
G036671

g036671

Figura 40

Abrir o capot

Incline o capot para aceder ao chassis, como se mostra na Figura 41.



G036674

g036674

Figura 41

Aceder ao compartimento de elevação hidráulica

Incline o banco para aceder ao compartimento de elevação hidráulica, como se mostra na [Figura 42](#).

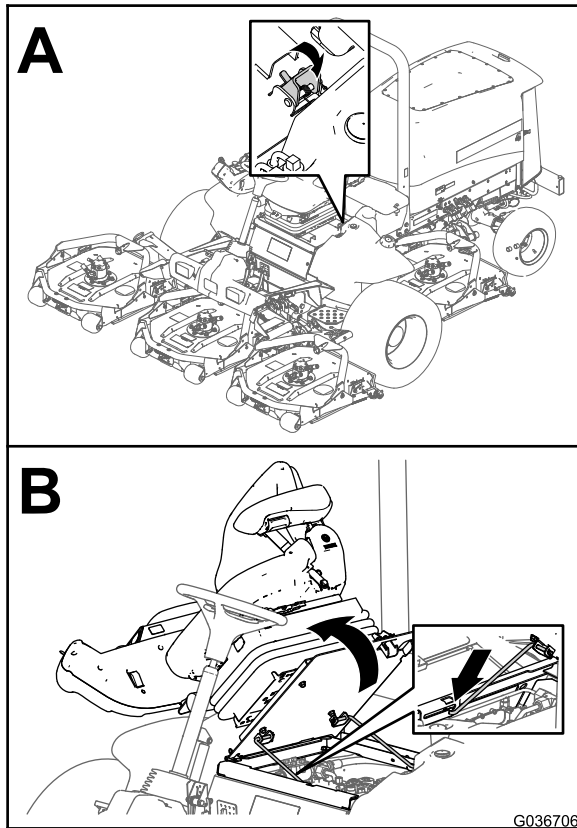


Figura 42

Lubrificação

Lubrificação dos rolamentos e casquilhos

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

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

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

- Rolamentos da articulação do veio do travão (5), como se mostra na [Figura 43](#)

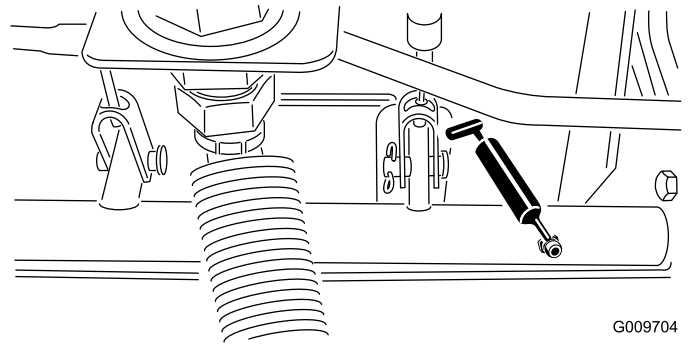


Figura 43

- Casquilhos da articulação do eixo traseiro (2), como se mostra na [Figura 44](#)

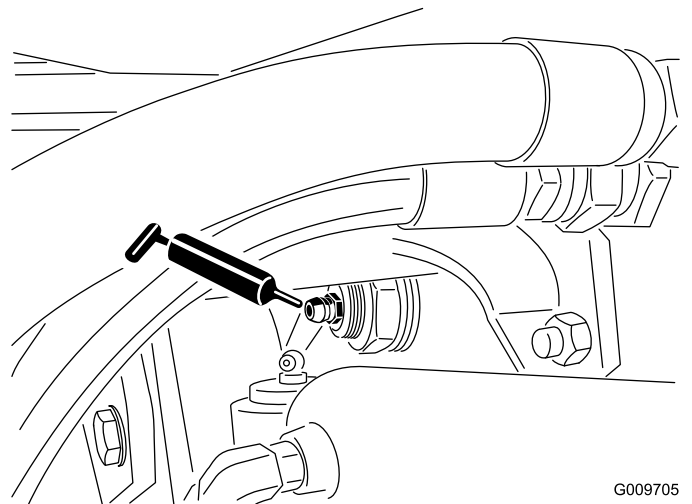


Figura 44

- Rótulas do cilindro da direção (2), como se mostra na [Figura 45](#)

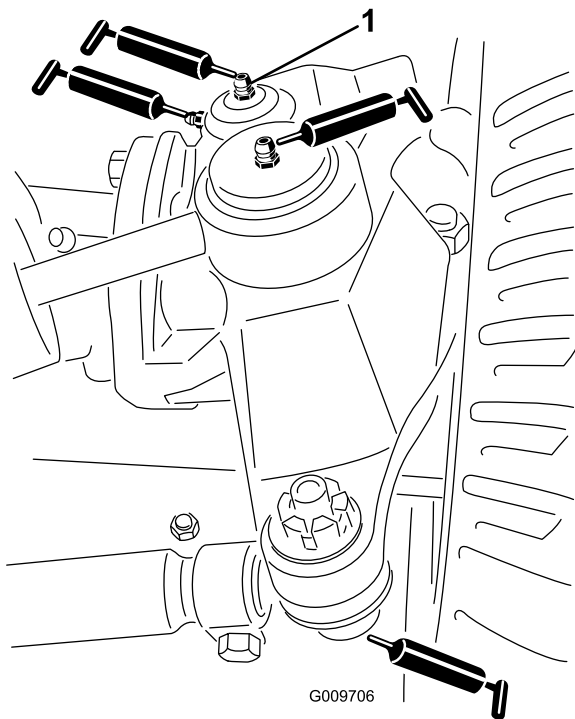


Figura 45

1. Bocal superior do pino principal

- Rótulas da barra de ligação (2), como se mostra na [Figura 45](#)
- Casquilhos do pino principal (2), como se mostra na [Figura 45](#)

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

- Casquilhos do braço de elevação (1 por unidade de corte), como se mostra na [Figura 46](#)

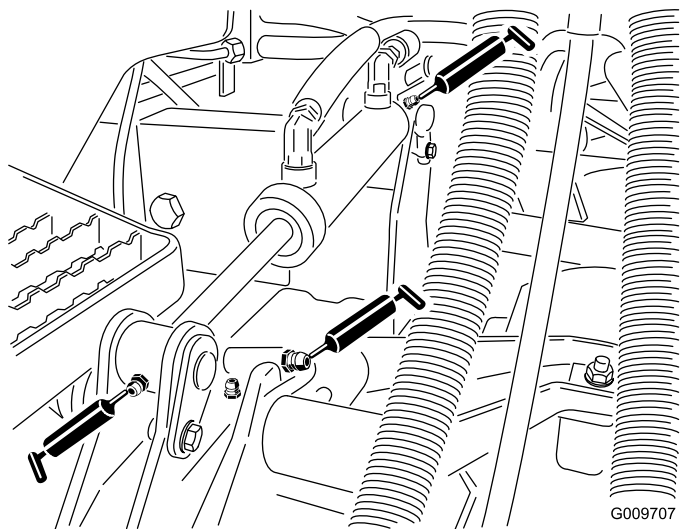


Figura 46

- Casquilhos do cilindro de elevação (2 por unidade de corte), como se mostra na [Figura 46](#)
- Rolamentos do veio do eixo da unidade de corte (2 por unidade de corte), como se mostra na [Figura 47](#)

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

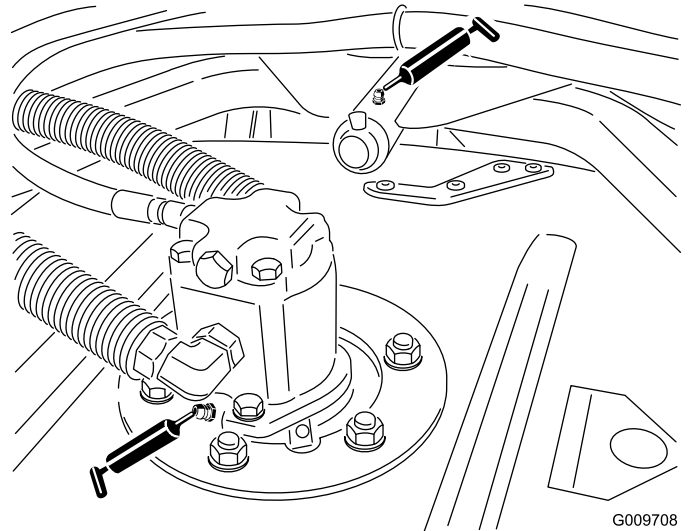


Figura 47

- Casquilhos do braço de suporte da unidade de corte (1 por unidade de corte), como se mostra na [Figura 47](#)
- Rolamentos do rolo traseiro (2 por unidade de corte), como se mostra na [Figura 48](#)



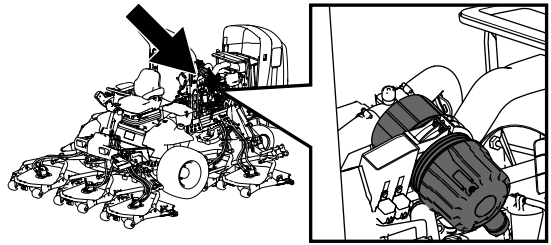
Figura 48

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

Manutenção do motor

Segurança do motor

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



g198631

Manutenção do filtro de ar

Intervalo de assistência: A cada 400 horas

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 serviço (Figura 49) o exigir. Mudar o filtro de ar antes de ser necessário apenas aumenta a possibilidade de entrar sujeira no motor quando retira o filtro.

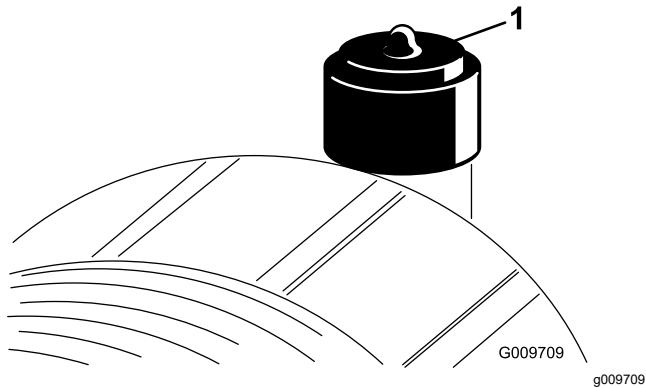


Figura 49

1. Indicador do filtro de ar

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

1. Substitua o filtro de ar (Figura 50).

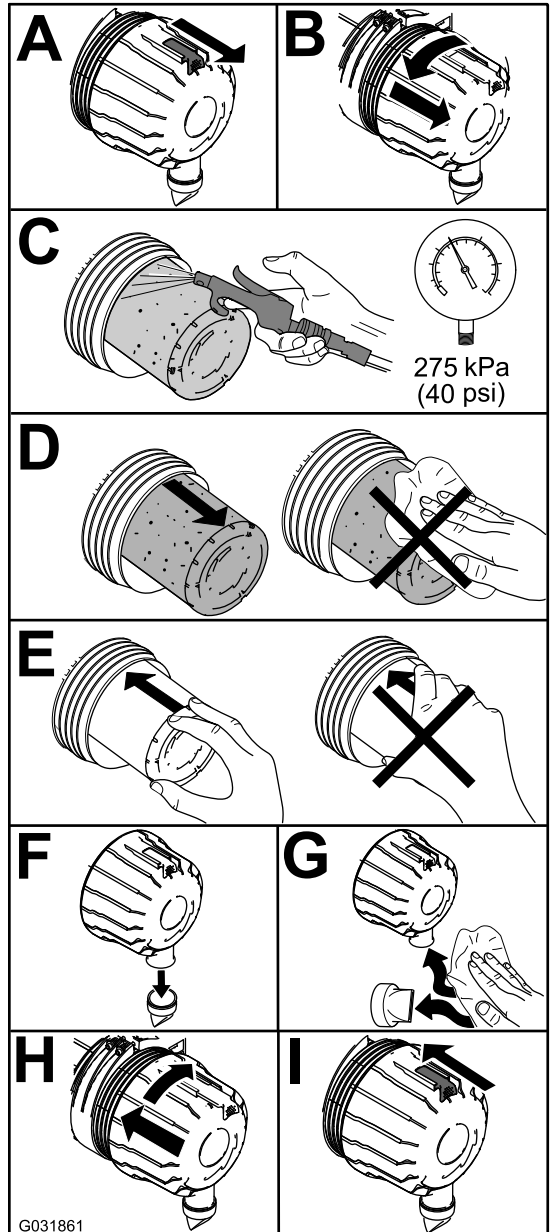


Figura 50

g031861

Nota: Não limpe um elemento usado porque limpá-lo pode danificar os componentes do filtro.

Importante: Nunca tente limpar o filtro de segurança (Figura 51). Substitua o filtro de segurança após três operações de manutenção do filtro primário.

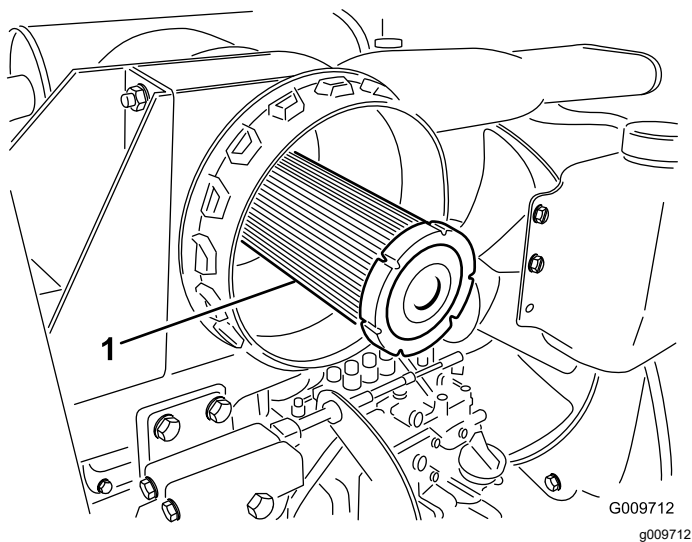


Figura 51

1. Filtro de segurança do filtro de ar
-
2. Reinicie o indicador ([Figura 49](#)) se este se apresentar vermelho.

Verificação do óleo do motor

Especificações do óleo

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

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

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

Utilize o seguinte grau de viscosidade do óleo de motor:

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

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

Verificação do nível de óleo do motor

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

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

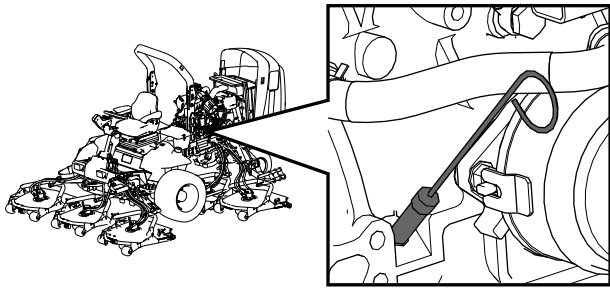
Importante: Verifique o nível de óleo do motor diariamente. Se o nível de óleo do motor estiver acima da marca Cheio na vareta, o óleo do motor pode diluir-se com o combustível;

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

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

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

Verificação do nível de óleo do motor; consulte [Figura 52](#).



g198647

Capacidade de óleo no cárter

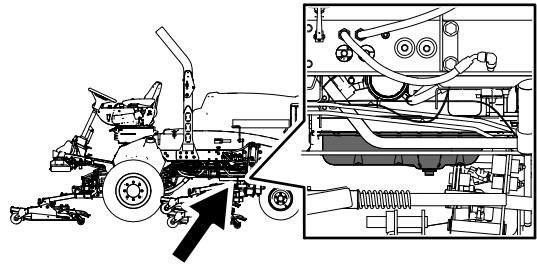
Cerca de 5,7 litros com o filtro.

Substituição do óleo e filtro do motor

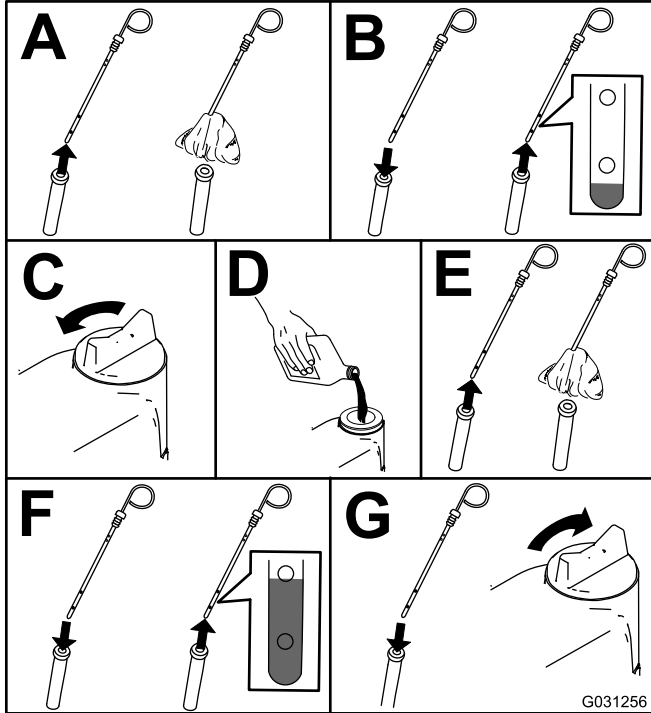
Intervalo de assistência: A cada 250 horas

Nota: Para repor o indicador de manutenção obrigatória no InfoCenter, consulte a [Definição do temporizador de manutenção obrigatória \(página 33\)](#).

1. Ligue o motor e deixe-o funcionar durante cerca de 5 minutos para aquecer.
2. Estacione a máquina para uma superfície nivelada, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave.
3. Substitua o filtro e o óleo do motor ([Figura 53](#)).



g198660

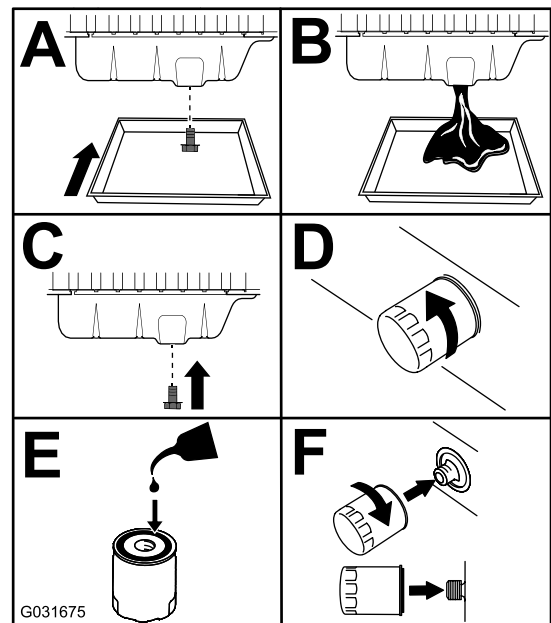


G031256

g031256

Figura 52

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



G031675

g031675

Figura 53

4. Junte óleo ao cárter; consulte a [Capacidade de óleo no cárter \(página 54\)](#) e [Verificação do nível de óleo do motor \(página 53\)](#).

Manutenção do sistema de combustível

⚠ PERIGO

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

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

Drenagem do depósito de combustível

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

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

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

Inspeção dos tubos de combustível e ligações

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

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

Manutenção do separador de água-combustível

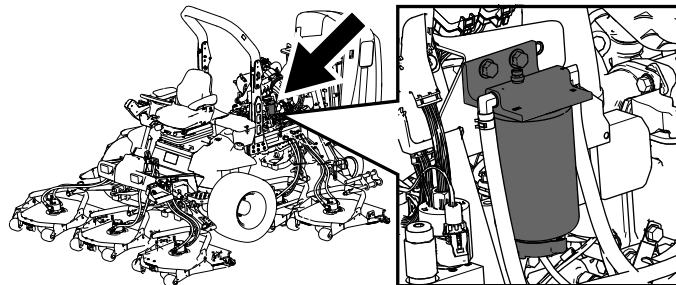


Figura 54

g198661

Retirar água do separador de água-combustível

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente—Retire a água ou outro tipo de contaminante do filtro de combustível/separador de água

Drenar água do separador de água-combustível como se mostra na (Figura 55).

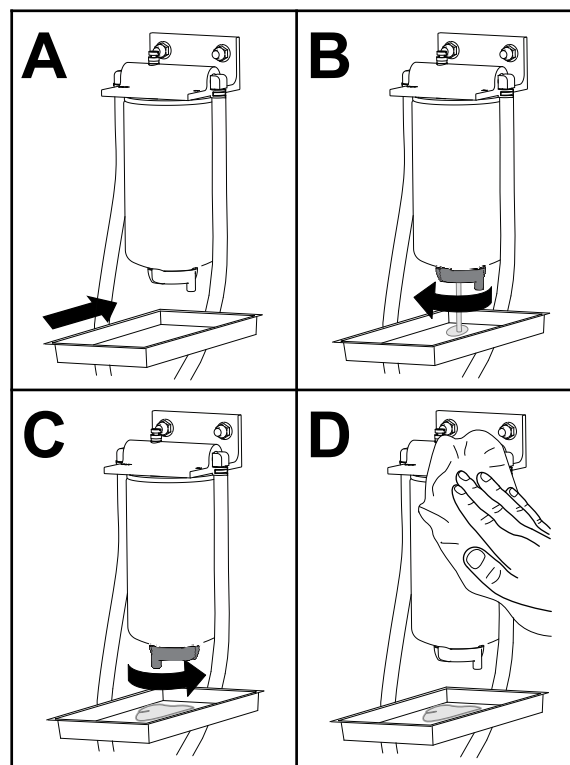


Figura 55

g225506

Substituir o recipiente do filtro de combustível

Intervalo de assistência: A cada 400 horas—Substitua o recipiente do filtro de combustível.

Substitua o recipiente do filtro de combustível conforme se mostra na [Figura 56](#).

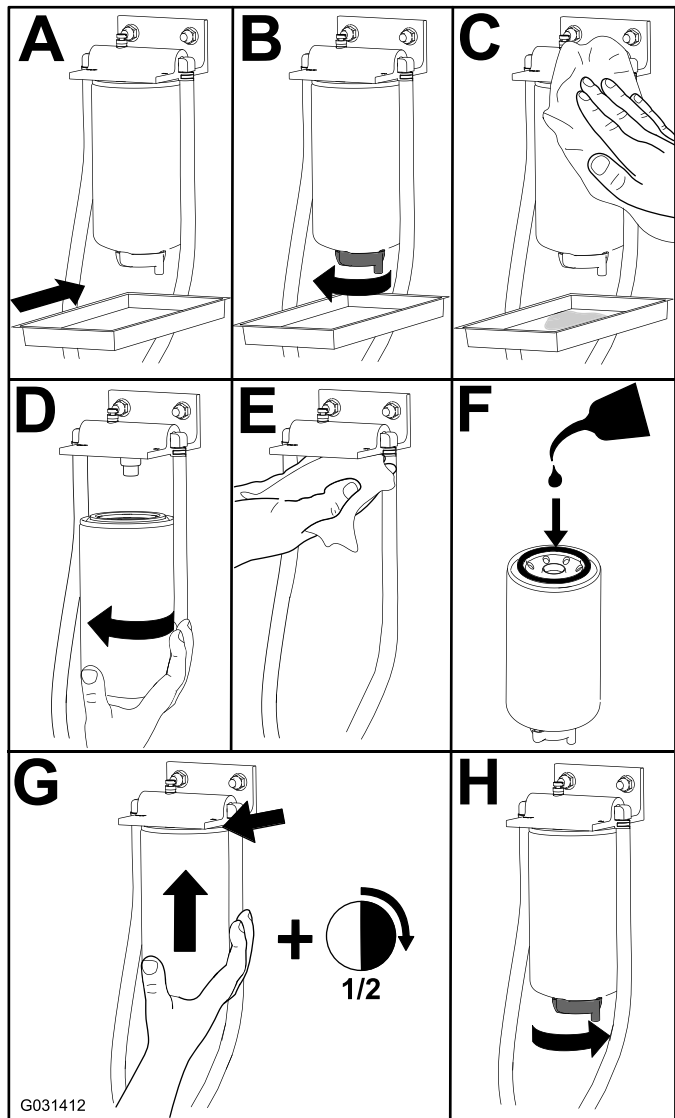


Figura 56

Manutenção do filtro de combustível

Intervalo de assistência: A cada 400 horas

1. Limpe a zona em torno da cabeça do filtro de combustível ([Figura 57](#)).

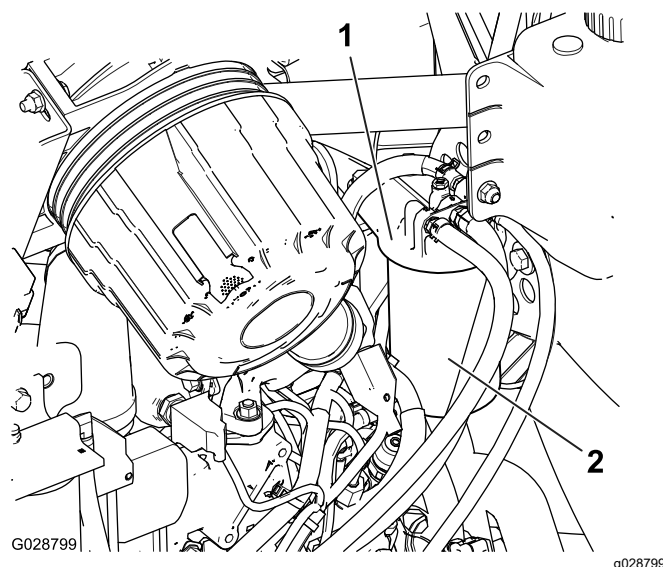


Figura 57

1. Cabeça do filtro de combustível
 2. Filtro de combustível
-
2. Retire o filtro e limpe a superfície de montagem da cabeça do filtro ([Figura 57](#)).
 3. Lubrifique a junta do filtro com óleo de motor lubrificante limpo; consulte o Manual do proprietário do motor para informação adicional.
 4. Monte o recipiente seco do filtro, manualmente, até que a junta entre em contacto com a cabeça do filtro, rodando em seguida o filtro mais 1/2 volta.
 5. Prepare o filtro e as linhas para a bomba de alta pressão; consulte a [Ferração do sistema de combustível \(página 57\)](#).
 6. Ligue o motor e verifique se há fugas em redor da cabeça do filtro.

Limpar o filtro do tubo de recolha de combustível

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

1. Retire a braçadeira de tubos que prende o tubo de alimentação do combustível à união do tubo de recolha de combustível (Figura 58).

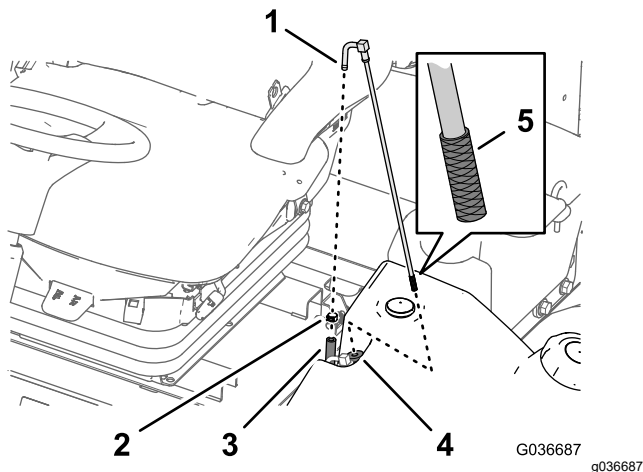


Figura 58

- | | |
|---|--------------------------|
| 1. União (tubo de recolha de combustível) | 4. Casquilho de borracha |
| 2. Dispositivo de braçadeira de tubos | 5. Painel |
| 3. Tubo de alimentação do combustível | |

2. Separe o tubo da união (Figura 58).
3. Levante o tubo de recolha de combustível do depósito do combustível (Figura 58).

Nota: Levante o tubo diretamente do casquilho no depósito.

4. Limpe quaisquer detritos no filtro na extremidade do tubo de recolha de combustível (Figura 58).
5. Insira o tubo de recolha de combustível através do casquilho de borracha e no depósito (Figura 58).

Nota: Certifique-se de que o tubo de recolha de combustível está totalmente encostado ao casquilho de borracha.

6. Instale o tubo de alimentação na união do tubo de recolha de combustível e prenda o tubo com a braçadeira de tubos que retirou no passo 1.

Ferração do sistema de combustível

Ferre o sistema de combustível antes de ligar o motor pela primeira vez, depois de ficar sem combustível ou após a manutenção do sistema de combustível (por ex., drenagem do filtro/separador de água, substituição do tubo do combustível).

Para ferrar o sistema de combustível, realize os seguintes passos:

1. Certifique-se de que há combustível no depósito de combustível.
2. Realize os seguintes passos para preparar o filtro e as linhas para a bomba de alta pressão para evitar desgaste ou dano na bomba.
 - A. Rode a chave da ignição para a posição LIGAR durante 15 a 20 segundos.
 - B. Rode a chave da ignição para a posição DESLIGAR durante 30 a 40 segundos.

Nota: Isto permite a ECU desligar.
 - C. Rode a chave da ignição para a posição LIGAR durante 15 a 20 segundos.
 - D. Verifique se há fugas em redor do filtro e tubos.

Importante: Não utilize o motor de arranque do motor para arrancar o motor e assim ferrar o sistema de combustível.

Manutenção do 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.

Verificar o estado da bateria

Intervalo de assistência: A cada 50 horas

Importante: Antes de efetuar qualquer soldagem na máquina, deverá desligar o cabo negativo da bateria, de modo a evitar quaisquer danos no sistema elétrico. Também tem de desligar o motor, o InfoCenter e os controladores da máquina antes de efetuar soldagem na máquina.

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

Carregamento e conexão da bateria

1. Desaperte o trinco da cobertura da caixa de armazenamento direita e levante a cobertura (Figura 61).

⚠ 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.
2. Retire a cobertura de borracha do borne positivo e verifique a bateria.
 3. Retire o cabo negativo (preto) do terminal negativo (-) e o cabo positivo (vermelho) do terminal positivo (+) da bateria (Figura 59).

⚠ AVISO

A ligação incorreta dos cabos da bateria pode danificar o veículo e os cabos, produzindo faíscas. As faíscas podem provocar uma explosão dos gases da bateria, resultando em ferimentos pessoais.

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

⚠ AVISO

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

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

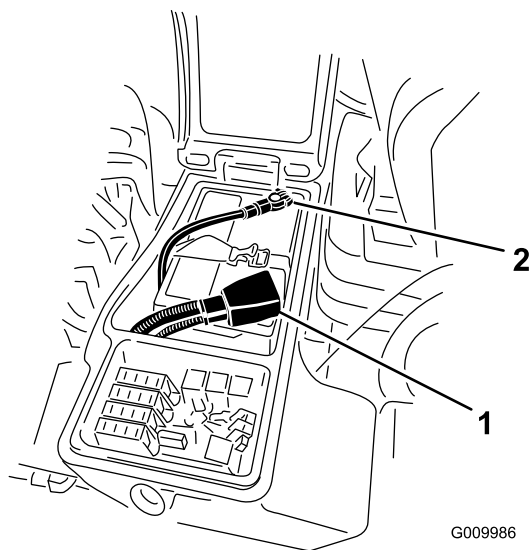


Figura 59

1. Cabo positivo da bateria
2. Cabo negativo da bateria

4. Ligue um carregador de baterias de 3 a 4 amperes aos bornes da bateria. Carregue a bateria com um carregador de bateria de 3 a 4 amperes, durante 4 a 8 horas.

⚠ AVISO

O carregamento da bateria gera gases que podem explodir.

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

5. Quando a bateria estiver carregada, desligue o carregador da tomada de alimentação e dos bornes da bateria.
6. Instale o cabo positivo (vermelho) no terminal positivo (+) e o cabo negativo (negro) no terminal negativo (-) da bateria (Figura 59).
7. Prenda os cabos aos bornes com parafusos e porcas.

Nota: Certifique-se de que o terminal positivo (+) se encontra corretamente colocado no borne e de que o cabo se encontra corretamente encaixado na bateria. O cabo não deverá estar em contacto com a cobertura da bateria.

8. Cubra as ligações da bateria com lubrificante Grafo 112X, peça n.º 505-47, vaselina ou lubrificante suave, para evitar qualquer corrosão.
9. Coloque a cobertura de borracha no terminal positivo.
10. Feche o painel da consola e prenda o trinco.

Localização dos fusíveis

O bloco de fusíveis da máquina fica na caixa de armazenamento direita.

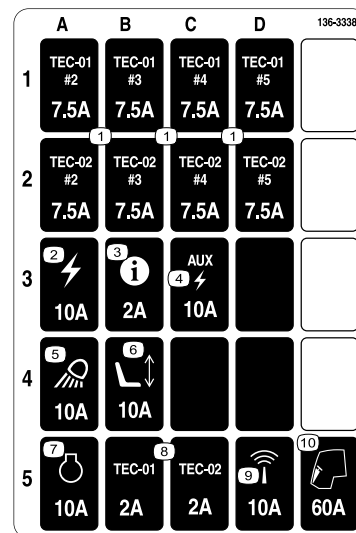


Figura 60

decal136-3338

1. Desaperte o trinco da cobertura da caixa de armazenamento direita e levante a cobertura (Figura 61) para expor o bloco de fusíveis (Figura 62).

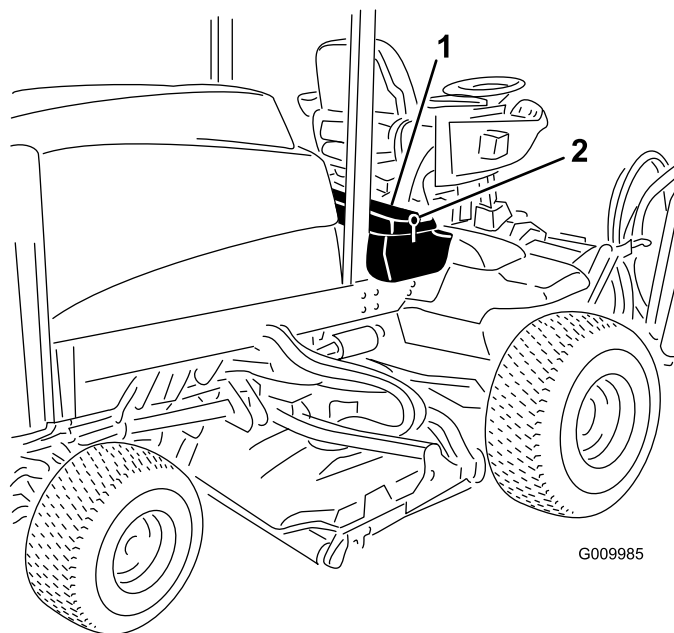


Figura 61

1. Trinco
2. Caixa de armazenamento direita

2. Substitua o(s) fusível(is) aberto(s) conforme necessário (Figura 62).

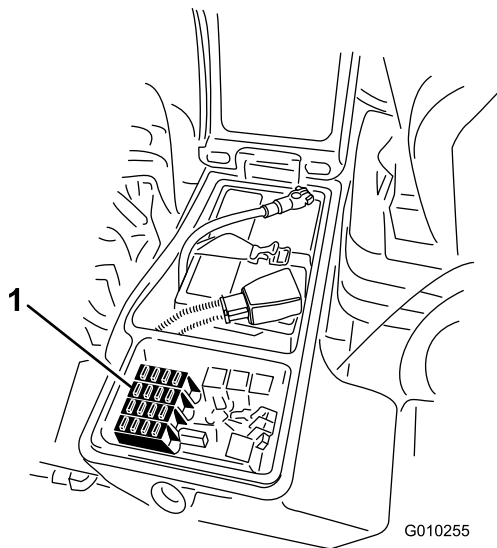


Figura 62

G010255

g010255

1. Fusíveis

3. Feche a cobertura da caixa de armazenamento direita e prenda a cobertura com o trinco (Figura 61).

Manutenção do sistema de transmissão

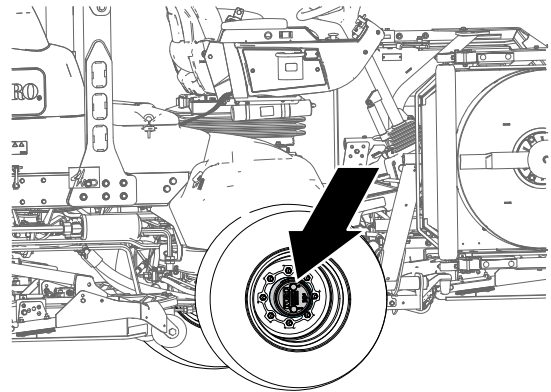


Figura 63

g225611

Verificação da folga da extremidade nas transmissões planetárias

Intervalo de assistência: A cada 400 horas

Não deve haver folga nas extremidades das transmissões planetárias/rodas da transmissão (ou seja, as rodas não se devem mover quando as puxa ou empurra numa direção paralela ao eixo).

1. Estacione a máquina numa superfície plana, engate o travão de estacionamento, desça as unidades de corte, desligue o motor e retire a chave.
2. Coloque um calço nas rodas traseiras e eleve a frente da máquina, suportando o eixo frontal/estrutura nas preguiças.

⚠ PERIGO

Uma máquina apoiada por uma preguiça pode tornar-se instável e deslizar da preguiça, ferindo quem se encontrar por baixo.

- Não ligue o motor quando a máquina estiver apoiada numa preguiça.
 - Retire sempre a chave da ignição antes de sair da máquina.
 - Bloqueie os pneus quando estiver a levantar a máquina com um preguiça.
 - Suporte a máquina com preguiças.
3. Agarre numa das rodas frontais e empurre/puxe na direção da máquina e direção contrária, reparando se existe algum movimento.

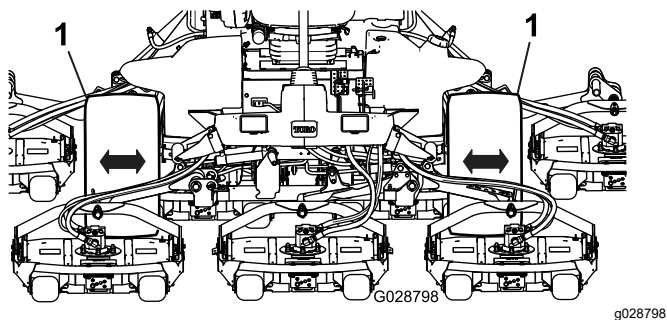


Figura 64

1. Rodas da transmissão frontais

4. Repita o passo 3 para a outra roda.
5. Se alguma das rodas se mover, contacte o distribuidor autorizado Toro para obter uma reparação da transmissão planetária.

Verificação do lubrificante da transmissão da engrenagem planetária

Intervalo de assistência: A cada 400 horas (verifique se existe uma fuga externa).

Especificações do lubrificante: lubrificante para engrenagens SAE 85W-140 de alta qualidade

1. Estacione a máquina numa superfície plana, posicione a roda de forma a que o tampão de enchimento fique na posição das 12 horas, o tampão de verificação fique na posição das 3 horas e o tampão de drenagem fique na posição das 6 horas (**Figura 65**).

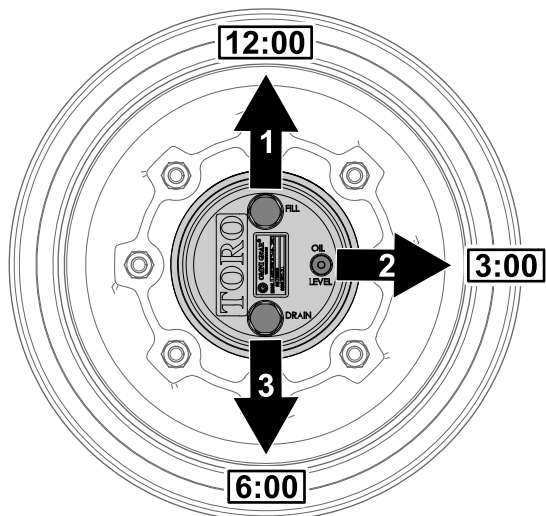


Figura 65

1. Tampão de enchimento (posição das 12 horas)
2. Tampão de verificação (posição das 3 horas)
3. Tampão de drenagem (posição das 6 horas)

2. Retire o tampão de verificação da posição das 3 horas (**Figura 66**).

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

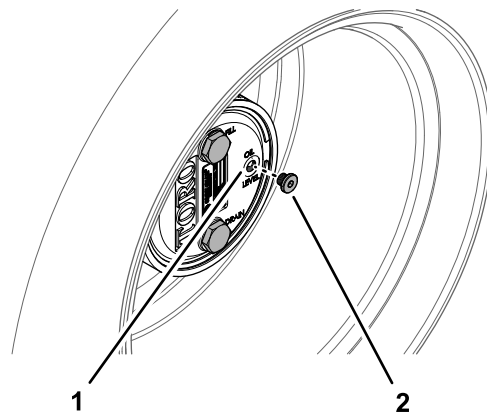


Figura 66

1. Orifício do tampão de verificação
2. Tampão de verificação

3. Se o nível estiver baixo, retire o tampão de enchimento da posição das 12 horas e adicione óleo até que comece a sair pelo furo da posição das 3 horas.

4. Verifique o anel de retenção para ver se os tampões estão gastos ou danificados.

Nota: Substitua os anéis de retenção conforme necessário.

5. Volte a colocar os tampões.
6. Repita os passos 1 a 5 para o conjunto da engrenagem planetária no outro lado da máquina.

Substituição do óleo da transmissão da engrenagem planetária

Intervalo de assistência: Após as primeiras 50 horas

A cada 800 horas ou anualmente, conforme o que ocorrer primeiro.

Especificações do lubrificante: lubrificante para engrenagens SAE 85W-140 de alta qualidade

Capacidade de lubrificação da caixa do travão e da engrenagem planetária: 0,65 litros

Drenagem da transmissão da engrenagem planetária

1. Estacione a máquina numa superfície plana, posicione a roda de forma a que o tampão de enchimento fique na posição das 12 horas, o

tampão de verificação fique na posição das 3 horas e o tampão de drenagem fique na posição das 6 horas; consulte [Figura 65](#) em [Verificação do lubrificante da transmissão da engrenagem planetária](#) (página 61).

2. Retire o tampão de enchimento da posição das 12 horas e o tampão de verificação da posição das 3 horas ([Figura 67](#)).

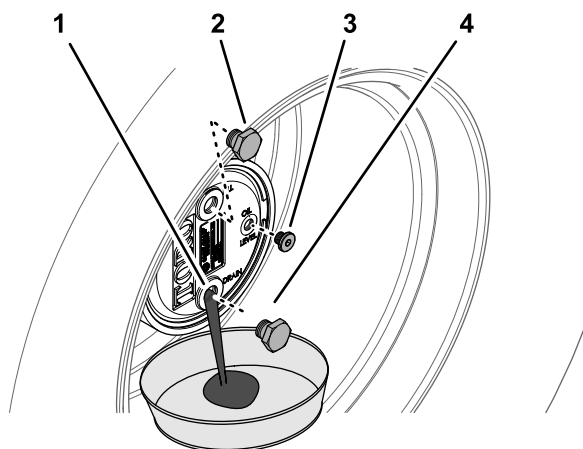


Figura 67

g225609

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------|
| 1. Orifício do tampão de drenagem | 3. Tampão de verificação |
| 2. Tampão de enchimento | 4. Localização do tampão |

3. Coloque o recipiente de escoamento por baixo do cubo da roda, retire o tampão de drenagem e deixe o óleo escorrer até drenar completamente ([Figura 67](#)).

4. Verifique o anel de retenção dos tampões de enchimento, verificação e drenagem para ver se estão gastos ou danificados.

Nota: Substitua os anéis de retenção conforme necessário.

5. Instale o tampão de drenagem no orifício de drenagem da caixa da engrenagem planetária ([Figura 67](#)).
6. Coloque o recipiente de escoamento por baixo da estrutura do travão, retire o tampão e deixe o óleo escorrer completamente ([Figura 68](#)).

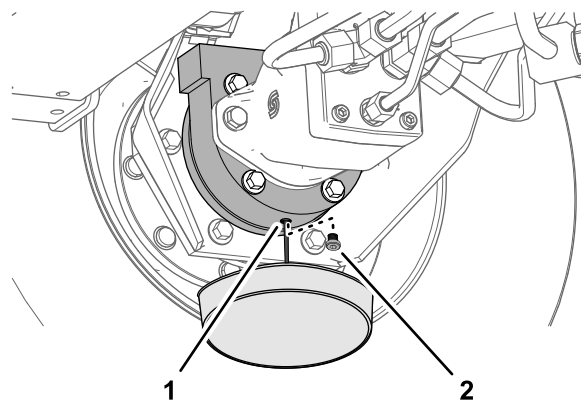


Figura 68

g225608

- | | |
|---|--------------------------|
| 1. Orifício de drenagem (estrutura do travão) | 2. Localização do tampão |
|---|--------------------------|

7. Verifique o anel de retenção para ver se o tampão está gasto ou danificado e instale o tampão de drenagem na estrutura do travão.

Nota: Substitua o anel de retenção conforme necessário.

Enchimento de lubrificante a transmissão da engrenagem planetária

1. Através do orifício do tampão de enchimento, encha lentamente com 0,65 litros de lubrificante para engrenagens SAE 85W-140 de elevada qualidade.

Importante: Se a roda encher antes de 0,65 litros de óleo, aguarde uma hora ou instale o tampão e mova a máquina cerca de 3 m para distribuir o óleo através do sistema de travões. Em seguida, retire o tampão e adicione o restante óleo.

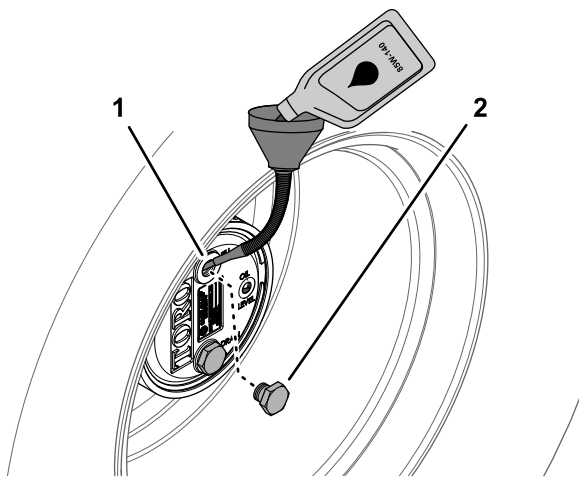


Figura 69

g225610

1. Orifício do tampão de enchimento (estrutura do travão)
2. Tampão de enchimento

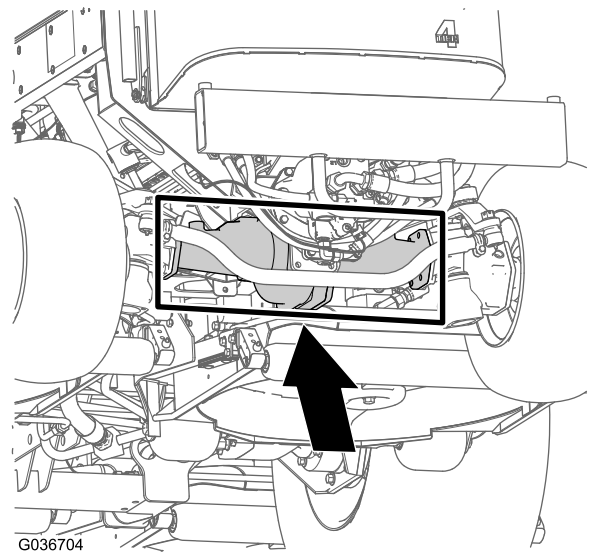


Figura 71

G036704

g036704

2. Coloque o tampão de enchimento e o tampão de verificação.
3. Limpe as estruturas do travão e da engrenagem planetária (Figura 70).

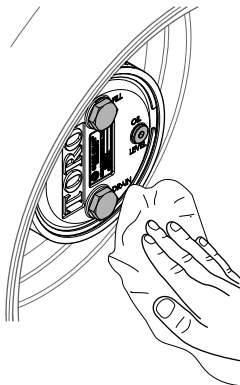


Figura 70

g225607

4. Repita os passos 1 a 7 em [Drenagem da transmissão da engrenagem planetária \(página 61\)](#) e os passos 1 através 3 neste procedimento para o conjunto travão/engrenagem planetária no outro lado da máquina.

Verificação de fugas do eixo traseiro e da caixa de engrenagens

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

Inspeccione visualmente o eixo traseiro e a caixa de engrenagens do eixo traseiro.

Verificação do lubrificante do eixo traseiro

Intervalo de assistência: A cada 400 horas

O eixo traseiro é abastecido com lubrificante para engrenagens SAE 85W-140. A sua capacidade é de 2,4 litros. Efetue diariamente uma inspeção visual quanto a fugas.

1. Estacione a máquina numa superfície plana, engate o travão de estacionamento, desça as unidades de corte, desligue o motor e retire a chave.
2. Retire o tampão de verificação de uma extremidade do eixo e certifique-se de que existe lubrificante até ao fundo do orifício (Figura 72).

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

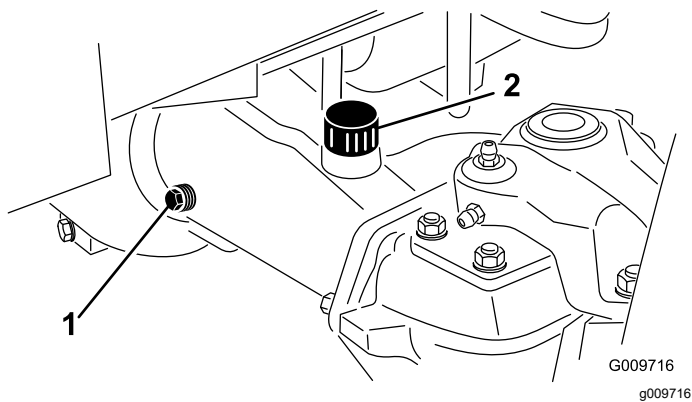


Figura 72

1. Tampão de verificação 2. Bujão de enchimento

Mudança do lubrificante do eixo traseiro

Intervalo de assistência: Após as primeiras 200 horas

A cada 800 horas

Especificações do lubrificante: lubrificante para engrenagens SAE 85W-140 de alta qualidade

Capacidade do eixo: 2,4 litros

1. Estacione a máquina numa superfície plana, engate o travão de estacionamento, desça as unidades de corte, desligue o motor e retire a chave.
2. Limpe a zona em redor dos 3 tampões de escoamento, 1 em cada extremidade e 1 no centro (Figura 73).

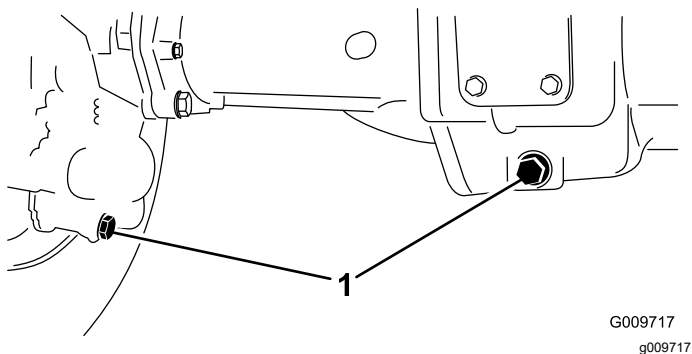


Figura 73

1. Localização do tampão de escoamento

3. Retire os tampões de verificação do nível de óleo e o tampão de ventilação do eixo principal para facilitar a drenagem do lubrificante para engrenagens.
4. Retire os tampões de escoamento e deixe o lubrificante para engrenagens escorrer para recipientes adequados.

5. Instale os tampões.
6. Retire um tampão de verificação e encha o eixo com cerca de 2,4 litros de lubrificante 85W-140 ou até que o lubrificante chegue à parte de baixo do orifício.
7. Coloque o tampão de verificação.

Verificar o lubrificante da caixa de engrenagens do eixo traseiro

Intervalo de assistência: A cada 400 horas

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

1. Estacione a máquina numa superfície plana, engate o travão de estacionamento, desça as unidades de corte, desligue o motor e retire a chave.
2. Retire o tampão de verificação/enchimento que se encontra na zona esquerda da caixa de engrenagens e certifique-se de que existe lubrificante até ao fundo do orifício (Figura 74).

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

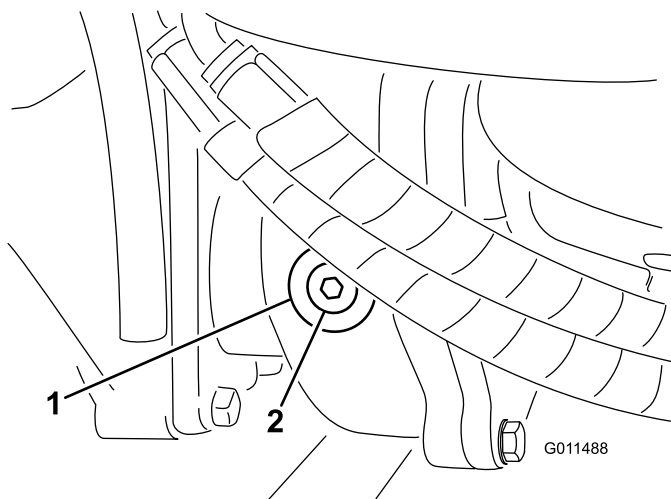


Figura 74

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

Verificação do alinhamento das rodas traseiras

Intervalo de assistência: A cada 800 horas/Anualmente (O que ocorrer primeiro)

1. Estacione a máquina numa superfície plana, engate o travão de estacionamento, desça as unidades de corte, desligue o motor e retire a chave.
2. Meça a distância de centro a centro (à altura do eixo) na zona dianteira e traseira dos pneus da direção (Figura 75).

Nota: A medição dianteira deve ser 3 mm inferior à medição traseira.

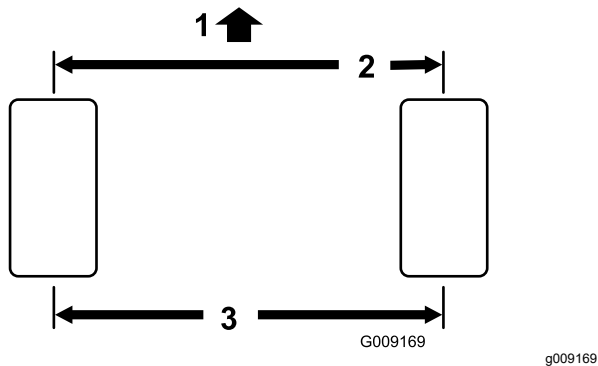


Figura 75

1. Frente da máquina
2. A medição dianteira deve ser 3 mm inferior à medição traseira
3. Distância de centro a centro

3. Para ajustar, remova o contrapino e a porca de cada uma das rótulas da barra de ligação (Figura 76). Remova a rótula da barra de ligação do suporte do eixo.

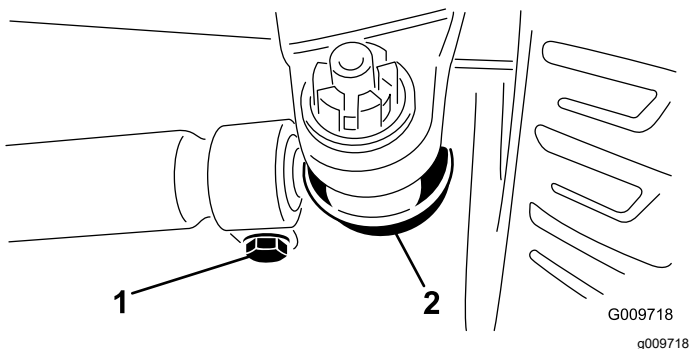


Figura 76

1. Braçadeira da barra de ligação
2. Rótula da barra de ligação

4. Desaperte as abraçadeiras que estão em ambas as extremidades das barras de ligação (Figura 76).
5. Rode a rótula desligada para dentro ou para fora uma (1) volta completa e aperte o grampo na extremidade solta da barra de ligação.
6. Rode o conjunto total da barra de ligação na mesma direção (para dentro ou para fora) uma volta completa e aperte o grampo na extremidade ligada da barra de ligação.
7. Instale a rótula no suporte do eixo e aperte bem a porca à mão e meça o alinhamento.
8. Repita o procedimento, se necessário.
9. Aperte a porca e instale um novo contrapino quando o ajuste estiver correto.
10. Verifique a rótula oposta e repita este procedimento se necessário.

Manutenção do sistema de arrefecimento

Segurança do sistema de arrefecimento

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

Verificação do sistema de arrefecimento

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

Especificações do líquido de arrefecimento: mistura 50/50 de água e anticongelante etileno-glicol

Capacidade do sistema de arrefecimento: 8,5 litros

⚠ PERIGO

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

- Não conduza a máquina sem as coberturas estarem no lugar.
 - Mantenha os dedos, mãos e roupa afastados do movimento rotativo da ventoinha e da correia da transmissão.
 - Desligue o motor e retire a chave antes de efetuar a manutenção.
1. Estacione a máquina numa superfície plana, engate o travão de estacionamento, desça as unidades de corte, desligue o motor e retire a chave.
 2. Retire cuidadosamente o tampão do radiador.

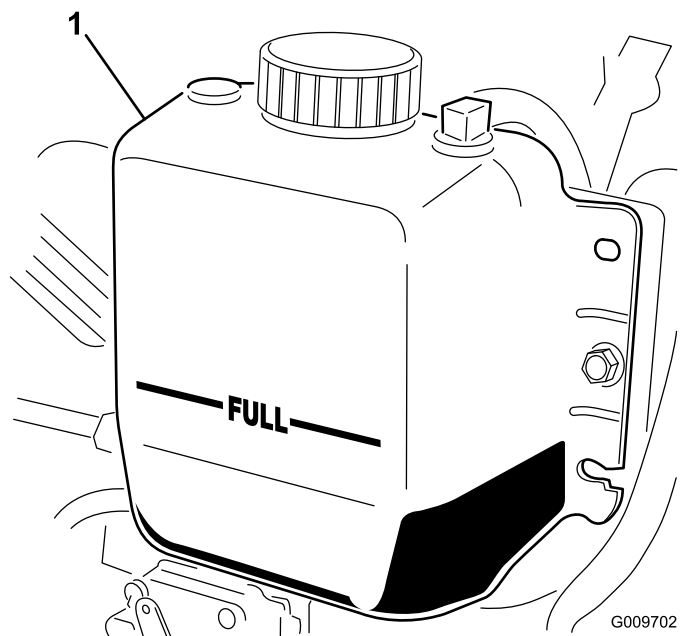


Figura 77

1. Depósito secundário
3. Verifique o nível do líquido de arrefecimento do radiador. O radiador deverá encontrar-se cheio de líquido até ao cimo do tubo de enchimento e o nível do líquido no depósito de expansão deverá atingir a marca CHEIO (Figura 77).
4. Se o nível do líquido de arrefecimento for baixo, deverá juntar uma solução 50/50 de água e anticongelante etileno-glicol. Não use apenas água ou produtos de arrefecimento à base álcool/metanol.
5. Volte a montar as tampas no radiador e no depósito de expansão.

Limpeza do sistema de arrefecimento

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente—Remova diariamente os detritos da área do motor, do refrigerador de óleo e do radiador (limpe-os com mais frequência em condições de grande sujidade).

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

1. Estacione a máquina numa superfície plana, engate o travão de estacionamento, desça as unidades de corte, desligue o motor e retire a chave.
2. Deixe arrefecer a máquina; consulte a [Segurança da manutenção \(página 46\)](#) e a [Segurança do sistema de arrefecimento \(página 66\)](#).
3. Destrancue e abra o painel traseiro ([Figura 78](#)).

Nota: Para retirar o painel, levante os pinos das dobradiças.

4. Limpe cuidadosamente os detritos do painel.

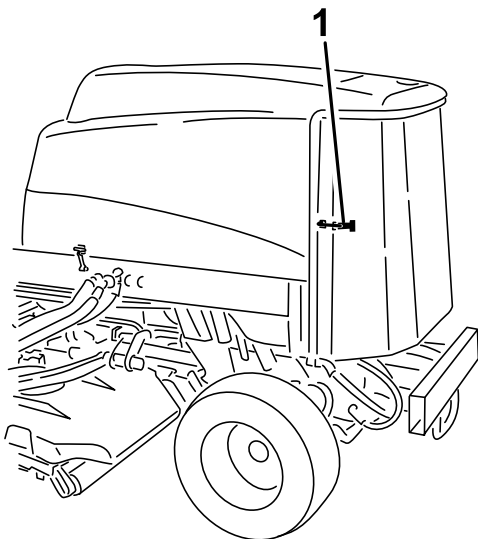


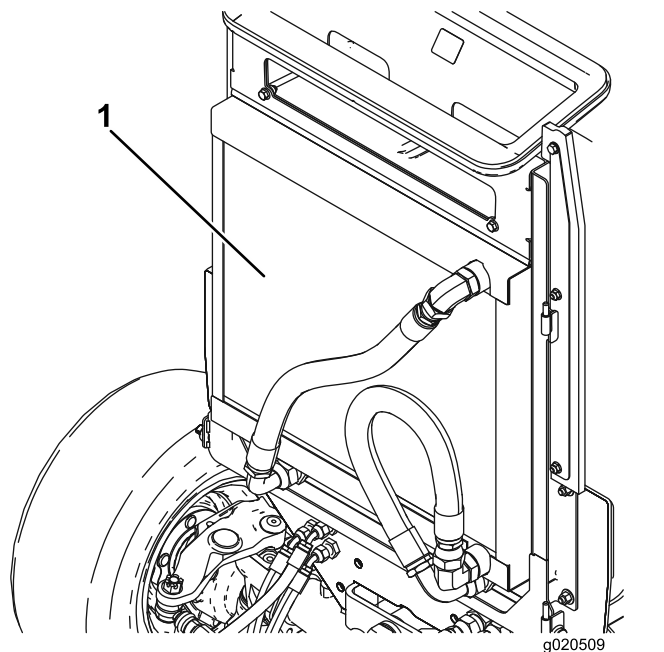
Figura 78

g198662

1. Trinco do painel traseiro

5. Limpe os dois lados do refrigerador de óleo e o radiador com ar comprimido ([Figura 79](#)).

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



g020509

g020509

Figura 79

1. Radiador/refrigerador

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

6. Feche o filtro traseiro e fixe-o com os trincos.

Manutenção dos travões

Ajuste dos travões de serviço

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

1. Estacione a máquina numa superfície plana, engate o travão de estacionamento, desça as unidades de corte, desligue o motor e retire a chave.
2. Desengate o trinco de bloqueio dos pedais dos travões, de forma a que ambos os pedais possam funcionar de forma independente.
3. Para reduzir as folgas no pedais dos travões, aperte os travões da seguinte forma:
 - A. Desaperte a porca dianteira na extremidade roscada do cabo do travão (Figura 80).

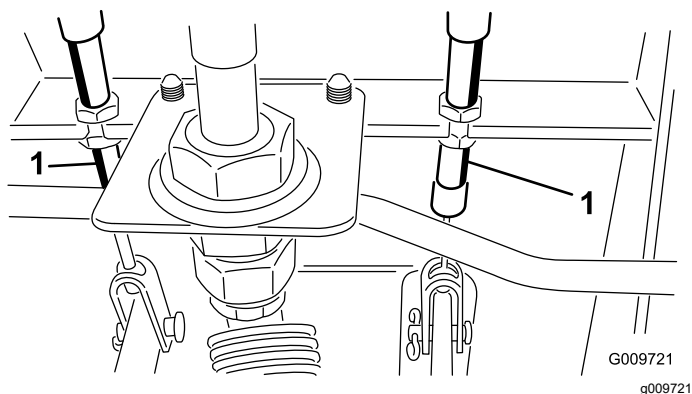


Figura 80

1. Portas de ajuste

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

Manutenção das correias

Manutenção da correia do alternador

Intervalo de assistência: A cada 100 horas

Uma tensão adequada da correia deverá permitir um desvio de 10 mm quando for aplicada uma força de 4,5 kg numa zona intermédia da correia entre as polias.

Se a deslocação obtida não for igual a 10 mm, deve desapertar os parafusos de montagem do alternador (Figura 81).

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

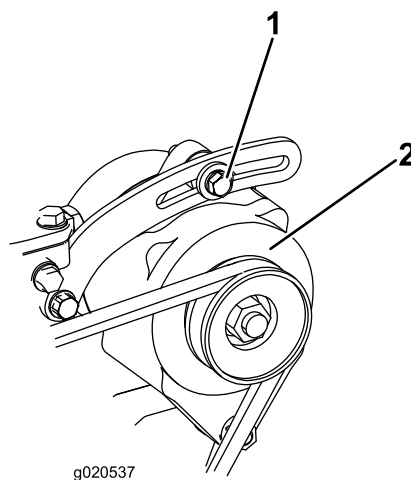


Figura 81

1. Parafuso de montagem
2. Alternador

Manutenção do sistema hidráulico

Segurança do sistema hidráulico

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

Manutenção do fluido hidráulico

Especificações do fluido hidráulico

O reservatório é enchido na fábrica com fluido hidráulico de qualidade superior. Verifique o nível de fluido hidráulico antes de ligar o motor pela primeira vez e diariamente a partir daí; consulte [Verificação do nível do fluido hidráulico \(página 69\)](#).

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

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

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

Nota: A Toro não assume a responsabilidade por danos causados devido ao uso de substitutos

inadequados, pelo que recomendamos a utilização exclusiva de produtos de fabricantes com boa reputação no mercado.

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

Propriedades do material:

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

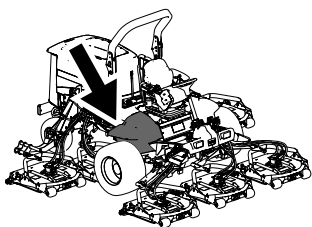
Nota: A maioria dos fluidos são incolores, o que dificulta a deteção de fugas. Encontra-se à sua disposição um aditivo vermelho para o fluido hidráulico, em recipientes de 20 ml. Um recipiente é suficiente para 15 a 22 litros de fluido hidráulico. Poderá encomendar a peça n.º 44-2500 ao seu distribuidor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

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

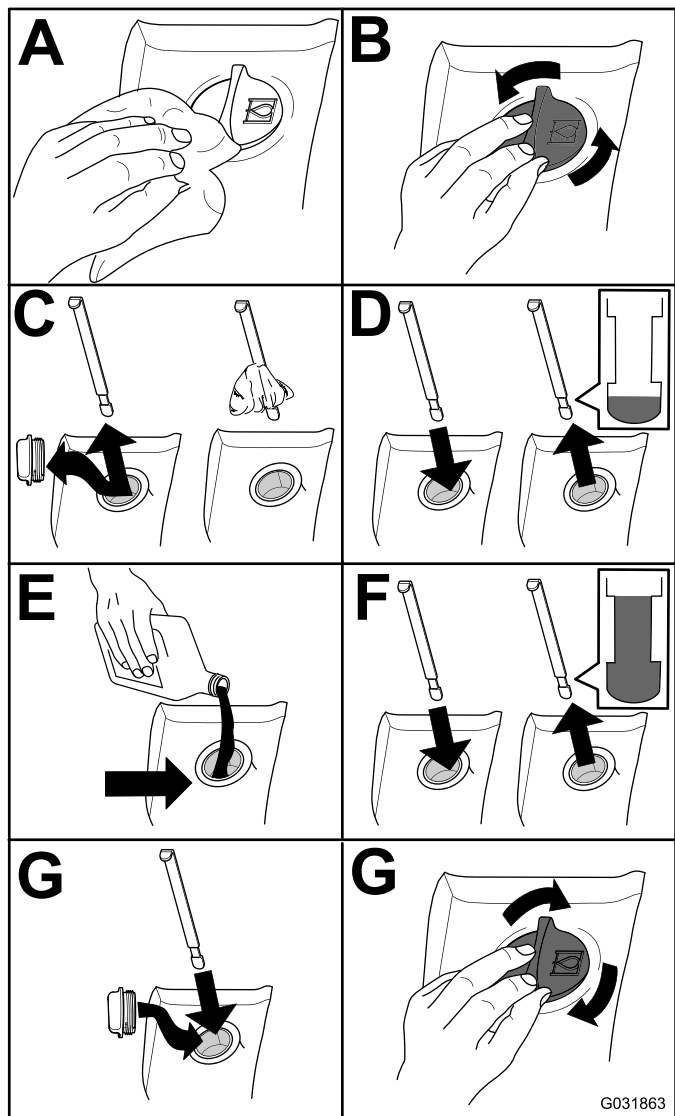
Verificação do nível do fluido hidráulico

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

1. Estacione a máquina numa superfície plana, engate o travão de estacionamento, desça as unidades de corte, desligue o motor e retire a chave.
2. Verifique o nível de fluido hidráulico ([Figura 82](#)).



g198718



G031863

g031863

Figura 82

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.

Capacidade de fluido hidráulico: 28,4 litros

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

1. Estacione a máquina numa superfície plana, engate o travão de estacionamento, desça as unidades de corte, desligue o motor e retire a chave.
2. Eleve o capot.
3. Desligue o tubo de retorno da caixa da zona inferior do reservatório e deixe que o fluido esorra para um recipiente adequado.
4. Instale o tubo quando o fluido hidráulico parar de escorrer.
5. Encha o reservatório com fluido hidráulico; consulte [Verificação do nível do fluido hidráulico \(página 69\)](#).

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

6. Em seguida, volte a montar a tampa do reservatório.
7. Rode a chave para a posição LIGAR para ligar o motor. Utilize todos os comandos hidráulicos, de modo a distribuir o fluido hidráulico por todo o sistema e verifique se há fugas.
8. Rode a chave da ignição para a posição DESLIGAR.
9. Verifique o nível do fluido e adicione fluido suficiente para o nível subir até à marca CHEIO da vareta. **Não encha demasiado.**

Substituir os filtros hidráulicos

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

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

Utilize os filtros sobressalentes Toro: peça n.º 94-2621 para a traseira da máquina (unidades de corte) e a peça n.º 75-1310 para a dianteira (carga) da máquina.

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

1. Incline o banco do operador para aceder ao filtro de pressão do cortador; consulte [Aceder ao](#)

compartimento de elevação hidráulica (página 50).

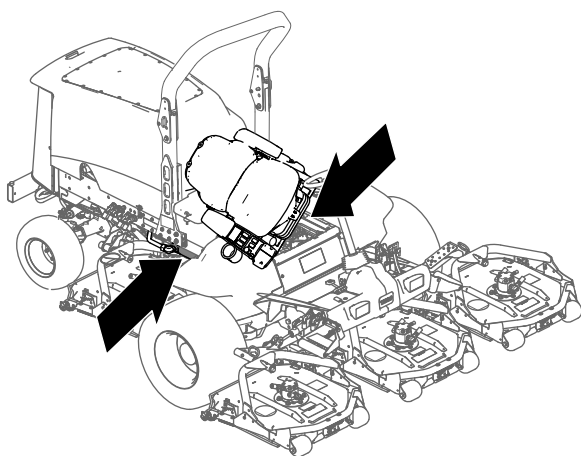
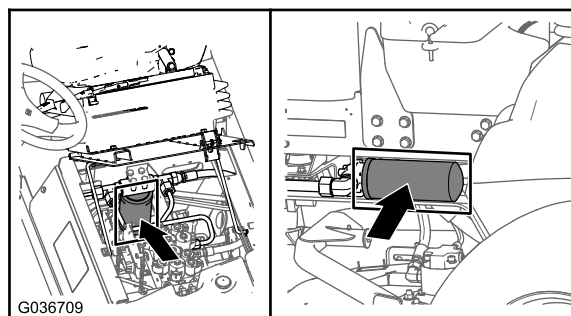


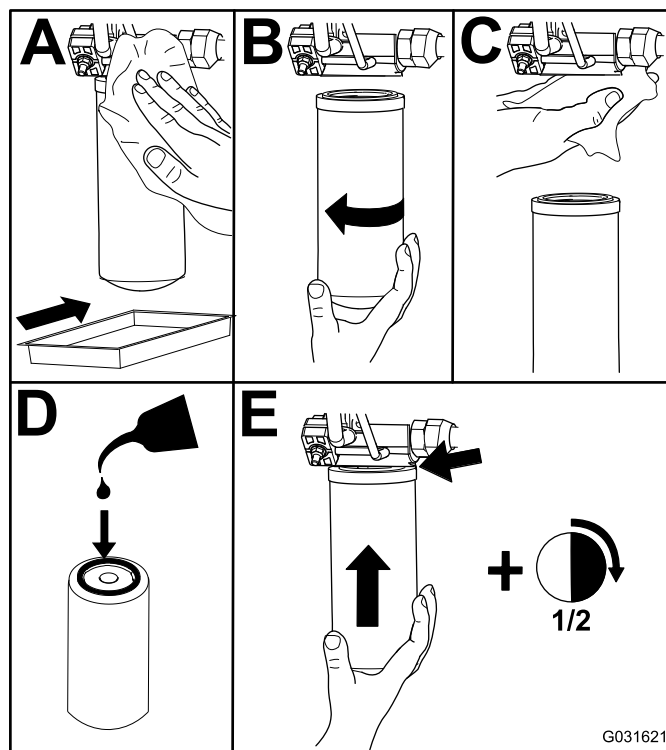
Figura 83

g201858

2. Substitua o filtro hidráulico de carga no compartimento de elevação hidráulica, como se mostra na Figura 84.



g036709



G031621

g031621

Figura 84

3. Baixe e prenda o banco do operador.
4. Substitua o filtro de retorno no lado direito da máquina (Figura 84).
5. Ligue o motor e deixe funcionar a máquina durante dois minutos para eliminar o ar do sistema. Desligue o motor e verifique se existem fugas.

Verificação dos tubos e tubos hidráulicos

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

Cada 2 anos

Verifique diariamente os tubos e tubos hidráulicos quanto à existência de fugas, tubos dobrados, suportes de montagem soltos, desgaste, uniões soltas e danos provocados pelas condições atmosféricas ou

por agentes químicos. Efetue todas as reparações necessárias antes de utilizar a máquina.

⚠ AVISO

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

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

Manutenção da unidade de corte

Remoção das unidades de corte

1. Estacione a máquina numa superfície plana, engate o travão de estacionamento, desça as unidades de corte, desligue o motor e retire a chave.
2. Desligue e retire o motor hidráulico da unidade de corte (**Figura 85**). Cubra a parte superior do eixo para não o sujar.

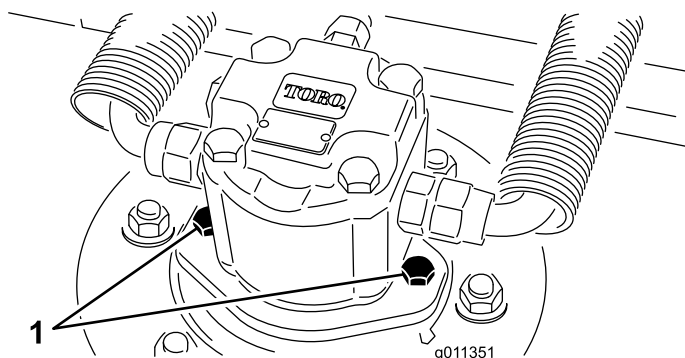


Figura 85

1. Parafusos de montagem do motor

3. Retire o pino de sujeição (para máquinas Groundsmaster 4500) ou porca de bloqueio (para máquinas Groundsmater 4700) que fixa a estrutura de suporte da unidade de corte ao pino da articulação do braço de elevação (**Figura 86**).

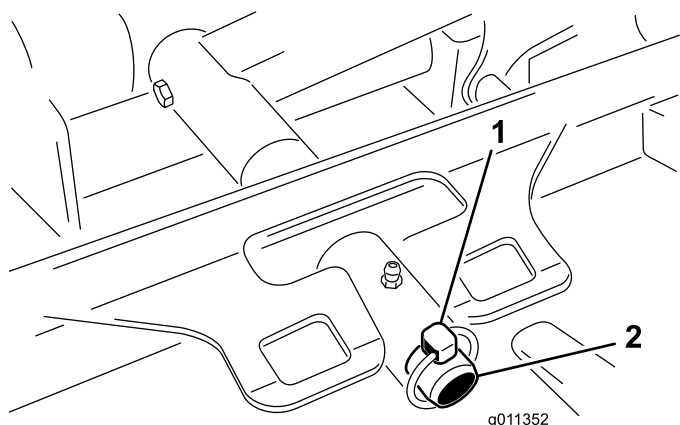


Figura 86

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

4. Afaste a unidade de corte da máquina.

Instalação das unidades de corte

1. Mova a unidade de corte para a posição em frente da máquina.
2. Deslize a estrutura de suporte da unidade de corte até que esta fique sobre o pino da articulação do braço de elevação (Figura 86). Prenda a unidade de corte ao pino com o pino de sujeição (para máquinas Groundsmaster 4500) ou a porca de retenção (para máquinas Groundsmaster 4700).
3. Instale o motor hidráulico na unidade de corte (Figura 85). Verifique se o anel de retenção está posicionado corretamente e não está danificado.
4. Lubrifique o eixo.

Manutenção do rolo dianteiro

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

Desmontagem do rolo dianteiro

1. Retire o parafuso de montagem do rolo (Figura 87).
2. Na estrutura do rolo, retire o rolamento que está à frente, batendo alternadamente nas extremidades da calha interna do rolamento. Deverá existir um rebordo de 1,5 mm da calha interna exposto.

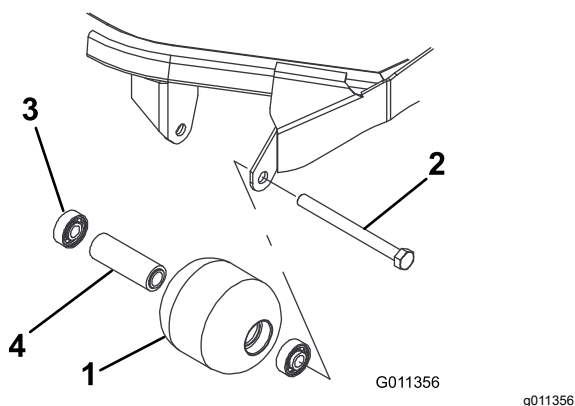


Figura 87

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

estão danificados (Figura 87). Substitua os componentes danificados e volte a montá-los.

Montagem do rolo dianteiro

1. Introduza o primeiro rolamento na estrutura do rolo (Figura 87). Empurre só a calha externa ou, então, exerça o mesmo tipo de pressão nas calhas interna e externa.
 2. Coloque o espaçador (Figura 87)
 3. Introduza o segundo rolamento na estrutura do rolo (Figura 87). Exerça o mesmo tipo de pressão nas calhas interna e externa até a calha interna entrar em contacto com o espaçador.
 4. Instale o conjunto do rolo na estrutura da unidade de corte.
 5. Verifique se a folga não excede 1,5 mm entre o conjunto do rolo e os suportes de montagem do cilindro da estrutura da unidade de corte. Se existir uma folga de mais de 1,5 mm, coloque anilhas com diâmetro de $\frac{5}{8}$ pol. suficientes para compensar a inclinação.
- Importante:** Fixar o conjunto do rolo com uma folga superior a 1,5 mm cria uma carga lateral no rolamento e pode levar a falha prematura do rolamento
6. Fixe o parafuso de montagem com uma força de 108 N·m.

3. Empurre o segundo rolamento para fora.
4. Verifique se a estrutura dos rolamentos, os rolamentos e o espaçador de rolamentos

Manutenção das lâminas

Segurança da lâmina

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

Manutenção da plaina da lâmina

A unidade de corte vem configurada de fábrica com uma altura de corte de 5 cm e inclinação da lâmina de 7,9 mm. As alturas do lado esquerdo e direito também vêm previamente configuradas para estarem até $\pm 0,7$ mm uma da outra.

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

Inspeccionar a plaina da lâmina

1. Retire o motor hidráulico da unidade de corte e retire a unidade de corte da máquina.
2. Utilize um guindaste (ou o mínimo de duas pessoas) e ponha a unidade de corte numa mesa plana.
3. Marque uma extremidade da lâmina com uma caneta ou um marcador. Utilize esta extremidade da lâmina para verificar todas as alturas.
4. Posicione a extremidade de corte da extremidade marcada da lâmina nas 12 horas (a direita na direção do corte) ([Figura 88](#)) e meça a altura da mesa à extremidade de corte da lâmina.

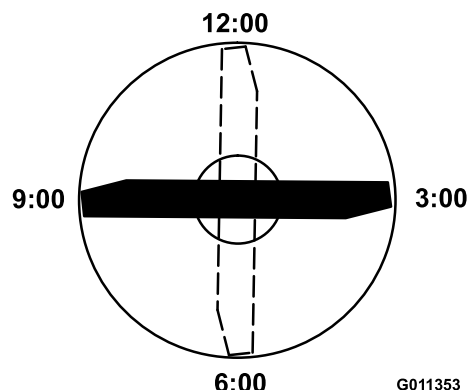


Figura 88

5. Rode a extremidade marcada da lâmina para as posições das 3 horas e das 9 horas ([Figura 88](#)) e meça as alturas.
6. Compare a altura medida no sentido das 12 horas com a definição da altura de corte. Deverá encontrar-se até 0,7 mm. As alturas das 3 horas e das 9 horas devem ser 1,6 a 6,0 mm mais altas do que a definição das 12 horas e até 2,2 mm uma da outra.

Se alguma destas medidas não se encontrar dentro do especificado, vá para [Ajuste da plaina da lâmina](#) (página 74).

Ajuste da plaina da lâmina

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

1. Retire o suporte da altura de corte (frente, esquerda ou direita) da estrutura da unidade de corte ([Figura 89](#)).
2. Insira calços de 1,5 mm e/ou de 0,7 mm entre a estrutura da unidade de corte e o suporte para obter a definição de altura pretendida ([Figura 89](#)).

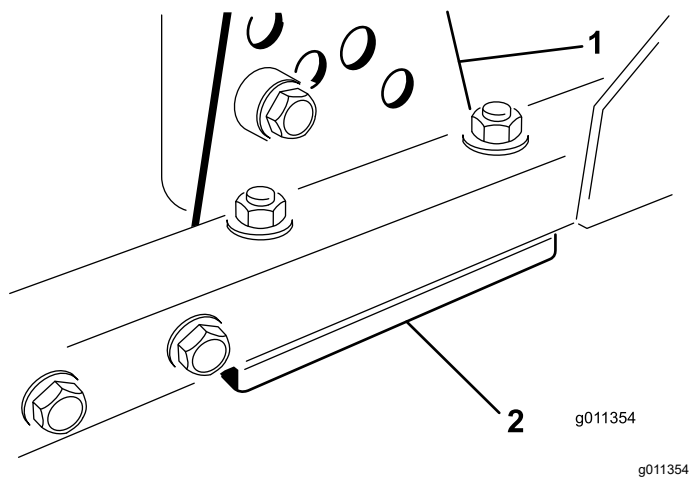


Figura 89

1. Suporte da altura de corte 2. Calços

3. Instale o suporte da altura de corte na estrutura da unidade de corte com os instale os calços restantes debaixo do suporte da altura de corte.
4. Prenda o parafuso de cabeça de encaixe/espaçador e a porca flangeada.

Nota: O parafuso de cabeça de encaixe e o espaçador são unidos com adesivo de roscas para evitar que o espaçador caia no interior da estrutura da unidade de corte.

5. Verifique a altura no sentido das 12 horas e faça os devidos ajustes, se necessário.
6. Determine se é necessário ajustar apenas um ou ambos os suportes da altura de corte (esquerdo e direito).

Nota: Se o lado das 3 horas ou das 9 horas estiver 1,6 a 6,0 mm mais alto do que a nova altura dianteira, não é necessário qualquer ajuste para esse lado. Ajuste o outro lado para estar a $\pm 2,2$ mm do lado correto.

7. Ajuste os suportes da altura de corte do lado direito e/ou esquerdo repetindo os passos 1 a 4.
8. Fixe os parafusos da carroçaria e porcas flangeadas.
9. Verifique as alturas nos sentidos das 12, 3 e 9 horas.

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

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

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

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

2. Fixe a extremidade da lâmina utilizando um pedaço de tecido ou uma luva grossa.
3. Retire o parafuso da lâmina, o recipiente antidanos e lâmina do eixo (Figura 90).

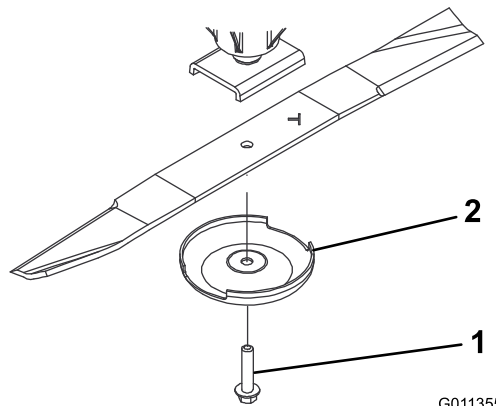


Figura 90

1. Parafuso da lâmina 2. Dispositivo antidanos

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

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

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

Verificação e afiação da(s) lâmina(s) da unidade de corte

Tanto as partes cortantes como a parte curva (parte virada para cima oposta à parte cortante) contribuem para uma boa qualidade de corte. A parte curva é importante, pois levanta a relva e permite obter um corte regular. No entanto, a parte curva está sujeita a um desgaste gradual durante o funcionamento da máquina. À medida que a parte curva se gasta, também diminui a qualidade do corte, embora as partes cortantes permaneçam afiadas. A parte cortante da lâmina deve manter-se afiada para que a relva seja cortada e não arrancada. Verifica-se

uma parte cortante romba quando a relva apresenta extremidades acastanhadas e rasgadas. Afie a parte cortante para corrigir esta situação.

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, eleve a plataforma de corte, engate o travão de estacionamento, ponha o pedal de tração na posição PONTO MORTO, desloque a alavanca da tomada de força para a posição DESLIGAR, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Examine cuidadosamente as extremidades da lâmina, prestando especial atenção à zona onde se encontram as partes curvas e planas da lâmina (Figura 91).

Nota: A areia e os materiais abrasivos podem desgastar o metal entre as partes plana e curva da lâmina; por isso, verifique a lâmina antes de utilizar a máquina. Se a lâmina estiver gasta (Figura 91), substitua-a.

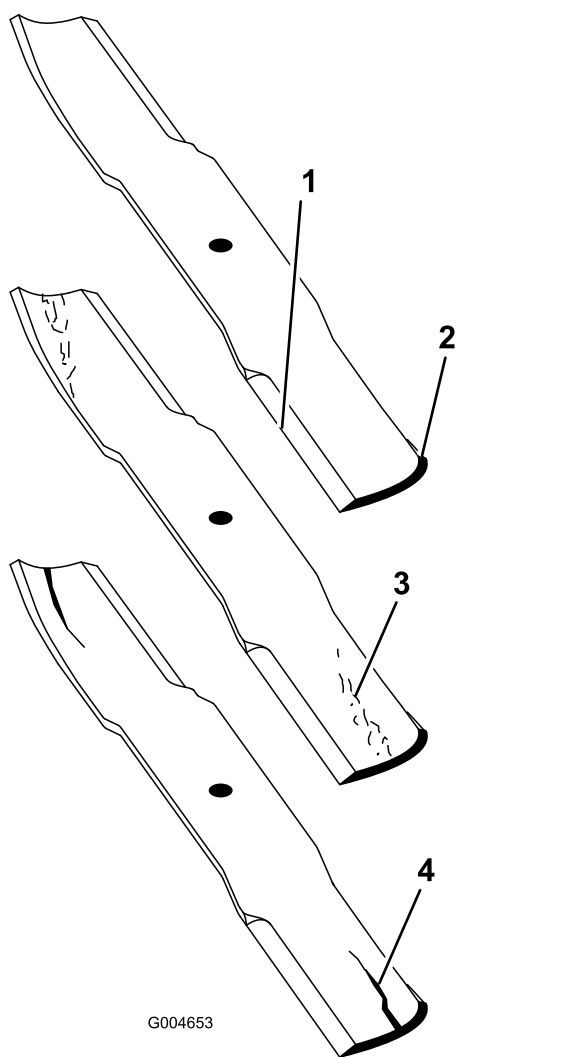


Figura 91

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

3. Inspeccione as extremidades de corte de todas as lâminas e afie-as se apresentarem sinais de desgaste ou ranhuras (Figura 92).

Nota: Afie apenas a zona superior da parte cortante e mantenha o ângulo de corte original para garantir um desempenho eficaz da lâmina (Figura 92). A lâmina manterá o equilíbrio se retirar a mesma quantidade de material de ambas as extremidades de corte.

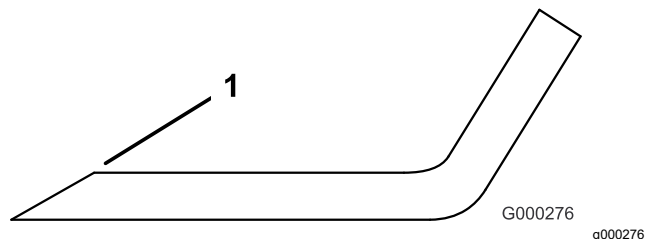


Figura 92

1. Afie de acordo com o ângulo original.

Nota: Retire as lâminas e afie-as num amolador: Após afiar a parte cortante, monte a lâmina com o dispositivo anti-danos e o parafuso da lâmina; consulte [Desmontagem e montagem da\(s\) lâmina\(s\) da unidade de corte \(página 75\)](#).

4. Verifique se a lâmina está direita e paralela, deite-a numa superfície nivelada e verifique as respectivas extremidades. As extremidades da lâmina têm de estar ligeiramente abaixo da parte central e a extremidade de corte tem de estar abaixo do que a parte posterior da lâmina.

Armazenamento

Segurança do armazenamento

- 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.
- Nunca guarde a máquina ou o recipiente de combustível num local onde existam chamas abertas, faíscas ou luzes piloto, como junto de uma caldeira ou outros aparelhos.

Preparação da máquina para armazenamento

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

Preparação da unidade de tração

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

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

- B. Limpe a bateria, terminais e polos com uma escova de arame e uma solução de bicarbonato de sódio.
- C. Cubra os terminais do cabo e os pólos da bateria com lubrificante Grafo 112X (peça nº 505-47) ou vaselina para evitar qualquer corrosão.

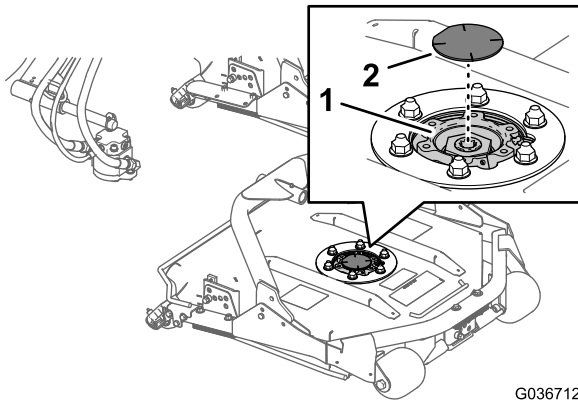
- D. Carregue a bateria lentamente durante 24 horas, de 2 em 2 meses, para evitar a sulfatização do chumbo da bateria.

Preparação do motor

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

Preparação da unidade de corte

Se as unidades de corte forem separadas da unidade de tração durante algum tempo, instale o bujão do eixo na parte superior do próprio eixo para protegê-lo de poeiras e da água.



G036712
g036712

Figura 93

1. Roda dentada do eixo 2. Bujão do eixo
-

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

Instruções para a obtenção de um serviço de garantia

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

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
+1-952-888-8801 ou +1-800-952-2740
E-mail: commercial.warranty@toro.com

Responsabilidades do proprietário

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

Itens e condições não abrangidos

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

- Falhas do produto que resultem da utilização de peças sobressalentes que não sejam da Toro ou da instalação e utilização de acessórios e produtos acrescentados ou modificados que não sejam da marca Toro.
- Falhas do produto que resultem do não cumprimento da manutenção e/ou ajustes recomendados.
- Avarias do produto que resultem da operação do produto de uma forma abusiva, negligente ou descuidada.
- As peças consumidas pela utilização que não estejam defeituosas. Exemplos de peças sujeitas a desgaste durante a operação normal do Produto incluem, mas não se limitam a pastilhas e revestimento dos travões, revestimento da embraiagem, lâminas, cilindros, rolos e rolamentos (selados ou lubrificados), lâminas de corte, velas, rodas giratórias e rolamentos, pneus, filtros, correias, e determinados componentes de pulverização como diafragmas, bicos, 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.

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.

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.

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

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

Nota relativamente à garantia de emissões

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