

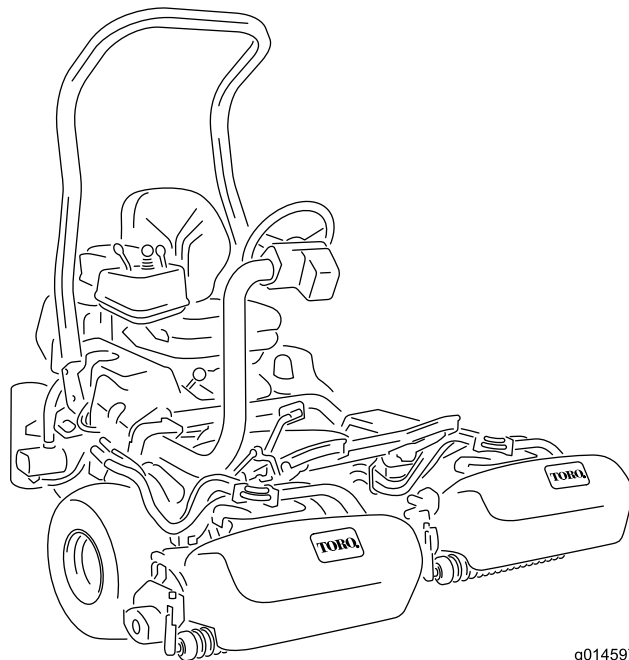


Count on it.

Manual do Operador

**Unidade de Tração
Greensmaster® 3400 TriFlex®**

Modelo nº 04520—Nº de série 408000000 e superiores



g014597



Este produto atende a todas as diretivas europeias relevantes. Para mais detalhes, consulte a ficha de Declaração de Conformidade (DOC) específica do produto, fornecida separadamente.

De acordo com a Seção 4442 ou 4443 do Código de Recursos Públicos da Califórnia (California Public Resource Code), constitui infração o uso ou operação do motor em qualquer área arborizada ou gramada sem que este esteja dotado de sistema antifagulhas conforme definido na Seção 4442, mantido em perfeitas condições de funcionamento, ou sem que esteja protegido, equipado e mantido de modo a prevenir incêndios.

O manual do proprietário do motor que acompanha o produto apresenta informações sobre a Norma de Controle de Emissões da US Environmental Protection Agency (EPA) e do Estado da Califórnia referente a sistemas de emissão, manutenção e garantia. Podem ser encomendadas peças de reposição junto ao fabricante do motor.

▲ AVISO

CALIFÓRNIA Proposição 65 Aviso

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

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

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

Introdução

Esta máquina é um trator-cortador de grama helicoidal destinado ao uso por operadores profissionais em aplicações comerciais. Destina-se principalmente

ao uso em gramados bem conservados. O uso da máquina para uma finalidade distinta da pretendida poderá pôr em perigo o usuário ou terceiros.

Leia estas informações com atenção para saber como operar e realizar a manutenção adequada do produto, além de evitar possíveis lesões e danos à máquina. A operação correta e segura do produto é responsabilidade do usuário.

Acesse www.Toro.com para obter mais informações, incluindo dicas de segurança, materiais de treinamento, informações sobre acessórios, ajuda para localizar uma revendedora ou para registrar o seu produto.

Sempre que necessitar de assistência, peças originais da Toro ou informações adicionais, entre em contato com uma distribuidora autorizada da Toro, tendo em mãos os números de modelo e de série do produto. A [Figura 1](#) identifica a localização dos números de modelo e de série no produto. Escreva os números no espaço reservado.

Importante: Com seu dispositivo móvel, você pode fazer a leitura do código QR no adesivo do número de série (se houver) para acessar informações sobre garantia, peças e outras informações sobre o produto.

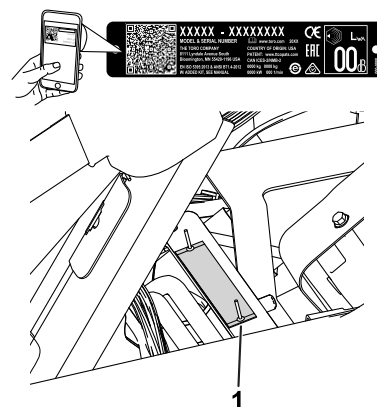


Figura 1

1. Localização do número de modelo e de série – levante o assento e localize a placa de série.

Modelo nº _____

Nº de série _____

Este manual identifica potenciais perigos e contém mensagens de segurança identificadas pelo símbolo de alerta de segurança ([Figura 2](#)), que sinaliza perigos passíveis de provocar lesões graves ou morte se não forem observadas as precauções recomendadas.



Figura 2

Símbolo de alerta de segurança

g000502

Neste manual são empregados dois termos para destacar informações. A palavra **Importante** chama a atenção para informações específicas de ordem mecânica. A palavra **Observação** destaca informações gerais que requerem atenção especial.

Índice

Segurança	4
Segurança geral	4
Autocolantes de segurança e de instruções	5
Instalação	10
1 Instalação da barra estabilizadora.....	11
2 Instalação do assento	11
3 Instalação dos adesivos do clipe e de manutenção	11
4 Instalação do volante	12
5 Recarga da bateria	13
6 Instalação do arrefecimento do óleo.....	13
7 Instalação dos ganchos do cesto recolhedor.....	13
8 Instalação das unidades de corte	14
9 Adição do peso traseiro	14
10 Instalação do kit de proteção CE	14
11 Instalação dos adesivos CE	14
12 Redução da pressão dos pneus	15
13 Amaciamento dos freios	15
Descrição geral do produto	16
Comandos	16
Especificações	20
Implementos/Acessórios	20
Antes da operação	20
Segurança antes da operação.....	20
Especificação do combustível	21
Reabastecimento do tanque de combustível.....	21
Manutenção diária	21
Durante a operação	22
Segurança durante a operação.....	22
Amaciamento da máquina	23
Partida do motor	23
Verificação da máquina depois da partida do motor.....	24
Desligar o motor	24
Verificação do sistema de intertravamento.....	24
Condução da máquina sem corte	25

Corte do green.....	25
Depois da operação	27
Segurança após a operação	27
Inspeção e limpeza da máquina após o corte.....	28
Transporte da máquina.....	28
Reboque da máquina	28
Manutenção	30
Segurança na manutenção.....	30
Plano de manutenção recomendado	31
Plano de manutenção diária	32
Manutenção do motor	33
Segurança do motor	33
Manutenção do purificador de ar.....	33
Manutenção do óleo do motor.....	33
Manutenção do sistema de combustível	35
Drenagem de água do filtro de combustível.....	35
Substituição do filtro de combustível/separador de água	36
Verificação das linhas e conexões de combustível.....	36
Manutenção do sistema eléctrico	37
Segurança com sistemas eléctricos	37
Desconexão da bateria	37
Conexão da bateria	37
Recarga da bateria	38
Localização dos fusíveis	38
Manutenção do sistema de transmissão	39
Verificação da pressão dos pneus	39
Verificação do aperto das porcas das rodas.....	39
Ajuste da transmissão em ponto neutro	39
Regulagem da velocidade de transporte.....	40
Regulagem da velocidade de corte	41
Manutenção do sistema de arrefecimento	41
Segurança em sistemas de arrefecimento.....	41
Limpeza da tela do radiador.....	41
Verificação do nível de líquido de arrefecimento do motor	42
Manutenção dos travões	43
Amaciamento dos freios	43
Ajuste dos freios	43
Manutenção das correias	43
Ajuste da correia do alternador	43
Manutenção do sistema hidráulico	44
Segurança com sistemas hidráulicos.....	44
Fluido hidráulico	44
Verificação das linhas e mangueiras hidráulicas.....	46
Manutenção das unidades de corte	46
Segurança de lâminas	46
Instalação e remoção das unidades de corte.....	46
Verificação do contato entre os cilindros e as contra-lâminas	49
Afição dos cilindros.....	49


Segurança

Esta máquina foi projetada de acordo com as normas EN ISO 5395 e ANSI B71.4-2017, e atende a estes padrões depois de concluída a sua montagem.

Segurança geral

Este produto pode provocar a amputação de mãos e pés, bem como o arremesso de objetos.

- Antes de ligar o motor, leia e compreenda o conteúdo deste *Manual do Operador*.
- Preste total atenção na operação da máquina. Não participe de atividades que possam distrair você, sob risco de provocar lesões ou danos materiais.
- Mantenha mãos e pés afastados de componentes móveis da máquina.
- Não opere a máquina sem que todas as proteções físicas e demais dispositivos de proteção estejam instalados e em bom funcionamento.
- Mantenha curiosos e crianças fora da área de operação. Nunca permita a uma criança operar a máquina.
- Desligue a máquina, remova a chave e aguarde a parada de todas as peças móveis antes de deixar a posição do operador. Aguarde o resfriamento da máquina antes de proceder a qualquer intervenção de ajuste, manutenção ou limpeza, e antes de guardá-la.

O uso inadequado ou manutenção indevida deste equipamento pode causar lesões. Para reduzir o risco de lesões, siga estas instruções de segurança e preste sempre atenção ao símbolo de alerta de segurança , que indica Atenção, Aviso ou Perigo (instrução de segurança pessoal). A não observação dessas instruções pode resultar em lesões corporais ou morte.

Regulagem da velocidade do cilindro.....	50
Tabela de velocidade do cilindro	51
Sistema de diagnóstico	51
Diagnosticando a luz indicadora de manutenção	51
Armazenamento	52
Segurança no armazenamento	52
Preparação da máquina para o armazenamento.....	52

Autocolantes de segurança e de instruções



Os adesivos e instruções de segurança são facilmente visíveis pelo operador e situam-se próximo das zonas de perigo potencial. Substitua qualquer adesivo danificado ou ausente.



Símbolos da bateria

Alguns ou todos estes símbolos constam na bateria.

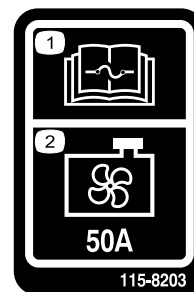
- | | |
|---|---|
| 1. Perigo de explosão | 6. Mantenha curiosos afastados da bateria. |
| 2. Proibido fumar, provocar chamas abertas ou fogo | 7. Use proteção ocular. Gases explosivos podem provocar cegueira e outras lesões. |
| 3. Perigo de queimadura por líquido/substância cáustica | 8. O ácido da bateria pode provocar cegueira ou queimaduras graves. |
| 4. Use proteção ocular. | 9. Lave os olhos com água e procure atendimento médico imediatamente. |
| 5. Consulte o <i>Manual do Operador</i> . | 10. Contém chumbo. Não descarte |



115-8155

decal115-8155

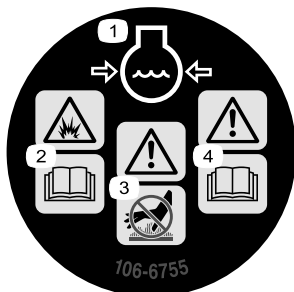
1. Aviso – leia o *Manual do Operador*, não escoreve nem utilize fluido de partida.



115-8203

decal115-8203

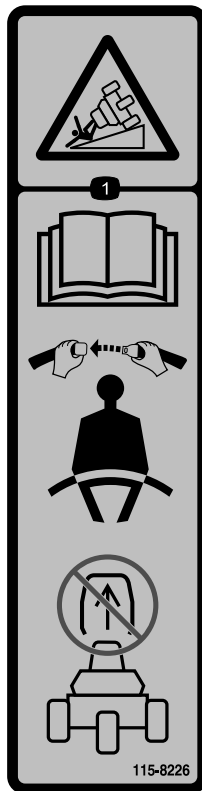
1. Leia o *Manual do Operador* para obter informações sobre fusíveis.
2. Ventilador do radiador – 50 A



106-6755

decal106-6755

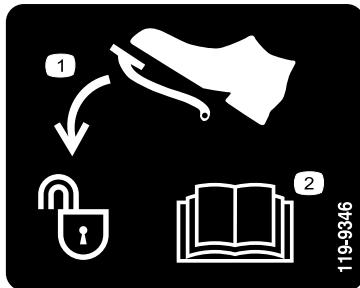
- | | |
|--|---|
| 1. Líquido de arrefecimento do motor sob pressão. | 3. Atenção – não toque na superfície quente. |
| 2. Perigo de explosão – leia o <i>Manual do Operador</i> . | 4. Aviso – leia o <i>Manual do Operador</i> . |



115-8226

decal115-8226

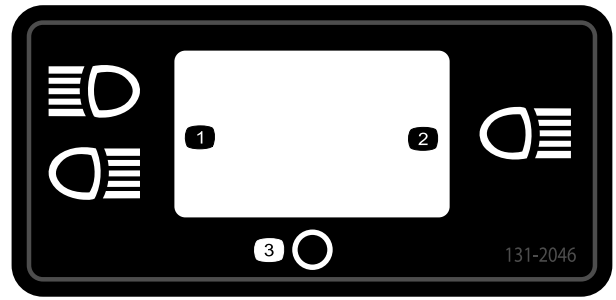
1. Perigo de tombamento – leia o *Manual do Operador*; use o cinto de segurança, não remova o santo Antônio.



119-9346

decal119-9346

1. Pressione o pedal para destravar.
2. Leia o *Manual do Operador* para obter mais informações.



decal131-2046

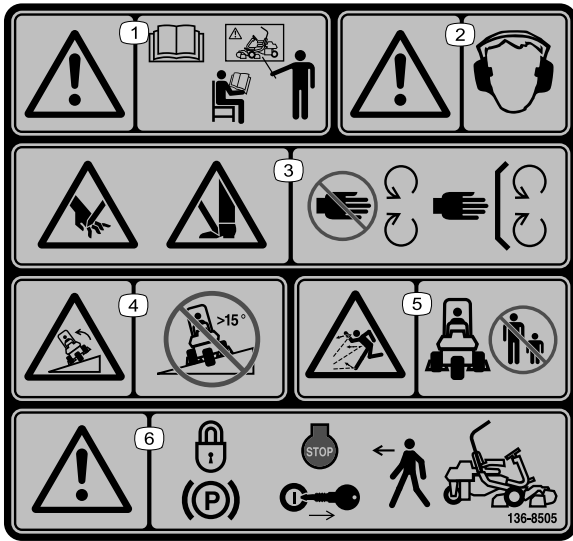
131-2046

1. Luzes duplas
2. Luz única
3. Off



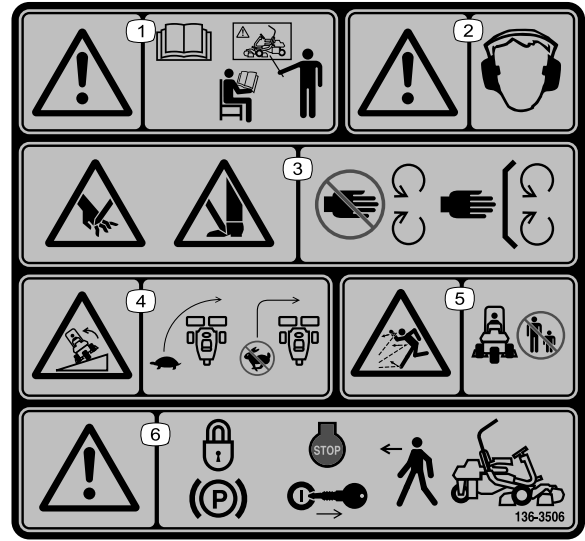
decal133-8062

133-8062



136-8505

decal136-8505



136-8506

decal136-8506

Nota: Esta máquina está em conformidade com o teste padrão de estabilidade do setor nos testes estáticos lateral e longitudinal com a máxima inclinação recomendada indicada na etiqueta. Consulte novamente as instruções para operar a máquina em terrenos inclinados no *Manual do Operador*, bem como as condições nas quais você operaria a máquina para determinar se é possível operá-la nas condições daquele dia e local. Alterações no terreno podem resultar em alterações na operação em terrenos inclinados para a máquina. Se possível, mantenha as unidades de corte abaixadas no solo ao operar a máquina em terrenos inclinados. Elevar as unidades de corte ao operar em terrenos inclinados pode prejudicar a estabilidade da máquina.

1. Atenção – leia o *Manual do Operador*; receba treinamento antes de operar a máquina.
2. Aviso – é necessário usar proteção auditiva.
3. Perigo de corte/desmembramento de mãos ou pés – mantenha todas as proteções e itens de segurança no lugar.
4. Perigo de tombamento – não use em áreas com inclinação maior do que 15°.
5. Perigo de arremesso de objetos – mantenha curiosos fora da área de operação.
6. Aviso – engate o freio de mão, desligue o motor e remova a chave de ignição antes de deixar a máquina.

1. Aviso – leia o *Manual do Operador*, não opere a máquina sem estar devidamente capacitado.
2. Aviso – use proteção auditiva.
3. Perigo de corte/amputação das mãos e pés – mantenha-se afastado de peças móveis; mantenha instaladas todas as proteções e itens de segurança.
4. Risco de tombamento – desacelere antes de fazer curvas; não faça curvas em alta velocidade.
5. Perigo de arremesso de objetos – mantenha curiosos afastados.
6. Aviso – engate o freio de mão, desligue o motor e remova a chave antes de deixar a máquina.

GREENSMaster 3400/3420 TriFlex QUICK REFERENCE AID SEE OPERATOR'S MANUAL

CHECK/SERVICE (daily)

1. OIL LEVEL, ENGINE
2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
3. BRAKE FUNCTION
4. INTERLOCK SYSTEM:
 - 4a. SEAT INTERLOCK
 - 4b. NEUTRAL SENSOR
 - 4c. MOW SENSOR
 - 4d. PARKING BRAKE INTERLOCK
5. WATER SEPARATOR / FUEL FILTER
6. AIR CLEANER
7. RADIATOR SCREEN
8. TIRE PRESSURE (12-15 psi)
9. BATTERY
10. FUEL – DIESEL #2
11. WHEEL NUT TORQUE (70-90 Ft-Lbs)
12. FAN / ALTERNATOR / WATER PUMP BELT
13. COOLANT LEVEL
14. REEL SPEED / BACKLAP CONTROL

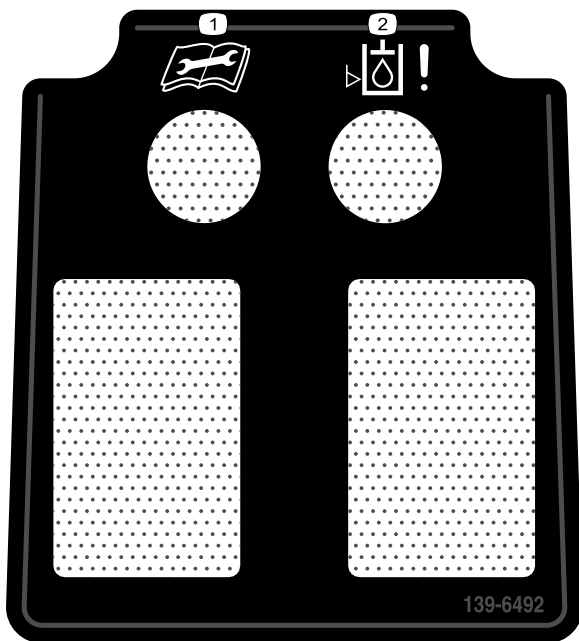
FLUID SPECIFICATIONS / CHANGE INTERVALS

See operator's manual for initial change	FLUID TYPE	CAPACITY L	LOTS	CHANGE INTERVALS HRS.	FILTER	PART NO.
A. ENGINE OIL	SAE 15W/30 CH4	3.7	3.5"	100 HRS.	100 HRS.	110-6189
B. HYDRAULIC OIL	SEE OPERATOR'S MANUAL	18.9"	20"	2000 HRS.	1000 HRS.	108-6194
C. AIR CLEANER				200 HRS.		108-3811
D. FUEL FILTER				500 HRS.		110-6049
E. FUEL TANK	NO. 2 DIESEL	22.7	5.5"		DRAIN AND FLUSH	2 YEARS
F. COOLANT	COOLANT (WATER)	4.3	4.6"		DRAIN AND FLUSH	2 YEARS

*Including filter

109376

139-2728



decal139-6492

139-6492

1. Leia o *Manual do Operador* antes de realizar manutenção.
2. Indicador de baixo nível de fluido hidráulico

GREENSMATER 3XXX

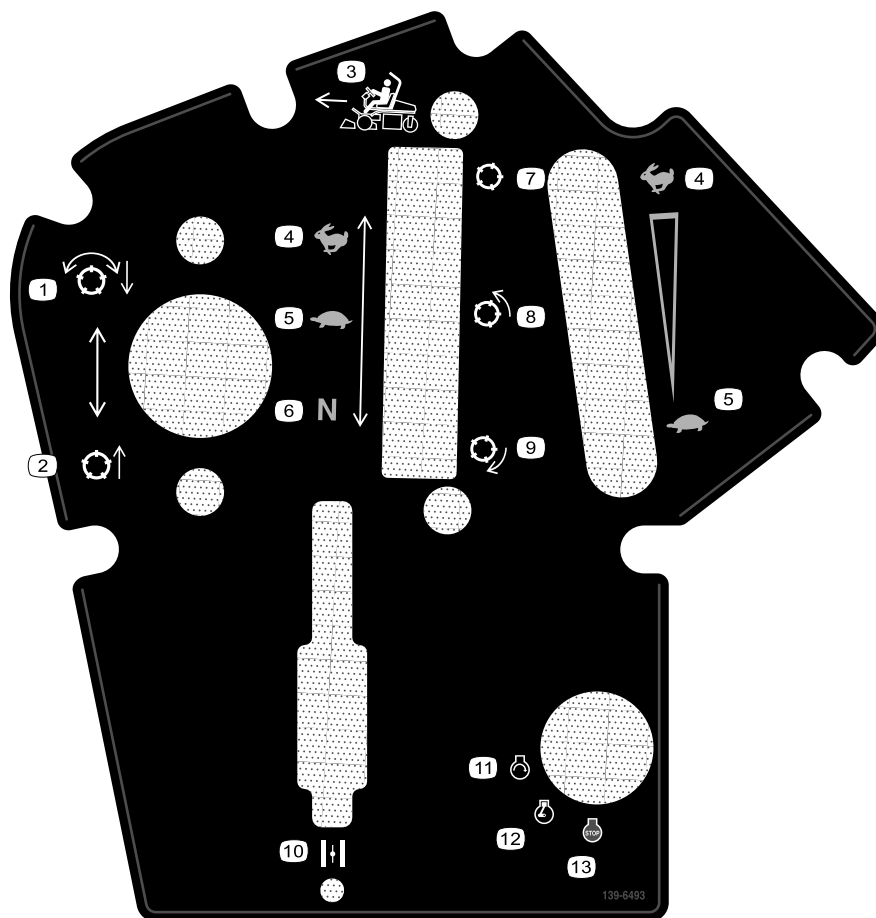
1	2		3		4		5	6
	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h	
0.062" / 1.6mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9	7 8
0.094" / 2.4mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9	
0.125" / 3.2mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9	
0.156" / 4.0mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	N/R	
0.188" / 4.8mm	N/R	N/R	9	N/R	7	N/R	N/R	
0.218" / 5.5mm	N/R	N/R	9	N/R	6	N/R	N/R	
0.250" / 6.4mm	7	N/R	6	7	5	7	N/R	
0.312" / 7.9mm	6	N/R	5	6	4	6	N/R	
0.375" / 9.5mm	6	7	4	5	4	5	N/R	
0.438" / 11.1mm	6	6	4	5	3	4	N/R	
0.500" / 12.7mm	5	6	3	4	N/R	N/R	N/R	
0.625" / 15.9mm	4	5	3	3	N/R	N/R	N/R	
0.750" / 19.0mm	3	4	3	3	N/R	N/R	N/R	
0.875" / 22.2mm	3	4	N/R	3	N/R	N/R	N/R	
1.000" / 25.4mm	3	3	N/R	N/R	N/R	N/R	N/R	

115-8156

decal115-8156

115-8156

1. Altura do cilindro
2. Unidade de corte de 5 lâminas
3. Unidade de corte de 8 lâminas
4. Unidade de corte de 11 lâminas
5. Unidade de corte de 14 lâminas
6. Velocidade do cilindro
7. Rápido
8. Devagar



139-6493

decal139-6493

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------|
| 1. Abaixar e engatar os cilindros. | 8. Cilindro – corte |
| 2. Elevar e desengatar os cilindros. | 9. Cilindro – afiação |
| 3. Direção de corte | 10. Afogador |
| 4. Rápido | 11. Motor – ligar |
| 5. Devagar | 12. Motor – operar |
| 6. Neutro | 13. Motor – desligar |
| 7. Cilindro – transporte | |

Instalação

Peças soltas

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

Procedimento	Descrição	Quantidade	Utilização
1	Santo antônio	1	Instalação da barra estabilizadora.
	Parafuso (½ x ¾ pol.)	4	
	Porca de flange (½ pol.)	4	
2	Kit do assento (encomende separadamente; entre em contato com sua distribuidora autorizada Toro)	1	Instale o assento na base.
3	Adesivo de manutenção (peça nº 139-2728)	1	Instalação dos adesivos do clipe e de manutenção.
	Adesivo do clipe (115-8156)	1	
4	Volante	1	Instalação do volante.
	Contraporca (1½ pol.)	1	
	Arruela	1	
	Tampa do volante	1	
5	Nenhuma peça necessária	–	Recarga da bateria.
6	Kit de arrefecimento do óleo – unidade de tração da série Greensmaster 3400 (peça nº 117-9314 [adquirida separadamente])	–	Instalar o arrefecimento do óleo opcional.
7	Gancho do cesto recolhedor	6	Instalação dos ganchos do cesto recolhedor.
	Parafusos de flange	12	
8	Barra medidora	1	Instalação das unidades de corte.
	Unidade de corte (obtenha na sua distribuidora autorizada Toro)	3	
	Cesto recolhedor	3	
9	Kit de peso, peça nº 121-6665 (compre separadamente) Observação: este kit não é necessário para unidades com o kit de tração em 3 rodas instalado.	1	Adição do peso traseiro.
10	Kit de proteção CE – Peça nº 04442 (vendida separadamente)	1	Instalação do kit de proteção CE.
11	Adesivo de aviso (peça nº 136-8505)	1	Instalação dos adesivos CE (se necessário).
	Adesivo da marca CE	1	
	Adesivo do ano de produção	1	
12	Nenhuma peça necessária	–	Redução da pressão dos pneus.
13	Nenhuma peça necessária	–	Amaciamento dos freios.

Componentes e peças adicionais

Descrição	Quantidade	Utilização
Manual do Operador	1	Leia antes de operar a máquina.
Manual do proprietário do motor	1	Consulte para obter informações referentes ao motor.
Declaração de Conformidade Certificado de potência sonora	1 1	Para conformidade CE.
Chaves de ignição	2	Ligar o motor.

1

Instalação da barra estabilizadora

Peças necessárias para este passo:

1	Santo antônio
4	Parafuso ($\frac{1}{2} \times 3\frac{3}{4}$ pol.)
4	Porca de flange ($\frac{1}{2}$ pol.)

Procedimento

1. Remova o suporte superior da caixa.
2. Remova o santo antônio da caixa.
3. Use 4 parafusos ($\frac{1}{2} \times 3\frac{3}{4}$ pol.) e 4 porcas de flange ($\frac{1}{2}$ pol.) para instalar o santo antônio nos suportes da EPCC em cada lado da máquina, conforme mostrado na [Figura 3](#).

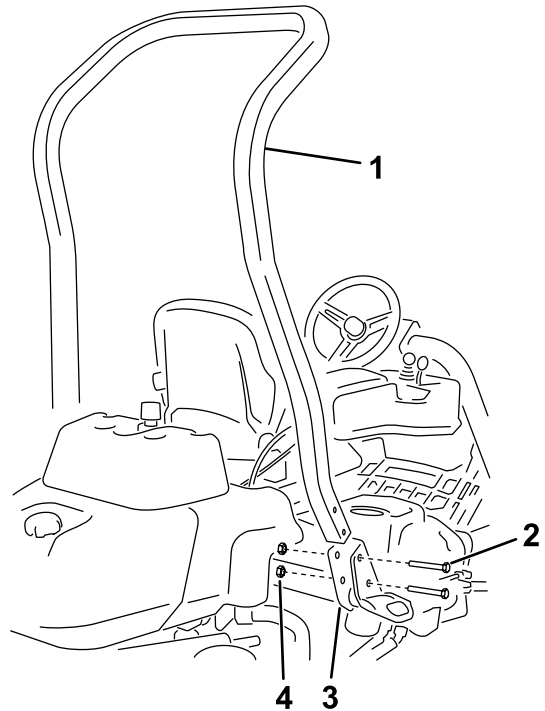


Figura 3

- | | |
|---|--|
| 1. Santo antônio | 3. Suporte da EPCC |
| 2. Parafuso ($\frac{1}{2} \times 3\frac{3}{4}$ pol.) | 4. Porca de flange ($\frac{1}{2}$ pol.) |

g233739

4. Aplique torque de 136 a 149 N·m (100 a 110 pés-lb) nos parafusos.

2

Instalação do assento

Peças necessárias para este passo:

1	Kit do assento (encomende separadamente; entre em contato com sua distribuidora autorizada Toro)
---	--

Procedimento

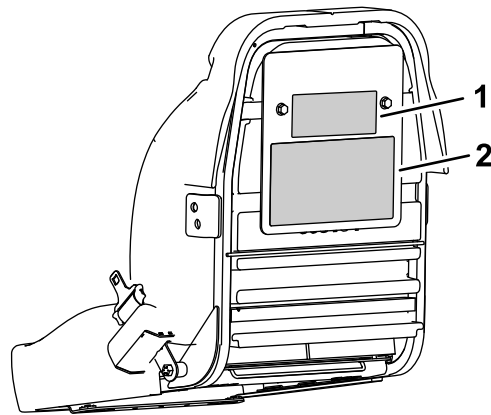
Adquira o kit do assento desejado da sua distribuidora e instale-o na máquina; consulte as *Instruções de instalação* do kit.

3

Instalação dos adesivos do clipe e de manutenção

Peças necessárias para este passo:

1	Adesivo de manutenção (peça nº 139-2728)
1	Adesivo do clipe (115-8156)



g291702

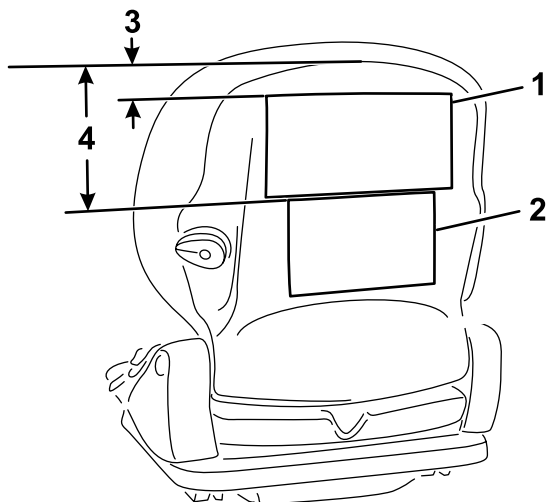
Figura 5

Assento padrão (modelo nº 04508)

1. Adesivo do clipe
2. Adesivo de manutenção

Procedimento

Instale o adesivo de manutenção (peça nº 139-2728) e o adesivo do clipe (peça nº 115-8156) no assento; consulte a [Figura 4](#) para o assento premium (modelo nº 04719) ou a [Figura 5](#) para o assento padrão (modelo nº 04508).



g291701

Figura 4

Assento premium (modelo nº 04719)

1. Adesivo de manutenção
2. Adesivo do clipe
3. 2,5 cm (1 pol.)
4. 16,5 cm (6,5 pol.)

4

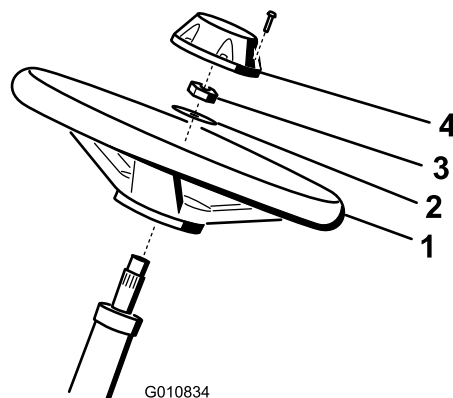
Instalação do volante

Peças necessárias para este passo:

1	Volante
1	Contraporca (1½ pol.)
1	Arruela
1	Tampa do volante

Procedimento

1. Deslize o volante no eixo de direção ([Figura 6](#)).



G010834

g010834

Figura 6

1. Volante
2. Arruela
3. Contraporca
4. Proteção

2. Deslize a arruela no eixo de direção ([Figura 6](#)).

3. Fixe o volante ao eixo com uma contraporca e aperte-a com um torque de 27 a 35 N·m (20 a 26 pés-lb) (Figura 6).
4. Instale a tampa no volante e fixe-a com 6 parafusos (Figura 6).

5

Recarga da bateria

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Recarregue a bateria; consulte o tópico [Recarga da bateria](#) (página 38).

6

Instalação do arrefecimento do óleo

Opcional

Peças necessárias para este passo:

-	Kit de arrefecimento do óleo – unidade de tração da série Greensmaster 3400 (peça nº 117-9314 [adquirida separadamente])
---	--

Procedimento

Se você estiver operando a máquina em climas quentes, onde a temperatura ambiente esteja acima de 29°C (85°F), ou usando-a para uso pesado (corte que não seja de greens, como fairways ou corte vertical), instale o kit de arrefecimento do óleo hidráulico opcional (peça nº 117-9314).

7

Instalação dos ganchos do cesto recolhedor

Peças necessárias para este passo:

6	Gancho do cesto recolhedor
12	Parafusos de flange

Procedimento

Instale os 6 ganchos do cesto recolhedor nas extremidades das barras do braço de suspensão usando os 12 parafusos de flange (Figura 7).

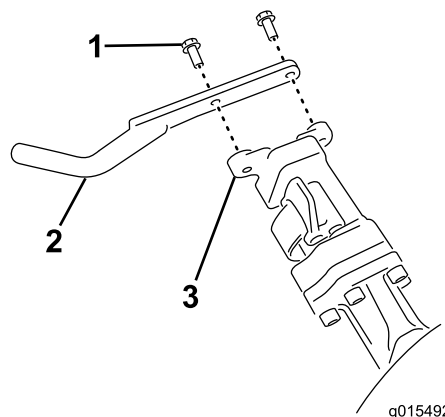


Figura 7

1. Parafuso de flange
2. Gancho do cesto recolhedor
3. Barra do braço de suspensão

8

Instalação das unidades de corte

Peças necessárias para este passo:

1	Barra medidora
3	Unidade de corte (obtenha na sua distribuidora autorizada Toro)
3	Cesto recolhedor

Procedimento

1. Prepare as unidades de corte para instalação; consulte o *Manual do Operador* da sua unidade de corte.
2. Aplique graxa no diâmetro interno do acoplador de acionamento.
3. Instale as unidades de corte; consulte o tópico [Instalação das unidades de corte \(página 47\)](#).

9

Adição do peso traseiro

Peças necessárias para este passo:

1	Kit de peso, peça nº 121-6665 (compre separadamente) Observação: este kit não é necessário para unidades com o kit de tração em 3 rodas instalado.
---	---

Procedimento

Esta máquina está em conformidade com as normas EN ISO 5395 e ANSI B71.4-2017 quando equipada com o kit de peso, peça nº 121-6665.

Nota: Se a unidade estiver equipada com um kit de tração em três rodas, não é necessário peso adicional para atender às normas EN ISO 5395:2013 e ANSI B71.4-2017.

10

Instalação do kit de proteção CE

Peças necessárias para este passo:

1	Kit de proteção CE – Peça nº 04442 (vendida separadamente)
---	--

Procedimento

Instale o kit de proteção CE; consulte as *Instruções de Instalação* do kit de proteção CE para a unidade de tração Greensmaster 3400 TriFlex.

11

Instalação dos adesivos CE

Peças necessárias para este passo:

1	Adesivo de aviso (peça nº 136-8505)
1	Adesivo da marca CE
1	Adesivo do ano de produção

Procedimento

Se você usar esta máquina em um país que está em conformidade com os padrões CE, execute as seguintes etapas após instalar o kit de proteção na máquina:

- Aplique o adesivo de aviso CE (peça nº 136-8505) sobre o adesivo de aviso existente (peça nº 136-8506). A [Figura 8](#) mostra a localização do adesivo de aviso.

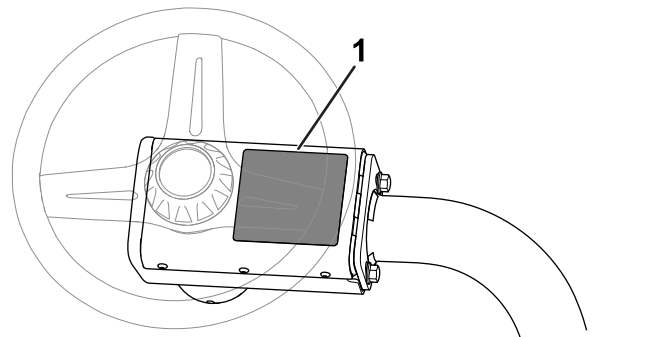


Figura 8

1. Localização do adesivo de aviso

- Aplique o adesivo da marca CE na estrutura sob a frente do assento ([Figura 9](#)).

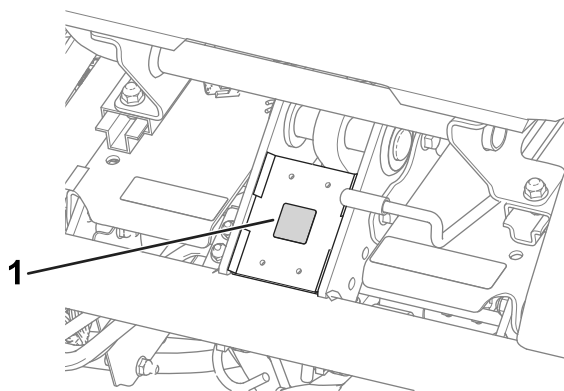


Figura 9

g233420

1. Adesivo da marca CE

- Instale o adesivo do ano de produção próximo à placa de série ([Figura 10](#)).

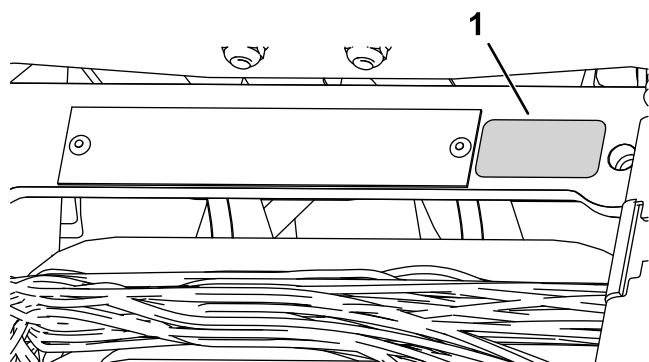


Figura 10

g271539

1. Adesivo do ano de produção

12

Redução da pressão dos pneus

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Os pneus são superinflados na fábrica para fins de transporte. Reduza a pressão para um nível adequado antes de ligar a máquina; consulte o tópico [Verificação da pressão dos pneus \(página 39\)](#).

13

Amaciamento dos freios

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Inspeccione os freios; consulte o tópico [Amaciamento dos freios \(página 43\)](#).

Descrição geral do produto

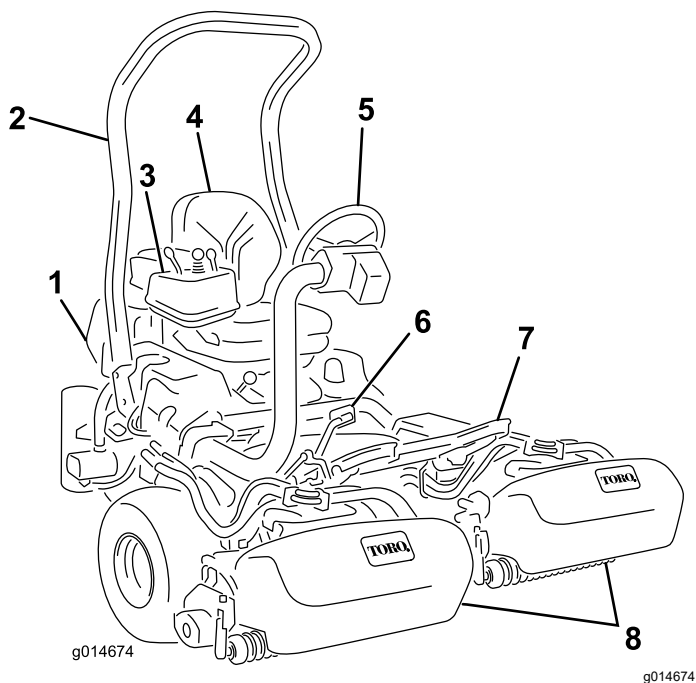


Figura 11

- | | |
|-----------------------|----------------------|
| 1. Motor | 5. Volante |
| 2. Santo Antônio | 6. Pedal de tração |
| 3. Painel de controle | 7. Apoio do pé |
| 4. Assento | 8. Unidades de corte |

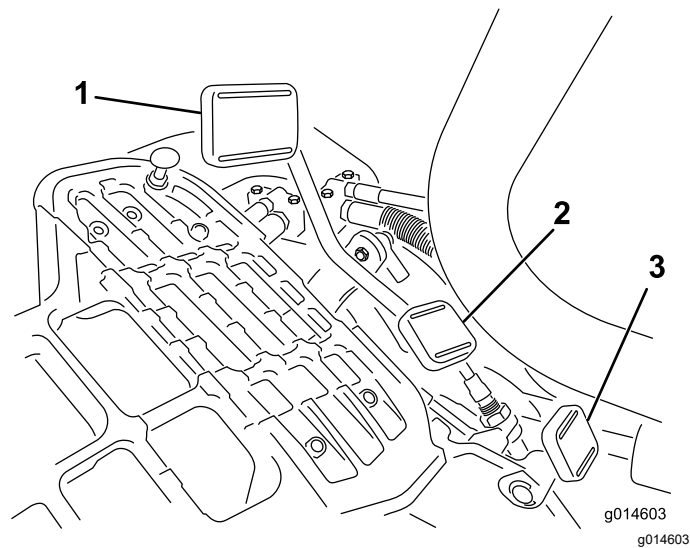


Figura 12

- | | |
|------------------------------|--|
| 1. Pedal de tração – avançar | 3. Pedal de travamento do braço de direção |
| 2. Pedal de tração – ré | |



G005105

Figura 13

g005105

Comandos

Pedal de tração

O pedal de tração (Figura 12) tem 3 funções: deslocar a máquina para frente, dar ré e parar a máquina. Pressione a área superior do pedal para avançar e a área inferior para dar ré ou para auxiliar na frenagem em avanço. Para parar a máquina, permita que o pedal retorne à posição neutra. Para seu conforto, não apoie o calcanhar na área de ré do pedal de tração ao avançar com a máquina (Figura 13).

As velocidades de solo são as seguintes:

- Velocidade de avanço de 3,2 a 8 km/h (2 a 5 mph)
- Velocidade máxima de transporte de 16 km/h (10 mph)
- Velocidade de marcha a ré de 4,0 km/h (2,5 mph)

Chave de ignição

Para ligar o motor, introduza a chave na ignição (Figura 14) e gire no sentido horário até a posição START. Libere a chave assim que o motor entrar em funcionamento; a chave voltará à posição ON. Para desligar o motor, gire a chave no sentido anti-horário para a posição STOP.

Pedal de travamento do braço de direção

Pressione o pedal (Figura 12) e levante ou abaixe o braço de direção para conforto do operador; em seguida, solte o pedal para travar o braço no lugar.

Alavanca do acelerador

Use a alavanca do acelerador (Figura 14) para controlar a velocidade do motor. Mova a alavanca do acelerador em direção à posição FAST para aumentar a velocidade do motor; mova-a em direção à posição SLOW para diminuir a velocidade do motor.

Importante: Você não pode desligar o motor usando a alavanca do acelerador.

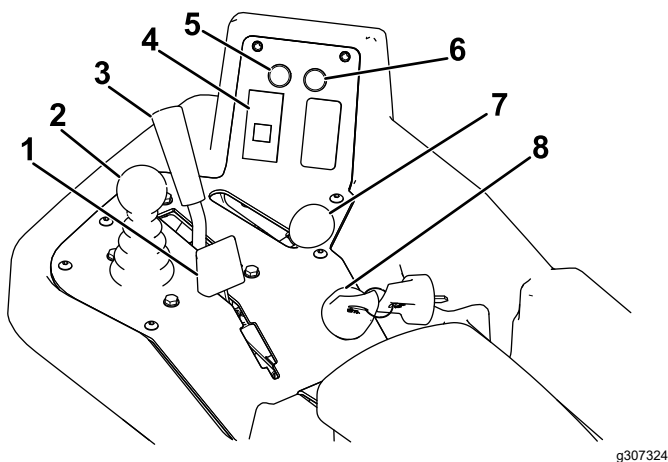


Figura 14

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1. Alavanca do afogador | 5. Luz indicadora de manutenção |
| 2. Controle de elevação/descida das unidades de corte | 6. Luz indicadora de vazamento |
| 3. Alavanca de controle funcional | 7. Alavanca do acelerador |
| 4. Luz de pressão do óleo do motor | 8. Chave de ignição |

Controle de elevação/descida das unidades de corte

Para abaixar as unidades de corte e acionar os cilindros, mova o controle (Figura 14) para frente durante a operação de corte. Puxe o controle para trás para parar os cilindros e elevar as unidades de corte. Para parar os cilindros sem levantar as unidades de corte, puxe o controle momentaneamente para trás e solte-o. Inicie os cilindros movendo o controle para frente.

Alavanca de controle funcional

A alavanca de controle funcional (Figura 14) possui 2 seleções de tração e uma posição NEUTRA. É possível mudar do modo de corte para o modo de transporte e vice-versa (não para neutro) com a máquina em movimento; não ocorrerão danos.

- Posição TRASEIRA – posição neutra; use na afiação dos cilindros
- Posição MEDIANA – use na operação de corte
- Posição DIANTEIRA – use na locomoção da máquina entre locais de trabalho

Luz de aviso de bateria

A luz (Figura 14) acende se a carga da bateria estiver baixa.

Luz de pressão do óleo do motor

A luz (Figura 14) acende se a pressão do óleo do motor cair para um valor abaixo no nível de segurança.

Luz de temperatura da água

A luz (Figura 14) acende e o motor desliga automaticamente quando a temperatura do líquido de arrefecimento do motor fica muito alta. Se o motor desligar, você pode ligá-lo e dirigir a máquina por 10 segundos antes que desligue novamente, permitindo que você mova a máquina para um local onde possa permitir que ela esfrie.

Luz indicadora de manutenção

A luz indicadora de manutenção (Figura 14) acende quando os sensores da máquina detectam um problema com um dos sistemas da máquina. Se esta luz acender, pare o que estiver fazendo e dirija até um local seguro onde você ou um técnico de manutenção possa diagnosticar o problema. Para obter mais informações sobre como diagnosticar problemas do sistema usando a luz indicadora de manutenção, consulte o tópico [Diagnosticando a luz indicadora de manutenção](#) (página 51).

Luz indicadora de vela do motor diesel

Quando a luz indicadora da vela do motor diesel (Figura 14) está acesa, as velas aquecedoras estão ligadas.

Nota: A luz indicadora da vela do motor diesel pode acender por um curto período de tempo após o motor ter sido ligado; isso é normal.

Horímetro

O horímetro (Figura 15) indica o número total de horas de operação da máquina. Ele começa a funcionar sempre que você gira a chave de ignição para a posição ON.

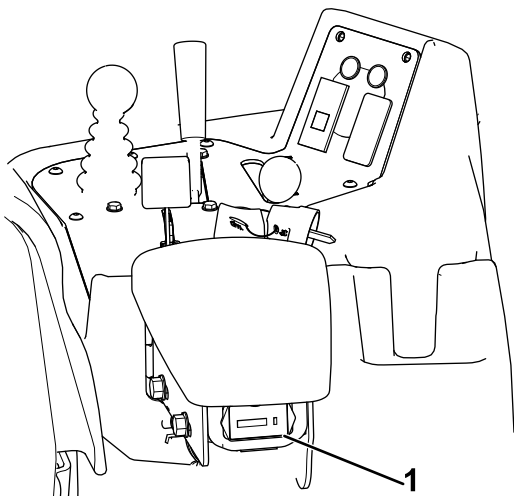


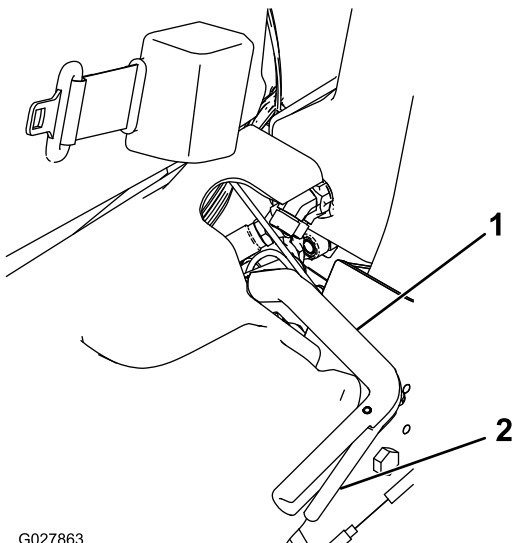
Figura 15

g307330

1. Horímetro

Alavanca do freio de mão

Puxe a alavanca do freio (Figura 16) para engatar o freio de mão. Desengate-o pressionando a alavanca de liberação na parte inferior da alavanca do freio e abaixando-a para a posição de liberação. Engate o freio de mão sempre que deixar a máquina.



G027863

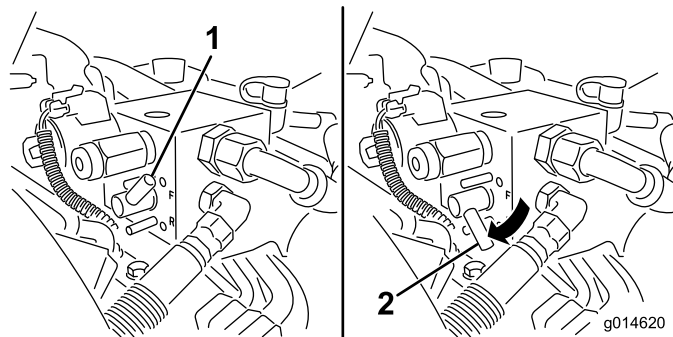
g027863

Figura 16

1. Alavanca do freio de mão
2. Alavanca de liberação

Alavanca de afiação

A alavanca de afiação está localizada sob a tampa de plástico à esquerda do assento. Use a alavanca de afiação (Figura 17) em conjunto com a alavanca de elevação/descida das unidades de corte e o controle de velocidade do cilindro para afiar os cilindros.



g014620

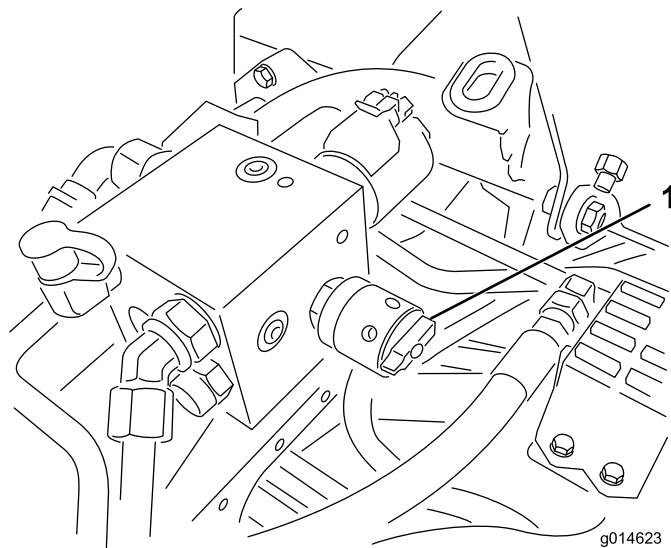
g014620

Figura 17

1. Alavanca de afiação – posição de corte
2. Alavanca de afiação – posição de afiação

Controle de velocidade do cilindro

O controle de velocidade do cilindro está localizado sob a tampa de plástico à esquerda do assento. Use o controle de velocidade do cilindro (Figura 18) para regular a velocidade dos cilindros.



g014623

g014623

Figura 18

1. Controle de velocidade do cilindro

Alavanca de regulagem do assento

A alavanca de regulagem do assento está localizada no canto esquerdo dianteiro do assento (Figura 19), permitindo o ajuste do assento para frente e para trás.

Nota: Se precisar de ajuste adicional no assento, você pode remover as 4 porcas que prendem os trilhos deslizantes do assento à base e mover os trilhos deslizantes do assento para o segundo conjunto de orifícios de montagem fornecido.

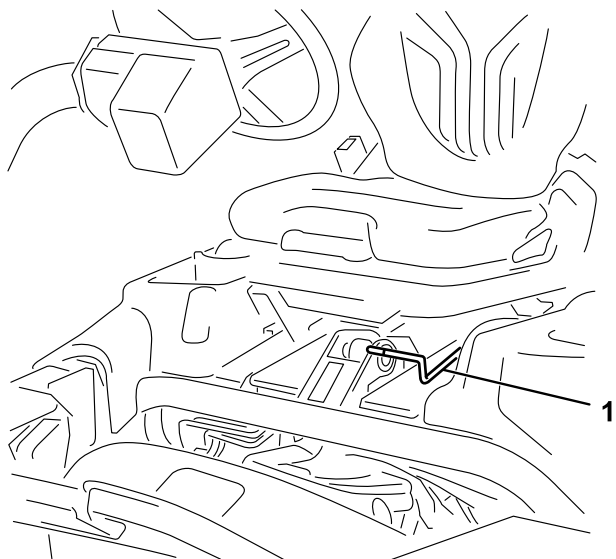


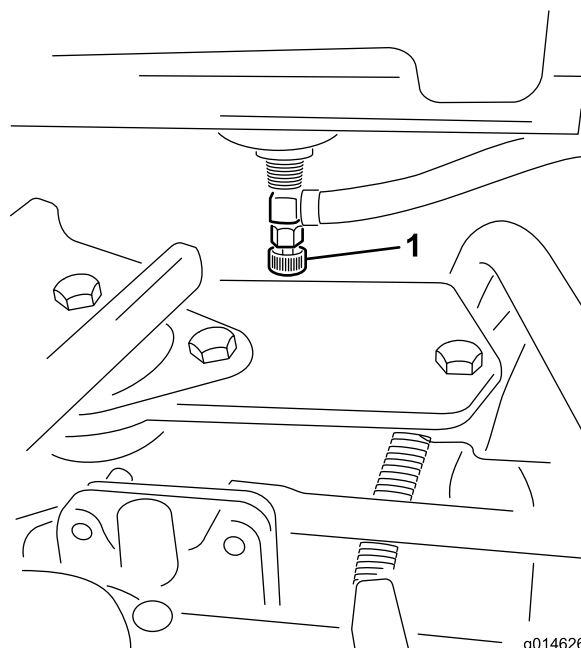
Figura 19

g193737

1. Alavanca de ajuste do assento

Válvula de bloqueio de combustível

Feche a válvula de bloqueio de combustível (Figura 20) atrás do assento e sob o tanque de combustível ao armazenar ou transportar a máquina sobre um caminhão ou reboque.



g014626

g014626

Figura 20

1. Bloqueio de combustível (sob o tanque de combustível)

Especificações

Nota: As características e o projeto técnico estão sujeitos a alteração sem aviso prévio.

Largura de corte	151 cm (59,5 pol.)
Largura entre rodas (para o centro do pneu)	128 cm (50,5 pol.)
Largura entre rodas (para fora do pneu)	154 cm (60,5 pol.)
Altura livre mínima sobre o solo (na linha central da máquina)	11 cm (4,5 pol.)
Comprimento total (c/cestos)	249 cm (98 pol.)
Largura total	179 cm (70,6 pol.)
Altura total	205 cm (80,8 pol.)
Peso líquido c/cilindros (11 lâminas)	695 kg (1.533 lb)

Implementos/Acessórios

A Toro oferece um conjunto de implementos e acessórios aprovados para uso com a máquina para aumentar e expandir suas capacidades. Para obter uma lista de todos os implementos e acessórios aprovados, entre em contato com sua Assistência Técnica Autorizada ou distribuidora autorizada da Toro, ou acesse www.Toro.com.

Para obter o máximo rendimento e manter a certificação de segurança da máquina, use sempre peças e acessórios originais Toro. O uso de peças e acessórios de outros fabricantes pode ser perigoso, podendo anular a garantia do produto.

Funcionamento

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

Antes da operação

Segurança antes da operação

Segurança geral

- Não permita que crianças ou pessoas não capacitadas operem ou realizem a manutenção da máquina. A regulamentação local pode restringir a idade do operador. O proprietário é responsável pela capacitação de todos os operadores e mecânicos.
- Familiarize-se com a operação segura do equipamento, com os comandos do operador e com a sinalização de segurança.
- Engate o freio de mão, desligue o motor, remova a chave e aguarde a parada de todas as peças móveis antes de deixar a posição do operador. Aguarde o resfriamento da máquina antes de proceder a qualquer intervenção de ajuste, manutenção ou limpeza, e antes de guardá-la.
- O usuário deve saber parar a máquina e desligá-la rapidamente.
- Verifique se os controles de presença do operador, chaves de segurança e dispositivos de proteção estão instalados e em bom funcionamento. Não opere a máquina caso contrário.
- Antes de iniciar o corte, sempre inspecione a máquina, assegurando-se de que as unidades de corte estejam em perfeitas condições de funcionamento.
- Inspecione a área onde irá utilizar o equipamento, retirando objetos que possam ser arremessados pela máquina.

Segurança com combustíveis

- Tenha atenção redobrada ao manusear combustíveis. O combustível é inflamável e seus vapores explosivos.
- Apague cigarros, charutos, cachimbos e demais fontes de ignição.
- Use somente recipientes de combustível aprovados.
- Não retire a tampa do tanque de combustível nem abasteça com o motor ligado ou quente.

- Não abasteça nem drene o combustível em ambiente fechado.
- Jamais armazene a máquina ou um recipiente de combustível em local com a presença de chamas abertas, centelhas ou chama piloto, como nas proximidades de aquecedores ou outros equipamentos afins.
- Em caso de derramamento de combustível, não tente ligar o motor; evite criar fontes de ignição até a dissipação dos vapores do combustível.

Especificação do combustível

- **Capacidade do tanque de combustível:** 22,7 L (6 galões americanos)
- **Combustível recomendado:**
 - Para melhores resultados, use somente óleo diesel ou biodiesel novo e limpo, com teor de enxofre baixo (<500 ppm) ou ultrabaixo (<15 ppm). A classificação mínima de cetano deve ser 40. Adquira combustível em quantidades que possam ser consumidas em 180 dias para garantir seu frescor.
 - Em temperaturas acima de -7°C (20°F), use óleo diesel nº 2-D e, abaixo dessa temperatura, use diesel nº 1-D ou mistura de nº 1-D/2-D. O uso de combustível nº 1-D em temperaturas baixas fornece um ponto de fulgor mais baixo e características de fluxo frio que facilitam a partida e reduzem o entupimento do filtro de combustível.

Nota: O uso de combustível nº 2-D em temperaturas acima de -7°C (20°F) contribui para prolongar a vida útil da bomba de combustível e aumenta a potência em relação ao combustível nº 1-D.

- Esta máquina também opera com mistura com biodiesel de até B20 (20% biodiesel e 80% diesel mineral). A fração de diesel mineral deve ter teor de enxofre baixo ou ultrabaixo. Observe as orientações a seguir:
 - ◇ A fração de biodiesel do combustível deve atender à norma ASTM D6751 ou EN14214.
 - ◇ A composição do combustível misto deve atender à norma ASTM D975 ou EN590.
 - ◇ Superfícies pintadas podem ser danificadas por misturas com biodiesel.
 - ◇ Use misturas B5 (teor de biodiesel de 5%) ou inferiores em temperaturas baixas.
 - ◇ Monitore as vedações, mangueiras e juntas em contato com o combustível, uma vez que podem se degradar com o tempo.

- ◇ Pode ocorrer entupimento do filtro de combustível durante algum tempo após a conversão para misturas com biodiesel.
- ◇ Entre em contato com sua distribuidora autorizada Toro para obter mais informações sobre biodiesel.

Reabastecimento do tanque de combustível

1. Limpe a área ao redor da tampa do tanque de combustível e a remova ([Figura 21](#)).

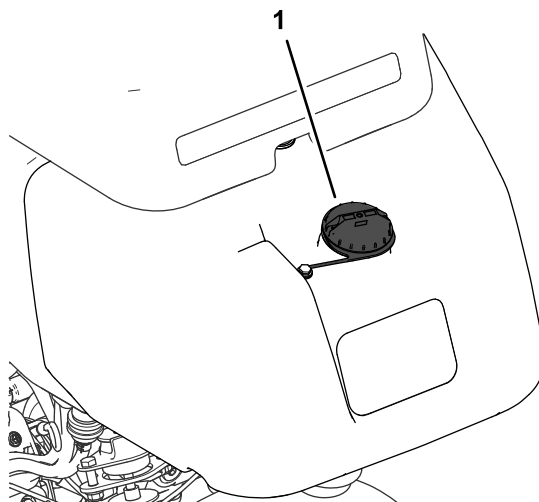


Figura 21

g272992

1. Tampa do tanque de combustível

2. Adicione o combustível especificado no tanque até que o nível esteja 25 mm (1 pol.) abaixo da parte inferior do gargalo de enchimento. Este espaço no tanque permite a expansão do combustível.

Importante: Não encha o tanque de combustível completamente.

3. Instale a tampa.

Nota: Ao apertar a tampa com firmeza, você ouvirá o som de um clique.

4. Limpe o combustível eventualmente derramado.

Manutenção diária

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

Antes de ligar a máquina pela primeira vez no dia, siga os procedimentos abaixo:

- Verifique o nível de óleo do motor – consulte o tópico [Verificação do óleo do motor \(página 33\)](#).

- Drene a água do filtro de combustível – consulte o tópico [Drenagem de água do filtro de combustível \(página 35\)](#).
- Verifique o sistema de arrefecimento – consulte o tópico [Manutenção do sistema de arrefecimento \(página 41\)](#).
- Verifique a calibragem dos pneus – consulte o tópico [Verificação da pressão dos pneus \(página 39\)](#).
- Verifique o nível de fluido hidráulico – consulte o tópico [Verificação do nível de fluido hidráulico \(página 44\)](#).
- Verifique a regulagem da distância entre os cilindros e as contra-lâminas – consulte o tópico [Verificação do contato entre os cilindros e as contra-lâminas \(página 49\)](#).
- Antes de dar ré, olhe para trás e para baixo, verificando se o caminho está livre.
- Tenha cuidado ao se aproximar de esquinas, arbustos, árvores ou outros objetos que obstruam seu campo de visão.
- Desligue as unidades de corte quando não estiver cortando grama.
- Reduza a velocidade e tenha cautela em curvas e ao atravessar ruas e calçadas com a máquina. Dê sempre a preferência.
- Opere o motor somente em áreas bem ventiladas. Os gases de escape contêm monóxido de carbono, um gás letal se inalado.
- Não se ausente da máquina em funcionamento.
- Antes de deixar a posição de operação, siga os procedimentos abaixo:
 - Estacione a máquina em uma superfície nivelada.
 - Abaixee as unidades de corte até o solo e certifique-se de que estão desengatadas.
 - Engate o freio de mão.
 - Desligue o motor e remova a chave.
 - Aguarde a parada de todas as peças móveis.
- Opere a máquina somente em boas condições de visibilidade e meteorológicas. Não opere a máquina se houver risco de raios.

Durante a operação

Segurança durante a operação

Segurança geral

- O proprietário/operador pode prevenir e é responsável por acidentes que possam causar lesões corporais ou danos materiais.
- Use vestuário adequado, incluindo proteção ocular, calças compridas, calçados resistentes e antiderrapantes, e proteção auditiva. Prenda os cabelos se forem compridos e não use joias ou roupas soltas.
- Não opere a máquina se estiver cansado, doente ou sob o efeito de álcool ou drogas.
- Preste total atenção ao operar a máquina. Não participe de atividades que possam distrair você, sob risco de provocar lesões ou danos materiais.
- Antes de ligar o motor, todas as transmissões devem estar em ponto morto, o freio de mão deve estar engatado e o operador deve estar na posição de operação.
- Não transporte passageiros sobre a máquina.
- Mantenha curiosos e crianças fora da área de operação. Se colegas de trabalho precisarem estar presentes, tenha cuidado e certifique-se de que os cestos recolhedores estejam instalados na máquina.
- Opere a máquina somente em boas condições de visibilidade, evitando buracos e objetos ocultos.
- Evite cortar a grama se estiver molhada. A falta de tração pode levar à derrapagem da máquina.
- Mantenha mãos e pés afastados das unidades de corte.

Segurança da Estrutura de Proteção contra Capotamento (EPCC)

- Não retire componentes da EPCC da máquina.
- Certifique-se de que o cinto de segurança esteja devidamente afivelado e que possa ser liberado rapidamente em caso de emergência.
- Use sempre o cinto de segurança.
- Verifique cuidadosamente a presença de obstruções suspensas e evite o contato com as mesmas.
- Mantenha a EPCC em condições seguras, inspecionando-a periódica e cuidadosamente e mantendo todos os parafusos de fixação firmemente apertados.
- Em caso de danos aos componentes da EPCC, substitua-os. Não faça reparos ou alterações nos mesmos.

Segurança em terrenos inclinados

- A operação em terrenos inclinados está entre os principais causadores de perda de controle e acidentes de tombamento, que podem causar lesões graves ou morte. Cabe ao operador

assegurar a operação segura em terrenos inclinados. A operação da máquina em terreno inclinado exige cuidado redobrado.

- Faça um levantamento do local, verificando se é seguro operar a máquina nas condições topográficas da área. Use do bom senso e critério ao realizar esse levantamento.
- Leia as instruções abaixo antes de operar a máquina em terrenos inclinados. Antes de operar a máquina, avalie as condições do local, verificando se é possível operar a máquina nas condições existentes naquele dia e naquele local. Alterações no terreno podem resultar em alterações na operação em terrenos inclinados para a máquina.
- Evite ligar, parar ou virar a máquina em terreno inclinado. Evite fazer alterações bruscas de velocidade e direção. Faça curvas em velocidade reduzida e de forma gradativa.
- Não opere a máquina em caso de dúvida quanto às condições de tração, dirigibilidade ou estabilidade.
- Remova ou sinalize obstruções como valas, buracos, sulcos, morros, pedras ou outros perigos ocultos. A grama alta pode ocultar obstruções. Terrenos irregulares podem provocar o tombamento da máquina.
- Operar a máquina em grama molhada, atravessando terrenos inclinados ou em declives pode levar à perda de tração. A perda de tração nas rodas motrizes pode resultar em derrapagem e perda de dirigibilidade e capacidade de frenagem.
- Tenha extremo cuidado ao operar a máquina perto de desníveis, valas, corpos d'água ou outros perigos. A máquina pode capotar se uma das rodas passar além da beirada ou se esta desmoronar. Estabeleça uma faixa de segurança entre a máquina e quaisquer perigos.
- Identifique eventuais perigos na base do terreno inclinado. Se houver perigos, use uma máquina controlada por pedestre nessas áreas.
- Se possível, mantenha as unidades de corte abaixadas no solo ao operar em terrenos inclinados. Elevar as unidades de corte ao operar em terrenos inclinados pode prejudicar a estabilidade da máquina.
- Tenha extremo cuidado ao utilizar sistemas recolhedores de grama ou outros acessórios. Estes podem alterar a estabilidade da máquina, levando à perda de controle.

Amaciamento da máquina

Consulte o *Manual do Proprietário* do motor fornecido com a máquina para procedimentos recomendados

de troca de óleo e manutenção para o período de amaciamento.

São necessárias somente 8 horas de corte para o amaciamento da máquina.

Tendo em conta que as primeiras horas de operação são essenciais à futura confiabilidade da máquina, monitore seu funcionamento e desempenho cuidadosamente para que pequenos problemas possam ser detectados e corrigidos antes que se transformem em problemas maiores. Inspeção a máquina com frequência durante o amaciamento, procurando sinais de vazamento de óleo, parafusos soltos ou qualquer outra anomalia.

Partida do motor

Importante: Não use éter ou outros tipos de fluido de partida.

Nota: Pode ser necessário sangrar o sistema de combustível antes de ligar o motor se qualquer uma das seguintes situações tiver ocorrido:

- Arranque inicial de um novo motor
- O motor parou de funcionar por falta de combustível.
- Manutenção foi realizada nos componentes do sistema de combustível; p. ex., filtro substituído etc.

Consulte o manual do proprietário do motor.

1. Sente-se no assento, trave o freio de mão, desengate o controle de elevação/descida das unidades de corte e mova a alavanca de controle funcional para a posição NEUTRAL.
2. Retire seu pé do pedal de tração e certifique-se de que o pedal está na posição NEUTRAL.
3. Mova a alavanca do acelerador para a posição SLOW.
4. Insira a chave no interruptor e gire-a para a posição ON. Mantenha-a na posição ON até que a luz indicadora da vela do motor diesel apague (aproximadamente 6 segundos).
5. Gire a chave de ignição para a posição START.

Importante: Para evitar o superaquecimento do motor de partida, não o acione por mais de 10 segundos. Após 10 segundos de acionamento contínuo, aguarde 60 segundos antes de acionar o motor de partida novamente.

6. Solte a chave quando o motor der a partida e deixe-a passar para a posição ON.
7. Deixe o motor aquecer por alguns minutos antes de operar.

Importante: Ao dar partida no motor pela primeira vez ou após uma revisão do motor, opere a máquina para frente e em marcha a ré por 1 a 2 minutos. Gire o volante para a esquerda e para a direita para verificar a resposta da direção. Em seguida, desligue o motor e espere que todas as peças móveis parem; consulte o tópico [Desligar o motor \(página 24\)](#). Verifique se há vazamentos de óleo, peças soltas e qualquer outro mau funcionamento perceptível.

Verificação da máquina depois da partida do motor

1. Mova o acelerador para a posição FAST.
2. Mova o controle de elevação/descida das unidades de corte para frente momentaneamente.

As unidades de corte devem abaixar e os cilindros devem começar a girar.

Nota: É necessário que a alavanca funcional esteja na posição mediana (corte) para que os cilindros girem ao abaixar as unidades de corte.

3. Mova o controle de elevação/descida das unidades de corte para trás.
Os cilindros de corte devem parar de girar e as unidades de corte devem se elevar à posição de transporte.
4. Engate o freio para evitar que a máquina se mova e opere o pedal de tração pelas posições de avanço e ré.
5. Continue o procedimento acima por 1 ou 2 minutos. Mova a alavanca de controle funcional para a posição NEUTRAL, engate o freio de mão e desligue o motor.
6. Verifique se há vazamentos de fluido e aperte as conexões hidráulicas se algum vazamento for encontrado.

Nota: Em máquinas novas com mancais e cilindros ainda justos, é necessário colocar o acelerador na posição FAST para esta verificação. Essa posição pode não ser necessária após o período de amaciamento.

Nota: Em caso de vazamentos de fluido persistentes, entre em contato com sua distribuidora autorizada Toro para solicitar assistência e peças de reposição, se necessário.

Importante: A presença de traços de fluido nas vedações do motor e das rodas é normal. As vedações requerem uma pequena quantidade de lubrificação para seu correto funcionamento.

Desligar o motor

1. Mova o acelerador para a posição SLOW, puxe o controle de elevação/descida das unidades de corte para trás e mova a alavanca de controle funcional para a posição NEUTRAL.
2. Para desligar o motor, gire a chave de ignição para a posição OFF. Remova a chave da ignição para evitar a partida acidental.
3. Feche a válvula de bloqueio de combustível antes de armazenar a máquina.

Verificação do sistema de intertravamento

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

⚠ CUIDADO

Se os interruptores de intertravamento estiverem desconectados ou danificados, a máquina poderá entrar em funcionamento inesperadamente, provocando lesões corporais.

- Não adultere os interruptores de intertravamento.
- Verifique o funcionamento dos interruptores de intertravamento diariamente e, estando danificados, substitua-os antes de utilizar a máquina.

O objetivo do sistema de intertravamento é impedir o funcionamento da máquina quando houver risco de lesão ao operador ou danos à máquina.

O sistema de intertravamento impede a partida do motor a menos que:

- O pedal de tração esteja na posição NEUTRAL.
- A alavanca de controle funcional esteja na posição NEUTRAL.

O sistema de intertravamento impede o movimento da máquina a menos que:

- O freio de mão esteja desengatado.
- O operador esteja sentado no assento do operador.
- A alavanca de controle funcional esteja na posição MOW ou TRANSPORT.

O sistema de intertravamento evita o funcionamento dos cilindros a menos que a alavanca de controle funcional esteja na posição de Mow.

Verificação do pedal de tração

Faça as seguintes verificações diariamente para se certificar do funcionamento correto do sistema de intertravamento:

1. Sente-se no assento, mova o pedal de tração para a posição NEUTRAL, mova a alavanca de controle funcional para a posição NEUTRAL e engate o freio de mão.
2. Tente mover o pedal de tração para frente ou para trás.

Esta operação não deve ser possível, indicando que o sistema de intertravamento está funcionando corretamente. Corrija o problema se não apresentar o correto funcionamento.

Verificação do controle funcional

1. Sente-se no assento, mova o pedal de tração para a posição NEUTRAL, mova a alavanca de controle funcional para a posição NEUTRAL e engate o freio de mão.
2. Mova a alavanca de controle funcional para a posição MOW ou TRANSPORT e tente ligar o motor.

O motor não deve girar nem dar partida, indicando que o sistema de intertravamento está funcionando corretamente. Corrija o problema se não apresentar o correto funcionamento.

3. Sente-se no assento, mova o pedal de tração para a posição NEUTRAL, mova a alavanca de controle funcional para a posição NEUTRAL e engate o freio de mão.
4. Ligue o motor e mova a alavanca de controle funcional para a posição MOW ou TRANSPORT.

O motor deve desligar, indicando que o sistema de intertravamento está funcionando corretamente.

Corrija o problema se não apresentar o correto funcionamento.

Verificação do interruptor de presença do operador

1. Sente-se no assento, mova o pedal de tração para posição NEUTRAL, mova a alavanca de controle funcional para a posição NEUTRAL e engate o freio de mão.
2. Ligue o motor.
3. Libere o freio de mão, mova a alavanca de controle funcional para a posição MOW e levante-se do assento.

O motor deve desligar, indicando que o sistema de intertravamento está funcionando

corretamente. Corrija o problema se não apresentar o correto funcionamento.

Verificação do controle de elevação/descida das unidades de corte

1. Sente-se no assento, mova o pedal de tração para a posição NEUTRAL, mova a alavanca de controle funcional para posição NEUTRAL e engate o freio de mão.
2. Ligue o motor.
3. Mova o controle de elevação/descida das unidades de corte para frente para abaixá-las. As unidades de corte devem abaixar, mas sem começar a girar.

Se girarem, o sistema de intertravamento não está funcionando corretamente. Corrija o problema antes de operar a máquina.

Condução da máquina sem corte

- Certifique-se de que as unidades de corte estejam completamente elevadas.
- Mova a alavanca de controle funcional para a posição TRANSPORT.
- Use os freios para desacelerar a máquina em declives íngremes, evitando a perda de controle.
- Ao se aproximar de terrenos irregulares, reduza a velocidade e tenha cuidado ao atravessar terrenos acidentados.
- Familiarize-se com a largura da máquina. Não tente passar por vãos muito estreitos entre objetos, evitando danos custosos e perda de tempo.

Corte do green

Importante: Se o alarme do detector de vazamento for acionado (se equipado no seu modelo) ou um vazamento de óleo for detectado ao cortar em um green, eleve imediatamente as unidades de corte, conduza a máquina para fora do green e desligue-a em uma área afastada. **Determine a causa do vazamento e corrija o problema.**

Antes de iniciar o corte, encontre uma área livre e treine a operação básica da máquina (partida e parada da máquina, subida e descida das unidades de corte, manobras, etc.).

Verifique a existência ou não de detritos no green, retire a bandeira do buraco e determine o sentido

ideal de corte conforme o sentido utilizado no último corte. Corte sempre em sentido diferente do anterior, para que a grama seja menos propensa a acomodar e, conseqüentemente, prender-se entre as lâminas de corte e a contra-lâmina.

Corte do green

1. Ao aproximar-se do green, coloque a alavanca de controle funcional na posição MOW e o acelerador em velocidade máxima.
2. Comece no limite do green para permitir o uso do procedimento de corte em faixas.

Nota: Dessa forma, é possível minimizar a compactação e produzir um padrão limpo e esteticamente atraente no green.

3. Mova a alavanca de elevação/descida das unidades de corte para frente quando a borda dianteira dos cestos recolhedores atravessar o limite externo do gramado.

Nota: Este procedimento abaixa as unidades de corte sobre o green e aciona os cilindros.

Importante: A unidade de corte central abaixa e eleva com ligeiro atraso em relação às unidades de corte dianteiras; sendo assim, você deve praticar até acertar a coordenação necessária para minimizar a operação de limpeza do corte.

Nota: O atraso na elevação e descida da unidade de corte central depende da temperatura do fluido hidráulico. O fluido hidráulico, quando frio, aumenta o tempo de atraso. Conforme a temperatura do fluido aumenta, reduz-se o atraso.

4. Nos passes de retorno, mantenha a menor sobreposição possível sobre o passe anterior.

Nota: Para facilitar o corte em linha reta no green e manter uma distância uniforme da borda do passe anterior, imagine uma linha de visão de, aproximadamente, 1,8 a 3 metros (6 a 10 pés) à frente da máquina até a borda da área por cortar (Figura 23). Convém incluir a borda exterior do volante nessa linha imaginária (ou seja, manter a borda do volante alinhada com um ponto que se mantém sempre à mesma distância da dianteira da máquina).

5. Quando a borda frontal dos cestos atravessar o limite do green, puxe a alavanca de elevação/descida das unidades de corte para trás e mantenha-a nessa posição até que todas as unidades de corte tenham sido elevadas. Isso fará parar os cilindros e elevar as unidades de corte.

Importante: É importante acertar no tempo desta operação para não cortar na margem e, ao mesmo tempo, minimizar a quantidade de grama deixada para cortar nas áreas periféricas.

6. Para reduzir o tempo de operação e facilitar o alinhamento para o passe seguinte, vire momentaneamente a máquina na direção oposta e, em seguida, vire na direção da faixa a cortar. O movimento é na forma de gota (Figura 22) e permite alinhar rapidamente a máquina para o próximo passe.

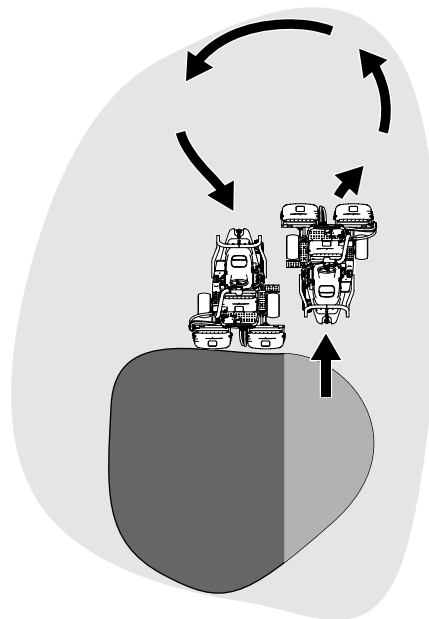


Figura 22

g229671

Nota: Procure fazer curvas estreitas, exceto em épocas de clima quente, quando curvas mais largas permitem reduzir danos ao gramado.

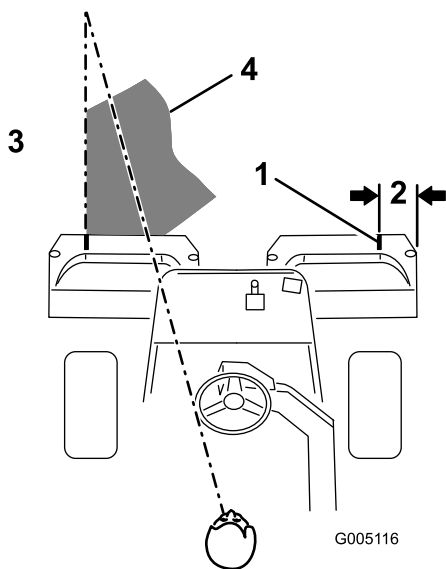


Figura 23

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1. Linha de alinhamento | 3. Grama cortada à esquerda. |
| 2. Aproximadamente 12,7 cm (5 pol.) | 4. Mantenha o ponto focal entre 2 e 3 m (6 a 10 pés) à frente da máquina. |

Nota: O volante não retorna à sua posição original após uma curva.

Importante: Nunca pare a máquina sobre o green com as unidades de corte engatadas, sob risco de danificá-lo. Estacionar a máquina sobre o green quando molhado pode deixar marcas ou mossas das rodas.

Corte da periferia e acabamento

1. Realize o acabamento do corte na periferia externa. Mude o sentido de corte em relação ao sentido anterior.

Nota: Regule a velocidade da máquina com o acelerador ao cortar a grama da periferia. Dessa forma, é possível harmonizar o aspecto da periferia com o do green, e possivelmente reduzir o fenômeno “triplex ring” (faixa deteriorada na periferia).

Nota: Tenha sempre em mente as condições do green e do tempo, certificando-se de mudar o sentido de corte em relação ao corte anterior.

2. No final do corte periférico, puxe momentaneamente a alavanca de elevação/descida das unidades de corte para desligar os cilindros e conduza a máquina para fora do green. Eleve as unidades de corte quando estiverem fora do green,

Nota: evitando deixar aglomerações de grama no mesmo.

3. Reponha a bandeira.
4. Despeje todas as aparas dos cestos antes de passar para o próximo green.

Nota: Aparas molhadas exercem um peso desnecessário nos cestos e na máquina, aumentando a carga nos sistemas da máquina (motor, sistema hidráulico, freios).

Depois da operação

Segurança após a operação

Segurança geral

- Engate o freio de mão, desligue o motor, remova a chave e aguarde a parada de todas as peças móveis antes de deixar a posição de operação. Aguarde o resfriamento da máquina antes de proceder a qualquer intervenção de ajuste, manutenção ou limpeza, e antes de guardá-la.
- Limpe a grama e os detritos das unidades de corte e acionamentos para ajudar a prevenir incêndios. Limpe qualquer óleo ou combustível derramado.
- Desligue a alimentação de combustível ao armazenar ou transportar a máquina.
- Desengate o acionamento do implemento sempre que transportar ou não estiver utilizando a máquina.
- Aguarde o resfriamento da máquina antes de armazená-la em ambiente fechado.
- Faça a manutenção e limpeza do(s) cinto(s) de segurança conforme necessário.
- Jamais armazene a máquina ou um recipiente de combustível em local com a presença de chamas abertas, faíscas ou chama piloto, como nas proximidades de aquecedores ou outros equipamentos.

Segurança na rebocagem

- A rebocagem deve ser feita somente se a máquina possuir engate próprio para essa finalidade. Não fixe o reboque em outros pontos sem ser no engate.
- Siga as recomendações do fabricante do engate quanto ao limite de peso do reboque e quanto à rebocagem em aclive ou declive. Em aclive ou declive, o peso do equipamento rebocado pode levar à perda de tração e perda de controle do trator.
- Nunca permita que crianças ou terceiros subam nos equipamentos rebocados.
- Mantenha velocidade reduzida e considere uma distância maior para frenagem.

Inspeção e limpeza da máquina após o corte

Após o corte, lave a máquina com uma mangueira sem esguicho, evitando que o excesso de pressão contamine e danifique as vedações e rolamentos.

Não lave o motor quente ou as conexões elétricas com água.

Importante: Não use água salobra ou reaproveitada na limpeza da máquina.

Importante: Não lave a máquina com hidrojato. Este equipamento pode danificar o sistema elétrico, soltar adesivos importantes ou remover a graxa necessária em pontos de atrito. Evite o uso excessivo de água perto do painel de controle, motor e bateria.

Importante: Não lave a máquina com o motor ligado, sob o risco de ocorrerem danos internos no motor.

Após a limpeza da máquina, siga o procedimento abaixo:

- Inspeccione a máquina, verificando se há vazamentos de fluido hidráulico, danos ou desgaste nos componentes hidráulicos e mecânicos.
- Verifique se as unidades de corte continuam afiadas.
- Lubrifique o conjunto da haste do freio com óleo SAE 30 ou spray lubrificante para impedir a corrosão e garantir o bom funcionamento da máquina na próxima operação de corte.

Transporte da máquina

- Tenha cuidado ao carregar e descarregar a máquina de reboques ou caminhões.
- Ao carregar a máquina em reboque ou caminhão, use uma rampa com a largura plena do veículo.
- Amarre a máquina com firmeza utilizando cintas, correntes, cabos ou cordas. As cintas dianteiras e traseiras devem ser direcionadas para baixo, afastadas da máquina (Figura 24).

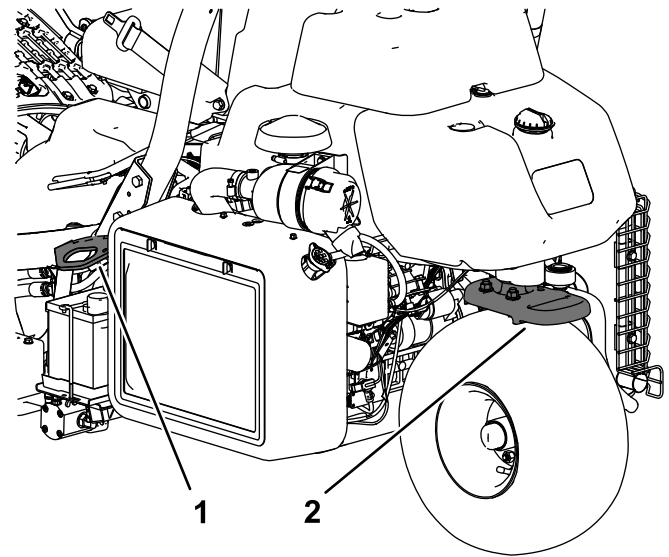


Figura 24

1. Argolas de amarração (em cada lado)
2. Argola de amarração traseira

g270390

Reboque da máquina

Em caso de emergência, a máquina pode ser rebocada por uma distância de até 0,4 km (1/4 milha).

Importante: Não reboque a máquina a uma velocidade superior a 3 a 5 km/h (2 a 3 mph) para não danificar o sistema de transmissão. Se for necessário deslocar a máquina por uma distância superior a 0,4 km (1/4 milha), transporte-a sobre um reboque ou caminhão.

1. Localize a válvula de desvio na bomba e gire-a para que a fenda fique na vertical (Figura 25).

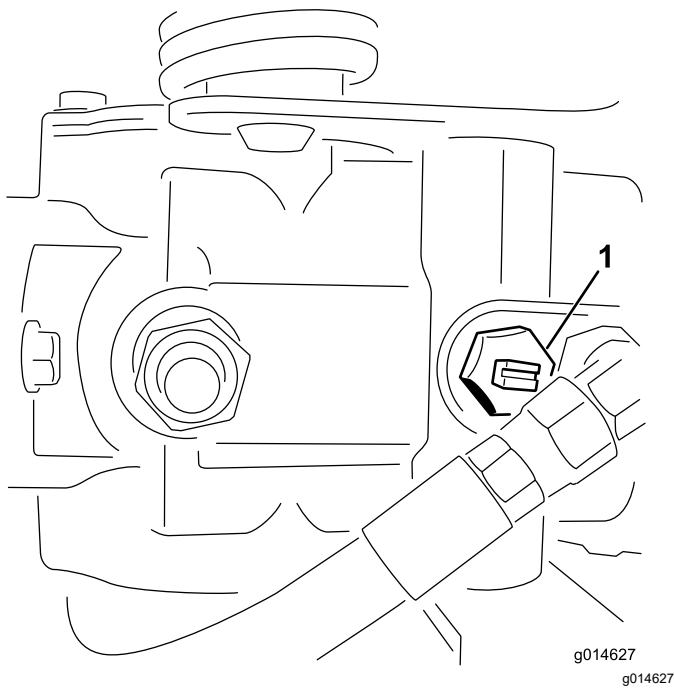


Figura 25

1. Fenda da válvula de desvio mostrada na posição fechada (horizontal)
-
2. Antes de ligar o motor, feche a válvula de desvio girando-a de forma que a fenda fique na horizontal (Figura 25).

Importante: Não ligue o motor com a válvula de desvio aberta.

Manutenção

⚠ CUIDADO

A falta de manutenção adequada da máquina pode levar a falhas precoces em seus sistemas, podendo causar lesões ao operador ou a terceiros.

Mantenha a máquina em boas condições de manutenção e funcionamento, de acordo com estas instruções.

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

Nota: Baixe uma cópia gratuita do esquema elétrico ou hidráulico entrando em www.Toro.com e localizando sua máquina pelo link Manuals na página inicial.

Importante: Para outros procedimentos de manutenção, consulte o manual do proprietário do motor.

⚠ AVISO

Se a chave for deixada na ignição, alguém poderá dar partida no motor acidentalmente e causar lesões graves a você ou terceiros.

Remova a chave da ignição e desconecte os cabos das velas antes de proceder a qualquer intervenção. Afaste os cabos para que não façam contato acidentalmente com as velas.

Segurança na manutenção

- Antes de deixar a posição do operador, siga os procedimentos abaixo:
 - Estacione a máquina em uma superfície nivelada.
 - Desengate a(s) unidade(s) de corte.
 - Engate o freio de mão.
 - Desligue o motor e remova a chave.
 - Aguarde a parada de todas as peças móveis.
- Aguarde o resfriamento dos componentes da máquina antes de qualquer intervenção de manutenção.
- Se possível, não faça a intervenção com o motor ligado. Mantenha-se afastado de peças móveis.
- Sempre que trabalhar embaixo da máquina, apoie-a com cavaletes.
- Cuidadosamente, libere a pressão dos componentes com energia armazenada.
- Mantenha todos os componentes da máquina em boas condições de funcionamento e as peças corretamente apertadas.
- Substitua todos os adesivos gastos ou danificados.
- Para garantir o perfeito funcionamento e segurança da máquina, use somente peças de reposição originais da Toro. O uso de peças de outros fabricantes pode ser perigoso, podendo 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 8 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique a tensão na correia do alternador.
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"> • Troca do óleo e do filtro do motor. • Verifique a velocidade de giro do motor (em marcha lenta e aceleração plena).
Em todas as utilizações ou diariamente	<ul style="list-style-type: none"> • Inspeção o(s) cinto(s) de segurança quanto à presença de desgaste, cortes ou outros danos. Substitua o(s) cinto(s) de segurança em caso de mau funcionamento de algum de seus componentes. • Verificação do sistema de intertravamento. • Verifique o sistema de intertravamento. • Inspeção e limpeza da máquina após o corte. • Verificação do óleo do motor. • Drenagem de água do filtro de combustível. • Verificação da pressão dos pneus. • Limpeza da tela do radiador. Limpe-a de hora em hora em condições extremas de poeira e sujeira. • Verificação do nível de líquido de arrefecimento do motor. • Verificação do nível de fluido hidráulico. • Verificação das linhas e mangueiras hidráulicas. • Verificação do contato entre os cilindros e as contra-lâminas.
A cada 50 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique as conexões dos cabos da bateria.
A cada 100 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Troca do óleo e do filtro do motor.
A cada 200 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Realize a manutenção do purificador de ar (com maior frequência em condições de poeira ou sujeira). • Aperte as porcas das rodas.
A cada 500 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Substitua o filtro de combustível.
A cada 800 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Caso não esteja utilizando o fluido hidráulico recomendado ou tenha adicionado um fluido hidráulico alternativo no reservatório, troque o fluido hidráulico, o filtro e o respiro do reservatório. • Verifique a velocidade de giro do motor (em marcha lenta e aceleração plena). • Verifique a folga das válvulas.
A cada 1000 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Caso esteja utilizando o fluido hidráulico recomendado, troque o filtro de fluido hidráulico.
A cada 2000 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Caso esteja utilizando o fluido hidráulico recomendado, troque o fluido hidráulico.
Anualmente	<ul style="list-style-type: none"> • Amaciamento dos freios.
Cada 2 anos	<ul style="list-style-type: none"> • Verificação das linhas e conexões de combustível. • Substitua as mangueiras sujeitas a movimento. • Drene e lave o sistema de arrefecimento.

Plano de manutenção diária

Faça uma cópia desta folha para uso rotineiro.

Item	Para a semana de:						
	Seg.	Ter.	Qua.	Qui.	Sex.	Sáb.	Dom.
Verifique o funcionamento do sistema de intertravamento.							
Verifique a operação do instrumento.							
Verifique o funcionamento dos freios.							
Verifique/esvazie o filtro de combustível/separador de água.							
Verifique o nível de combustível.							
Verifique o nível de fluido hidráulico.							
Verifique o nível de óleo do motor							
Limpe a tela e o radiador.							
Inspecione o filtro de ar.							
Verifique possíveis ruídos anormais no motor.							
Verifique a regulagem da distância entre os cilindros e as contra-lâminas.							
Verifique as mangueiras hidráulicas quanto a danos.							
Verifique se há vazamentos de fluido.							
Verifique a pressão dos pneus.							
Verifique a regulagem da altura de corte.							
Retoque a pintura em áreas lascadas.							

Notas sobre áreas de atenção

Inspeção executada por:		
Item	Data	Informações

Manutenção do motor

Segurança do motor

- Desligue o motor antes de verificar o nível do óleo ou adicionar óleo no cárter.
- Não altere a regulação do governador do motor nem aumente seu giro excessivamente.

Manutenção do purificador de ar

Intervalo de assistência: A cada 200 horas—Realize a manutenção do purificador de ar (com maior frequência em condições de poeira ou sujeira).

- Verifique o corpo do purificador de ar quanto a danos que possam levar à perda de estanqueidade; substitua-o se estiver danificado. Verifique todo o sistema de admissão quanto a vazamentos, avarias ou abraçadeiras soltas nas mangueiras.
 - A troca desnecessária do filtro de ar aumenta o risco de entrada de sujeira no motor durante a remoção do filtro.
 - Certifique-se de que a tampa esteja encaixada no corpo do purificador de ar de forma correta e estanque.
1. Solte as travas que prendem a tampa do purificador de ar ao corpo do purificador de ar (Figura 26).

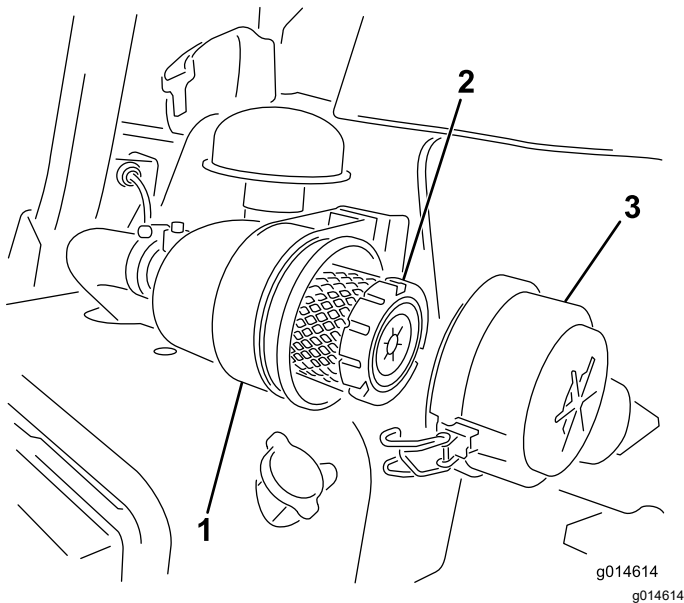


Figura 26

1. Corpo do purificador de ar
2. Filtro de ar
3. Tampa do purificador de ar

2. Retire a tampa do corpo do purificador de ar.
3. Antes de remover o filtro, use ar de baixa pressão (2,76 bar (40 psi)), limpo e seco) para ajudar a remover grandes acúmulos de detritos comprimidos entre o exterior do filtro principal e o canister. Este processo de limpeza evita a entrada de detritos na admissão ao remover o filtro principal.

Importante: Evite utilizar ar em alta pressão para não provocar a passagem de sujeira através do filtro para o duto de admissão.

4. Remova e substitua o filtro primário, da seguinte maneira:

Importante: Não limpe o elemento usado.

- A. Inspeção o novo filtro quanto a danos no transporte; **não use um elemento danificado.**
- B. Puxe cuidadosamente o filtro antigo para fora do corpo do filtro e descarte-o.
- C. Introduza o novo filtro aplicando pressão na borda externa do elemento para encaixá-lo no canister, verificando a extremidade de vedação do filtro e do corpo.

Importante: Não aplique pressão ao centro flexível do filtro.

5. Limpe a porta de ejeção de sujeira localizada na tampa removível. Retire a válvula de saída em borracha da tampa, limpe a cavidade e reponha a válvula de saída.
6. Instale a tampa orientando a válvula de saída em borracha para baixo – apontando aproximadamente entre as posições do 5 e 7 do relógio quando visto a partir de sua extremidade.
7. Prenda as travas (Figura 26).

Manutenção do óleo do motor

Verificação do óleo do motor

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

O motor é enviado com 3,7 L (3,9 galões americanos) (com filtro) de óleo no cárter. Contudo, verifique o nível de óleo antes e após dar partida no motor pela primeira vez.

Use óleo de motor de alta qualidade que atenda às especificações abaixo:

- Classificação API exigida: CH-4, CI-4 ou superior

- Óleo preferencial: SAE 10W–30
- Óleo alternativo: SAE 15W–40

O óleo de motor Toro Premium está disponível na sua distribuidora com viscosidade de 10W–30. Consulte os números no *Catálogo de peças*.

Nota: O momento ideal para verificar o óleo do motor é quando o motor estiver frio antes de ligá-lo pela primeira vez no dia. Se já tiver sido operado, deixe o óleo drenar de volta para o reservatório por pelo menos 10 minutos antes da verificação. Se o nível do óleo estiver na marca Add ou abaixo dela, adicione óleo para levar o nível até a marca FULL. **Não exceda a capacidade.**

Importante: Mantenha o nível de óleo do motor entre os limites superior e inferior do medidor de óleo; o motor pode falhar se funcionar com óleo demais ou de menos.

1. Estacione a máquina em uma superfície nivelada.
2. Remova a vareta de nível e limpe-a com um pano limpo (Figura 28).

Importante: Remova a vareta ao abastecer o motor com óleo. Ao adicionar óleo de motor ou óleo de enchimento, deve haver espaço entre o dispositivo de enchimento de óleo e o orifício de enchimento de óleo na tampa da válvula, conforme mostrado na Figura 27. Este espaço é necessário para permitir a ventilação durante o enchimento, o que evita que o óleo transborde para o respirador.

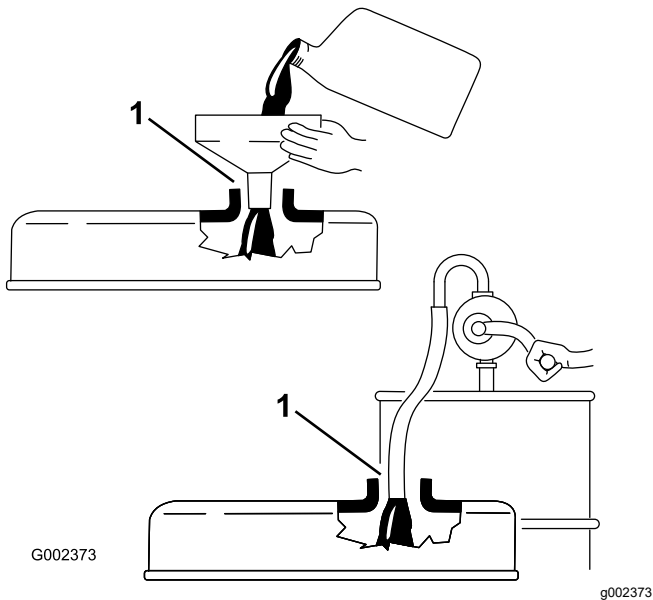


Figura 27

1. Observe o espaço

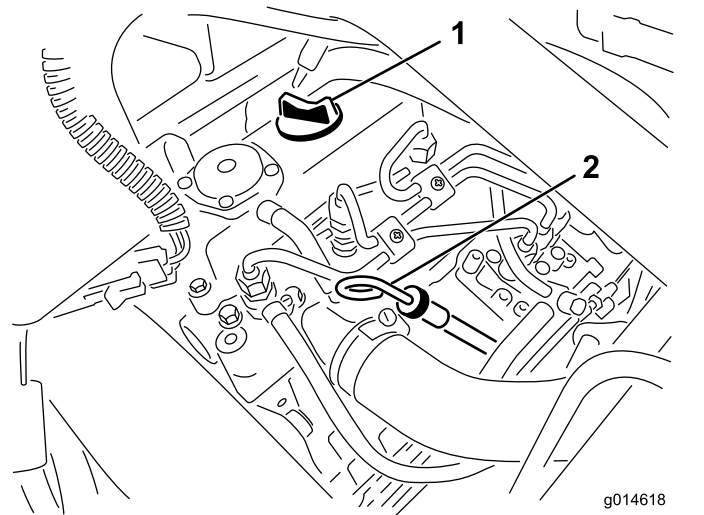


Figura 28

1. Tampa de enchimento
2. Vareta de nível

3. Introduza a vareta de nível totalmente no tubo.
4. Remova a vareta de nível do tubo e verifique o nível do óleo

Nota: Se o nível de óleo estiver baixo, remova a tampa de enchimento da tampa da válvula e **lentamente** adicione óleo suficiente para aumentar o nível até a marca FULL na vareta de nível.

Adicione o óleo lentamente, verificando o nível com frequência ao longo do procedimento. **Não exceda a capacidade.**

5. Recoloque a vareta de nível.
6. Dê partida e opere o motor em marcha lenta por 30 segundos; em seguida, desligue-o. Aguarde 30 segundos e repita as etapas 2 a 5.
7. Instale a tampa de enchimento e a vareta firmemente no lugar.

Troca do óleo e do filtro do motor

Intervalo de assistência: Após as primeiras 50 horas

A cada 100 horas

1. Remova o bujão de drenagem e deixe o óleo escoar para uma bandeja coletora. Quando o óleo parar de escoar, instale o bujão de drenagem (Figura 29).

Manutenção do sistema de combustível

Drenagem de água do filtro de combustível

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

1. Estacione a máquina em uma superfície nivelada e desligue o motor.
2. Posicione uma bandeja de drenagem sob o filtro de combustível.
3. Abra o bужão de drenagem do filtro de combustível aproximadamente uma volta e drene toda a água acumulada (Figura 31).

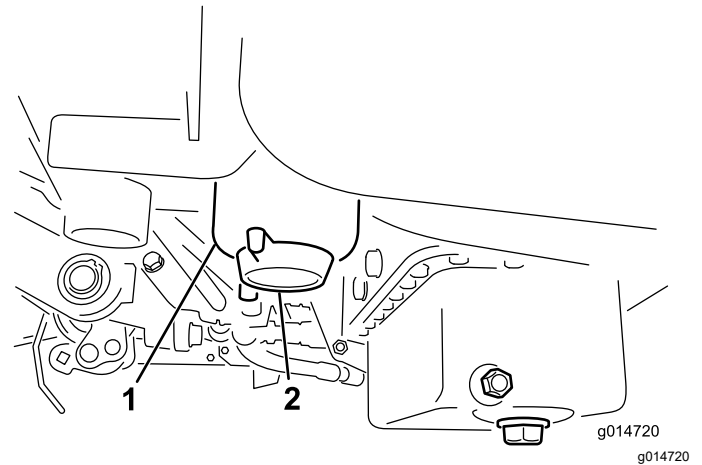


Figura 31

1. Filtro de combustível
2. Bужão de drenagem

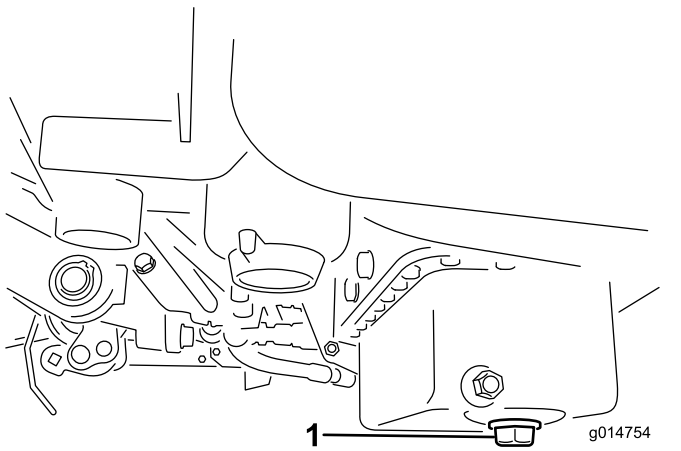


Figura 29

1. Bужão de drenagem

2. Remova o filtro de óleo (Figura 30). Aplique uma leve camada de óleo limpo na junta do novo filtro.

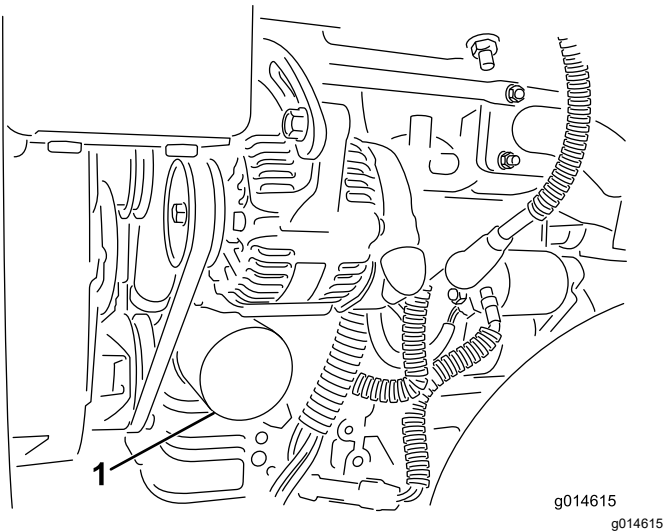


Figura 30

1. Filtro de óleo

3. Aparafuse o filtro manualmente até a junta assentar-se no adaptador do filtro; em seguida, aperte mais 1/2 a 3/4 de volta. **Não aperte em excesso.**
4. Adicione óleo no cárter; consulte o tópico [Verificação do óleo do motor \(página 33\)](#).
5. Descarte o óleo usado de maneira adequada.

4. Aperte o bужão após a drenagem.

Nota: Como a água acumulada estará misturada com óleo diesel, drene o filtro de combustível em um recipiente adequado e descarte-o de maneira adequada.

Substituição do filtro de combustível/separador de água

Intervalo de assistência: A cada 500 horas

1. Feche a válvula de bloqueio de combustível (Figura 32) sob o tanque de combustível.

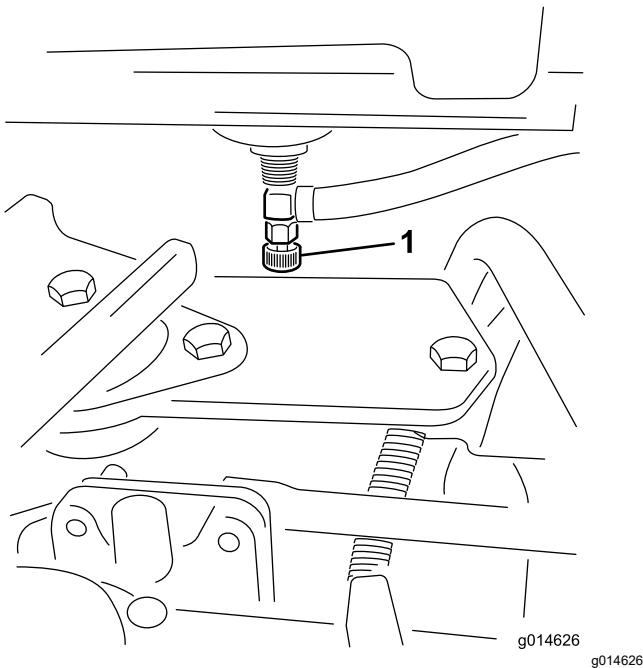


Figura 32

1. Válvula de bloqueio de combustível

2. Limpe a área onde o canister do filtro está instalado (Figura 33).
3. Posicione uma bandeja de drenagem sob o filtro de combustível.
4. Abra o bujão de drenagem do filtro (Figura 33).

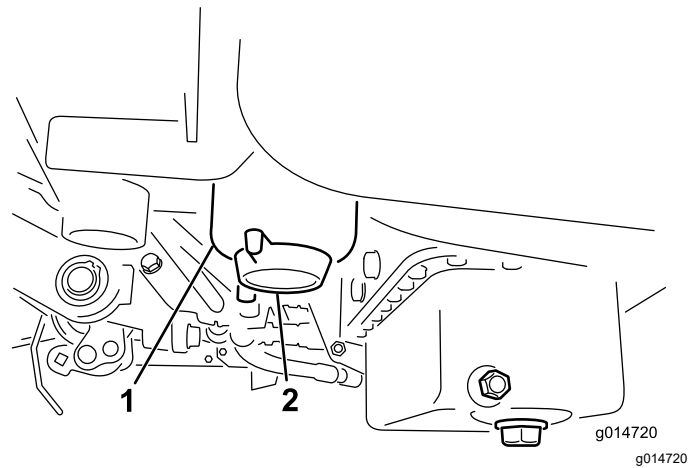


Figura 33

1. Canister do separador de água/filtro de combustível
 2. Bujão de drenagem do filtro
-
5. Desaparafuse o canister do filtro e descarte-o de acordo com os regulamentos locais.
 6. Aparafuse o filtro manualmente até a junta assentar-se no adaptador do filtro; em seguida, aperte mais 1/2 a 3/4 de volta.
 7. Certifique-se de que o bujão de drenagem do filtro esteja fechado. Abra a válvula de bloqueio de combustível.

Verificação das linhas e conexões de combustível

Intervalo de assistência: Cada 2 anos

Inspeccione as linhas de combustível quanto à degradação, avarias ou conexões frouxas.

Manutenção do sistema eléctrico

Segurança com sistemas eléctricos

- Desconecte a bateria antes de efetuar reparos na máquina. Desconecte primeiramente o terminal negativo e, por último, o positivo. Da mesma forma, conecte primeiramente o positivo e, por último, o negativo.
- Recarregue a bateria em local aberto e bem ventilado, afastado de centelhas e chamas. Desconecte o carregador da tomada antes de conectar ou desconectar a bateria. Utilize roupas adequadas e ferramentas com isolamento.

Desconexão da bateria

⚠ AVISO

Os terminais da bateria ou ferramentas metálicas podem causar curtos se encostarem nos componentes de metal, provocando centelhas. As centelhas podem provocar a explosão dos gases da bateria, causando lesões.

- Ao remover ou instalar a bateria, não permita que os polos terminais encostem em partes metálicas da máquina.
- Não permita que ferramentas metálicas provoquem curtos entre os terminais da bateria e peças metálicas da máquina.

⚠ AVISO

O cabeamento incorreto da bateria poderá acarretar danos à máquina e aos cabos, provocando centelhas. As centelhas podem provocar a explosão dos gases da bateria, causando lesões.

Sempre desconecte o cabo negativo (preto) da bateria antes de desconectar o positivo (vermelho).

1. Remova o cabo negativo da bateria do terminal da bateria (Figura 34).

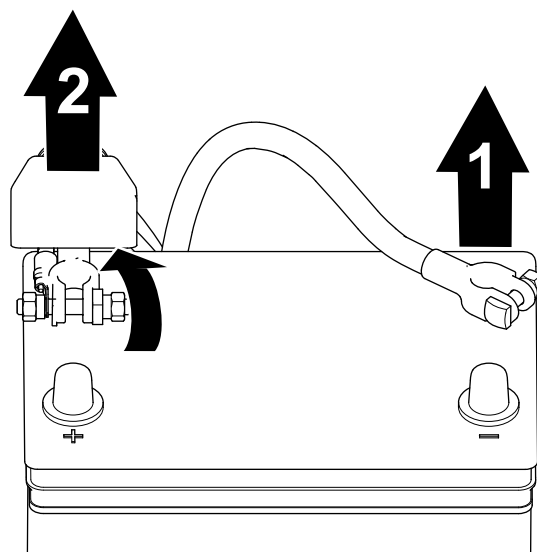


Figura 34

g253380

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

2. Levante o isolador e remova o cabo positivo da bateria do polo da bateria (Figura 34).

Conexão da bateria

⚠ AVISO

O cabeamento incorreto da bateria poderá acarretar danos à máquina e aos cabos, provocando centelhas. As centelhas podem provocar a explosão dos gases da bateria, causando lesões.

Sempre conecte o cabo positivo (vermelho) da bateria antes de conectar o negativo (preto).

1. Conecte o cabo positivo à bateria e aperte a porca da braçadeira da bateria (Figura 35).

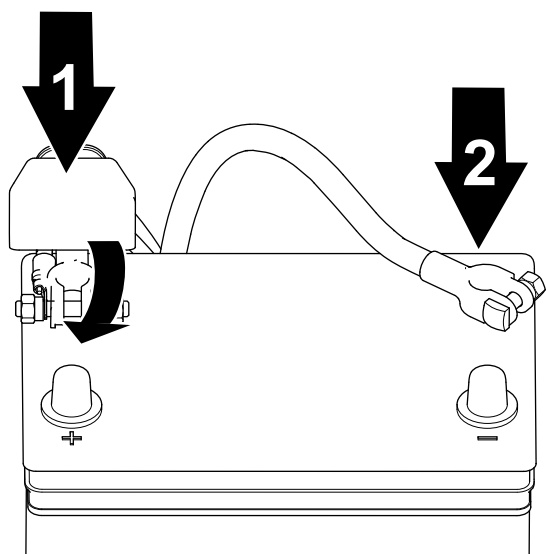


Figura 35

g253379

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

2. Conecte o cabo negativo à bateria e aperte a porca da braçadeira da bateria (Figura 35).

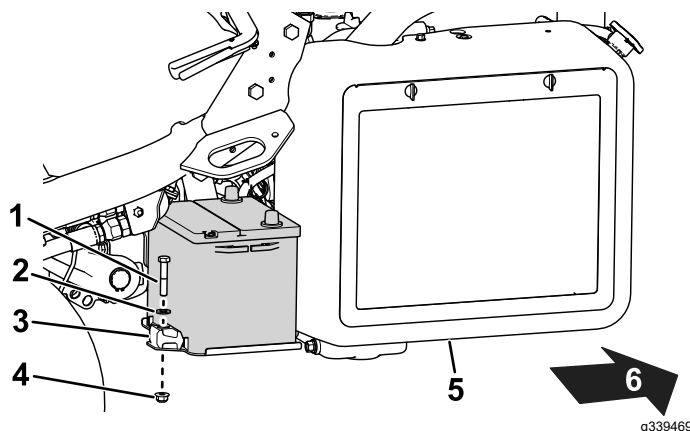
Recarga da bateria

⚠ AVISO

Os terminais da bateria ou ferramentas metálicas podem causar curtos se encostarem nos componentes da máquina, provocando centelhas. As centelhas podem provocar a explosão dos gases da bateria, causando lesões.

- Ao remover ou instalar a bateria, não permita que os polos terminais encostem em partes metálicas da máquina.
- Não permita que ferramentas metálicas provoquem curtos entre os terminais da bateria e peças metálicas da máquina.

1. Desconecte a bateria; consulte o tópico [Desconexão da bateria \(página 37\)](#).
2. Remova os fixadores que prendem a bateria à bandeja (Figura 36) e retire a bateria.



g339469

Figura 36

- | | |
|-------------|------------------------------|
| 1. Parafuso | 4. Porca |
| 2. Arruela | 5. Radiador |
| 3. Retentor | 6. Parte traseira da máquina |

3. Conecte um carregador de 2 a 4 A aos polos-terminais da bateria. Carregue a bateria durante, pelo menos, 2 horas a 4 A ou durante, pelo menos, 4 horas a 2 A, até que a densidade seja igual ou superior a 1,250 e a temperatura atinja 16°C, com liberação de gases em todas as células.

⚠ AVISO

A recarga da bateria produz gases explosivos.

Nunca fume próximo à bateria e mantenha-a afastada de faíscas e chamas.

Importante: Se a bateria não for recarregada durante o tempo mínimo especificado acima, sua autonomia poderá ser reduzida.

4. Após recarregar a bateria, desconecte o carregador da tomada e dos polos-terminais da bateria.
5. Coloque a bateria na bandeja da bateria e prenda-a com os fixadores removidos anteriormente (Figura 36).
6. Conecte a bateria; consulte o tópico [Conexão da bateria \(página 37\)](#).

Localização dos fusíveis

Os fusíveis no sistema elétrico estão localizados sob o assento (Figura 37).

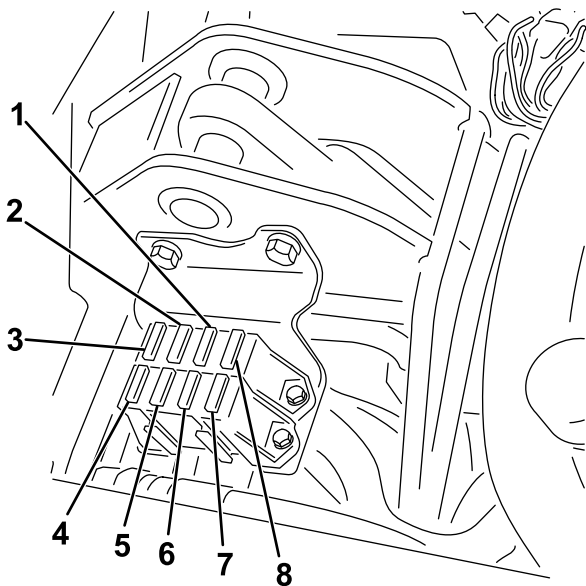


Figura 37

g195277

- | | |
|--|---|
| 1. Iniciar/operar, luzes de diagnóstico e brilho – 7,5 A | 5. Detector de luzes e vazamento – 15 A |
| 2. Engate do cilindro, levantar/abaixar, ventilador – 7,5 A | 6. Arranque – 15 A |
| 3. Cilindro de elevação, cilindro eletrônico habilitar e temperatura excessiva – 7,5 A | 7. Operar – 10 A |
| 4. Sem fusível | 8. Lógica e alimentação do ECM – 2 A |

Manutenção do sistema de transmissão

Verificação da pressão dos pneus

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

Varie a pressão dos pneus em todas as 3 rodas de acordo com as condições do gramado, de um mínimo de 0,83 a um máximo de 1,10 bar (12 psi a 16 psi).

Verificação do aperto das porcas das rodas

Intervalo de assistência: Após a primeira hora

Após as primeiras 10 horas

A cada 200 horas

⚠ AVISO

O aperto inadequado das porcas das rodas pode resultar em lesões.

Aperte as porcas das rodas com o torque e nos intervalos especificados.

Especificação de torque das porcas das rodas: 95 a 122 N·m (70 a 90 pés-lbs)

Nota: Para garantir uma distribuição uniforme, aperte as porcas das rodas seguindo um padrão de X.

Ajuste da transmissão em ponto neutro

Se a máquina continuar a se mover quando o pedal de controle de tração estiver na posição NEUTRAL, ajuste o mecanismo de retorno à posição neutra.

1. Certifique-se de que a válvula de desvio esteja fechada.
2. Levante a máquina e apoie-a na estrutura de forma que uma das rodas dianteiras fique levantada do solo.

Nota: Se a máquina estiver equipada com um kit de tração em três rodas, levante e bloqueie a roda traseira.

3. Dê partida no motor, mova o acelerador para a posição SLOW e certifique-se de que a roda dianteira que está fora do chão não esteja girando.

4. Se a roda estiver girando, desligue o motor e proceda da seguinte forma:
 - A. Afrouxe a porca que prende o excêntrico ao topo do hidrostato (Figura 38).

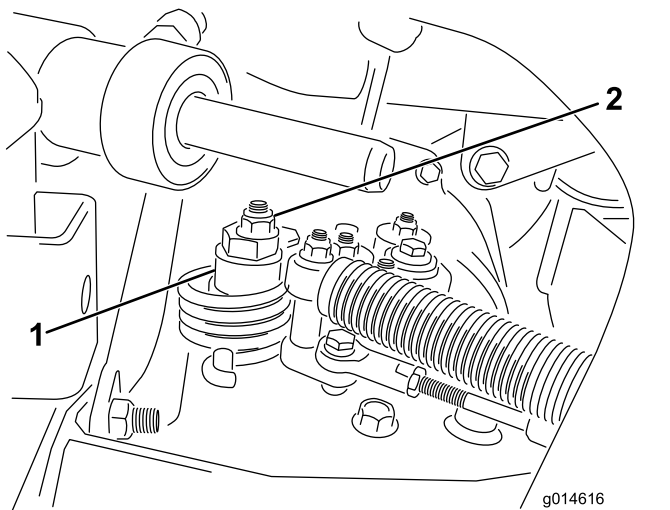


Figura 38

1. Excêntrico
2. Contraporca

- B. Mova a alavanca de controle funcional para a posição NEUTRAL e o acelerador para a posição SLOW. Ligue o motor.
- C. Gire o excêntrico até que o deslizamento não ocorra em nenhuma direção. Quando a roda parar de girar, aperte a porca travando o excêntrico e o ajuste (Figura 38). Verifique o ajuste com o acelerador na posição SLOW e FAST.

Nota: Se a roda ainda girar quando o excêntrico estiver no ajuste máximo, entre em contato com sua distribuidora autorizada Toro ou consulte o *Manual de Manutenção* para ajustes adicionais.

Regulagem da velocidade de transporte

Obtenção da velocidade máxima de transporte

O pedal de tração é regulado de fábrica para obter a velocidade máxima de transporte, sendo que pode ser necessário ajustá-lo caso atinja o fim de curso antes de fazer contato com o batente, ou então para reduzir a velocidade de transporte.

Para obter a velocidade máxima de transporte, posicione a alavanca de controle funcional na posição TRANSPORT e pressione o pedal de tração. Se o pedal

atingir o batente (Figura 39) antes de haver tensão no cabo, siga o procedimento abaixo:

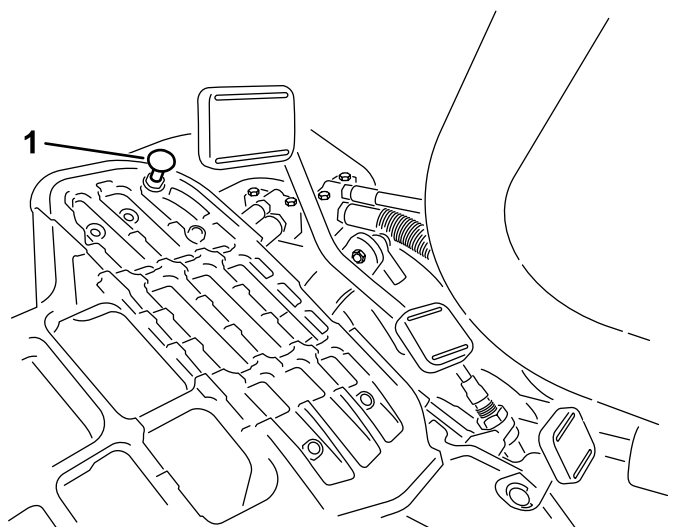


Figura 39

1. Batente do pedal

1. Mova a alavanca de controle funcional para a posição TRANSPORT e solte a contraporca de fixação do batente ao assoalho (Figura 39).
2. Aperte o batente até não fazer contato com o pedal de tração.
3. Continue a aplicar uma leve pressão no pedal de transporte e ajuste o batente até fazer contato com a haste do pedal, apertando as porcas em seguida.

Importante: Certifique-se de que a tensão do cabo não seja excessiva, sob o risco de reduzir a vida útil do cabo.

Redução da velocidade de transporte

1. Pressione o pedal de tração e solte a contraporca de fixação do batente ao assoalho.
2. Solte o batente do pedal até obter a velocidade de transporte desejada.
3. Aperte a contraporca de fixação do batente do pedal.

Regulagem da velocidade de corte

A velocidade de corte é definida de fábrica para 3,8 mph.

Você pode ajustar a velocidade de avanço de 0 a 8 km/h (0 a 5 mph).

1. Afrouxe a contraporca no parafuso retificado (**Figura 40**).
2. Afrouxe a porca que prende a trava e os suportes de corte no pivô do pedal.

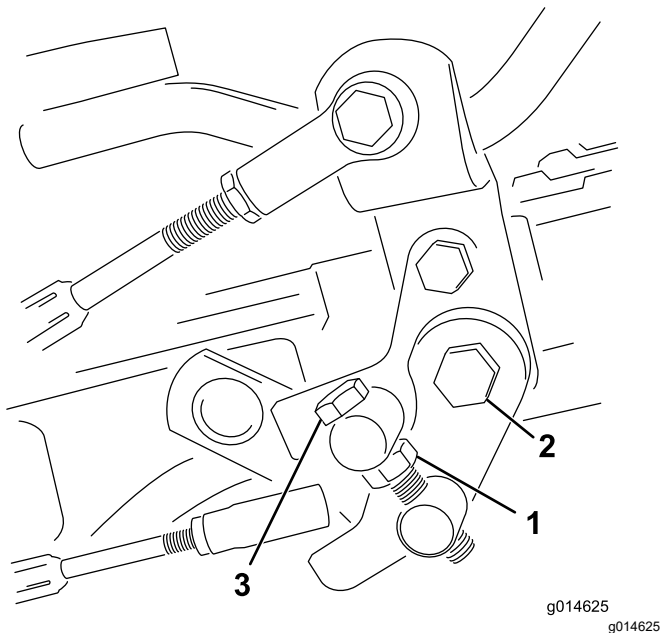


Figura 40

1. Contraporca
2. Porca
3. Parafuso retificado

3. Gire o parafuso retificado no sentido horário para reduzir a velocidade de corte e no sentido anti-horário para aumentar a velocidade de corte.
4. Aperte a contraporca no parafuso retificado e a porca no pivô do pedal para travar o ajuste (**Figura 40**). Verifique o ajuste conforme necessário.

Manutenção do sistema de arrefecimento

Segurança em sistemas de arrefecimento

- A ingestão de líquido de arrefecimento pode provocar envenenamento; mantenha-o fora do alcance de crianças e animais.
- Descartar líquido de arrefecimento quente pressurizado ou tocar um radiador quente e peças próximas pode provocar queimaduras graves.
 - Sempre deixe o motor esfriar por pelo menos 15 minutos antes de remover a tampa do radiador.
 - Use um pano ao abrir a tampa do radiador e abra a tampa lentamente para deixar o vapor sair.

Limpeza da tela do radiador

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente Limpe-a de hora em hora em condições extremas de poeira e sujeira.

Para evitar o superaquecimento do sistema, mantenha a tela do radiador e o radiador limpos. Verifique e limpe a tela e o radiador diariamente ou, se necessário, de hora em hora. Limpe esses componentes com mais frequência em condições de poeira e sujeira.

1. Remova a tela do radiador (**Figura 41**).

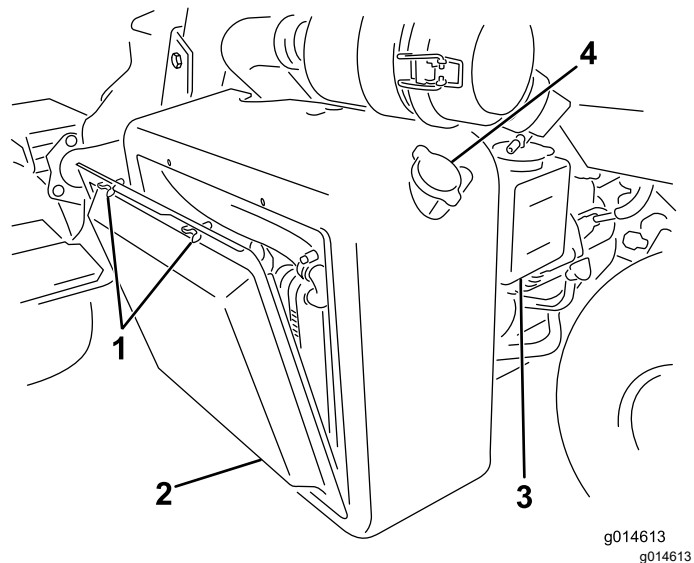


Figura 41

1. Parafusos de asa
2. Tela do radiador
3. Tanque de reserva
4. Tampa do radiador

- Trabalhando do lado da ventoinha do radiador, sopra o radiador com ar comprimido.
- Limpe a tela e instale-a.

e adicione uma mistura 50/50 de água e anticongelante de etilenoglicol permanente. **Não exceda a capacidade.**

- Instale a tampa do tanque de reserva.

Verificação do nível de líquido de arrefecimento do motor

A capacidade do sistema de arrefecimento é de aproximadamente 4,6 L (4,9 galões americanos).

Encha o sistema de arrefecimento com uma solução 50/50 de água e anticongelante de etilenoglicol permanente. Verifique o nível do líquido de arrefecimento no início de cada dia antes de ligar o motor.

⚠ CUIDADO

Se o motor tiver sido operado, o líquido de arrefecimento quente pressurizado pode vazar e provocar queimaduras.

- Não abra a tampa do radiador com o motor em funcionamento.**
- Use um pano ao abrir a tampa do radiador e abra a tampa lentamente para deixar o vapor sair.**

- Estacione a máquina em uma superfície nivelada.
- Verifique o nível do líquido de arrefecimento (Figura 41 e Figura 42).

Ele deve estar entre as linhas no tanque de reserva quando o motor estiver frio.

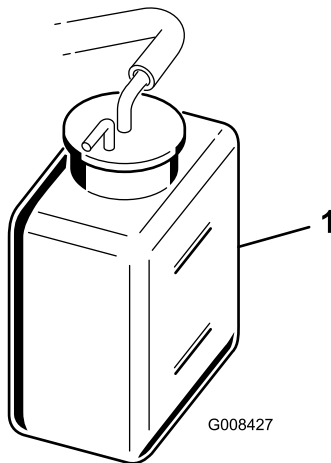


Figura 42

g008427

- Tanque de reserva

- Se o nível do líquido de arrefecimento estiver baixo, remova a tampa do tanque de reserva

Manutenção dos travões

Amaciamento dos freios

Intervalo de assistência: Anualmente

Aplique os freios com firmeza e conduza a máquina em velocidade de corte até que os freios estejam quentes, o que se notará pelo cheiro. Pode ser necessário regular os freios após o período de amaciamento; consulte o tópico [Ajuste dos freios \(página 43\)](#).

Ajuste dos freios

Se o freio não conseguir segurar a máquina enquanto ela estiver estacionada, você pode ajustá-los usando o encaixe da antepara perto do tambor de freio; entre em contato com sua Assistência Técnica Autorizada ou consulte o *Manual de Manutenção* para obter mais informações.

Nota: Inspecione os freios anualmente; consulte o tópico [Amaciamento dos freios \(página 43\)](#).

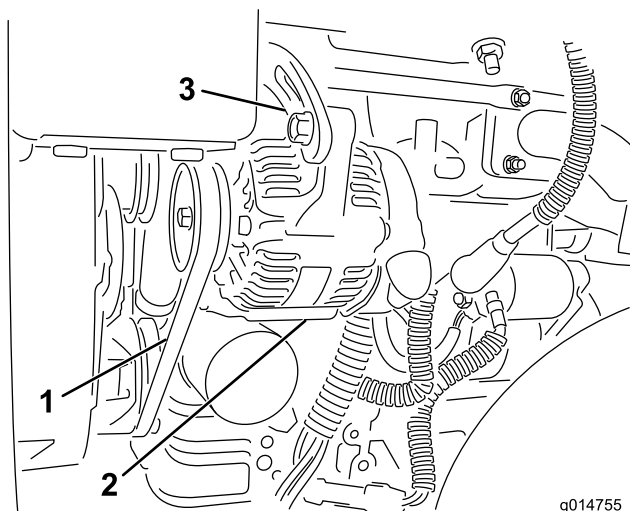
Manutenção das correias

Ajuste da correia do alternador

Intervalo de assistência: Após as primeiras 8 horas

Certifique-se de que a correia esteja devidamente tensionada para garantir a operação adequada da máquina e evitar desgaste desnecessário.

1. Estacione a máquina em uma superfície nivelada, desligue o motor, engate o freio de mão, remova a chave e aguarde até que todas as peças móveis parem.
2. Aplique pressão moderada com o polegar na correia entre as polias (10 kg ou 22 lb). A correia deve defletir 7 a 9 mm (0,28 a 0,35 pol.). Caso contrário, realize o seguinte procedimento para ajustar a tensão da correia:



g014755
g014755

Figura 43

1. Correia do alternador – aplique pressão aqui
2. Alternador
3. Correia de ajuste

- A. Afrouxe os parafusos que prendem o alternador ao motor e correia de ajuste.
- B. Inspecione a correia quanto a desgaste ou danos e substitua-a se estiver desgastada.
- C. Usando uma alavanca colocada entre o alternador e o bloco do motor, puxe o alternador para fora para obter a tensão correta da correia e aperte os parafusos.

Manutenção do sistema hidráulico

Segurança com sistemas hidráulicos

- Em caso de penetração do fluido na pele, procure atendimento médico imediato. O fluido injetado deve ser removido cirurgicamente por um médico dentro de algumas horas.
- Certifique-se de que todas as mangueiras de fluido hidráulico estejam em boas condições e que todas as conexões hidráulicas estejam bem apertadas antes de pressurizar o sistema hidráulico.
- Mantenha o corpo e as mãos afastados de vazamentos ou bicos que esguichem fluidos hidráulicos em alta pressão.
- Use papelão ou papel para localizar possíveis vazamentos hidráulicos.
- Alivie toda a pressão no sistema hidráulico de forma segura antes de efetuar qualquer intervenção no sistema hidráulico.

Fluido hidráulico

Importante: Independentemente do tipo de fluido hidráulico utilizado, qualquer máquina usada para cortar fairways, corte vertical ou usada em temperaturas ambientes acima de 29°C (85° F) deve ser equipada com o Kit de Arrefecimento do Óleo (peça nº 117-9314).

Especificações do fluido hidráulico

O reservatório é abastecido de fábrica com fluido hidráulico de alta qualidade. Verifique o nível do fluido hidráulico antes de ligar o motor pela primeira vez e, em seguida, diariamente (consulte o tópico [Verificação do nível de fluido hidráulico \(página 44\)](#)).

Fluido hidráulico recomendado: fluido Hidráulico Toro PX Extended Life; disponível em baldes de 19 L (5 galões americanos) ou tambores de 208 L (55 galões americanos).

Nota: O uso do fluido de reposição recomendado reduz a frequência de troca do fluido e do filtro.

Fluidos hidráulicos alternativos: na indisponibilidade de fluido hidráulico Toro PX Extended Life, pode ser utilizado outro fluido mineral com especificações dentro das faixas recomendadas para todos os parâmetros abaixo, e que atenda às normas do setor. Não utilize fluido hidráulico sintético.

Para identificar um produto satisfatório, consulte a sua distribuidora de lubrificantes.

Nota: A Toro não se responsabiliza por danos causados devido ao uso de substitutos inadequados, pelo que recomenda o uso exclusivo de produtos de fabricantes conceituados que garantam suas recomendações.

Fluido hidráulico antidesgaste com alto índice de viscosidade/baixo ponto de fluidez, ISO VG 46

Propriedades físicas:

Viscosidade, ASTM D445	cSt a 40°C (104°F) 44 a 48
Índice de Viscosidade ASTM D2270	140 ou superior
Ponto de Fluidez, ASTM D97	-37°C a -45°C (-34°F a -49°F)
Especificações Setoriais:	Eaton Vickers 694 (I-286-S, M-2950-S/35VQ25 ou M-2952-S)

Nota: Muitos fluidos hidráulicos são praticamente incolores, o que dificulta a detecção de vazamentos. A Toro oferece um aditivo corante vermelho para fluido hidráulico, em frascos de 20 ml (0,67 fl oz). Um frasco é suficiente para 15 a 22 L (4 a 6 galões americanos) de fluido hidráulico. Solicite a peça nº 44-2500 da sua distribuidora autorizada Toro.

Importante: O fluido hidráulico Toro Premium Synthetic Biodegradable é o único fluido sintético biodegradável aprovado pela Toro. O fluido é compatível com os elastômeros utilizados nos sistemas hidráulicos da Toro e é adequado para uma ampla faixa de condições térmicas. O fluido é compatível com óleos minerais convencionais. Para maximizar a biodegradabilidade e o desempenho, porém, deve-se remover completamente o fluido convencional do sistema hidráulico. O óleo pode ser adquirido em uma distribuidora autorizada Toro, em baldes de 19 L (5 galões americanos) ou tambores de 208 L (55 galões americanos).

Verificação do nível de fluido hidráulico

O reservatório de fluido hidráulico é abastecido na fábrica com fluido hidráulico de alta qualidade. Antes de operar a máquina a cada dia, verifique o nível do fluido hidráulico. Sua máquina contém uma vareta de nível ou uma janela plástica branca na frente do reservatório de fluido hidráulico (atrás do assento no lado esquerdo da máquina) que é usada para verificar o nível de fluido hidráulico. O fluido deve estar entre as linhas da janela ou as marcas da vareta; caso contrário, adicione mais fluido adequado.

Consulte o tópico [Figura 44](#) para este procedimento.

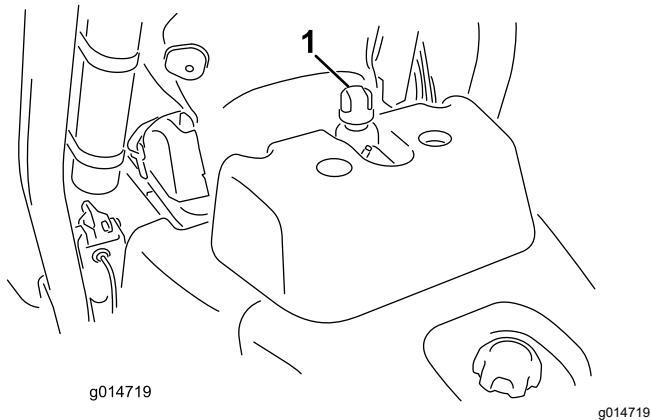


Figura 44

1. Localização da vareta de nível ou tampa do tanque hidráulico

1. Estacione a máquina em uma superfície nivelada.

Nota: Certifique-se de que a máquina tenha se resfriado para que o fluido esteja frio.

2. Verifique o nível de fluido de acordo com o tanque em sua máquina:
 - Se o seu tanque tiver uma janela de visão, verifique o nível de óleo e prossiga para a etapa 5.
 - Se o seu tanque não tiver uma janela de visão, localize a vareta de nível na parte superior do tanque hidráulico e prossiga para a etapa 3.
3. Remova a vareta de nível e limpe-a com um pano limpo; em seguida, parafuse a vareta de volta no tanque.
4. Remova a vareta de nível e verifique o nível de fluido. Se o fluido estiver entre as marcas da vareta, o nível é suficiente. Se o nível não estiver entre as marcas, é necessário mais fluido.
5. Remova a tampa ou vareta (dependendo da sua máquina) do tanque de fluido hidráulico e encha lentamente o tanque com o fluido hidráulico de alta qualidade adequado até que o nível esteja entre as 2 linhas na janela de visão ou 2 marcas na vareta.
6. Instale a tampa ou vareta e limpe qualquer fluido que possa ter derramado.

Importante: Verifique o nível de fluido hidráulico antes de dar partida no motor pela primeira vez e diariamente a partir de então.

Troca do filtro e do fluido hidráulico

Intervalo de assistência: A cada 800 horas—Caso **não esteja** utilizando o fluido hidráulico recomendado ou tenha adicionado um fluido hidráulico alternativo no reservatório, troque o fluido hidráulico, o filtro e o respiro do reservatório.

A cada 1000 horas—Caso **esteja** utilizando o fluido hidráulico recomendado, troque o filtro de fluido hidráulico.

A cada 2000 horas—Caso **esteja** utilizando o fluido hidráulico recomendado, troque o fluido hidráulico.

Capacidade de fluido hidráulico: 25,7 L (6,8 galões americanos)

Se o fluido apresentar contaminação, procure sua distribuidora autorizada Toro para limpar o sistema. O fluido contaminado tem um aspecto leitoso ou preto quando comparado ao fluido limpo.

1. Limpe a área ao redor da área de instalação do filtro ([Figura 45](#)). Posicione uma bandeja de drenagem sob o filtro e remova-o.

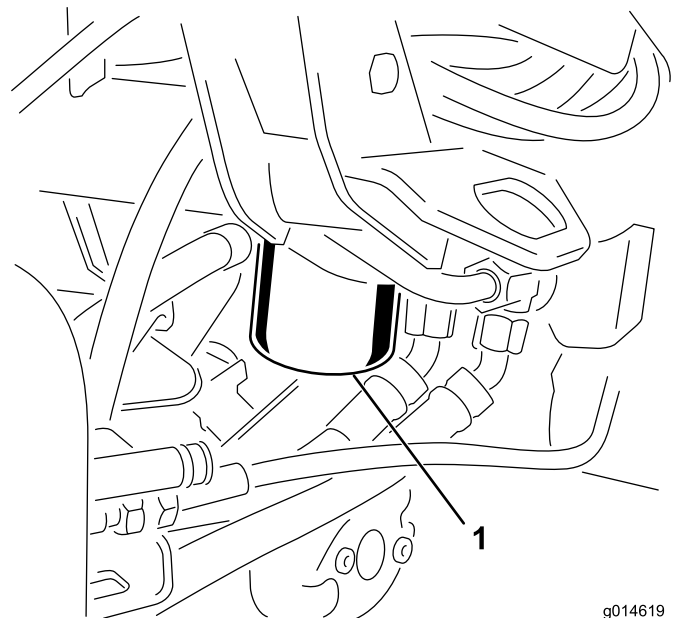


Figura 45

1. Filtro do fluido hidráulico

Nota: Se você não for drenar o fluido, desconecte e ligue a mangueira hidráulica de ligação ao filtro.

2. Adicione o fluido hidráulico apropriado no filtro de reposição, lubrifique a junta de vedação e aperte, manualmente, até a junta fazer contato

com o cabeçote do filtro. Em seguida, aperte por mais 3/4 de volta.

3. Encha o reservatório hidráulico com fluido hidráulico; consulte os tópicos [Especificações do fluido hidráulico \(página 44\)](#) e [Verificação do nível de fluido hidráulico \(página 44\)](#).
4. Ligue a máquina e deixe funcionar em marcha lenta por 3 a 5 minutos para circular o fluido e sangrar o ar eventualmente presente no sistema. Desligue o motor e verifique o nível do fluido.
5. Descarte corretamente o fluido e o filtro.

Verificação das linhas e mangueiras hidráulicas

Inspeccione as linhas e mangueiras hidráulicas diariamente quanto a vazamentos, mangueiras dobradas, suportes soltos, desgaste, conexões frouxas, degradação pelas intempéries e degradação química. Faça todos os reparos necessários antes de proceder à operação.

Manutenção das unidades de corte

Segurança de lâminas

Uma lâmina ou contra-lâmina desgastada ou danificada pode quebrar, e um pedaço pode ser projetado na direção do operador ou de terceiros, causando lesões corporais graves ou morte.

- Inspeccione periodicamente as lâminas e contra-lâminas quanto a desgaste excessivo ou danos.
- Tenha cuidado ao verificar as lâminas. Use sempre luvas e tenha cuidado ao manuseá-las. As únicas intervenções possíveis nas lâminas e contra-lâminas são a substituição ou afiação; jamais tente endireitá-las ou soldá-las.
- Em máquinas com múltiplas unidades de corte, tenha cuidado ao girar uma unidade de corte, pois isso pode fazer com que os cilindros das demais unidades de corte também girem.

Instalação e remoção das unidades de corte

⚠ CUIDADO

As lâminas da unidade de corte são afiadas e podem cortar suas mãos.

Use luvas de couro grossas ou resistentes a corte ao manusear as unidades de corte.

Nota: Ao realizar a afiação, regulagem da altura de corte ou outros procedimentos de manutenção nas unidades de corte, armazene os motores dos cilindros da unidade de corte no local de armazenamento na frente dos braços de suspensão para evitar danos.

Importante: Não eleve a suspensão para a posição de transporte com os motores dos cilindros dispostos nos suportes na estrutura da máquina. Poderão ocorrer danos aos motores ou mangueiras.

Importante: Sempre que precisar inclinar a unidade de corte, apoie a parte traseira da unidade de corte para garantir que as porcas dos parafusos de ajuste da barra de apoio não estejam apoiados na superfície de trabalho ([Figura 46](#)).

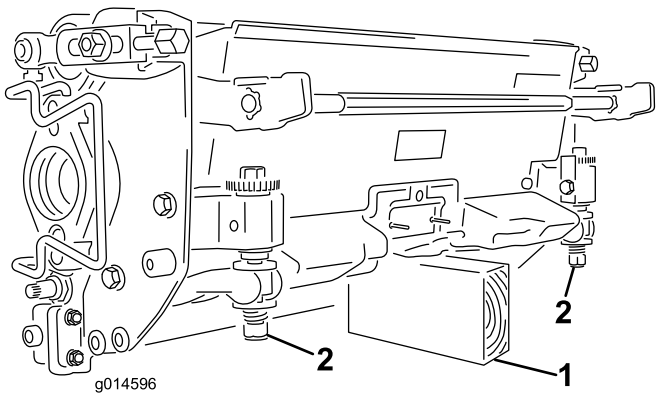


Figura 46

1. Apoio (não fornecido)
2. Porca do parafuso de ajuste da barra de apoio (2)

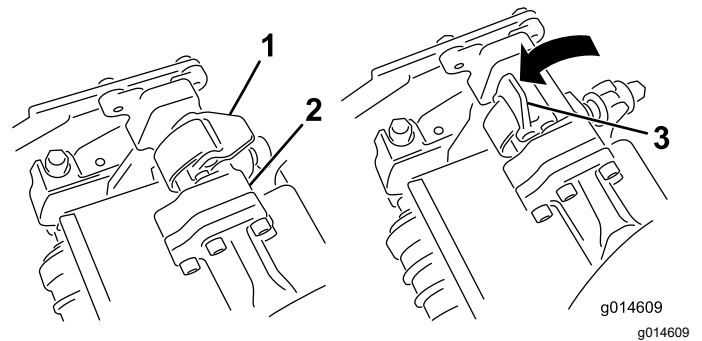


Figura 48

1. Trava – posição fechada
2. Barra do braço de suspensão
3. Trava – posição aberta

Instalação das unidades de corte

1. Levante o apoio do pé e abra-o, permitindo o acesso à posição central da unidade de corte (Figura 47).

⚠ CUIDADO

O apoio do pé pode prender os dedos se cair na posição fechada.

Mantenha os dedos longe da área em que o apoio do pé se apoia enquanto estiver aberto.

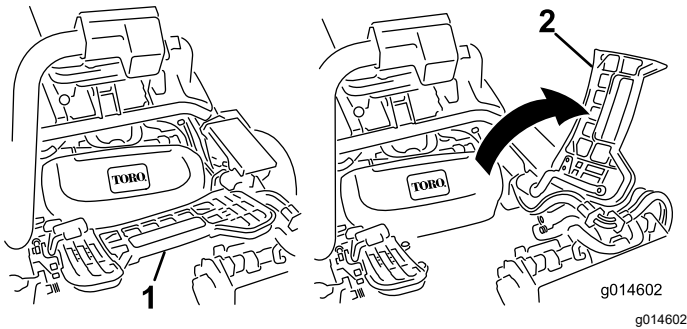


Figura 47

1. Apoio do pé – fechado
2. Apoio do pé – aberto

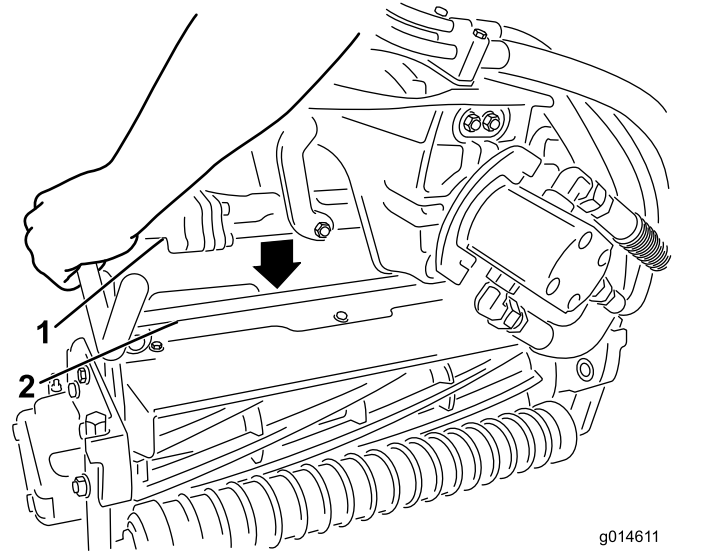


Figura 49

1. Barra do braço de suspensão
2. Barra da unidade de corte

4. Feche as travas para baixo e ao redor da barra da unidade de corte e trave-as no lugar (Figura 48).

Nota: Você ouvirá um clique e sentirá quando as travas estiverem devidamente travadas no lugar.

5. Cubra o eixo estriado do motor da unidade de corte com graxa limpa (Figura 50).
6. Insira o motor no lado esquerdo da unidade de corte (a partir da posição do operador) e puxe a barra de retenção do motor na unidade de corte em direção ao motor até ouvir um clique de ambos os lados do motor (Figura 50).

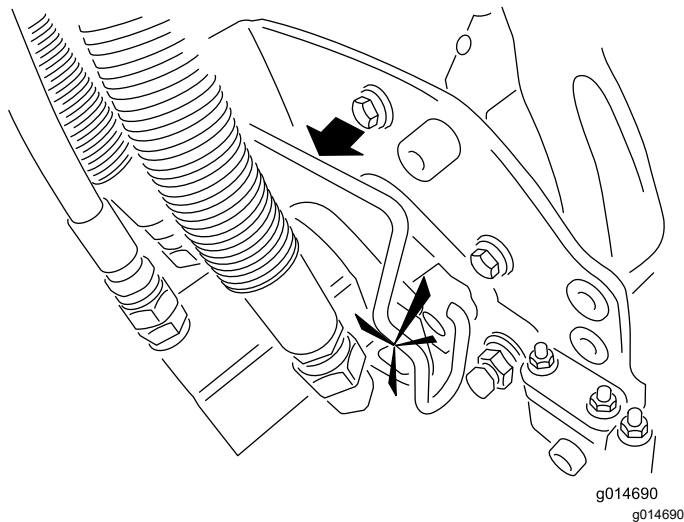
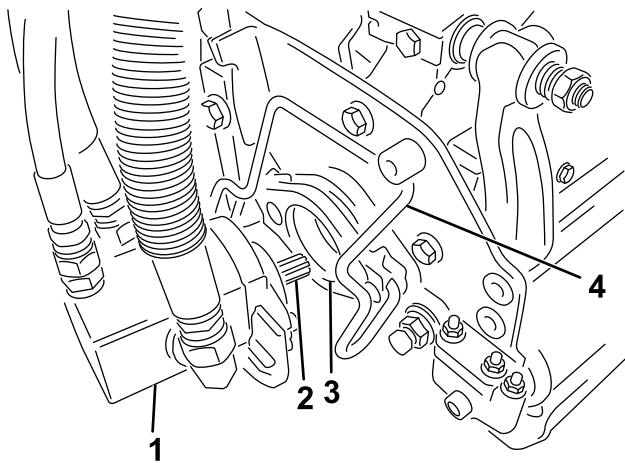


Figura 50

- | | |
|----------------------|-------------------------------|
| 1. Motor do cilindro | 3. Cavidade |
| 2. Eixo estriado | 4. Barra de retenção do motor |

- Monte uma cesta de grama nos ganchos da cesta no braço de suspensão.
- Repita este procedimento para as outras unidades de corte.

Remoção das unidades de corte

- Estacione a máquina em uma superfície nivelada e limpa, abaixe as unidades de corte até o solo até que o sistema hidráulico da suspensão esteja totalmente estendido, engate o freio de mão, desligue o motor e remova a chave.
- Empurre a barra de retenção do motor para fora das fendas no motor em direção à unidade de corte e remova o motor da unidade de corte.

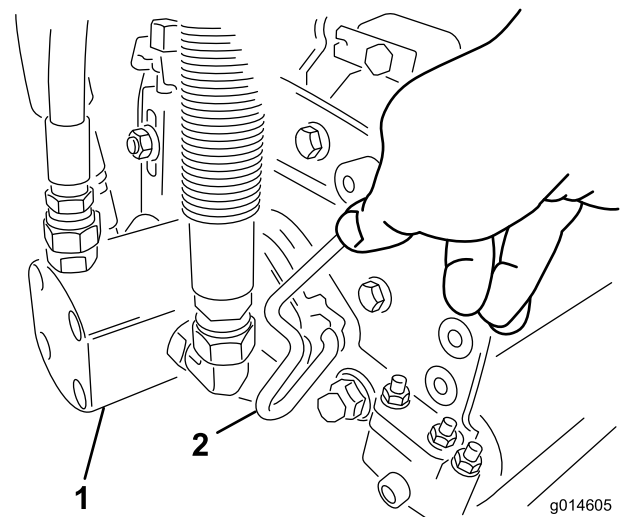


Figura 51

- | | |
|----------------------|-------------------------------|
| 1. Motor do cilindro | 2. Barra de retenção do motor |
|----------------------|-------------------------------|

- Mova o motor para o local de armazenamento na frente do braço de suspensão (Figura 52).

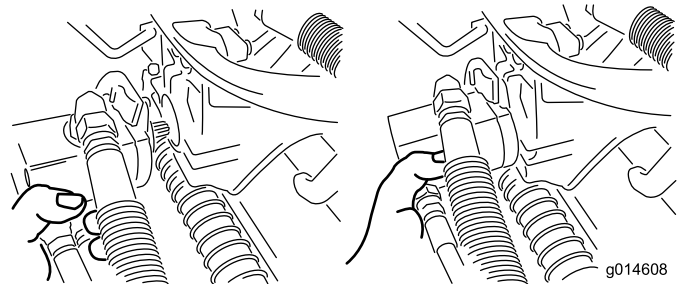


Figura 52

Nota: Ao realizar a afiação, regulagem da altura de corte ou outros procedimentos de manutenção nas unidades de corte, armazene os motores dos cilindros da unidade de corte no local de armazenamento na frente dos braços de suspensão para evitar danos.

Importante: Não eleve a suspensão para a posição de transporte com os motores dos cilindros dispostos nos suportes na estrutura da máquina. Poderão ocorrer danos aos motores ou mangueiras. Se for necessário mover a unidade de tração sem as unidades de corte instaladas, prenda-as aos braços de suspensão com abraçadeiras.

- Abra as travas na barra do braço de suspensão da unidade de corte que você está removendo (Figura 48).
- Desconecte as travas da barra da unidade de corte.
- Role a unidade de corte para fora do braço de suspensão.

- Repita as etapas 2 a 6 para as outras unidades de corte conforme necessário.

Verificação do contato entre os cilindros e as contra-lâminas

Cada dia, antes de operar a máquina, verifique o contato entre os cilindros e as contra-lâminas, mesmo que a qualidade de corte no uso anterior tenha sido aceitável. Deve haver um leve contato em toda a extensão do cilindro e da contra-lâmina; consulte o *Manual do Operador* da Unidade de Corte.

Afição dos cilindros.

⚠ AVISO

O contato com os cilindros ou outras peças móveis pode provocar lesões corporais.

- Mantenha seus dedos, mãos e roupas afastados dos cilindros ou outras peças móveis.
 - Nunca tente girar os cilindros com as mãos ou pés enquanto o motor estiver ligado.
- Estacione a máquina em superfície nivelada, abaixe as unidades de corte, desligue o motor, remova a chave e engate o freio de mão.
 - Remova a tampa de plástico do lado esquerdo do assento.
 - Faça a regulagem inicial do cilindro e contra-lâmina em todas as unidades de corte a serem afiadas; consulte o *Manual do Operador da Unidade de Corte*.

⚠ PERIGO

Mudar a velocidade do motor durante a afiação pode provocar travamento dos cilindros.

- Nunca mude a velocidade do motor durante a afiação.
 - Efetue a afiação sempre com o motor em marcha lenta.
- Dê partida no motor e deixe-o funcionar em marcha lenta.
 - Mova a alavanca de afiação para a posição de MARCHA A RÉ (R) (Figura 53).

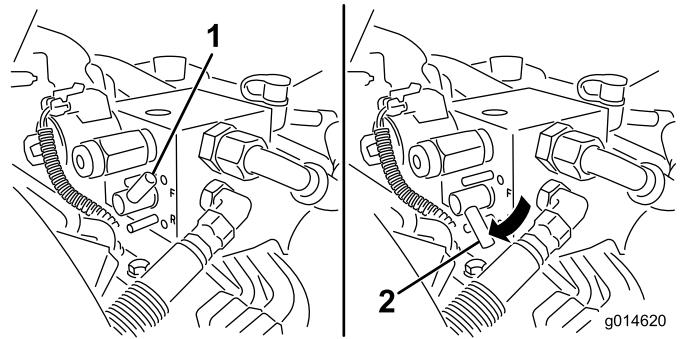


Figura 53

- Alavanca de afiação – posição de AVANÇO
- Alavanca de afiação – posição de MARCHA A RÉ

- Gire o controle de velocidade do cilindro para a posição 1 (Figura 54).

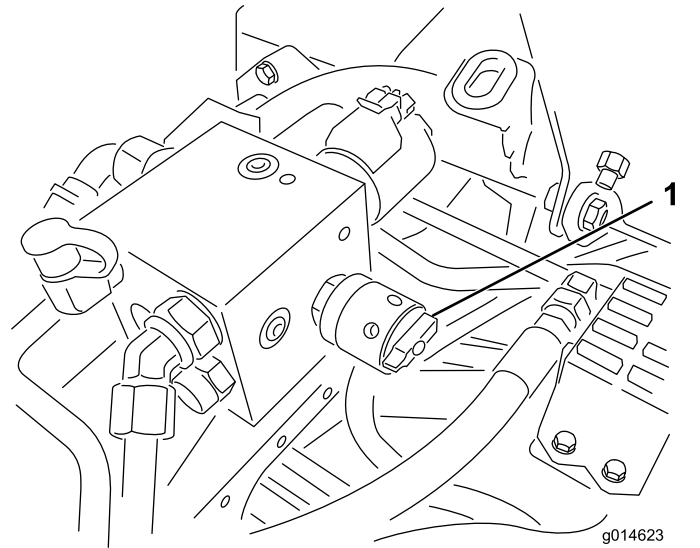


Figura 54

- Controle de velocidade do cilindro

- Com a alavanca de controle funcional na posição NEUTRAL, mova o controle de elevação/descida das unidades de corte para frente para iniciar a operação de afiação nos respectivos cilindros.
- Aplique pasta de afiação com pincel de cabo longo. Nunca use um pincel de cabo curto.
- Se os cilindros travarem ou seu giro se tornar inconstante durante a afiação, aumente o giro dos cilindros até que se estabilizem e, em seguida, retome a velocidade 1 ou a velocidade desejada.
- Para regular as unidades de corte durante a afiação, gire os cilindros movendo o controle de elevação/descida das unidades de corte para trás e desligue o motor. Após concluir os ajustes, repita as etapas 4 a 8.

11. Repita o procedimento para todas as unidades de corte a serem afiadas.
12. Quando terminar, retorne as alavancas de afiação para a posição de AVANÇO (F), recoloque a tampa e lave toda a pasta de afiação das unidades de corte. Regule a distância entre o cilindro e a contra-lâmina conforme necessário. Mova o controle de velocidade do cilindro da unidade de corte para a posição de corte desejada.

Importante: Se a alavanca de afiação não retornar à posição de AVANÇO (F) após a afiação, as unidades de corte não se levantarão nem funcionarão corretamente.

Regulagem da velocidade do cilindro






Para obter um corte consistente e de alta qualidade, e um aspecto uniforme pós-corte, é necessário regular o controle de velocidade do cilindro (localizado no bloco do barrilete sob a tampa à esquerda do assento) corretamente. Regule o controle de velocidade do cilindro da seguinte maneira:

1. Selecione a altura de corte na qual as unidades de corte estão ajustadas.
2. Escolha a velocidade de avanço que melhor atenda às condições existentes.
3. Use a tabela a seguir para definir a velocidade do cilindro para unidades de corte com 5, 8, 11, ou 14 lâminas; consulte o tópico [Tabela de velocidade do cilindro \(página 51\)](#).
4. Regule a velocidade do cilindro girando a manopla ([Figura 54](#)) até que as setas indicadoras estejam alinhadas com o número definido na etapa 3.

Nota: É possível aumentar ou reduzir a velocidade do cilindro para compensar as condições do gramado.

Tabela de velocidade do cilindro

Tabela de velocidade do cilindro

 Altura de corte	 Unidade de corte de 5 lâminas	 Unidade de corte de 8 lâminas	 Unidade de corte de 11 lâminas	 Unidade de corte de 14 lâminas			
	Velocidade de avanço						
	6,1 km/h (3,8 mph)	8,0 km/h (5,0 mph)	6,1 km/h (3,8 mph)	8,0 km/h (5,0 mph)	6,1 km/h (3,8 mph)	8,0 km/h (5,0 mph)	6,1 km/h (3,8 mph)
	Velocidade do cilindro						
1,6 mm (0,062 pol.)	*N/R	*N/R	9	*N/R	9	*N/R	9
2,4 mm (0,094 pol.)	*N/R	*N/R	9	*N/R	9	*N/R	9
3,2 mm (0,125 pol.)	*N/R	*N/R	9	*N/R	9	*N/R	*N/R
4,0 mm (0,156 pol.)	*N/R	*N/R	9	*N/R	9	*N/R	*N/R
4,8 mm (0,188 pol.)	*N/R	*N/R	9	*N/R	7	*N/R	*N/R
5,5 mm (0,218 pol.)	*N/R	*N/R	9	*N/R	6	*N/R	*N/R
6,4 mm (0,250 pol.)	7	*N/R	6	7	5	7	*N/R
7,9 mm (0,312 pol.)	6	*N/R	5	6	4	6	*N/R
9,5 mm (0,375 pol.)	6	7	4	5	4	5	*N/R
11,1 mm (0,438 pol.)	6	6	4	5	3	4	*N/R
12,7 mm (0,500 pol.)	5	6	3	4	*N/R	*N/R	*N/R
15,9 mm (0,625 pol.)	4	5	3	3	*N/R	*N/R	*N/R
19,0 mm (0,750 pol.)	3	4	3	3	*N/R	*N/R	*N/R
22,2 mm (0,875 pol.)	3	4	*N/R	3	*N/R	*N/R	*N/R
25,4 mm (1,000 pol.)	3	3	*N/R	*N/R	*N/R	*N/R	*N/R

*N/R: Não recomendado

Sistema de diagnóstico

Diagnosticando a luz indicadora de manutenção

A luz indicadora de manutenção acende em caso de falha na máquina. Quando esta luz está acesa, você pode acessar os códigos do computador para

diagnosticar o problema entrando no modo de diagnóstico. No modo de diagnóstico, a luz indicadora de manutenção pisca várias vezes, fornecendo o código de erro que você ou sua distribuidora autorizada Toro podem usar para identificar o problema.

Nota: Você não pode ligar o motor no modo de diagnóstico.

Entrada no modo de diagnóstico

1. Pare a máquina, engate o freio de mão e gire a chave de ignição para a posição OFF.
2. Mova a alavanca de controle funcional para a posição TRANSPORT.
3. Certifique-se de que a alavanca de afiação esteja na posição de AVANÇO (F).
4. Saia do assento.
5. Segure o controle de elevação/descida das unidades de corte na posição RAISED.
6. Gire a chave de ignição para a posição RUN.
7. Conte os códigos à medida que começam a piscar (você pode liberar o controle de elevação/descida das unidades de corte assim que começarem a piscar).

Ao terminar, gire a chave para a posição OFF para sair do modo de diagnóstico.

Determinação do código de erro

O sistema exibirá as 3 últimas falhas ocorridas nas últimas 40 horas. Ele exibe as falhas por meio de uma série de luzes piscando, da seguinte maneira:

- Se não houver falhas, a luz piscará continuamente em uma taxa média sem pausas (1 Hz).
- Se houver uma falha, primeiro piscará a casa das dezenas, seguida por uma pausa, seguida pela casa das unidades. Para os exemplos a seguir, # representa uma piscada. Exemplos:
 - Se o código for 15, o padrão de piscadas será #_#####
 - Se o código for 42, o padrão de piscadas será #####_##
 - Se o código for 123, o padrão de piscadas será #####_####
- Se houver mais de 1 falha, a casa das dezenas da próxima falha começará após uma pausa após a casa das unidades da primeira falha.

Nota: O sistema armazena apenas os 3 códigos de falha mais recentes.

Para obter uma lista de códigos de erro, consulte sua distribuidora autorizada Toro ou o *Manual de Manutenção*.

Armazenamento

Segurança no armazenamento

- Desligue a máquina, remova a chave e aguarde a parada de todas as peças móveis antes de deixar a posição do operador. Aguarde o resfriamento da máquina antes de proceder a qualquer intervenção de ajuste, manutenção ou limpeza, e antes de guardá-la.
- Jamais armazene a máquina ou um recipiente de combustível em local com a presença de chamas abertas, faíscas ou chama piloto, como nas proximidades de aquecedores ou outros equipamentos afins.

Preparação da máquina para o armazenamento

Para armazenar a máquina por um período prolongado, siga os procedimentos a seguir:

1. Consulte o tópico [Segurança no armazenamento \(página 52\)](#).
2. Remova o acúmulo de sujeira e aparas. Afie as lâminas e contra-lâminas, se necessário; consulte o *Manual do Operador* da unidade de corte. Use um produto antiferrugem nas contra-lâminas e nas lâminas. Lubrifique todos os pontos de lubrificação com graxa e óleo.
3. Escove as rodas para reduzir o peso nos pneus.
4. Drene e troque o fluido hidráulico e o filtro e inspecione as linhas e conexões hidráulicas. Substitua se necessário; consulte os tópicos [Troca do filtro e do fluido hidráulico \(página 45\)](#) e [Verificação das linhas e mangueiras hidráulicas \(página 46\)](#).
5. Todo o combustível deve ser drenado do tanque de combustível. Opere o motor até parar por esgotamento do combustível. Substitua o filtro de combustível; consulte o tópico [Substituição do filtro de combustível/separador de água \(página 36\)](#).
6. Com o motor ainda quente, drene o óleo do cárter. Abasteça o motor com óleo novo; consulte o tópico [Troca do óleo e do filtro do motor \(página 34\)](#).
7. Limpe as sujeiras e resíduos do cilindro, das aletas do cabeçote do motor e da carenagem da ventoinha.
8. Remova a bateria e carregue-a totalmente. Armazene-a em uma estante ou na máquina. Mantenha os cabos desconectados se for

armazenada na máquina. Armazene a bateria em ambiente fresco para evitar a deterioração acelerada da carga na bateria.

9. Se possível, armazene a máquina em local quente e seco.

Aviso de privacidade do EEE/Reino Unido

Uso de suas informações pessoais por parte da Toro

A Toro Company ("Toro") respeita a sua privacidade. Quando você adquire nossos produtos, podemos coletar determinadas informações pessoais a seu respeito, seja diretamente ou através da sua empresa ou revendedora Toro local. A Toro utiliza essas informações para cumprir obrigações contratuais - como registrar sua garantia, processar sua solicitação de garantia ou entrar em contato com você em caso de recall de produto - e para fins comerciais legítimos - como avaliar a satisfação do cliente, melhorar nossos produtos ou fornecer informações sobre o produto que possam ser do seu interesse. A Toro pode compartilhar suas informações com nossas subsidiárias, afiliadas, revendedoras ou outros parceiros comerciais relacionados a essas atividades. Também podemos divulgar informações pessoais quando exigido por lei ou em conexão à venda, compra ou fusão de uma empresa. Nunca venderemos suas informações pessoais a nenhuma outra empresa para fins de marketing.

Retenção de suas informações pessoais

A Toro manterá suas informações pessoais enquanto for relevante para os fins acima indicados e de acordo com os requisitos legais. Para obter mais informações sobre os períodos de retenção aplicáveis, entre em contato com legal@toro.com.

Compromisso da Toro com a segurança

Suas informações pessoais podem ser processadas nos Estados Unidos ou em outro país que pode ter leis de proteção de dados menos rígidas que as do seu país de residência. Sempre que transferirmos suas informações para fora do seu país de residência, tomaremos as medidas exigidas por lei para garantir que as devidas salvaguardas sejam implementadas para proteger suas informações e garantir que estas sejam tratadas com segurança.

Acesso e correção

Você pode ter o direito de corrigir ou revisar seus dados pessoais, ou contestar ou restringir o processamento dos seus dados. Para fazer isso, entre em contato conosco pelo e-mail legal@toro.com. Se tiver dúvidas sobre a forma como a Toro trata suas informações, recomendamos que aborde a questão diretamente conosco. Observe que residentes europeus têm o direito de reclamar com a Autoridade de Proteção de Dados.

Informações sobre avisos em cumprimento da Proposta 65 no estado da Califórnia

Do que se trata o aviso?

Em determinados produtos, você poderá se deparar com um adesivo de aviso como o seguinte:



:AVISO Câncer e danos reprodutivos – www.p65Warnings.ca.gov.

O que é a Proposta 65 (Prop 65)?

A norma Prop 65 se aplica a qualquer empresa instalada no estado da Califórnia, que comercialize produtos no estado ou que fabrique produtos que possam ser comercializados ou trazidos ao estado. De acordo com a norma, o Governo da Califórnia deve manter e publicar uma lista de substâncias químicas causadoras de câncer, defeitos congênitos e/ou outros danos reprodutivos. Na lista, que é atualizada anualmente, há centenas de substâncias químicas presentes na composição de itens de uso cotidiano. O objetivo da norma é informar a população sobre a exposição a essas substâncias químicas.

A Prop 65 não proíbe a comercialização de produtos que contenham essas substâncias, mas exige a colocação de avisos nesses produtos, em suas embalagens e nos materiais escritos que os acompanham. Cabe ressaltar que a presença de um aviso nos termos da Prop 65 não indica que o produto esteja em desconformidade com alguma norma ou requisito de segurança. Aliás, o estado da Califórnia já esclareceu que o aviso Prop 65 "não equivale a uma determinação normativa quanto à segurança ou não de determinado produto". Muitas dessas substâncias químicas vêm sendo usadas em produtos do cotidiano há anos sem causar danos documentados. Para outras informações, acesse <https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all>.

A presença do aviso Prop 65 indica que a empresa (1) avaliou o nível de exposição e concluiu ser superior ao "nível sem risco significativo"; ou então (2) optou por fazer constar o aviso devido à presença de uma substância química da lista, sem avaliar o nível de exposição.

A norma se aplica em todas as regiões?

Os avisos Prop 65 são obrigatórios somente no estado da Califórnia. Em todo o estado, esses avisos são exibidos em diversos contextos, como restaurantes, lojas de conveniência, hotéis, escolas e hospitais, e em diversos produtos. Algumas empresas que comercializam produtos pela internet ou por correio também exibem avisos Prop 65 em suas lojas on-line ou catálogos.

Como a norma do estado da Califórnia se compara com as normas federais?

A norma Prop 65 é, em muitos casos, mais rigorosa do que as normas federais e internacionais. Existem diversas substâncias com obrigatoriedade de apresentar aviso Prop 65 em níveis muito inferiores aos estabelecidos nas normas federais. Por exemplo, o aviso Prop 65 é exigido para chumbo em caso de exposição superior a 0,5 µg/dia, nível inferior ao estabelecido nas normas federais e internacionais.

Por que existem produtos idênticos com e sem o aviso?

- Todos os produtos comercializados na Califórnia estão sujeitos à norma Prop 65, enquanto produtos similares comercializados em outros estados não estão sujeitos à mesma obrigação.
- Uma empresa que tenha sido objeto de uma ação judicial relacionada à norma Prop 65 pode ser obrigada, em termo de ajustamento de conduta, a fazer constar o aviso em seus produtos, enquanto outros fabricantes de produtos similares podem não estar sujeitos à mesma obrigação.
- A aplicação da norma Prop 65 é inconsistente.
- As empresas podem optar por não exibir o aviso em seus produtos por considerá-los não enquadrados na norma Prop 65; a ausência de aviso não garante a ausência de substâncias da lista em níveis similares.

Por que a Toro opta por incluir o aviso?

A Toro optou por disponibilizar ao consumidor a maior quantidade de informações possível, para que possam tomar decisões conscientes sobre os produtos que consomem. Em determinados casos, a Toro opta por incluir o aviso pela simples presença de uma ou mais substâncias químicas da lista, sem avaliar o nível de exposição, uma vez que não há limites de exposição definidos para todas as substâncias da lista. Embora o nível de exposição nos produtos da Toro possa ser desprezível ou abaixo do nível "sem risco significativo", a Toro, preferindo pecar por excesso de cautela, optou por exibir o aviso Prop 65 em seus produtos. Além disso, se a Toro deixar de exibir o aviso, poderá ser objeto de processos movidos pelo estado da Califórnia ou por particulares, e incorrer em multas severas.



Garantia da Toro

Garantia limitada de dois anos ou 1.500 horas

Condições e Produtos Cobertos

A Toro Company e a sua coligada, Toro Warranty Company, nos termos de um convênio celebrado entre as mesmas, garantem conjuntamente o seu produto Toro Commercial ("Produto") contra defeitos de materiais e de fabricação por um prazo de dois anos ou 1500 horas de operação*, prevalecendo o que ocorrer primeiro. Esta garantia aplica-se a todos os produtos com a exceção dos aeradores (consulte a garantia específica desses produtos). Existindo uma condição passível de acionamento da garantia, nós nos comprometemos a efetuar o reparo do Produto gratuitamente, incluindo os serviços de diagnóstico, mão de obra, peças e transporte. Esta garantia é válida a partir da data em que o Produto é entregue ao comprador original. *Produto equipado com horímetro.

Instruções para solicitação de serviços em garantia

Você é responsável por notificar a distribuidora de produtos da linha comercial ou a revendedora autorizada da qual adquiriu o Produto assim que considerar a existência de uma condição passível de acionamento da garantia. Para obter ajuda para localizar uma distribuidora de produtos comerciais ou revendedora autorizada, ou se tiver dúvidas a respeito de seus direitos e responsabilidades no tocante à garantia, entre em contato pelo endereço:

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

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

Responsabilidades do proprietário

Como proprietário do produto, você é responsável pela manutenção e ajustes necessários indicados no seu *Manual do Operador*. Não estão cobertos por esta garantia eventuais problemas causados pelo não cumprimento da manutenção e ajustes necessários.

Itens e condições não cobertos

Nem todas as falhas no produto que ocorram durante o prazo de garantia são defeitos de material ou de fabricação. Excluem-se desta garantia:

- Falhas no produto que resultem da utilização de peças de reposição não originais da Toro ou da instalação e utilização de acessórios e produtos que não sejam da marca Toro.
- Falhas no produto que resultem do não cumprimento da manutenção e/ou ajustes recomendados.
- Falhas no produto que resultem da operação do Produto de forma abusiva, negligente ou descuidada.
- Peças consumidas durante o uso que não apresentem defeito. Exemplos de peças que são desgastadas ou consumidas durante a operação normal do Produto incluem, mas não se limitam a: lonas e lonas de freio, lonas de embreagem, lâminas, cilindros, rolos e rolamentos (vedados ou engraxáveis), contra-lâminas, velas de ignição, rodízios e rolamentos, pneus, filtros, correias e certos componentes do pulverizador, como diafragmas, bicos, medidores de fluxo e válvulas de retenção.
- Falhas causadas por influências externas, incluindo, sem limitação: condições climáticas, práticas de armazenamento, contaminação, uso de combustíveis, líquidos de refrigeração, lubrificantes, aditivos, fertilizantes, água ou substâncias químicas não aprovados.
- Falhas ou deficiências de desempenho causadas pelo uso de combustíveis (ex.: gasolina, diesel ou biodiesel) que não estejam em conformidade com suas respectivas normas industriais.
- Ruído, vibração, desgaste e deterioração normais. Entende-se que o desgaste normal inclui, sem limitação: danos nos assentos devido a desgaste ou abrasão, desgaste de superfícies pintadas, adesivos ou vidros arranhados.

Países fora os Estados Unidos ou Canadá

Os clientes que tenham adquirido produtos Toro exportados dos Estados Unidos ou Canadá devem procurar a sua Distribuidora Toro (Revendedora) para obter as políticas de garantia para o seu país, província ou estado. Se, por qualquer motivo, você estiver insatisfeito com o serviço da Distribuidora ou se tiver dificuldades em obter informações sobre a garantia, entre em contato com a assistência técnica autorizada Toro.

Peças

As peças incluídas na manutenção programada obrigatória possuem garantia até a data programada de substituição da respectiva peça. As peças substituídas em garantia são cobertas pelo prazo original da garantia do produto e tornam-se propriedade da Toro. Cabe à Toro a decisão final quanto à reparação ou substituição de uma peça ou conjunto. A Toro poderá utilizar peças remanufaturadas para reparos em garantia.

Garantia para Baterias Estacionárias e de Íons de Lítio

As baterias estacionárias e de íons de lítio possuem um limite nominal de kWh de duração. As técnicas de operação, recarga e manutenção podem prolongar ou reduzir a vida útil total da bateria. Ao longo do uso das baterias deste produto, a autonomia entre recargas gradativamente diminui até a bateria esgotar-se completamente. A substituição de baterias esgotadas pelo consumo normal é responsabilidade do proprietário do produto. Nota: (apenas bateria de íon-lítio): Consulte a garantia da bateria para obter informações adicionais.

Garantia vitalícia do virabrequim (somente para o modelo ProStripe 02657)

O Prostripe, quando dotado de Disco de Atrito e Embreagem de Frenagem Crank-Safe da Toro [conjunto integrado Embreagem de Frenagem (Blade Brake Clutch - BBC) + Disco de Atrito], todos instalados como equipamentos originais da máquina e utilizados pelo comprador original de acordo com os procedimentos recomendados de operação e manutenção, está coberto por uma garantia vitalícia contra empenamento do virabrequim do motor. As máquinas dotadas de arruelas de atrito, embreagens de frenagem e dispositivos afins não possuem garantia vitalícia do virabrequim.

A manutenção ocorre por conta do proprietário

Entre as intervenções normais exigidas pelos produtos da Toro, e que ocorrem por conta do proprietário, estão: ajustes do motor, lubrificação, limpeza e polimento, substituição de filtros e do líquido de arrefecimento e demais intervenções de manutenção recomendadas.

Condições Gerais

O seu único direito ao abrigo desta garantia é o reparo por uma Distribuidora ou Representante Autorizado Toro.

Nem a Toro Company nem a Toro Warranty Company serão responsáveis por quaisquer danos indiretos, acidentais ou consequentes relacionados com a utilização de Produtos Toro abrangidos por esta garantia, incluindo quaisquer custos ou despesas com o fornecimento de equipamentos de substituição ou assistência durante períodos razoáveis de mau funcionamento ou inutilização até a conclusão dos reparos em garantia. Com exceção da garantia quanto a Emissões abaixo referida, se aplicável, não há qualquer outra garantia expressa. Todas as garantias implícitas de comerciabilidade e adequação a determinada finalidade limitam-se ao prazo desta garantia expressa.

Alguns estados proíbem a exclusão de danos indiretos ou consequentes e limitações sobre o prazo de uma garantia implícita, de modo que as exclusões e limitações acima podem não se aplicar. Esta garantia assegura a você direitos legais específicos, e você pode também ter outros direitos dependendo do estado.

Nota referente à garantia sobre emissões

O Sistema de Controle de Emissões do seu Produto pode estar coberto por uma garantia à parte em conformidade com os requisitos estabelecidos pela Agência de Proteção Ambiental dos EUA (EPA) e/ou pela California Air Resources Board (CARB). As limitações de horas acima definidas não se aplicam à Garantia do Sistema de Controle de Emissões. Consulte a Declaração de Garantia do Sistema de Controle de Emissões do Motor fornecida com o produto ou contida na documentação do fabricante do motor.