



Count on it.

Form No. 3420-865 Rev A

Manual do Operador

**Cortador rotativo Groundsmas-
ter® 4000 ou 4010**

Modelo nº 30609—Nº de série 401420001 e superiores

Modelo nº 30636—Nº de série 401420001 e superiores



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

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

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

▲ AVISO

CALIFÓRNIA Proposição 65 Aviso

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

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

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

Introdução

Esta máquina é uma máquina multifunções, destinada a ser utilizada por operadores profissionais contratados em aplicações comerciais. Foi principalmente concebida para cortar a relva em

parques, campos de golfe, campos desportivos e relvados comerciais bem mantidos.

Importante: Para maximizar a segurança, o desempenho e o funcionamento adequado da máquina, leia atentamente e compreenda o conteúdo deste *Manual do Utilizador*. Se desrespeitar estas instruções de funcionamento ou a inexistência de formação adequada, a possibilidade de ferimentos pode surgir. Para mais informações sobre as práticas de funcionamento seguro, incluindo dicas de segurança e materiais de formação, consulte www.Toro.com.

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

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

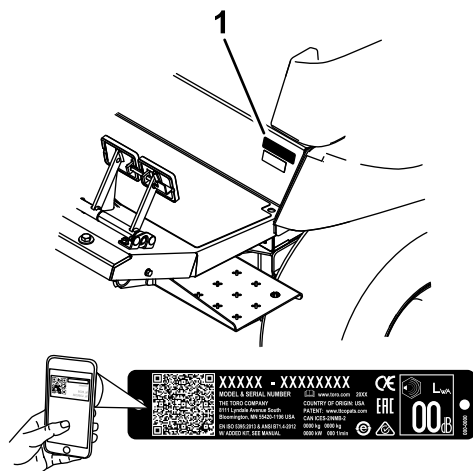


Figura 1

1. Localização do número de série e modelo

Modelo nº _____

Nº de série _____

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



Figura 2

g000502

1. Símbolo de alerta de segurança

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

Índice

Segurança	4
Segurança geral	4
Certificação de emissões do motor	5
Autocolantes de segurança e de instruções	6
Instalação	16
1 Lubrificação da máquina	16
Descrição geral do produto	17
Comandos	17
Controlos da cabina	19
Especificações	25
Engates/acessórios	26
Antes da operação	27
Segurança antes da operação	27
Verificação do nível de óleo do motor	27
Verificação do sistema de arrefecimento	27
Verificação do sistema hidráulico	27
Enchimento do depósito de combustível	27
Verificação da pressão dos pneus	29
Verificar o aperto das porcas de roda	29
Verificar o óleo da transmissão da engrenagem planetária	29
Verificar o lubrificante do eixo traseiro	30
Verificar o lubrificante da caixa de engrenagens do eixo traseiro	30
Ajustar a barra de segurança	31
Ajustar a altura de corte	31
Ajuste dos patins	34
Ajuste dos rolos da plataforma do cortador	35
Corrigir um desalinhamento entre as plataformas do cortador	35
Verificação dos interruptores de segurança	36
Ajustar os espelhos	37
Orientação dos faróis	37
Ativação do modo silencioso	37
Durante a operação	38
Segurança durante o funcionamento	38
Ligação do motor	39
Desligar o motor	39

Compreender a Smart Power (alimentação inteligente)® Tração	40
Efetuar uma operação de inversão da ventoinha	40
Compreender o ralenti automático	40
Utilizar o controlo de cruzeiro	40
Regeneração do filtro de partículas de gasóleo	40
Utilizar o interruptor de velocidade do motor	53
Ajuste da velocidade de corte	53
Ajuste da velocidade de transporte	53
Compreender as características de funcionamento da máquina	54
Sugestões de utilização	54
Depois da operação	56
Segurança após o funcionamento	56
Empurrar ou rebocar a máquina	56
Localização dos pontos de suspensão	57
Transporte da máquina	57
Localizar os pontos de reboque	57
Manutenção	58
Plano de manutenção recomendado	58
Lista de manutenção diária	60
Procedimentos a efectuar antes da manutenção	61
Segurança da manutenção	61
Desmontagem do capot	61
Lubrificação	62
Lubrificar os rolamentos e casquilhos	62
Manutenção do motor	64
Segurança do motor	64
Verificação do óleo do motor	64
Manutenção do filtro de ar	65
Assistência ao catalisador de oxidação diesel (DOC) e filtro de fuligem	67
Manutenção do sistema de combustível	68
Manutenção do sistema de combustível	68
Manutenção do separador de água	68
Manutenção do filtro de combustível	69
Manutenção do sistema eléctrico	69
Segurança do sistema eléctrico	69
Manutenção da bateria	69
Localizar os fusíveis	70
Manutenção do sistema de transmissão	72
Ajuste do ângulo do pedal de tração	72
Substituir o óleo da transmissão da engrenagem planetária	72
Mudança do óleo do eixo traseiro	73
Verificação do alinhamento das rodas traseiras	73
Manutenção do sistema de arrefecimento	74
Segurança do sistema de arrefecimento	74
Verificar o sistema de arrefecimento	74
Manutenção do sistema de arrefecimento do motor	74
Manutenção dos travões	75
Ajuste dos travões de serviço	75

Segurança

Esta máquina foi concebida de acordo com as normas EN ISO 5395:2013 e ANSI B71.4-2017 com o kit CE instalado de acordo com a Declaração de Conformidade.

Segurança geral

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

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

- Leia e compreenda o conteúdo deste *manual do utilizador* antes de ligar o motor.
- Tenha toda a atenção durante a operação da máquina. Não faça qualquer atividade que cause distrações; caso contrário, podem ocorrer ferimentos ou danos materiais.
- Não coloque as mãos ou os pés perto de componentes em movimento da máquina.
- Não opere a máquina sem que todos os resguardos e outros dispositivos protetores de segurança estejam instalados e a funcionar.
- Mantenha-se afastado de qualquer abertura de descarga. Mantenha as pessoas e animais a uma distância segura da máquina.
- Mantenha as crianças afastadas da área de operação. Nunca permita que crianças utilizem a máquina.
- Pare a máquina, desligue o motor, retire a chave e espere que todas as peças em movimento parem antes da manutenção, abastecimento ou desobstrução da máquina.

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

Pode encontrar informações de segurança adicionais onde for necessário ao longo deste *Manual do utilizador*.

Manutenção das correias	76
Manutenção da correia do alternador.....	76
Manutenção da correia do compressor	76
Ajustar a tensão das correias da transmissão das lâminas.....	76
Substituição da correia da transmissão da lâmina	76
Manutenção do sistema hidráulico	78
Segurança do sistema hidráulico	78
Manutenção do sistema hidráulico.....	78
Manutenção do cortador	81
Inclinar a plataforma do cortador frontal para a posição vertical	81
Inclinar a plataforma do cortador frontal para baixo	81
Ajuste da inclinação da plataforma do cortador.....	81
Manutenção dos casquilhos do braço da roda giratória.....	82
Manutenção das rodas giratórias e rolamentos	83
Manutenção das lâminas	84
Segurança da lâmina.....	84
Deteção de lâminas deformadas	84
Desmontagem e montagem da(s) lâmina(s) do cortador.....	84
Inspeccionar e afiar a(s) lâmina(s) do cortador.....	84
Corrigir o alinhamento da plataforma do cortador.....	86
Manutenção da cabina	87
Limpe a cabina	87
Limpar os filtros de ar da cabina.....	87
Limpeza do conjunto do ar condicionado	88
Armazenamento	88
Preparação da máquina para o armazenamento sazonal.....	88

Certificação de emissões do motor

O motor desta máquina possui a conformidade com o nível 4 das normas EPA e etapa 3b UE de emissões.

Autocolantes de segurança e de instruções



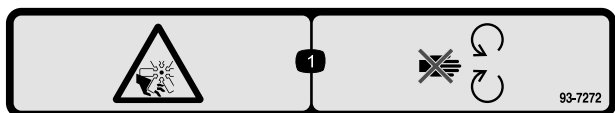
Os autocolantes de segurança e instruções estão facilmente visíveis para o operador e situam-se próximo das zonas de potencial perigo. Substitua todos os autocolantes danificados ou perdidos.



Símbolos da bateria

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

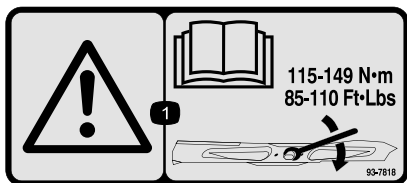
1. Perigo de explosão
2. Não fazer fogo, chamas abertas e não fumar
3. Risco de queimaduras com líquido cáustico/produtos químicos
4. Use proteção para os olhos.
5. Leia o *Manual do utilizador*.
6. Mantenha as pessoas a uma distância segura da bateria.
7. Use proteção para os olhos; os gases explosivos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



93-7272

decal93-7272

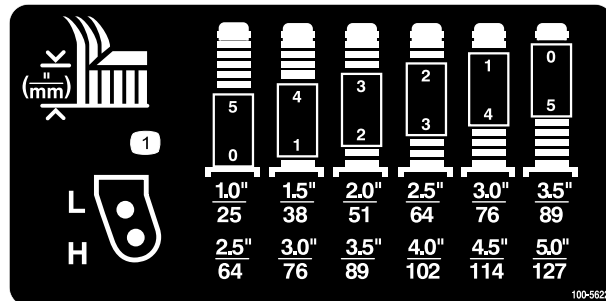
1. Perigo de corte/desmembramento; ventoinha – mantenha-se afastado das peças em movimento.



93-7818

decal93-7818

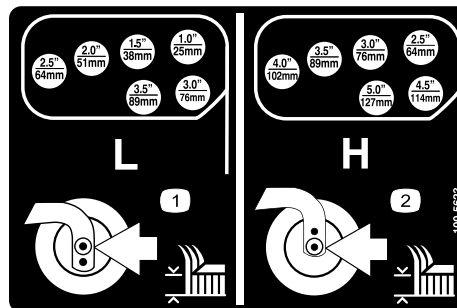
1. Aviso – leia o *Manual do utilizador* para obter instruções sobre o aperto do parafuso/porca da lâmina para 115–149 N·m.



100-5622

decal100-5622

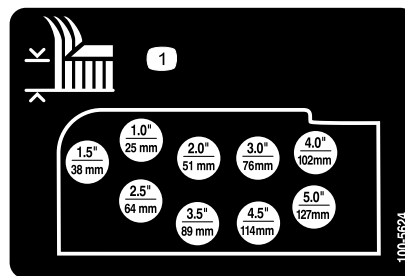
1. Ajuste da altura de corte



100-5623

decal100-5623

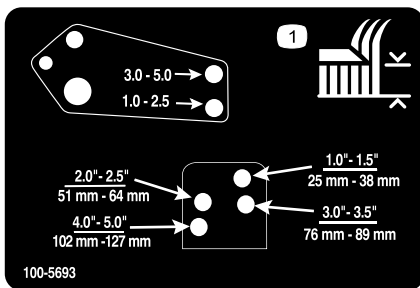
1. Ajuste da altura de corte baixo
2. Ajuste da altura de corte alto



100-5624

decal100-5624

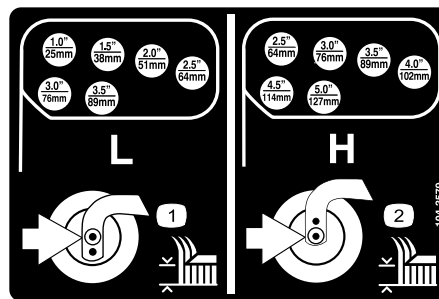
1. Ajuste da altura de corte



100-5693

decal100-5693

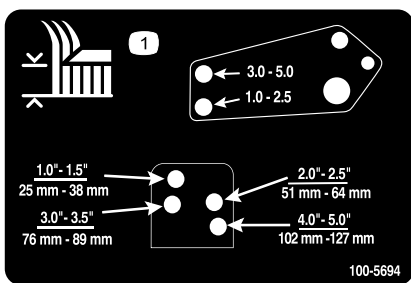
1. Ajuste da altura de corte



104-3579

decal104-3579

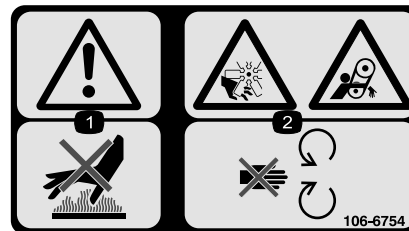
1. Ajuste da altura de corte baixo
2. Ajuste da altura de corte alto



100-5694

decal100-5694

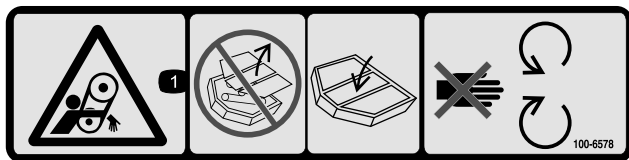
1. Ajuste da altura de corte



106-6754

decal106-6754

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



100-6578

decal100-6578

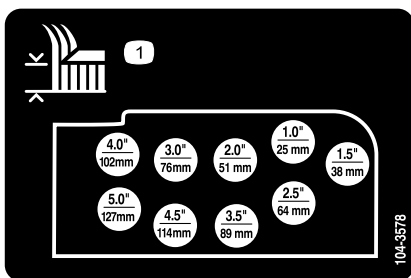
1. Perigo de emaranhamento, correia – não utilize a máquina sem as proteções ou coberturas; mantenha estas proteções e coberturas devidamente montadas; mantenha-se afastado das peças em movimento.



106-6755

decal106-6755

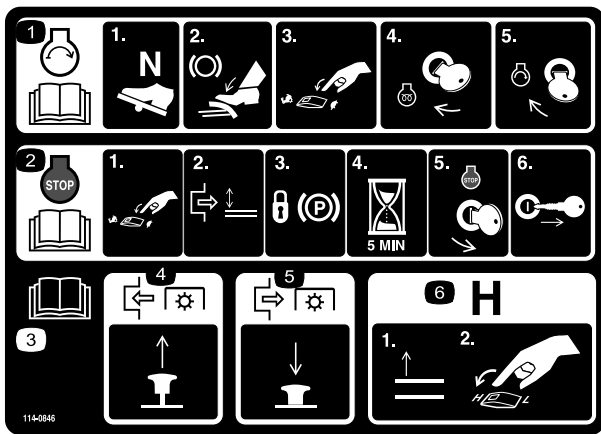
1. Líquido de arrefecimento do motor sob pressão.
2. Perigo de explosão – leia o Manual do utilizador.
3. Aviso – não toque na superfície quente.
4. Aviso – leia o Manual do utilizador.



104-3578

decal104-3578

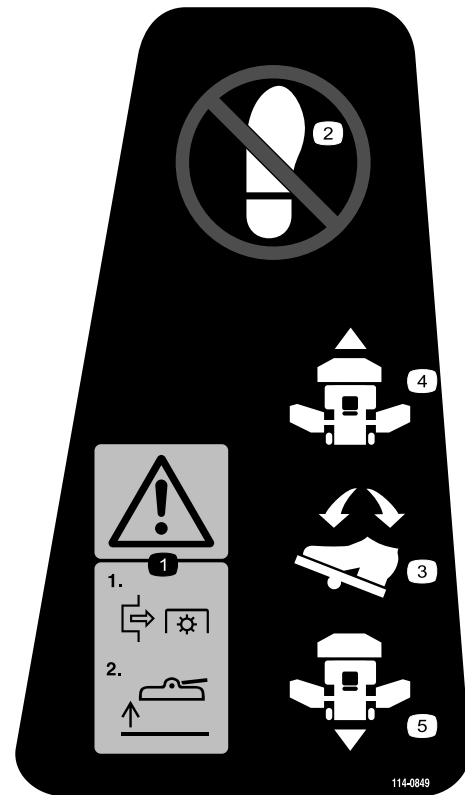
1. Ajuste da altura de corte



114-0846

decal114-0846

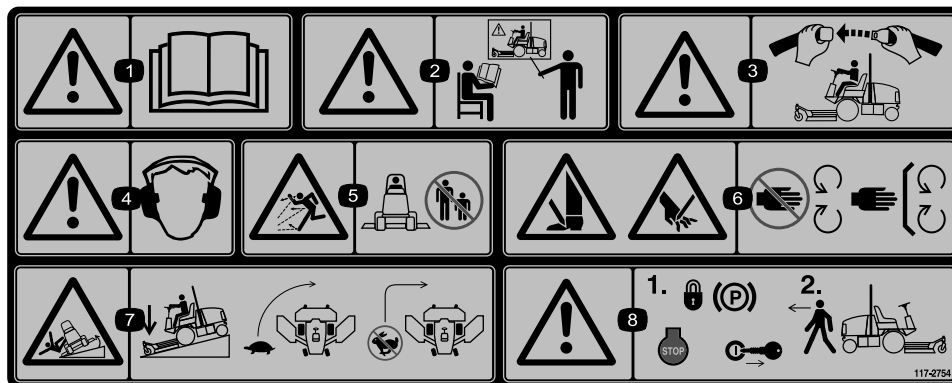
1. Leia o *Manual do utilizador* para mais informações sobre pôr o motor a funcionar – 1) Defina para ponto-morto; 2) Engate o travão; 3) Defina a velocidade do motor para lenta; 4) Rode a chave na ignição para pré-aquecer; 5) Rode a chave na ignição para ligar o motor.
2. Leia o *Manual do utilizador* para mais informações sobre desligar o motor – 1) Regule a velocidade do motor para lenta; 2) Desengate a plataforma; 3) Bloqueie o travão de estacionamento; 4) Espere 5 minutos; 5) Rode a chave na ignição para parar o motor; 6) Retire a chave da ignição.
3. Leia o *Manual do utilizador*.
4. Puxe o manípulo para fora para engatar a PTO.
5. Empurre o manípulo para dentro para desengatar a PTO.
6. Levante as plataformas para ir para a gama H.



114-0849

decal114-0849

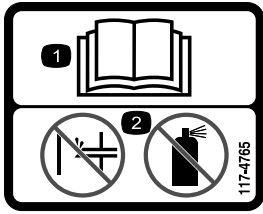
1. Aviso – 1) Desengate a PTO; 2) Levante a plataforma
2. Não coloque o seu pé aqui.
3. Pedal de direção
4. Direção frontal
5. Direção inversa



117-2754

decal117-2754

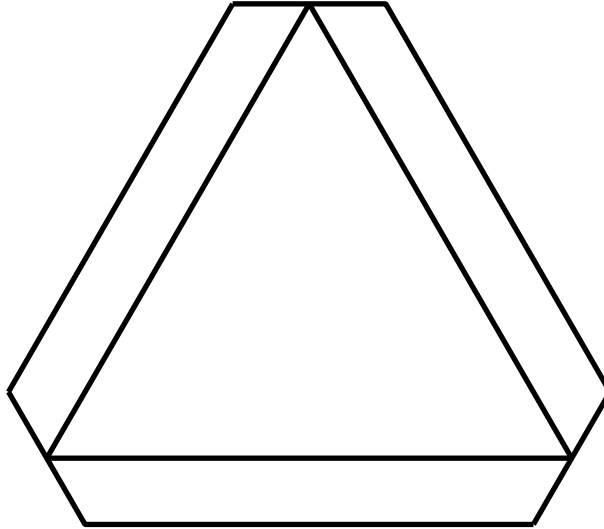
1. Aviso – leia o *Manual do utilizador*.
2. Aviso – receba formação antes de operar esta máquina.
3. Aviso – quando estiver sentado no banco do operador use sempre cinto de segurança.
4. Aviso – utilize proteções para os ouvidos.
5. Perigo de projecção de objetos – mantenha as pessoas afastadas da máquina.
6. Perigo de corte das mãos ou pés – mantenha-se afastado de peças móveis; mantenha todas as proteções no sítio.
7. Risco de capotamento – baixe a unidade de corte quando descer declives, desacelere a máquina antes de curvar, não curve a velocidades elevadas.
8. Aviso – engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição antes de abandonar a máquina.



decal117-4765

117-4765

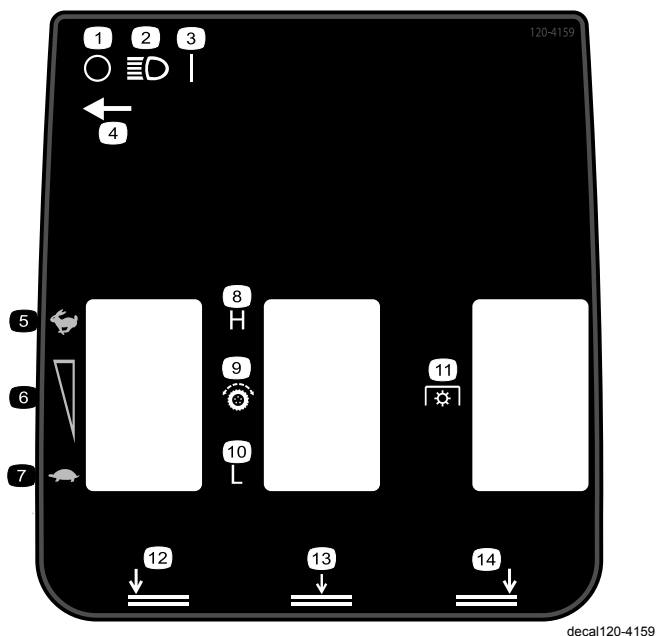
1. Leia o *Manual do utilizador*.
 2. Não utilize qualquer tipo de ajuda para arrancar.
-



decal120-0250

120-0250

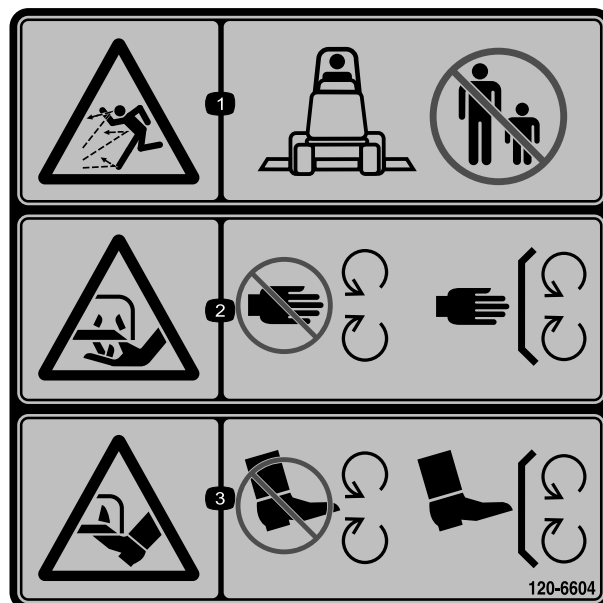
1. Veículo de marcha lenta
-



120-4159

decal120-4159

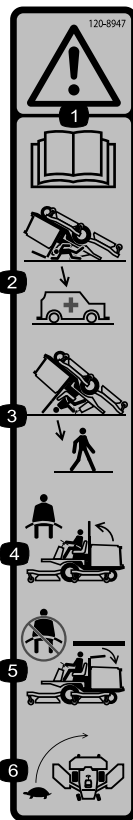
- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1. Desligar | 8. Elevada |
| 2. Luzes | 9. Transmissão de tração |
| 3. Ligar | 10. Baixa |
| 4. Localização do interruptor das luzes | 11. Tomada de força (PTO) |
| 5. Rápido | 12. Plataforma esquerda, inferior |
| 6. Ajuste de velocidade variável | 13. Plataformas centrais, inferiores |
| 7. Lento | 14. Plataforma direita, inferior |



120-6604

decal120-6604

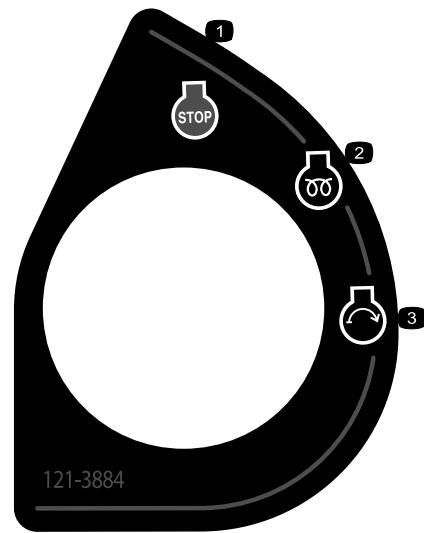
1. Perigo de projeção de objetos – mantenha as pessoas afastadas da máquina.
2. Perigo de corte ou desmembramento das mãos, lâmina de corte – mantenha-se afastado de peças móveis e mantenha todos os resguardos e proteções no sítio.
3. Perigo de corte ou desmembramento dos pés, lâmina de corte – mantenha-se afastado de peças móveis e mantenha todos os resguardos e proteções no sítio.



120-8947

decal120-8947

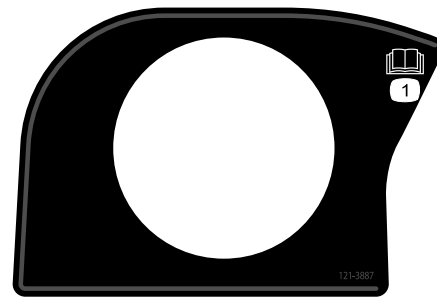
1. Aviso – leia o *Manual do utilizador*.
2. Não há nenhuma proteção contra capotamento enquanto a barra de segurança estiver em baixo.
3. Há proteção contra capotamento enquanto a barra de proteção estiver em cima.
4. Se a barra de proteção estiver levantada, use o cinto de segurança.
5. Se a barra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



121-3884

decal121-3884

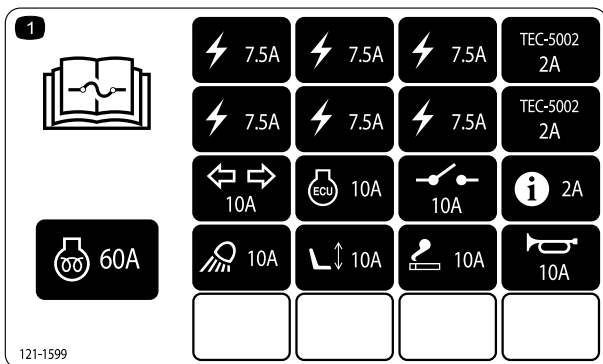
1. Desligar motor
2. Preaquecimento do motor
3. Ligar motor



121-3887

decal121-3887

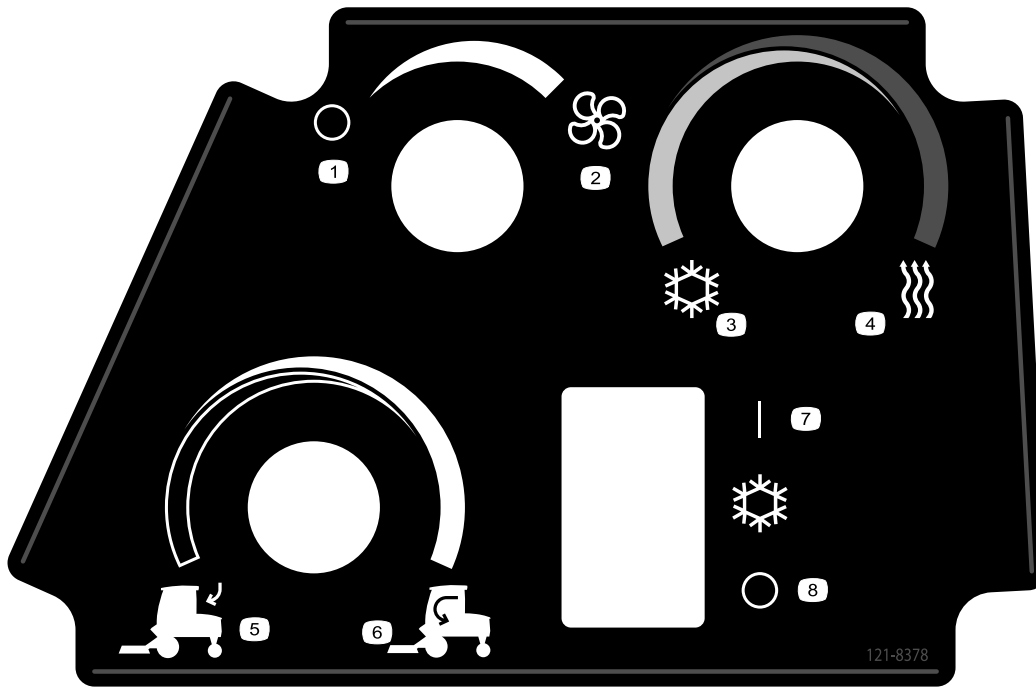
1. Leia o *Manual do utilizador*.



121-1599

decal121-1599

1. Para mais informações sobre os fusíveis, leia o *Manual do utilizador*.

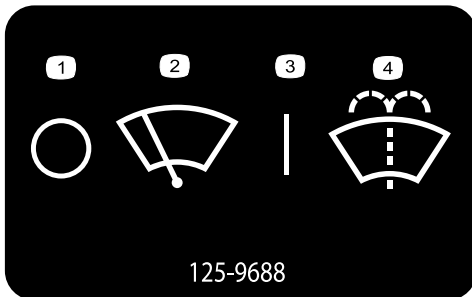


121-8378

decal121-8378

Apenas para modelo com cabina

- | | | | |
|----------------------------------|--------------|-------------------|-------------------------------|
| 1. Ventoinha (desligar) | 3. Ar frio | 5. Ar do exterior | 7. Ar condicionado (desligar) |
| 2. Ventoinha (velocidade máxima) | 4. Ar quente | 6. Ar do interior | 8. Ar condicionado (ligar) |



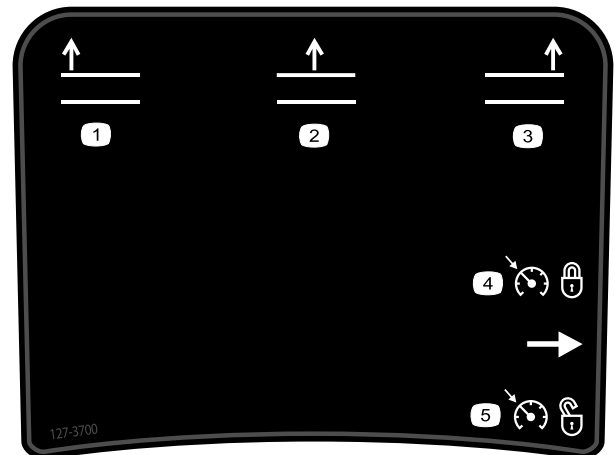
125-9688

decal125-9688

125-9688

Apenas para modelo com cabina

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. Limpa para-brisas (desligar) | 3. Limpa para-brisas (ligar) |
| 2. Limpa para-brisas | 4. Pulverizar líquido de lavagem do para-brisas |

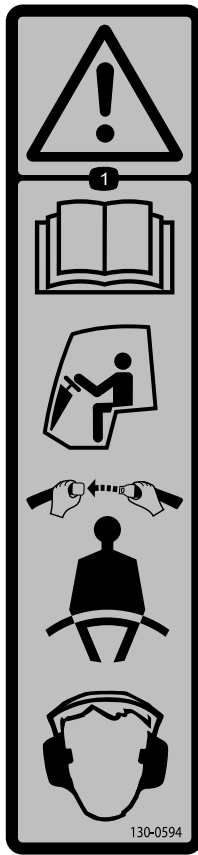


127-3700

decal127-3700

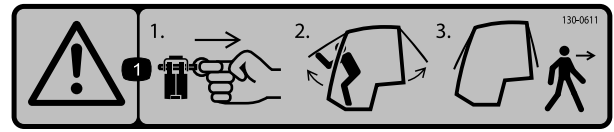
127-3700

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Elevar a plataforma esquerda. | 4. Bloquear a velocidade do motor. |
| 2. Elevar a plataforma central. | 5. Desbloquear a velocidade do motor. |
| 3. Elevar a plataforma direita. | |



130-0594

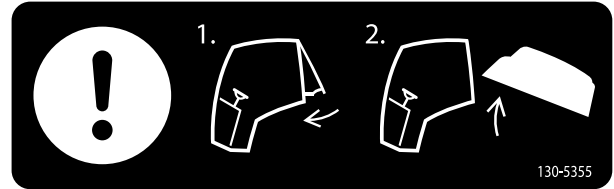
1. Aviso – leia o *Manual do Utilizador*, quando se sentar na cabina, ponha sempre o cinto de segurança; utilize proteção auditiva.



130-0611

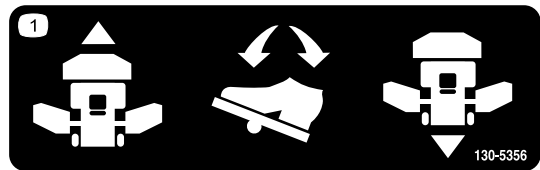
Apenas para modelo com cabina

1. Aviso – 1) Retire o pino; 2) Eleve as portas; 3) Saia da cabina.



130-5355

1. Feche a janela traseira. 2. Eleve o capot.



130-5356

1. Utilize o pedal para mover para a frente ou para trás.

GROUNDMASTER 4000, MODEL 30605 & 30609 QUICK REFERENCE AID

CHECK/SERVICE (DAILY)

1. ENGINE OIL LEVEL
2. HYDRAULIC FLUID LEVEL
3. ENGINE COOLANT LEVEL
4. FUEL - DIESEL ONLY
5. FUEL/WATER SEPARATOR
6. FAN BELT TENSION
7. RADIATOR SCREEN

8. AIR CLEANER
9. BRAKE FUNCTION
10. INTERLOCK SYSTEM
11. TIRE PRESSURE - 25 PSI/1.70 BAR
12. GREASE POINTS (6)

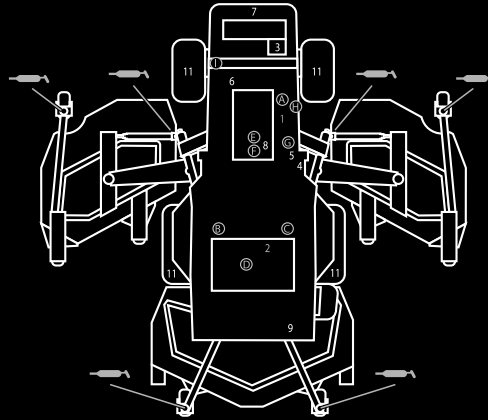
SEE OPERATOR'S MANUAL FOR 50 HR INTERVAL GREASE POINTS.

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE		CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
	FLUID	FILTER		FLUID	FILTER	
ENGINE OIL	30605	15W-40, CH4	6 QUARTS	250 HOURS	250 HOURS	125-7025 (A)
	30609	15W-40, CH4				
HYDRAULIC FLUID	ISO VG 46/68		7.75 GALLONS	800 HOURS	800 HOURS	75-1310 (B) 94-2621 (C)
HYDRAULIC BREATHER					800 HRS/YRLY	115-9793 (D)
PRIMARY AIR FILTER					SEE SERVICE INSTRUCTIONS	108-3814 (E)
SAFETY AIR FILTER					SEE OPERATOR'S MANUAL	108-3816 (F)
FUEL SYSTEM	> 32 F	NO. 2 DIESEL	21 GALLONS	800 HOURS DRAIN/FLUSH	400 HOURS/YEARLY	30605 110-9049 (G)
	< 32 F	NO. 1 DIESEL				30609 125-2915 (H) 125-8752 (I)
REAR AXLE	85W-140		80 OUNCES	800 HOURS		110-4812 BREATHER (J)
PLANETARY DRIVE	85W-140		22 OUNCES	800 HOURS		
ENGINE COOLANT	50% WATER 50% ETHYL GLYCOL		9 QUARTS	DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS.		

130-6043

1. Leia o *Manual do utilizador*.

GROUNDMASTER 4010, MODEL 30635 & 30636 QUICK REFERENCE AID



CHECK/SERVICE (DAILY)

- | | |
|--------------------------|-------------------------------------|
| 1. ENGINE OIL LEVEL | 8. AIR CLEANER |
| 2. HYDRAULIC FLUID LEVEL | 9. BRAKE FUNCTION |
| 3. ENGINE COOLANT LEVEL | 10. INTERLOCK SYSTEM |
| 4. FUEL - DIESEL ONLY | 11. TIRE PRESSURE - 25 PSI/1.70 BAR |
| 5. FUEL/WATER SEPARATOR | 12. GREASE POINTS (6) |
| 6. FAN BELT TENSION | SEE OPERATOR'S MANUAL FOR |
| 7. RADIATOR SCREEN | 50 HR INTERVAL GREASE POINTS. |



SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

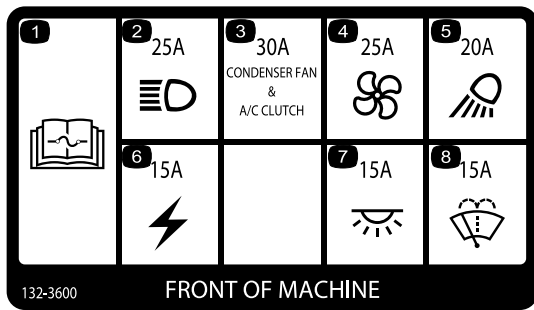
SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE		CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.	
				FLUID	FILTER		
ENGINE OIL	30635	15W-40, CH-4	6 QUARTS	250 HOURS	250 HOURS	125-7025 (A)	
	30636	15W-40, CH-4				75-1310 (B)	
HYDRAULIC FLUID	ISO VG 46/68		7,75 GALLONS	800 HOURS	800 HOURS	94-2621 (C)	
HYDRAULIC BREATHER					800 HRS/YRLY	115-9793 (D)	
PRIMARY AIR FILTER					SEE SERVICE INDICATOR	108-3814 (E)	
SAFETY AIR FILTER					SEE OPERATOR'S MANUAL	108-3816 (F)	
FUEL SYSTEM	> 32 F	NO. 2 DIESEL	21 GALLONS	800 HOURS DRAIN/FLUSH	400 HOURS/ YEARLY	30635	110-9049 (G)
	< 32 F	NO. 1 DIESEL				30636	125-2915 (H)
REAR AXLE	85W-140		80 OUNCES	800 HOURS		110-4812 BREATHER (I)	
PLANETARY DRIVE	85W-140		22 OUNCES	800 HOURS			
ENGINE COOLANT	50% WATER 50% ETHYL GLYCOL		14.5 QUARTS	DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS.			

130-6046

130-6046

decal130-6046

1. Leia o Manual do utilizador.



132-3600

FRONT OF MACHINE

decal132-3600

132-3600

Apenas para modelo com cabina

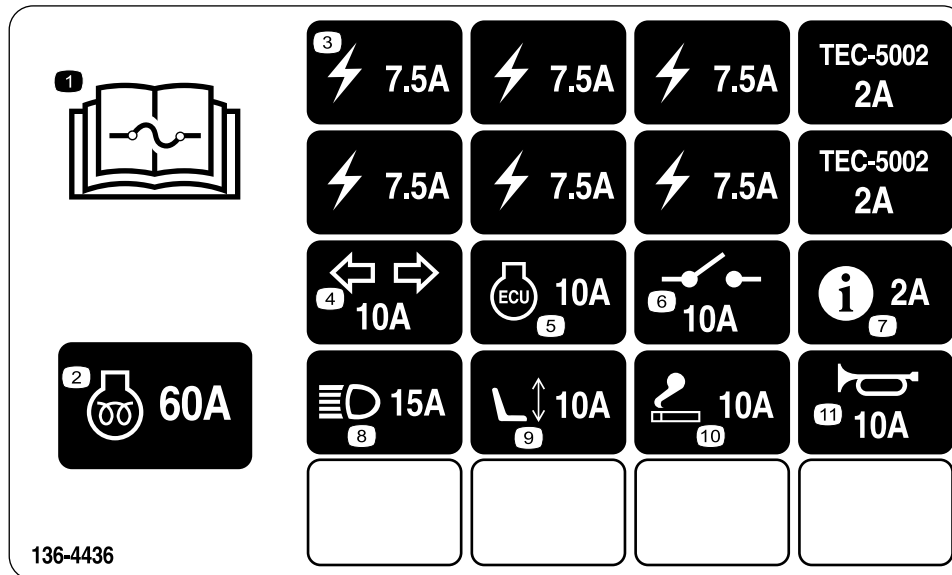
- | | |
|--|-----------------------------|
| 1. Para mais informações sobre os fusíveis, leia o <i>Manual do utilizador</i> . | 5. Luz de trabalho (20 A) |
| 2. Farol (25 A) | 6. Potência auxiliar (15 A) |
| 3. Ventoinha condensador e embraiagem do ar condicionado (30 A) | 7. Luz da cabina (15 A) |
| 4. Ventoinha (25 A) | 8. Limpa para-brisas (15 A) |

WARNING: This product can expose you to chemicals including diesel engine exhaust, which is known to the State of California to cause cancer, and carbon monoxide, which is known to the State of California to cause birth defects or other reproductive harm. For more information go to www.P65Warnings.ca.gov. For more information, please visit www.toro.com/CAProp65.

CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING
 Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements.

decal133-5618

133-5618



136-4436

136-4436

decal136-4436

- | | |
|--|---------------------|
| 1. Para mais informações sobre os fusíveis, leia o <i>Manual do utilizador</i> . | 7. Infocenter – 2 A |
| 2. Pré-aquecimento do motor - 60 A | 8. Faróis – 15 A |
| 3. Fonte de alimentação – 7,5 A | 9. Assento – 10 A |
| 4. Sinais de mudança de direção – 10 A | 10. Isqueiro – 10 A |
| 5. Unidade de controlo do motor – 10 A | 11. Buzina – 10 A |
| 6. Potência do sistema – 10 A | |

Instalação

Peças soltas

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

Procedimento	Descrição	Quantidade	Utilização
1	Nenhuma peça necessária	–	Lubrificação da máquina.

Componentes e peças adicionais

Descrição	Quantidade	Utilização
Manual do utilizador	1	Leia antes de utilizar a máquina.
Manual do proprietário do motor	1	Utilize a informação de referência do motor.
Declaração de conformidade	1	

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



Lubrificação da máquina

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Lubrifique a máquina antes da utilização; consulte [Lubrificação \(página 62\)](#).

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

Descrição geral do produto

Comandos

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

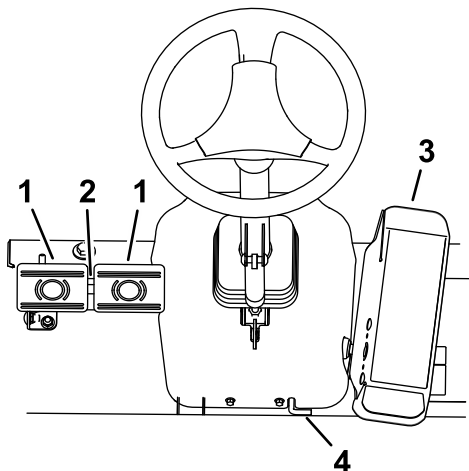


Figura 3

g196908

- | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Pedais de travão | 3. Pedal de tração |
| 2. Barra de bloqueio dos pedais | 4. Alavanca de inclinação da direção |

Pedal de tração

Para parar a máquina, reduza a pressão exercida sobre o pedal, até que este volte à posição central (Figura 3).

Pedais de travão

Existem dois pedais para controlar os travões das rodas individuais, para ajudar nas mudanças de direção, estacionamento, assim como para auxiliar uma melhor tração numa inclinação. Uma barra liga os pedais para a utilização do travão de estacionamento e o transporte (Figura 3).

Barra de bloqueio dos pedais

A barra de bloqueio dos pedais liga ambos os pedais para engatar o travão de estacionamento (Figura 3).

Alavanca de inclinação da direção

Pressione a alavanca da inclinação da direção para baixo para inclinar o volante e obter a posição desejada, depois liberte para bloquear o ajuste (Figura 3).

Barra do travão de estacionamento

O botão que se encontra no lado esquerdo da consola permite ativar o bloqueio do travão de estacionamento (Figura 3).

Para engatar o travão de estacionamento, deverá ligar os pedais com a barra de bloqueio, pressionar ambos os pedais e puxar o travão de estacionamento para fora. Para libertar o travão de estacionamento, pressione ambos os pedais até que o botão do travão de estacionamento se recolha.

Interruptor da luz intermitente de perigo

Pressione o interruptor da luz de perigo para a frente para engatar as luzes de perigo e para trás para desengatar as luzes de perigo (Figura 4).

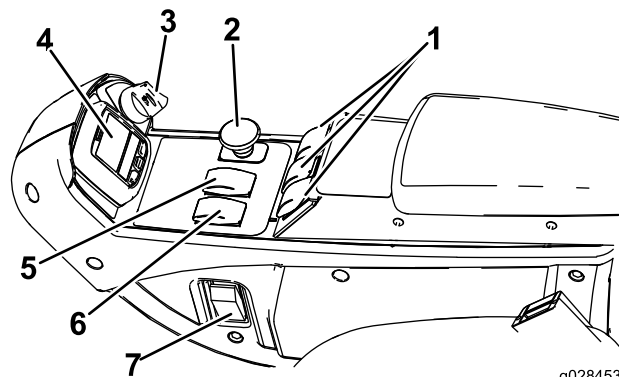
Interruptor das luzes de mudança de direção

Prima o lado esquerdo do interruptor das luzes de mudança de direção para ativar o sinal de mudança de direção para a esquerda e o lado direito do interruptor para ativar o sinal de mudança de direção para a direita (Figura 4).

Nota: A posição central está desligada.

Ignição

A ignição (Figura 4) tem três posições: DESLIGAR, LIGAR/PRÉ-AQUECIMENTO e ARRANQUE.



g028453
g028453

Figura 4

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Interruptores de elevação | 5. Controle de alta-baixa velocidade |
| 2. Interruptor da tomada de força | 6. Interruptor da velocidade do motor |
| 3. Ignição | 7. Interruptor das luzes (opcional) |
| 4. InfoCenter | |

Interruptor da velocidade do motor

O interruptor da velocidade do motor (Figura 4) tem 2 modos de alterar a velocidade do motor. Carregue no interruptor para aumentar ou diminuir a velocidade do motor em incrementos de 100 rpm. Mantenha pressionado o interruptor para mover automaticamente para ralenti elevado ou reduzido, dependendo da extremidade do interruptor que pressiona.

Interruptor da tomada de força

O interruptor da tomada de força dispõe de duas posições: OUT (start) [Para fora (arrancar)] e IN (stop) [Para dentro (parar)]. Puxe o botão de tomada de força para fora para engatar as lâminas da plataforma do cortador. Empurre o manípulo para dentro para desengatar as lâminas da plataforma do cortador (Figura 4).

Controlo de alta-baixa velocidade

Este interruptor (Figura 4) permite-lhe aumentar a velocidade durante o transporte do veículo. Para alternar entre a gama de velocidade alta e baixa, levante as plataformas, desengate a tomada de força e a velocidade cruzeiro, mova o pedal de tração para a posição de PONTO MORTO e conduza a máquina a uma velocidade lenta.

Nota: As plataformas não operam e/ou não podem ser descidas a partir da posição de transporte quando o interruptor se encontra em gama alta.

Interruptores de elevação

Os interruptores de elevação servem para levantar e baixar as plataformas do cortador (Figura 4). Prima os interruptores para a frente para baixar as plataformas do cortador e para trás para elevar as plataformas do cortador. Ao ligar a máquina, quando as plataformas do cortador se encontram na posição descida, prima o interruptor de elevação para baixo para permitir às plataformas do cortador ficarem suspensas e cortar.

Nota: As plataformas não descem enquanto estiver em gama de velocidade elevada e não sobem nem descem se o operador abandonar o banco enquanto o motor se encontrar em funcionamento. As plataformas irão baixar com a chave na posição LIGAR e o operador sentado no banco.

Interruptor da velocidade de cruzeiro

O interruptor de controlo de cruzeiro bloqueia na posição do pedal para manter a velocidade desejada

(Figura 5). Pressionando na parte traseira do interruptor desliga o controlo de cruzeiro, a posição do meio do interruptor permite a função de controlo de cruzeiro e a parte frontal do interruptor define a velocidade desejada.

Nota: Pressionar o pedal de estacionamento ou mover o pedal de tração para a posição de marcha-atrás, durante um segundo, desengata a posição do pedal.

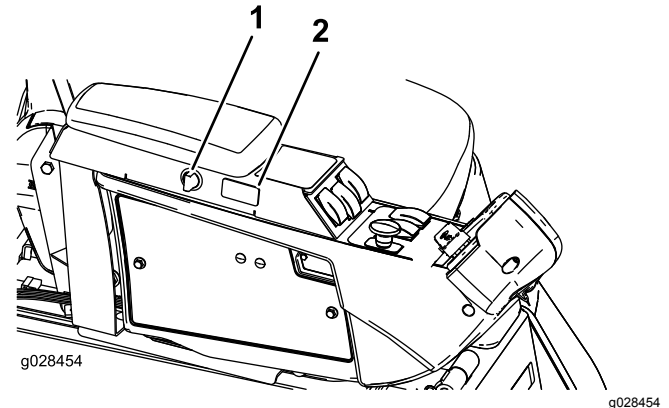


Figura 5

1. Interruptor do ponto de corrente
2. Interruptor da velocidade de cruzeiro

Porta do ponto de corrente

Utilize a porta do ponto de corrente para ligar acessórios elétricos opcionais (Figura 5).

Ajuste do banco

Alavanca de ajuste do banco

Desloque a alavanca de ajuste do banco que se encontra no lado do banco para fora, faça deslizar o banco para a posição desejada e liberte a alavanca para o fixar em posição (Figura 6).

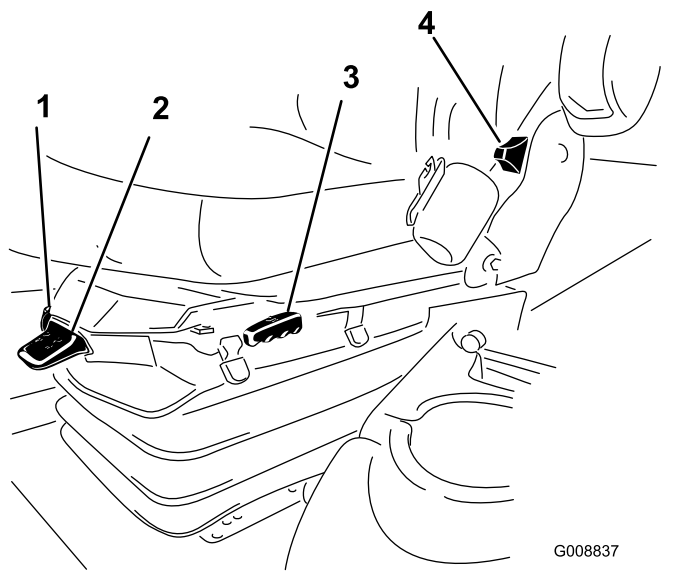


Figura 6

G008837

g008837

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1. Indicador de peso | 4. Alavanca de ajuste do encosto do banco |
| 2. Alavanca de ajuste do peso | 5. Manipulo de ajuste do apoio do braço (não mostrado - encontra-se debaixo do apoio do braço) |
| 3. Alavanca de ajuste do banco | |

Controlos da cabina

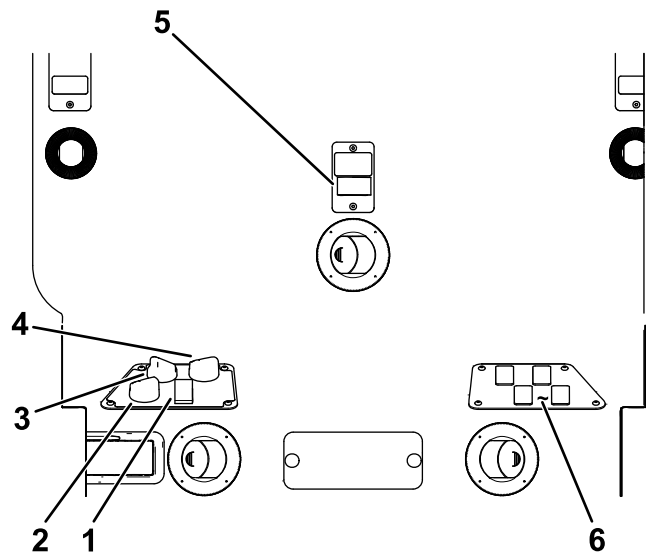


Figura 7

G032672
g032672

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. Interruptor do ar condicionado | 4. Controlo de temperatura |
| 2. Controlo de recirculação do ar | 5. Interruptor do limpa pára-brisas |
| 3. Controlo da ventoinha | 6. Interruptores em branco para kits opcionais |

Manipulo de ajuste do apoio do braço

Rode o manipulo para ajustar o ângulo do descanso do braço (Figura 6).

Alavanca de ajuste do encosto do banco

Mova a alavanca para ajustar o ângulo do encosto do banco (Figura 6).

Indicador de peso

O indicador de peso indica quando o banco está ajustado ao peso do operador (Figura 6). Ajuste a altura posicionando a suspensão dentro da gama da região verde.

Alavanca de ajuste do peso

Utilize esta alavanca para ajustar o peso adequado do operador (Figura 6). Puxe a alavanca para cima para aumentar a pressão de ar e empurre para baixo para diminuir a pressão de ar. O devido ajuste é correto quando o indicador de peso se encontra na região verde.

Controlo de recirculação do ar

O controlo da recirculação do ar regula a cabina para a recirculação de ar na cabina ou para a entrada de ar na cabina vindo do exterior (Figura 7).

- Regula para recircular o ar ao utilizar o ar condicionado.
- Regula para a entrada de ar ao utilizar o aquecedor ou a ventoinha.

Manipulo de controlo da ventoinha

Rode o manipulo de controlo da ventoinha para regular velocidade da mesma (Figura 7).

Manipulo de controlo da temperatura

Rode o manipulo de controlo da temperatura para regular temperatura do ar na cabina (Figura 7).

Interruptor do limpa pára-brisas

Utilize este interruptor para ligar e desligar as escovas do limpa pára-brisas (Figura 7).

Interruptor do ar condicionado

Utilize este interruptor para ligar e desligar o ar condicionado (Figura 7).

Trinco do para-brisas

Levante os trincos para abrir o para-brisas (Figura 8). Prima o trinco para trancar o para-brisas na posição ABERTO. Puxe o trinco para fora e para baixo para fechar e trancar o para-brisas.

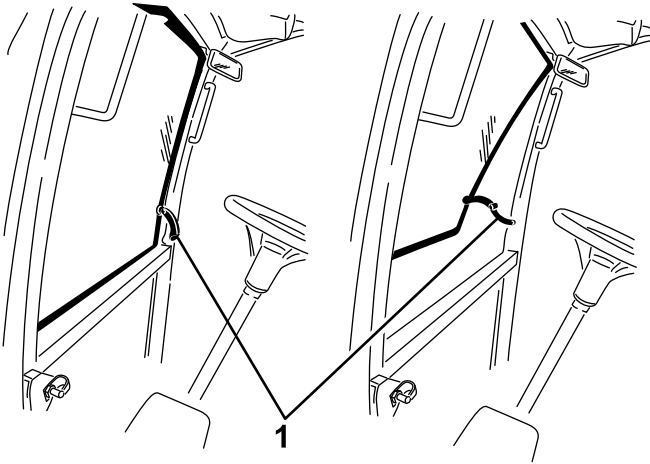


Figura 8

1. Trinco do para-brisas

Trinco da janela traseira

Levante os trincos para abrir a janela traseira. Prima o trinco para trancar a janela na posição ABERTA. Puxe o trinco para fora e para baixo para fechar e trancar janela (Figura 8).

Importante: Feche a janela traseira antes de abrir o capô ou pode danificar o capô ou a janela traseira.

Utilizar o controlo do InfoCenter

O ecrã LCD InfoCenter apresenta informações sobre sua máquina, como o estado de utilização, os vários diagnósticos e outras informações sobre a máquina (Figura 9). Existe um ecrã de inicialização e um ecrã de informações principal do InfoCenter. Pode alternar entre o ecrã de inicialização e o ecrã de informações principal a qualquer altura pressionando qualquer dos botões do InfoCenter e, em seguida, selecionando a seta direcional adequada.

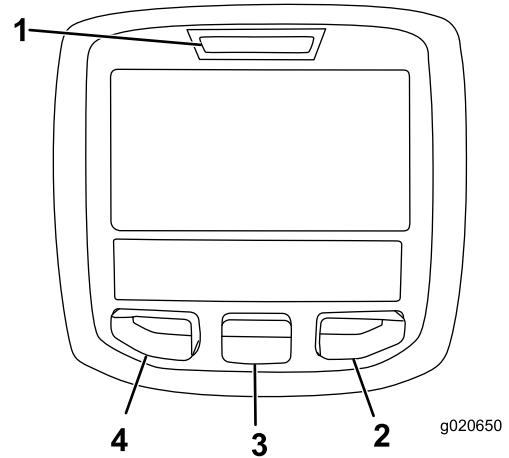


Figura 9

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

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

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

Descrição dos ícones do InfoCenter

SERVICE DUE	Indica quando deve ser efetuada a manutenção programada
	RPM/estado do motor – indica as rpm do motor
	Contador de horas
	Ícone info
	Define a velocidade máxima de tração
	Rápido
	Lento


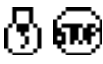



Descrição dos ícones do InfoCenter (cont'd.)

	Ventilação inversa – indica quando a ventilação está invertida
	Nível de combustível
	Necessária regeneração estacionária
	O aquecimento da admissão de ar está ativo
	Elevar a plataforma esquerda
	Elevar a plataforma central
	Eleve a plataforma direita
	O utilizador tem de se sentar no banco
	Indicador de travão de estacionamento – indica quando o travão de estacionamento está acionado
H	Identifica a gama como alta
N	Ponto morto
L	Identifica a gama como baixa
	Temperatura do líquido de arrefecimento – indica a temperatura do líquido de arrefecimento em °C ou °F
	Temperatura (quente)
	Tração ou Pedal de tração
	Negado ou não permitido
	Arranque do motor
	PTO – indica que a tomada de força está ligada
	Interromper ou desligar
	Motor

Descrição dos ícones do InfoCenter (cont'd.)

	Ignição
	Indica quando as plataformas do cortador estão a ser baixadas
	Indica quando as plataformas do cortador estão a ser elevadas
	PIN
	Temperatura do óleo hidráulico - indica a temperatura do óleo hidráulico
CAN	CAN bus
	InfoCenter
Bad	Avariado ou com falha
Ctr	Centro
Rht	Direita
LEFT	Esquerda
	Lâmpada
OUT	Saída do controlador TEC ou fio de controlo na cablagem
HI	Alto: acima da gama permitida
LO	Baixo: abaixo da gama permitida
HI , LO	Fora da gama
	Interruptor
	O utilizador tem de soltar o interruptor
	O utilizador deve mudar para o estado indicado
Os símbolos são frequentemente combinados para formar frases. São mostrados alguns exemplos a seguir	
→ N	O utilizador deve colocar a máquina em ponto morto

Descrição dos ícones do InfoCenter (cont'd.)

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

Utilização dos menus

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

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

Serviço	
Item de menu	Descrição
Hours	Indica o número total de horas em que a máquina, o motor e a ventoinha estiveram a funcionar, bem como o número de horas em que a máquina foi transportada e sobreaquecida
Counts	Indica o número de pré-aquecimentos e arranques que a máquina teve

Diagnóstico	
Item de menu	Descrição
Engine Run	Consulte o Manual de manutenção ou o Distribuidor autorizado Toro para mais informações acerca do menu Funcionamento do motor e as informações aqui contidas.
Velas de incandescência	Indica se os seguintes itens estão ativos: Arranque de chave, tempo limite limitado e velas de ignição
Fan	Indica se uma ventoinha está ativa nos seguintes casos: Temperatura elevada do motor, temperatura elevada do óleo, temperatura elevada do motor ou hidráulica e ventoinha ligada

Definições	
Item de menu	Descrição
Unidades	Controla as unidades utilizadas no InfoCenter; as opções no menu são em imperiais ou métricas
Idioma	Controla o idioma utilizado no InfoCenter*
Retroiluminação LCD	Controla o brilho do ecrã LCD
Contraste LCD	Controla o contraste do ecrã LCD
Menus protegidos	Permite que uma pessoa autorizada pela sua empresa tenha acesso a menus protegidos utilizando o PIN.
Ralenti automático	Controla o tempo em que o motor fica em ralenti, quando a máquina não está a ser utilizada
Vel. de corte	Controla a velocidade máxima enquanto está a cortar (gama baixa)

Vel. de transporte	Controla a velocidade máxima enquanto está em transporte (gama alta)
Smart Power (alimentação inteligente)	A Smart Power impede o atolamento em relva densa ao controlar automaticamente a velocidade da máquina e ao otimizar o desempenho de corte.

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

Acerca	
Item de menu	Descrição
Modelo	Indica o número do modelo da máquina
NS	Indica o número de série da máquina
Revisão do controlador da máquina	Indica a revisão de software do controlador principal
Revisão InfoCenter	Indica a revisão de software do InfoCenter
CAN Bus	Indica o estado communication bus da máquina

Menus protegidos

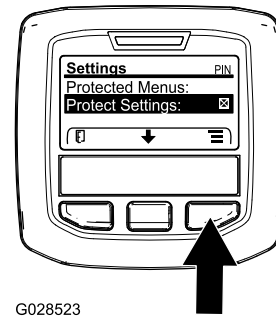
Existem 4 definições de configuração de funcionamento que são ajustáveis no menu Definições do InfoCenter: tempo de atraso do ralenti automático, velocidade máxima de corte, velocidade máxima de transporte e Smart Power. Estas definições encontram-se no menu Protegido.

Aceder aos menus protegidos

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

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

1. A partir do menu PRINCIPAL, utilize o botão central para ir até ao menu de DEFINIÇÕES e prima o botão direito (Figura 10).

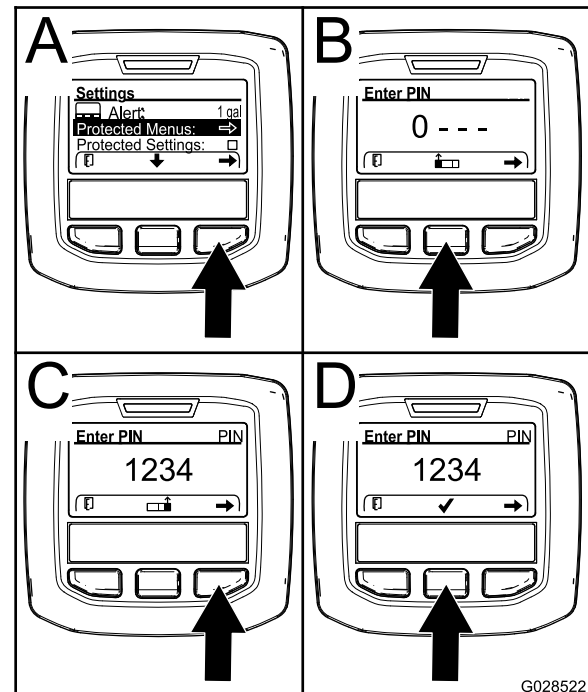


G028523

g028523

Figura 10

2. No menu de DEFINIÇÕES, utilize o botão central para ir até ao menu PROTEGIDO e prima o botão direito (Figura 11).



g028522

Figura 11

3. Para introduzir o PIN, prima o botão central até surgir o primeiro dígito correto e depois prima o botão direito para avançar para o próximo dígito (Figura 11B e Figura 11C). Repita este passo até o último dígito ser introduzido e prima o botão direito mais uma vez.
4. Prima o botão do meio para introduzir o PIN (Figura 11D).

Aguarde até a luz vermelha indicadora do InfoCenter se acender.

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

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

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

Definição do ralenti automático

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

Definir a velocidade máxima de corte permitida

- No menu Definições, percorra até ao menu Velocidade de corte e prima o botão direito.
- Utilize o botão direito para aumentar a velocidade máxima de corte (50%, 75% ou 100%).
- Utilize o botão central para diminuir a velocidade máxima de corte (50%, 75% ou 100%).
- Prima o botão esquerdo para sair.

Definir a velocidade máxima de transporte permitida

- No menu Definições, percorra até ao menu Vel. de transporte e prima o botão direito.
- Utilize o botão direito para aumentar a velocidade máxima de transporte (50%, 75% ou 100%).
- Utilize o botão central para diminuir a velocidade máxima de transporte (50%, 75% ou 100%).
- Prima o botão esquerdo para sair.

Quando terminar no menu Protegido, prima o botão esquerdo para sair para o menu Principal, depois prima o botão esquerdo para sair para o menu Funcionamento.

Especificações

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

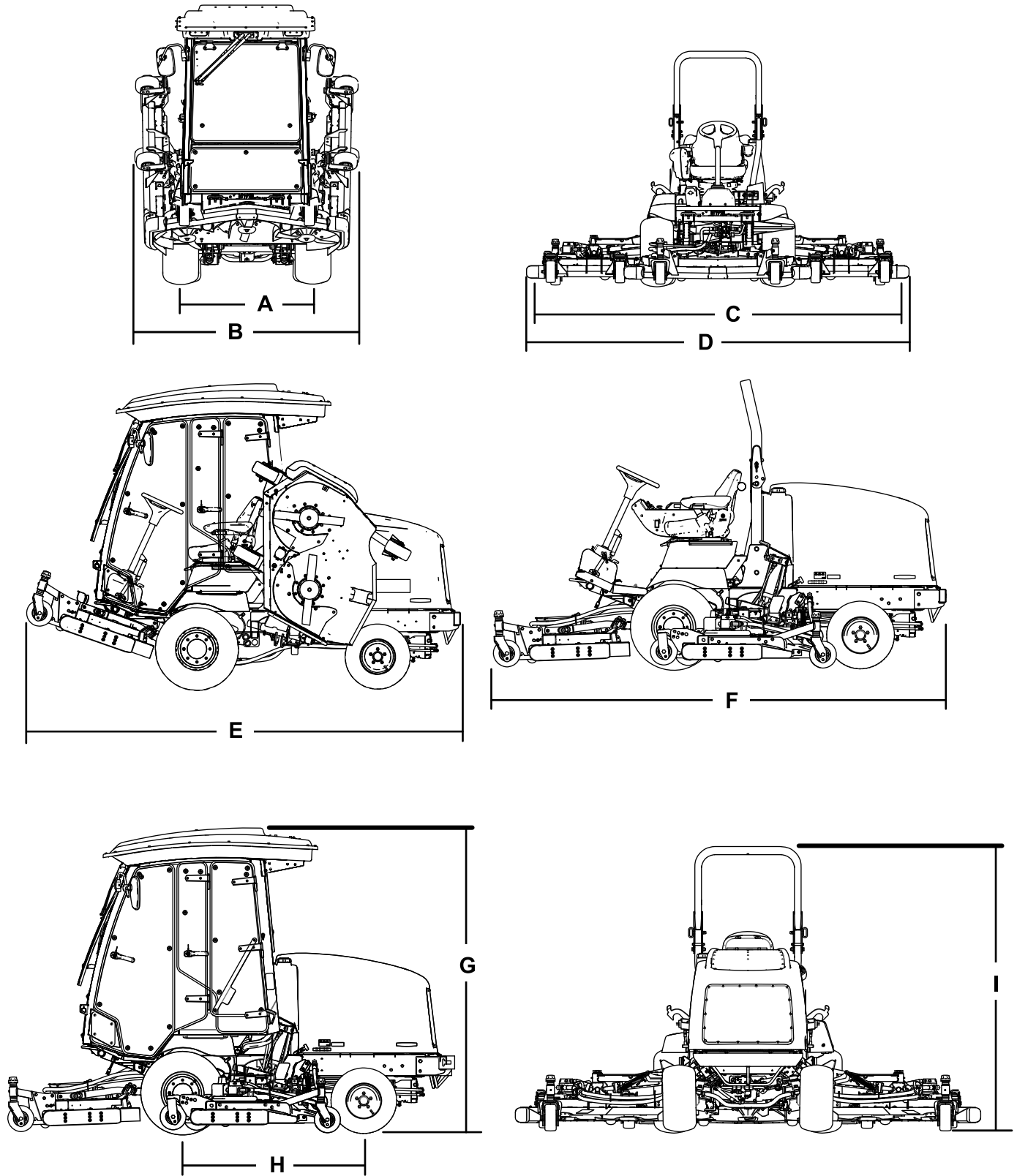


Figura 12

g197050

Descrição	Figura 12 referên- cia	Dimensão ou Peso
Altura com cabina	G	237 cm
Altura com a barra de segurança	I	218 cm
Comprimento total	F	342 cm
Comprimento para armazenamento ou transporte	E	338 cm
Largura de corte		
total	C	335 cm
unidade de corte frontal		157 cm
unidade de corte lateral		107 cm
unidade de corte frontal e uma lateral		246 cm
Largura total		
unidades de corte para baixo	D	345 cm
Unidades de corte para cima (posição de transporte)	B	183 cm
Distância entre os eixos	H	141 cm
Rasto da roda (centro do pneu para o centro)		
frontal	A	114 cm
traseira	J	107 cm
Espaço livre acima do solo		17 cm
Peso líquido com cabina		2159 kg
Peso líquido com a barra de segurança		2159 kg

Engates/acessórios

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

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

Funcionamento

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

Antes da operação

Segurança antes da operação

Segurança geral

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

Segurança do combustível

- Tenha muito cuidado quando manusear combustível. Este combustível é inflamável e os seus vapores são explosivos.
- Apague todos os cigarros, charutos, cachimbos e outras fontes de ignição.
- Utilize apenas recipientes aprovados para combustível.
- Não retire a tampa do depósito nem encha o depósito enquanto o motor se encontrar em funcionamento ou estiver quente.
- Não adicione ou retire combustível num espaço fechado.

- Nunca guarde a máquina ou o recipiente de combustível num local onde existam chamas abertas, faíscas ou luzes piloto, como junto de uma caldeira ou outros aparelhos.
- Em caso de derrame de combustível, não tente ligar o motor; evite criar qualquer fonte de ignição até os vapores do combustível se terem dissipado.

Verificação do nível de óleo do motor

Antes de ligar o motor e utilizar máquina, verifique o nível do óleo no cárter do motor; consulte [Verificação do nível de óleo do motor \(página 64\)](#).

Verificação do sistema de arrefecimento

Antes de ligar o motor e utilizar a máquina, verifique o sistema de arrefecimento; consulte [Verificar o sistema de arrefecimento \(página 74\)](#).

Verificação do sistema hidráulico

Antes de ligar o motor e utilizar a máquina, verifique o sistema hidráulico; consulte [Manutenção do sistema hidráulico \(página 78\)](#).

Enchimento do depósito de combustível

Capacidade do depósito de combustível

Capacidade do depósito de combustível: 79 litros

Especificação de combustível

Importante: Utilize apenas gasóleo com ultra baixo conteúdo de enxofre. O combustível com taxas mais elevadas de enxofre degrada o catalisador de oxidação diesel (DOC), o que causa problemas operacionais e encurta a vida útil entre manutenções dos componentes do motor.

A não observação das seguintes precauções pode danificar o motor.

- Nunca utilize querosena nem gasolina em vez de gasóleo.
- Nunca misture querosena nem óleo do motor com o gasóleo.

- Nunca guarde o combustível em recipientes com revestimento interior de zinco.
- Não utilize aditivos de combustível.

Gasóleo

Classificação de cetanos: 45 ou superior

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

Tabela de combustível

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

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

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

Nota: A utilização de gasóleo de inverno a temperaturas inferiores proporciona um ponto de inflamação mais baixo e características de fluxo frio que facilitam o arranque e reduzem a obstrução do filtro de combustível.

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

Utilizar Biodiesel

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

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

Especificações do biodiesel: ASTM D6751 ou EN 14214

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

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

Tome as seguintes precauções:

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

Abastecimento de combustível

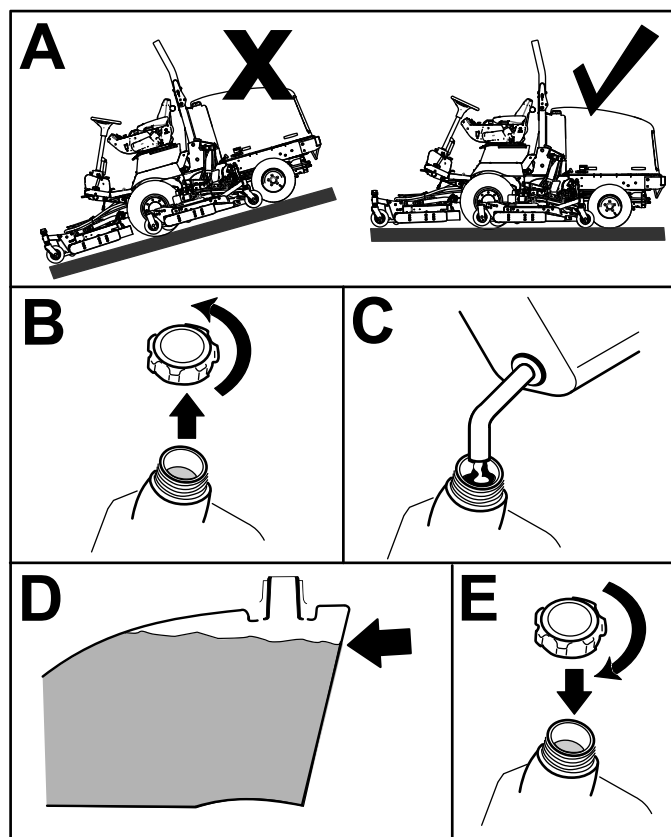


Figura 13

g196909

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

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

Verificação da pressão dos pneus

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

⚠ PERIGO

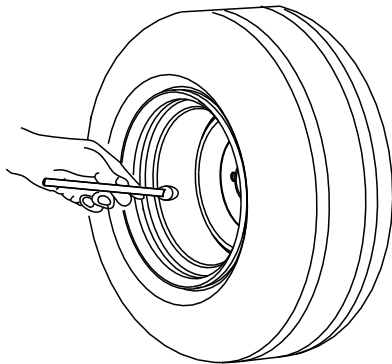
Uma baixa pressão dos pneus reduz a estabilidade da máquina em terrenos inclinados. Tal pode mesmo levar a um capotamento, e a conseqüentes lesões ou morte.

Não encha de menos os pneus.

A pressão correta dos pneus é de 1,72 a 2,07 bar.

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

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



G001055

g001055

Figura 14

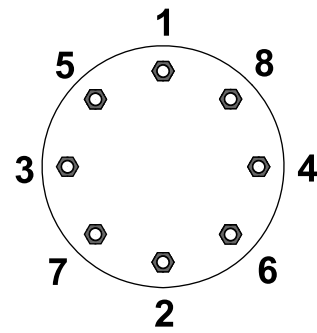
Verificar o aperto das porcas de roda

Intervalo de assistência: Após a primeira hora

Após as primeiras 10 horas

A cada 200 horas

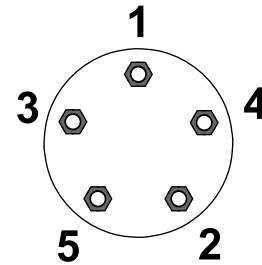
Aperte as porcas das rodas com 115 a 136 N·m pela ordem que se mostra na [Figura 15](#) e na [Figura 16](#).



G033358

g033358

Figura 15
Rodas frontais



G033359

g033359

Figura 16
Rodas traseiras

⚠ AVISO

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

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

Verificar o óleo da transmissão da engrenagem planetária

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

A cada 400 horas

Utilize lubrificante para engrenagens SAE 85W-140 de alta qualidade.

1. Com a máquina numa superfície plana, posicione a roda de forma a que 1 tampão de verificação fique na posição das 12 horas e o outro na das 3 horas ([Figura 17](#)).

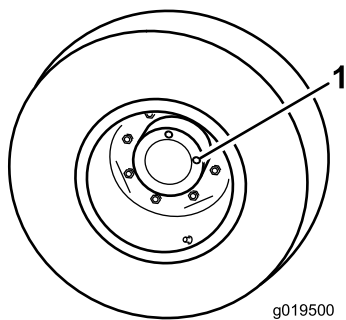


Figura 17

1. Tampão de verificação/escoamento

2. Retire o tampão da posição das 3 horas (Figura 17).

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

3. Se o nível estiver baixo, retire o tampão da posição das 12 horas e adicione óleo até que comece a sair pelo furo da posição das 3 horas.
4. Instale ambos os tampões.

Verificar o lubrificante do eixo traseiro

Intervalo de assistência: A cada 400 horas

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

1. Coloque a máquina numa superfície plana.
2. Retire o tampão de verificação de uma extremidade do eixo e certifique-se de que existe lubrificante até ao fundo do orifício (Figura 18).

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

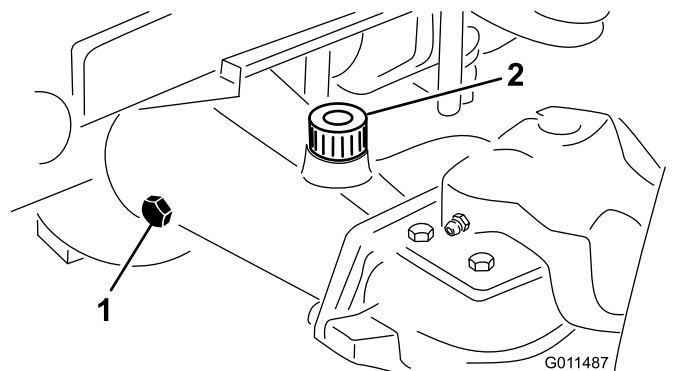


Figura 18

1. Tampão de verificação
2. Bujão de enchimento

Verificar o lubrificante da caixa de engrenagens do eixo traseiro

Intervalo de assistência: A cada 400 horas

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

1. Coloque a máquina numa superfície plana.
2. Retire o tampão de verificação/enchimento que se encontra na zona esquerda da caixa de engrenagens e certifique-se de que existe lubrificante até ao fundo do orifício (Figura 19).

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

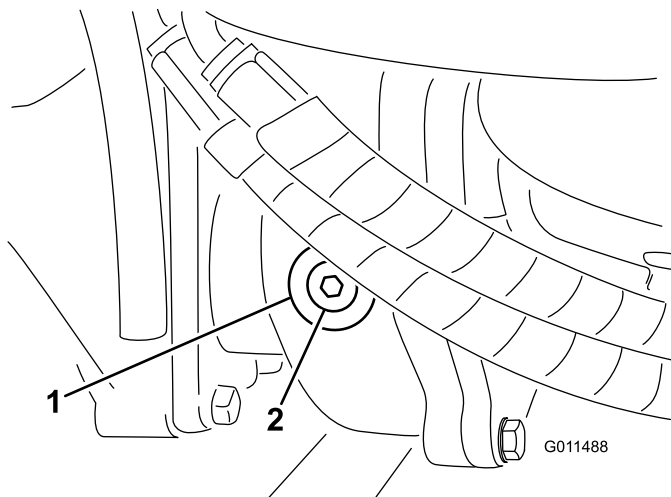


Figura 19

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

Ajustar a barra de segurança

⚠ AVISO

Para evitar ferimentos ou a morte por capotamento: mantenha a barra de segurança levantada e bloqueada, e use o cinto de segurança.

Certifique-se de que o banco está preso com o trinco do banco.

⚠ AVISO

Não há proteção anticapotamento quando a barra de segurança estiver em baixo.

- Não opere a máquina em terreno irregular ou num declive acentuado com a barra de segurança na posição descida.
- Baixe a barra de segurança só quando for mesmo necessário.
- Não use o cinto de segurança quando a barra de segurança estiver em baixo.
- Conduza devagar e com cuidado.
- Levante a barra de segurança assim que houver espaço livre.
- Verifique atentamente a altura livre existente (ou seja, ramos, portas, fios elétricos) antes de passar com a máquina debaixo de qualquer objeto e impeça o contacto.

Importante: Use sempre o cinto de segurança quando levantar e bloquear a barra de segurança. Não use o cinto de segurança quando a barra de segurança estiver em baixo.

Descer a barra de segurança

Importante: Baixe a barra de segurança só quando for necessário.

Importante: Certifique-se de que o banco está preso com o trinco do banco.

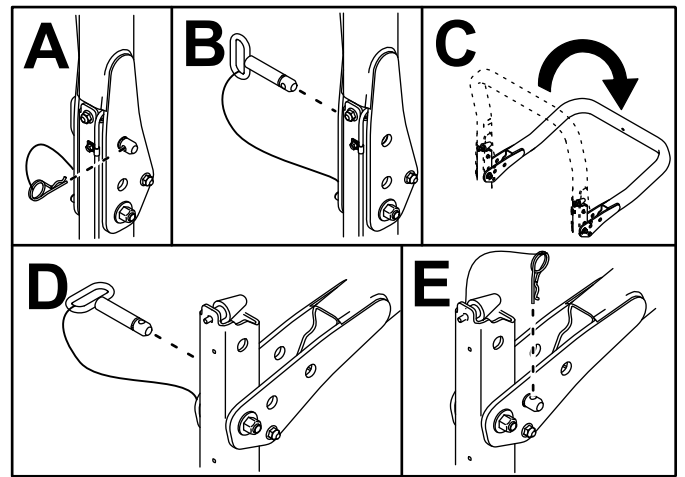


Figura 20

g221650

Elevar a barra de segurança

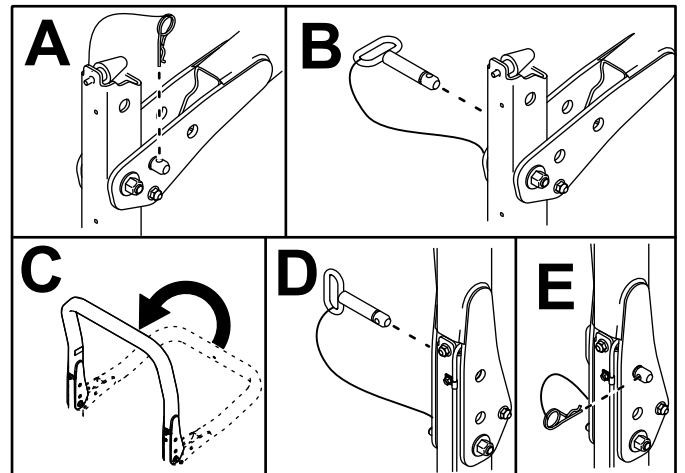


Figura 21

g221651

Ajustar a altura de corte

Plataforma do cortador frontal

A altura de corte é ajustável de 25 a 127 mm em incrementos de 13 mm. Para efetuar o ajuste da altura de corte na plataforma do cortador frontal, posicione os eixos das rodas giratórias nos orifícios superiores ou inferiores das forquilhas da roda giratória, adicionando ou retirando, para o efeito, um igual número de espaçadores que aí se encontram e fixando, em seguida, a corrente traseira no orifício desejado.

1. Estacione a máquina numa superfície plana.
2. Ponha o motor em funcionamento e levante as unidades de corte de maneira a que possa mudar a altura de corte.

- Desligue o motor, engate o travão de estacionamento e retire a chave da ignição depois de a plataforma do cortador ser elevada.
- Coloque os eixos da roda giratória nos mesmos orifícios, em todas as forquilhas da roda giratória.

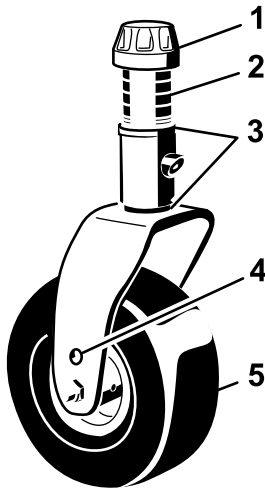


Figura 22

- | | |
|---------------------------|--------------------------------------|
| 1. Tampa de tensionamento | 4. Furo de montagem do eixo superior |
| 2. Espaçadores | 5. Roda |
| 3. Calços | |

Nota: Quando utilizar alturas de corte de 64 mm ou superiores, é preciso que o parafuso do eixo esteja introduzido no orifício inferior da forquilha da roda giratória para evitar que a relva se acumule entre a roda e a forquilha. Quando utilizar alturas de corte inferiores a 64 mm e detetar acumulação de relva, inverta o sentido de marcha da máquina para retirar as aparas de relva da zona da roda/forquilha.

- Retire a tampa de tensionamento do eixo roscado e desloque o fuso para fora do braço da roda giratória (Figura 22).
- Instale os 2 calços no eixo, tal como se encontravam originalmente.

Nota: Estes calços são necessários para atingir a mesma altura ao longo de toda a largura das plataformas do cortador. Desloque um número apropriado de espaçadores de 13 mm (consulte a tabela abaixo) para o eixo para obter a altura de corte desejada; em seguida, desloque a anilha para o eixo.

Consulte o quadro seguinte para determinar quais as combinações de espaçadores adequadas para cada posição (Figura 23):

5	4	3	2	1	0
0	1	2	3	4	5
1.0"	1.5"	2.0"	2.5"	3.0"	3.5"
25	38	51	64	76	89
2.5"	3.0"	3.5"	4.0"	4.5"	5.0"
64	76	89	102	114	127

Figura 23

- Empurre o eixo da roda giratória pelo suporte da roda giratória frontal e instale os calços (tal como se encontravam inicialmente) e os espaçadores restantes no eixo.
- Volte a montar a tampa de fixação para fixar a estrutura.
- Retire o perno de gancho e pino de segurança que fixam as correntes da altura de corte à traseira da plataforma do cortador (Figura 24).

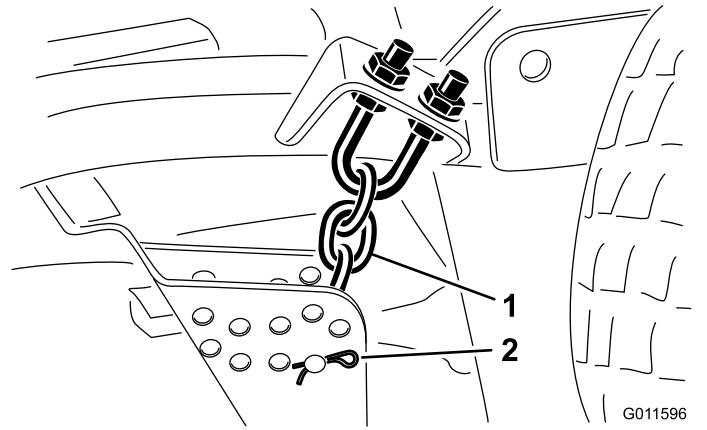


Figura 24

- Corrente da altura de corte
 - Pino de segurança e perno de gancho
- Monte as correntes da altura de corte no orifício da altura de corte desejada com o contrapino e pino de segurança (Figura 25).

1.5"	2.0"	3.0"	4.0"
38 mm	51 mm	76 mm	102 mm
2.5"	3.5"	4.5"	5.0"
64 mm	89 mm	114 mm	127 mm

Figura 25

Nota: Quando utilizar alturas de corte de 25 mm, 38 mm ou ocasionalmente 51 mm, deverá mudar os patins e as rodas guia para os orifícios mais altos.

Plataformas do cortador laterais

Para efetuar o ajuste da altura de corte das plataformas do cortador laterais, deverá adicionar ou remover igual número de espaçadores das forquilhas da roda giratória, colocar os eixos das rodas giratórias nos orifícios de altura de corte superiores ou inferiores nas forquilhas da roda giratória e, em seguida, fixar os braços articulados nos orifícios selecionados.

1. Coloque os eixos da roda giratória nos mesmos orifícios em todas as forquilhas da roda giratória (Figura 26 e Figura 28).
2. Retire a tampa de tensionamento do eixo roscado e desloque o fuso para fora do braço da roda giratória (Figura 26).

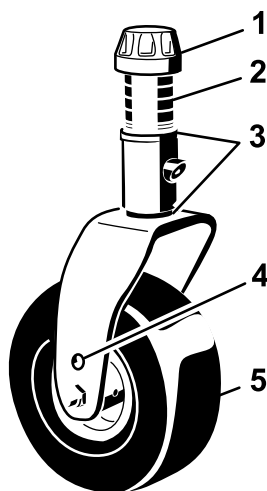


Figura 26

- | | |
|---------------------------|--------------------------------------|
| 1. Tampa de tensionamento | 4. Furo de montagem do eixo superior |
| 2. Espaçadores | 5. Roda |
| 3. Calços (3 mm) | |

3. Instale os 2 calços no eixo, tal como se encontravam originalmente. Estes calços são necessários para atingir a mesma altura ao longo de toda a largura das plataformas do cortador. Desloque um número apropriado de espaçadores de 13 mm para o eixo para obter a altura de corte desejada; em seguida, desloque a anilha para o eixo.

Nota: Estes calços são necessários para atingir a mesma altura ao longo de toda a largura das plataformas do cortador. Desloque um número apropriado de espaçadores de 13 mm (consulte a tabela abaixo) para o eixo para obter a altura de corte desejada; em seguida, desloque a anilha para o eixo.

Consulte o quadro seguinte para determinar quais as combinações de espaçadores adequadas para cada posição (Figura 27).

Altura (mm)	0	1	2	3	4	5
10"	0	1	2	3	4	5
25	0	1	2	3	4	5
2.5"	0	1	2	3	4	5
64	0	1	2	3	4	5
15"	0	1	2	3	4	5
38	0	1	2	3	4	5
3.0"	0	1	2	3	4	5
76	0	1	2	3	4	5
3.5"	0	1	2	3	4	5
89	0	1	2	3	4	5
4.0"	0	1	2	3	4	5
102	0	1	2	3	4	5
4.5"	0	1	2	3	4	5
114	0	1	2	3	4	5
5.0"	0	1	2	3	4	5
127	0	1	2	3	4	5

Figura 27

4. Empurre o eixo da roda giratória pelo suporte da roda giratória frontal e instale os calços (tal como se encontravam inicialmente) e os espaçadores restantes no eixo.
5. Retire o perno de gancho e os pinos de segurança dos braços articulados da roda giratória (Figura 28).
6. Rode a barra tensora para levantar ou descer o braço articulado, até os orifícios se encontrarem alinhados com os orifícios da altura de corte desejados, na estrutura da plataforma do cortador (Figura 28 e Figura 29).

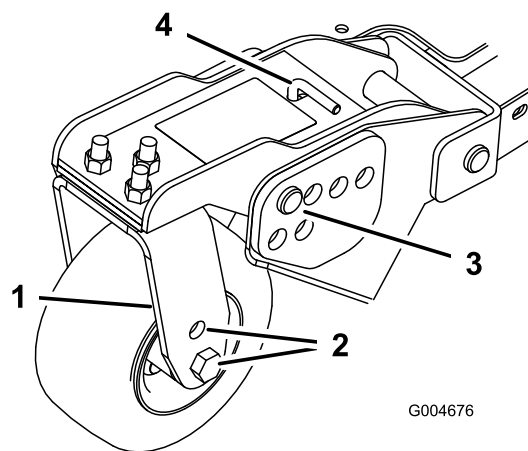


Figura 28

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1. Braço articulado da roda giratória | 3. Pino de segurança e perno de gancho |
| 2. Furos de montagem do eixo | 4. Barra tensora |

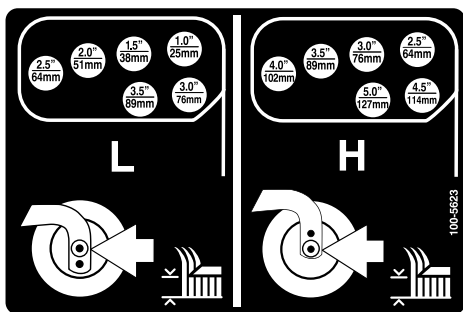


Figura 29

decal100-5623nc

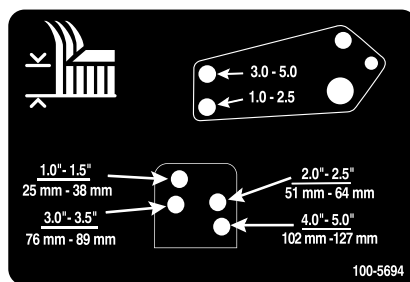


Figura 31

decal100-5694nc

7. Monte os respetivos pinos de segurança e contrapinos tipo grampo.
8. Rode a barra tensora no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio (apertar à mão) para aplicar tensão no ajuste.
9. Retire os contrapinos tipo grampo e os pinos de segurança que fixam os elementos de ligação do amortecedor aos suportes da plataforma do cortador (Figura 30).

Importante: O comprimento do elemento de ligação do amortecedor nunca deve ser ajustado. A distância entre o centro dos orifícios deve ser de 13,7 cm.

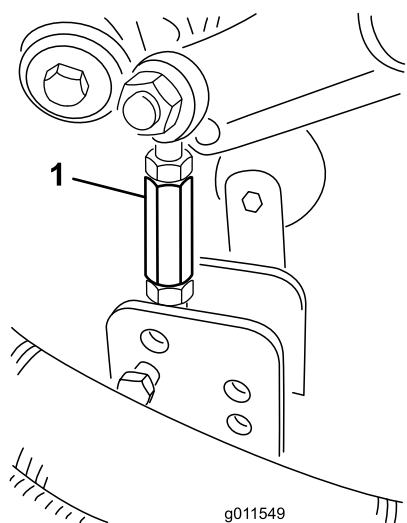


Figura 30

g011549

g011549

1. Elemento de ligação do amortecedor

10. Alinhe os orifícios do elemento de ligação do amortecedor com os orifícios da altura de corte desejada na estrutura da plataforma do cortador e monte os respetivos pinos de segurança e contrapinos tipo grampo (Figura 31).

Ajuste dos patins

Monte os patins na posição mais baixa quando operar com alturas de corte superiores a 64 mm e na posição mais alta quando operar com alturas de corte inferiores a 64 mm.

Nota: Quando os patins se desgastam, pode trocá-los de lado do cortador entre si. Isto permite-lhe utilizar os patins mais tempo antes de os substituir.

Ajuste os patins (Figura 32).

Importante: Aperte o parafuso na parte da frente de cada patim com 9 a 11 N·m.

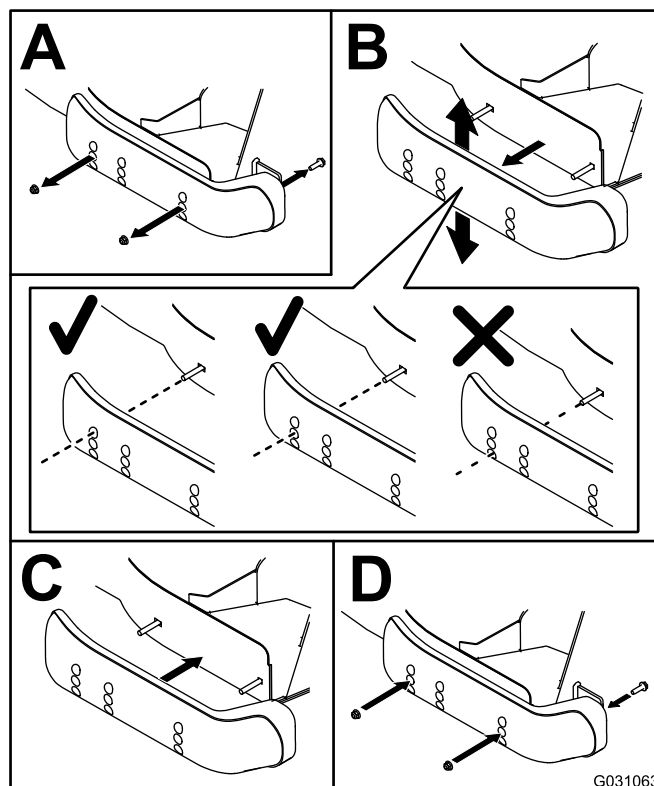


Figura 32

g031063

Ajuste dos rolos da plataforma do cortador

Os cilindros da plataforma do cortador devem ser montados na posição mais baixa quando operar com alturas de corte superiores a 64 mm e na posição mais alta quando operar com alturas de corte inferiores a 64 mm.

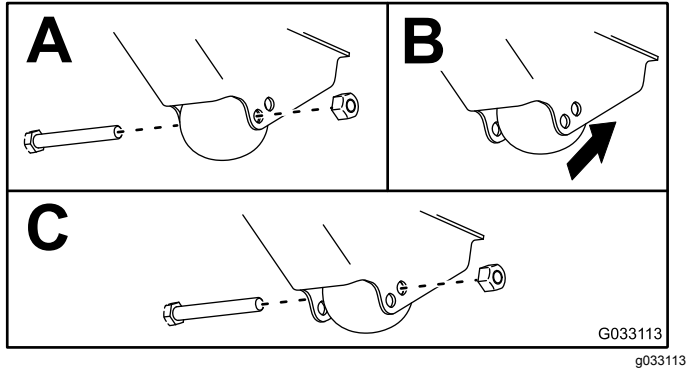


Figura 33

Corrigir um desalinhamento entre as plataformas do cortador

Devido às diferenças existentes nas condições de relva e nos valores de equilíbrio da unidade de tração, deverá efetuar um corte experimental numa área de relva e verificar os resultados antes de iniciar a operação propriamente dita.

1. Ajuste todas as plataformas do cortador para a altura de corte desejada; consulte [Ajustar a altura de corte \(página 31\)](#).
2. Verifique e ajuste a pressão dos pneus dianteiros e traseiros para 1,72 a 2,07 bar.
3. Verifique e ajuste a pressão em todas as rodas giratórias da plataforma do cortador para 3,45 bar.
4. Verifique as pressões da carga e do contrapeso com o motor à VELOCIDADE MÁXIMA, usando os pontos de ensaio do sistema hidráulico.

Nota: Ajuste o contrapeso para 22,41 bar.

5. Verifique se há lâminas empenadas; consulte [Deteção de lâminas deformadas \(página 84\)](#).
6. Efetue o corte da relva numa zona de ensaio para determinar se todas as plataformas do cortador se encontram à mesma altura.
7. Caso ainda seja necessário proceder a ajustes na plataformas do cortador, procure uma

superfície plana, usando uma régua de 2 m ou maior.

8. Para medir melhor a planicidade da lâmina, selecione uma altura de corte entre 7,6 e 10,1 cm; consulte [Ajustar a altura de corte \(página 31\)](#).
9. Baixe as plataformas do cortador para uma superfície nivelada e retire as coberturas da parte superior das plataformas do cortador.
10. Desaperte a porca flangeada que fixa a polia intermédia para libertar a tensão da correia de cada uma das plataformas do cortador.

Ajustar a plataforma do cortador central

Nota: É melhor utilizar a ferramenta Toro (peça número 121-3874) para apertar a tampa de tensionamento.

1. Rode a lâmina de cada eixo até que as suas extremidades se encontrem viradas para a frente e para trás.
2. Meça a distância existente entre o chão e a ponta dianteira da lâmina.
3. Ajuste os calços de 3 mm na(s) forquilha(s) da roda giratória de forma que coincidam com altura de corte fixada no autocolante ([Figura 34](#)); consulte [Medição da inclinação da plataforma do cortador \(página 81\)](#).

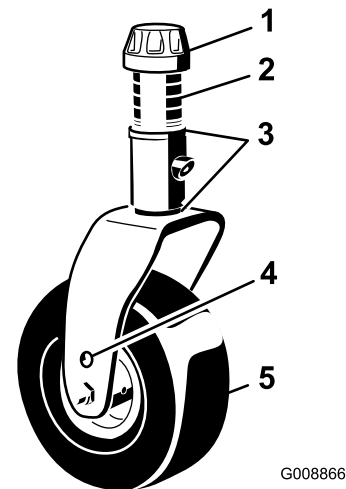


Figura 34

1. Tampa de tensionamento
2. Espaçadores
3. Calços
4. Furo de montagem do eixo superior
5. Roda

Ajustar as plataformas laterais do cortador

1. Rode a lâmina de cada eixo até que as suas extremidades se encontrem viradas para a frente e para trás.
2. Meça a distância existente entre o chão e a ponta dianteira da lâmina.
3. Ajuste os calços de 3 mm na(s) forquilha(s) da roda giratória de forma que coincidam com altura de corte fixada no autocolante (Figura 35).

Nota: Apenas para o eixo da lâmina exterior, consulte [Ajustar a inclinação da plataforma do cortador frontal](#) (página 81).

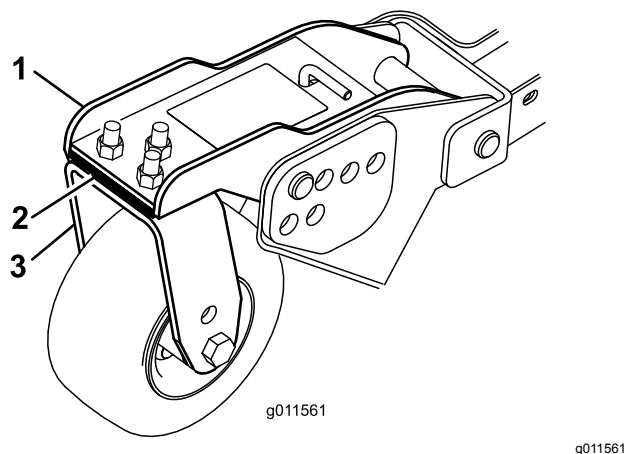


Figura 35

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. Braço da roda giratória dianteira | 3. Forquilha da roda giratória dianteira |
| 2. Calços | |

Alinhamento da altura de corte entre as plataformas do cortador

1. Disponha as lâminas lado a lado no eixo exterior das plataformas laterais do cortador.

Nota: Meça a distância existente entre o chão e a extremidade da lâmina em ambas as unidades e compare. Deve haver uma distância inferior a 3 mm. De momento, não faça qualquer ajuste.

2. Disponha as lâminas lado a lado no eixo interior da plataforma do cortador lateral e no correspondente eixo exterior da plataforma do cortador frontal.

Nota: Meça a distância existente entre o chão até à extremidade da lâmina na extremidade interior da plataforma do cortador lateral e até à correspondente extremidade da plataforma do cortador frontal e compare. A medição da plataforma do cortador lateral deve estar até 3 mm da plataforma do cortador frontal.

Nota: Todas as rodas giratórias das 3 plataformas do cortador devem permanecer no chão com a aplicação de um contrapeso.

Nota: Caso seja necessário realizar ajustes para alinhar o corte das plataformas do cortador dianteiro e laterais, faça-o apenas nas **plataformas do cortador laterais**.

3. Se a extremidade interior da plataforma do cortador lateral estiver demasiado levantada em relação à ponta exterior da plataforma do cortador frontal, retire os calços do fundo do braço da roda giratória dianteira interior na plataforma do cortador lateral (Figura 35).

Nota: Verifique as medições entre as pontas exteriores de ambas as plataformas do cortador laterais e a ponta interior da plataforma do cortador até à ponta exterior da plataforma do cortador frontal.

4. Se a extremidade interior continuar demasiado alta, retire mais um calço do fundo do braço da roda giratória interior dianteira da plataforma do cortador lateral e o calço do braço exterior da roda giratória dianteira da plataforma do cortador lateral.
5. Se a extremidade interior da plataforma do cortador lateral estiver demasiado baixa em relação à ponta exterior da plataforma do cortador frontal, adicione um calço ao fundo do braço da roda giratória dianteira interior na plataforma do cortador lateral.

Nota: Verifique as medições entre as pontas exteriores de ambas as plataformas do cortador lateral e a ponta interior da plataforma do cortador até à ponta exterior da plataforma do cortador frontal.

6. Se a extremidade interior continuar demasiado baixa, adicione mais um calço ao fundo do braço da roda giratória interior dianteira da plataforma do cortador lateral e adicione um calço ao braço exterior da roda giratória dianteira da plataforma do cortador lateral.
7. Quando as alturas de corte forem iguais nas extremidades das plataformas do cortador frontal e laterais, verifique se a inclinação das plataformas do cortador laterais ainda é de 8 a 11 mm.

Nota: Faça os ajustes necessários.

Verificação dos interruptores de segurança

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

A máquina possui interruptores de segurança no sistema elétrico. Estes interruptores desengatam tanto a unidade de tração como a tomada de força sempre que sai do banco. Se desengatar a tomada de força e engatar o travão de mão antes de sair do banco, o motor continua a trabalhar.

1. Conduza a máquina lentamente para uma zona espaçosa e aberta. Baixe a plataforma de corte, desligue o motor e engate o travão de estacionamento.
2. Sente-se no banco e pressione o pedal de tração. Tente ligar o motor. O motor não deverá arrancar. Se o motor ligar, significa que existe uma avaria no sistema de segurança e que deverá ser corrigida antes de iniciar a operação.
3. Sente-se no banco, ligue o motor e engate a tomada de força. Mantendo-se sentado no banco com a tomada de força engatada, levante-se do banco. A tomada de força deve desengatar com um pequeno atraso. Se a tomada de força se acionar, significa que existe uma avaria no sistema de segurança e que deverá ser corrigida antes de iniciar a operação.
4. Sente-se no banco, engate o travão de estacionamento e ligue o motor. Retire o pedal de tração da posição NEUTRAL (ponto morto). O InfoCenter deve apresentar a mensagem de tração não permitida e a máquina não se deve mover. Se o motor se mover, significa que existe uma avaria no sistema de segurança e que deverá ser corrigida antes de iniciar a operação.

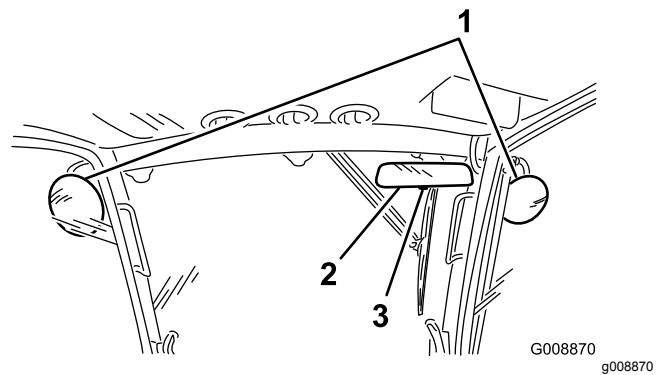


Figura 36

1. Espelho de visão lateral
2. Espelho retrovisor
3. Alavanca

Orientação dos faróis

Acessório opcional

1. Desaperte as porcas de montagem e posicione cada um dos faróis de forma a que estes apontem exatamente para a frente.
- Nota:** Aperte as porcas de montagem apenas o suficiente para segurar os faróis na posição.
2. Coloque uma placa de metal plano sobre a face do farol.
 3. Monte o transferidor magnético sobre a placa.
 4. Enquanto segura o conjunto na posição, rode cuidadosamente o farol 3º para baixo e aperte a porca.
 5. Repita o procedimento para o outro farol.

Ativação do modo silencioso

Quando a máquina se encontra no modo Silencioso, o nível de pressão sonora na posição do operador é inferior a 80 dBA com um fator K de 1,0 dBA, quando avaliado de acordo com a EN ISO 5395:2013-1 Anexo F.

Contacte o seu representante autorizado Toro para configurar o software da máquina para o modo Silencioso.

Ajustar os espelhos

Apenas modelo com cabina

Espelho retrovisor

Enquanto estiver sentado, ajuste o espelho retrovisor de forma a obter a melhor visão pela janela traseira (Figura 36). Puxe a alavanca para trás para inclinar o espelho de forma a reduzir o brilho e encadeamento da luz.

Espelho de visão lateral

Enquanto estiver sentado, peça a alguém para ajudar a ajustar os espelhos de visão lateral de forma a obter a melhor visão em torno da máquina (Figura 36).

Durante a operação

Segurança durante o funcionamento

Segurança geral

- O proprietário/operador pode prevenir e é responsável por acidentes que possam causar ferimentos pessoais ou danos materiais.
- Utilize vestuário adequado, incluindo proteção visual, calças compridas, calçado resistente antiderrapante e proteções para os ouvidos. Prenda cabelo comprido e não use joias pendentes.
- Nunca utilize a máquina se se sentir cansado, doente ou sob o efeito de álcool ou drogas.
- Nunca transporte passageiros na máquina e mantenha as pessoas e animais afastados da máquina durante o funcionamento.
- Utilize a máquina apenas quando tiver boa visibilidade para evitar buracos ou outros perigos não visíveis.
- Antes de ligar o motor, certifique-se de que as transmissões estão em ponto morto, o travão de estacionamento está engatado e coloque-se na posição de operação.
- Mantenha as mãos e os pés longe de peças em rotação. Mantenha-se sempre afastado da abertura de descarga.
- Antes de recuar, olhe para trás e para baixo para ter a certeza de que o caminho está desimpedido.
- Tome todas as precauções necessárias quando se aproximar de esquinas sem visibilidade, arbustos, árvores ou outros objetos que possam obstruir o seu campo de visão.
- Pare as lâminas sempre que não estiver a cortar.
- Pare a máquina, retire a chave e aguarde que todas as peças móveis parem antes de inspecionar o acessório depois de atingir um objeto ou se existir uma vibração anormal na máquina. Efetue todas as reparações necessárias antes de retomar o funcionamento.
- Abrace e tome as precauções necessárias quando virar e atravessar estradas e passeios com a máquina. Dê sempre prioridade.
- Desengate a transmissão para a unidade de corte, desligue o motor, retire a chave e aguarde que todas as peças móveis parem antes de ajustar a altura de corte (exceto se a puder ajustar a partir da posição de operação).
- Nunca ligue o motor numa área onde os gases de escape fiquem presos.

- Nunca deixe a máquina em funcionamento sem vigilância.
- Antes de sair da posição de operação (incluindo para esvaziar os depósitos de recolha ou desobstruir a calha), faça o seguinte:
 - Estacione a máquina numa superfície nivelada.
 - Desative a tomada de força e desça os acessórios.
 - Engate o travão de estacionamento.
 - Desligue o motor e retire a chave.
 - Espere até todas as peças móveis pararem.
- Não opere a máquina quando existir risco de relâmpagos.
- Não use a máquina como um veículo de reboque.
- Utilize apenas acessórios, engates e peças de substituição aprovados pela The Toro® Company.

Segurança do sistema de proteção anticapotamento (ROPS)

- **Não** retire a unidade ROPS da máquina.
- Certifique-se de que o cinto de segurança está preso e o pode tirar rapidamente em caso de emergência.
- Verifique cuidadosamente se existem obstruções suspensas e não entre em contacto com elas.
- Mantenha o ROPS em boas condições de funcionamento inspecionando-o regularmente para verificar se há danos e mantenha apertadas todas as fixações.
- Substitua os componentes danificados do ROPS. Não os repare ou modifique.

Máquinas com cabinas

- O ROPS é um dispositivo integral e de segurança efetiva.
- Uma cabina instalada pela Toro é uma barra de segurança.
- Use sempre o cinto de segurança.

Máquinas com barra de segurança dobrável

- Use sempre o cinto de segurança com a barra de segurança na posição elevada.
- O ROPS é um dispositivo integral de segurança. Mantenha a barra de segurança elevada e bloqueada e use o cinto de segurança quando operar a máquina com a barra de segurança na posição elevada.
- Baixe a barra de segurança temporariamente só quando necessário. Não use o cinto de segurança com a barra de segurança na posição para baixo.

- Tenha em atenção que não há nenhuma proteção contra capotamento quando a barra de segurança dobrável estiver em baixo.
- Verifique a área que vai cortar e nunca dobre uma barra de segurança dobrável onde houver declives, depressões ou água.

Segurança em declives

Os declives são um dos principais fatores que contribuem para a perda de controlo e acidentes de capotamento que podem resultar em ferimentos graves ou morte. Você é responsável pelo funcionamento seguro em declives. Operação da máquina em qualquer declive requer cuidado adicional.

- Avalie as condições do local para determinar se a inclinação é segura para o funcionamento da máquina, incluindo avaliação do local. Utilize sempre o bom senso e capacidade crítica ao efetuar esta avaliação.
- Reveja as instruções de operação da máquina em declives e reveja as condições nas quais deve operar a máquina para determinar se a pode operar nas condições desse dia e desse local. As alterações no terreno podem dar origem a uma alteração da operação da máquina na inclinação.
- Evite arrancar, parar ou virar em declives. Evite alterações súbitas na velocidade ou direção. Faça as curvas lenta e gradualmente.
- Não utilize a máquina em condições nas quais a tração, a viragem ou a estabilidade possam ser postas em causa.
- Remova ou assinale obstruções como valas, buracos, sulcos, lombas, pedras ou outros perigos escondidos. A relva alta pode esconder obstruções. O terreno desnivelado pode fazer capotar a máquina.
- Esteja atento ao funcionamento da máquina em relva molhada, ao atravessar declives ou a descer – a máquina poderá perder tração. A perda de tração das rodas dianteiras pode resultar em derrapagem e perda de capacidade de travagem e de controlo da direção.
- Tenha uma especial atenção quando utilizar a máquina perto de declive acentuados, valas, margens, perigos junto à água ou outros. A máquina poderá capotar repentinamente se uma roda resvalar ou se o piso ceder. Estabeleça uma área de segurança entre a máquina e qualquer perigo.
- Identifique os perigos na base do declive. Se houver perigos, corte o declive com uma máquina controlada por operador apeado.
- Se possível, mantenha a(s) unidade(s) de corte descida(s) para o solo enquanto estiver a

trabalhar em inclinações. Elevar a(s) unidade(s) de corte enquanto a máquina estiver a operar em inclinações pode causar instabilidade da máquina.

- Tenha cuidados redobrados ao operar a máquina com os sistemas de recolha de relva ou outros engates. Estes poderão afetar a estabilidade da máquina e provocar a perda de controlo.

Ligação do motor

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

- Paragem do motor por falta de combustível.
 - Manutenção dos componentes do sistema de combustível.
1. Retire o pé do pedal de tração e certifique-se de que este se encontra na posição NEUTRAL (ponto morto). Certifique-se de que o travão de estacionamento se encontra engatado.
 2. Desloque a alavanca do acelerador para a posição intermédia.
 3. Rode a chave da ignição para a posição RUN (funcionamento). A luz indicadora deve acender.
 4. Quando a luz indicadora das velas apagar, rode a chave da ignição para a posição START (arrancar).
- Importante:** O motor de arranque não deverá funcionar mais de 15 segundos em cada tentativa, de modo a não prejudicar o seu desempenho. Se o motor não arrancar no espaço de 15 segundos, rode a chave para a posição DESLIGAR, verifique os comandos e os procedimentos efetuados, aguarde mais 15 segundos e repita o procedimento de arranque.
5. Liberte imediatamente a chave quando o motor arrancar, deixando-a regressar à posição RUN (funcionamento).
 6. Desloque a alavanca do acelerador para a posição desejada.

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

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

Desligar o motor

Importante: Deixe o motor a funcionar ao ralenti durante 5 minutos antes de o desligar, depois de

uma operação com a carga total. Isto permite que o turbocompressor arrefeça antes de se desligar o motor. O não cumprimento deste procedimento pode provocar avarias ao nível do turbocompressor.

Nota: Baixe as plataformas até ao solo sempre que a máquina está estacionada. Isto alivia a carga hidráulica do sistema, evita o desgaste nas peças do sistema e evita também um abaixamento accidental das plataformas do cortador.

1. Desloque a alavanca do acelerador para trás para a posição LENTO.
2. Desloque o interruptor da tomada de força para a posição DESLIGAR.
3. Engate o travão de estacionamento.
4. Rode a chave para a posição DESLIGAR.
5. Tire a chave da ignição para evitar arranques accidentais.

Compreender a Smart Power (alimentação inteligente)® Tração

Com a função Smart Power®, não tem de ouvir a velocidade do motor em condições difíceis. Esta função impede o atolamento em relva densa ao controlar automaticamente a velocidade da máquina e ao otimizar o desempenho de corte. Pode definir uma velocidade máxima confortável e cortar sem ter de reduzir manualmente a velocidade de tração quando cortar em condições difíceis.

Efetuar uma operação de inversão da ventoinha

A velocidade da ventoinha da máquina é controlada pela temperatura do fluido hidráulico e pela temperatura do líquido de arrefecimento do motor. Quando o fluido hidráulico ou o líquido de arrefecimento atinge uma certa temperatura, é automaticamente iniciado um ciclo de inversão da ventoinha. Este ciclo sopra detritos do painel traseiro e reduz as temperaturas do líquido de arrefecimento e do fluido hidráulico.

Pode efetuar um ciclo de inversão da ventoinha iniciado manualmente pressionando simultaneamente os botões direito e esquerdo no InfoCenter. Recomenda-se que inverta manualmente a ventoinha antes de sair da área de trabalho ou de entrar na zona de manutenção ou de armazenamento.

Compreender o ralenti automático

A máquina está equipada com ralenti automático que coloca automaticamente o motor numa velocidade intermédia quando todas as seguintes funções não estão a ser utilizadas, durante um período pré-determinado previamente, como definido no InfoCenter.

- O pedal de tração volta à posição NEUTRAL (ponto morto).
- A tomada de força está desengatada.
- Nenhum dos interruptores de elevação está ativado.

Quando inicia alguma das funções anteriores, a máquina regressa automaticamente à posição de aceleração anterior.

Utilizar o controlo de cruzeiro

O interruptor de controlo de cruzeiro bloqueia na posição do pedal para manter a velocidade desejada. Pressionando na parte traseira do interruptor desliga o controlo de cruzeiro, a posição do meio do interruptor permite a função de controlo de cruzeiro e a parte frontal do interruptor define a velocidade desejada.

Nota: Pressionar o pedal de travão ou mover o pedal de tração para a posição de marcha-atrás, durante um segundo, desliga o controlo de cruzeiro.

Regeneração do filtro de partículas de gasóleo

A regeneração do filtro de partículas de gasóleo (DPF) faz parte do sistema de escape. O catalisador de oxidação diesel do DPF reduz os gases nocivos e o filtro de fuligem remove a fuligem do escape do motor.

O processo de regeneração do DPF utiliza o calor do escape do motor para incinerar as partículas acumuladas no filtro de fuligem, convertendo a fuligem em cinzas, e limpa os canais do filtro de fuligem para que o escape do motor filtrado flua pelo DPF.

O computador do motor monitoriza a acumulação de fuligem ao medir a pressão no DPF. Se a pressão for demasiado elevada, a fuligem não está a ser incinerada no filtro de partículas fuligem do funcionamento normal do motor. Para manter o DPF sem fuligem, não se esqueça do seguinte:

- A regeneração passiva ocorre continuamente enquanto o motor está a trabalhar – coloque o

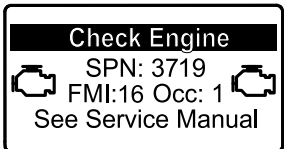
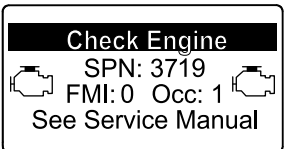
motor a trabalhar na velocidade máxima, quando possível, para promover a regeneração do DPF.

- Se a pressão no DPF for demasiado elevada ou se uma regeneração de reposição não tiver ocorrido há 100 horas, o computador do motor indica-lhe através do InfoCenter quando uma regeneração de reposição estiver a decorrer.
- Deixe concluir o processo de regeneração de reposição antes de desligar o motor.

Opere e faça a manutenção da sua máquina tendo em mente a função do DPF. De um modo geral, a carga do motor a uma velocidade do motor no ralenti alto (aceleração total) produz uma temperatura de escape adequada para a regeneração do DPF.

Importante: Minimize o tempo em que o motor está ao ralenti ou opere o motor a uma velocidade

Mensagens de aviso do motor – acumulação de fuligem

Nível da indicação	Código da falha	Classificação da potência do motor	Ação recomendada
Nível 1: aviso do motor	 <p style="text-align: center;"><small>g213866</small></p> <p style="text-align: center;">Figura 37 Verificar o motor SPN 3719, FMI 16</p>	O computador diminui a potência do motor para 85%.	Efetue uma regeneração com a máquina em estacionamento assim que possível; consulte Regeneração em estacionamento ou de recuperação (página 48) .
Nível 2: aviso do motor	 <p style="text-align: center;"><small>g213867</small></p> <p style="text-align: center;">Figura 38 Verificar o motor SPN 3719, FMI 0</p>	O computador diminui a potência do motor para 50%.	Efetue uma regeneração de recuperação assim que possível; consulte Regeneração em estacionamento ou de recuperação (página 48) .

Acumulação de cinzas no DPF

- As cinzas mais leves são descarregadas através do sistema de escape; as cinzas mais pesadas são recolhidas no filtro de fuligem.
- As cinzas são os resíduos do processo de regeneração. Ao longo do tempo, o filtro de partículas de gasóleo acumula cinzas que não são descarregadas pelo escape do motor.
- O computador do motor calcula a quantidade de cinzas acumuladas no DPF.
- Quando tiverem sido acumuladas cinzas suficientes, o computador do motor envia informações para o InfoCenter sob a forma de falha do motor para indicar que existe acumulação de cinzas no DPF.


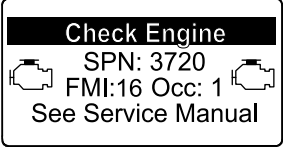
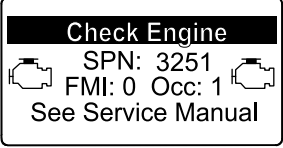
do motor baixa para ajudar a reduzir a acumulação de fuligem no filtro de fuligem.

Acumulação de fuligem no DPF

- Ao longo do tempo, o filtro de partículas de gasóleo acumula fuligem no filtro de fuligem. O computador do motor monitoriza o nível de fuligem no DPF.
- Quando se acumular fuligem suficiente, o computador informa-o de que está na hora de regenerar o DPF.
- A regeneração do DPF é um processo que aquece o DPF para converter a fuligem em cinzas.
- Para além das mensagens de aviso, o computador reduz a potência gerada pelo motor em diferentes níveis de acumulação de fuligem.


- As mensagens de falha indicam que está na hora da manutenção do DPF.
- Para além dos avisos, o computador reduz a potência gerada pelo motor em diferentes níveis de acumulação de cinzas.

Mensagens de alerta e aviso do motor no InfoCenter – acumulação de cinzas


Nível da indicação	Código da falha	Redução da velocidade do motor	Classificação da potência do motor	Ação recomendada
Nível 1: aviso do motor	 <p style="text-align: center;"><small>g213863</small></p> <p style="text-align: center;">Figura 39</p> <p style="text-align: center;">Verificar o motor SPN 3720, FMI 16</p>	Não	O computador diminui a potência do motor para 85%..	Efetue a manutenção do DPF; consulte Assistência ao catalisador de oxidação diesel (DOC) e filtro de fuligem (página 67)
Nível 2: aviso do motor	 <p style="text-align: center;"><small>g213863</small></p> <p style="text-align: center;">Figura 40</p> <p style="text-align: center;">Verificar o motor SPN 3720, FMI 16</p>	Não	O computador diminui a potência do motor para 50%.	Efetue a manutenção do DPF; consulte Assistência ao catalisador de oxidação diesel (DOC) e filtro de fuligem (página 67)
Nível 3: aviso do motor	 <p style="text-align: center;"><small>g214715</small></p> <p style="text-align: center;">Figura 41</p> <p style="text-align: center;">Verificar o motor SPN 3251, FMI 0</p>	Velocidade do motor na rotação máxima + 200 rpm	O computador diminui a potência do motor para 50%.	Efetue a manutenção do DPF; consulte Assistência ao catalisador de oxidação diesel (DOC) e filtro de fuligem (página 67)

Tipos de regeneração do filtro de partículas de gasóleo


Tipos de regeneração do filtro de partículas de gasóleo que são efetuados enquanto a máquina está a trabalhar:

Tipo de regeneração	Condições que causam a regeneração do DPF	Descrição da operação DPF
Passiva	Ocorre durante o funcionamento normal da máquina a uma velocidade do motor elevada ou com carga de motor elevada	<ul style="list-style-type: none"> O InfoCenter não mostra um ícone relativo à regeneração passiva. Durante a regeneração passiva, o DPF processa gases de escape muito quentes, ao oxidar as emissões nocivas e reduzir a fuligem a cinzas. <p>Consulte a Regeneração do DPF passiva (página 46).</p>
Assistida	Ocorre devido a velocidade do motor baixa, a carga do motor baixa ou após o computador detetar que o DPF está a ficar obstruído com fuligem	<ul style="list-style-type: none"> O InfoCenter não mostra um ícone relativo à regeneração assistida. Durante a regeneração assistida, o computador do motor ajusta as definições do motor para aumentar a temperatura de escape. <p>Consulte a Regeneração do DPF assistida (página 46).</p>
Reposição	Ocorre a cada 100 horas Também ocorre após a regeneração assistida, se o computador detetar que a regeneração assistida não reduziu suficientemente o nível de fuligem.	<ul style="list-style-type: none"> Quando o ícone da temperatura de escape elevada  surge no InfoCenter, está em curso uma regeneração. Durante a regeneração de reposição, o computador do motor ajusta as definições do motor para aumentar a temperatura de escape. <p>Consulte a Regeneração de reposição (página 46).</p>

Tipos de regeneração do filtro de partículas de gasóleo que exigem que estacione a máquina:

Tipo de regeneração	Condições que causam a regeneração do DPF	Descrição da operação DPF
Em estacionamento	<p>Ocorre porque o computador deteta pressão no DPF devido a acumulação de fuligem</p> <p>Também ocorre porque o operador inicia uma regeneração em estacionamento</p> <p>Pode ocorrer porque define o InfoCenter para inibir a regeneração de reposição e continuar a utilizar a máquina, adicionando mais fuligem quando o DPF já precisa de uma regeneração de reposição</p> <p>Pode resultar da utilização de óleo do motor ou combustível incorretos</p>	<ul style="list-style-type: none"> Quando o ícone da regeneração em estacionamento/de reposição-standby ou de recuperação  ou AVISO N.º 188 surge no InfoCenter, é necessária uma regeneração. Efetue a regeneração em estacionamento assim que possível para evitar uma regeneração de recuperação. A regeneração em estacionamento demora entre 30 a 60 minutos. Tem de ter, pelo menos, ¼ do depósito do combustível cheio. Tem de estacionar a máquina para efetuar uma regeneração em estacionamento. <p>Consulte a Regeneração em estacionamento ou de recuperação (página 48).</p>

Tipos de regeneração do filtro de partículas de gásóleo que exigem que estacione a máquina: (cont'd.)

Tipo de regeneração	Condições que causam a regeneração do DPF	Descrição da operação DPF
Recuperação	Ocorre porque o operador ignorou os pedidos de regeneração em estacionamento e continuou a utilizar a máquina, adicionando mais fuligem ao DPF	<ul style="list-style-type: none"> Quando o ícone da regeneração em estacionamento/de reposição-standby ou de recuperação  ou AVISO N.º 190 surge no InfoCenter, é necessária uma regeneração de recuperação. A regeneração de recuperação demora cerca de 3 horas. Tem de ter, pelo menos, ½ do depósito do combustível cheio. Tem de estacionar a máquina para efetuar uma regeneração de recuperação. <p>Consulte a Regeneração em estacionamento ou de recuperação (página 48).</p>

Aceder aos menus de regeneração do DPF

Aceder aos menus de regeneração do DPF

1. Aceda ao menu de manutenção, pressione o botão central para se deslocar para a opção REGENERAÇÃO DO DPF ([Figura 42](#)).

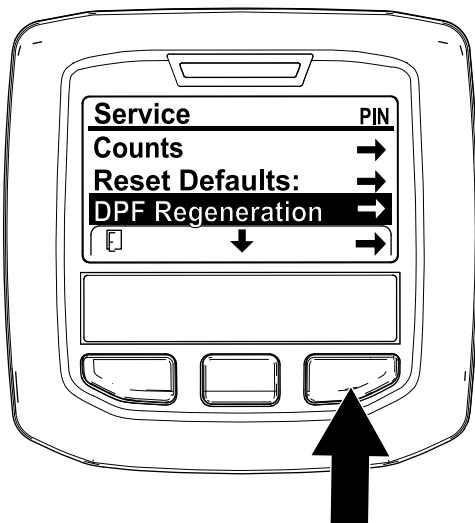


Figura 42

g227667

2. Pressione o botão direito para seleccionar a entrada Regeneração do DPF ([Figura 42](#)).

Tempo decorrido desde a última regeneração

Aceda ao menu Regeneração do DPF, pressione o botão central para se deslocar para o campo ÚLTIMA REGENERAÇÃO ([Figura 43](#)).

Utilize o campo ÚLTIMA REGENERAÇÃO para determinar quantas horas o motor trabalhou desde a última regeneração de recuperação, em estacionamento ou de reposição.

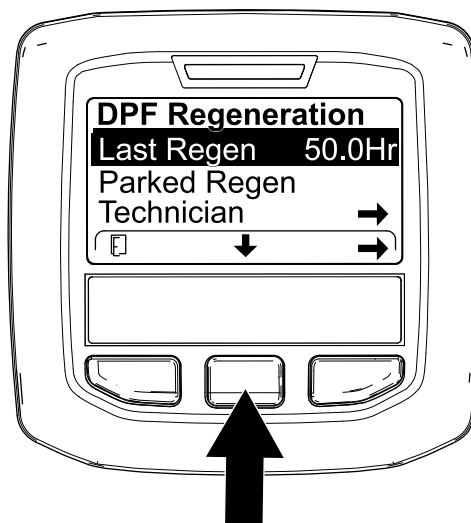


Figura 43

g224693

Menu técnico

Importante: Para um funcionamento mais conveniente, poderá preferir efetuar uma regeneração em estacionamento antes que a fuligem atinja os 100 %, desde que o motor tenha trabalhado mais de 50 horas desde a última regeneração de recuperação, em estacionamento ou de reposição bem-sucedida.

Utilize o menu técnico para ver o estado atual do controlo de regeneração do motor e ver o nível de fuligem indicado.

Aceda ao menu Regeneração do DPF, prima o botão central para ir até à opção TÉCNICO e prima o botão direito para seleccionar a entrada Técnico (Figura 44).

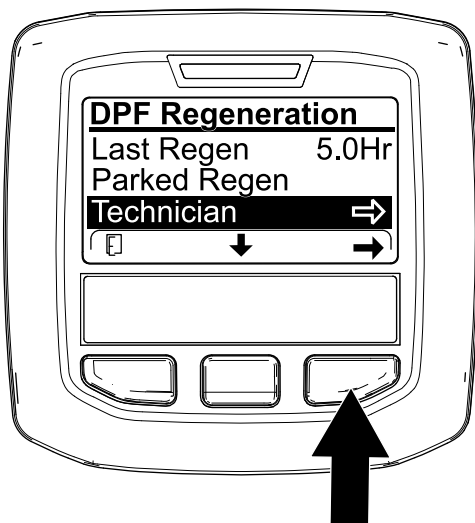


Figura 44

g227348

- Utilize a tabela de funcionamento do DPF para compreender o estado atual do funcionamento do DPF (Figura 45).

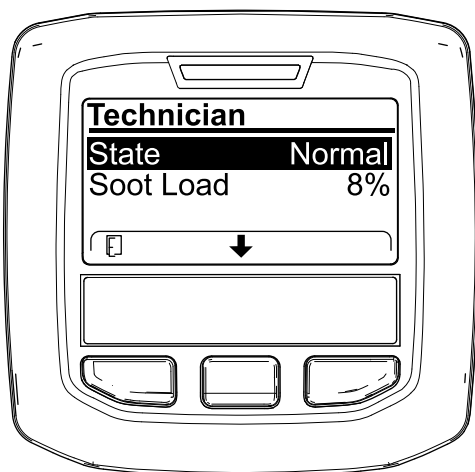


Figura 45

g227360

Tabela de funcionamento do DPF

Estado	Descrição
Normal	O DPF está num modo de funcionamento normal — regeneração passiva.
Regen assistida	O computador do motor está a efetuar uma regeneração assistida.

Tabela de funcionamento do DPF (cont'd.)

Estado	Descrição
Reposição Standby	O computador do motor está a tentar efetuar uma regeneração de reposição, mas 1 das seguintes condições impede a regeneração: A definição de inibição da regeneração está definida para ON. A temperatura de escape está demasiado baixa para a regeneração.
Regen de reposição	O computador do motor está a executar uma regeneração de reposição.
Estacionamento Standby	O computador do motor está a pedir que execute uma regeneração em estacionamento.
Regen em estacionamento	Iniciou um pedido de regeneração em estacionamento e o computador do motor está a processar a regeneração.
Recup. Standby	O computador do motor está a pedir que execute uma regeneração de recuperação.
Recup. Regen	Iniciou um pedido de recuperação em estacionamento e o computador do motor está a processar a regeneração.

- Veja a carga de fuligem que é medida como percentagem de fuligem no DPF (Figura 46); consulte a tabela de carga de fuligem.

Nota: O valor da carga de fuligem varia à medida que a máquina é posta a trabalhar e a regeneração do DPF ocorre.

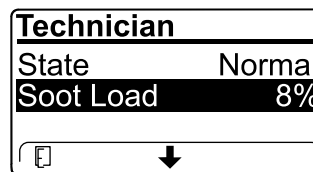


Figura 46

g227359

Tabela de carga de fuligem

Valores de carga de fuligem importantes	Estado da regeneração
0 % a 5 %	Intervalo de carga de fuligem mínimo
78 %	O computador do motor efetua uma regeneração assistida.
100 %	O computador do motor pede automaticamente uma regeneração em estacionamento.
122 %	O computador do motor pede automaticamente uma regeneração de recuperação.

Regeneração do DPF passiva

- A regeneração passiva ocorre como parte do funcionamento normal do motor.
- Enquanto a máquina está a trabalhar, coloque o motor a trabalhar na velocidade máxima e com carga elevada, quando possível, para promover a regeneração do DPF.

Regeneração do DPF assistida

- O computador do motor ajusta as definições do motor para aumentar a temperatura de escape.
- Enquanto a máquina está a trabalhar, coloque o motor a trabalhar na velocidade máxima e com carga elevada, quando possível, para promover a regeneração do DPF.

Regeneração de reposição

⚠ CUIDADO

A temperatura de escape é quente (aproximadamente 600°C durante a regeneração do DPF). Os gases quentes do escape podem feri-lo a si ou a outras pessoas.

- Nunca opere o motor num espaço fechado.
- Certifique-se de que não existem materiais inflamáveis perto do sistema de escape.
- Nunca toque num componente do sistema de escape que esteja quente.
- Nunca se aproxime do tubo de escape da máquina.

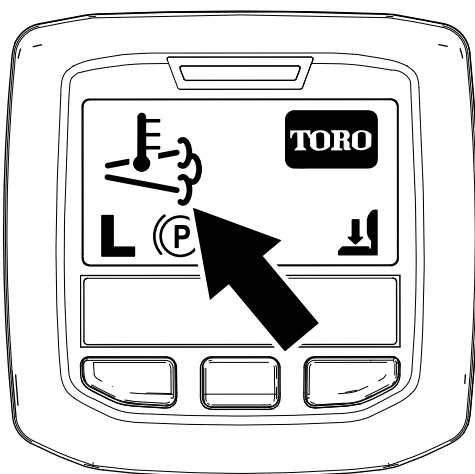


Figura 47

g224417

Importante: O ícone da temperatura de escape elevada indica que a temperatura de escape que sai da máquina pode ser mais quente do que durante o funcionamento regular.

- Enquanto a máquina está a trabalhar, coloque o motor a trabalhar na velocidade máxima e com carga elevada, quando possível, para promover a regeneração do DPF.
- O ícone surge no InfoCenter enquanto está a decorrer a regeneração de reposição.
- Sempre que possível, não desligue o motor nem reduza a velocidade do motor enquanto a regeneração de reposição está a decorrer.

Importante: Sempre que possível, deixe a máquina concluir o processo de regeneração de reposição antes de desligar o motor.

Regeneração de reposição periódica

Se o motor não tiver concluído com êxito uma regeneração de recuperação, em estacionamento ou de reposição nas 100 horas anteriores de funcionamento do motor, o computador do motor vai tentar efetuar uma regeneração de reposição.

Configurar a inibição da regeneração

Apenas regeneração de reposição

Nota: Se configurar o InfoCenter para inibir a regeneração, o InfoCenter apresenta o AVISO N.º 185 (Figura 48) a cada 15 minutos enquanto o motor pedir uma regeneração de reposição.

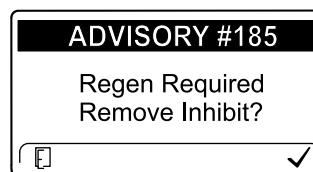


Figura 48

g224692

Uma regeneração de reposição produz um escape do motor elevado. Se estiver a trabalhar com a máquina perto de árvores, arbustos, erva alta ou outras plantas ou materiais sensíveis à temperatura, pode utilizar a configuração Inibir regeneração para impedir que o computador do motor efetue a regeneração de reposição.

Importante: Quando desligar o motor e o voltar a ligar, a configuração Inibir regeneração está definida para OFF.

1. Aceda ao menu Regeneração do DPF, prima o botão central para ir até à opção INIBIR REGENERAÇÃO e prima o botão direito para selecionar a entrada Inibir regeneração (Figura 49).

- O ícone da temperatura de escape elevada surge no InfoCenter (Figura 47).
- O computador do motor ajusta as definições do motor para aumentar a temperatura de escape.



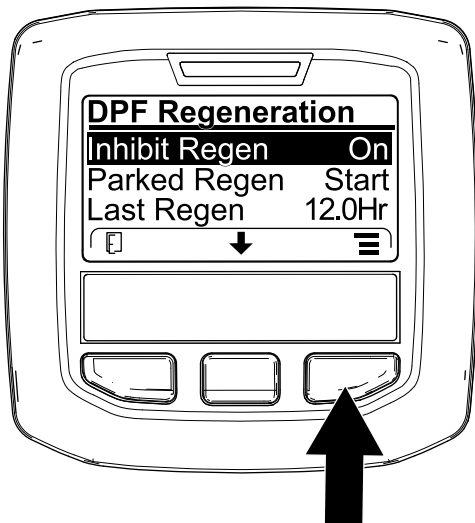


Figura 49

g227304

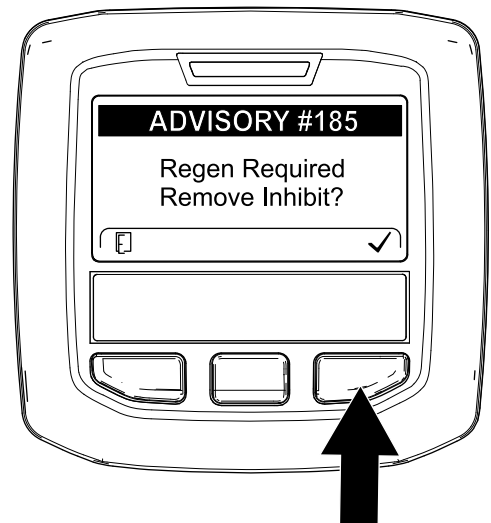


Figura 51

g224394

- Prima o botão direito para alterar a definição da Inibição da regeneração de On para Off (Figura 49) ou de Off para On (Figura 50).

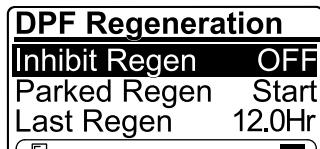


Figura 50

g224691

Nota: Se a temperatura de escape do motor for demasiado baixa, o InfoCenter mostra o AVISO N.º 186 (Figura 52) para o informar de que tem de definir o motor para ralenti alto (aceleração total).

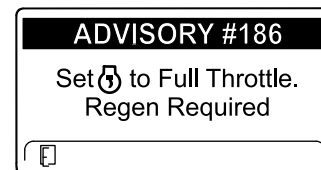



Figura 52

g224395


Permitir uma regeneração de reposição

O InfoCenter apresenta o ícone de temperatura de

escape elevada  quando a regeneração de reposição estiver em curso.

Nota: Se INIBIR A REGENERAÇÃO estiver definido para ON, o InfoCenter apresenta o AVISO N.º 185 (Figura 51). Prima o botão 3 para definir Inibir a regeneração para OFF e prosseguir com a regeneração de reposição.

Nota: Quando a regeneração de reposição estiver

concluída, a elevada temperatura de escape  desaparece do ecrã do InfoCenter.

Regeneração em estacionamento ou de recuperação

- Quando o computador do motor pede uma regeneração em estacionamento ou uma regeneração de recuperação, o ícone de pedido de regeneração (Figura 53) surge no InfoCenter.

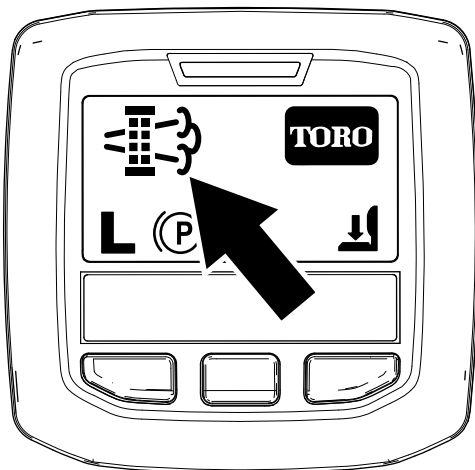


Figura 53

g224404

- A máquina não efetua automaticamente uma regeneração em estacionamento nem uma regeneração de recuperação, tem de executar a regeneração através do InfoCenter.

Mensagens da regeneração em estacionamento

Quando uma regeneração em estacionamento é pedida pelo computador do motor, surgem as seguintes mensagens no InfoCenter:

- Aviso do motor SPN 3720, FMI 16 (Figura 54)

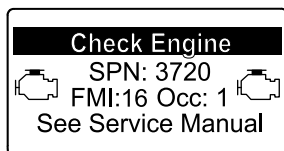


Figura 54

g213863

- É necessária regeneração em estacionamento AVISO N.º 188 (Figura 55)

Nota: O Aviso N.º 188 surge a cada 15 minutos.

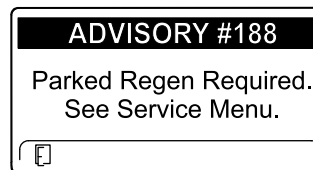


Figura 55

g224397

- Se não efetuar uma regeneração em estacionamento dentro de 2 horas, o InfoCenter indica que é necessária uma regeneração em estacionamento — tomada de força desativada AVISO N.º 189 (Figura 56).

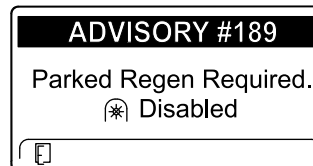


Figura 56

g224398

Importante: Efetue uma regeneração em estacionamento para restaurar a função PTO; consulte [Preparar para efetuar um processo de regeneração de recuperação ou em estacionamento \(página 49\)](#) e [Efetuar uma regeneração de recuperação ou em estacionamento \(página 50\)](#).

Nota: O Ecrã inicial mostra o ícone da PTO desativada (Figura 57).

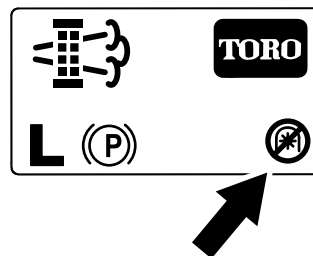


Figura 57

g224415

Mensagens da regeneração de recuperação

Quando uma regeneração de recuperação é pedida pelo computador do motor, surgem as seguintes mensagens no InfoCenter:

- Aviso do motor SPN 3719, FMI 0 (Figura 58)

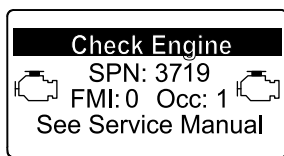


Figura 58

g213867

- É necessária uma regeneração de recuperação — tomada de força desativada AVISO N.º 190 (Figura 59)

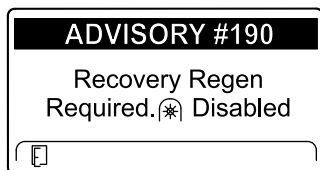


Figura 59

g224399

Importante: Efetue uma regeneração de recuperação para restaurar a função PTO; consulte [Preparar para efetuar um processo de regeneração de recuperação ou em estacionamento \(página 49\)](#) e [Efetuar uma regeneração de recuperação ou em estacionamento \(página 50\)](#).

Nota: O Ecrã inicial mostra o ícone da PTO desativada; consulte [Figura 57](#) em [Mensagens da regeneração em estacionamento \(página 48\)](#).

Limitação do estado do DPF

- Se o computador do motor pedir uma regeneração de recuperação ou se estiver a processar uma regeneração de recuperação e percorrer a opção REGENERAÇÃO EM ESTACIONAMENTO, a regeneração em estacionamento bloqueia e o ícone de bloqueio (Figura 60) surge no canto inferior direito do InfoCenter.

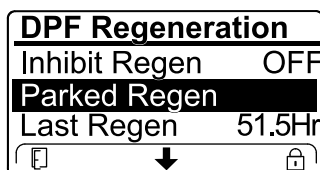


Figura 60

g224625

- Se o computador do motor não tiver pedido uma regeneração de recuperação e percorrer a opção REGENERAÇÃO DE RECUPERAÇÃO, a regeneração de recuperação bloqueia e o ícone de bloqueio (Figura 61) surge no canto inferior direito do InfoCenter.

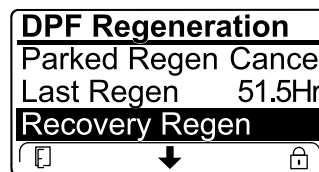


Figura 61

g224628

Preparar para efetuar um processo de regeneração de recuperação ou em estacionamento

1. Certifique-se de que a máquina tem combustível no depósito suficiente para o tipo de regeneração que vai efetuar:
 - **Regeneração em estacionamento:** certifique-se de que tem 1/4 do depósito de combustível cheio antes de efetuar a regeneração.
 - **Regeneração de recuperação:** certifique-se de que tem 1/2 depósito de combustível cheio antes de efetuar a regeneração.
2. Mova a máquina para o exterior, para uma área afastada de materiais combustíveis.
3. Estacione a máquina numa superfície plana.
4. Certifique-se de que as alavancas do controlo da tração ou do controlo do movimento estão na posição NEUTRAL (ponto morto).
5. Se aplicável, desligue a PTO e desça as unidades de corte e os acessórios.
6. Engate o travão de mão.
7. Coloque o acelerador na posição de RALENTI baixo.

Efetuar uma regeneração de recuperação ou em estacionamento

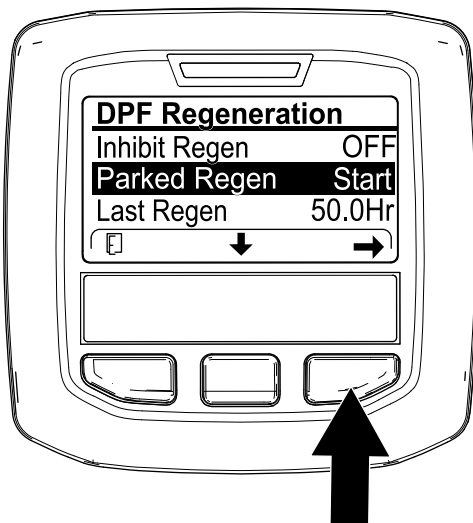
⚠ CUIDADO

A temperatura de escape é quente (aproximadamente 600°C durante a regeneração do DPF. Os gases quentes do escape podem feri-lo a si ou a outras pessoas.

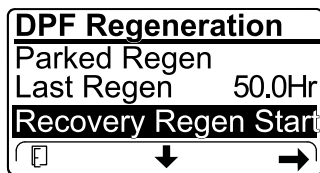
- Nunca opere o motor num espaço fechado.
- Certifique-se de que não existem materiais inflamáveis perto do sistema de escape.
- Nunca toque num componente do sistema de escape que esteja quente.
- Nunca se aproxime do tubo de escape da máquina.

Importante: O computador da máquina cancela a regeneração do DPF, se aumentar a velocidade do motor de ralenti baixo ou soltar o travão de estacionamento.

1. Aceda ao menu Regeneração DPF, utilize o botão central para ir até à opção INICIAR REGENERAÇÃO EM ESTACIONAMENTO OU a opção INICIAR REGENERAÇÃO DE RECUPERAÇÃO (Figura 62) e prima o botão direito para selecionar o início da regeneração (Figura 62).



g224402

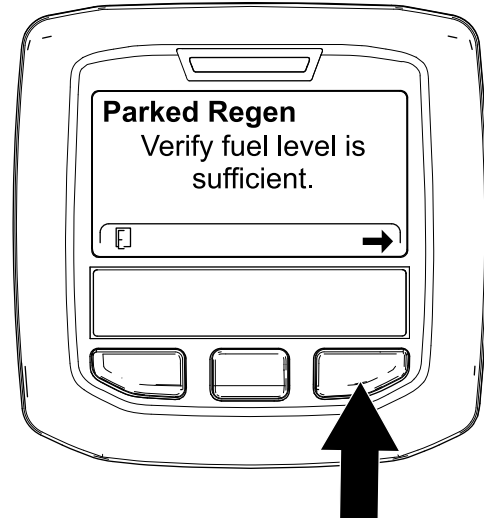


g224629

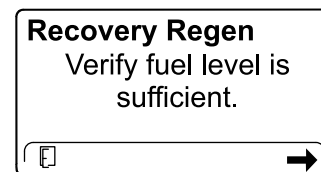
Figura 62

2. No ecrã VERIFICAR NÍVEL DE COMBUSTÍVEL, verifique se tem 1/4 do depósito de combustível,

se for efetuar a regeneração em estacionamento, ou 1/2 depósito de combustível, se for efetuar a regeneração de recuperação, e prima o botão direito para continuar (Figura 63).



g224414



g227678

Figura 63

3. No ecrã Lista de verificação do DPF, verifique se o travão de estacionamento está engatado e se a velocidade do motor está definida para ralenti baixo (Figura 64).

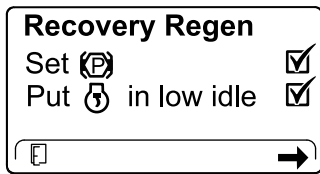
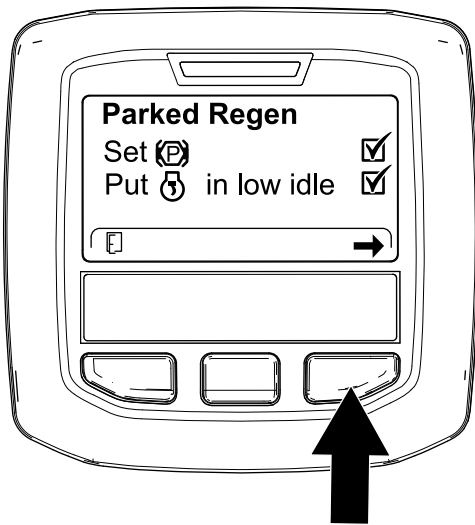


Figura 64

4. No ecrã INICIAR REGENERAÇÃO DO DPF, prima o botão direito para continuar (Figura 65).

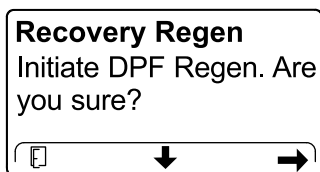
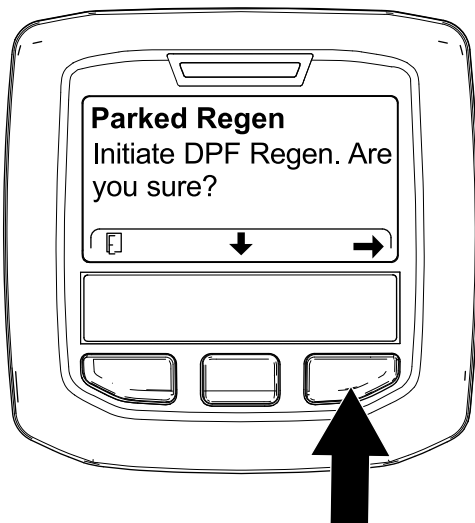
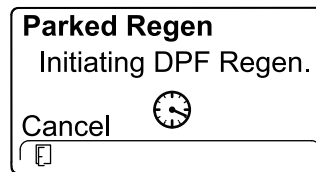
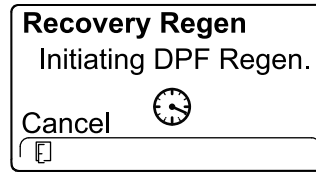


Figura 65

5. O InfoCenter apresenta a mensagem INICIAR REGENERAÇÃO DO DPF (Figura 66).



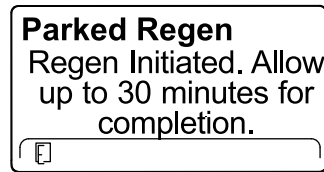
g224411



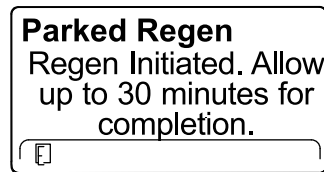
g227681

Figura 66

6. O InfoCenter apresenta a mensagem do tempo até à conclusão (Figura 67).



g224406

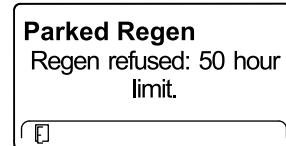


g224406

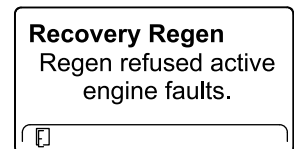
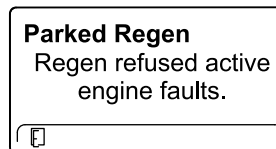
Figura 67

7. O computador do motor verifica o estado do motor e as informações sobre erros. O InfoCenter pode apresentar as seguintes mensagens que se encontram na tabela seguinte:

Verificar mensagem e Tabela de acção corretiva









Ação corretiva: saia do menu de regeneração e coloque a máquina a trabalhar até o tempo desde a última regeneração ser superior a 50 horas; consulte [Tempo decorrido desde a última regeneração \(página 44\)](#).



Ação corretiva: resolva os problemas da falha do motor e volte a tentar a regeneração do DPF.

Verificar mensagem e Tabela de acção corretiva (cont'd.)

<p>Parked Regen  must be running</p>	<p>Recovery Regen  must be running</p>
<p>Ação corretiva: ligue e coloque o motor a trabalhar.</p>	
<p>Parked Regen Ensure  is running and above 60C/140F.</p>	<p>Recovery Regen Ensure  is running and above 60C/140F.</p>
<p>Ação corretiva: coloque o motor a trabalhar para aumentar a temperatura do líquido de refrigeração para 60°C (140°F).</p>	
<p>Parked Regen Put  in low idle.</p>	<p>Recovery Regen Put  in low idle.</p>
<p>Ação corretiva: volte a colocar o motor ao ralenti.</p>	
<p>Parked Regen Regen refused by ECU.</p>	<p>Recovery Regen Regen refused by ECU.</p>
<p>Ação corretiva: resolva a situação do computador do motor e volte a tentar a regeneração do DPF.</p>	

8. O InfoCenter apresenta o Ecrã inicial e o ícone de confirmação da regeneração (Figura 68) surge no canto inferior direito do ecrã enquanto a regeneração é processada.

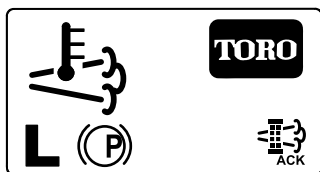



Figura 68

g224403

Nota: Enquanto a regeneração do DPF decorre, o InfoCenter apresenta o ícone de

elevada temperatura de escape .

9. Quando o computador do motor conclui uma regeneração em estacionamento ou de recuperação, o InfoCenter apresenta o Aviso

N.º 183 (Figura 69). Prima o botão esquerdo para sair para o ecrã inicial.

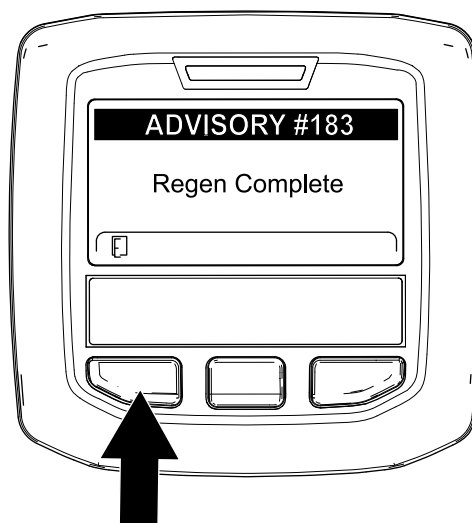


Figura 69

g224392

Nota: Se a regeneração não for concluída, o InfoCenter apresenta o Aviso N.º 184 (Figura 69). Prima o botão esquerdo para sair para o ecrã inicial.

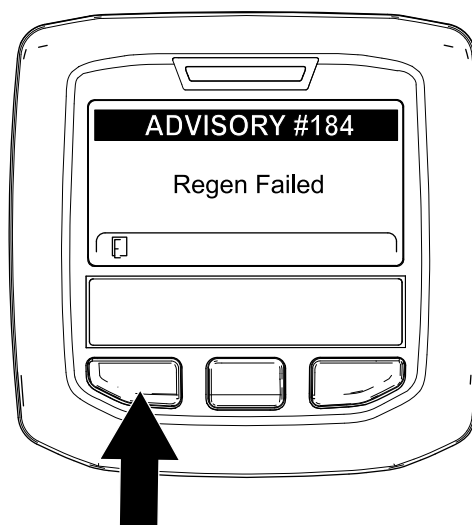


Figura 70

g224393

Cancelar uma regeneração de recuperação ou em estacionamento

Utilize a definição Cancelar regeneração em estacionamento ou Cancelar regeneração de recuperação para cancelar um processo de regeneração em estacionamento ou de recuperação em execução.

1. Aceda ao menu Regeneração do DPF (Figura 71).

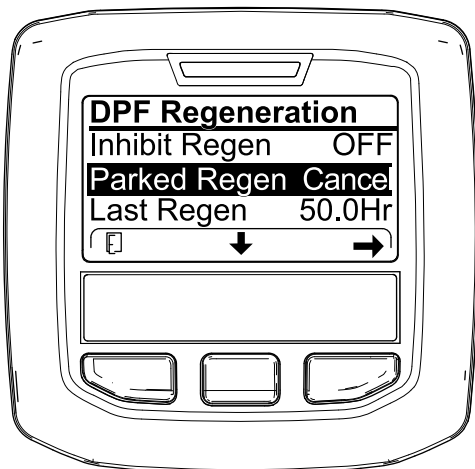


Figura 71

g227305

2. Prima o botão central para ir até à opção CANCELAR REGENERAÇÃO EM ESTACIONAMENTO (Figura 71) ou CANCELAR REGENERAÇÃO DE RECUPERAÇÃO (Figura 72).

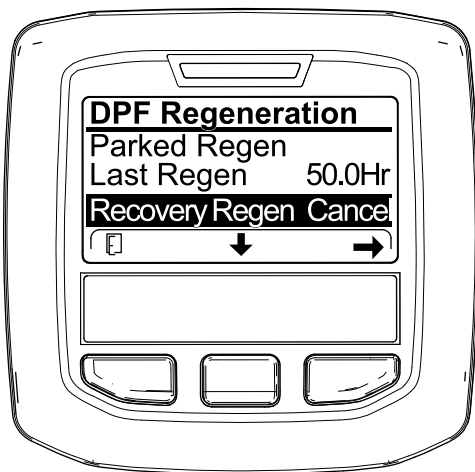


Figura 72

g227306

3. Pressione o botão direito para seleccionar a entrada Cancelar regeneração (Figura 71 ou Figura 72).

Utilizar o interruptor de velocidade do motor

O interruptor da velocidade do motor tem dois modos de alterar a velocidade do motor. Carregando momentaneamente no interruptor, a velocidade do motor pode ser aumentada ou diminuída em incrementos de 100 rpm. Mantendo pressionado o interruptor, o motor move automaticamente para ralenti ELEVADO ou REDUZIDO, dependendo de que parte do interruptor pressiona.


Ajuste da velocidade de corte

Supervisor (menu Protegido)

Esta função permite ao supervisor definir a velocidade máxima de corte, em incrementos de 5%, entre 30% e 100%, à qual o utilizador pode cortar (gama baixa).

Consulte [Definir a velocidade máxima de corte permitida \(página 24\)](#) para saber qual o procedimento para definir a velocidade de corte.

Operador

Esta função permite ao utilizador ajustar a velocidade máxima de corte (gama baixa), dentro das definições pré-ajustadas pelos supervisores. Quando estiver no ecrã principal ou de inicialização do InfoCenter, prima o botão do meio (ícone ) para ajustar a velocidade.

Nota: Quando alternar entre gamas baixas e altas, as definições serão transferidas com base na definição anterior. As definições são repostas quando a máquina é desligada.

Nota: Esta função também pode ser utilizada em conjunto com o controlo de cruzeiro.

Ajuste da velocidade de transporte

Supervisor (menu Protegido)


Esta função permite ao supervisor definir a velocidade máxima de transporte, em incrementos de 5%, entre 30% e 100%, à qual o utilizador pode transportar (gama alta).

Consulte [Definir a velocidade máxima de transporte permitida \(página 24\)](#) para saber qual o procedimento para definir a velocidade de corte.

Operador

Esta função permite ao utilizador ajustar a velocidade máxima de transporte (gama alta), dentro das

definições pré-ajustadas pelos supervisores. Quando estiver no ecrã principal ou de inicialização do

InfoCenter, prima o botão do meio (ícone ) para ajustar a velocidade.

Nota: Quando alternar entre gamas baixas e altas, as definições serão transferidas com base na definição anterior. As definições são repostas quando a máquina é desligada.

Nota: Também pode utilizar esta função em conjunto com o controlo de cruzeiro.

Compreender as características de funcionamento da máquina

Treine a condução da máquina, pois tem transmissão hidrostática e as suas características podem diferir da maioria das outras máquinas de manutenção de relvados. Alguns pontos a tomar em consideração quando utilizar a unidade de tração, a plataforma do cortador ou outros engates são que a transmissão, a velocidade do motor, a carga nas lâminas de corte ou outros implementos afetam o desempenho da máquina.

Com a Toro Smart Power™ não necessita de ouvir a velocidade do motor em condições difíceis. Smart Power impede o atolamento do motor em condições de corte difíceis ao controlar automaticamente a velocidade da máquina e ao otimizar o desempenho de corte.

Os travões podem ser utilizados para facilitar a mudança de direção da máquina. Deverá, no entanto, utilizá-los com algum cuidado, especialmente em relva macia ou molhada, já que poderá danificar a relva acidentalmente. Outra vantagem dos travões é a sua capacidade de manutenção da tração. Por exemplo, em algumas inclinações, a roda dianteira pode derrapar e fazer com que a máquina perca tração. Se tal acontecer, deverá pressionar o pedal de travão gradual e intervaladamente até que a roda dianteira pare de derrapar; esta ação aumenta a tração da roda traseira.

A Assistência de tração é automática e não obriga a indicações do operador. Quando uma roda começa a deslizar, o fluxo é automaticamente dividido entre as rodas dianteiras e traseiras para minimizar a derrapagem das rodas e a perda de tração.

Tome todas as precauções necessárias quando utilizar a máquina em declives. Certifique-se de que a barra de segurança se encontra na posição levantada, o trinco do banco se encontra engatado e o cinto está corretamente colocado. Conduza lentamente e evite mudanças de direção bruscas, de modo a prevenir

que a máquina capote. Para aumentar o controlo da direção, deve baixar a plataforma do cortador quando a máquina descer a inclinação.

Antes de desligar o motor, desative todos os comandos e desloque o acelerador para a posição LENTO. Ao deslocar o acelerador para a posição LENTO, reduz a alta rotação do motor, assim como o seu ruído e vibração. Rode a chave para a posição DESLIGAR para desligar o motor. Retire a chave se sair da posição do operador.

Antes de efetuar o transporte da máquina, deverá levantar as plataformas do cortador e fixar os trincos de transporte ([Figura 73](#)).

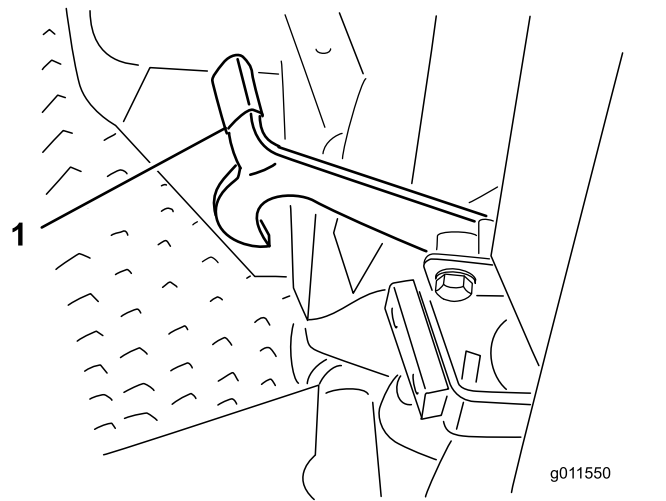


Figura 73

1. Trinco de transporte (plataformas do cortador laterais)

Sugestões de utilização

Operar a máquina

- Ligue o motor e deixe-o funcionar numa posição MÉDIA para que aqueça. Mova o interruptor da velocidade do motor para RALENTI ELEVADO, levante as plataformas do cortador, desengate o travão de mão, pressione o pedal de tração para a frente e conduza cuidadosamente em direção a um espaço aberto.
- Pratique a marcha para a frente e para trás, e como ligar e desligar a máquina. Para parar a máquina, retire o pé do pedal de tração e deixe-o regressar à posição NEUTRAL (ponto morto) ou carregue no pedal de inversão de marcha.

Nota: Quando descer uma encosta na máquina, pode ser necessário utilizar o pedal de inversão de marcha para parar.

- Sempre que possível, corte em inclinações subindo e descendo e não realizando trajetos

horizontais. Tenha as plataformas do cortador para baixo, a fim de manter o controlo da direção numa descida. Não tente virar a máquina numa inclinação.

- Pratique a condução em redor de obstáculos com as plataformas do cortador em cima e em baixo. Tenha cuidado ao conduzir por entre objetos estreitos para que não danifique nem a máquina nem as plataformas do cortador.
- Conduza sempre devagar em terrenos acidentados.
- Se houver algum obstáculo, levante as plataformas do cortador para cortar à volta dele.
- Quando transportar a máquina de um local para outro, levante totalmente as plataformas do cortador, desligue a tomada de força, mova a patilha de corte/transporte para a posição TRANSPORTE e coloque a alavanca do regulador na posição RÁPIDO.

Alterar os padrões de corte

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

Compreender o contrapeso

O sistema de contrapeso mantém a contrapressão hidráulica nos cilindros de elevação da plataforma. Esta pressão melhora a tração ao transferir o peso da plataforma para as rodas do cortador. A pressão do contrapeso foi configurada em fábrica para obter um equilíbrio ideal do aspeto após o corte e capacidade de tração na maioria das condições do relvado.

Diminuir o contrapeso pode aumentar a estabilidade da plataforma do cortador, mas pode diminuir a capacidade de tração. Aumentar o contrapeso pode aumentar a capacidade de tração, mas pode resultar em mau aspeto após o corte. Consulte o *Manual de manutenção* da sua unidade de tração para obter instruções para ajustar a pressão de contrapeso.

Solucionar o aspeto após o corte

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

Utilizar técnicas de corte adequadas

- Para começar a cortar, acione as plataformas de corte e aproxime-se lentamente da área a cortar.
- Para obter um corte profissional, direito e riscado, desejado em alguns casos e para determinados fins, concentre-se numa árvore ou em outro objeto distante e dirija-se para lá em linha reta.

- Assim que as plataformas do cortador frontais alcancem a extremidade da área a cortar, efetue uma volta em forma de gota para alinhar o veículo para a próxima passagem.
- Estão disponíveis abafadores de mulch aparafusados para as plataformas do cortador. Os abafadores de cobertura (mulch) têm um bom desempenho quando a relva é tratada segundo um calendário regular, a fim de evitar retirar mais do que 25 mm da relva crescida. Quando cortar demasiado a altura da relva com os abafadores de cobertura (mulch) instalados, a aparência do relvado após o corte pode deteriorar-se e observar-se um aumento da potência do corte. Os abafadores também têm um bom desempenho na trituração de folhas durante o outono.

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

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

Cortar com lâminas afiadas

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

Verificar o estado da plataforma do cortador

Certifique-se de que as câmaras de corte estão em boas condições. Endireite quaisquer componentes da câmara que estejam dobrados, para corrigir a folga entre a ponta da lâmina e a câmara.

Manutenção da máquina após o corte

Depois de cortar, lave totalmente a máquina com uma mangueira sem agulheta para evitar contaminar e danificar os vedantes e os rolamentos devido ao excesso de pressão da água. Certifique-se de que o radiador e refrigerador do óleo não se sujaram nem acumulam restos de relva. Após a limpeza, inspecione a máquina para verificar a existência de eventuais fugas de fluido hidráulico, danos ou desgaste nos componentes hidráulicos e mecânicos e verifique o estado da lâmina da plataforma de corte.

Depois da operação

Segurança após o funcionamento

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

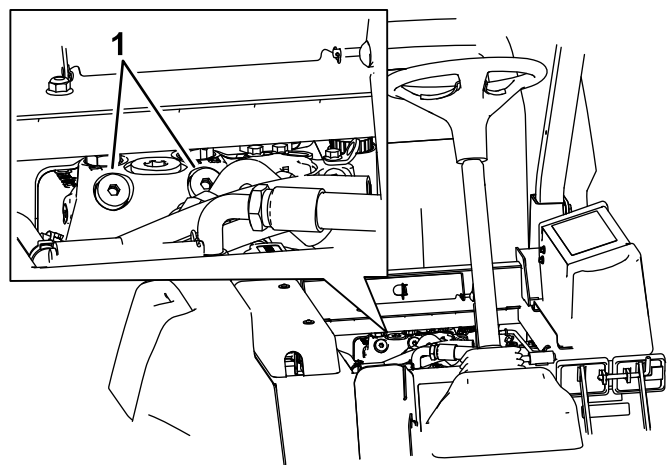
Empurrar ou rebocar a máquina

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

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

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

1. As válvulas de derivação encontram-se sob a dianteira do depósito de combustível (Figura 74).



g221674

Figura 74

1. Válvula de derivação (2)

2. Rode cada válvula 3 voltas no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para abrir e permitir a passagem do fluido internamente.

Nota: Não abrir mais de 3 voltas. Depois do fluido passar, a máquina pode ser deslocada lentamente sem danificar a transmissão.

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

Importante: Certifique-se de que a válvula de derivação está fechada antes de ligar a máquina. Ligar o motor com uma válvula de derivação aberta provoca o sobreaquecimento da transmissão.

Importante: Se tiver de empurrar ou rebocar a máquina num sentido inverso ao normal, deverá também desviar a válvula de retenção do coletor da tração às quatro rodas.

Para desviar a válvula de retenção, ligue uma mangueira ao ponto de ensaio de pressão da tração de marcha atrás (que se encontra no hidróstato), e ao ponto que se encontra entre os pontos M8 e P2 no coletor de tração traseiro (que se encontra atrás do pneu dianteiro). O conjunto do tubo inclui um tubo (peça n.º 95-8843), 2 uniões (peça n.º 95-0985) e duas uniões hidráulicas (peça n.º 340-77).

Localização dos pontos de suspensão

⚠ PERIGO

Os apoios mecânicos ou hidráulicos poderão não ter capacidade para suportar a máquina e provocar ferimentos graves.

- Utilize apoios para suportar a máquina.
- Não utilize macacos hidráulicos.

Existem pontos de suspensão localizados na parte da frente e de trás da máquina.

- Na estrutura na parte interior de cada pneu da direção da frente
- No centro do eixo traseiro

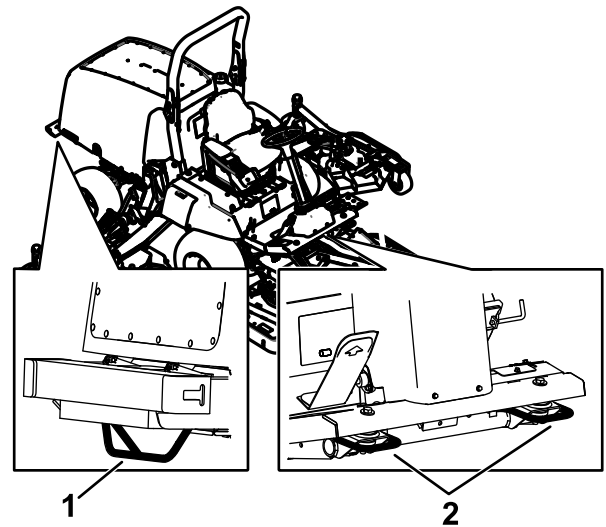


Figura 75

g196910

1. Ponto de reboque traseiro 2. Pontos de reboque dianteiros

Transporte da máquina

- Tome todas as precauções necessárias quando colocar ou retirar a máquina de um reboque ou camião.
- Utilize rampas de largura total para carregar a máquina num reboque ou camião.
- Prenda bem a máquina.

Localizar os pontos de reboque

Existem pontos de reboque localizados na parte da frente, de trás e dos lados da máquina (Figura 75).

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

- Dois na parte da frente da plataforma do utilizador
- Para-choques traseiro

Manutenção

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

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

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

Plano de manutenção recomendado

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
Após a primeira hora	<ul style="list-style-type: none">• Aperte as porcas das rodas.
Após as primeiras 10 horas	<ul style="list-style-type: none">• Aperte as porcas das rodas.• Verifique a tensão da correia do alternador.• Verifique a tensão da correia do compressor.• Verificar a tensão da correia da transmissão das lâminas.
Após as primeiras 50 horas	<ul style="list-style-type: none">• Substituição do óleo e filtro do motor.
Após as primeiras 200 horas	<ul style="list-style-type: none">• Mude o óleo da transmissão dianteira de engrenagem planetária.• Mude o óleo do eixo traseiro.• Substituição dos filtros hidráulicos.
Em todas as utilizações ou diariamente	<ul style="list-style-type: none">• Verifique a pressão dos pneus.• Verificação dos interruptores de segurança.• Verifique o nível de óleo do motor.• Retire a água ou outro tipo de contaminante do filtro de combustível/separador de água.• Verifique o nível do líquido de arrefecimento.• Verifique o nível de fluido hidráulico.• Remova todos os detritos e aparas do compartimento do motor, do radiador e do refrigerador de óleo.• Verifique o funcionamento do interruptor de segurança
A cada 25 horas	<ul style="list-style-type: none">• Verifique o nível de eletrólito. (Se a máquina estiver guardada, verifique a cada 30 dias.)
A cada 50 horas	<ul style="list-style-type: none">• Lubrifique todos os rolamentos e casquilhos.• Verificar a tensão da correia da transmissão das lâminas.
A cada 100 horas	<ul style="list-style-type: none">• Verifique as mangueiras do sistema de arrefecimento e as abraçadeiras.• Verifique a tensão da correia do alternador.• Verifique a tensão da correia do compressor.
A cada 200 horas	<ul style="list-style-type: none">• Aperte as porcas das rodas.
A cada 250 horas	<ul style="list-style-type: none">• Substituição do óleo e filtro do motor.• Limpe os filtros de ar: substitua-os se estiverem gastos ou excessivamente sujos.• Limpeza do conjunto do ar condicionado (com maior frequência se houver extrema poeira e sujidade).
A cada 400 horas	<ul style="list-style-type: none">• Verifique o óleo da transmissão da engrenagem planetária (verifique se existe uma fuga externa).• Verificar a folga da extremidade nas transmissões planetárias.• Verifique o lubrificante do eixo traseiro.• Verifique o lubrificante da caixa de engrenagens do eixo traseiro.• Faça a manutenção do filtro de ar (mais cedo se o indicador do filtro do ar ficar vermelho ou com maior frequência em condições de trabalho muito sujas ou poeirentas).• Verifique as tubagens de combustível e ligações.• Substitua o recipiente do filtro de combustível.• Substitua o filtro de combustível do motor

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
A cada 500 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Lubrifique os rolamentos do eixo traseiro.
A cada 800 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Mude o óleo da transmissão dianteira de engrenagem planetária ou anualmente, conforme o que ocorrer primeiro. • Mude o óleo do eixo traseiro. • Verificação do alinhamento das rodas traseiras. • Inspeção a correia da transmissão da lâmina. • Substituição do fluido hidráulico. • Substituição dos filtros hidráulicos. • Verifique o amortecedor das plataformas do cortador laterais. • Inspeção os conjuntos da roda giratória da plataforma do cortador.
A cada 1000 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Drene e limpe o depósito de combustível. • Verifique e ajuste a folga das válvulas.
A cada 6000 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Desmonte, limpe e volte a montar o filtro de fuligem do DPF. ou limpe o filtro de fuligem se as falhas do motor SPN 3720 FMI 16, SPN 3720 FMI 0 ou SPN 3720 FMI 16 surgirem no InfoCenter.
Cada 2 anos	<ul style="list-style-type: none"> • Drene e limpe o depósito de combustível. • Lave o sistema de arrefecimento e substitua o fluido. • Substitua os tubos flexíveis.

⚠ CUIDADO

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

Retire a chave da ignição antes de fazer qualquer revisão.

Lista de manutenção diária

Copie esta página para uma utilização de rotina.

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

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

Notas sobre zonas problemáticas

Notas sobre zonas problemáticas (cont'd.)

Inspeção efetuada por:		
Item	Data	Informação

Procedimentos a efectuar antes da manutenção

Segurança da manutenção

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

Desmontagem do capot

1. Destranque e levante o capot.
2. Tire o perno de gancho que fixa a articulação do capot aos suportes de montagem ([Figura 76](#)).

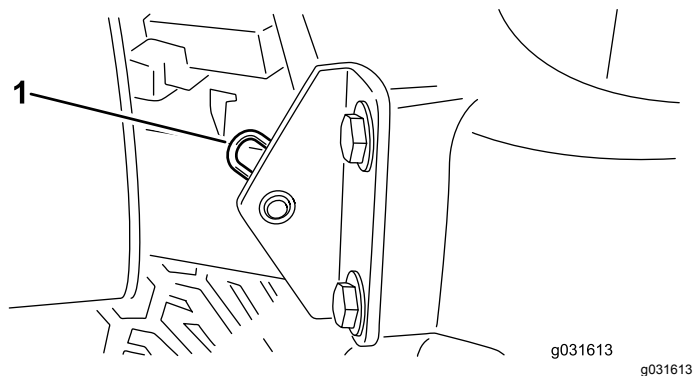


Figura 76

1. Perno de gancho

3. Faça deslizar o capot para o lado direito, levante o outro lado e retire-o dos suportes.

Nota: Efetue o procedimento inverso para montar o capot.

Lubrificação

Lubrificar os rolamentos e casquilhos

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

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

A máquina possui bocais de lubrificação que deverão ser lubrificados regularmente com massa lubrificante nº 2 para utilizações gerais, à base de lítio. Lubrifique também a máquina imediatamente após cada lavagem.

As localizações e quantidades de bocais de lubrificação são:

Unidade de tração

- Dois casquilhos da articulação do eixo traseiro e frontal (Figura 77)
- Duas rótulas esféricas do cilindro da direção (Figura 78)
- Duas rótulas esféricas da barra de ligação (Figura 78)
- Dois casquilhos do pino principal (Figura 78). **O bocal superior do pino principal apenas deverá ser lubrificado uma vez por ano (2 bombas).**

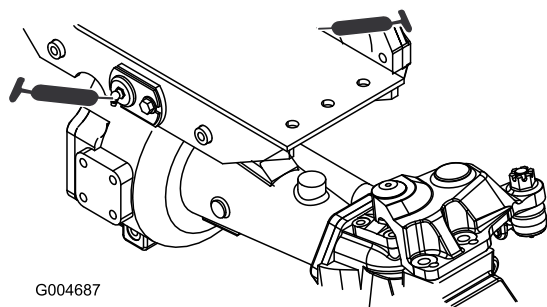


Figura 77

g004687

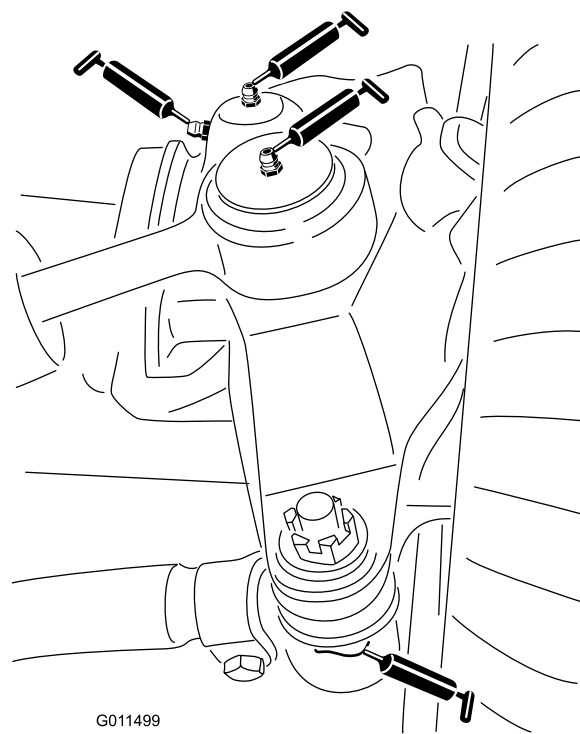


Figura 78

g011499

Plataforma do cortador frontal

- Dois casquilhos de eixo da forquilha da roda giratória (Figura 79)
- Três rolamentos do eixo – localizados debaixo da polia (Figura 80)
- Casquilhos da articulação do braço intermédio (Figura 80)

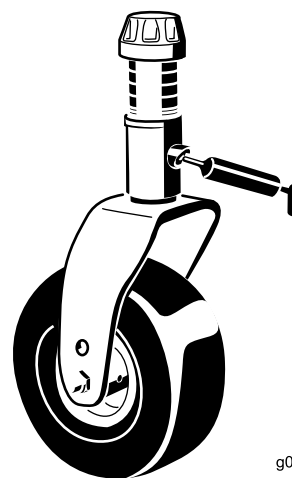


Figura 79

g011557

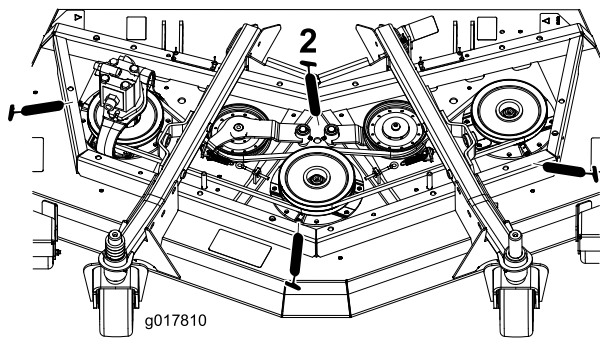


Figura 80

g017810

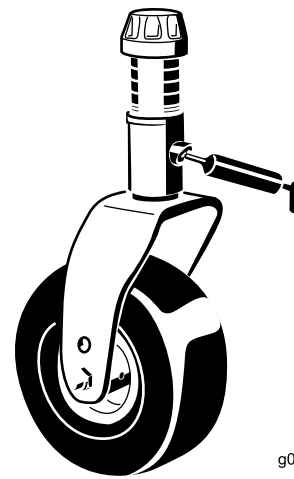


Figura 83

g011557

g011557

Estruturas de elevação dianteiras

- Dois (cada lado) casquilhos do cilindro do braço de elevação (Figura 81)
- Duas rótulas de elevação da barra de ligação (Figura 82)

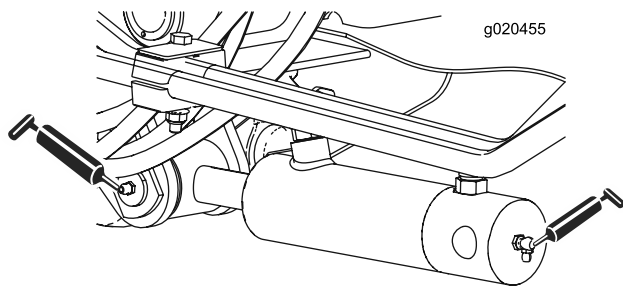


Figura 81

g020455

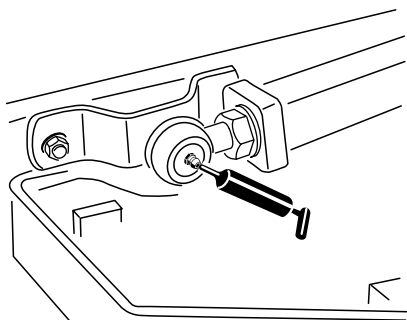


Figura 82

g011551

Estruturas de elevação lateral

- Seis casquilhos do braço de elevação principal (Figura 84 e Figura 85)
- Dois casquilhos da articulação da alavanca (Figura 86)
- Quatro casquilhos do braço traseiro (Figura 86)
- Quatro casquilhos do cilindro de elevação (Figura 87)

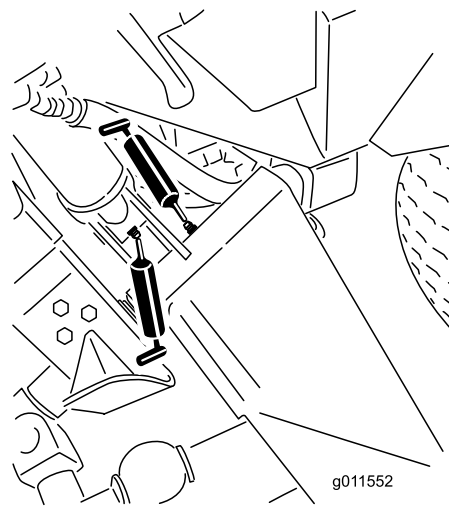


Figura 84

g011552

g011552

Plataformas do cortador laterais

- Um casquilho de eixo da forquilha da roda giratória (Figura 83)
- Dois (cada lado) rolamentos do eixo – localizados debaixo da polia
- Um casquilho da articulação do braço intermédio – localizado no braço intermédio

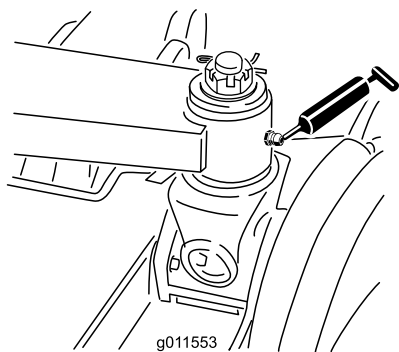


Figura 85

g011553

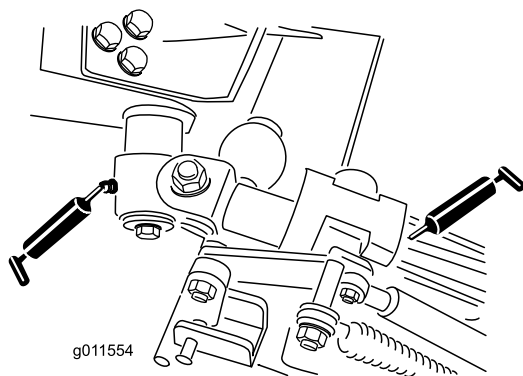


Figura 86

g011554

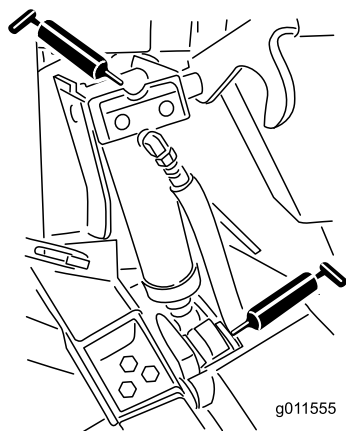


Figura 87

g011555

Manutenção do motor

Segurança do motor

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

Verificação do óleo do motor

Especificações do óleo

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

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

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

Utilize o seguinte grau de viscosidade do óleo de motor:

- Óleo preferido: SAE 15W-40 (acima de 0°F)
- Óleo alternativo: SAE 10W-30 ou 5W-30 (todas as temperaturas)

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

Verificação do nível de óleo do motor

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

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

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

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

A melhor altura para verificar o nível de óleo do motor será quando o motor estiver frio antes do dia

de trabalho começar. Se já tiver funcionado, espere 10 minutos até o óleo voltar para o reservatório e verifique depois. Se o nível de óleo estiver exatamente na marca ou abaixo da marca Add (adicionar) na vareta, adicione óleo até o nível atingir a marca Full (cheio). **Não encha muito o motor com óleo.**

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

Verificação do nível de óleo do motor; consulte [Figura 88](#).

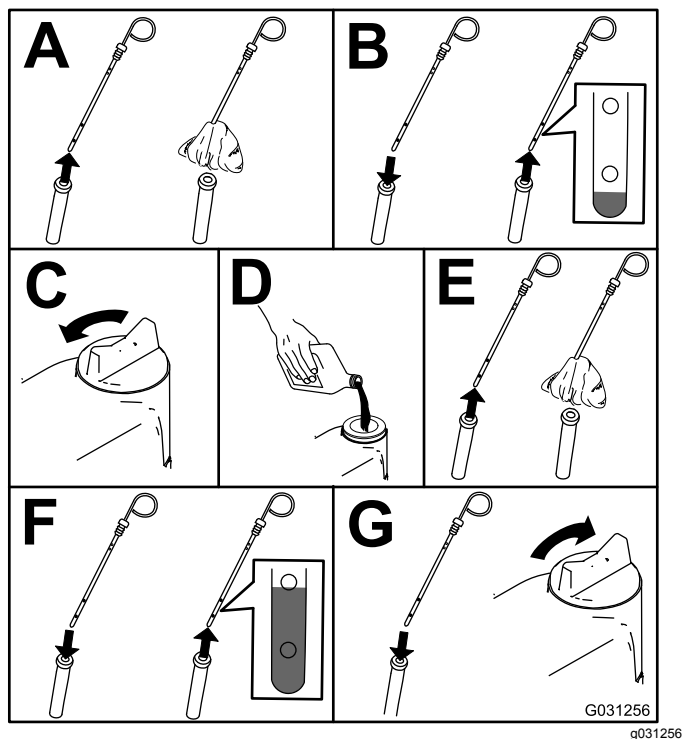


Figura 88

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

Capacidade de óleo no cárter

Cerca de 5,7 litros com o filtro.

Substituição do óleo e filtro do motor

Intervalo de assistência: Após as primeiras 50 horas
A cada 250 horas

1. Ligue o motor e deixe-o funcionar durante cerca de 5 minutos para aquecer.
2. Com a máquina estacionada numa superfície nivelada, desligue o motor, retire a chave e

espere até todas as partes em movimento pararem antes de sair da posição de funcionamento.

3. Substitua o filtro e o óleo do motor ([Figura 89](#)).

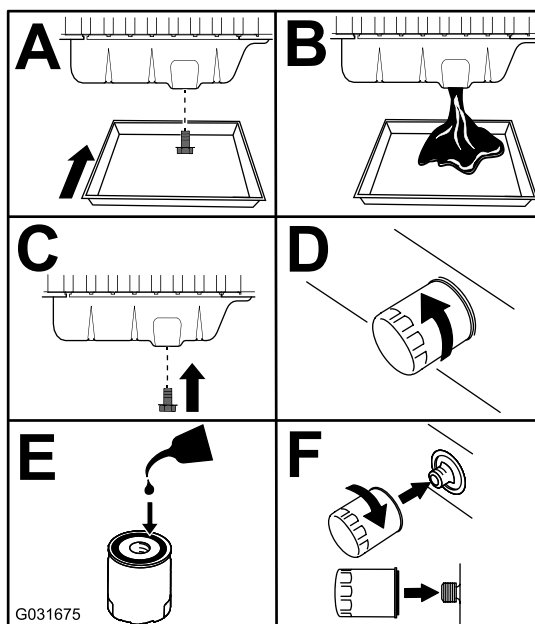


Figura 89

4. Junte óleo ao cárter.

Manutenção do filtro de ar

Intervalo de assistência: A cada 400 horas

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

Faça a manutenção ao filtro de ar apenas quando o indicador de manutenção ([Figura 90](#)) o exigir. Mudar o filtro de ar antes de ser necessário apenas aumenta a possibilidade de entrar sujeira no motor quando retira o filtro.

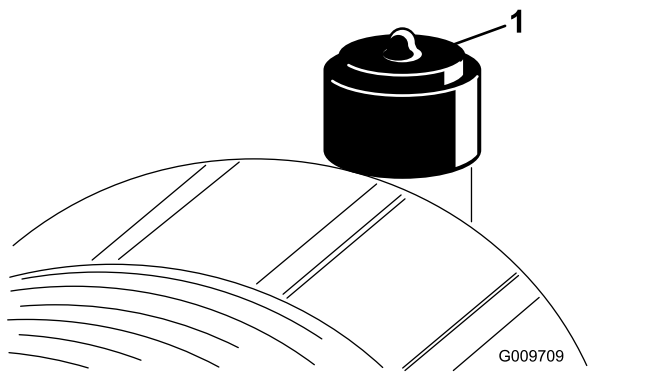


Figura 90

1. Indicador do filtro de ar

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

1. Substitua o filtro de ar (Figura 91).

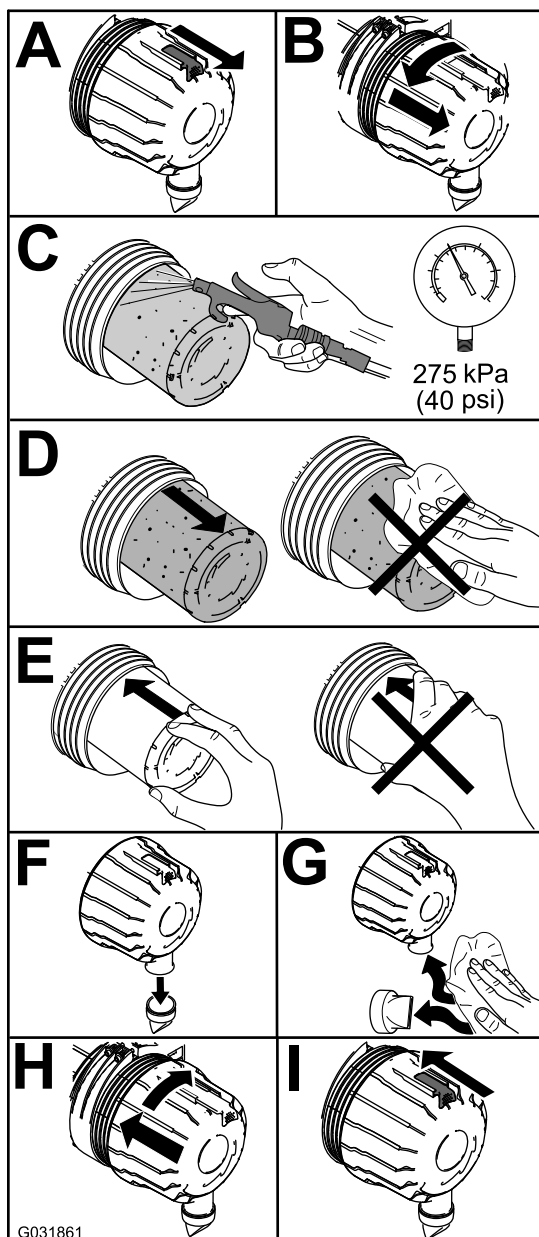


Figura 91

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

Importante: Não tente limpar o filtro de segurança (Figura 92). Substitua o filtro de segurança após três operações de manutenção do filtro primário.

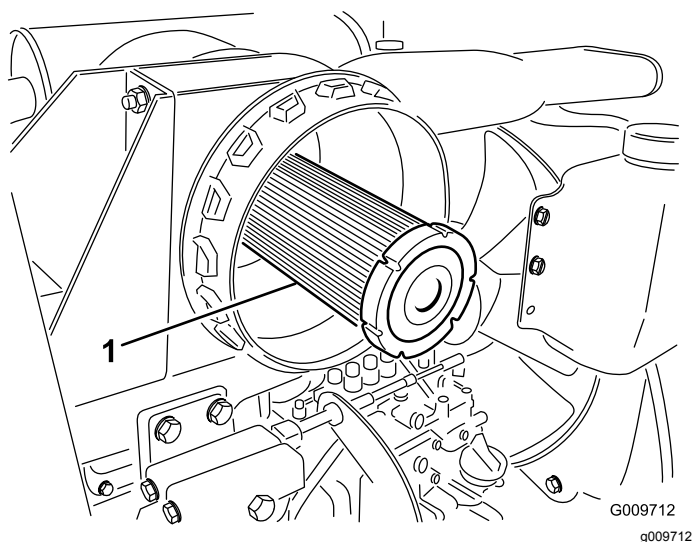
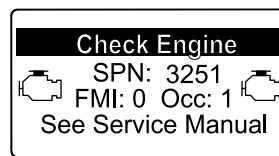
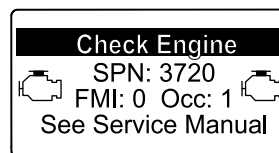


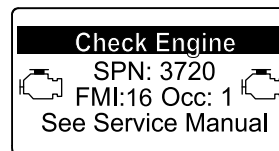
Figura 92



g214715



g213864



g213863

Figura 94

1. Filtro de segurança do filtro de ar

2. Reinicie o indicador ([Figura 90](#)) se este se apresentar vermelho.

Assistência ao catalisador de oxidação diesel (DOC) e filtro de fuligem

Intervalo de assistência: A cada 6000 horas ou limpe o filtro de fuligem se as falhas do motor SPN 3720 FMI 16, SPN 3720 FMI 0 ou SPN 3720 FMI 16 surgirem no InfoCenter.

- Se surgir a mensagem de CONSELHO 179 no InfoCenter, o DPF está perto do ponto recomendado de manutenção do catalisador de oxidação diesel e do filtro de fuligem.

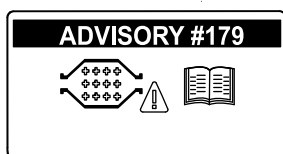


Figura 93

g213865

- Consulte a secção Motor no *Manual de manutenção* para obter mais informações sobre desmontagem e montagem do catalisador de oxidação diesel e do filtro de fuligem do DPF.
- Consulte o distribuidor autorizado Toro para mais informações sobre o catalisador de oxidação diesel e peças de substituição ou manutenção do filtro de fuligem.
- Contacte o Distribuidor autorizado Toro para repor a ECU do motor depois de instalar um DPF limpo.

- Se as falhas do motor CHECK ENGINE SPN 3251 FMI 0, CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 0 ou CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 16 (verificar motor spn 3251 fmi 0, verificar motor spn 3720 fmi 0 ou verificar motor spn 3720 fmi 16) surgirem no InfoCenter ([Figura 94](#)), limpe o filtro de fuligem seguindo estes passos:

Manutenção do sistema de combustível

Manutenção do sistema de combustível

Drenagem do depósito de combustível

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

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

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

Inspeção dos tubos de combustível e ligações

Intervalo de assistência: A cada 400 horas

Verifique se existem sinais de deterioração, danos ou ligações soltas.

Manutenção do separador de água

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

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

Faça a manutenção do separador de água como se mostra na [Figura 95](#).

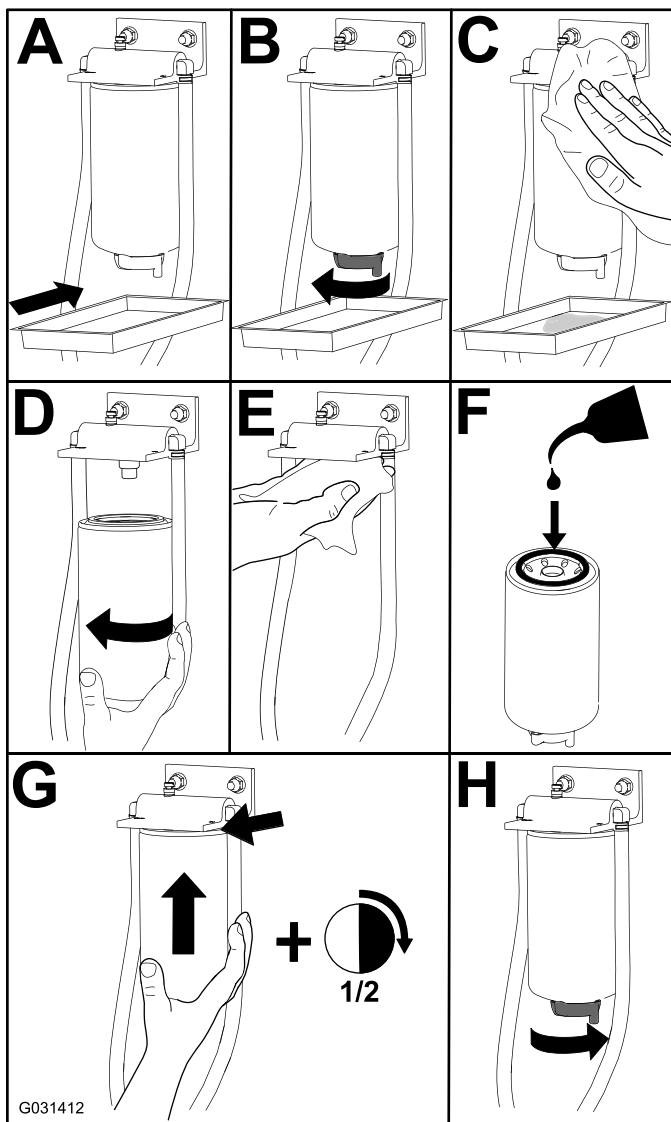


Figura 95

Manutenção do filtro de combustível

Intervalo de assistência: A cada 400 horas

1. Limpe a zona em torno da cabeça do filtro de combustível (Figura 96).

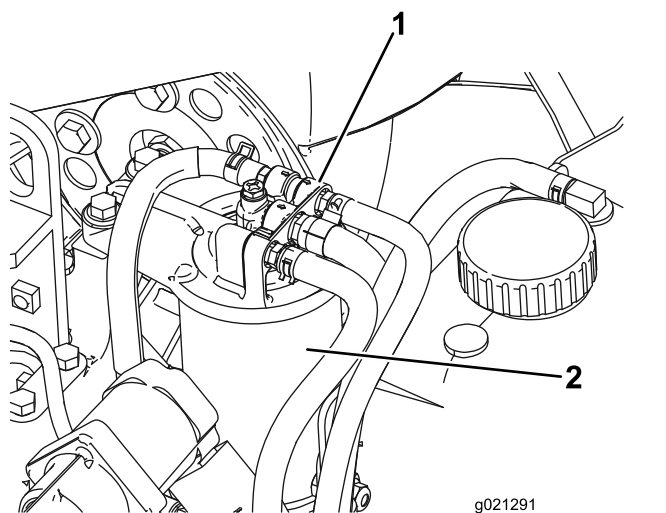


Figura 96

1. Cabeça do filtro de combustível
2. Filtro de combustível

2. Retire o filtro e limpe a superfície de montagem da cabeça do filtro (Figura 96).
3. Lubrifique a junta do filtro com óleo de motor lubrificante limpo; consulte o Manual do proprietário do motor para informação adicional.
4. Monte o recipiente seco do filtro, manualmente, até que a junta entre em contacto com a cabeça do filtro, rodando em seguida o filtro mais ½ volta.
5. Ligue o motor e verifique se há fugas de combustível em redor da cabeça do filtro.

Manutenção do sistema eléctrico

Segurança do sistema eléctrico

AVISO

CALIFÓRNIA Proposição 65 Aviso

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

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

Manutenção da bateria

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

Importante: Antes de efetuar qualquer soldagem na máquina, deverá desligar o cabo negativo da bateria, de modo a evitar quaisquer danos no sistema eléctrico.

Nota: Verifique o estado da bateria semanalmente ou após cada 50 horas de funcionamento. Mantenha os terminais e toda a caixa da bateria em perfeitas condições de limpeza já que uma bateria suja descarrega mais rapidamente. Para limpar a bateria, deverá lavar toda a caixa com uma solução de bicarbonato de sódio e água. Enxagúe com água limpa. Cubra os bornes da bateria e ligações dos cabos com lubrificante Grafo 112X (peça Toro n.º 505-47) ou vaselina para evitar qualquer corrosão.

1. Abra a cobertura da bateria no lado do resguardo (Figura 97).

Nota: Pressione a superfície plana por cima da cobertura da bateria para facilitar a remoção da cobertura (Figura 97).

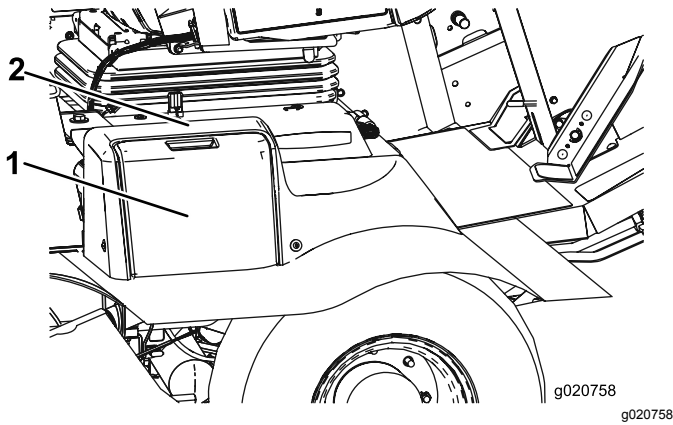


Figura 97

1. Tampa da bateria
2. Pressione aqui.

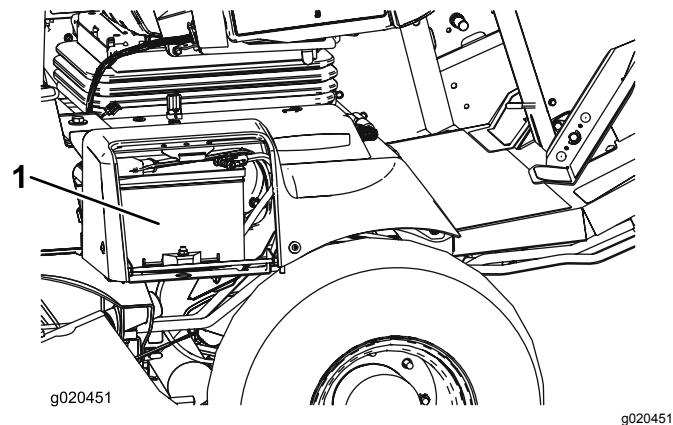


Figura 98

1. Bateria
2. Retire a cobertura de borracha do borne positivo e verifique a bateria.

⚠ AVISO

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

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

⚠ AVISO

O encaminhamento errado dos cabos da bateria pode danificar a máquina e os cabos, produzindo faíscas. As faíscas podem provocar uma explosão dos gases da bateria, resultando em acidentes pessoais.

- **Desligue sempre o cabo negativo (preto) antes de desligar o cabo positivo (vermelho).**
 - **Ligue sempre o cabo positivo (vermelho) antes de ligar o cabo negativo (preto).**
3. Cubra as ligações da bateria com lubrificante Grafo 112X, peça Toro n.º 505-47, vaselina ou lubrificante suave, para evitar a corrosão, e coloque a tampa de borracha no terminal positivo.
 4. Coloque a cobertura de borracha no terminal positivo.
 5. Feche a cobertura da bateria.

Localizar os fusíveis

Os fusíveis da unidade de tração localizam-se debaixo da cobertura do centro de alimentação (Figura 99, Figura 100 e Figura 101).

Retire os dois parafusos que fixam a cobertura do centro de alimentação à estrutura e retire a cobertura (Figura 99).

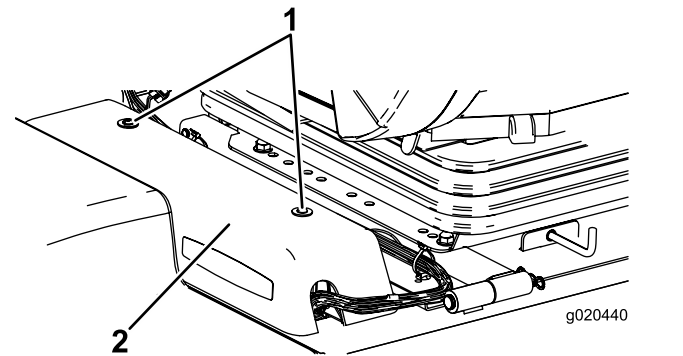


Figura 99

1. Cobertura do centro de alimentação
2. Parafusos

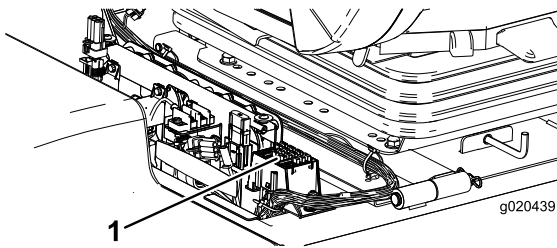


Figura 100

g020439

1. Fusíveis

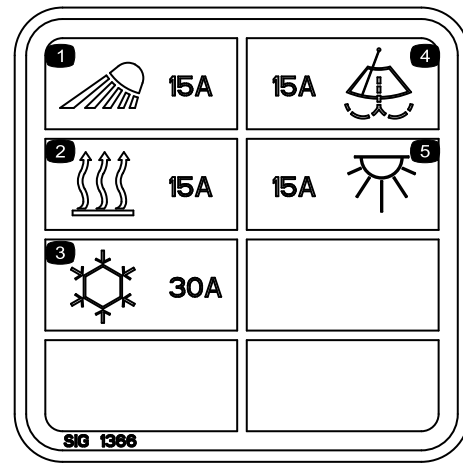


Figura 103

decal117-2787

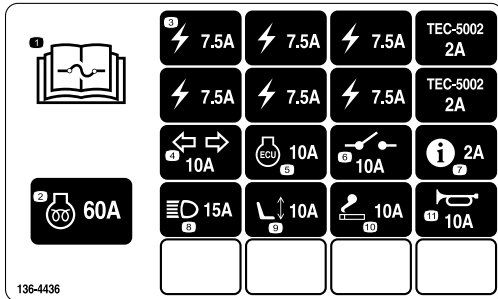


Figura 101

g243209

Os fusíveis da cabina estão localizados na caixa de fusíveis no revestimento da cabina ([Figura 102](#) e [Figura 103](#)).

Nota: Apenas modelo com cabina

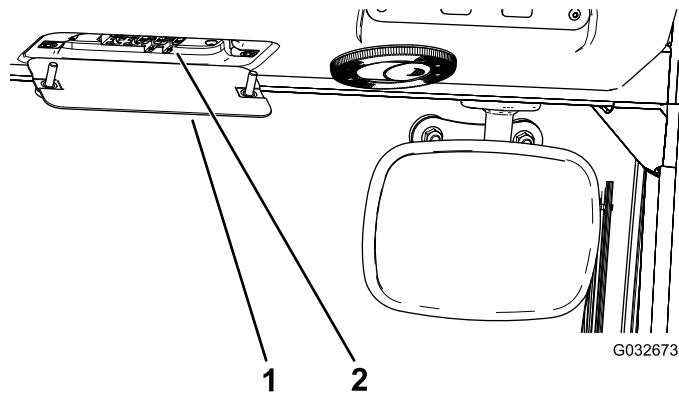


Figura 102

g032673

1. Caixa de fusíveis da cabina

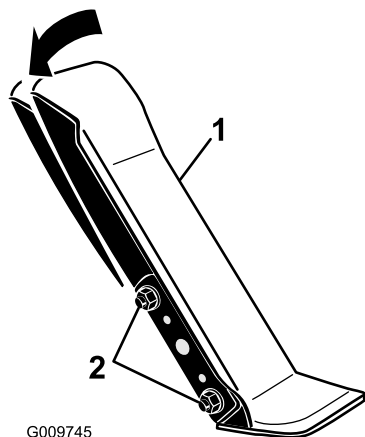
2. Fusíveis

Manutenção do sistema de transmissão

Ajuste do ângulo do pedal de tração

Pode ajustar o ângulo de funcionamento do pedal de tração para maior conforto.

1. Desaperte as 2 porcas e parafusos que fixam o lado esquerdo do pedal de tração ao suporte (Figura 104).



G009745

g009745

Figura 104

1. Pedal de tração
2. Montar as porcas e os parafusos

2. Rodar o pedal para o ângulo de funcionamento pretendido e apertar as porcas (Figura 104).

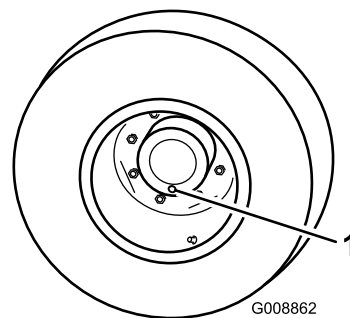
Substituir o óleo da transmissão da engrenagem planetária

Intervalo de assistência: Após as primeiras 200 horas

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

Utilize lubrificante para engrenagens SAE 85W-140 de alta qualidade.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, posicione uma roda de forma a que um dos tampões de verificação se encontre na sua posição mais baixa (6 horas) (Figura 105).

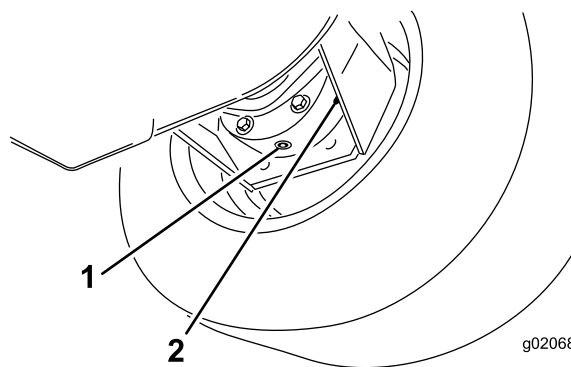


G008862

g008862

Figura 105

1. Tampão de verificação/escoamento
2. Coloque o recipiente de escoamento por baixo do cubo da roda, retire o tampão e deixe o óleo escorrer para o recipiente.
3. Coloque o recipiente de escoamento por baixo da estrutura do travão, retire o tampão e deixe o óleo escorrer para o recipiente (Figura 106).



g020680

g020680

Figura 106

1. Tampão de escoamento
 2. Estrutura do travão
 4. Quando terminar de drenar o óleo de ambos os locais, volte a colocar o tampão inferior na estrutura do travão.
 5. Rode a roda até que o furo aberto fique na posição das 12 horas.
 6. Através do furo aberto, encha lentamente com 0,65 litros de lubrificante para engrenagens SAE 85W-140 de elevada qualidade.
- Importante:** Se a roda encher antes de 0,65 litros de óleo, aguarde uma hora ou instale o tampão e mova a máquina cerca de 3 m para distribuir o óleo através do sistema de travões. Em seguida, retire o tampão e adicione o restante óleo.
7. Volte a colocar o tampão.
 8. Repita o procedimento para a transmissão/travões opostos.

Mudança do óleo do eixo traseiro

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 200 horas

A cada 800 horas

1. Coloque a máquina numa superfície plana.
2. Limpe a zona em redor dos 3 tampões de escoamento, 1 em cada extremidade e 1 no centro (Figura 107).
3. Retire os tampões de verificação para efetuar o escoamento do óleo.
4. Retire os tampões de escoamento e deixe o óleo escorrer para recipientes adequados.

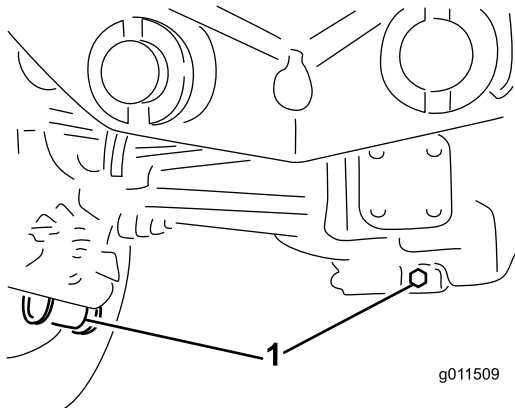


Figura 107

1. Localização do tampão de escoamento

5. Limpe a zona em redor do tampão de escoamento no fundo da caixa de engrenagens (Figura 108).
6. Retire o tampão de escoamento da caixa de engrenagens e deixe o óleo escorrer para o recipiente.

Nota: Retire os tampões de enchimento para efetuar o escoamento do óleo.

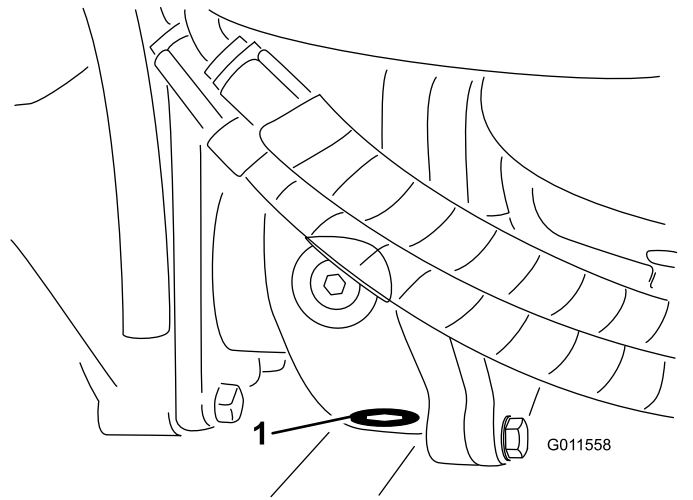


Figura 108

1. Localização do tampão

7. Adicione óleo suficiente para fazer subir o nível até à parte inferior dos orifícios do tampão de verificação; consulte [Substituir o óleo da transmissão da engrenagem planetária \(página 72\)](#).
8. Instale os tampões.

Verificação do alinhamento das rodas traseiras

Intervalo de assistência: A cada 800 horas

1. Meça a distância de centro a centro (à altura do eixo) na zona dianteira e traseira dos pneus da direção.
Nota: A medição dianteira deve ser 6 mm inferior à medição traseira.
2. Para efetuar o ajuste, desaperte os grampos em ambas as extremidades das barras de ligação.
3. Rode a extremidade da barra de ligação para deslocar a zona dianteira do pneu para o interior ou para o exterior.
4. Aperte novamente os grampos da barra de ligação se o ajuste estiver correto.

Manutenção do sistema de arrefecimento

Segurança do sistema de arrefecimento

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

Verificar o sistema de arrefecimento

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

Deverá verificar o nível do líquido de arrefecimento no início de cada dia de trabalho. A capacidade do sistema é de 8,5 litros.

1. Retire cuidadosamente a tampa do radiador e a tampa do depósito de expansão (Figura 109).
2. Verifique o nível do líquido de arrefecimento do radiador.

Nota: O radiador deverá encontrar-se cheio de líquido até ao cimo do tubo de enchimento e o nível do líquido no depósito de expansão deverá atingir a marca de cheio.

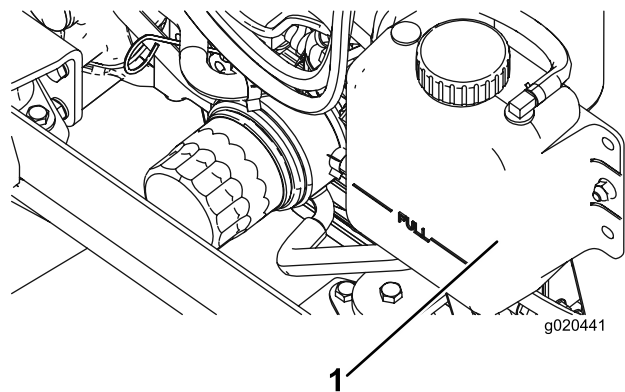


Figura 109

1. Depósito secundário

3. Se o nível do líquido de arrefecimento for baixo, deverá juntar uma solução 50/50 de água e anticongelante etileno-glicol.

Importante: Não use produtos de arrefecimento de água apenas ou à base álcool/metanol, uma vez que podem causar danos.

4. Volte a montar as tampas no radiador e no depósito de expansão.

Manutenção do sistema de arrefecimento do motor

Intervalo de assistência: A cada 100 horas
Cada 2 anos

Remova diariamente os detritos do radiador/refrigerador de óleo. Limpe-os com mais frequência em condições de grande sujidade.

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

1. Desligue o motor, retire a chave e levante o capot.
2. Limpe todos os detritos na área do motor.
3. Limpe ambos os lados do radiador/dispositivo de arrefecimento de óleo com ar comprimido (Figura 110).

Nota: Comece do lado da ventoinha e sobre os detritos para trás. Depois, limpe a partir da parte posterior e sobre na direção da parte

frontal. Repita o procedimento várias vezes até remover toda a sujeira e detritos.

Importante: A limpeza do radiador/refrigerador do óleo com água poderá acelerar o processo de corrosão destes componentes e danificá-los.

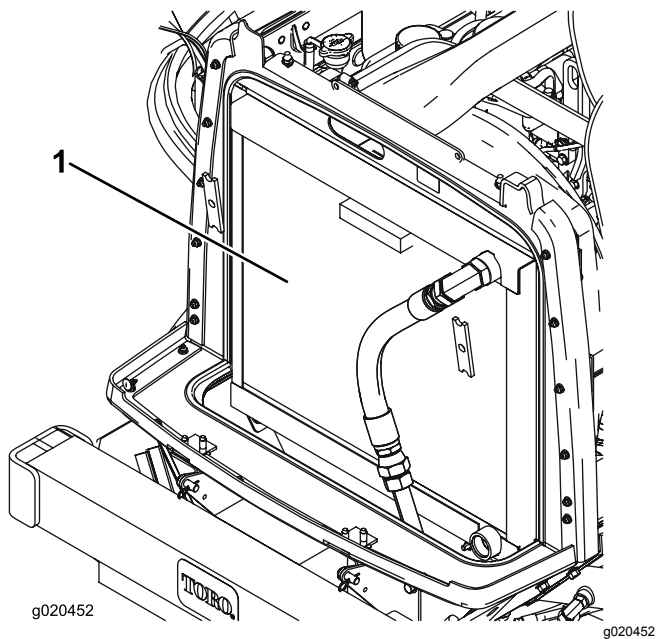


Figura 110

1. Radiador/refrigerador de óleo

4. Feche o capot.

Manutenção dos travões

Ajuste dos travões de serviço

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

1. Desengate o trinco de bloqueio dos pedais dos travões, de forma a que ambos os pedais possam funcionar de forma independente.
2. Para reduzir as folgas no pedais dos travões, aperte os travões da seguinte forma:
 - A. Desaperte a porca dianteira na extremidade roscada do cabo do travão (Figura 111).

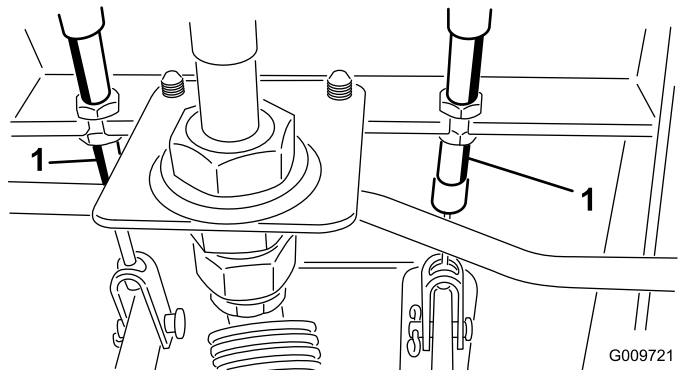


Figura 111

1. Portas de ajuste

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

Manutenção das correias

Manutenção da correia do alternador

Intervalo de assistência: Após as primeiras 10 horas
A cada 100 horas

Uma tensão adequada da correia deverá permitir um desvio de 10 mm quando for aplicada uma força de 44 N·m numa zona intermédia da correia entre as polias.

Se a deslocação obtida não for igual a 10 mm, deve desapertar os parafusos de montagem do alternador (Figura 112).

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

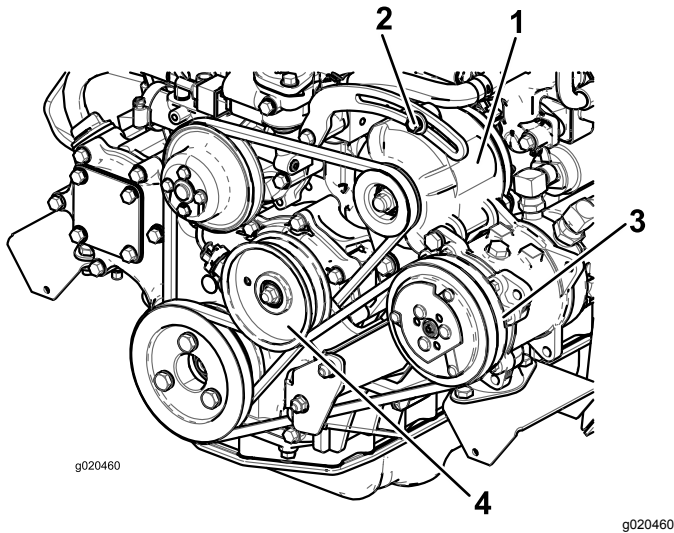


Figura 112

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| 1. Alternador | 3. Compressor |
| 2. Parafuso de montagem | 4. Polia intermédia |

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

Ajustar a tensão das correias da transmissão das lâminas

Intervalo de assistência: Após as primeiras 10 horas
A cada 50 horas

Quando a tensão estiver correta, a medida interior da mola de extensão (gancho a gancho) deverá ser de cerca de 8,3 cm a 9,5 cm. Logo que se obtenha a tensão correta da mola, ajuste o pino de fecho (parafuso da carroçaria) até haver uma folga aproximada de 2 a 5 mm entre a cabeça do parafuso e o braço intermédio (Figura 113).

Nota: Certifique-se de que a correia está colocada no lado da mola do guia da correia (Figura 113).

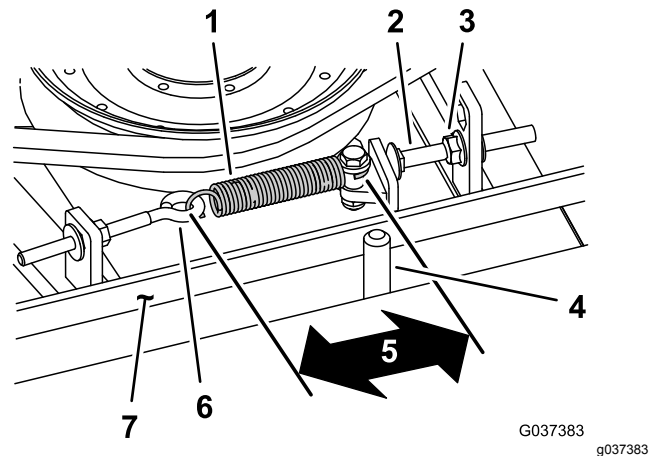


Figura 113

- | | |
|---------------------|---|
| 1. Mola de extensão | 5. Medida (gancho a gancho) – cerca de 8,3 cm a 9,5 cm. |
| 2. Pino de fecho | 6. Parafuso com olhal |
| 3. Porca flangeada | 7. Correia |
| 4. Guia da correia | |

Manutenção da correia do compressor

Intervalo de assistência: Após as primeiras 10 horas
A cada 100 horas

1. Uma tensão adequada da correia deverá permitir um desvio de 10 mm quando for aplicada uma força de 44 N·m numa zona intermédia da correia entre as polias.
2. Se o desvio obtido não for igual a 10 mm, deverá libertar o parafuso de montagem da polia intermédia (Figura 112).

Substituição da correia da transmissão da lâmina

Intervalo de assistência: A cada 800 horas

A correia da transmissão da lâmina, apertada pela polia intermédia da mola, tem uma longa duração. No entanto, após muitas horas de utilização, esta deve apresentar alguns sinais de desgaste. Os sinais apresentados por uma correia desgastada são: ruído durante a rotação da correia, perda de eficácia das

lâminas aquando do corte, extremidades desfiadas, marcas de queimaduras e rachas. Substitua a correia assim que notar algum destes sinais.

1. Desça a plataforma do cortador para o solo, retire as coberturas da correia da zona superior da plataforma do cortador e coloque as coberturas à parte.
2. Desaperte o parafuso com olhal (Figura 113).
3. Desaperte a porca flangeada que prende o pino de fecho à patilha de montagem e afaste a polia intermédia da correia (Figura 113).

Nota: Desaperte a porca o suficiente para permitir que o braço intermédio passe pelo pino de fecho.

Nota: Se tiver de retirar o parafuso do batente da patilha de montagem, certifique-se de que volta a ser colocado no orifício que alinha a cabeça do parafuso do batente com o braço intermédio.

4. Retire os parafusos que fixam o motor hidráulico à plataforma do cortador (Figura 114).

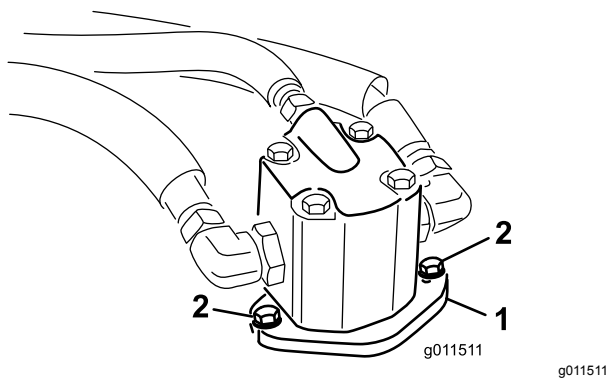


Figura 114

1. Motor hidráulico 2. Parafusos de montagem

5. Levante o motor da plataforma do cortador e coloque-o na zona superior da plataforma do cortador.
6. Retire a correia antiga das polias e da polia intermédia.
7. Coloque a nova correia nas polias e na estrutura da polia intermédia.
8. Monte o motor hidráulico na plataforma do cortador após colocar a correia em torno das polias. Instale o motor na plataforma do cortador, utilizando os parafusos anteriormente retirados.

Nota: Certifique-se de que correia está colocada no lado da mola do guia da correia (Figura 113).

9. Ligue a mola de extensão (Figura 113) ao parafuso de olhal e aplique a tensão na correia como se segue:

- Quando a tensão estiver correta, a medida interior da mola de extensão (gancho a gancho) deverá ser de cerca de 8,3 cm a 9,5 cm.
- Assim que obtiver a tensão correta da mola, ajuste o pino de fecho (parafuso da carroçaria) até haver uma folga aproximada de 2 a 5 mm entre a cabeça do parafuso e o braço intermédio.

Manutenção do sistema hidráulico

Segurança do sistema hidráulico

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

Manutenção do sistema hidráulico

Verificação do fluido hidráulico

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

O reservatório é enchido na fábrica com aproximadamente 29 litros de fluido hidráulico de grande qualidade. Verifique o nível de fluido hidráulico antes de ligar o motor pela primeira vez e diariamente, a partir daí. O fluido de substituição recomendado é o seguinte:

Fluido hidráulico Toro Premium All Season (Disponível em recipientes de 19 litros ou tambores de 208 litros. Consulte o *Catálogo das peças* ou o distribuidor autorizado Toro para saber quais são os números de referência).

Fluidos alternativos: Se não estiver disponível fluido Toro, podem utilizar-se outros fluidos **convencionais, à base de petróleo** desde que satisfaçam todas as seguintes propriedades de material e especificações industriais. Consulte o seu fornecedor de óleo para confirmar se o óleo satisfaz estas especificações.

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

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

Propriedades do material:

Viscosidade, ASTM D445 St @ 40°C 44 a 50
St @ 100°C 7,9 a 8, 5

Índice de viscosidade 140 para 160
ASTM D2270
Ponto de escoamento, -37°C até -45°C
ASTM D97

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

Os fluidos hidráulicos adequados têm de ser específicos para maquinaria móvel (por oposição à utilização em unidades industriais), tipo multidensidade, com o pacote de aditivo antidesgaste ZnDTP ou ZDDP (não um fluido tipo sem cinzas).

Fluido hidráulico Toro Synthetic Biodegradable (Disponível em recipientes de 19 litros ou tambores de 208 litros. Consulte o *catálogo das peças* ou o distribuidor da Toro para saber quais são os números de referência)

Este fluido hidráulico biodegradável sintético de alta qualidade foi testado e considerado compatível para este modelo Toro. Outras marcas de fluido sintético podem ter problemas de compatibilidade de vedante e a Toro não assume a responsabilidade por substituições não autorizadas.

Importante: Este fluido sintético não é compatível com o fluido biodegradável Toro previamente vendido. Contacte o distribuidor Toro para obter mais informação.

Fluidos biodegradáveis alternativos:

Mobil EAL Envirosyn H 46 (EUA)

Óleo hidráulico Mobil EAL 46 (Internacional)

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

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as plataformas do cortador, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Verifique o nível de fluido hidráulico ([Figura 115](#)).

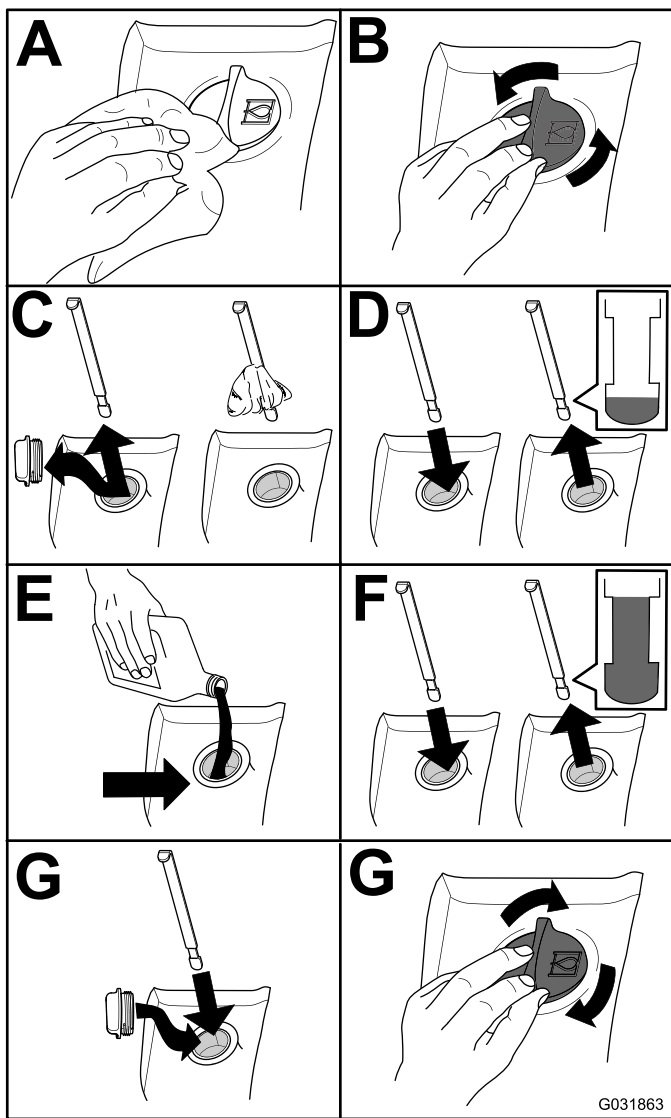


Figura 115

Substituição do fluido hidráulico

Intervalo de assistência: A cada 800 horas

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

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as plataformas do cortador, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Retire o tampão de escoamento na zona frontal inferior do reservatório e deixe o fluido escorrer para um grande recipiente adequado.
3. Instale e aperte o tampão quando o fluido deixar de escorrer.

4. Encha o reservatório (Figura 116) com fluido hidráulico; consulte [Substituição do fluido hidráulico](#) (página 79).

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

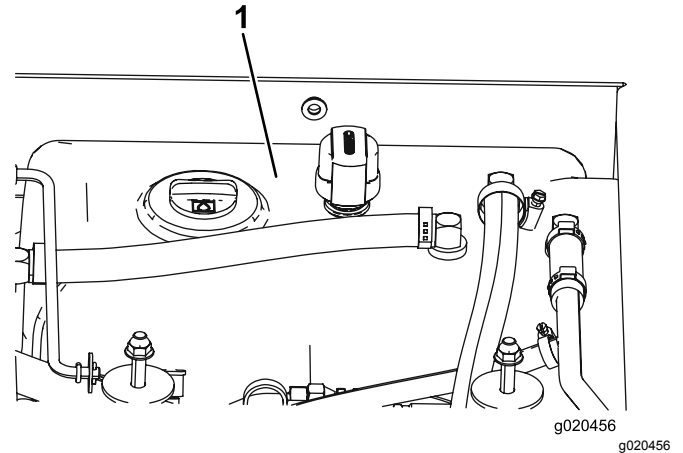


Figura 116

1. Reservatório hidráulico

5. Coloque a tampa do reservatório, ligue o motor e utilize todos os comandos hidráulicos, de modo a distribuir o fluido hidráulico por todo o sistema.

Nota: Verifique também se existem fugas; desligue o motor.

6. Verifique o nível do fluido e adicione fluido suficiente para o nível subir até à marca FULL (cheio) da vareta.

Nota: Não encha demasiado.

Substituição dos filtros hidráulicos

Intervalo de assistência: Após as primeiras 200 horas

A cada 800 horas

Utilize os seguintes filtros de substituição Toro:

- Peça n.º 94-2621 para a traseira da máquina (plataforma do cortador)
- Peça n.º 75-1310 para a frente da máquina (carga)

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

1. Posicione a máquina numa superfície nivelada, desça as plataformas do cortador, engate os travões de mão, desligue o motor e retire a chave da ignição.

2. Substitua os filtros hidráulicos (Figura 117).

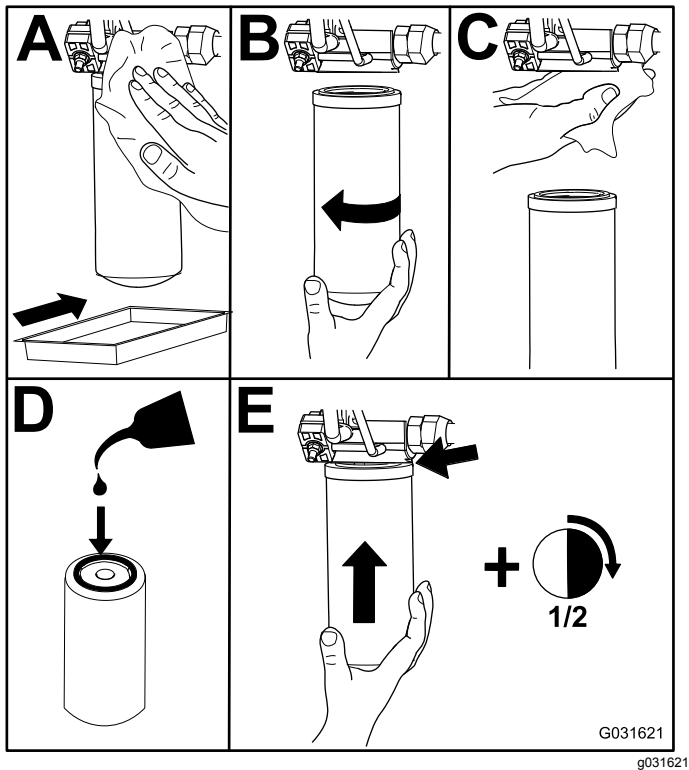


Figura 117

3. Ligue o motor e deixe funcionar a máquina durante dois minutos para eliminar o ar do sistema e desligue o motor, procurando fugas.

Verificação das tubagens e mangueiras hidráulicas

Intervalo de assistência: Cada 2 anos

Verifique diariamente as tubagens e as mangueiras hidráulicas quanto à existência de fugas, tubagens dobradas, suportes de montagem soltos, desgaste, juntas soltas e danos provocados pelas condições atmosféricas ou por agentes químicos. Efetue todas as reparações necessárias antes de utilizar a máquina.

Ajustar a pressão do contrapeso

O ponto de ensaio do contrapeso é utilizado para testar a pressão no circuito do contrapeso (Figura 118). A pressão de contrapeso recomendada é de 22,41 bar. Para ajustar pressão de contrapeso, desaperte a porca de bloqueio, rode o parafuso de ajuste (Figura 118) no sentido dos ponteiros do relógio para aumentar a pressão, ou no sentido inverso para a diminuir e aperte a porca. O motor tem de estar a trabalhar, a plataforma descida e na posição de flutuação para verificar a pressão.

Nota: As rodas giratórias das 3 plataformas do cortador devem permanecer no chão quando ajustar o contrapeso e com a aplicação de um contrapeso.

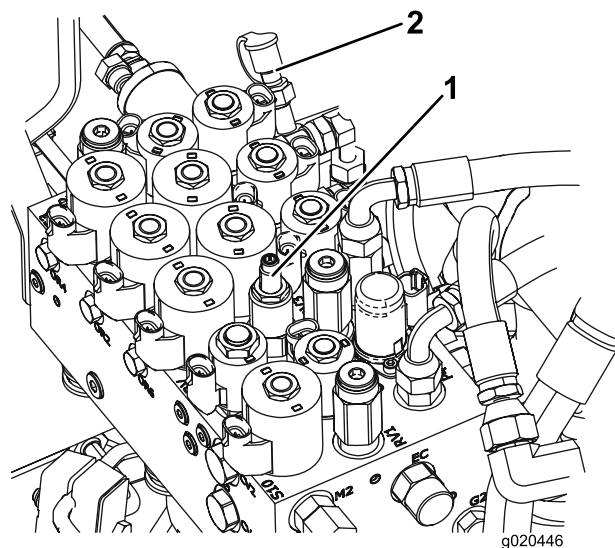


Figura 118

1. Parafuso de ajuste do contrapeso
2. Ponto de ensaio do contrapeso

Manutenção do cortador

Inclinar a plataforma do cortador frontal para a posição vertical

Nota: Pode rodar (inclinar) a plataforma do cortador frontal para uma posição vertical, ainda que não seja necessário efetuar esta operação nos procedimentos de manutenção normais.

1. Eleve a plataforma do cortador frontal ligeiramente acima do solo, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Retire o contrapino de gancho e pino de segurança que fixam a plataforma transportadora à respetiva placa na parte traseira da plataforma.
3. Retire o perno de gancho e pino de segurança que fixam as correntes da altura de corte à traseira da plataforma do cortador.
4. Inicie o motor, lentamente levante a plataforma do cortador frontal, desligue o motor e retire a chave da ignição.
5. Segure na zona dianteira da plataforma do cortador e coloque-a na posição vertical.
6. Mantenha a plataforma do cortador na vertical, coloque a extremidade do cabo sobre o pino no braço de elevação da plataforma do cortador e fixe com o pino de segurança (Figura 119).

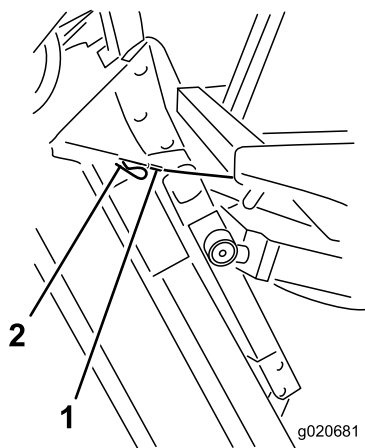


Figura 119

1. Cabo

2. Pino

Inclinar a plataforma do cortador frontal para baixo

1. Com a ajuda de outra pessoa, mantenha a plataforma do cortador na vertical, retire o perno de gancho que fixa a extremidade do cabo e retire o cabo do pino.
2. Incline a plataforma do cortador frontal para baixo.
3. Guarde o cabo debaixo da plataforma do utilizador
4. Sente-se no banco, ligue o motor e baixe a plataforma do cortador até esta ficar ligeiramente afastada do chão.
5. Fixe as correntes da altura de corte à zona traseira da plataforma do cortador.
6. Incline o trinco de transporte para cima e fixe-o com o contrapino e o pino de segurança.

Ajuste da inclinação da plataforma do cortador

Medição da inclinação da plataforma do cortador

A inclinação da plataforma do cortador é a diferença na altura de corte da parte da frente da lâmina para a parte de trás da lâmina. A Toro recomenda uma inclinação de lâmina de 8 a 11 mm. Isso significa que a parte de trás da lâmina fica 8 a 11 mm mais alta do que a parte da frente.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada da oficina.
2. Ajuste a plataforma do cortador para a altura de corte desejada.
3. Rode uma lâmina para apontar diretamente para a frente.
4. Utilize uma régua pequena para medir a distância entre o chão e a ponta dianteira da lâmina.
5. Rode a ponta da lâmina para trás e meça novamente a distância entre o chão e a ponta da lâmina.
6. Subtraia a dimensão da frente da de trás para calcular a inclinação da lâmina.

Ajustar a inclinação da plataforma do cortador frontal

1. Desaperte as porcas de bloqueio na zona superior ou inferior da cavilha em U da correia da altura de corte (Figura 120).

2. Ajuste o outro conjunto de porcas para levantar ou baixar a zona traseira da plataforma do cortador e obter a inclinação correta da plataforma do cortador.
3. Aperte as porcas de retenção.

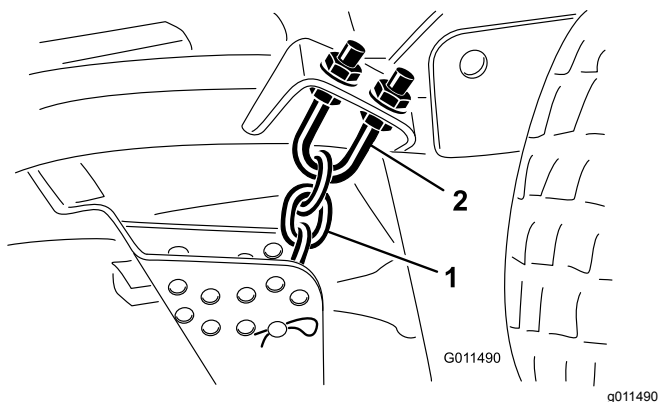


Figura 120

1. Corrente da altura de corte
2. Cavilha em U

Ajustar a inclinação das plataformas do cortador laterais

Intervalo de assistência: A cada 800 horas

1. Retire tampa de tensionamento do eixo roscado e desloque o fuso para fora do braço da roda giratória (Figura 121).

Nota: Posicione os calços, consoante o necessário, para levantar ou baixar a roda giratória até obter uma inclinação correta da plataforma do cortador.

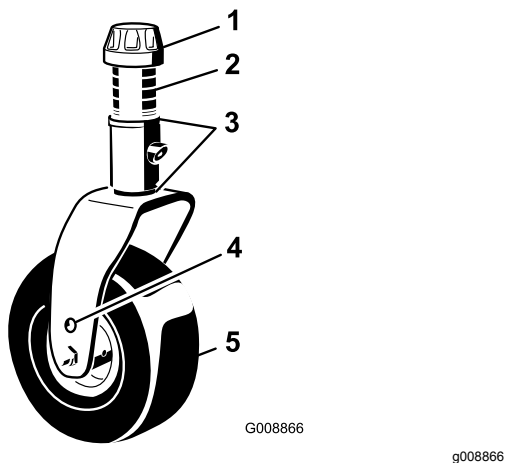


Figura 121

1. Tampa de tensionamento
2. Espaçadores
3. Calços
4. Furos de montagem do eixo
5. Roda

2. Instale a tampa de fixação.

Manutenção dos casquilhos do braço da roda giratória

Os braços da roda giratória possuem casquilhos apertados no topo e no fundo da tubagem, que irão desgastar-se após muitas horas de utilização. Para verificar os casquilhos, desloque a forquilha da roda giratória para a frente e para trás e para os lados. Se o fuso da roda giratória estiver solto, significa que os casquilhos estão gastos e devem ser substituídos.

1. Eleve a plataforma do cortador de forma a que as rodas fiquem elevadas do solo e bloqueie-a de forma a que não possa cair acidentalmente.
2. Retire a tampa de tensionamento, espaçador(es) e anilha de apoio do cimo do fuso da roda giratória.
3. Retire o fuso da roda giratória para fora do tubo de montagem.

Nota: Mantenha a anilha de apoio e o(s) espaçador(es) no fundo do fuso.

4. Introduza um punção para cavilhas na zona superior ou inferior do tubo de montagem e retire o casquilho para fora do tubo (Figura 122).

Nota: Retire igualmente o outro casquilho do tubo. Limpe o interior dos tubos para remover a sujidade.

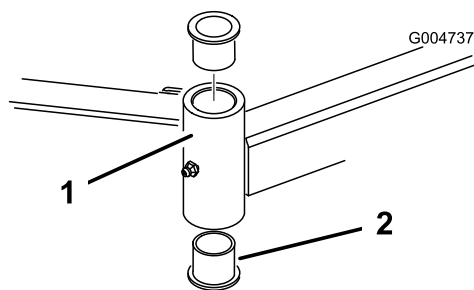


Figura 122

1. Tubo do braço da roda giratória
2. Casquilhos giratória

5. Aplique lubrificante no interior e exterior dos novos casquilhos.
6. Introduza os casquilhos nos tubos de montagem, utilizando um martelo e uma placa plana.
7. Verifique se o fuso da roda giratória apresenta desgaste e substitua-o se estiver danificado.
8. Pressione o fuso da roda giratória através dos casquilhos e do tubo de montagem.
9. Deslize a anilha de apoio e o(s) espaçador(es) no fuso e instale a tampa de tensionamento no

fuso da roda giratória para segurar todas as peças nos seus lugares.

Manutenção das rodas giratórias e rolamentos

Intervalo de assistência: A cada 800 horas

1. Retire a porca de bloqueio do parafuso que fixa o conjunto da roda giratória entre a forquilha da roda giratória (Figura 123) ou o braço articulado da roda giratória (Figura 124).

Nota: Fixe a roda giratória e retire o parafuso da forquilha ou do braço articulado.

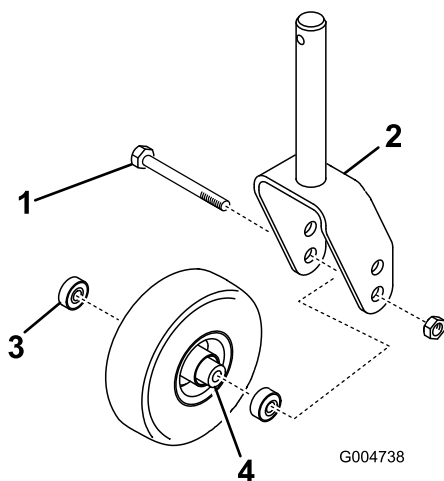


Figura 123

g004738

- | | |
|--------------------------------|---------------------------|
| 1. Parafuso da roda giratória | 3. Rolamento |
| 2. Forquilha da roda giratória | 4. Espaçador do rolamento |

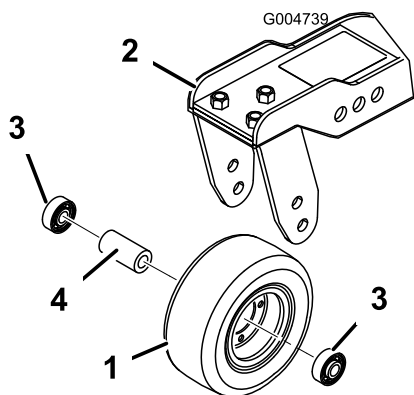


Figura 124

g004739

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Roda | 3. Rolamento |
| 2. Braço articulado da roda giratória | 4. Espaçador do rolamento giratória |

3. Retire o rolamento do lado oposto ao do cubo da roda.
4. Verifique os rolamentos, espaçador e interior do cubo da roda no que respeita a desgaste e substitua qualquer peça danificada.
5. Para montar a roda giratória, basta pressionar o rolamento para dentro do cubo da roda.
Nota: Quando montar os rolamentos, pressione a correição exterior dos mesmos.
6. Deslize o espaçador do rolamento para o cubo da roda e empurre o outro rolamento para a extremidade aberta do cubo da roda para encaixar o respetivo espaçador dentro do cubo da roda.
7. Instale a estrutura da roda giratória entre a forquilha da roda giratória e fixe-a nessa posição com o parafuso e a porca de bloqueio.

2. Retire o rolamento do cubo da roda e deixe cair o espaçador do rolamento para fora (Figura 123 e Figura 124).

Manutenção das lâminas

Segurança da lâmina

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

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

Deteção de lâminas deformadas

Depois de bater num objeto estranho, inspeccione a máquina a fim de encontrar danos e poder fazer as respetivas reparações antes de voltar a utilizar o equipamento. Aperte as porcas das polias com 176 a 203 N·m.

1. Posicione a máquina numa superfície nivelada, eleve a plataforma de corte, engate o travão de estacionamento, ponha o pedal de tração na posição PUNTO MORTO, desloque a alavanca da tomada de força para a posição DESLIGAR, pare o motor e retire a chave da ignição.

Nota: Bloqueie a plataforma do cortador para não cair acidentalmente.

2. Rode a lâmina até que a extremidade fique virada para a frente e para trás e meça entre o interior da plataforma do cortador e a parte cortante na zona dianteira da lâmina (Figura 125).

Nota: Anote esta medida.

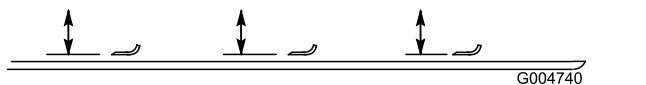


Figura 125

3. Rode a extremidade oposta da lâmina para a frente e meça a distância entre a plataforma do cortador e a parte cortante da lâmina na mesma posição referida no passo 2.

Nota: A diferença entre as dimensões obtidas nos passos 2 e 3 não pode ser superior a 3 mm. Se esta medida exceder 3 mm, a lâmina está dobrada e tem de ser substituída; consulte [Desmontagem e montagem da\(s\) lâmina\(s\) do cortador](#) (página 84).

Desmontagem e montagem da(s) lâmina(s) do cortador

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

1. Coloque a plataforma do cortador na posição mais alta, engate o travão de estacionamento, pare o motor e retire a chave da ignição.

Nota: Bloqueie a plataforma do cortador para não cair acidentalmente.

2. Fixe a extremidade da lâmina utilizando um pedaço de tecido ou uma luva grossa.
3. Retire o parafuso da lâmina, o recipiente antidanos e lâmina do eixo (Figura 126).

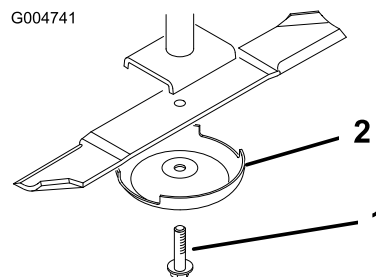


Figura 126

1. Parafuso da lâmina
2. Dispositivo antidanos

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

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

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

Inspeccionar e afiar a(s) lâmina(s) do cortador

Tanto as partes cortantes como a aba (parte virada para cima oposta à parte cortante) contribuem para uma boa qualidade de corte. A aba levanta a relva

e permite obter um corte regular. No entanto, a aba gasta-se gradualmente durante o funcionamento diminuindo a qualidade do corte, embora as partes cortantes permaneçam afiadas. A parte cortante da lâmina deve manter-se afiada para que a relva seja cortada e não arrancada, o que deixa as pontas da relva castanhas e desfeitas. Afie a parte cortante para corrigir esta situação.

1. Posicione a máquina numa superfície nivelada, eleve a plataforma de corte, engate o travão de estacionamento, ponha o pedal de tração na posição PONTO MORTO, desloque a alavanca da tomada de força para a posição DESLIGAR, pare o motor e retire a chave da ignição.
2. Examine cuidadosamente as extremidades da lâmina, prestando especial atenção à zona onde se encontram as partes curvas e planas da lâmina (Figura 127).

Nota: A areia e os materiais abrasivos podem desgastar o metal entre as partes plana e curva da lâmina; por isso, verifique a lâmina antes de utilizar a máquina. Se der conta de desgaste (Figura 127), substitua a lâmina.

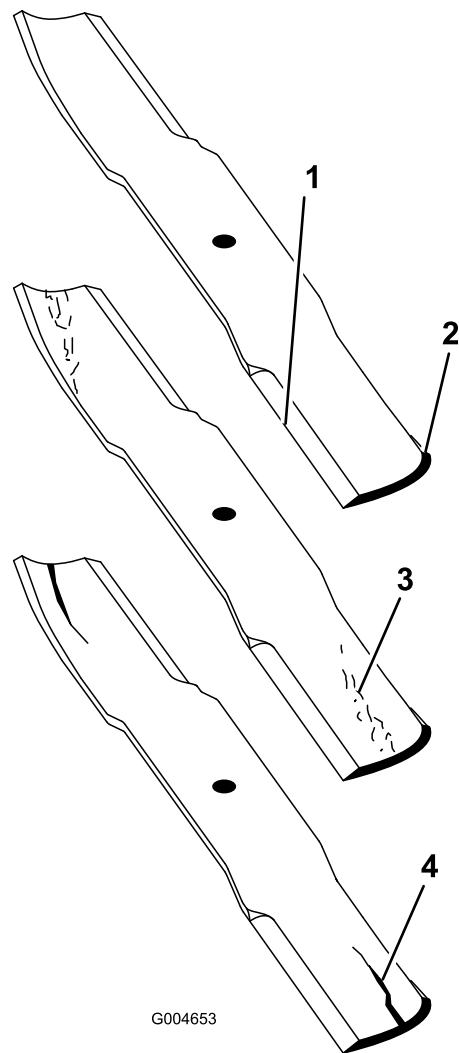


Figura 127

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

3. Inspeccione as extremidades de corte de todas as lâminas e afie-as se apresentarem sinais de desgaste ou ranhuras (Figura 128).

Nota: Afie apenas a zona superior da parte cortante e mantenha o ângulo de corte original para garantir um desempenho eficaz da lâmina (Figura 128). A lâmina manterá o equilíbrio se for retirada a mesma quantidade de metal de ambas as extremidades de corte.

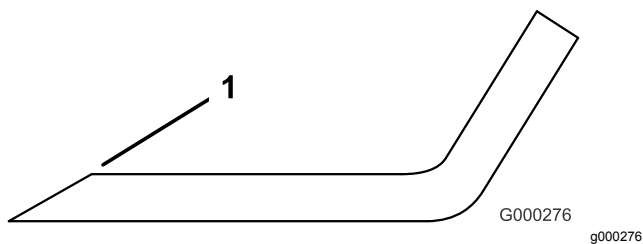


Figura 128

1. Afie de acordo com o ângulo original.

Nota: Retire as lâminas e afie-as num amolador: Após afiar a parte cortante, monte a lâmina com o dispositivo anti-danos e o parafuso da lâmina; consulte [Desmontagem e montagem da\(s\) lâmina\(s\) do cortador \(página 84\)](#).

Corrigir o alinhamento da plataforma do cortador

Quando existir algum desalinhamento entre as lâminas, numa única plataforma do cortador, a relva terá uma aparência listrada depois do corte. Pode corrigir este problema ao assegurar que as lâminas estão a direito.

1. Estacione a máquina numa superfície plana.
2. Eleve a altura de corte para a posição mais elevada; consulte [Ajustar a altura de corte \(página 31\)](#).
3. Baixe a plataforma do cortador para uma superfície nivelada e retire as coberturas da parte superior da plataforma do cortador.
4. Desaperte a porca flangeada que fixa a polia intermédia para libertar a tensão da correia.
5. Rode as lâminas até que as extremidades fiquem viradas para a frente e para trás e meça entre o interior da plataforma do cortador e a parte posterior da extremidade cortante. Anote esta medida.
6. Rode a mesma lâmina, de forma a que a extremidade oposta se encontre virada para a frente e repita a medição. A diferença entre as medidas não pode exceder os 3 mm. Se a dimensão exceder os 3 mm, substitua a lâmina pois encontra-se deformada. Meça todas as lâminas.
7. Compare as medições das lâminas exteriores com as medições da lâmina central.

Nota: A lâmina central não deve estar a mais de 10 mm abaixo das lâminas exteriores. Se for mais de 10 mm mais baixa do que as lâminas exteriores, prossiga para o passo 8 e introduza calços entre a caixa do eixo e a zona inferior da plataforma de corte.

8. Retire os parafusos, anilhas planas, anilhas de bloqueio e porcas do eixo exterior, que se encontram na zona onde tem de acrescentar os calços.

Nota: Para levantar ou baixar uma lâmina deverá introduzir um calço (Peça n.º 3256-24) entre a caixa do eixo e a zona inferior da plataforma do cortador. Continue a verificar o alinhamento das lâminas e a introduzir calços até todas as pontas das lâminas apresentarem a dimensão correta.

Importante: Não deve utilizar mais de três calços num único orifício. Introduza menos calços nos orifícios adjacentes se utilizar mais de um calço num único orifício.

9. Ajuste a polia intermédia e monte as coberturas da correia.

Manutenção da cabina

Limpe a cabina

Importante: Tome as devidas precauções nas luzes e rolamentos da cabina (**Figura 129**). Se utilizar uma máquina de pressão de água, mantenha a vareta de lavagem a, pelo menos, 0,6 m da máquina. Não utilize a máquina de pressão de água diretamente nos vedantes da cabina e das luzes ou sob a consola traseira.

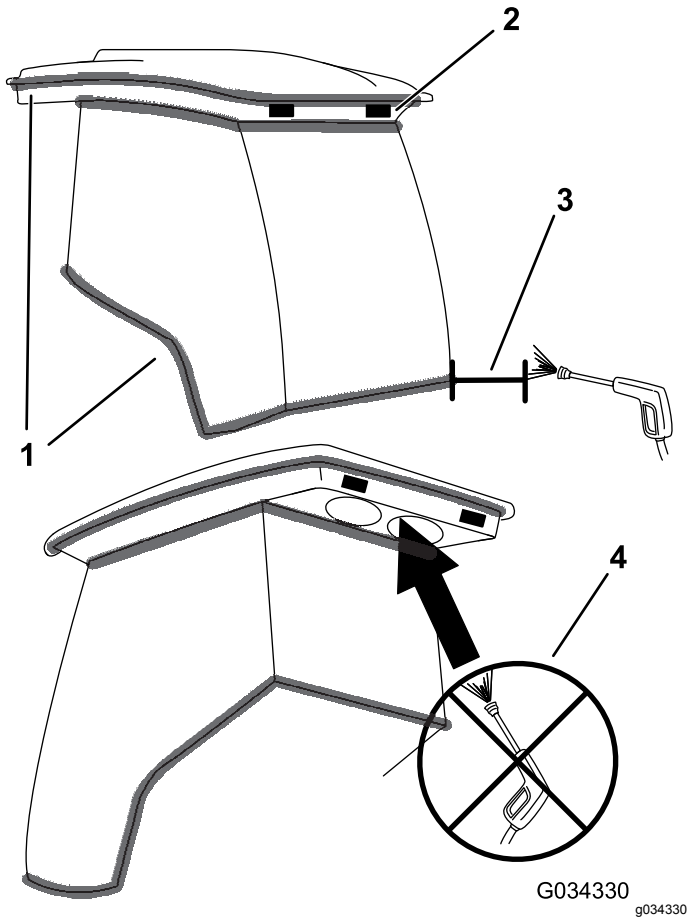


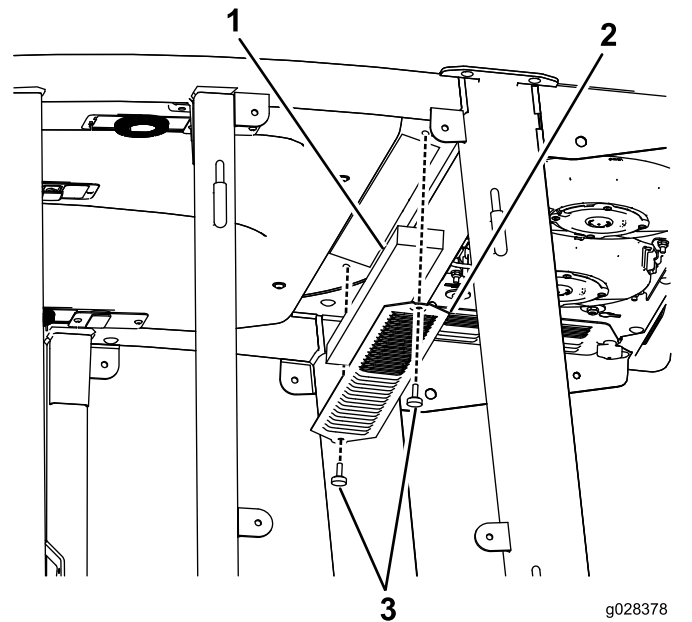
Figura 129

1. Vedante
2. Luz
3. Mantenha a vareta a 0,6 m.
4. Não lave a consola traseira com a máquina de pressão de água.

Limpar os filtros de ar da cabina

Intervalo de assistência: A cada 250 horas

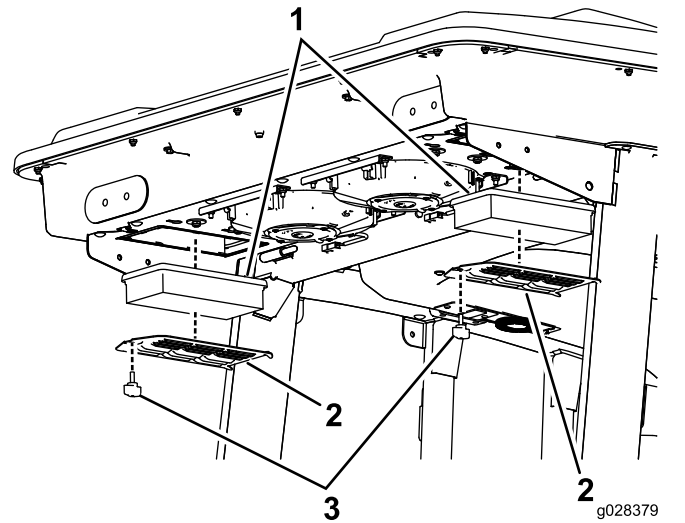
1. Remova os parafusos e as grelhas dos filtros de ar interior e traseiro da cabina (**Figura 130** e **Figura 131**).



g028378
g028378

Figura 130
Filtro de ar da cabina

1. Filtro
2. Grelha
3. Parafuso



g028379
g028379

Figura 131
Filtro do ar da cabina traseira

1. Filtro
2. Grelha
3. Parafuso

2. Para limpar os filtros, sopre com ar comprimido livre de óleos.

Importante: Se qualquer dos filtros tiver furos, desgaste ou qualquer outro dano, substitua o filtro.

3. Instale os filtros e a grelha com os parafusos de aperto manual.

Limpeza do conjunto do ar condicionado

Intervalo de assistência: A cada 250 horas (com maior frequência se houver extrema poeira e sujidade).

1. Desligue o fio para cada uma das ventoinhas.

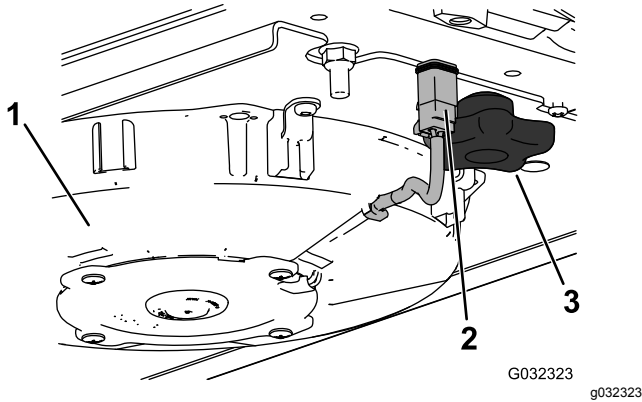


Figura 132

Mostrada ventoinha do lado direito

1. Fan
2. Cabo
3. Manípulo

2. Retire os 2 manípulos e o conjunto da ventoinha.
3. Abra as 4 linguetas do conjunto do ar condicionado e retire o filtro.

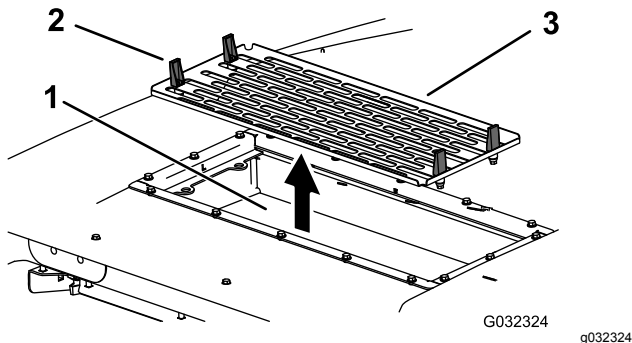


Figura 133

1. Bobina do ar condicionado
2. Trinco
3. Filtro do ar condicionado

4. Retire os filtros de ar ([Figura 131](#)).
5. Limpe o conjunto do ar condicionado.
6. Instale os filtros de ar, painel e conjunto da ventoinha ([Figura 131](#), [Figura 132](#) e [Figura 133](#)).
7. Ligue o fio de cada uma das ventoinhas ([Figura 132](#)).

Armazenamento

Preparação da máquina para o armazenamento sazonal

Unidade de tração

1. Desligue o motor e retire a chave.
2. Limpe bem a unidade de tração, plataformas do cortador e motor.
3. Verifique a pressão dos pneus; consulte a [Verificação da pressão dos pneus \(página 29\)](#).
4. Verifique todas as fixações e aperte-as sempre que necessário.
5. Lubrifique todos os bocais de lubrificação e pontos de articulação. Limpe a massa lubrificante em excesso.
6. Lixe e retoque todas as zonas riscadas, estaladas ou enferrujadas. Efetue a reparação de todas as mossas existentes no corpo metálico.
7. Efetue a manutenção da bateria e dos cabos da seguinte forma:
 - A. Retire os terminais dos bornes da bateria.
 - B. Limpe a bateria, terminais e bornes com uma escova de arame e uma solução de bicarbonato de sódio.
 - C. Cubra os terminais do cabo e os bornes da bateria com lubrificante Grafo 112X (peça Toro n.º 505-47) ou vaselina para evitar qualquer corrosão.
 - D. Carregue a bateria lentamente durante 24 horas, de 2 em 2 meses, para evitar a sulfatização do chumbo da bateria.

Motor

1. Esvazie o óleo do motor do cárter e monte o tampão de escoamento.
2. Retire o filtro do óleo. Coloque um novo filtro de óleo.
3. Encha o recipiente do óleo com óleo de motor.
4. Ligue o motor e faça-o funcionar a uma velocidade de ralenti durante cerca de 2 minutos.
5. Desligue o motor e retire a chave.
6. Lave o depósito de combustível com gasóleo novo e limpo.
7. Aperte todas as uniões do sistema de combustível.

8. Limpe e efetue a manutenção da estrutura do filtro de ar.
9. Vede a entrada do filtro de ar e a saída de gases com fita impermeável.
10. Verifique os níveis do líquido anticongelante e adicione uma solução de 50/50 de água e anticongelante de etileno-glicol, adequada à temperatura mínima prevista para a zona de armazenamento.

Aviso de informação da Proposta 65 da Califórnia

Que aviso é este?

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



AVISO: cancro e problemas reprodutivos—www.p65Warnings.ca.gov.
(**WARNING: Cancer and Reproductive Harm—www.p65Warnings.ca.gov.)**)

O que é a Prop 65?

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

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

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

Esta lei aplica-se em todo o lado?

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

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

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

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

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

Por que é que a Toro inclui este aviso?

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

Aviso de privacidade europeu

As informações recolhidas pela Toro

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

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

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

A forma como a Toro utiliza as informações

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

Retenção das suas informações pessoais

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

O compromisso da Toro com a segurança das suas informações pessoais

Tomamos precauções razoáveis para proteger a segurança das suas informações pessoais. Tomamos também medidas para manter as informações pessoais atualizadas e corretas.

Acesso e correção das suas informações pessoais

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

Lei australiana de proteção dos consumidores

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



A Garantia da Toro

Garantia limitada de dois anos

Condições e produtos abrangidos

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

* Produto equipado com um contador de horas.

Instruções para a obtenção de um serviço de garantia

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

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company

8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

+1-952-888-8801 ou +1-800-952-2740

E-mail: commercial.warranty@toro.com

Responsabilidades do proprietário

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

Itens e condições não abrangidos

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

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

Países além dos Estados Unidos ou Canadá

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

- Ruído, vibração, desgaste e deteriorações normais.
- O desgaste normal inclui, mas não se limita a, danos nos bancos devido a desgaste ou abrasão, superfícies com a pintura gasta, janelas ou autocolantes riscados, etc.

Peças

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

Garantia das baterias de circuito interno e íões de lítio:

As baterias de circuito interno e de íões de lítio estão programadas para um número total especificado de kWh de duração. As técnicas de funcionamento, recarga e manutenção podem aumentar ou reduzir essa duração. Como as baterias deste produto são consumidas, o tempo útil de funcionamento entre os carregamentos vai diminuindo lentamente até as baterias ficarem completamente gastas. A substituição das baterias, devido ao desgaste normal, é da responsabilidade do proprietário do produto. A bateria poderá ter de ser substituída durante o período normal de garantia do produto, ficando o seu custo a cargo do proprietário.

Nota: (apenas baterias de íões de lítio): Uma bateria de íões de lítio possui garantia proporcional apenas para as peças, começando no ano 3 até ao ano 5 com base no tempo de serviço e kilowatt horas usadas. Consulte o *Manual do utilizador* para obter informações adicionais.

As despesas de manutenção são da responsabilidade do proprietário

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

Condições gerais

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

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

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

Nota relativamente à garantia do motor:

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