



Count on it.

Form No. 3412-472 Rev C

Manual do Operador

Unidade de tração às quatro rodas Reelmaster® 7000-D

Modelo nº 03780—Nº de série 400000000 e superiores



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

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

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

▲ AVISO

CALIFÓRNIA Proposição 65 Aviso

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

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

Introdução

Esta máquina é um cortador de relva com transporte de utilizador e cilindro de lâminas destinada a ser utilizada por operadores profissionais contratados em aplicações comerciais. Foi principalmente concebida para cortar a relva em parques, campos de golfe, campos desportivos e relvados comerciais bem mantidos. Não foi concebida para cortar arbustos, cortar relva e outras ervas ao longo de autoestradas nem para utilizações agrícolas.

Leia estas informações cuidadosamente para saber como utilizar o produto, como efetuar a sua manutenção de forma adequada, evitar ferimentos

pessoais e danos no produto. A utilização correta e segura do produto é da exclusiva responsabilidade do utilizador.

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

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

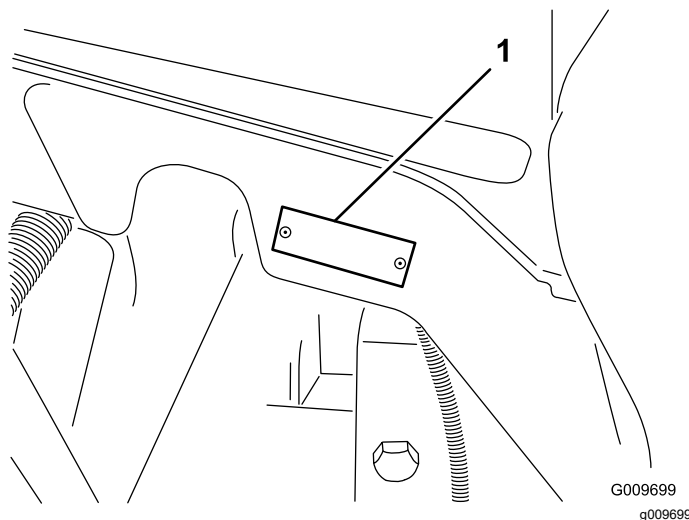


Figura 1

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 identificam perigos que podem provocar ferimentos graves ou mesmo a morte, se não respeitar as precauções recomendadas.



Figura 2

1. Símbolo de alerta de segurança.

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

Índice

Segurança	4
Segurança geral	4
Certificação de emissões do motor	4
Autocolantes de segurança e de instruções	5
Instalação	11
1 Ajuste dos rolos de apoio	12
2 Substituição do autocolante de aviso de conformidade CE	12
3 Instalação do trinco do capot de conformidade CE	12
4 Instalação das unidades de corte	14
5 Ajuste da mola de compensação de relva	17
6 Utilização do apoio da unidade de corte	18
7 Lubrificação da máquina	19
8 Verificação dos níveis de fluidos	19
9 Utilização da barra indicadora	19
Descrição geral do produto	20
Comandos	20
Especificações	27
Especificações da unidade de tração	27
Acessórios	28
Funcionamento	28
Segurança antes da operação	28
Pense em primeiro lugar na segurança	29
Verificação do nível de óleo do motor	29
Verificação do sistema de arrefecimento	29
Encher o depósito de combustível	30
Verificar o nível do fluido hidráulico	32
Verificar a pressão dos pneus	33
Segurança durante o funcionamento	33
Ligação e desligação do motor	35
Interruptor da velocidade do motor	35
Cortar relva com a máquina	35
Regeneração do filtro de partículas de gasóleo	36
Ajuste da posição do braço de elevação	45
Ajuste da posição de viragem do braço de elevação	45
Dobragem do ROPS	46
Verificação dos interruptores de segurança	47
Segurança após o funcionamento	47
Empurrão ou reboque da máquina	48
Transporte da máquina	49
Identificação dos pontos de apoio	49

Identificar os pontos de reboque	49
Caraterísticas de funcionamento	49
Sugestões de utilização	50
Manutenção	51
Plano de manutenção recomendado	51
Lista de manutenção diária	52
Tabela de intervalos de revisão	54
Procedimentos a efectuar antes da manutenção	54
Segurança da manutenção prévia	54
Desmontagem do capot	55
Lubrificação	55
Lubrificação dos rolamentos e casquilhos	55
Manutenção do motor	57
Segurança do motor	57
Manutenção do filtro de ar	57
Verificação do óleo do motor	58
Assistência ao catalisador de oxidação diesel (DOC) e filtro de fuligem	59
Manutenção do sistema de combustível	60
Drenagem do depósito de combustível	60
Verificação dos tubos de combustível e ligações	60
Manutenção do separador de água	61
Manutenção do filtro de combustível	61
Limpeza do painel de admissão de combustível	61
Manutenção do sistema eléctrico	62
Segurança do sistema eléctrico	62
Carregamento e conexão da bateria	62
Manutenção da bateria	64
Verificação dos fusíveis	64
Manutenção do sistema de transmissão	65
Verificação do aperto das porcas de roda	65
Verificação do óleo da transmissão de engrenagem planetária	65
Mudança do óleo da transmissão de engrenagem planetária	66
Verificar o nível do óleo do eixo traseiro	67
Mudança do óleo do eixo traseiro	67
Verificação do lubrificante na caixa de engrenagens do eixo traseiro	67
Ajuste da posição Ponto morto da transmissão de tração	68
Verificação do alinhamento das rodas traseiras	68
Manutenção do sistema de arrefecimento	69
Segurança do sistema de arrefecimento	69
Manutenção do sistema de arrefecimento do motor	69
Manutenção dos travões	70
Ajuste dos travões de serviço	70
Manutenção das correias	71
Manutenção da correia do alternador	71
Manutenção do sistema hidráulico	71

Segurança do sistema hidráulico	71
Substituição do fluido hidráulico.....	71
Substituição dos filtros hidráulicos	72
Verificação dos tubos e tubos hidráulicos.....	73
Manutenção da unidade de corte	73
Segurança da unidade de corte	73
Retificação das unidades de corte	73
Armazenamento	75
Preparação da unidade de tração	75
Preparação do motor	75

Segurança

Esta máquina foi concebida de acordo com a norma EN ISO 5395:2013 (quando são colocados os autocolantes adequados) e ANSI B71.4-2012.

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.
- 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 e desligue o motor antes de proceder à assistência, atestar ou desobstruir a máquina.

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

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

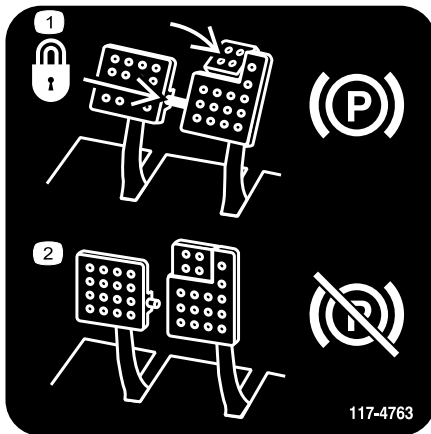
Certificação de emissões do motor

O motor desta máquina possui a conformidade EPA Tier 4 final e UE etapa 3a.

Autocolantes de segurança e de instruções



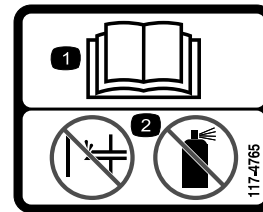
Os autocolantes de segurança e instruções estão facilmente visíveis para o operador e situam-se próximos das zonas de potencial perigo. Substitua todos os autocolantes danificados ou perdidos.



117-4763

decal117-4763

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



117-4765

decal117-4765

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



117-4766

decal117-4766

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



93-6680

decal93-6680

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. 117-2718

117-2718

decal117-2718



93-6686

decal93-6686

1. Fluido hidráulico
2. Leia o *Manual do utilizador*.



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*.



98-4387

decal98-4387

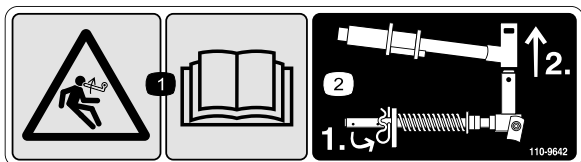
1. Aviso – Utilize proteções para os ouvidos.



93-6688

decal93-6688

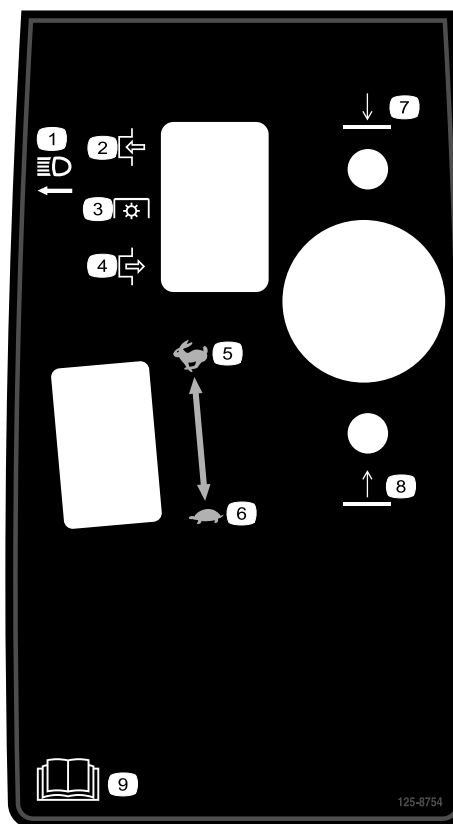
1. Aviso – leia o *Manual do utilizador* antes de realizar a manutenção.
2. Risco de cortes nas mãos e nos pés – Desligue o motor e espere que todas as peças em movimento parem.



110-9642

decal110-9642

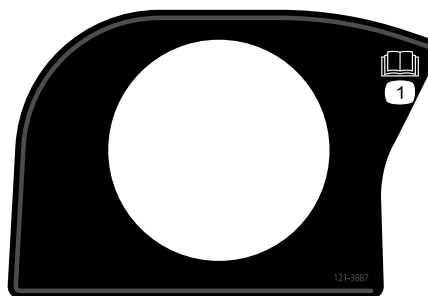
1. Perigo de energia acumulada – leia o *Manual do utilizador*.
2. Desloque o contrapino para o orifício mais próximo do suporte da barra e, em seguida, retire o braço de elevação e a forquilha da articulação.



125-8754

decal125-8754

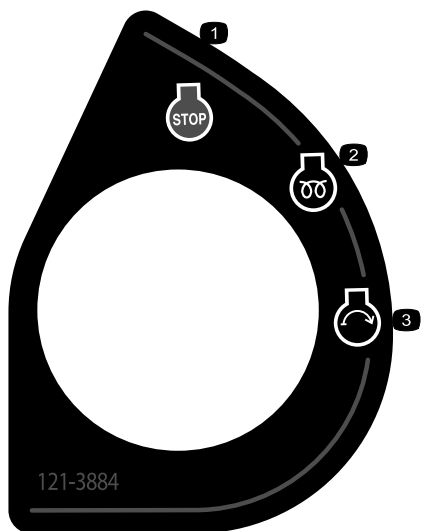
1. Faróis
2. Engate
3. Tomada de força (PTO)
4. Desengate
5. Rápido
6. Lento
7. Baixe as unidades de corte.
8. Levante as unidades de corte.
9. Leia o *Manual do utilizador*.



121-3887

decal121-3887

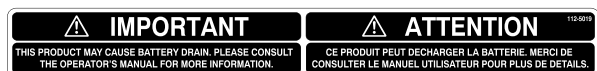
1. Leia o *Manual do utilizador*.



121-3884

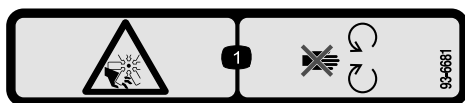
decal121-3884

1. Motor – parar
2. Motor – pré-aquecimento
3. Motor – Arranque



112-5019

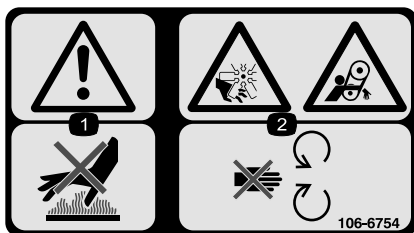
decal112-5019



93-6681

decal93-6681

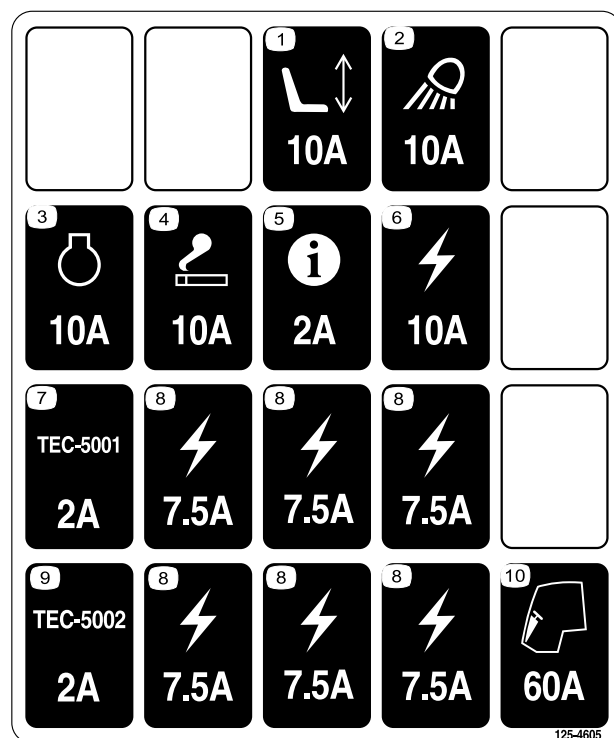
1. Perigo de corte/desmembramento – Mantenha-se afastado das peças em movimento.



106-6754

decal106-6754

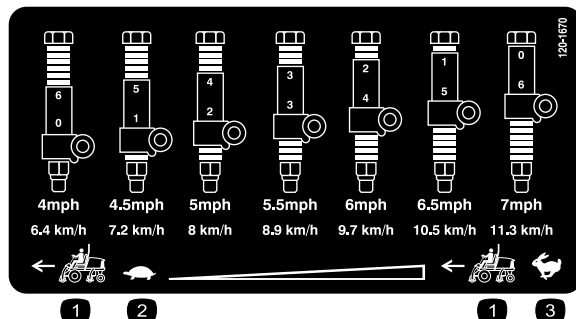
1. Aviso – não toque na superfície quente.
2. Perigo de corte/desmembramento, ventoinha e emaranhamento, correia – Mantenha-se afastado de peças móveis.



125-4605

decal125-4605

1. Assento
2. Luz de trabalho
3. Motor
4. Isqueiro
5. InfoCenter
6. Elétrico
7. Controlador
8. Elétrico
9. Controlador
10. Cabina



120-1670

decal120-1670

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

REELMASTER 7000 QUICK REFERENCE AID

CHECK/SERVICE (DAILY)

- ENGINE OIL LEVEL
- HYDRAULIC OIL FLUID LEVEL
- ENGINE COOLANT LEVEL
- FUEL - DIESEL ONLY
- FUEL/WATER SEPARATOR
- RADIATOR SCREEN
- AIR CLEANER
- BRAKE FUNCTION
- TIRE PRESSURE: 12-15 PSI/83-1,03 BAR
WHEEL NUT TORQUE: 93 FT/LB (127 N-m)

CHECK/SERVICE

(SEE OPERATOR'S MANUAL)

- BATTERY
- BELTS (FAN, ALT.)
- PLANETARY GEAR DRIVE
- INTERLOCK SYSTEM
- REAR AXLE
- ENGINE OIL DRAIN
- GREASING

SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A ENGINE OIL	15W-40 C4-4 03781	10 QUARTS	250 HOURS	250 HOURS	115-8527
	15W-40 C4-4 03780	6 QUARTS			125-7025
B HYDRAULIC FLUID	ISO VG 46/68	8.25 GALLONS	800 HOURS	800 HOURS	75-1310
C HYDRAULIC FILTER			800 HOURS	800 HOURS	94-2621
D HYDRAULIC BREATHER			800 HRS/YRLY		115-9793
E FUEL SYSTEM	> 32 F NO. 2 DIESEL	22 GALLONS	800 HOURS DRAIN/FLUSH	400 HOURS/ YEARLY	110-9049 03781
	< 32 F NO. 1 DIESEL				125-2915 03780
F ENGINE COOLANT	50% WATER 50% ETHYL GLYCOL	9 QUARTS	DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS.		
G PRIMARY AIR FILTER			SEE SERVICE INDICATOR		108-3814
H SAFETY AIR FILTER			SEE OPERATOR'S MANUAL		108-3816
I REAR AXLE	85W-140	80 OUNCES	800 HOURS		110-4812 VENT
J PLANETARY DRIVE	85W-140	20 OUNCES	800 HOURS		

130-1651

130-1651

decal130-1651

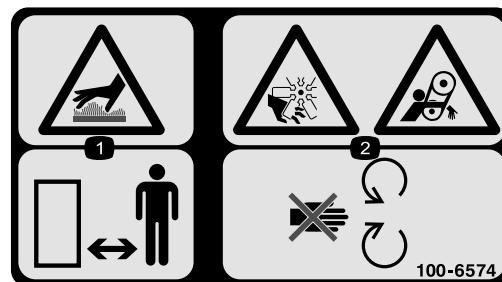
1. Leia o *Manual do utilizador* para mais informações sobre a manutenção da máquina.



Símbolos da bateria

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

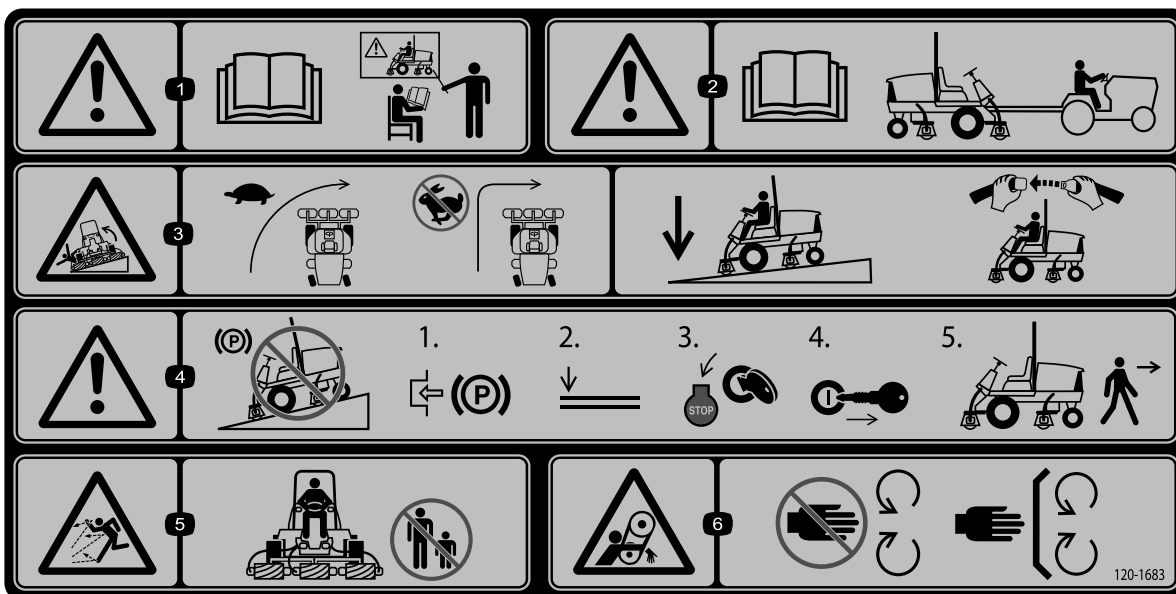
1. Perigo de explosão
2. Não fazer fogo, chamas abertas e não fumar
3. Risco de queimaduras com líquido cáustico/produtos químicos
4. Use proteção para os olhos.
5. Leia o *Manual do utilizador*.
6. Mantenha as pessoas a uma distância segura da bateria.
7. Use proteção para os olhos; os gases explosivos 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



100-6574

decal100-6574

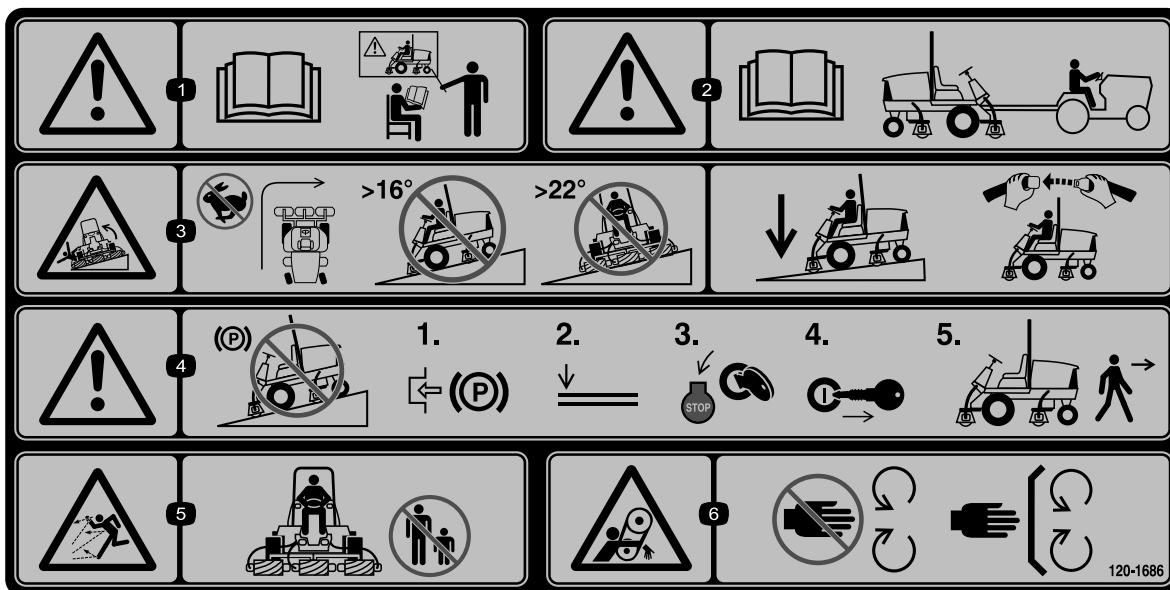
1. Risco de superfície quente – mantenha as pessoas afastadas.
2. Risco grave para mãos, rotor; risco de emaranhamento, correia – mantenha-se afastado de peças em movimento.



decal120-1683

120-1683

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



decal120-1686

120-1686

(Cole por cima da peça n.º 120-1683 para a CE)

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

1. Atenção – consulte o *Manual do utilizador*; não utilize esta máquina a não ser que tenha a formação adequada.
2. Aviso – leia o *Manual do utilizador* antes de rebocar a máquina.
3. Risco de capotamento – não curvar a velocidades elevadas; não subir nem descer inclinações com ângulo superior a 16°; não cortar em inclinações com ângulo superior a 22°; quando descer um declive, baixar as unidades de corte; use um sistema de proteção contra capotamento e use o cinto de segurança.
4. Aviso – não estacione a máquina em declives; engate o travão de estacionamento, desça as unidades de corte, desligue o motor e retire a chave da ignição antes de abandonar a máquina.
5. Perigo de projeção de objetos – mantenha as pessoas afastadas.
6. Perigo de emaranhamento, correia – afaste-se das peças móveis; mantenha todos os resguardos e proteções devidamente montados.

Instalação

Peças soltas

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

Procedimento	Descrição	Quantidade	Utilização
1	Nenhuma peça necessária	–	Ajuste dos rolos de apoio.
2	Autocolante de aviso	1	Substitua o autocolante de conformidade CE.
3	Suporte do trinco do capot Rebite Parafuso (¼ pol. x 2 pol.) Anilha plana (¼ pol.) Porca de bloqueio (¼ pol.)	1 2 1 2 1	Instalar o trinco do capot para conformidade CE europeia.
4	Guia de tubos frontal (direito) Guia de tubos frontal (esquerdo)	1 1	Instalação das unidades de corte.
5	Nenhuma peça necessária	–	Ajuste da mola de compensação de relva.
6	Apoio da unidade de corte	1	Utilização do apoio da unidade de corte.
7	Nenhuma peça necessária	–	Lubrificação da máquina.
8	Nenhuma peça necessária	–	Verifique os níveis do lubrificante do eixo traseiro, do fluido hidráulico e os níveis de óleo do motor.
9	Barra indicadora	1	Utilize a barra indicadora para ajustar a unidade de corte.

Componentes e peças adicionais

Descrição	Quantidade	Utilização
Manual do utilizador	1	Leia o manual antes de utilizar a máquina.
Manual do proprietário do motor	1	Leia o manual antes de utilizar o motor.
Material de formação do utilizador	1	Veja o material de formação antes de operar a máquina.
Declaração de conformidade	1	Este documento indica a conformidade CE.

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

1

Ajuste dos rolos de apoio

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Dependendo da largura das unidades de corte que vão ser instaladas na unidade de tração, ajuste os rolos de apoio da seguinte forma:

Estacione a máquina para uma superfície nivelada, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave.

- Se utilizar unidades de corte de 69 cm, instale os rolos nos furos de montagem superiores dos canais da montagem de suporte ([Figura 3](#)).
- Se utilizar unidades de corte de 81 cm, instale os rolos nos furos de montagem inferiores dos canais da montagem de suporte ([Figura 3](#)).

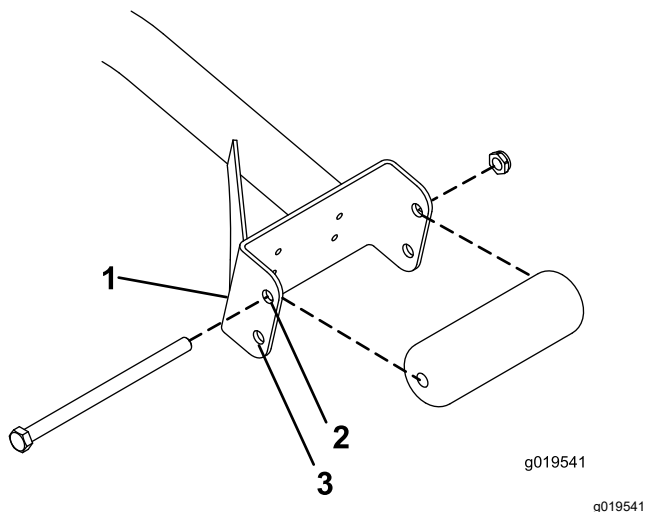


Figura 3

1. Canal da montagem de suporte
2. Utilize este furo para unidades de corte de 69 cm.
3. Utilize este furo para unidades de corte de 81 cm.

2

Substituição do autocolante de aviso de conformidade CE

Peças necessárias para este passo:

1	Autocolante de aviso
---	----------------------

Procedimento

Em máquinas que exigem conformidade CE, coloque o autocolante de aviso CE (peça n.º 120–1686) sobre o autocolante de aviso presente na máquina (peça n.º 120–1683).

3

Instalação do trinco do capot de conformidade CE

Peças necessárias para este passo:

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

Procedimento

1. Solte o trinco do capot do suporte ([Figura 4](#)).

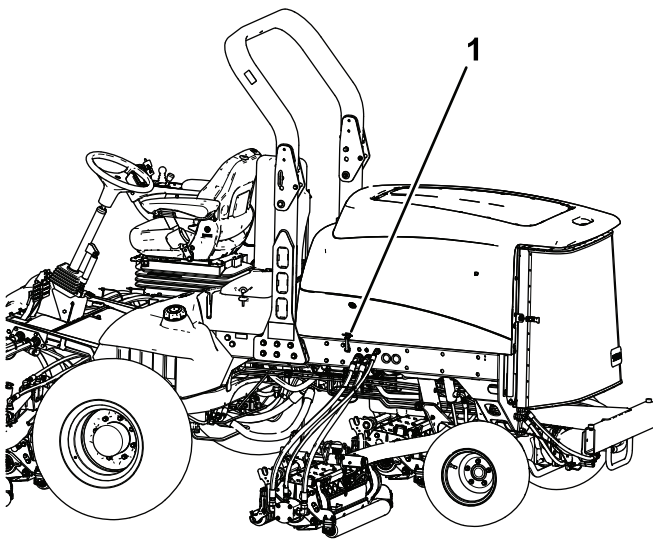


Figura 4

1. Trinco do capot

2. Retire os 2 rebites que prendem o suporte do trinco ao capot (Figura 5).

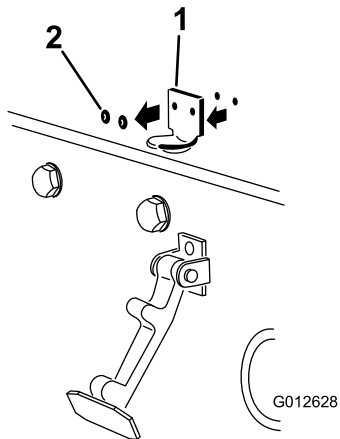


Figura 5

1. Suporte do trinco do capot 2. Rebites

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

Nota: O suporte do trinco tem de estar contra o capot (Figura 5).

Não retire o parafuso e porca do braço do suporte do trinco.

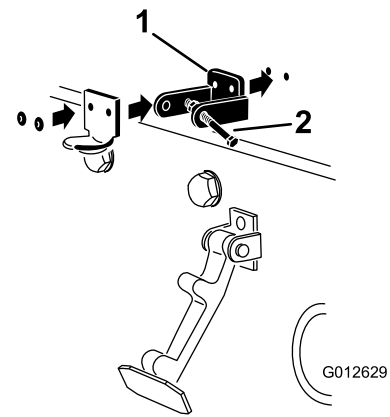


Figura 6

1. Suporte do trinco CE 2. Porca e parafuso

5. Alinhe as anilhas com os orifícios no lado interior do capot.

6. Aplique rebites nos suportes e nas anilhas ao capot (Figura 6).

7. Prenda o trinco no suporte do trinco do capot (Figura 7).

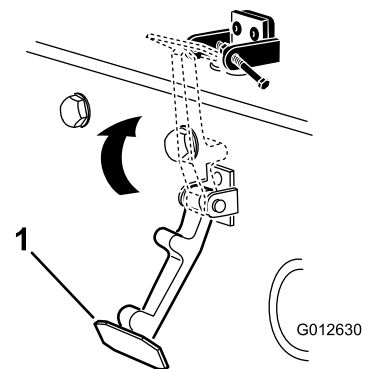


Figura 7

1. Trinco do capot

8. Aperte o parafuso no outro braço do suporte do trinco do capot e prenda o trinco na posição (Figura 8).

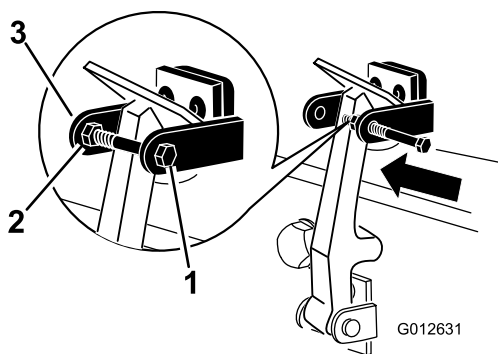


Figura 8

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

9. Aperte o parafuso firmemente, mas não aperte a porca.

4

Instalação das unidades de corte

Peças necessárias para este passo:

1	Guia de tubos frontal (direito)
1	Guia de tubos frontal (esquerdo)

Procedimento

1. Retire os motores dos cilindros para fora dos suportes de envio.
2. Retire e elimine os suportes de envio.
3. Retire as unidades de corte das respectivas embalagens.
4. Proceda à respetiva montagem e aos ajustes conforme descrito no *Manual do utilizador* da unidade de corte.
5. Certifique-se de que o contrapeso ([Figura 9](#)) está instalado na extremidade adequada da unidade de corte conforme descrito no *Manual do utilizador* da unidade de corte.

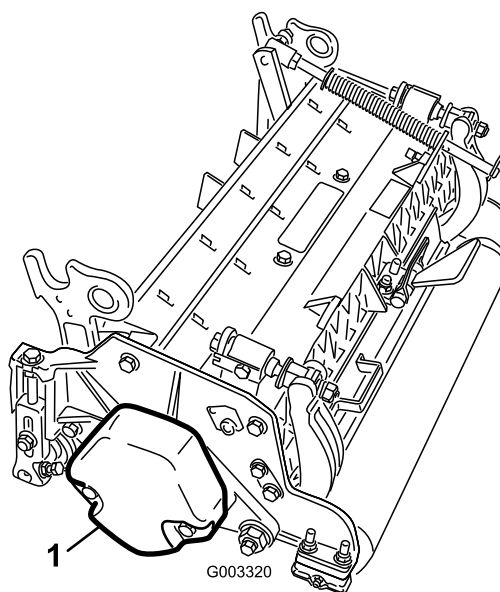


Figura 9

1. Contrapeso

6. Todas as unidades de corte são enviadas com a mola de compensação de relva montada do lado direito da unidade de corte. A mola de compensação da relva deve ser montada do mesmo lado da unidade de corte que o motor da transmissão do cilindro. Reposicione a compensação de relva como se segue:
 - A. Retire os 2 parafusos de carroçaria e porcas que prendem o suporte da barra aos separadores da unidade de corte ([Figura 10](#)).

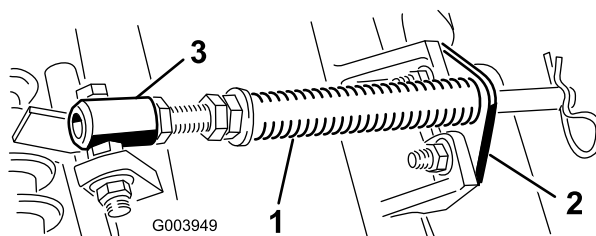


Figura 10

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

- B. Retire a porca flangeada que prende o parafuso com cabeça do tubo de mola ao separador da estrutura de suporte ([Figura 10](#)).
- C. Retire o conjunto.
- D. Monte o parafuso no tubo da mola no separador oposto na estrutura de suporte e prenda com a porca flangeada.

Nota: Posicione a cabeça do parafuso para o lado exterior do separador como se mostra na [Figura 11](#).

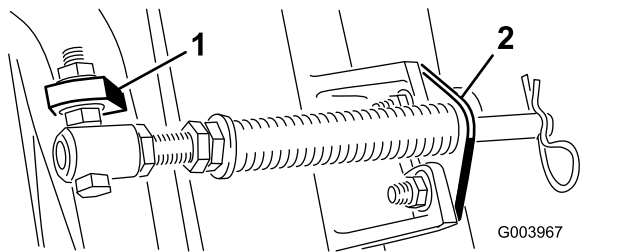


Figura 11

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

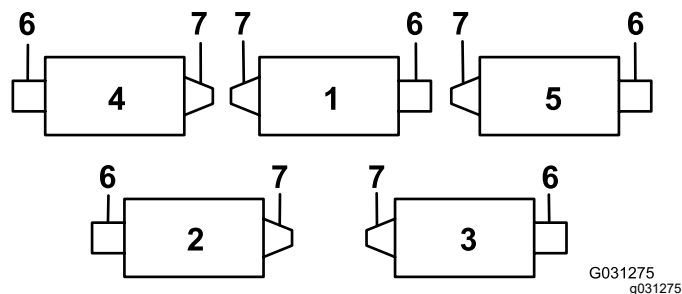


Figura 12

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

E. Monte o suporte da barra nos separadores da unidade de corte com os parafusos e porcas da carroçaria ([Figura 11](#)). Na unidade de corte, monte o guia de tubos do lado esquerdo na frente dos separadores da unidade de corte ao reinstalar o suporte da barra ([Figura 13](#)).

Importante: Na unidade de corte 4 (frontal esquerda) e na unidade de corte 5 (frontal direita), utilize as porcas de montagem do suporte da barra para instalar os guias de tubos na frente dos separadores da unidade de corte. Os guias de tubos devem inclinar para a unidade de corte central ([Figura 12 a Figura 14](#)).

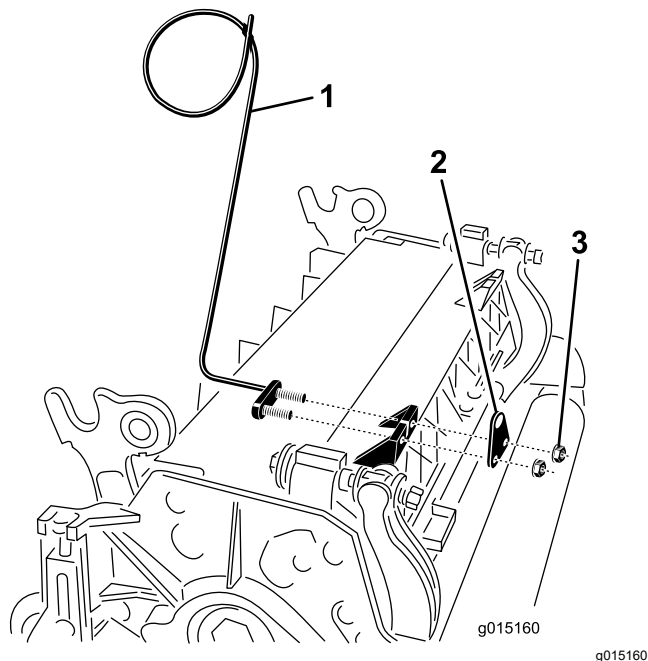


Figura 13

1. Guia de tubos (mostrado do lado esquerdo)
2. Suporte da barra
3. Porcas

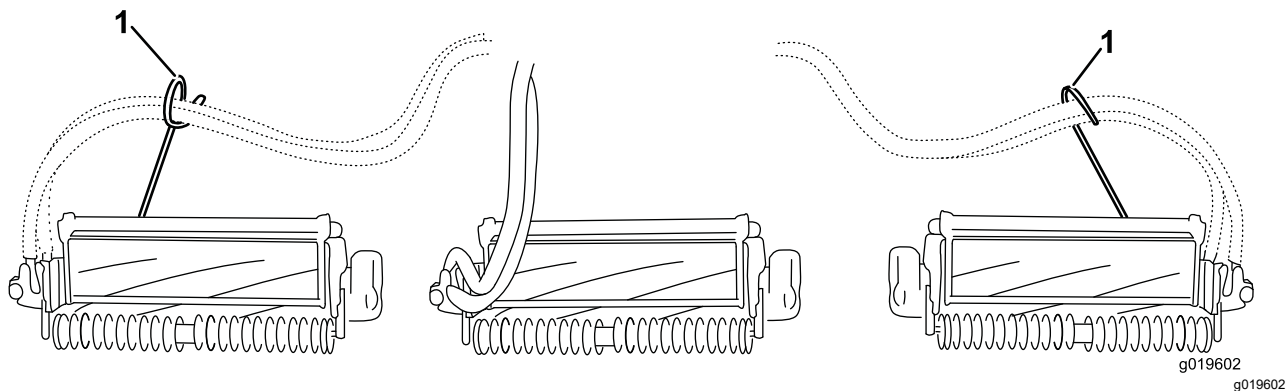


Figura 14

1. Guias de tubos (devem inclinar para a unidade de corte central)

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

7. Aumente a marcha das unidades de corte traseiras removendo os 2 espaçadores da articulação, parafusos de cabeça sextavada e porcas de bloqueio flangeadas (Figura 15) das estruturas de transporte das unidades de corte traseiras (unidades de corte 2 e 3); consulte Figura 12.

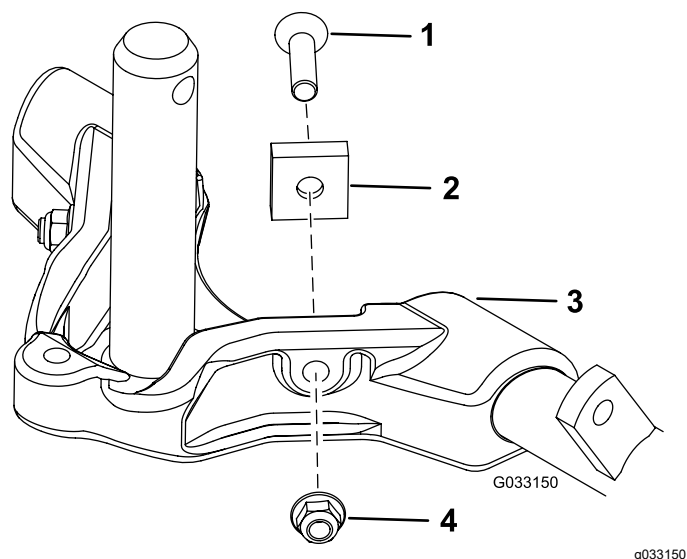


Figura 15

- | | |
|--|--------------------------------|
| 1. Parafuso de cabeça sextavada interior | 3. Estrutura da carroçaria |
| 2. Espaçador de articulação | 4. Porca de bloqueio flangeada |

8. Baixe completamente todos os braços de elevação.
9. Revista o veio da estrutura de suporte com massa lubrificante limpa (Figura 16).

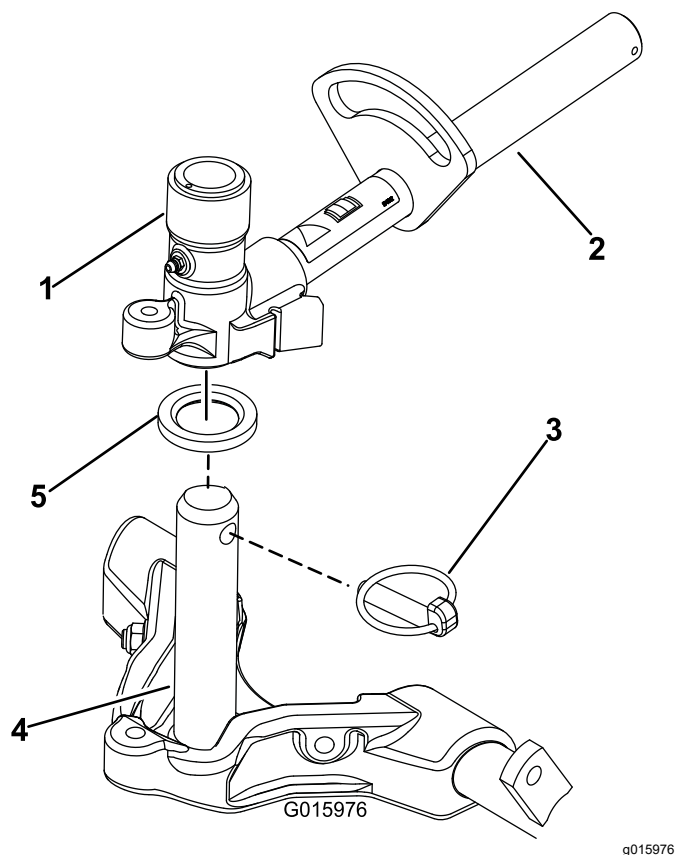


Figura 16

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1. Forquilha da articulação do braço de elevação | 4. Veio da estrutura de suporte |
| 2. Braço de elevação | 5. Anilha de encosto |
| 3. Pino de encaixe | |

10. Nas unidades de corte dianteiras, faça deslizar uma unidade de corte sob o braço de elevação enquanto insere o veio da estrutura de suporte para cima para dentro da forquilha da articulação do braço de elevação (Figura 16). Certifique-se de que a anilha de encosto está no sítio no veio da estrutura de suporte.
11. Prenda o veio da estrutura de suporte à forquilha do braço de elevação com o pino de encaixe (Figura 16).
12. Para bloquear (fixar) a marcha das unidades de corte, prenda a forquilha da articulação à estrutura de suporte com um pino de encaixe (Figura 17).

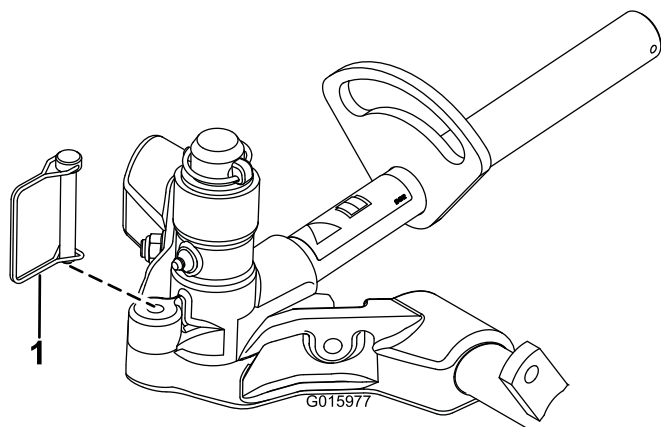


Figura 17

1. Pino de encaixe

Nota: A marcha fixa é recomendada ao cortar declives.

13. Utilize o seguinte procedimento nas unidades de corte traseiras quando a altura de corte for superior a 19 mm.

A. Retire o pino de sujeição e a anilha que prende o veio da articulação do braço de elevação ao braço de elevação e faça deslizar o veio de articulação para fora do braço de elevação (Figura 18).

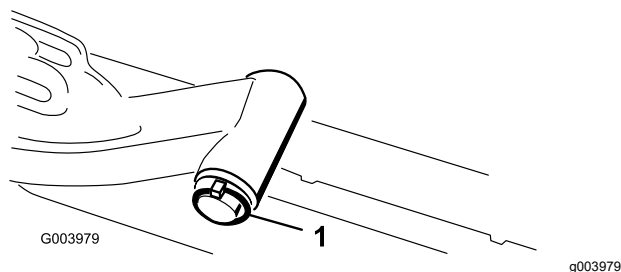


Figura 18

1. Pino de sujeição e anilha do veio da articulação do braço de elevação

B. Insira a forquilha do braço de elevação no veio da estrutura de suporte (Figura 16).
C. Insira o veio do braço de elevação no braço de elevação e prenda-o com a anilha e o pino de sujeição (Figura 18).

14. Prenda a corrente do braço de elevação ao suporte da corrente com o pino de encaixe (Figura 19).

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

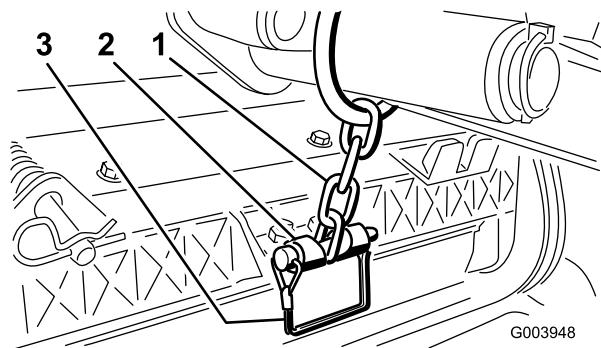


Figura 19

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

15. Revista o veio estriado do motor do cilindro com massa lubrificante limpa.
16. Lubrifique o anel de retenção do motor do cilindro e instale-o na flange do motor.
17. Instale o motor rodando-o no sentido dos ponteiros do relógio de forma a que as flanges do motor se afastem dos parafusos (Figura 20).

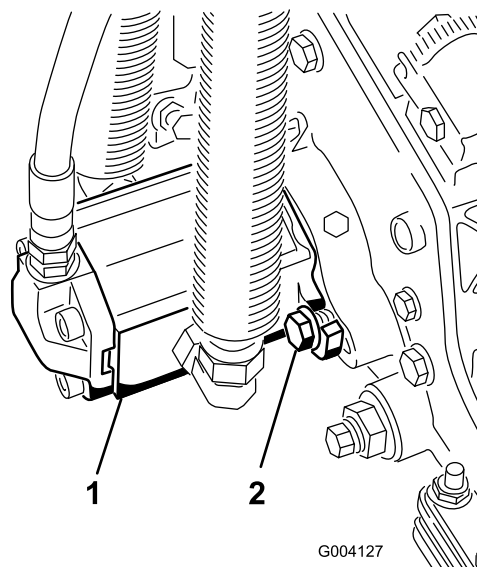


Figura 20

1. Motor da transmissão do cilindro
2. Parafusos de montagem

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

Importante: Certifique-se de que os tubos do motor do cilindro não estão torcidos, vincados ou em risco de ficarem entalados.

5

Ajuste da mola de compensação de relva

Nenhuma peça necessária

Procedimento

A mola de compensação de relva (Figura 21) transfere peso do cilindro dianteiro para o cilindro traseiro. Isto ajuda a reduzir o efeito ondulado na relva, também conhecido como ondulação ou “bobbing”.

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

1. Certifique-se de que o pino de perno de gancho está instalado no orifício traseiro na haste da mola (Figura 21).

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

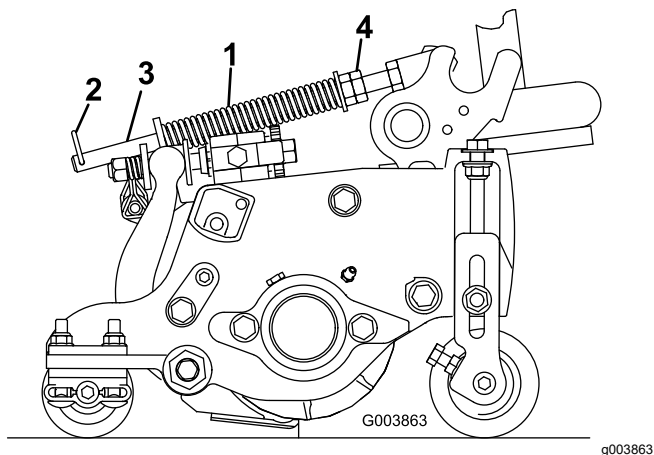


Figura 21

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

2. Aperte as porcas sextavadas na extremidade dianteira da haste da mola até que o comprimento da mola em compressão seja de 15,9 cm; consulte a Figura 21.

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

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

6

Utilização do apoio da unidade de corte

Peças necessárias para este passo:

- | | |
|---|---------------------------|
| 1 | Apoio da unidade de corte |
|---|---------------------------|

Procedimento

Se for necessário inclinar a unidade de corte para que a lâmina de corte e o cilindro fiquem expostos, coloque um apoio por baixo da unidade de corte para assegurar que as porcas nos parafusos de ajuste da extremidade traseira da barra de apoio não fiquem apoiadas sobre a superfície de trabalho (Figura 22).

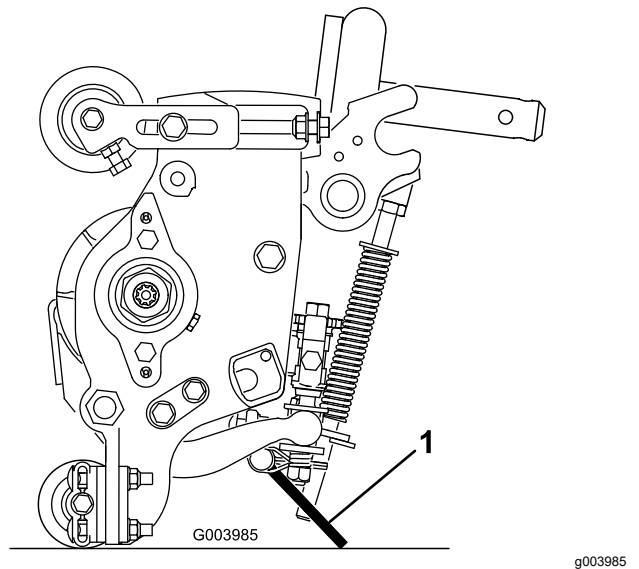


Figura 22

1. Apoio da unidade de corte

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

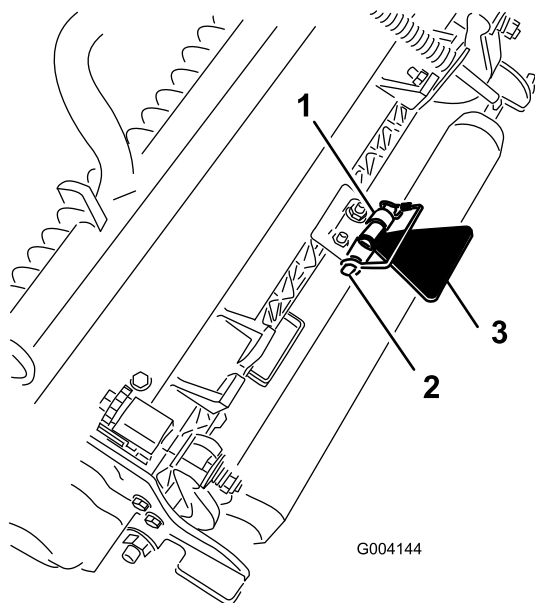


Figura 23

g004144

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

8

Verificação dos níveis de fluidos

Nenhuma peça necessária

Procedimento

1. Verifique o nível de lubrificante do eixo traseiro antes de o motor ser ligado pela primeira vez; consulte [Verificar o nível do óleo do eixo traseiro \(página 67\)](#).
2. Verifique o nível do fluido hidráulico antes de o motor ser ligado pela primeira vez; consulte [Verificar o nível do fluido hidráulico \(página 32\)](#).
3. Verifique o nível do óleo do motor antes e depois de o motor ser ligado pela primeira vez; consulte [Verificação do nível de óleo do motor \(página 58\)](#).

7

Lubrificação da máquina

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Antes da sua utilização, a máquina deve ser lubrificada para garantir a lubrificação adequada. Consulte [Lubrificação \(página 55\)](#). Não realizar uma lubrificação adequada pode causar uma falha prematura de peças vitais.

9

Utilização da barra indicadora

Peças necessárias para este passo:

1	Barra indicadora
---	------------------

Procedimento

Utilize a barra indicadora para ajustar a unidade de corte. Consulte o *Manual do utilizador* da unidade de corte quanto aos procedimentos de ajuste ([Figura 24](#)).

Descrição geral do produto

Comandos

Pedais de travão

Os 2 pedais ([Figura 25](#)) controlam individualmente a tração das rodas, para apoiar nas mudanças de direção, assim como para ajudar a obter uma melhor tração em ladeiras.

Barra de bloqueio dos pedais

A barra de bloqueio dos pedais ([Figura 25](#)) liga ambos os pedais para engatar o travão de estacionamento.

Pedal do travão de estacionamento

Para engatar o travão de estacionamento, ([Figura 25](#)) junte os pedais com a alavanca de bloqueio do pedal, empurre para baixo o pedal da direita engatando o pedal de pé. Para libertar o travão de estacionamento, deverá pressionar um dos pedais do travão até que o bloqueio do travão de estacionamento desengate.

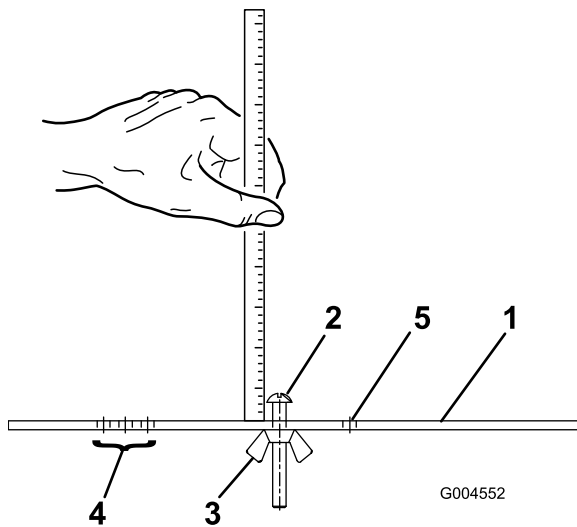


Figura 24

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1. Barra indicadora | 4. Orifícios utilizados para ajustar a altura do rastelo (HOG) |
| 2. Parafuso de ajuste de altura | 5. Orifício não utilizado |
| 3. Porca | |

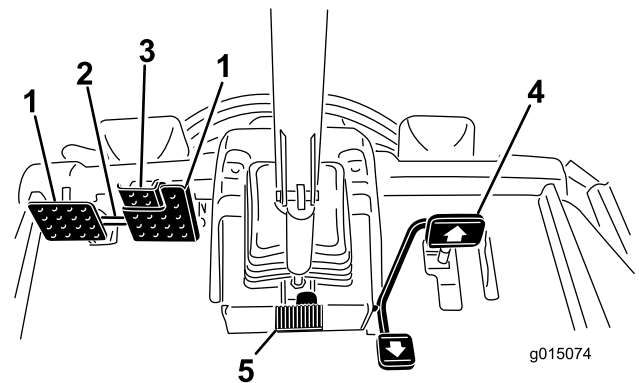


Figura 25

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

Pedal de tração

O pedal de tração ([Figura 25](#)) permite controlar o avanço e recuo da máquina. Pressione a zona superior do pedal para deslocar a máquina para a frente e a zona inferior para deslocar a máquina para trás. A velocidade irá depender da pressão exercida sobre o pedal. Para obter a velocidade máxima sem

carga, deverá pressionar completamente o pedal quando o acelerador se encontrar na posição FAST.

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

Pedal de inclinação da direção

Para inclinar o volante da direção na sua direção, carregue no pedal (Figura 25) para baixo, e puxe o volante para si para a posição mais confortável e, em seguida, solte o pedal.

Limitador da velocidade de corte

Quando o limitador da velocidade de corte (Figura 26) está voltado para cima controla a velocidade de corte e permite que as unidades de corte sejam engatadas. Cada espaçador ajusta a velocidade de corte em 0,8 km/h. Quanto mais espaçadores tiver na parte de cima do parafuso quanto mais devagar anda. Para transportar, incline para trás o limitador da velocidade de corte e obterá a velocidade de transporte máxima.

Parafusos limitadores da velocidade

Efetue o ajuste do(s) parafuso(s) (Figura 26) para limitar o curso do pedal de tração em marcha à frente ou atrás para limitar a velocidade.

Importante: O parafuso limitador de velocidade deverá parar o pedal de tração antes que a bomba atinja o seu curso máximo, caso contrário, poderá danificar a bomba.

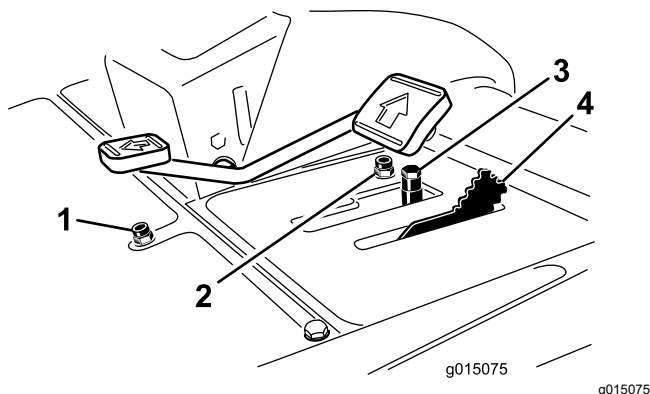


Figura 26

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1. Parafuso limitador da velocidade de marcha-atrás | 3. Espaçadores |
| 2. Parafuso limitador de velocidade para a frente | 4. Limitador da velocidade de corte |

Alavanca de controlo de subida/descida das unidades de corte

Esta alavanca (Figura 27) sobe e desce as unidades de corte e aciona e bloqueia os cilindros quando os cilindros estão ativados para o modo de corte. As unidades de corte não podem ser baixadas quando a alavanca de corte/transporte está na posição de transporte.

Ignição

A ignição (Figura 27) tem 3 posições: DESLIGAR, LIGAR/PREAQUECIMENTO e ARRANQUE.

InfoCenter

O ecrã LCD InfoCenter mostra informações acerca da máquina como, por exemplo, o estado de operação e vários diagnósticos e outras informações acerca da máquina (Figura 27).

Interruptor da tomada de força

O interruptor da tomada de força (Figura 27) dispõe de duas posições: PARA FORA (arranque) e PARA DENTRO (paragem). Puxe o botão de tomada de força para fora para engatar as lâminas da unidade de corte. Empurre o botão para desengatar as lâminas da unidade de corte.

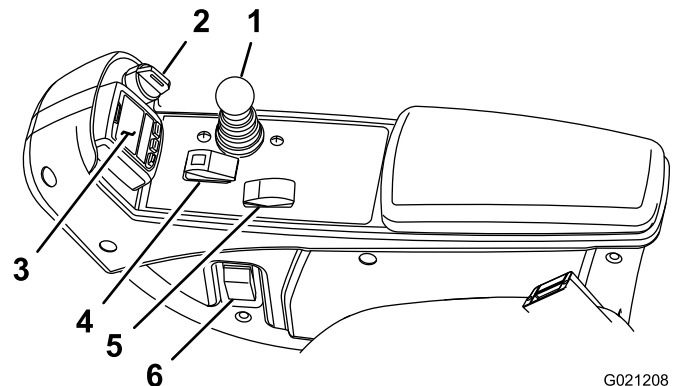


Figura 27

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

Interruptor da velocidade do motor

O interruptor da velocidade do motor (Figura 27) tem 2 modos de alterar a velocidade do motor. Carregando momentaneamente no interruptor, pode alterar a

velocidade do motor em incrementos de 100 rpm. Mantenha pressionado o interruptor para mover a velocidade do motor diretamente para ralenti elevado ou reduzido, dependendo do lado do interruptor que for pressionado.

Interruptor dos faróis

Articule o interruptor para baixo para ligar os faróis (Figura 27).

Ponto de corrente

Utilize o ponto de corrente (Figura 28) para ligar acessórios elétricos opcionais de 12 volts.

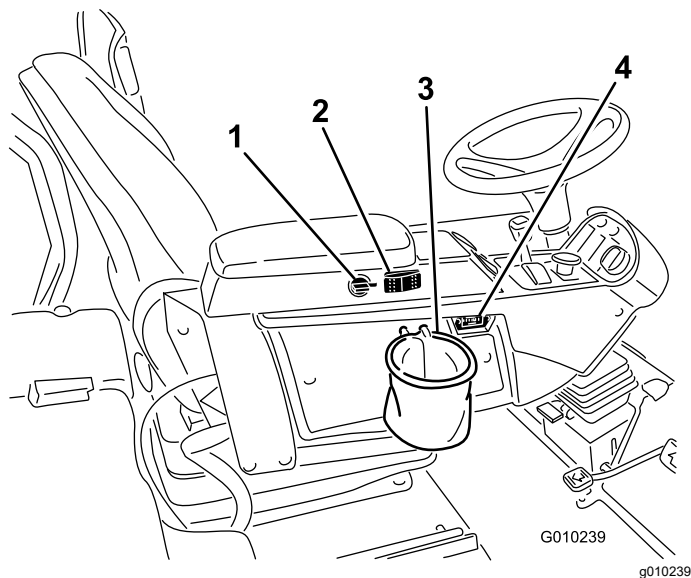


Figura 28

- | | |
|-----------------------|----------------------|
| 1. Ponto de corrente | 3. Suporte do saco |
| 2. Ventilação inversa | 4. Contador de horas |

Suporte do saco

Utilize o suporte do saco (Figura 28) para armazenamento.

Alavancas de retificação

Utilize as alavancas de retificação para retificar os cilindros (Figura 29).

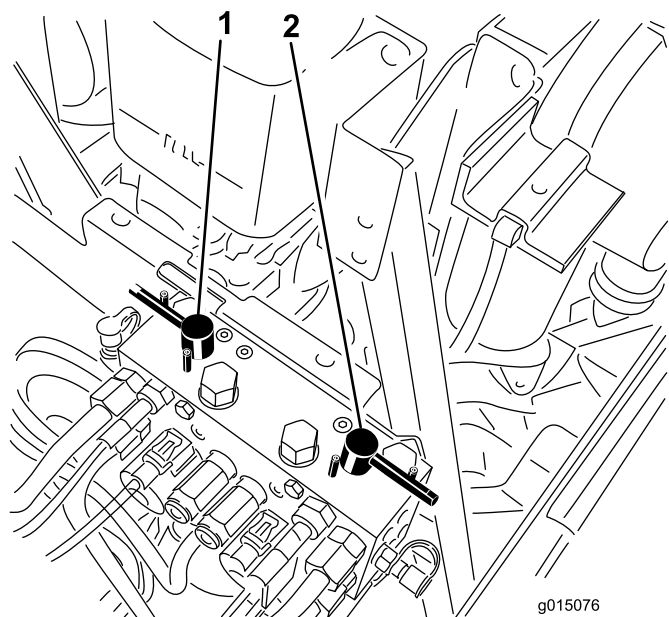


Figura 29

- | | |
|---|--|
| 1. Alavanca de retificação
dianteira | 2. Alavanca de retificação
traseira |
|---|--|

Ajuste do banco

Alavanca de ajuste para a frente e para trás

Puxe a alavanca para fora para deslizar o banco para a frente ou para trás (Figura 30).

Manípulo de ajuste do descanso do braço do banco

Rode o manípulo para ajustar o ângulo do descanso do braço do banco (Figura 30).

Alavanca de ajuste do encosto do banco

Mova a alavanca para ajustar o ângulo do encosto do banco (Figura 30).

Indicador de peso

O indicador de peso indica quando o banco está ajustado ao peso do operador (Figura 30). O ajuste da altura é feito posicionando a suspensão dentro da gama da região verde.

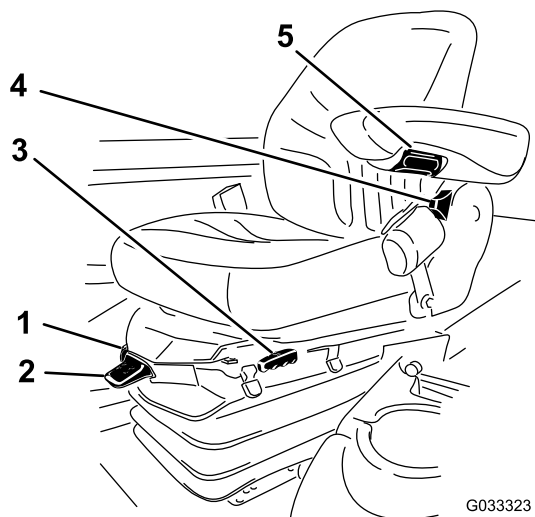


Figura 30

1. Indicador de peso
2. Alavanca de ajuste de peso
3. Alavanca de ajuste para a frente e para trás
4. Alavanca de ajuste do encosto do banco
5. Botão de ajuste do descanso do braço

Alavanca de ajuste de peso

Ajuste do banco ao seu peso (Figura 30). 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 obtido quando o indicador de peso se encontra na região verde.

Utilização do ecrã LCD 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 31). 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 um dos botões do InfoCenter e, em seguida, selecionando a seta direcional adequada.

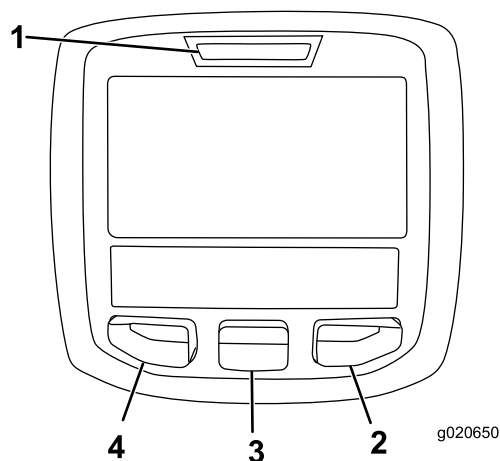


Figura 31

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

- Botão esquerdo, Botão de acesso ao menu/retroceder – pressione este botão para aceder aos menus InfoCenter. Também o pode utilizar para sair de qualquer menu que esteja a utilizar.
- Botão do meio – 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.
- Ventilação manual inversa – ativada pressionando, em simultâneo, os botões esquerdo e direito.
- 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 efetuado o serviço programado
$\frac{n}{min}$	Rpm/estado do motor – indica a velocidade do motor
	Ícone info
	Contador de horas
	Rápido
	Lento

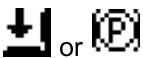
Descrição dos ícones do InfoCenter (cont'd.)

	Ventilação inversa – indica quando a ventilação está invertida
	Necessária regeneração estacionária
	O aquecimento da admissão de ar está ativo
	Levantar as unidades de corte
	Baixar as unidades de corte
	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)
	Negado ou não permitido
	A tomada de força está engatada
	Arranque do motor
	Interromper ou desligar
	Motor
	Ignição
	Indica quando as unidades de corte estão a ser baixadas
	Indica quando as unidades de corte estão a ser levantadas

Descrição dos ícones do InfoCenter (cont'd.)

PIN	PIN
	Temperatura do fluido hidráulico – indica a temperatura do fluido hidráulico
CAN	CAN bus
	InfoCenter
Bad	Avariado ou com falha
	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	
	O utilizador deve colocar a máquina em ponto-morto
	Arranque do motor negado
	Desligamento do motor
	Líquido de arrefecimento do motor muito quente
	O fluido hidráulico está demasiado quente

Descrição dos ícones do InfoCenter (cont'd.)

	Notificação de acumulação de cinzas DPF. Consulte a Assistência ao catalisador de oxidação diesel (DOC) e filtro de fuligem (página 59) na secção de manutenção para mais informações.
	Sentar ou engatar o travão de estacionamento

Utilização dos menus

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

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

Serviço	
Item de menu	Descrição

Hours	Indica o número total de horas em que a máquina, o motor e a tomada de força estiveram a funcionar, bem como o número de horas em que a máquina foi transportada e serviço devido.
Counts	Indica as várias contagens que a máquina sofreu.

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

Definições	
Item de menu	Descrição
Units	Controla as unidades utilizadas no InfoCenter. As escolhas do menu são inglês ou métricas
Language	Controla o idioma utilizado no InfoCenter*.
LCD Backlight	Controla o brilho do ecrã LCD.
LCD Contrast	Controla o contraste do ecrã LCD.
Front Backlap Reel Speed	Controla a velocidade dos cilindros frontais no modo de retificação.
Rear Backlap Reel Speed	Controla a velocidade dos cilindros traseiros no modo de retificação.
Protected Menus	Permite que uma pessoa autorizada pela sua empresa tenha acesso a menus protegidos utilizando o PIN.
Ralenti automático	Controla a quantidade de tempo permitido antes de o motor regressar a baixo ralenti quando a máquina está estacionária.

Contagem das lâminas	Controla o número de lâminas no cilindro para a velocidade do cilindro.
Mow Speed	Controla a velocidade para determinar a velocidade do cilindro.
Height of cut (HOC)	Controla a altura de corte para determinar a velocidade do cilindro.
F Reel RPM	Indica a posição da velocidade calculada do cilindro dos cilindros frontais. Os cilindros podem ser ajustados manualmente.
R Reel RPM	Indica a posição da velocidade calculada do cilindro dos cilindros traseiros. Os cilindros podem ser ajustados manualmente.

* Apenas o texto “voltado para o utilizador” é traduzido. Os ecrãs Falhas, Serviço e Diagnóstico são “voltados para o serviço”. Os títulos estarão no idioma seleccionado, mas os itens de menu estão em inglês.

Acerca	
Item de menu	Descrição
Model	Indica o número do modelo da máquina.
SN	Indica o número de série da máquina.
Machine Controller Revision	Indica a revisão de software do controlador principal.
InfoCenter Revision	Indica a revisão de software do InfoCenter.
CAN Bus	Indica o estado communication bus da máquina.

Protected Menus

Há 7 definições de configuração de funcionamento que são ajustáveis no menu de definições do InfoCenter: atraso tempo ralenti automático, contagem das lâminas, velocidade de corte, altura de corte, RPM cilindro frontal e RPM cilindro traseiro. Estas definições podem ser bloqueadas utilizando o Menu protegido.

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

Acesso aos menus protegidos

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

Se alterar o PIN e se esquecer do mesmo, contacte 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 32).

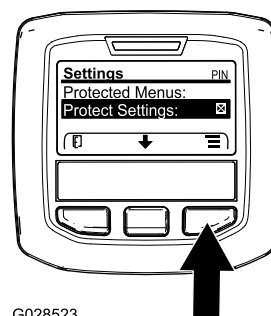


Figura 32

2. No menu de DEFINIÇÕES, utilize o botão central para ir até ao menu PROTEGIDO e prima o botão direito (Figura 33).

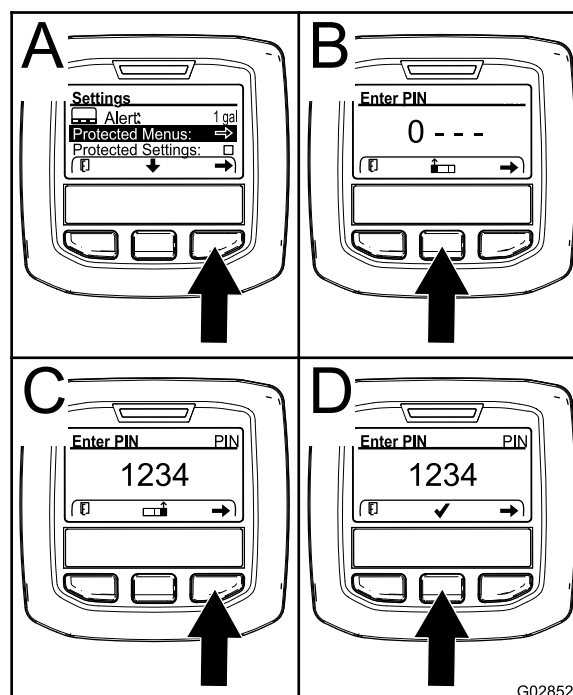


Figura 33

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 33B e Figura 33C). 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 33D).

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 alterar a capacidade para visualizar 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 Desligar, 8S, 10S, 15S, 20S e 30S.

Definição da contagem das lâminas

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

Definição da velocidade de corte

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

Definição da altura de corte

1. No menu Definições, percorra até Altura de corte.
2. Pressione o botão direito para seleccionar a altura de corte.
3. Utilize o botão central e direito para seleccionar a definição de altura de corte adequada.

Nota: Se não for indicada a definição exata, selecione a definição de altura de corte mais aproximada da lista.

4. Pressione o botão esquerdo para sair da altura de corte e guardar a definição.

Definição das velocidades do cilindro frontal e traseiro

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

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

Especificações

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

Especificações da unidade de tração

Largura de corte, unidades de corte de 69 cm	307 cm
Largura de corte, unidades de corte de 81 cm	320 cm
Largura total, unidades de corte de 69 cm descidas	345 cm
Largura total, unidades de corte de 81 cm descidas	358 cm
Largura total, unidades de corte elevadas (transporte)	239 cm
Comprimento total	370 cm
Altura com proteção contra capotamento	220 cm
Bitola, dianteira	229 cm
Bitola, traseira	141 cm
Distância entre eixos	171 cm
Peso líquido (sem unidades de corte e sem fluidos)	1574 kg

Acessórios

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

Funcionamento

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

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 comandos do utilizador e com os sinais de segurança.
- Saiba como parar a máquina e o motor rapidamente.
- Verifique se os comandos de presença do utilizador, 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.
- Inspecione a área onde vai utilizar a máquina e remova todos os objetos que a máquina possa projetar.

Segurança do combustível

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

ou luz piloto, como junto de uma caldeira ou outros eletrodomésticos.

- 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.

Pense em primeiro lugar na segurança

Leia atentamente todas as instruções de segurança e os símbolos referidos na secção sobre segurança. Esta informação pode contribuir para evitar que o utilizador e outras pessoas sofram acidentes.

⚠ PERIGO

Operar em relva molhada ou em declives acentuados pode provocar derrapagem e perda de controlo.

Se as rodas tombarem nas bordas dos declives, a máquina pode capotar e provocar lesões graves, morte ou afogamento.

Leia e siga as instruções e avisos de proteção contra capotamento.

Para evitar qualquer perda de controlo e eventual capotamento:

- Não utilize a máquina perto de depressões ou junto da água.
- Nos declives reduza a velocidade e tenha o máximo de cuidado.
- Evite mudanças bruscas de velocidade ou direção.

⚠ CUIDADO

Esta máquina produz níveis de ruído que podem provocar perda de audição, caso utilize a máquina durante longos períodos.

Deverá utilizar proteções para os ouvidos quando utilizar esta máquina.

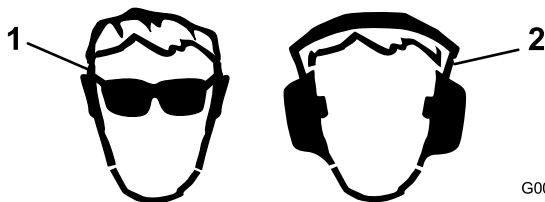


Figura 34

1. Use proteção para os olhos.
2. Use proteção para os ouvidos.

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 \(página 58\)](#).

Verificação do 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 12,3 litros.

1. Retire cuidadosamente o tampão do radiador.

⚠ CUIDADO

Se o motor esteve em funcionamento, o líquido de refrigeração pressurizado e quente pode derramar-se e provocar queimaduras.

- Não abra o tampão do radiador quando o motor estiver a funcionar.
- Use um trapo quando abrir o tampão do radiador, fazendo-o lentamente para permitir a saída do vapor.

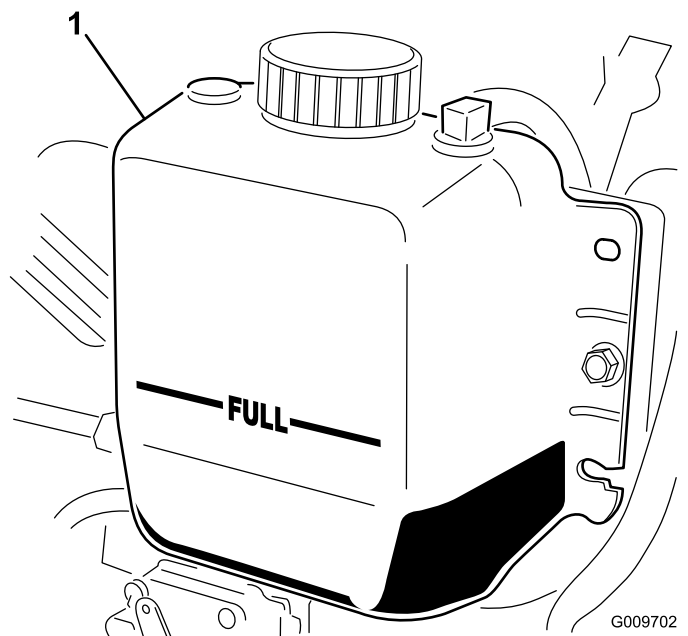


Figura 35

1. Depósito secundário
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 de líquido no depósito de expansão deverá atingir a marca Cheio (Figura 35).

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

Nota: Não use apenas água ou produtos de arrefecimento à base de álcool/metanol.

4. Volte a colocar os tampões no radiador e no depósito de expansão.

Encher o depósito de combustível

⚠ PERIGO

Em determinadas circunstâncias, o combustível é extremamente inflamável e altamente explosivo. Um incêndio ou explosão de combustível pode resultar em queimaduras e danos materiais.

- Encha os depósitos de combustível no exterior, num espaço aberto, quando o motor estiver frio. Limpe todo o combustível derramado.
- Nunca encha os depósitos de combustível num atrelado fechado.
- Não fume quando se encontrar próximo de combustível e mantenha-se afastado de todas as fontes de chama ou faíscas que possam inflamar os vapores existentes nesse meio.
- Guarde o combustível num recipiente aprovado e mantenha longe do alcance das crianças. Nunca adquira mais do que o combustível necessário para 30 dias.
- Não utilize a máquina sem que todos os componentes do sistema de escape estejam corretamente montados e em boas condições de funcionamento.

⚠ PERIGO

Em determinadas condições durante o abastecimento, pode ser libertada eletricidade estática que provoca uma faísca que pode inflamar os vapores do combustível. Um incêndio ou explosão provocado(a) por combustível pode resultar em queimaduras e danos materiais.

- Coloque sempre os recipientes de combustível no chão, longe do veículo, antes de os encher.
- Não encha os recipientes de combustível no interior de uma carrinha, outro veículo ou um atrelado, porque os revestimentos do interior ou a cobertura de plástico da carrinha podem isolar o recipiente e abrandar a perda de energia estática do mesmo.
- Sempre que possível, retire a máquina do veículo ou do atrelado e encha o depósito da máquina com as respetivas rodas no chão.
- Se tal não for possível, abasteça a máquina no veículo ou no atrelado a partir de um recipiente portátil e não do bico de abastecimento normal.
- Se tiver de utilizar um bico de abastecimento, mantenha-o em contacto permanente com o anel exterior do depósito de combustível ou com a abertura do recipiente até concluir a operação.

⚠ AVISO

O combustível pode ser prejudicial ou mesmo fatal quando ingerido. A exposição prolongada a vapores pode provocar lesões graves ou doenças.

- Evite inalar vapores durante muito tempo.
- Mantenha a cara afastada do bico e da abertura do depósito de combustível.
- Mantenha o combustível afastado dos olhos e da pele.

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.

Biodiesel

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

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:

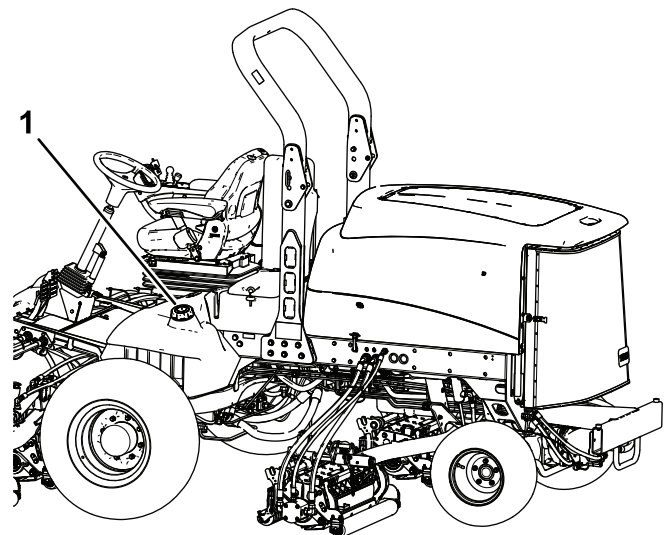
- As misturas de biodiesel podem danificar as superfícies pintadas.
- Utilize misturas B5 (conteúdo de biodiesel de 5%) ou inferiores no tempo frio.
- Verifique os vedantes, tubos e juntas em contacto com o combustível, uma vez que podem degradar-se ao longo do tempo.
- Pode ocorrer obstrução do filtro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

Capacidade do depósito de combustível

83 litros

Abastecimento de combustível

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Utilize um pano limpo para limpar a zona em redor da tampa do depósito de combustível.
3. Retire a tampa do depósito de combustível (Figura 36).



g200372

Figura 36

1. Tampa do depósito de combustível

4. Encha o depósito até que o nível atinja a parte inferior do tubo de enchimento.

5. Aperte novamente a tampa no depósito de combustível após o seu enchimento.

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

Verificar o nível do fluido hidráulico

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

O reservatório é enchido na fábrica com aproximadamente 28,4 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 **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 Toro para saber quais são os números destas peças).

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, multigraduado ISO VG 46

Propriedades do material:

Viscosidade, ASTM D445 cSt a 40°C 44 até 50
cSt a 100°C 7,9 até 9,1

Índice de viscosidade 140 ou superior (um
ASTM D2270 índice elevado de
viscosidade indica um
fluido multidentidade)

Ponto de escoamento, -37°C a -45°C
ASTM D97

FZG, Nível de falha 11 ou melhor
Conteúdo de água (novo 500 ppm (máximo)
fluido)

Especificações industriais:

Vickers I-286-S, Vickers M-2950-S, Denison HF-0,
Vickers 35 VQ 25 (Eaton ATS373-C)

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

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

Fluido hidráulico biodegradável Premium – Mobil EAL EnviroSyn 46H

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

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

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Limpe a zona em redor do tubo de enchimento e da tampa do depósito hidráulico ([Figura 37](#)).

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, calçado resistente antiderrapante e proteções para os ouvidos. Prenda cabelo comprido e não use joias.
- 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.
- Evite cortar relva molhada. Uma redução da tração poderá fazer com que a máquina derrape.
- 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 pés longe das unidades de corte. 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.
- Não utilize o cortador perto de declives muito acentuados, valas ou margens. A máquina poderá capotar repentinamente se uma roda resvalar ou se o piso ceder.
- Pare as unidades de corte sempre que não estiver a cortar.
- Pare a máquina e inspecione as unidades de corte 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 e desligue o motor antes de ajustar a altura de

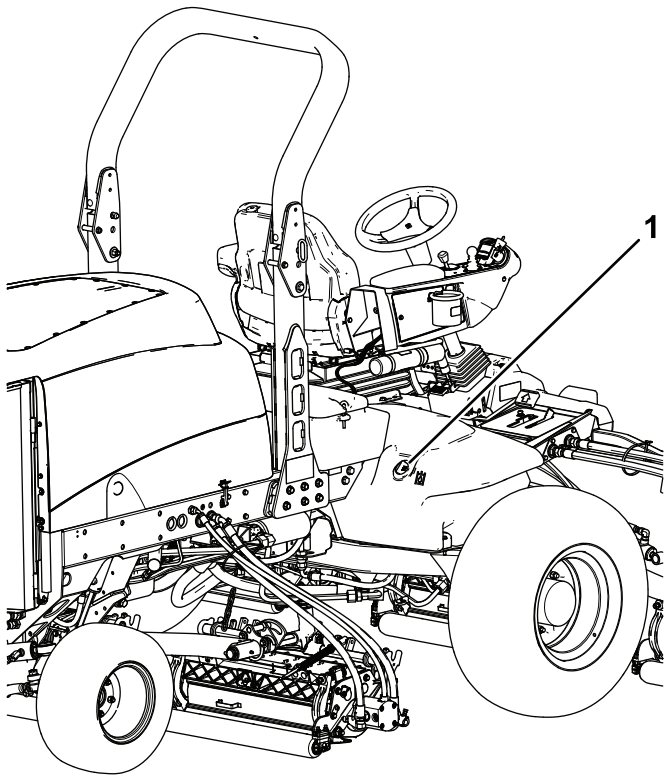


Figura 37

g200375

1. Tampa do depósito hidráulico

3. Retire a tampa do tubo de enchimento.
4. Retire a vareta do tubo de enchimento e limpe-a com um pano limpo.
5. Introduza a vareta no tubo de enchimento, retire-a e verifique o nível do fluido.
O nível de óleo deverá ficar entre as 2 marcas da vareta.
6. Se o nível estiver baixo, junte fluido suficiente para o nível subir até à marca superior.
7. Volte a colocar a tampa e a vareta no tubo de enchimento.

Verificar a pressão dos pneus

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

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

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

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 apertados todos os fixadores.
- Substitua um ROPS danificado. Não efetue nenhuma reparação ou modificação.

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

- Estabeleça os seus próprios procedimentos e regras para operar em inclinações. Estes procedimentos têm de incluir vigilância do local para determinar que inclinações são seguras para operação da máquina. Utilize sempre o bom senso e capacidade crítica ao efetuar esta avaliação.
- 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. Operação da máquina em qualquer declive requer cuidado adicional.
- Opere a máquina a uma velocidade mais reduzida quando está num declive.
- Se não se sentir à vontade ao operar numa inclinação, não o faça.
- Preste atenção a buracos, raízes, altos, pedras ou outros objetos não visíveis. O terreno desnivelado pode fazer capotar a máquina. A relva alta pode esconder diversos obstáculos.
- Escolha uma velocidade baixa que não implique ter de parar ou mudar a mudança quando estiver num declive.
- O capotamento pode ocorrer antes de perder a tração.
- Evite operar a máquina em relva molhada. Os pneus podem perder tração; independentemente de os travões serem ativados e estarem a funcionar corretamente.
- Evite arrancar, parar ou virar num declive.
- Todos os movimentos em declives devem ser lentos e graduais. Não altere subitamente a velocidade ou a direção da máquina.
- Não opere a máquina perto de depressões, valas, diques ou massas de água. 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 (duas vezes a largura da máquina).

Ligação e desligação do motor

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 NEUTRA.
Nota: Certifique-se de que o travão de estacionamento se encontra engatado.
 2. Desloque o interruptor da velocidade do motor para a posição RALENTI BAIXO.
 3. Rode a chave da ignição para a posição FUNCIONAMENTO.
Nota: A luz indicadora acende.
 4. Quando a luz indicadora das velas apagar, rode a chave da ignição para a posição ARRANQUE.
 5. Liberte imediatamente a chave quando o motor arrancar, deixando-a regressar à posição FUNCIONAMENTO.
 6. Ajuste da velocidade do motor.

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, volte a verificar os comandos e os procedimentos efetuados, aguarde mais 15 segundos e repita o procedimento de arranque.

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

⚠ CUIDADO

Tocar em peças em movimento pode provocar ferimentos.

Desligue o motor e aguarde até que todas as peças se encontrem imóveis antes de verificar se existem fugas de óleo, peças soltas ou quaisquer outros problemas.

Desligação do motor

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

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

Nota: Baixe as unidades de corte sempre que estacionar a máquina. Isto alivia a carga hidráulica do sistema, evita o desgaste nas peças do sistema e evita também um abaixamento accidental das unidades de corte.

1. Volte a colocar o motor ao ralenti.
2. Desloque o interruptor da tomada de força para a posição DESLIGAR.
3. Engate o travão de estacionamento.
4. Rode a chave da ignição para a posição DESLIGAR.
5. Tire a chave da ignição para evitar arranques accidentais.

Interruptor da velocidade do motor

O interruptor da velocidade do motor tem dois modos de alterar a velocidade do motor. Carregando momentaneamente no interruptor, pode aumentar ou diminuir a velocidade do motor em incrementos de 100 rpm. Mantendo pressionado o interruptor, a velocidade do motor passa automaticamente para ralenti elevado ou reduzido, dependendo do lado do interruptor que for pressionado.

Cortar relva com a máquina

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

1. Mova a máquina para a área de trabalho e alinhe-a pelo exterior da área de corte para a primeira passagem de corte.
2. Certifique-se de que o interruptor da tomada de força está na posição DESATIVADO.
3. Mova a alavanca do limitador da velocidade de corte para a frente.
4. Prima o interruptor da velocidade da aceleração para definir a velocidade do motor para RALENTI ALTO.
5. Utilize o joystick para descer as unidades de corte.
6. Prima o interruptor da tomada de força para preparar as unidades de corte para a operação.
7. Utilize o joystick para levantar as unidades de corte.

8. Comece a mover a máquina na direção da área de corte e desça as unidades de corte.

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

9. Quando concluir a passagem de corte, utilize o joystick para levantar as unidades de corte.
10. Efetue uma volta em forma de gota para alinhar rapidamente para a próxima passagem.

Regeneração do filtro de partículas de gasóleo

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

O processo de regeneração do filtro de partículas de gasóleo 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 filtro de partículas de gasóleo.

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 de fuligem do funcionamento normal do motor. Para manter o filtro de partículas de gasóleo 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 for demasiado elevada, o computador do motor dá esta indicação através do InfoCenter quando processos adicionais (assistir e repor regeneração) estiverem a ser executados.
- Deixe concluir o processo de regeneração assistida e 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 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 do motor baixa para ajudar a reduzir a acumulação de fuligem no filtro de fuligem.

⚠ CUIDADO

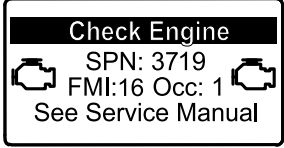
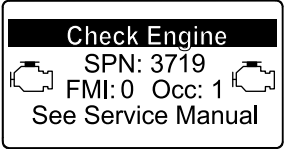
A temperatura de escape é quente (aproximadamente 600°C durante a regeneração do DPF em estacionamento ou a regeneração de recuperação. Os gases quentes do escape podem feri-lo a si ou a outras pessoas.

- **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.**

Acumulação de fuligem no DPF

- Ao longo do tempo, o DPF 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 filtro de partículas de gasóleo.
- 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.

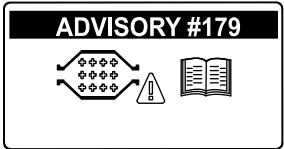
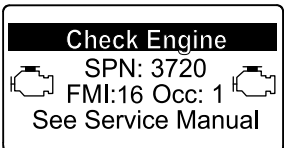
Mensagens de aviso do motor – acumulação de fuligem

Nível da indicação	Código da falha	Classificação da potência do motor	Ação recomendada
Nível 1: aviso do motor	 g213866 Figura 38 Verificar o motor SPN 3719, FMI 16	O computador diminui a potência do motor para 85%.	Efetue uma regeneração com a máquina estacionada assim que possível; consulte Regeneração em estacionamento (página 41) .
Nível 2: aviso do motor	 g213867 Figura 39 Verifique o motor SPN 3719, FMI 0	O computador diminui a potência do motor para 50%.	Efetue uma regeneração de recuperação assim que possível; consulte Regeneração de recuperação (página 44) .

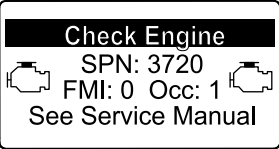
Acumulação de cinzas no DPF

- 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 aviso do sistema ou falha do motor para indicar que existe acumulação de cinzas no DPF.
- O aviso e as falhas são indicadores de 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 ou conselho	Redução da velocidade do motor	Classificação da potência do motor	Ação recomendada
Nível 1: conselho do sistema	 g213865 Figura 40 Conselho n.º 179	Não	100%	Informe o departamento de manutenção se o Conselho n.º 179 surgir no InfoCenter.
Nível 2: aviso do motor	 g213863 Figura 41 Verificar o motor SPN 3720, FMI 16	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 59)

Mensagens de alerta e aviso do motor no InfoCenter – acumulação de cinzas (cont'd.)

Nível da indicação	Código da falha ou conselho	Redução da velocidade do motor	Classificação da potência do motor	Ação recomendada
Nível 3: aviso do motor	 SPN: 3720 FMI: 0 Occ: 1 See Service Manual g213864 Figura 42 Verificar o motor SPN 3720, FMI 0	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 59)
Nível 4: aviso do motor	 SPN: 3251 FMI: 0 Occ: 1 See Service Manual g214715 Figura 43 Verificar o motor SPN 3251, FMI 0	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 59)

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 para 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	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. Consulte a Regeneração do DPF passiva (página 40).
Assistida	Ocorre em resultado da velocidade do motor baixa, da carga do motor baixa ou após o computador detetar pressão no DPF.	Quando o ícone da regeneração assistida/de recuperação  surge no InfoCenter, está em curso uma regeneração assistida. Durante a regeneração assistida, o computador controla a aceleração de entrada para aumentar a temperatura de escape, o que possibilita a ocorrência da regeneração assistida. Consulte a Regeneração do DPF assistida (página 40).
Reposição	Ocorre apenas após a regeneração assistida, se o computador detetar que a regeneração assistida não reduziu suficientemente o nível de fuligem. Também ocorre a cada 100 horas para repor as leituras do sensor de base.	Quando o ícone da regeneração assistida/de recuperação  surge no InfoCenter, está em curso uma regeneração. Durante a regeneração de reposição, o computador controla a aceleração de entrada e os injetores de combustível para aumentar a temperatura de escape durante a regeneração. Consulte a Regeneração de reposição (página 41).

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

Tipo de regeneração	Condições para a regeneração do DPF	Descrição da operação DPF
Estacionada	A acumulação de fuligem ocorre em resultado de funcionamento prolongado a uma velocidade do motor baixa ou a uma carga do motor baixa. Também pode ocorrer em resultado da utilização incorreta de combustível ou óleo. O computador deteta a pressão devido à acumulação de fuligem e exige uma regeneração em estacionamento.	Quando o ícone da regeneração em estacionamento  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 de recuperação. Consulte a Regeneração em estacionamento (página 41).

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

Tipo de regeneração	Condições para a regeneração do DPF	Descrição da operação DPF
Recuperação	Ocorre em resultado de ignorar pedidos de regeneração em estacionamento e de continuar a utilizar a máquina, acumulando mais fuligem quando o DPF está já a necessitar da regeneração em estacionamento.	Quando o ícone da regeneração de recuperação  surge no InfoCenter, é necessária uma regeneração de recuperação. Contacte o seu Distribuidor autorizado Toro para que um técnico de manutenção efetue a regeneração de recuperação. • A regeneração de recuperação demora cerca de 4 horas. • Tem de ter, pelo menos, 1/2 do depósito do combustível cheio. • Tem de estacionar a máquina para efetuar uma regeneração de recuperação. Consulte a Regeneração de recuperação (página 44).

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, quando possível, para promover a regeneração do DPF.

Regeneração do DPF assistida

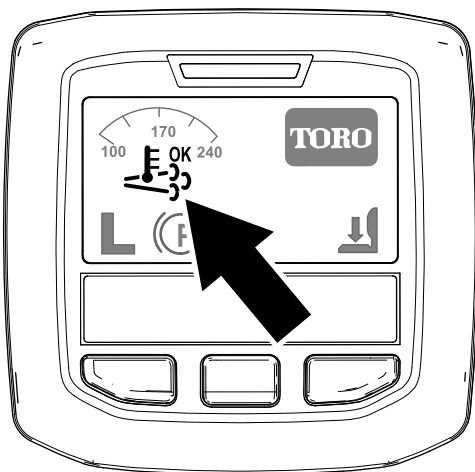


Figura 44

Ícone da regeneração assistida/de reposição

- Enquanto a máquina está a trabalhar, coloque o motor a trabalhar na velocidade máxima, quando possível, para promover a regeneração do DPF.

- O ícone  surge no InfoCenter enquanto está a decorrer a regeneração assistida.
- Sempre que possível, não desligue o motor nem reduza a velocidade do motor enquanto a regeneração assistida está a decorrer.

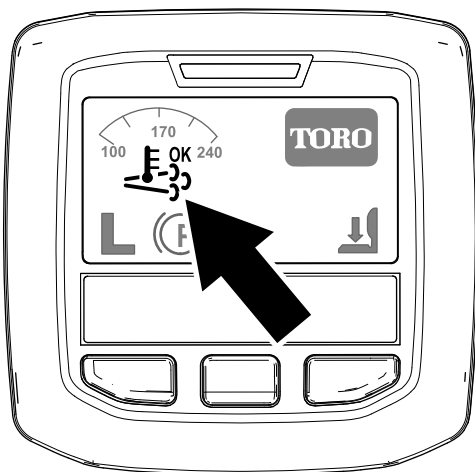
Importante: Deixe a máquina concluir o processo de regeneração assistida antes de desligar o motor.

Nota: A regeneração assistida acabou de ser

processada quando o ícone  desaparece do InfoCenter.

- O ícone da regeneração assistida/de reposição surge no InfoCenter ([Figura 44](#)).
- O computador controla a aceleração de entrada para aumentar a temperatura do escape do motor.

Regeneração de reposição

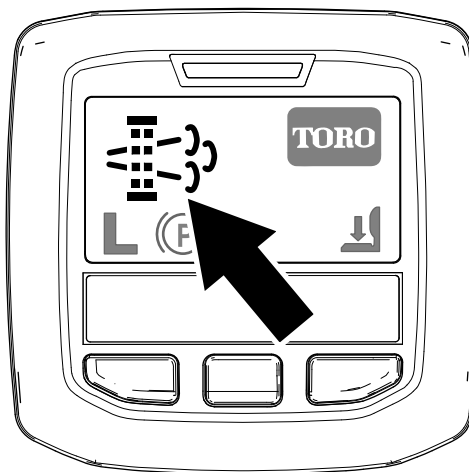


g214711

Figura 45

Ícone da regeneração assistida/de reposição

Regeneração em estacionamento



g214713

Figura 46

Ícone de pedido de regeneração estacionada

- O ícone da regeneração assistida/de reposição surge no InfoCenter (Figura 45).
- O computador controla a aceleração de entrada e altera a operação da injeção de combustível para aumentar a temperatura do escape do motor.

Importante: O ícone de regeneração assistida/de reposição 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, quando possível, para promover a regeneração do DPF.

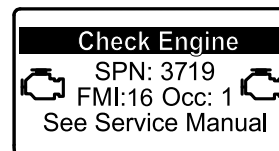
- O ícone  surge no InfoCenter enquanto está a decorrer a regeneração de reposição.
- Sempre que possível, não desligue o motor nem reduza a velocidade do motor enquanto a regeneração de reposição está a decorrer.

Importante: Deixe a máquina concluir o processo de regeneração de reposição antes de desligar o motor.

Nota: A regeneração de reposição acabou de ser

processada quando o ícone  desaparece do InfoCenter.

- O ícone de pedido de regeneração em estacionamento surge no InfoCenter (Figura 46).
- Se for necessária uma regeneração em estacionamento, o InfoCenter mostra o aviso do motor SPN 3719, FMI 16 (Figura 47) e o computador do motor reduz a potência do motor para 85%.



g213866

Figura 47

Importante: Se não concluir uma regeneração em estacionamento no prazo de 2 horas, o computador do motor reduz a potência do motor para 50%.

- A regeneração em estacionamento demora entre 30 a 60 minutos.
- Se tiver autorização da sua empresa, precisa do PIN para efetuar o processo de regeneração em estacionamento.

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

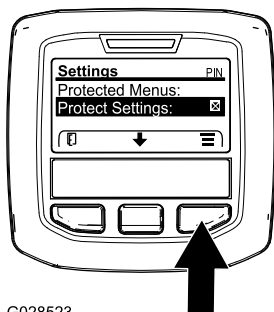
1. Certifique-se de que a máquina tem, pelo menos, $\frac{1}{4}$ do depósito cheio.
2. Mova a máquina para o exterior, para uma área afastada de materiais combustíveis.
3. Estacione a máquina numa superfície plana.

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, baixe as unidades de corte e desligue-as.
6. Engate o travão de mão.
7. Coloque o acelerador na posição de RALENTI baixo.

Efetuar uma regeneração em estacionamento

Nota: Para mais instruções sobre desbloqueio dos menus protegidos, consulte a [Acesso aos menus protegidos \(página 26\)](#).

1. Aceda ao menu protegido e desbloqueie o submenu de definições protegidas ([Figura 48](#)); consulte [Acesso aos menus protegidos \(página 26\)](#).



G028523

Figura 48

g028523

2. Vá até ao MENU PRINCIPAL, prima o botão central para ir até ao MENU DE MANUTENÇÃO e prima o botão direito para selecionar a opção de MANUTENÇÃO ([Figura 49](#)).

Nota: O InfoCenter deve mostrar o indicador do PIN no canto superior direito do ecrã.

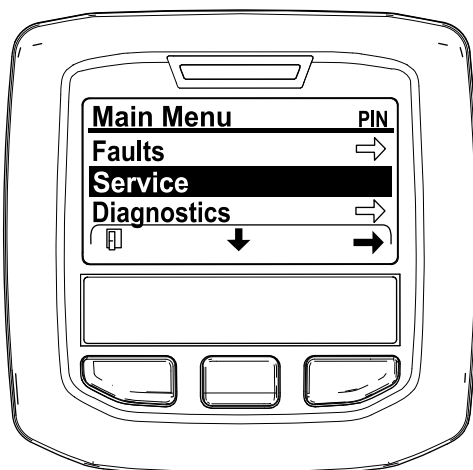


Figura 49

g212371

3. No MENU DE MANUTENÇÃO, prima o botão do meio até surgirem as opções de REGENERAÇÃO DO DPF e prima o botão direito para selecionar a opção de REGENERAÇÃO DO DPF ([Figura 50](#)).

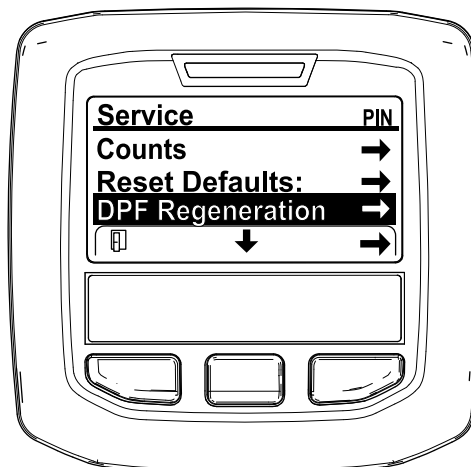


Figura 50

g212138

4. Quando surgir a mensagem "Initiate DPF Regen. Are you sure?" (Iniciar Regen. DFP. Tem a certeza?), prima o botão central ([Figura 51](#)).

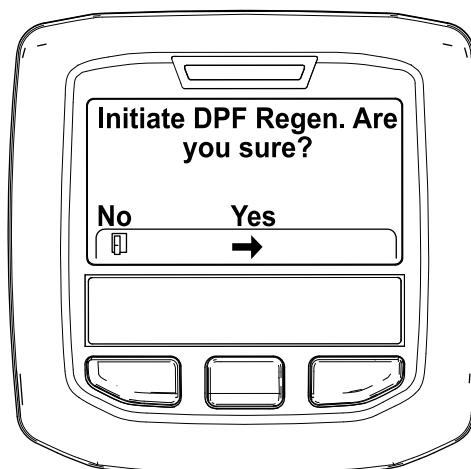


Figura 51

g212125

5. Se a temperatura do líquido de refrigeração for inferior a 60°C, surge a mensagem "Insure is running and above 60°C/140°F" (Confirme que está a trabalhar e acima de 60°C/140°F) ([Figura 52](#)).

Observe a temperatura no ecrã e coloque a máquina a trabalhar na aceleração máxima até a temperatura atingir 60°C; depois prima o botão central.

Nota: Se a temperatura do líquido de refrigeração estiver acima de 60°C, este ecrã não é mostrado.

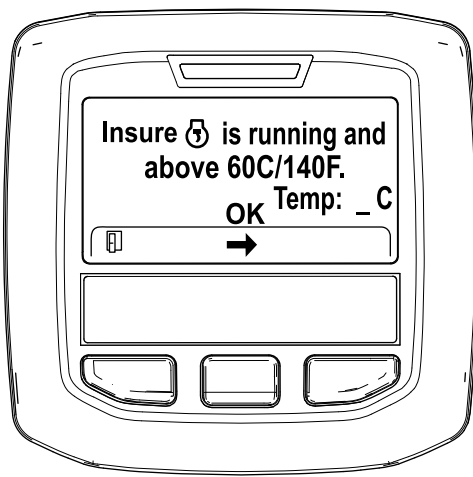


Figura 52

g211986

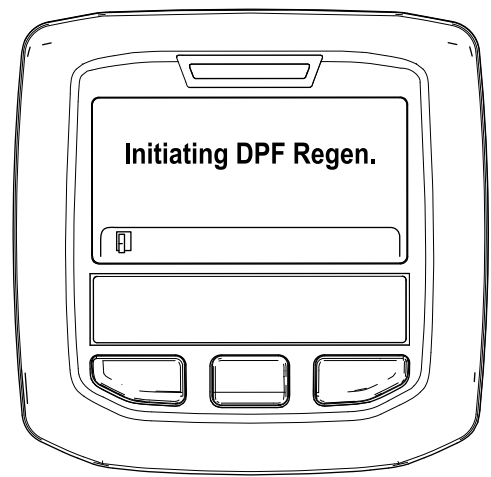


Figura 54

g212405

6. Mova o controle da aceleração para RALENTI BAIXO e prima o botão central (Figura 53).

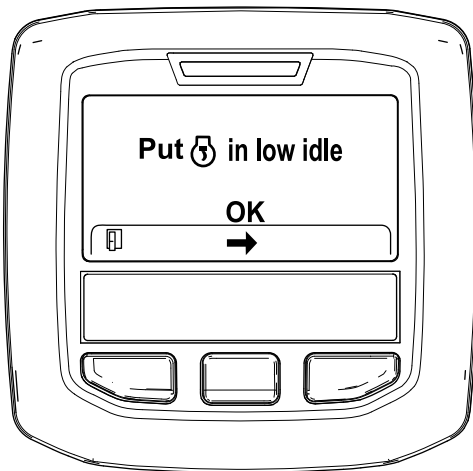


Figura 53

g212372

- B. Surge a mensagem "Waiting on" (À espera de) (Figura 55).



Figura 55

g212406

7. Surge a seguinte mensagem quando inicia o processo de regeneração em estacionamento:

- A. "Initiating DPF Regen." (A iniciar Regen. DPF) é apresentada (Figura 54).

- C. O computador determina se a regeneração é executada. Surge uma das seguintes mensagens no InfoCenter:

- Se a regeneração for permitida, surge a mensagem "Regen Initiated. Allow up to 30 minutes for completion" (Regen. iniciada. Aguarde 30 minutos até ser concluída) no InfoCenter; aguarde até que a máquina conclua o processo de regeneração em estacionamento (Figura 56).

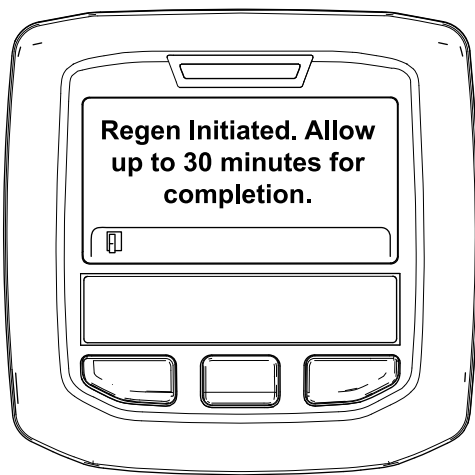


Figura 56

g213424

- Se o processo de regeneração não for permitido pelo computador do motor, surge a mensagem “DPF Regen Not Allowed” (Regen. do DPF não autorizada) no InfoCenter (Figura 57). Prima o botão esquerdo para sair para o ecrã inicial.

Importante: Se não cumpriu todos os requisitos para a regeneração ou se passaram menos de 50 horas desde a última regeneração, surge a mensagem “DPF Regen Not Allowed” (Regen. do DPF não permitida).

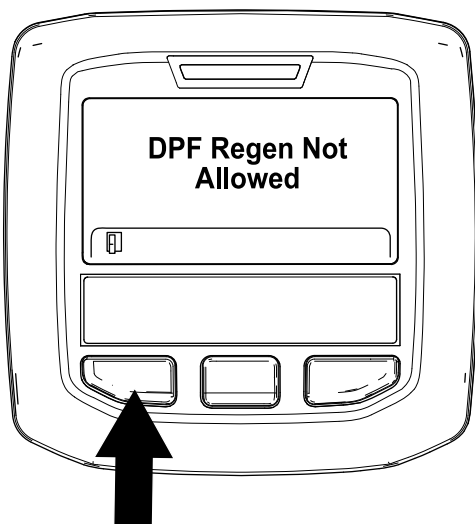
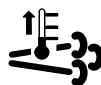


Figura 57

g212410

- Enquanto a regeneração estiver a decorrer, o InfoCenter volta para o ecrã inicial e mostra os seguintes ícones:



O motor está frio – aguarde.



O motor está quente – aguarde.



30%

Motor quente – regeneração em curto (percentagem de conclusão).

- A regeneração em estacionamento está concluída quando a mensagem “Regen Complete” (Regen. completa) surge no InfoCenter. Prima o botão esquerdo para sair para o ecrã inicial (Figura 58).

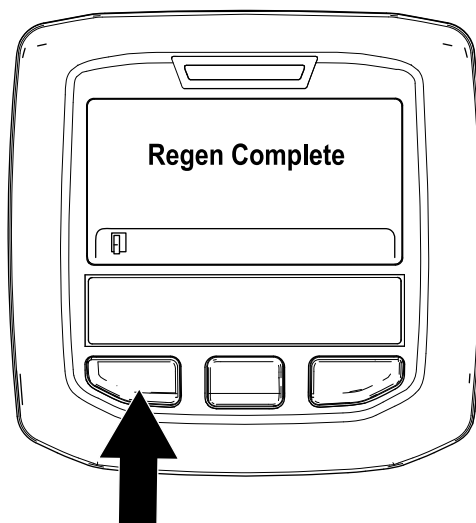


Figura 58

g212404

Regeneração de recuperação

- Se ignorar o pedido de regeneração em estacionamento (apresentado no InfoCenter) e continuar a utilizar a máquina, acumula-se uma grande quantidade de fuligem no DPF.
- Se for necessária uma regeneração de recuperação, o InfoCenter mostra o aviso do motor SPN 3719, FMI 16 (Figura 59) e o computador do motor reduz a potência do motor para 85%.

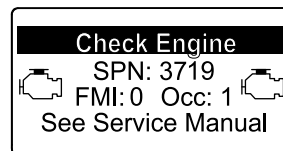


Figura 59

g213867

Importante: Se não concluir uma regeneração de recuperação no prazo de 15 minutos, o

computador do motor reduz a potência do motor para 50%.

- Efetue uma regeneração de recuperação sempre que existir uma perda de potência do motor e uma regeneração em estacionamento não conseguir efetivamente limpar o DPF de fuligem.
- A regeneração de recuperação demora cerca de 4 horas.
- Precisa que um técnico do distribuidor efetue o processo de regeneração de recuperação; contacte o seu Distribuidor autorizado Toro.

Ajuste da posição do braço de elevação

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

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

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte até ao solo, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Insira um tubo ou objeto semelhante na extremidade longa da mola para aliviar a tensão durante o ajuste ([Figura 60](#)).

⚠ CUIDADO

As molas estão sob tensão e podem causar ferimentos.

Tenha cuidado ao ajustar as molas.

3. Enquanto alivia a tensão da mola, retire o parafuso e a porca de bloqueio que prendem o atuador de mola ao suporte ([Figura 60](#)).

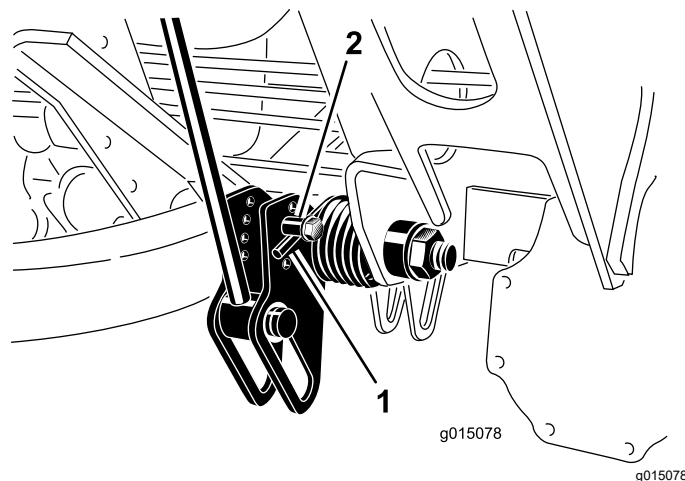


Figura 60

1. Anilha da mola
2. Atuador da mola

4. Desloque o atuador da mola para a localização do orifício desejado e prenda-o com a porca de bloqueio.
5. Repita este procedimento para a outra mola.

Ajuste da posição de viragem do braço de elevação

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte até ao solo, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. O interruptor do braço de elevação encontra-se por trás do braço de elevação direito dianteiro ([Figura 61](#)).

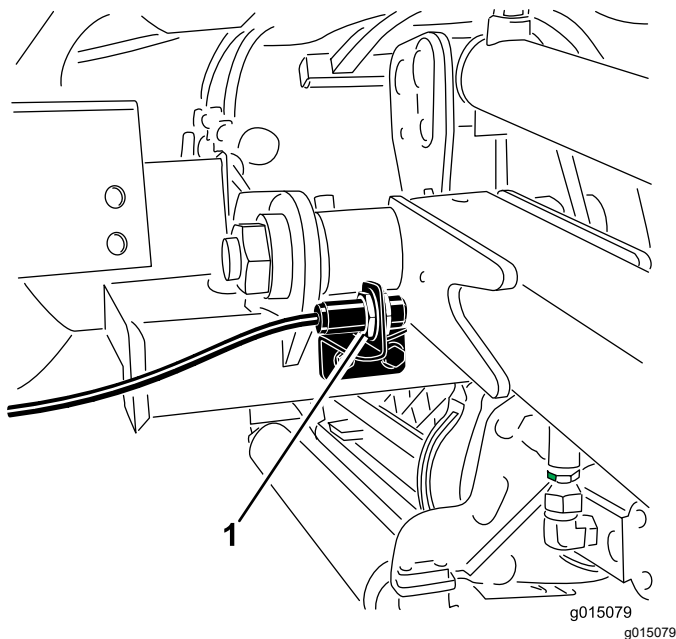


Figura 61

1. Interruptor

3. Solte os parafusos de montagem do interruptor ([Figura 61](#)) e desloque o interruptor para cima para aumentar a altura de viragem do braço de elevação ou desloque o interruptor para baixo para diminuir a altura de viragem do braço de elevação.
4. Aperte os parafusos de montagem.

Dobragem do ROPS

Pode dobrar a estrutura ROPS para permitir o acesso a áreas de altura restrita.

⚠ AVISO

A máquina não tem um Sistema de proteção anticapotamento (ROPS) quando a barra de segurança está dobrada e não deve ser considerado um ROPS.

Não use o cinto de segurança com a barra de segurança para baixa.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, desligue o motor, aplique o travão de estacionamento e retire a chave.
2. Suporte o peso da estrutura superior enquanto remove os pinos de encaixe e os passadores de forquilha articulados ([Figura 62](#)).

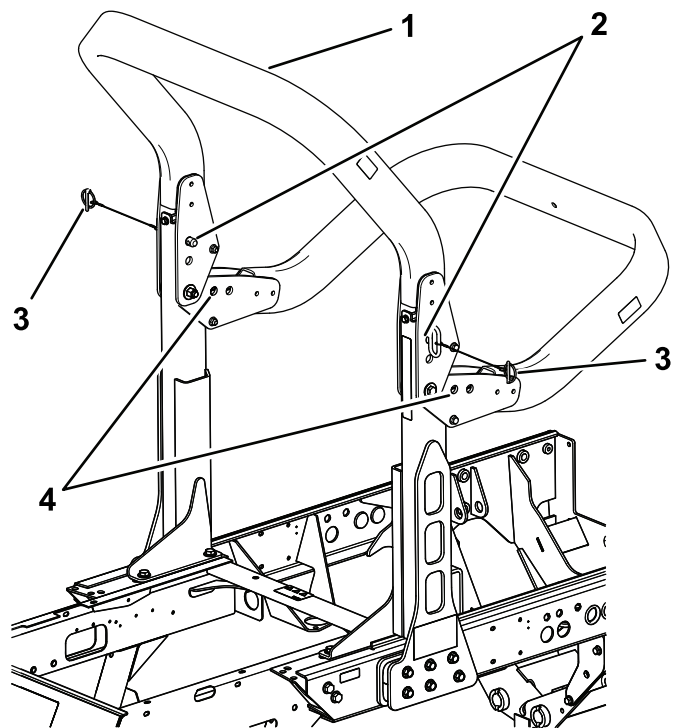


Figura 62

- | | |
|----------------------------|-------------------------|
| 1. Estrutura superior | 3. Pinos de encaixe |
| 2. Passadores de forquilha | 4. Orifícios inferiores |

3. Baixe cuidadosamente a estrutura para baixo até que apoie nos batentes.
4. Insira os passadores de forquilha nos furos inferiores e prenda com os pinos de encaixe para suportar a estrutura superior na sua posição mais baixa.
5. Para elevar a estrutura, siga estas instruções pela ordem inversa.

⚠ AVISO

O Sistema de proteção anticapotamento (ROPS) pode não ser eficaz se os conjuntos do parafuso de retenção do ROPS estiverem soltos, o que pode causar ferimentos graves ou até a morte em caso de capotamento.

Quando na posição elevada, ambos os conjuntos de parafusos de retenção têm de ser instalados e completamente apertados para assegurar a completa proteção ROPS.

⚠ AVISO

Quando descer e elevar a barra de segurança, os dedos podem ficar presos entre a máquina e a barra de segurança.

Tenha cuidado quando descer e elevar a barra de segurança para evitar entalar os dedos entre a parte fixa e a parte articulada da estrutura.

- Mantenha todas as porcas, parafusos e cavilhas corretamente apertadas para se assegurar de que a máquina funcionará em perfeitas condições.
- Substitua as peças gastas ou danificadas para garantir a segurança.
- Certifique-se de que o cinto de segurança e montagens estão em boas condições.
- Use sempre o cinto de segurança quando a barra de segurança estiver levantada e não use o cinto de segurança quando barra de segurança estiver baixada.

Importante: A barra de segurança é um dispositivo integral de segurança. Mantenha a barra de segurança na posição elevada quando utilizar o cortador. Baixe a barra de segurança temporariamente só quando for mesmo necessário.

Verificação dos interruptores de segurança

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

⚠ CUIDADO

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

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

A máquina possui interruptores de segurança no sistema elétrico. Estes interruptores foram concebidos para desligar o motor quando o utilizador se levantar do seu banco após ter carregado no pedal de tração. No entanto, o utilizador poderá abandonar o banco enquanto o motor se encontrar em funcionamento e se o pedal de tração se encontrar na posição neutra. Ainda que o motor continue a funcionar, se o

interruptor da tomada de força for desengatada e o pedal de tração libertado, recomenda-se que desligue o motor antes de abandonar o banco.

Para verificar o funcionamento dos interruptores de segurança siga o seguinte procedimento:

1. Conduza a máquina lentamente para uma zona espaçosa e aberta.
2. Desça as unidades de corte, desligue o motor e engate o travão de estacionamento.
3. Sente-se no banco e pressione o pedal de tração.
4. Tente ligar o motor.

Nota: O motor não deverá arrancar. Se o motor arrancar, significa que existe uma avaria no sistema de segurança e que deverá ser corrigida antes de iniciar a operação.

5. Sente-se no banco e ligue o motor.
6. Levante-se e desloque o interruptor da tomada de força para a posição Ligar.

Nota: A tomada de força não deve engatar. 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.

7. Sente-se no banco, engate o travão de estacionamento e ligue o motor.
8. Retire o pedal de tração da posição de PONTO-MORTO.

Nota: O motor deve desligar. Se o motor não se desligar, significa que existe uma avaria no sistema de segurança e que deverá ser corrigida antes de iniciar a 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.
- Desative o sistema de combustível antes do armazenamento ou transporte da máquina.
- Nunca guarde a máquina ou o recipiente de combustível onde uma fonte de fogo, fátisca 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.

Empurrão ou reboque da máquina

Em caso de emergência, a máquina pode ser deslocada, ativando a válvula de derivação na bomba hidráulica de deslocação variável e instalando um tubo hidráulico para desviar a válvula de retenção e depois puxando ou rebocando a máquina.

Importante: Não empurre nem reboque a máquina a uma velocidade superior a 3–4,8 km/h ou durante mais de 0,4 km porque o sistema interno de transmissão pode sofrer danos. A válvula de derivação deve ser aberta sempre que empurrar ou rebocar a máquina. Para além disto, tem de instalar um tubo hidráulico para desviar a válvula de retenção sempre que empurrar ou rebocar a máquina em marcha-atrás.

Se tiver de empurrar ou rebocar a máquina, provavelmente vai precisar de a mover tanto para a frente como em marcha-atrás. Para assegurar que o sistema de transmissão não fica danificado devido a empurrar ou rebocar, é melhor preparar a máquina para ser empurrada ou rebocada tanto para a frente como em marcha-atrás.

Preparação da máquina para empurrar ou rebocar em marcha-atrás

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

As seguintes peças Toro são necessárias para desviar a válvula de retenção:

- Peça Toro No. 59-7410, encaixe de diagnóstico
 - Peça Toro No. 354-79, tampa do encaixe de diagnóstico
 - Peça Toro No. 95-8843, tubo hidráulico
 - Peça Toro No. 95-0985, encaixe do acoplador (2)
 - Peça Toro No. 340-77, encaixe hidráulico (2)
1. Instale um encaixe de diagnóstico na porta não assinalada que se encontra entre as portas M8 e P2 no coletor da tração traseiro (Figura 63).

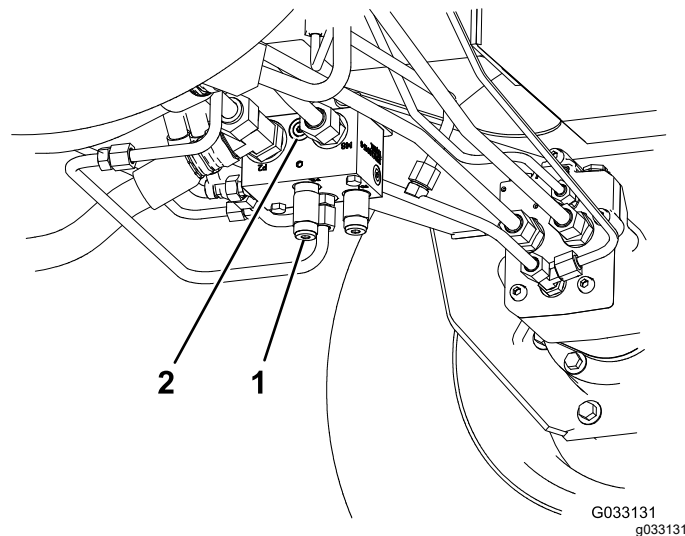


Figura 63

1. Coletor da tração traseiro
2. Porta não assinalada (atrás da roda frontal esquerda)

2. Ligue um tubo hidráulico entre o encaixe de diagnóstico instalado no coletor da tração traseiro e a porta de teste de pressão da tração traseira (Figura 64).

Nota: Utilize os encaixes hidráulicos e os encaixes do acoplador conforme necessário para instalar o tubo.

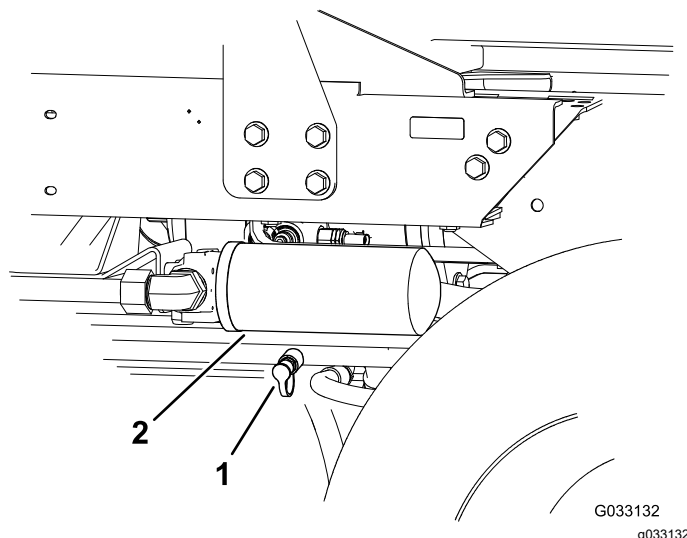


Figura 64

1. Ponto de ensaio de pressão da tração de marcha atrás
 2. Filtro de retorno do fluido hidráulico
3. Rode a válvula de derivação 90° (1/4 de volta) em qualquer direção, para permitir a passagem interna do fluido (Figura 65).

Nota: Após este procedimento, pode deslocar lentamente a máquina sem danificar a transmissão.

Observe a posição da válvula quando a abrir e fechar.

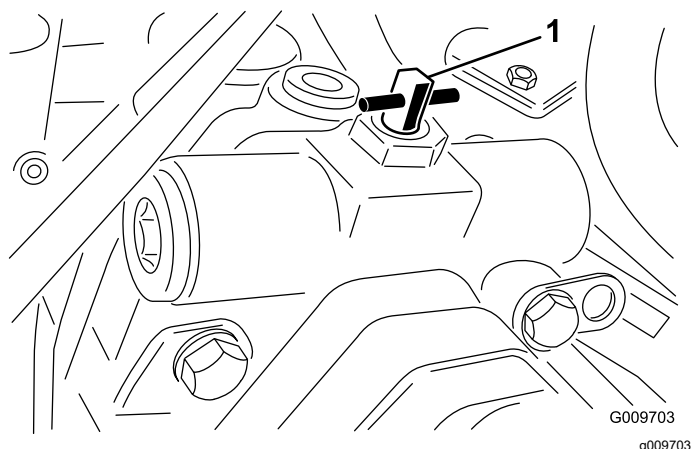


Figura 65

1. Válvula de derivação

4. Quando terminar de empurrar ou rebocar a máquina, retire o tubo hidráulico que instalou.
5. Coloque o tampão existente na porta de teste de pressão da tração traseira.
6. Coloque o tampão do encaixe de diagnóstico no encaixe que colocou no coletor.
7. Rode a válvula de derivação 90° (1/4 de volta) novamente antes de ligar o motor.

Nota: Não deverá exceder uma força de aperto de 7 a 11 N·m quando fechar a válvula.

Empurrão ou reboque da máquina apenas para a frente

Se precisar de empurrar ou rebocar a máquina apenas para a frente, basta rodar a válvula de derivação.

Importante: Se precisar de empurrar ou rebocar a máquina em marcha-atrás, consulte a [Preparação da máquina para empurrar ou rebocar em marcha-atrás \(página 48\)](#).

1. Abra o capot e retire o resguardo central.
2. Rode a válvula de derivação 90° (1/4 de volta) em qualquer direção, para permitir a passagem interna do fluido ([Figura 65](#)).

Nota: Após este procedimento, pode deslocar lentamente a máquina para a frente sem danificar a transmissão.

Observe a posição da válvula quando a abrir e fechar.

3. Rode a válvula de derivação 90° (1/4 de volta) novamente antes de ligar o motor.

Nota: Não deverá exceder uma força de aperto de 7 a 11 N·m quando fechar a válvula.

Transporte da máquina

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

Identificação dos pontos de apoio

Os pontos de apoio encontram-se nos seguintes locais:

- Na parte dianteira da máquina, na estrutura do lado interior de cada pneu de direção
- Na parte traseira da máquina, no centro do eixo

Identificar os pontos de reboque

Os pontos de fixação encontram-se nos seguintes locais:

- Em cada lado da estrutura por baixo dos degraus dianteiros
- Pára-choques traseiro

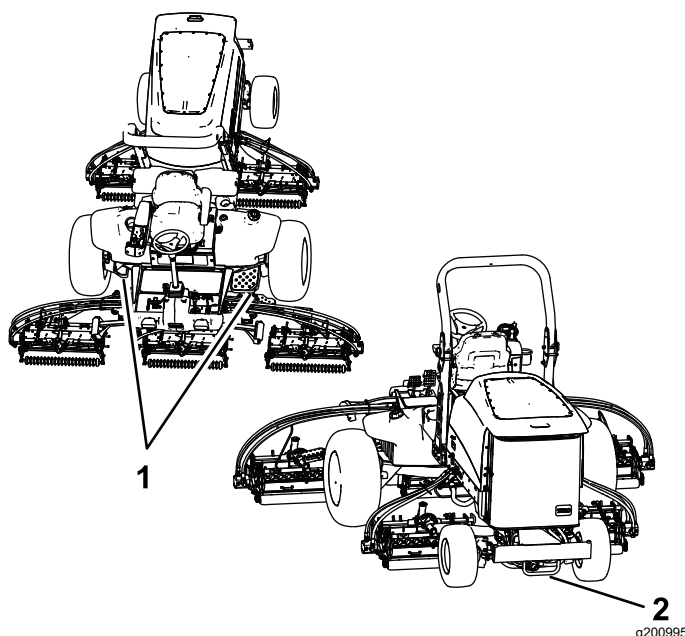


Figura 66

1. Pontos de reboque dianteiros

2. Ponto de reboque traseiro

Caraterísticas de funcionamento

A condução da máquina devido à transmissão hidrostática e às suas caraterísticas é bastante

diferente da maioria das máquinas de manutenção de relvados. Quando operar a unidade de tração e unidades de corte, tenha em conta a transmissão, a velocidade do motor, a carga nas lâminas de corte e os travões.

Para manter uma potência suficiente para a máquina durante a operação, deverá utilizar o pedal de tração para manter a velocidade do motor elevada e constante. Aconselha-se vivamente a reduzir a velocidade se o peso nas unidades de corte aumentar e, por outro lado, a aumentar a velocidade se o peso diminuir.

Assim sendo, deverá soltar o pedal à medida que a velocidade do motor diminui e pressioná-lo lentamente durante o aumento da velocidade. Por comparação, quando se deslocar de uma zona de trabalho para outra, sem qualquer carga e com a unidade de corte levantadas, deverá colocar o acelerador na posição Rápido e pressionar lenta mas completamente o pedal de tração, de modo a atingir a velocidade máxima da máquina.

Outra característica que deverá tomar em linha de conta é a utilização dos pedais que se encontram ligados aos travões. 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 tração gradual e intervaladamente até que a roda dianteira pare de derrapar, aumentando deste modo a tração da roda traseira.

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

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.

Antes de desligar o motor, desative todos os comandos e mova o acelerador para a posição LENTO. Ao deslocar o acelerador para LENTO irá reduzir a alta velocidade do motor, assim como o seu ruído e

vibração. Rode a chave para a posição DESLIGAR para desligar o motor.

Sugestões de utilização

Familiarização com a máquina

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

Compreensão do sistema de avisos

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

Corte de relva

Ponha o motor a funcionar e coloque o interruptor de velocidade do motor na posição RÁPIDO. Mova o limitador de velocidade de corte para a posição de CORTE. Coloque o interruptor da tomada de força (PTO) para a posição LIGAR e utilize o interruptor de elevação para controlar as unidades de corte (as unidades de corte dianteiras são baixadas antes das unidades de corte traseiras). Para avançar e cortar a relva, carregue no pedal de tração para a frente.

Condução da máquina em modo de transporte

Mova o interruptor da tomada de força (PTO) para a posição DESLIGAR e eleve as unidades de corte para a posição de transporte. Mova o limitador de velocidade de corte para a posição de transporte. Tenha cuidado ao conduzir por entre objetos para não danificar acidentalmente a máquina e as unidades de corte. Tome todas as precauções necessárias quando utilizar a máquina em declives. Conduza lentamente e evite mudanças de direção bruscas, de modo a prevenir qualquer capotamento.

Manutenção

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

Plano de manutenção recomendado

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
Após as primeiras 8 horas	• Aperte as porcas das rodas.
Após as primeiras 200 horas	• Mudança do óleo da transmissão de engrenagem planetária. • Mude o óleo do eixo traseiro. • Substituição dos filtros hidráulicos.
Em todas as utilizações ou diariamente	• Verificação do sistema de arrefecimento. • Verifique o nível do fluido hidráulico. • Verificação da pressão dos pneus. • Verificação dos interruptores de segurança. • Verificação do nível de óleo do motor. • Retire a água ou outro tipo de contaminação do separador de água diariamente. • Remova diariamente os detritos da área do motor, do refrigerador de óleo e do radiador. • Verifique os tubos e tubos hidráulicos, prestando especial atenção a fugas, tubos dobrados, suportes soltos, desgaste, uniões soltas e danos provocados pelas condições atmosféricas ou por agentes químicos.
A cada 50 horas	• Lubrificação dos rolamentos e casquilhos. • Verificar o estado da bateria.
A cada 100 horas	• Verifique o estado e a tensão da correia do alternador.
A cada 200 horas	• Aperte as porcas das rodas.
A cada 250 horas	• Substituição do óleo e filtro do motor.
A cada 400 horas	• Efetue a manutenção do filtro do ar (Efetue manutenção ao filtro do ar mais cedo se o indicador do filtro de ar ficar vermelho. Faça a manutenção mais frequentemente se estiver muito sujo ou em situações de pó.). • Verifique as tubagens de combustível e as ligações quanto a sinais de deterioração, danos ou ligações soltas. • Substitua o recipiente do filtro de combustível. • Substitua o filtro de combustível do motor • Verifique o nível do óleo da transmissão de engrenagem planetária (verifique também se há fugas para o exterior). • Verifique o nível do óleo do eixo traseiro. • Verifique o lubrificante na caixa de engrenagens do eixo traseiro.
A cada 800 horas	• Drene e limpe o depósito de combustível. • Mudança do óleo da transmissão de engrenagem planetária (ou anualmente, conforme o que ocorrer primeiro). • Mude o óleo do eixo traseiro. • Verifique o alinhamento das rodas traseiras. • Substituição do fluido hidráulico. • Substituição dos filtros hidráulicos.
A cada 6000 horas	• 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.
Antes do armazenamento	• Drene e limpe o depósito de combustível. • Verifique a pressão dos pneus. • Verifique todos os parafusos e porcas. • Lubrifique todos os bocais de lubrificação e pontos de articulação. • Pinte as superfícies lascadas.

Lista de manutenção diária

Copie esta página para uma utilização de rotina.

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

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

1. Em caso de arranque difícil, verifique as velas de incandescência 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

Notas sobre zonas problemáticas

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

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

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

Tabela de intervalos de revisão

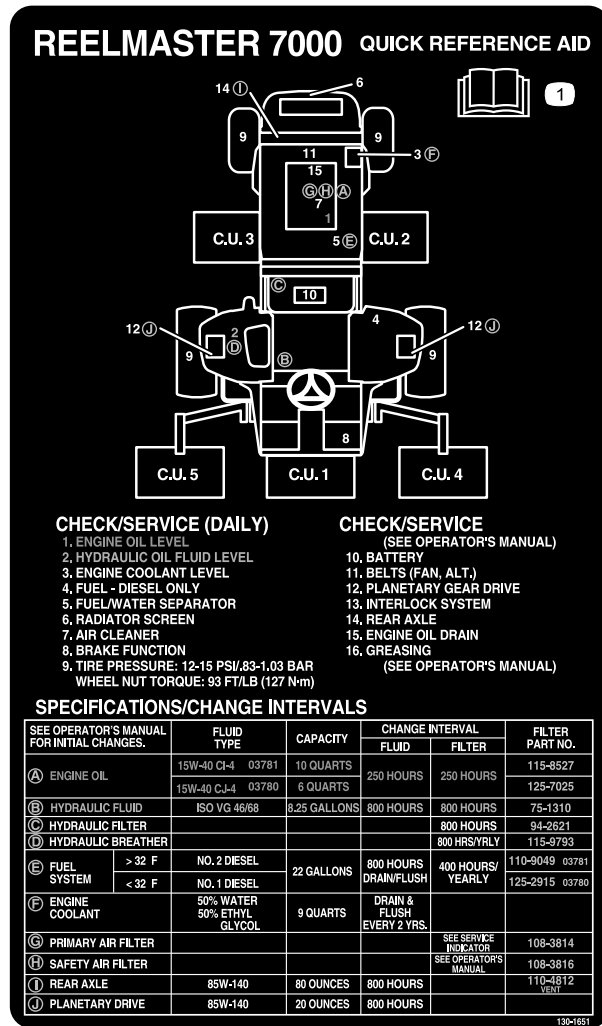


Figura 67

decal130-1651

⚠ CUIDADO

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

Retire a chave da ignição antes de fazer qualquer revisão.

Procedimentos a efectuar antes da manutenção

Segurança da manutenção prévia

- 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 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. Solte os trincos do capot (Figura 68) e levante o capot.

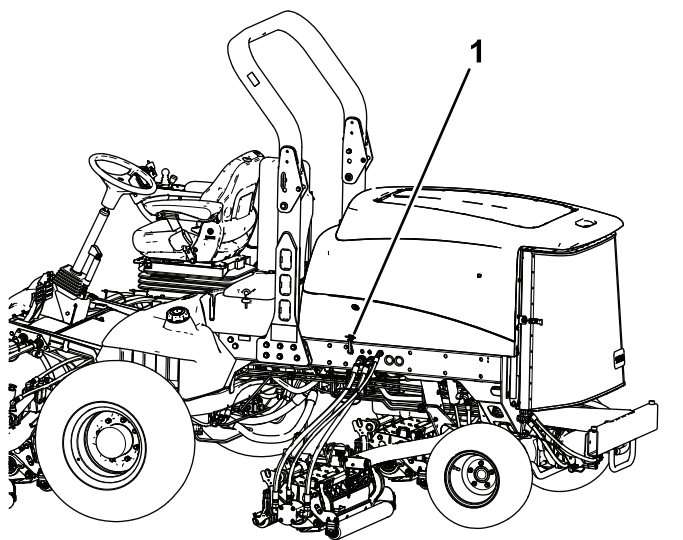


Figura 68

g200373

1. Trinco do capot (2)

2. Retire os contrapinos que prendem os suportes do capot aos pinos da estrutura e eleve o capot.

Lubrificação

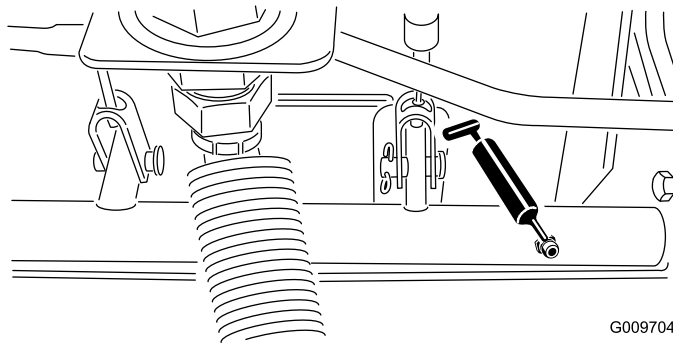
Lubrificação dos rolamentos e casquilhos

Intervalo de assistência: A cada 50 horas

A máquina possui bocais de lubrificação que deverão ser lubrificados regularmente com massa lubrificante nº 2 à base de lítio. Se a máquina for utilizada em condições normais, deverá lubrificar todos os rolamentos e casquilhos após cada 50 horas de funcionamento ou imediatamente após cada lavagem.

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

- Rolamentos articulados do eixo do travão (5) (Figura 69)

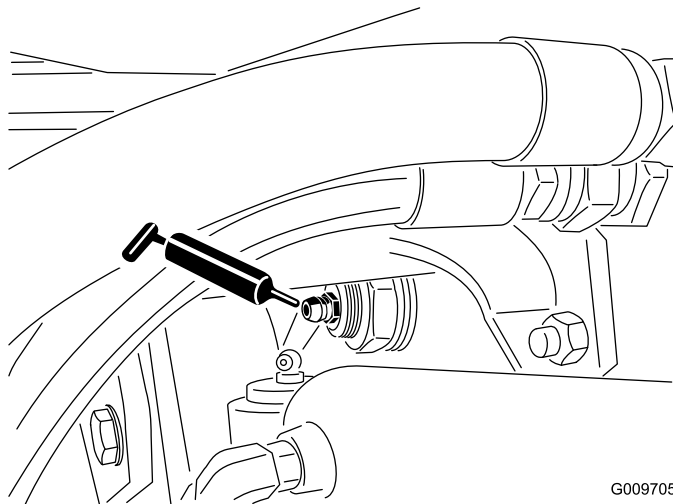


G009704

g009704

Figura 69

- Articulação do casquilho do eixo traseiro (2) (Figura 70)



G009705

g009705

Figura 70

- Rótulas do cilindro de direção (2) (Figura 71)

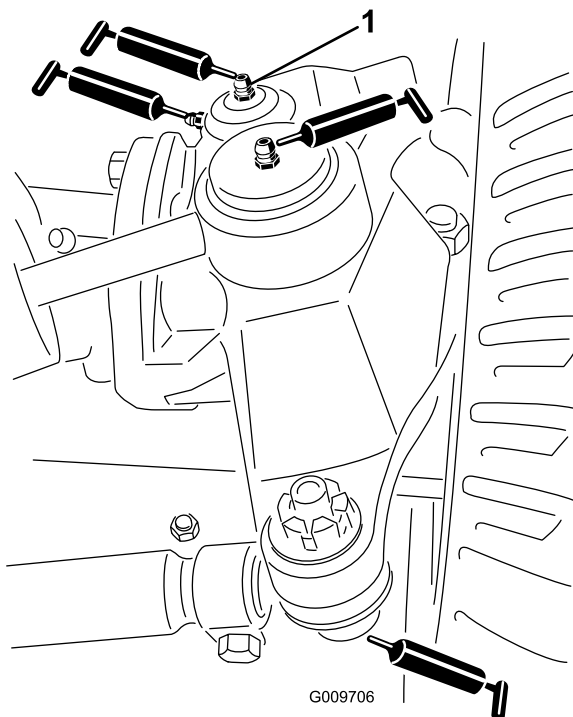


Figura 71

1. Bocal superior do pino principal

- Rótulas esféricas da barra de ligação (2) (Figura 71)
- Buchas do pino principal (2) (Figura 71). **O bocal superior do pino principal apenas deverá ser lubrificado uma vez por ano (2 bombas).**
- Casquilhos do braço de elevação (1 por unidade de corte) (Figura 72)

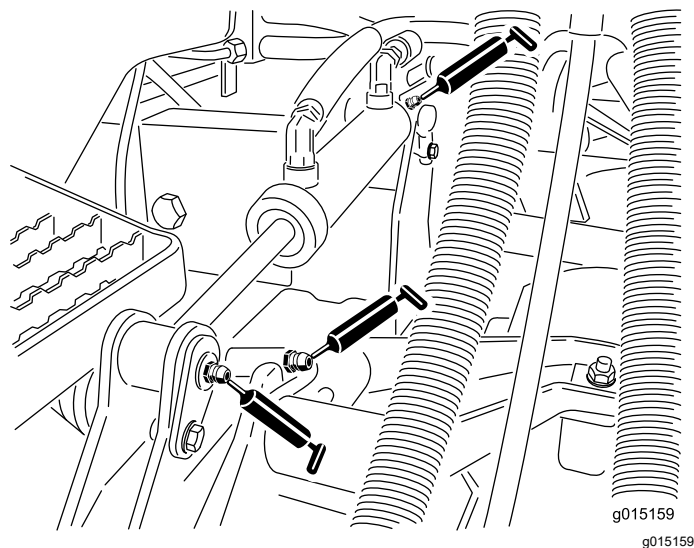


Figura 72

- Casquilhos do cilindro de elevação (2 por unidade de corte) (Figura 72)

- Casquilhos da articulação do braço de elevação (1 por unidade de corte) (Figura 73)
- Estrutura suporte da unidade de corte (2 por cada unidade de corte) (Figura 73)
- Articulação do braço de elevação da unidade de corte (1 por cada unidade de corte) (Figura 73)

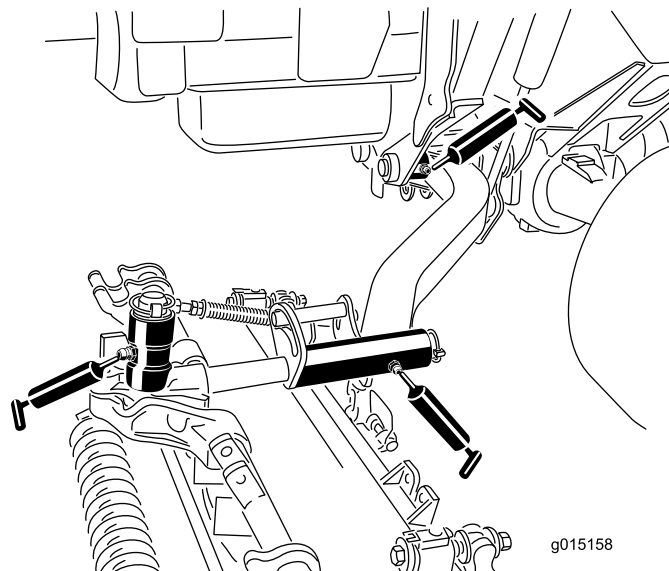


Figura 73

Manutenção do motor

Segurança do motor

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

Manutenção do filtro de ar

Intervalo de assistência: A cada 400 horas

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

Faça a manutenção ao filtro de ar apenas quando o indicador de serviço (Figura 74) o exigir. Mudar o filtro de ar antes de ser necessário apenas aumenta a possibilidade de entrar sujeidade no motor quando se retira o filtro.

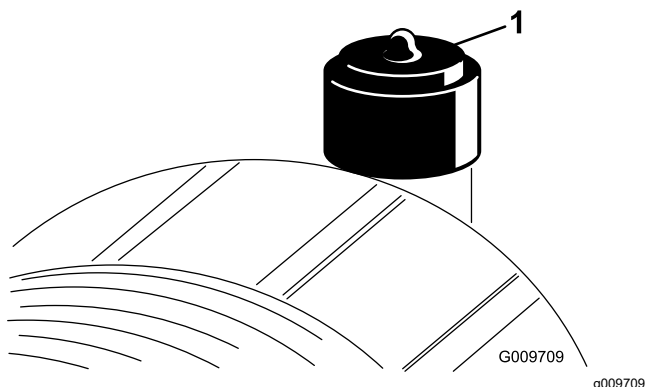


Figura 74

1. Indicador de serviço

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

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte até ao solo, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Puxe o trinco para fora e rode a cobertura do filtro de ar no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio (Figura 75).

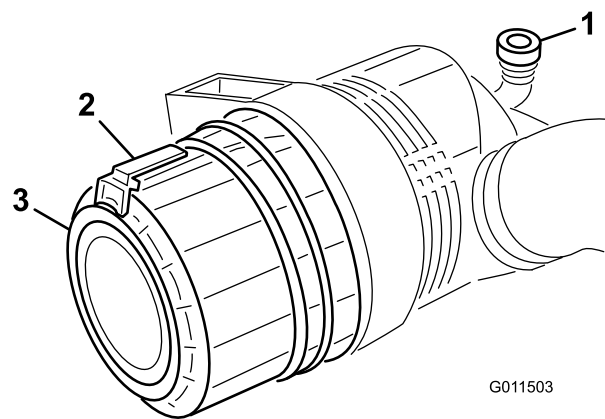


Figura 75

1. Indicador de serviço
2. Trinco
3. Cobertura

3. Retire a cobertura do corpo do filtro de ar.
4. Antes de remover o filtro, utilize ar de baixa pressão – 2,76 bar, limpo e seco – para ajudar a retirar grandes acumulações de detritos que se encontram entre o lado de fora do filtro principal e o recipiente. **Evite a utilização de ar de alta pressão, que pode forçar a entrada de sujeidade no sistema de admissão através do filtro.**

Este processo de limpeza evita que a sujeidade migre para dentro da admissão quando se retira o filtro primário.

5. Retire e substitua o filtro primário (Figura 76).

Não se recomenda a limpeza do elemento usado devido a possibilidade de danos no meio do filtro. Inspeccione o filtro novo para ver se sofreu danos durante o transporte, verificando a extremidade vedante do filtro e o corpo. **Não utilize um elemento danificado.**

Insira um filtro novo aplicando pressão no anel exterior do elemento para o assentar no recipiente. **Não pressione no centro flexível do filtro.**

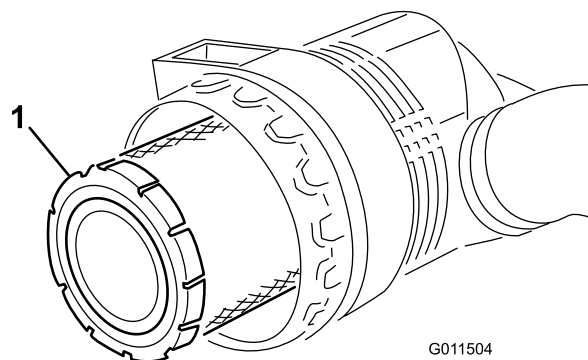


Figura 76

1. Filtro principal

Importante: Nunca tente limpar o filtro de segurança (Figura 77). Substitua o filtro de segurança após três operações de manutenção do filtro primário.

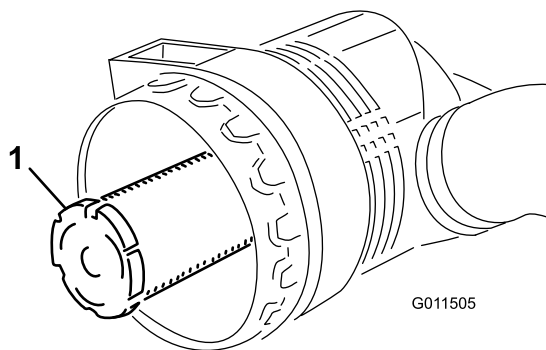


Figura 77

1. Filtro de segurança
-
6. Limpe a porta de ejeção de sujeira que se encontra na cobertura amovível.
 7. Retire a válvula de saída em borracha da cobertura, limpe a cavidade e coloque a válvula de saída.
 8. Instale a tampa orientando a válvula de saída de borracha para uma posição descendente – entre cerca de 5:00 a 7:00 quando vista da extremidade.
 9. Reinicie o indicador (Figura 74) se este se apresentar vermelho.

Verificação do óleo do motor

Especificações do óleo

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

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

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

Utilize o seguinte grau de viscosidade do óleo de motor:

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

O óleo Toro Premium Engine 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 Adicionar na vareta, adicione óleo até o nível atingir a marca Cheio. **Não encha muito o motor com óleo.**

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

1. Estacione a máquina numa superfície plana.
2. Desengate o trinco do capot e abra o capot.
3. Retire a vareta, limpe-a, coloque-a no tubo e volte a retirá-la em seguida.

O nível de óleo deve encontrar-se na zona de segurança (Figura 78).

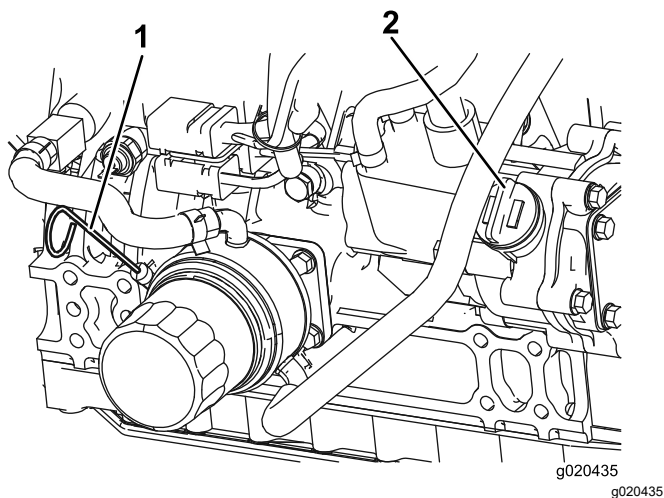


Figura 78

1. Vareta
2. Tampa de enchimento de óleo

4. Se o nível de óleo se encontrar abaixo da zona de segurança, deverá retirar a tampa de enchimento ([Figura 78](#)) e adicionar óleo até que o nível atinja a marca Cheio.

Importante: Não encha muito o motor com óleo.

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

5. Volte a montar a tampa e a vareta.
6. Feche o capot e fixe-o com os trincos.

Capacidade de óleo no cárter

5,7 l com o filtro.

Substituição do óleo e filtro do motor

Intervalo de assistência: A cada 250 horas

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte até ao solo, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Retire o tampão de escoamento ([Figura 79](#)) e deixe o óleo escorrer para um recipiente adequado.

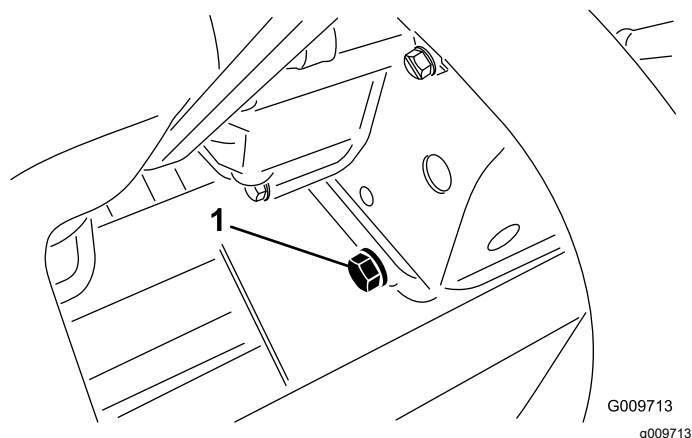


Figura 79

1. Tampão de escoamento

3. Instale o tampão de escoamento quando o óleo parar.
4. Retire o filtro do óleo ([Figura 80](#)).

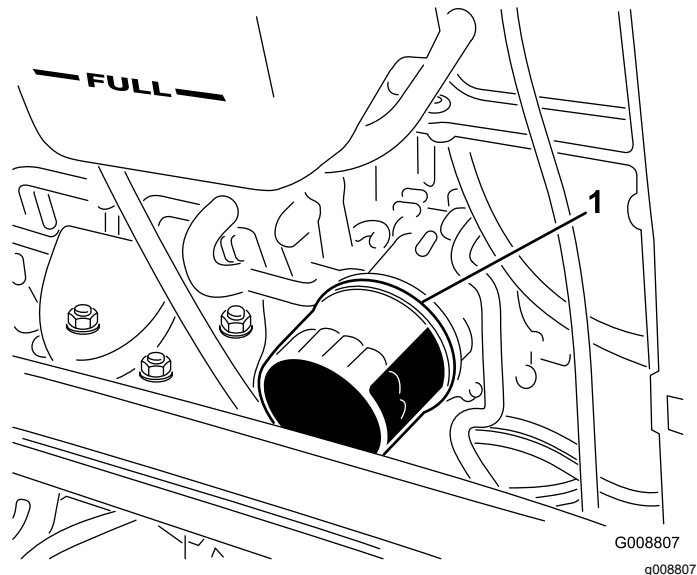


Figura 80

1. Filtro do óleo

5. Aplique uma leve camada de óleo limpo no novo vedante do filtro antes de o montar.

Nota: Não aperte demasiado o filtro.

6. Junte óleo ao cárter; consulte [Verificação do nível de óleo do motor](#) (página 58).

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.

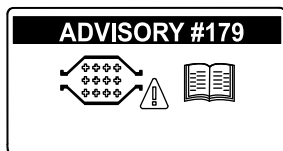
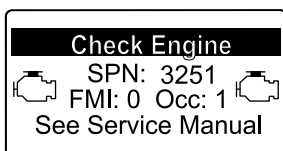


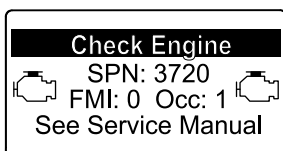
Figura 81

g213865

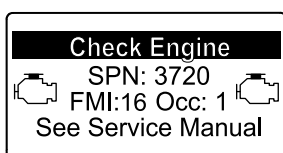
- Se as falhas do motor CHECK ENGINE SPN 3251 FMI 0, CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 0 ou CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 16 (verificar motor spn 3251 fmi 0, verificar motor spn 3720 fmi 0 ou verificar motor spn 3720 fmi 16) surgirem no InfoCenter (Figura 82), limpe o filtro de fuligem seguindo estes passos:



g214715



g213864



g213863

Figura 82

- 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.

Manutenção do sistema de combustível

⚠ PERIGO

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

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

Drenagem do depósito de combustível

Intervalo de assistência: A cada 800 horas

Antes do armazenamento

Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte até ao solo, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.

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

Verificação dos tubos de combustível e ligações

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

Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte até ao solo, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.

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

Manutenção do separador de água

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

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

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte até ao solo, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Coloque um recipiente limpo debaixo do filtro de combustível.
3. Liberte o tampão de escoamento que se encontra na zona inferior do recipiente do filtro.

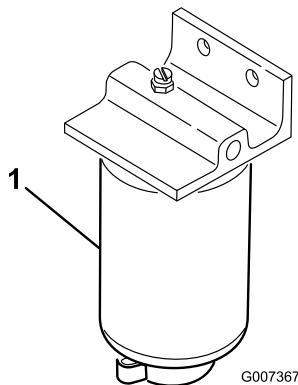


Figura 83

1. Recipiente do filtro

4. Limpe a zona de montagem do recipiente do filtro.
5. Retire o recipiente do filtro e limpe a superfície de montagem.
6. Lubrifique a junta vedante do filtro com óleo limpo.
7. Monte o recipiente do filtro manualmente até que a junta entre em contacto com a superfície de montagem, rodando em seguida esse recipiente mais 1/2 volta.
8. Aperte o tampão de escoamento que se encontra na zona inferior do recipiente do filtro.

Manutenção do filtro de combustível

Intervalo de assistência: A cada 400 horas

O filtro de combustível do motor deve ser substituído a cada 400 horas de funcionamento.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte até ao solo, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Limpe a zona em torno da cabeça do filtro de combustível (**Figura 84**).

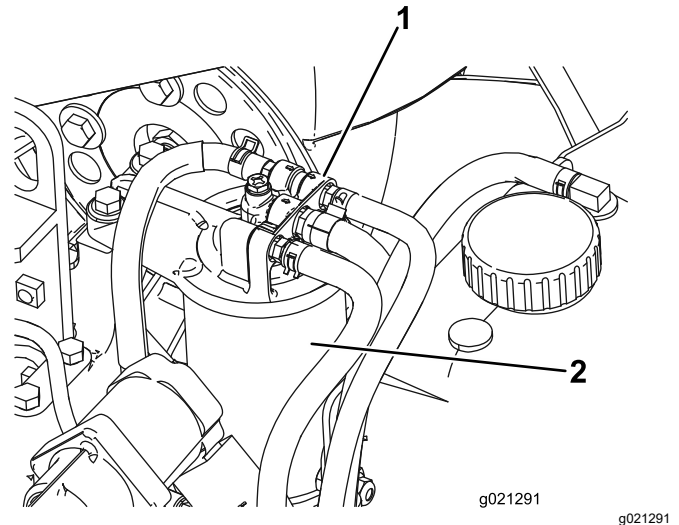


Figura 84

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

3. Retire o filtro e limpe a superfície de montagem da cabeça do filtro (**Figura 84**).
4. Lubrifique a junta do filtro com óleo de motor lubrificante limpo. Consulte o Manual do utilizador do motor, incluído com a máquina, para informação adicional.
5. Monte o recipiente seco do filtro, manualmente, até que a junta entre em contacto com a cabeça do filtro, rodando em seguida o filtro mais 1/2 volta.
6. Ligue o motor e verifique se há fugas de combustível em redor da cabeça do filtro.

Limpeza do painel de admissão de combustível

Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte até ao solo, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.

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

Manutenção do sistema elétrico

Segurança do sistema elétrico

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

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.

Carregamento e conexão da bateria

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte até ao solo, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Desbloqueie e eleve o painel da consola do operador ([Figura 85](#)).

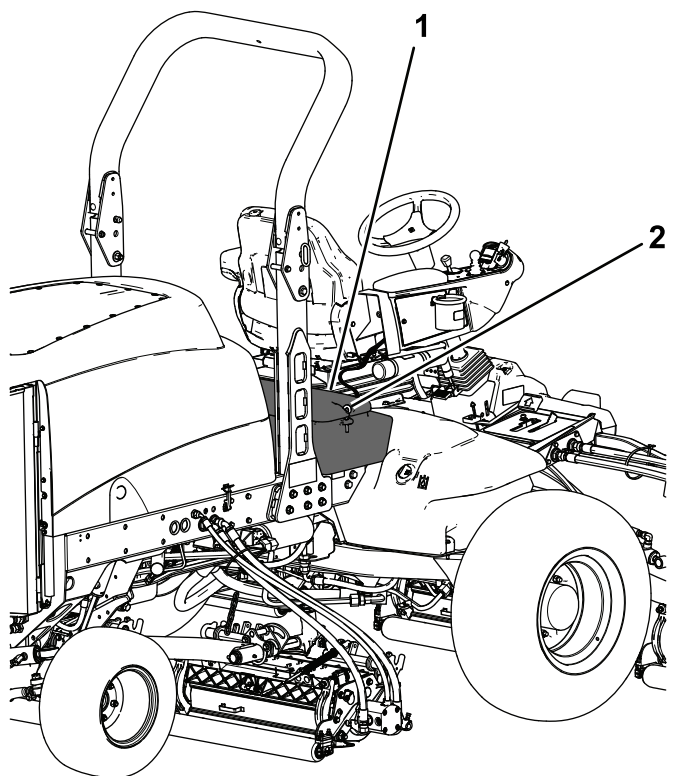


Figura 85

g200376

1. Painel da consola do operador 2. Trinco

⚠ PERIGO

O eletrólito da bateria contém ácido sulfúrico, uma substância extremamente venenosa que pode provocar queimaduras graves.

- **Não beba eletrólito e evite qualquer contacto com a pele, olhos e vestuário. Use óculos de proteção para proteger os olhos e luvas de borracha para proteger as mãos.**
 - **Ateste a bateria apenas em locais onde exista água limpa para lavar as mãos.**
3. Ligue um carregador de baterias de 3 a 4 amperes aos pólos da bateria.
 4. Carregue a bateria com um carregador de bateria de 3 a 4 amperes, durante 4 a 8 horas.
 5. Quando a bateria estiver carregada, desligue o carregador da tomada elétrica e dos polos da bateria.

⚠ AVISO

O carregamento da bateria gera gases que podem explodir.

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

6. Instale o cabo positivo (vermelho) no terminal positivo (+) e o cabo negativo (negro) no terminal negativo (-) da bateria (**Figura 86**).

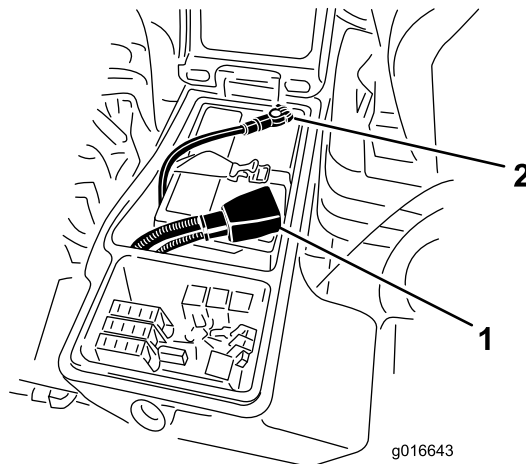


Figura 86

g016643

g016643

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

7. Prenda os cabos aos pólos com parafusos e porcas.

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

8. Coloque a proteção de borracha sobre o terminal positivo para evitar um curto-circuito.
9. 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.
10. Coloque a cobertura de borracha no terminal positivo.
11. Feche o painel da consola e prenda o trinco.

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.

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

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte até ao solo, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Retire a bateria da máquina.

3. Lave toda a caixa com uma solução de bicarbonato de sódio e água.
4. Lave a caixa com água limpa.
5. Cubra os pólos da bateria e ligações dos cabos com lubrificante Grafo 112X (peça Toro n.º 505-47) ou vaselina para evitar qualquer corrosão.

decal125-4605

Manutenção do sistema de transmissão

Verificação do aperto das porcas de roda

Intervalo de assistência: Após as primeiras 8 horas

A cada 200 horas

Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte até ao solo, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.

⚠ AVISO

Se não mantiver um aperto das porcas das rodas adequado, as rodas poderão falhar ou soltar-se e provocar lesões graves.

Aperte as porcas das rodas dianteiras e traseiras com um binário de 115 a 136 N·m após 1 a 4 horas de funcionamento e novamente após 8 horas de funcionamento. Aperte as porcas das rodas a cada 200 horas a partir daí.

Nota: As porcas das rodas dianteiras são 1/2–20 UNF. As porcas das rodas traseiras são M12 x 1,6-6H (métrico).

Verificação do óleo da transmissão de engrenagem planetária

Intervalo de assistência: A cada 400 horas

Verifique o nível de óleo a cada 400 horas de funcionamento. Utilize lubrificante para engrenagens SAE 85W-140 de alta qualidade.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte até ao solo, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Posicione a roda de forma a que 1 tampão de verificação (Figura 90) fique na posição das 12 horas e o outro na das 3 horas.

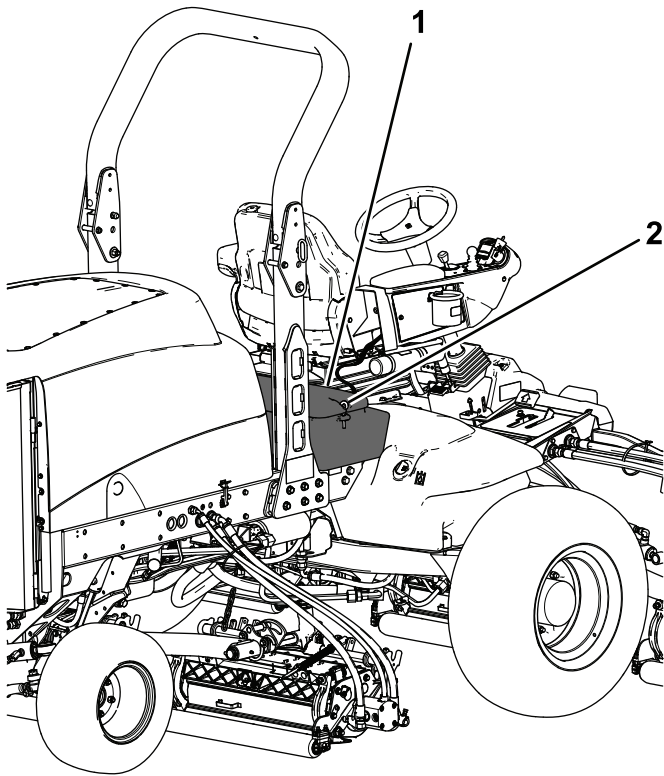


Figura 88

g200376

1. Painel da consola do operador
2. Trinco

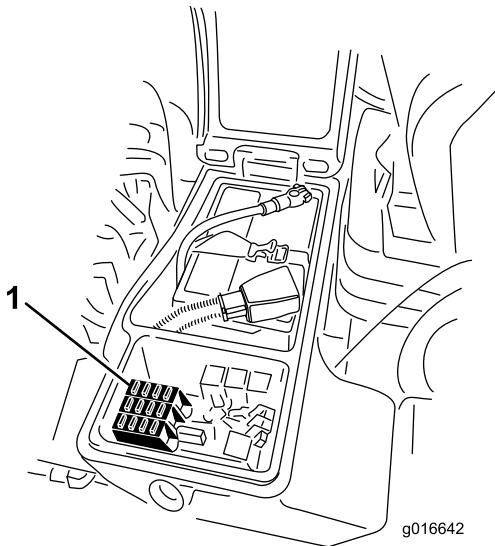


Figura 89

g016642

g016642

1. Fusíveis

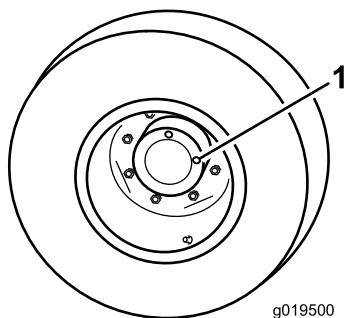


Figura 90

1. Tampão de verificação/escoamento

3. Retire o tampão da posição das 3 horas (**Figura 90**).

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

4. 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.
5. Instale ambos os tampões.
6. Repita os passos 2 a 5 na estrutura oposta.

Mudança do óleo da transmissão de engrenagem planetária

Intervalo de assistência: Após as primeiras 200 horas

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

Inicialmente, substitua o óleo após cada 200 horas de funcionamento. Daí em diante, substitua o óleo a cada 800 horas ou anualmente, consoante o que ocorrer primeiro. Utilize lubrificante para engrenagens SAE 85W-140 de alta qualidade.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte até ao solo, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Posicione uma roda de forma a que um dos tampões de verificação se encontre na sua posição mais baixa (6 horas) (**Figura 91**).

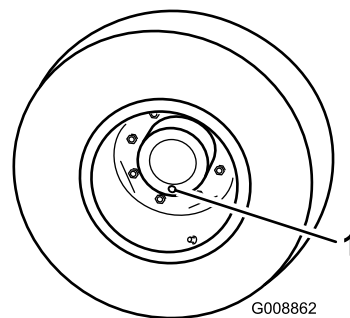


Figura 91

1. Tampão de verificação/escoamento

3. Coloque o recipiente de escoamento por baixo do cubo da roda, retire o tampão e deixe o óleo escorrer para o recipiente.
4. Coloque o recipiente de escoamento por baixo da estrutura do travão, retire o tampão e deixe o óleo escorrer para o recipiente (**Figura 92**).

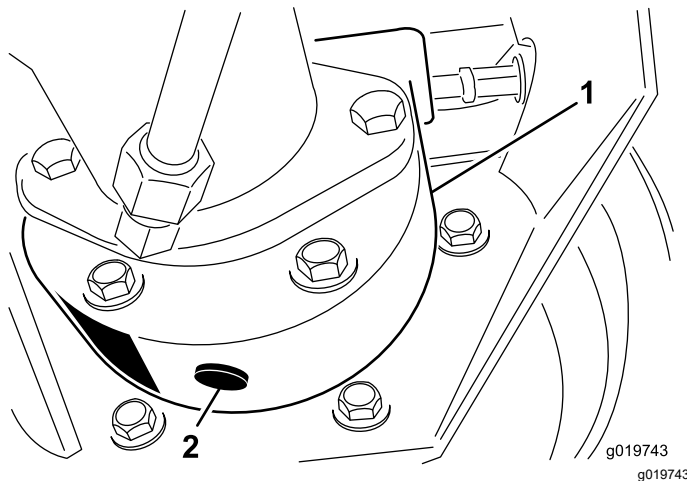


Figura 92

1. Estrutura do travão
2. Tampão de escoamento

5. Quando terminar de drenar o óleo de ambos os locais, volte a colocar o tampão inferior na estrutura do travão.
6. Rode a roda até que o furo aberto fique na posição das 12 horas.
7. Através do furo aberto, encha lentamente com 0,65 litros de lubrificante para engrenagens SAE 85W-140 de elevada qualidade.

Importante: Se o sistema encher antes de adicionar 0,65 l de óleo, aguarde 1 hora ou instale o tampão e mova a máquina cerca de três metros para distribuir o óleo através do sistema de travões. Em seguida, retire o tampão e adicione o restante óleo.

8. Volte a colocar o tampão.
9. Repita o procedimento para a transmissão/travões opostos.

Verificar o nível do óleo do eixo traseiro

Intervalo de assistência: A cada 400 horas

O eixo traseiro é enviado de fábrica já com lubrificante SAE 85W-140 aplicado. Verifique o nível do fluido antes de ligar o motor pela primeira vez e a cada 400 horas de funcionamento depois em diante. A sua capacidade é de 2,4 litros. Efetue diariamente uma inspeção visual quanto a fugas.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte até ao solo, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Retire o tampão de verificação que se encontra numa das extremidades do eixo ([Figura 93](#)) e certifique-se de que existe óleo até ao fundo do orifício. Se o nível estiver baixo, retire o tampão de enchimento ([Figura 93](#)) e adicione óleo suficiente para o nível de lubrificante subir até ao fundo dos orifícios do tampão de verificação.

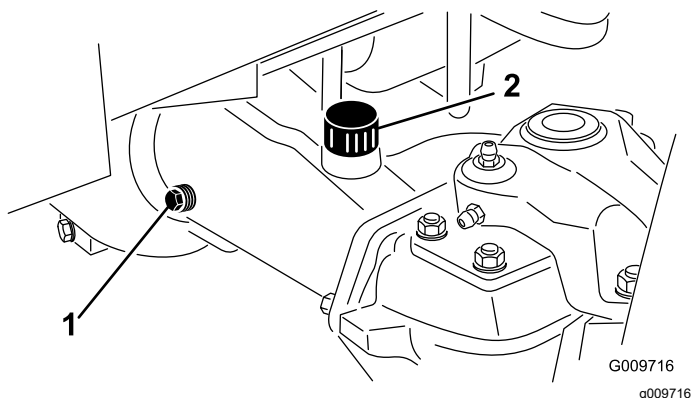


Figura 93

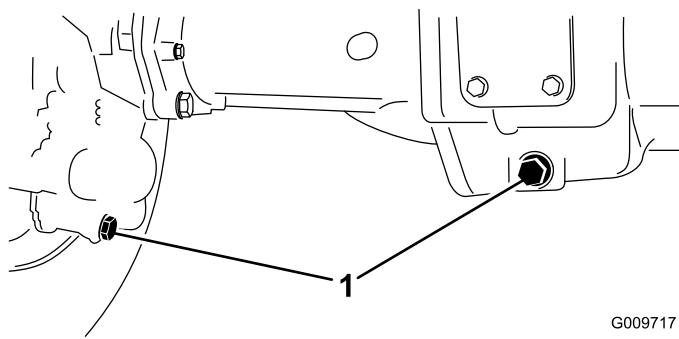
1. Tampão de verificação 2. Bujão de enchimento

Mudança do óleo do eixo traseiro

Intervalo de assistência: Após as primeiras 200 horas

A cada 800 horas

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte até ao solo, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Limpe a zona em redor dos 3 tampões de escoamento, 1 em cada extremidade e 1 no centro ([Figura 94](#)).



G009717

g009717

Figura 94

1. Tampão de escoamento
3. Retire os tampões de verificação do nível de óleo e o tampão de ventilação do eixo principal para facilitar a drenagem do óleo.
4. Retire os tampões de escoamento e deixe o óleo escorrer para recipientes adequados.
5. Instale os tampões.
6. Retire um tampão de verificação e encha o eixo com cerca de 2,37 litros de lubrificante 85W-140 ou até que o óleo chegue à parte de baixo do orifício.
7. Coloque o tampão de verificação.

Verificação do lubrificante na caixa de engrenagens do eixo traseiro

Intervalo de assistência: A cada 400 horas

O eixo traseiro é abastecido com lubrificante para engrenagens SAE 85W-140. Verifique o nível do fluido antes de ligar o motor pela primeira vez e a cada 400 horas de funcionamento depois em diante. A capacidade é de 0,5 litros. Efetue diariamente uma inspeção visual quanto a fugas.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte até ao solo, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Retire o tampão de verificação/enchimento que se encontra na zona esquerda da caixa de velocidades ([Figura 95](#)) e certifique-se de que existe lubrificante até ao fundo do orifício. Se o nível estiver baixo, junte lubrificante suficiente para o nível subir até ao fundo do orifício.

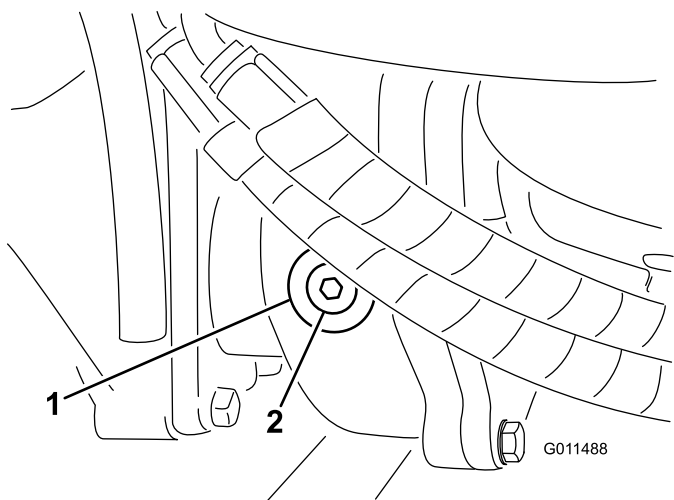


Figura 95

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

Ajuste da posição Ponto morto da transmissão de tração

A máquina não pode deslizar quando soltar o pedal de tração. Se isso acontecer, tem de fazer um ajuste.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, desligue o motor, coloque o controlo da velocidade na gama baixa e baixe as unidades de corte até ao solo.
2. Pressione apenas o pedal do travão direito e engate o travão de estacionamento.
3. Levante a zona esquerda da máquina, de modo a elevar a roda esquerda dianteira do chão. Utilize apoios de forma a evitar qualquer queda accidental.
4. Ligue o motor e deixe-o funcionar ao ralenti lento.
5. Ajuste as porcas de segurança na extremidade da barra da bomba para mover o tubo de controlo da bomba para a frente e eliminar o risco de deslizamentos para a frente, ou para trás para eliminar os deslizamentos para trás (Figura 96).

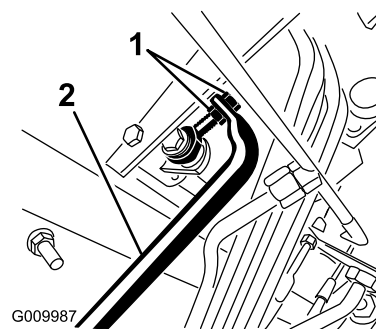


Figura 96

1. Porcas de segurança da barra da bomba
 2. Tubo de controlo da bomba
6. Quando as rodas pararem de rodar, aperte as porcas de segurança para fixar o ajuste.
 7. Desligue o motor e solte o travão direito.
 8. Retire os apoios e baixe a máquina.
 9. Teste a máquina para ter a certeza de que não desliza.

Verificação do alinhamento das rodas traseiras

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

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte até ao solo, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. 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 3 mm inferior à medição traseira (Figura 97).

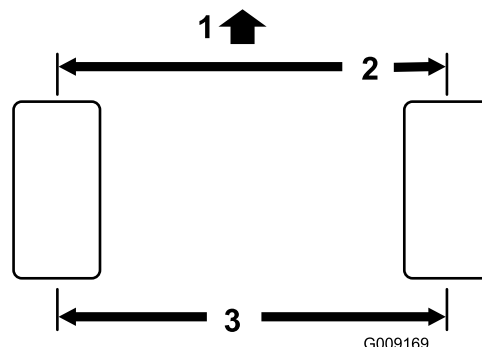


Figura 97

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

3. Para ajustar o alinhamento, remova o contrapino e a porca de cada uma das rótulas da barra de ligação (Figura 98).

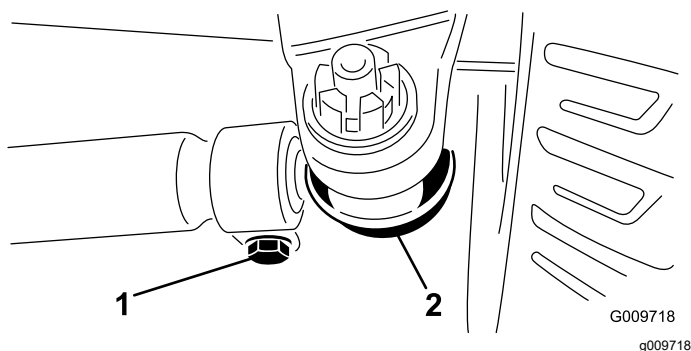


Figura 98

1. Braçadeira da barra de ligação
 2. Rótula da barra de ligação
-
4. Remova a rótula da barra de ligação do suporte do eixo.
 5. Desaperte as abraçadeiras que estão em ambas as extremidades das barras de ligação (Figura 98).
 6. Rode uma volta completa a rótula separada, para dentro ou para fora.
 7. Aperte a braçadeira na extremidade solta da barra de ligação.
 8. Rode 1 volta completa todo o conjunto da barra de ligação na mesma direção (para dentro ou para fora).
 9. Aperte a braçadeira na extremidade unida da barra de ligação.
 10. Instale a rótula no suporte do eixo e aperte bem a porca.
 11. Verifique o alinhamento, fazendo as devidas medições.
 12. Repita o procedimento caso seja necessário.
 13. Aperte a porca e instale um novo contrapino quando 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.
- xO 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.

Manutenção do sistema de arrefecimento do motor

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

Remova diariamente os detritos da área do motor, do refrigerador de óleo e do radiador. Limpe-os com mais frequência em condições de grande sujidade.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte até ao solo, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Destrancue e abra o painel traseiro (Figura 99).

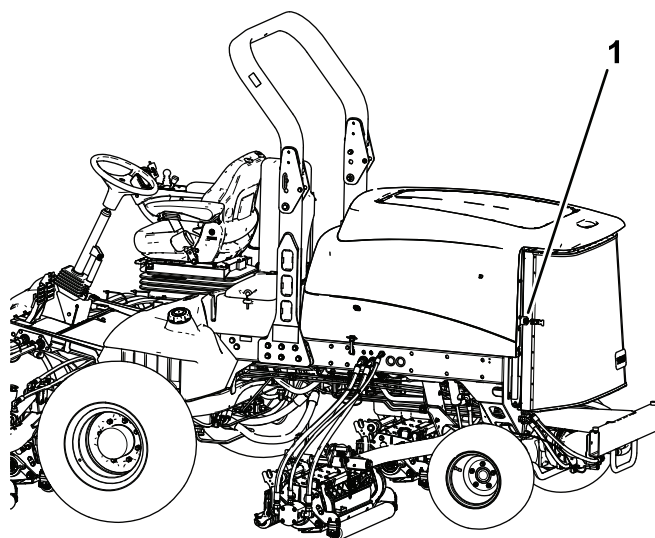


Figura 99

1. Trinco do painel traseiro

3. Limpe cuidadosamente os detritos do painel.

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

4. Limpe ambos os lados do radiador/refrigerador (Figura 100) com ar comprimido. Comece a partir da parte frontal e sopre os detritos para fora na direção da parte posterior. Depois, limpe a partir da parte posterior e sopre na direção da parte frontal. Repita o procedimento várias vezes até remover toda a sujidade e detritos.

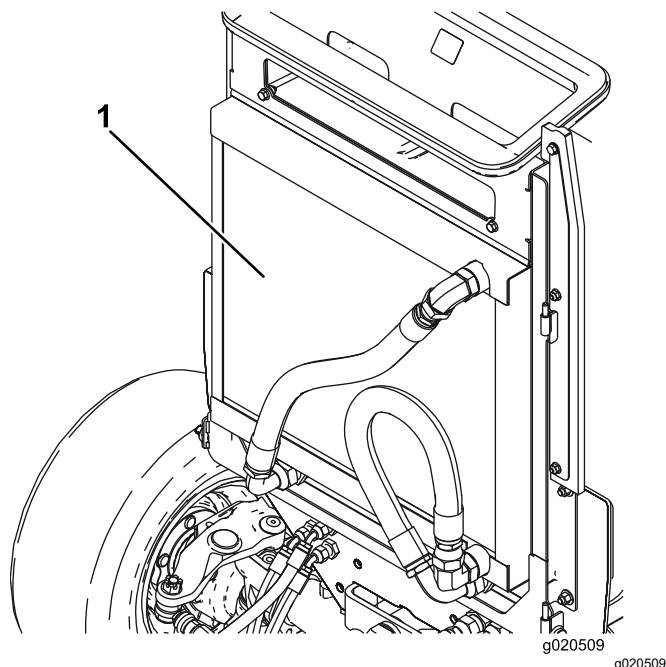


Figura 100

1. Radiador/refrigerador

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

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

Manutenção dos travões

Ajuste dos travões de serviço

Ajuste os travões de serviço se o pedal do travão apresentar uma folga superior a 13 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. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte até ao solo, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Desengate o trinco de bloqueio dos pedais dos travões, de forma a que ambos os pedais possam funcionar de forma independente.
3. Para reduzir as folgas no pedais dos travões, aperte os travões da seguinte forma:
 - A. Desaperte a porca dianteira na extremidade roscada do cabo do travão (Figura 101).

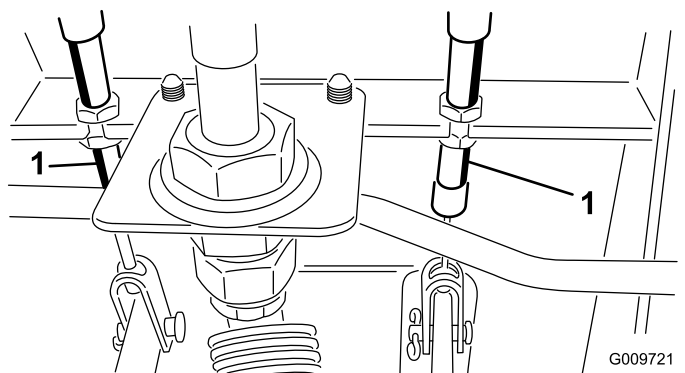


Figura 101

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 0 a 13 mm.

Nota: Certifique-se de que não existe tensão no travão quando o pedal é libertado.

- C. Aperte as porcas dianteiras depois de os travões estarem corretamente ajustados.

Manutenção das correias

Manutenção da correia do alternador

Intervalo de assistência: A cada 100 horas

Verifique o estado e a tensão das correias ([Figura 102](#)) após cada 100 horas de funcionamento.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte até ao solo, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Uma tensão adequada deverá permitir um desvio de 10 mm quando for aplicada uma força de 45 N numa zona intermédia da correia entre as duas polias.
3. Se a deslocação obtida não for igual a 10 mm, deve desapertar os parafusos de montagem do alternador ([Figura 102](#)).

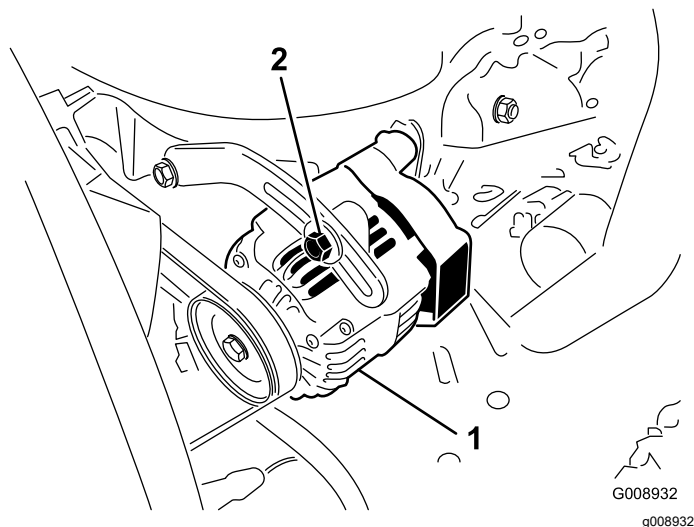


Figura 102

1. Alternador 2. Parafuso de montagem

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

Manutenção do sistema hidráulico

Segurança do sistema hidráulico

- **Certifique-se de que todos os tubos e tubos hidráulicos se encontram em bom estado de conservação e que todas as ligações e uniões hidráulicas estão bem apertadas antes de colocar o sistema sob pressão.**
- **Mantenha os seus corpo e mãos longe de fugas ou bicos que projetem fluido hidráulico sob pressão.**
- **Utilize um pedaço de cartão ou papel para encontrar fugas do fluido hidráulico.**
- **Elimine com segurança toda a pressão do sistema hidráulico antes de executar qualquer procedimento neste sistema.**
- **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.**

Substituição do fluido hidráulico

Intervalo de assistência: A cada 800 horas

Mude o fluido hidráulico após cada 800 horas de funcionamento, quando utilizar a máquina em condições normais. Se o fluido tiver sido contaminado, deverá entrar em contacto com o seu distribuidor TORO para efetuar uma lavagem do sistema. O fluido contaminado tem uma aparência leitosa ou negra quando comparado com fluido limpo.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte até ao solo, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Eleve o capot.
3. Desligue o tubo de retorno da caixa da zona inferior do reservatório e deixe que o fluido escorra para um recipiente adequado.
4. Ligue o tubo quando o fluido hidráulico parar de escorrer.
5. Encha o reservatório com aproximadamente 28,4 litros de fluido hidráulico; consulte a [Verificar o nível do fluido hidráulico \(página 32\)](#).

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

6. Em seguida, volte a montar a tampa do reservatório.
7. Ligue o motor e utilize todos os comandos hidráulicos, de modo a distribuir o fluido hidráulico por todo o sistema.
8. Verifique se existem fugas e desligue o motor.
9. Verifique o nível de fluido e adicione fluido suficiente para elevar o nível até à marca Cheio da vareta.

Nota: Não encha demasiado o sistema hidráulico.

Substituição dos filtros hidráulicos

Intervalo de assistência: Após as primeiras 200 horas

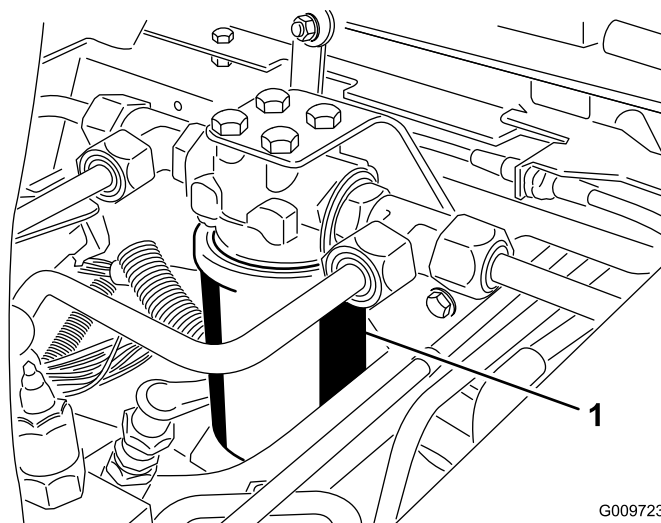
A cada 800 horas

Inicialmente, substitua ambos os filtros hidráulicos após as primeiras 200 horas de funcionamento. Daí em diante, substitua os filtros após cada 800 horas de funcionamento, quando utilizar a máquina em condições normais.

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

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

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte até ao solo, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Limpe a zona em torno da montagem do filtro.
3. Coloque um recipiente de escoamento debaixo do filtro e retire o filtro ([Figura 103](#) e [Figura 104](#)).
4. Lubrifique a junta vedante do novo filtro e encha o filtro com fluido hidráulico.

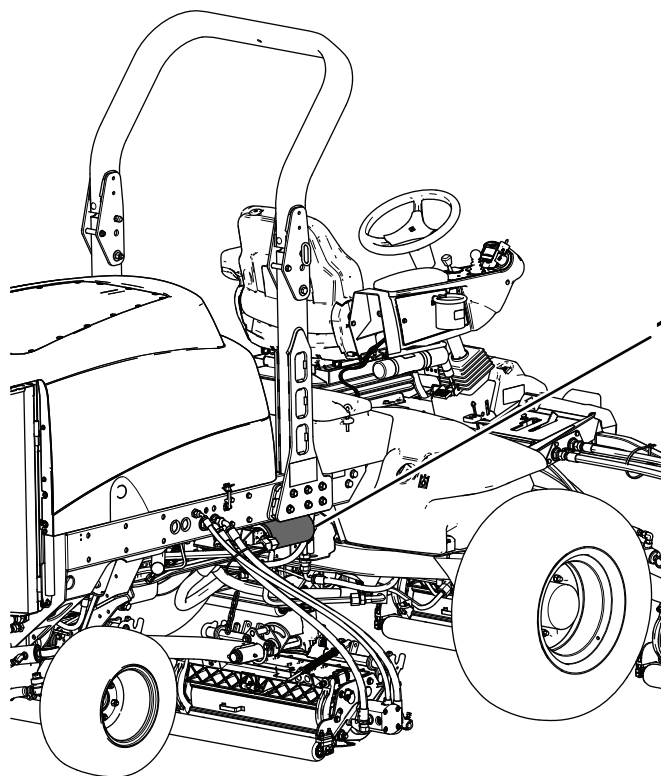


G009723

g009723

Figura 103

1. Filtro hidráulico



g200374

Figura 104

1. Filtro hidráulico

5. Certifique-se de que a zona de montagem do filtro se encontra limpa.
6. Aparafuse o filtro até a junta vedante tocar na placa de montagem; depois, aperte o filtro com mais 1/2 volta.
7. Ligue o motor e deixe funcionar a máquina durante dois minutos para eliminar o ar do sistema.

8. Desligue o motor e verifique se existem fugas.

Verificação dos tubos e tubos hidráulicos

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte até ao solo, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.

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.

⚠ AVISO

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

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

Manutenção da unidade de corte

Segurança da unidade de corte

Uma unidade de corte desgastada ou danificada pode partir-se e um pedaço de cilindro ou lâmina pode ser projetado e atingir o operador ou alguém que esteja por perto, provocando ferimentos pessoais graves ou até mesmo a morte.

- **Inspecione periodicamente as unidades de corte para verificar se apresentam sinais de desgaste ou outros danos.**
- **Tome todas as precauções necessárias quando efetuar a verificação das unidades de corte. Envolve as lâminas ou utilize luvas e tome todas as precauções necessárias quando efetuar a manutenção dos cilindros e das lâminas. Substitua ou retifique os cilindros ou lâminas de corte; não os endireite nem solde.**
- **Em máquinas multilâminas, esteja atento ao facto de que a rotação de um cilindro pode provocar a rotação de outras lâminas.**

Retificação das unidades de corte

⚠ AVISO

Tocar nos cilindros ou noutras peças em movimento pode provocar lesões graves.

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

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

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, desça as unidades de corte, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e mova o interruptor para a posição DESLIGAR.
2. Desbloqueie e levante o capot para expor os controlos.
3. Faça os ajustes iniciais do cilindro à lâmina de corte, adequados à retificação em todas as unidades de corte que quer retificar; consulte o *Manual do utilizador* da unidade de corte.

4. Selecione as alavancas de retificação dianteiras, traseiras ou ambas para determinar quais as unidades a retificar ([Figura 105](#)).
5. Ligue o motor e faça-o funcionar ao ralenti lento.

⚠ PERIGO

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

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

⚠ PERIGO

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

Para evitar ferimentos pessoais certifique-se de que está afastado das unidades de corte antes de continuar.

6. Com o limitador de velocidade corte na posição CORTE, desloque o interruptor da tomada de força (PTO) para a posição LIGAR.
7. Pressione o interruptor de elevação para ligar a operação de retificação nos cilindros designados.
8. Aplique o produto de retificação com uma escova de cabo comprido.

Nota: Não utilize uma escova de cabo curto.

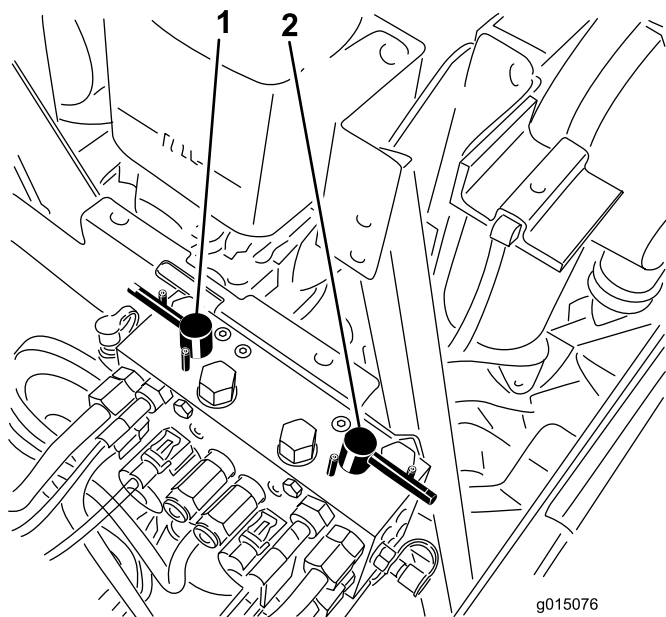


Figura 105

1. Alavanca de retificação frontal
2. Alavanca de retificação traseira

9. Se os cilindros pararem ou ficarem erráticos durante a retificação, aumente a velocidade de aceleração até que o cilindro estabilize.
10. Para ajustar as unidades de corte durante a retificação, desative os cilindros, pressionando a parte traseira do interruptor de elevação; coloque o interruptor da tomada de força (PTO) na posição DESLIGAR e desligue o motor. Depois de concluir os ajustes, repita os passos 5 a 9.
11. Repita este procedimento para todas as unidades de corte a retificar.
12. Quando concluir, volte a colocar as alavancas de retificação na posição CORTAR, baixe o capot e lave todo o produto de retificação das unidades de corte. Ajuste o cilindro da unidade de corte às lâminas, conforme necessário. Desloque os controlos da velocidade do cilindro da unidade de corte para a posição desejada.

Importante: Se as alavancas de retificação não voltarem à posição DESLIGAR após a retificação, as unidades de corte não se elevam ou deixam de funcionar devidamente.

Nota: Instruções e procedimentos adicionais sobre manutenção estão disponíveis no *Manual de afinação de cilindros e cortadores rotativos* Toro, formulário n.º 80-300SL.

Nota: Para um melhor fio de corte, passe uma lima na frente da lâmina de corte depois de concluída a retificação. Assim, reduz imperfeições ou arestas que se possam ter formado no fio de corte.

Armazenamento

Preparação da unidade de tração

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte até ao solo, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Limpe bem a unidade de tração, unidades de corte e motor.
3. Verifique a pressão dos pneus; consulte a [Verificar a pressão dos pneus \(página 33\)](#).
4. Verifique todos os dispositivos de fixação para ver se estão soltos; aperte-os conforme necessário.
5. Lubrifique todos os bocais de lubrificação e pontos de articulação. Limpe a massa lubrificante em excesso.
6. Lixe e retoque todas as zonas riscadas, estaladas ou enferrujadas. Efetue a reparação de todas as mossas existentes no corpo metálico.
7. Efetue a manutenção da bateria e dos cabos da seguinte forma:
 - A. Retire os terminais dos polos da bateria.
 - B. Limpe a bateria, terminais e polos com uma escova de arame e uma solução de bicarbonato de sódio.
 - C. Cubra os terminais do cabo e os pólos da bateria com lubrificante Grafo 112X (peça Toro n.º 505-47) ou vaselina para evitar qualquer corrosão.
 - D. Carregue a bateria lentamente durante 24 horas, de 2 em 2 meses, para evitar a sulfatização do chumbo da bateria.
7. Aperte todas as juntas do sistema de combustível.
8. Limpe e efetue a manutenção da estrutura do filtro de ar.
9. Vede a entrada do filtro de ar e a saída de gases com fita impermeável.
10. Verifique os níveis do líquido anticongelante e adicione uma solução de 50/50 de água e anticongelante etileno-glicol, adequada à temperatura mínima prevista para a zona.

Preparação do motor

1. Esvazie o óleo do motor do cárter e monte o tampão de escoamento.
2. Retire o filtro do óleo. Coloque um novo filtro de óleo.
3. Encha o motor com o óleo de motor especificado.
4. Ligue o motor e faça-o funcionar a uma velocidade de ralenti durante cerca de 2 minutos.
5. Desligue o motor.
6. Lave o depósito de combustível com combustível novo e limpo.

Notas:

Notas:

Notas:

Aviso de privacidade europeu

As informações recolhidas pela Toro

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

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

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

A forma como a Toro utiliza as informações

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

Retenção das suas informações pessoais

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

O compromisso da Toro com a segurança das suas informações pessoais

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

Acesso e correção das suas informações pessoais

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

Lei australiana de proteção dos consumidores

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



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 1500 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 reclamação da garantia. Se precisar de ajuda para encontrar um Distribuidor ou Representante Autorizado de Produtos Comerciais, ou se tiver dúvidas relativamente aos direitos ou responsabilidades da garantia, pode contactar-nos em:

* Produto equipado com um contador de horas.

Instruções para a obtenção de um serviço de garantia

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

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company

8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

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

E-mail: commercial.warranty@toro.com

Responsabilidades do proprietário

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

Itens e condições não abrangidos

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

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

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

Peças

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

Garantia das baterias de circuito interno e iões de lítio:

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

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

As despesas de manutenção são da responsabilidade do proprietário

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

Condições gerais

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

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

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

Nota relativamente à garantia do motor:

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

Países além dos Estados Unidos ou Canadá

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