

**TORO®**

**Count on it.**

**Manual do utilizador**

**Unidade de tracção  
Greensmaster® 3150**

**Modelo nº 04357—Nº de série 290000001 e superiores**



## Aviso

### CALIFÓRNIA Proposição 65 Aviso

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

**Importante:** Este motor não está equipado com um silenciador do tipo tapa chamas. A utilização do motor em terrenos arborizados ou relvados constitui uma violação da secção 4442 do código de recursos públicos da Califórnia. Poderão existir leis semelhantes noutras estados ou zonas federais.

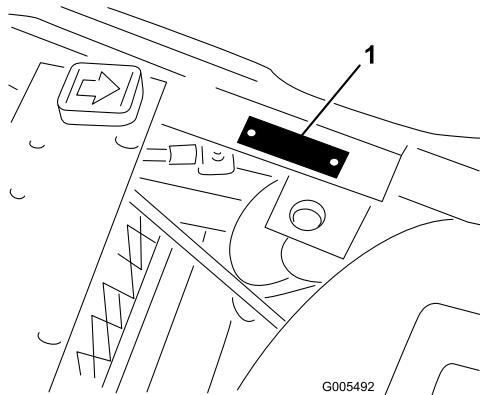
Este sistema de ignição por faísca está em conformidade com a norma canadiana ICES-002

## Introdução

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

Pode contactar a Toro directamente através do site [www.Toro.com](http://www.Toro.com) para obter informações sobre produtos e acessórios, para obter o contacto de um distribuidor ou para registar o seu produto.

Sempre que necessitar de assistência, peças genuínas Toro ou informações adicionais, entre em contacto com um distribuidor autorizado ou com um serviço de assistência Toro, apresentando os números de modelo e de série do produto. Figura 1 identifica a localização dos números de série e de modelo do produto. Escreva os números no espaço fornecido.



**Figura 1**

1. Localização dos números de modelo e de série

Modelo nº \_\_\_\_\_

Nº de série \_\_\_\_\_

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



**Figura 2**

1. Símbolo de alerta de segurança

Neste manual são ainda utilizados 2 termos para identificar informações importantes. **Importante** identifica informações especiais de ordem mecânica e **Nota** sublinha informações gerais que requerem especial atenção.

# Índice

Introdução .....	2
Segurança .....	4
Práticas de utilização segura .....	4
Toro Segurança no cortador.....	5
Pressão acústica.....	7
Potência acústica .....	7
Vibração.....	7
Autocolantes de segurança e de instruções.....	7
Instalação .....	11
1 Accionar e carregar a bateria.....	12
2 Posicionar o banco.....	13
3 Montar a bateria.....	14
4 Instalação das unidades de corte (apenas para os modelos 04610 e 04611) .....	15
5 Adicionar carga traseira.....	17
6 Instalação dos autocolantes CE .....	17
7 Ler os manuais e ver o vídeo .....	17
Descrição geral do produto.....	18
Comandos.....	18
Especificações.....	20
Engates/Acessórios .....	20
Funcionamento .....	21
Pense em primeiro lugar na segurança .....	21
Verificação do óleo do motor .....	21
Enchimento do depósito de combustível.....	21
Verificação do nível do fluido hidráulico .....	23
Verificação da pressão dos pneus.....	24
Verificar o aperto das porcas de roda .....	24
Período de rodagem .....	24
Ligar o motor .....	24
Verificação do sistema de bloqueio de segurança .....	25
Verificação do detector de fugas.....	26
Definir a velocidade dos cilindros.....	27
Prepare a máquina para a operação de corte.....	27
Período experimental.....	28
Antes do corte.....	28
Cortar a relva.....	28
Utilização do detector de fugas .....	29
Operação de transporte .....	29
Inspecção e Limpeza após a Operação de Corte.....	29
Reboque da unidade de tracção .....	30
Manutenção .....	31
Plano de manutenção recomendado.....	31
Lista de manutenção diária.....	32
Procedimentos a efectuar antes da manutenção.....	33
Remover o banco .....	33
Elevar a máquina com macacos.....	33
Lubrificação .....	34
Lubrificação da máquina.....	34
Manutenção do motor .....	35
Manutenção do filtro de ar .....	35
Substituição do óleo e filtro do motor.....	36
Ajuste da alavanca do regulador .....	36
Ajuste da alavanca do ar .....	36
Ajuste do carburador e da alavanca de velocidade .....	36
Substituição das velas incandescentes .....	37
Manutenção do sistema de combustível.....	38
Substituição do filtro de combustível .....	38
Tubagens de combustível e ligações.....	38
Manutenção do sistema eléctrico.....	39
Manutenção da bateria.....	39
Manutenção dos fusíveis .....	39
Manutenção do sistema de transmissão .....	40
Ajuste da posição neutra da transmissão .....	40
Ajuste da velocidade de transporte .....	40
Ajuste da velocidade de corte .....	41
Manutenção dos travões .....	41
Ajuste dos travões .....	41
Manutenção do sistema de controlo .....	42
Ajuste do mecanismo de elevação da unidade de corte .....	42
Ajuste dos cilindros de elevação .....	43
Manutenção do sistema hidráulico .....	43
Substituição do óleo e filtro hidráulico .....	43
Verificação das tubagens e mangueiras hidráulicas .....	44
Manutenção da unidade de corte .....	44
Rectificação de cilindros por retrocesso .....	44
Armazenamento.....	45
Esquemas.....	46

# Segurança

Esta máquina respeita ou ultrapassa as especificações das normas CEN EN 836:1997, ISO 5395:1990 e ANSI B71.4-2004 em vigor no momento do seu fabrico, quando for adicionada carga de 18 kg à roda traseira.

**Nota:** A utilização de acessórios de outros fabricantes, que não respeitem as especificações do American National Standards Institute, irá anular a certificação desta máquina.

**A utilização ou manutenção indevida por parte do utilizador ou do proprietário pode provocar ferimentos. De modo a reduzir o risco de ferimentos, respeite estas instruções de segurança e preste sempre atenção ao símbolo de alerta de segurança (Figura 2), que indica Cuidado, Aviso ou Perigo – instruções de segurança pessoal. O não cumprimento destas instruções pode resultar em ferimentos pessoais ou mesmo em morte.**

## Práticas de utilização segura

As seguintes instruções constam das normas CEN EN 836:1997, ISO 5395:1990 e ANSI B71.4-2004.

### Formação

- Leia o *manual do utilizador* e o restante material de formação. Se o(s) utilizador(es) ou mecânico(s) não compreenderem o manual, compete ao proprietário a tarefa de lhes transmitir essas informações.
- Familiarize-se com o funcionamento seguro do equipamento, com os comandos do utilizador e com os sinais de segurança.
- Todos os utilizadores e mecânicos devem receber formação adequada. A formação dos utilizadores é da responsabilidade do proprietário.
- Nunca permita que crianças ou funcionários não qualificados utilizem ou procedam à assistência técnica do equipamento. Os regulamentos locais podem determinar restrições relativamente à idade do utilizador.
- O proprietário/utilizador pode evitar e é responsável por acidentes ou lesões provocados em si próprio, em terceiros ou em propriedade alheia.

### Preparação

- Verifique o estado do terreno para determinar quais os acessórios e engates necessários para executar a tarefa de forma adequada e segura. Utilize apenas acessórios e engates aprovados pelo fabricante.

- Utilize vestuário adequado, incluindo calçado e chapéu resistentes, óculos de protecção e protecções para os ouvidos. O cabelo comprido, roupas largas e jóias podem ficar presos nas peças móveis.
- Verifique a zona onde o equipamento irá ser utilizado e retire todos os objectos, como por exemplo, pedras, brinquedos e arames, que podem entrar em contacto com a máquina.
- Tenha cuidado extra ao manusear gasolina e outros combustíveis. São inflamáveis e os seus vapores são explosivos.
  - Utilize apenas recipientes aprovados.
  - Nunca retire a tampa do depósito, nem adicione combustível quando o motor se encontrar em funcionamento. Deixe o motor arrefecer antes de adicionar combustível.
  - Nunca fume quando estiver a manusear gasolina e mantenha-se afastado de todas as fontes de fogo ou faíscas que possam inflamar os vapores de gasolina.
  - Nunca abasteça nem efectue a drenagem da máquina num espaço fechado.
- Verifique se os comandos de presença do utilizador, interruptores de segurança e resguardos estão correctamente montados e em bom estado. Não utilize a máquina se estes componentes não estiverem a funcionar correctamente.

### Funcionamento

- Nunca ligue o motor num espaço fechado.
- Utilize a máquina apenas quando a iluminação for adequada e evite buracos e outros perigos não visíveis.
- Antes de ligar o motor, certifique-se de que as transmissões estão na posição neutra e que engatou o travão de mão. O motor apenas deverá ser ligado quando o utilizador se encontrar correctamente posicionado. Utilize os cintos de segurança, se existirem.
- Abrande e tome todas as precauções quando utilizar a máquina em inclinações. Quando utilizar a máquina em inclinações, conduza na direcção recomendada. As condições da relva poderão afectar a estabilidade da máquina. Tome todas as precauções necessárias quando utilizar a máquina perto de depressões acentuadas.
- Abrande e tome todas as precauções necessárias quando virar e mudar de direcção em zonas inclinadas.

- Nunca utilize a máquina se as coberturas não se encontrarem correctamente montadas. Certifique-se de que todos os interruptores de segurança se encontram montados, ajustados e a funcionar correctamente.
- Não altere os valores do regulador do motor, nem acelere o motor excessivamente.
- Pare a máquina numa zona nivelada, baixe as unidades de corte, desactive as transmissões, engate o travão de estacionamento (se existir) e desligue o motor antes de abandonar a posição do utilizador por qualquer motivo, incluindo o esvaziamento dos cestos da relva.
- Pare e verifique-a máquina depois de ter atingido qualquer objecto ou na eventualidade de sentir vibrações estranhas. Efectue as reparações necessárias antes de retomar a operação.
- Mantenha as mãos e pés afastados das unidades de corte.
- Antes de recuar, olhe para trás e para baixo de modo a evitar acidentes.
- Nunca transporte passageiros e mantenha animais domésticos e pessoas longe da máquina.
- Abrande e tome as precauções necessárias quando virar e atravessar estradas ou passeios. Desactive os cilindros quando terminar a operação de corte.
- Não utilize a máquina quando se encontrar sob o efeito de álcool ou drogas
- Tome todas as precauções necessárias quando colocar ou retirar a máquina de um atrelado ou camião.
- Tome todas as precauções necessárias quando se aproximar de esquinas sem visibilidade, arbustos, árvores ou outros objectos que possam obstruir o seu campo de visão.

## **Manutenção e armazenamento**

- Desactive as transmissões, faça descer as unidades de corte, engate o travão de mão, pare o motor, retire a chave e desligue o(s) cabo(s) das velas. Antes de efectuar o ajuste, a limpeza ou a reparação da máquina, aguarde até que esta pare por completo.
- Elimine todos os vestígios de relva e detritos das unidades de corte, transmissões, abafadores e motor, de modo a evitar qualquer risco de incêndio. Limpe as zonas que tenham óleo ou combustível derramado.
- Deixe que o motor arrefeça antes de guardar a máquina e não a coloque perto de fontes de calor.
- Desactive o sistema de combustível durante o armazenamento ou transporte da máquina. Não

- guardar o combustível perto de fontes de calor nem efectue drenagens em espaços fechados.
- Estacione a máquina numa superfície nivelada.
- Nunca permita que funcionários não qualificados efectuem a manutenção da máquina.
- Utilize apoios para suportar os componentes da máquina sempre que necessário.
- Cuidadosamente, liberte a pressão dos componentes com energia acumulada.
- Desligue a bateria e retire o(s) cabo(s) da vela antes de efectuar qualquer reparação. Desligue o terminal negativo em primeiro lugar e o terminal positivo no final. Volte a ligar o terminal positivo em primeiro lugar e o terminal negativo no final.
- Tome todas as precauções necessárias quando efectuar a verificação dos cilindros. Use luvas e tome as devidas precauções ao verificar os cilindros.
- Mantenha as mãos e os pés longe de peças móveis. Se possível, não efectue qualquer ajuste quando o motor se encontrar em funcionamento.
- Carregue as baterias num espaço aberto e bem ventilado, longe de faíscas e chamas. Retire a ficha do carregador da tomada antes de o ligar à bateria/desligar da bateria. Utilize roupas adequadas e ferramentas com isolamento.
- Mantenha todas as peças em boas condições de trabalho e componentes hidráulicos correctamente apertados. Substitua todos os autocolantes gastos ou danificados.

## **Toro Segurança no cortador**

A seguinte lista contém informações de segurança específicas dos produtos Toro ou outras informações de segurança úteis que não estão incluídas nas normas ANSI.

Este produto pode provocar a amputação de mãos e pés, e a projecção de objectos. Respeite sempre todas as instruções de segurança, de modo a evitar lesões graves ou mesmo a morte.

Se a máquina for utilizada com qualquer outro propósito, poderá pôr em perigo o utilizador ou outras pessoas.

## **Funcionamento**

- Aprenda a parar rapidamente o motor.
- Use sempre calçado resistente. Não utilize a máquina quando calçar sandálias, ténis ou sapatilhas. Recomenda-se a utilização de sapatos de protecção

e calças compridas, por vezes exigidos por alguns regulamentos de segurança locais.

- Manuseie o combustível com cuidado. Limpe todo o combustível derramado.
- Verifique o funcionamento dos interruptores de segurança diariamente, de modo a garantir que a máquina funciona de forma correcta.
- Antes de tentar pôr o motor a funcionar, desactive as embraiagens de engate das lâminas, coloque a alavanca das mudanças em ponto morto e aplique o travão de mão.
- A utilização da máquina requer atenção. Para evitar qualquer perda de controlo:
  - Não conduza a máquina nas proximidades de bancos de areia, depressões, cursos de água ou outros perigos.
  - Reduza a velocidade ao efectuar curvas pronunciadas. Evite paragens e arranques bruscos.
  - Esta máquina não foi concebida nem equipada para ser utilizada na via pública e trata-se de um "veículo lento". Se tiver que atravessar ou conduzir numa via pública deve estar sempre consciente dos regulamentos locais e cumpri-los como, por exemplo, as luzes necessárias, os sinais de aviso de veículo lento e os reflectores.
  - Tome atenção ao tráfego quando utilizar a máquina perto de vias de circulação ou sempre que tiver de atravessá-las. Dê sempre prioridade.
  - Utilize os travões de serviço nas descidas, de modo a reduzir a velocidade de avanço e manter o controlo da máquina.
- Para uma máxima segurança, os cestos para a relva devem encontrar-se na posição correcta durante o funcionamento dos cilindros ou das lâminas. Desligue o motor antes de despejar os cestos.
- Suba as unidades de corte quando conduzir a máquina de uma zona de trabalho para outra.
- Não toque no motor, panela de escape ou tubo de escape, quando o motor se encontrar em funcionamento, ou imediatamente a seguir de o ter parado, porque são áreas que se encontram bastante quentes, podendo provocar queimaduras graves.
- Mantenha-se afastado do painel móvel na parte lateral do motor, evitando o contacto directo com o corpo ou com a roupa.
- Se uma unidade de corte bater num objecto sólido ou vibrar de forma anormal, pare imediatamente a máquina, desligue o motor, aguarde até que tudo se encontre parado e verifique se existem danos ou

avarias. Se houver um cilindro ou uma lâmina de corte danificado(a), faça as devidas substituições ou substituições antes de continuar a utilizar a máquina.

- Antes de sair do assento, move a alavanca de controlo de funcionamento para neutro (N), eleve as unidades de corte e aguarde até que os cilindros parem de rodar. Engate o travão de estacionamento. Desligue o motor e retire a chave do interruptor da ignição.
- Tenha cuidado quando utilizar a máquina em declives. Não arranque nem pare bruscamente quando estiver a subir ou a descer uma rampa.
- O utilizador deve estar preparado e ter qualificações para conduzir em inclinações. Não conduzir com precaução em declives ou inclinações poderá provocar a perda de controlo e o capotamento da máquina, lesões ou mesmo a morte.
- Se o motor parar ou perder potência numa subida e não for possível atingir o cimo da mesma, não inverta a direcção da máquina. Recue lentamente e a direito ao descer o declive.
- Quando uma pessoa ou um animal surgir repentinamente na área de corte, **pare imediatamente de cortar**. Uma utilização descuidada, combinada com a inclinação do terreno, ricochetes ou resguardos colocados incorrectamente pode provocar ferimentos devido a objectos projectados. Não deverá retomar a operação até que a zona se encontre deserta.
- Sempre que abandonar a máquina, certifique-se de que as unidades de corte estão devidamente levantadas, de que os cilindros estão completamente imobilizados, de que retirou a chave da ignição e de que o travão de estacionamento está engatado.

## Manutenção e armazenamento

- Certifique-se de que todas as ligações hidráulicas se encontram bem apertadas e em bom estado de conservação antes de colocar o sistema sob pressão.
- Afaste o corpo e as mãos de fugas ou bocais que projectem fluido hidráulico de alta pressão. Utilize papel ou cartão para encontrar fugas e não as mãos. O fluido hidráulico sob pressão pode penetrar na pele e provocar lesões graves.
- Antes de desligar ou executar qualquer tarefa no sistema hidráulico, deve retirar a pressão do sistema, desligando o motor e fazendo baixar as unidades de corte e os acessórios.
- Verifique regularmente o aperto e o desgaste das tubagens de combustível. Aperte-as ou repare-as conforme necessário.

- Se for necessário colocar o motor em funcionamento para executar qualquer ajuste, deverá manter as mãos, pés, roupa e outras partes do corpo longe das unidades de corte, engates e qualquer peça rotativa, nomeadamente do painel ao lado do motor. Mantenha todas as pessoas longe da máquina.
- Não acelere o motor através de alterações nos valores do regulador. Para garantir a segurança e precisão do motor, solicite a um distribuidor Toro a verificação do regime máximo por intermédio de um conta-rotações.
- Deverá desligar o motor antes de verificar e adicionar óleo no cárter.
- Se for necessário efectuar reparações de vulto ou se alguma vez necessitar de assistência, deve entrar em contacto com um distribuidor Toro.
- Para assegurar o máximo desempenho e a certificação de segurança da máquina, utilize sempre peças sobressalentes e acessórios genuínos da Toro. Nunca utilize peças sobressalentes e acessórios produzidos por outros fabricantes porque poderão tornar-se perigosos e anular a garantia da máquina.

## Pressão acústica

Esta unidade tem um nível máximo de pressão acústica no ouvido do utilizador de 83 dBA, com base nas medições efectuadas em máquinas idênticas de acordo com a ISO 11094 e EN 836.

## Potência acústica

Esta unidade apresenta um nível de potência acústica garantido de 105 dBA, valor baseado nas medições efectuadas em máquinas idênticas, segundo a ISO 11094.

## Vibração

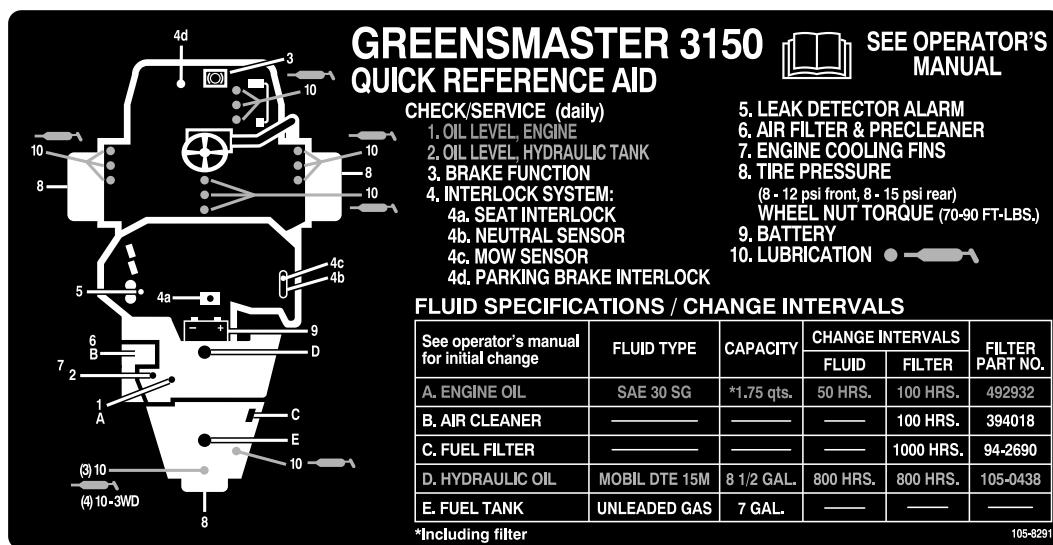
Esta unidade não excede um nível de vibração de 2,5 m/s<sup>2</sup> nas mãos e braços do utilizador, com base nas medições efectuadas em máquinas idênticas, segundo a EN 1033.

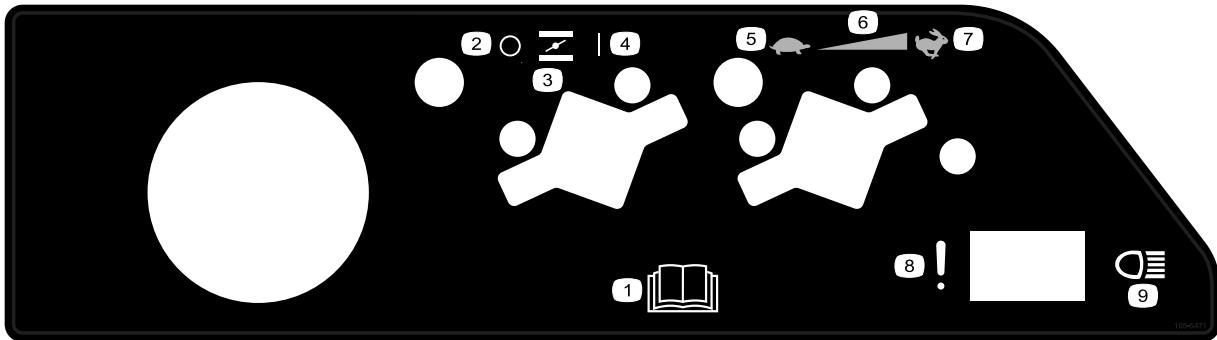
Esta unidade não excede um nível de vibração de 0,5 m/s<sup>2</sup> em todo o corpo do utilizador, com base nas medições efectuadas em máquinas idênticas, segundo a EN 1032.

## Autocolantes de segurança e de instruções



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





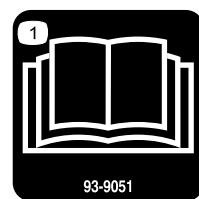
**105-5471**

- |   |  |
|---|--|
| 1. Leia o <i>Manual do utilizador</i> . | 6. Definição variável contínua                         |
| 2. Off (Desligado)                      | 7. Rápido  |
| 3. Estrangulador                        | 8. Falha/avaria (Teste do alarme do detector de fugas) |
| 4. On (Ligado)                          | 9. Faróis  |
| 5. Lento                                |  |



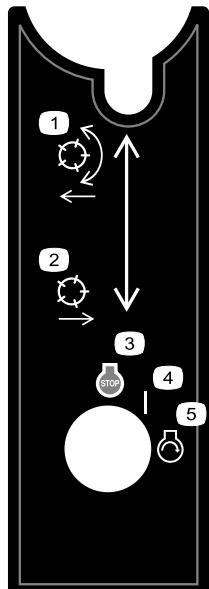
**93-8067**

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



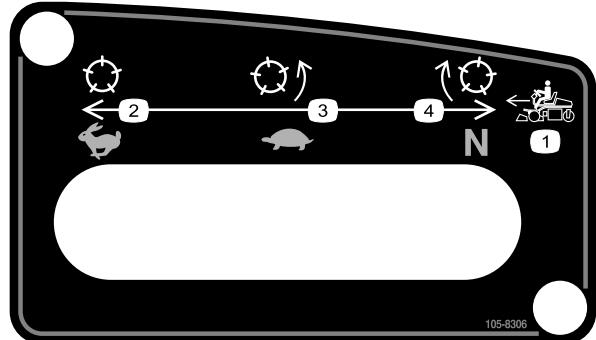
**93-9051**

1. Leia o *Manual do utilizador*.



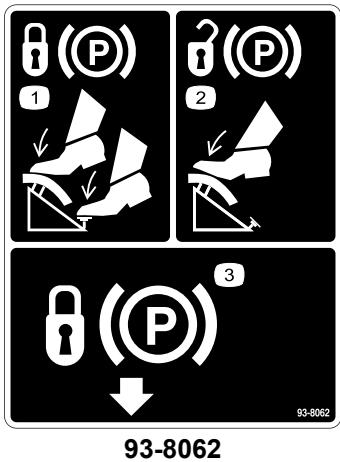
**105-8305**

- |                                    |                      |
|------------------------------------|----------------------|
| 1. Baixe e engate os cilindros.    | 4. On (Ligado)       |
| 2. Eleve e desengate os cilindros. | 5. Arranque do motor |
| 3. Paragem do motor                |                      |



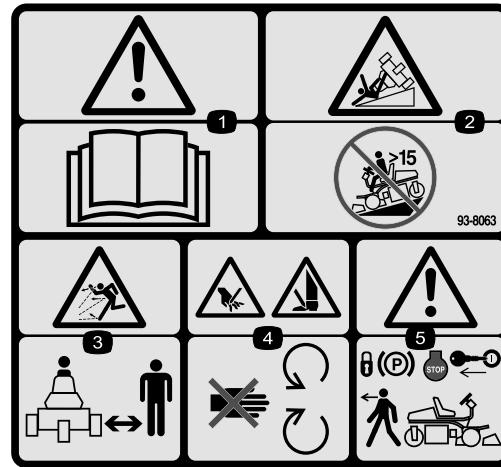
**105-8306**

- |                                     |                               |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| 1. Velocidades de avanço da máquina | 3. Lenta - para corte         |
| 2. Rápida - para transporte         | 4. Neutra - para rectificação |



93-8062

1. Para engatar o travão de estacionamento, pressione o pedal de travão e o bloqueio do travão de estacionamento.
2. Para desbloquear o travão de estacionamento, volte a pressionar o respectivo pedal.
3. Bloqueio do travão de estacionamento



93-8063

Apenas modelo CE, substitui 104-2053

1. Aviso – leia o *Manual do utilizador*.
2. Perigo de capotamento – não utilize a máquina num declive de ângulo superior a 15 graus.
3. Perigo de projecção de objectos — mantenha-se a uma distância segura da máquina.
4. Perigo de corte das mãos ou pés – mantenha-se afastado de peças móveis.
5. Aviso – engate o travão de mão, desligue o motor e retire a chave da ignição antes de abandonar a máquina.

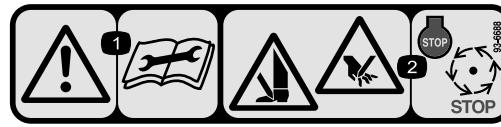


104-2053



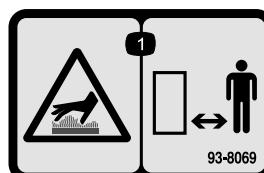
26-7170

1. Reciclagem



93-6688

1. Aviso – leia as instruções antes de efectuar as operações de manutenção.
2. Risco de cortes nas mãos e nos pés – pare o motor e espere que todas as peças em movimento parem.



93-8069

1. Superfície quente/risco de queimaduras — mantenha uma distância de segurança em relação à superfície quente.



98-4387

1. Aviso – utilize protecções para os ouvidos.



### Símbolos da bateria

Alguns ou todos estes símbolos estão na bateria

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

GREENSMASTER 3150/3250						
	1	2	3	4	5	6
	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h
0.062"/ 1.6mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R
0.094"/ 2.4mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R
0.125"/ 3.2mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R
0.156"/ 4.0mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R
0.188"/ 4.8mm	N/R	N/R	9	N/R	7	N/R
0.218"/ 5.5mm	N/R	N/R	9	N/R	6	N/R
0.250"/ 6.4mm	7	N/R	6	7	5	7
0.312"/ 7.9mm	6	N/R	5	6	4	6
0.375"/ 9.5mm	6	7	4	5	4	5
0.438"/ 11.1mm	6	6	4	5	3	4
0.500"/ 12.7mm	5	6	3	4	N/R	N/R
0.625"/ 15.9mm	4	5	3	3	N/R	N/R
0.750"/ 19.0mm	3	4	3	3	N/R	N/R
0.875"/ 22.2mm	3	4	N/R	3	N/R	N/R
1.000"/ 25.4mm	3	3	N/R	N/R	N/R	N/R

114-4615

- |                           |                                    |
|---------------------------|------------------------------------|
| 1. Altura de corte        | 5. Cilindro - velocidades de corte |
| 2. Cilindro de 5 lâminas  | 6. Rápido                          |
| 3. Cilindro de 8 lâminas  | 7. Definição variável contínua     |
| 4. Cilindro de 11 lâminas | 8. Lento                           |

114-4615

# Instalação

## Peças soltas

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

Procedimento	Descrição	Quantidade	Utilização
<b>1</b>	Nenhuma peça necessária	–	Accione e carregue a bateria.
<b>2</b>	Degrau direito Parafuso autoroscante Resguardo da válvula Parafuso de carroçaria (5/16 x 3/4 polegada) Porca (5/16 polegada) Pino de segurança	1 2 1 2 2 1	Posicione o banco
<b>3</b>	Parafuso (1/4 x 5/8 polegada) Porca (1/4 polegada)	2 2	Instale a bateria.
<b>4</b>	Barra indicadora Parafuso (#10 x 5/8 polegada) Porca de bloqueio (#10) Unidade de corte Anilha Tampão esférico Cesto de relva	1 1 1 3 6 6 3	Instalação das unidades de corte.
<b>5</b>	Nenhuma peça necessária	–	Adicione carga traseira.
<b>6</b>	Autocolante de aviso (93-8063)	1	Instale os autocolantes CE, se necessário.
<b>7</b>	Manual do utilizador Manual de utilização do motor Catálogo de peças Vídeo do utilizador Folha de verificação de pré-entrega Certificado da classificação de ruído Certificado de conformidade Garantia de emissões Chaves de ignição	1 1 1 1 1 1 1 1 2	Leia os manuais e veja o vídeo antes de utilizar a máquina.

# 1

## Accionar e carregar a bateria

### Nenhuma peça necessária

#### Procedimento

Utilize apenas electrólito (gravidade específica de 1,265) para encher a bateria inicialmente.

#### Aviso

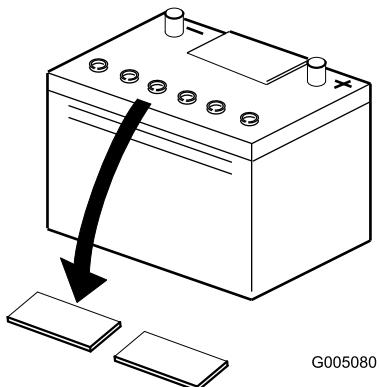
##### CALIFÓRNIA Proposição 65 Aviso

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

1. Retire as porcas, as anilhas, bem como a braçadeira da bateria, e levante a bateria.

**Importante:** Não adicione electrólito enquanto a bateria estiver na máquina. Pode derramá-lo e provocar corrosão.

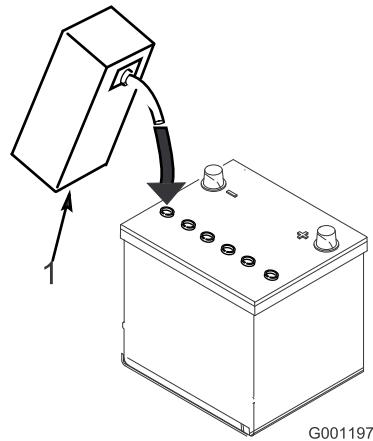
2. Limpe a parte superior da bateria e retire as protecções das aberturas de ventilação (Figura 3).



G005080

Figura 3

3. Encha cuidadosamente cada célula com electrólito até as placas estarem cobertas com cerca de 6 mm de fluido (Figura 4).



G001197

Figura 4

1. Electrólito

4. Aguarde aproximadamente 20 a 30 minutos para que as placas fiquem embebidas em electrólito. Se necessário, volte a colocar electrólito até ficar cerca de 6 mm acima do fundo do depósito de enchimento (Figura 4).
5. Ligue um carregador de baterias de 2 a 4 amperes aos pólos da bateria. Carregue a bateria durante 2 horas a 4 amperes ou durante 4 horas a 2 amperes até se obter a gravidade específica de 1,250 ou superior e a temperatura ser de, pelo menos, 16 °C com todas as células a emitirem gases.



O carregamento da bateria gera gases que podem provocar explosões.

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

6. Quando a bateria estiver carregada, desligue o carregador da tomada eléctrica e dos pólos da bateria.

**Nota:** Depois de a bateria ficar activada, adicione água destilada para repor a quantidade de água perdida normalmente, embora as baterias que não necessitam de manutenção não requerem água em condições normais de funcionamento.

## Aviso

### CALIFÓRNIA Proposição 65 Aviso

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

Lave as mãos após a utilização.



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

- Quando retirar ou instalar a bateria, não deixe que os respectivos terminais toquem nas peças metálicas da máquina.
- Não deixe que as ferramentas metálicas provoquem curto-circuito entre os terminais da bateria e as peças metálicas da máquina.



A falha em activar correctamente a bateria pode dar origem a gases na bateria e/ou falha prematura da bateria.

# 2

## Posicionar o banco

### Peças necessárias para este passo:

1	Degrau direito
2	Parafuso autoroscante
1	Resguardo da válvula
2	Parafuso de carroçaria (5/16 x 3/4 polegada)
2	Porca (5/16 polegada)
1	Pino de segurança

### Procedimento

1. Retire a porca de bloqueio (Figura 5) e o suporte do banco (utilizado para envio) que está preso ao parafuso de ajuste do banco atrás do lado direito e elimine-os. Suporte não ilustrado.

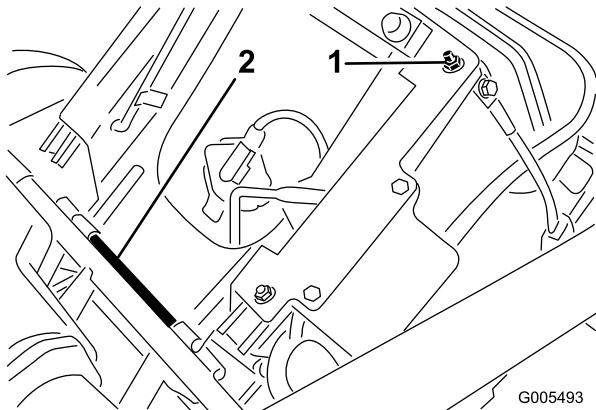
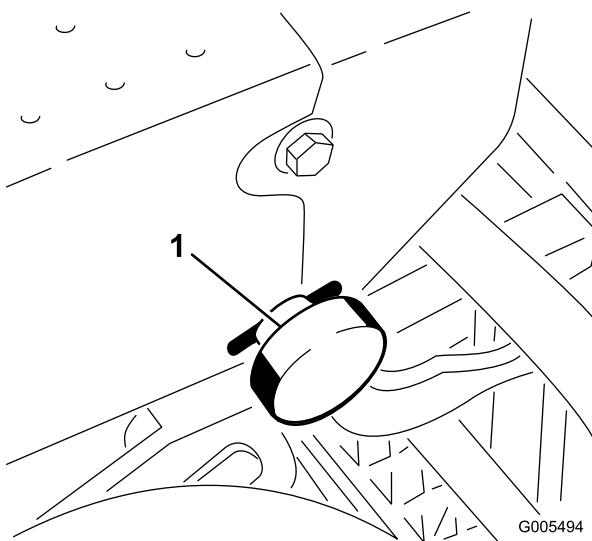
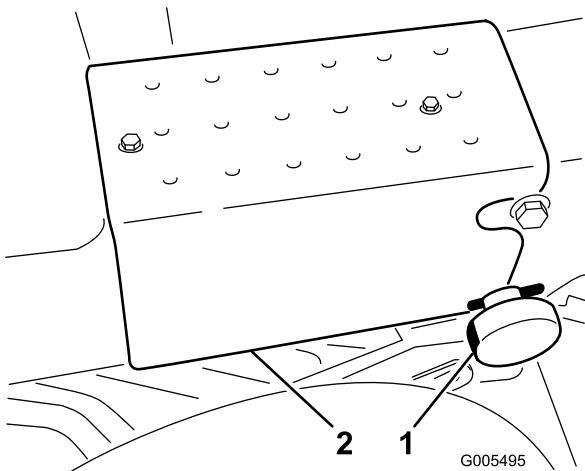


Figura 5

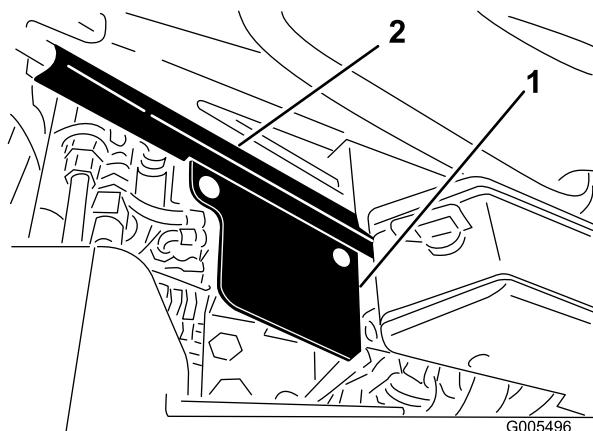
1. Porca de bloqueio (Suporte)
2. Haste de articulação do banco
2. Retire o contrapino e a haste de articulação do banco que prendem o banco (posição de envio). Retire o banco (Figura 5). Deite fora o contrapino.
3. Retire o contrapino que prende o manípulo de bloqueio do braço da direcção (Figura 6) e retire o manípulo.



4. Corte a tira que prende o braço da direção ao chassis do banco e articule o braço da direção para a posição de operação vertical.
5. Articule o braço da direção para a posição de operação vertical (entalhes). Prenda com o manípulo de bloqueio e contrapino (Figura 7).

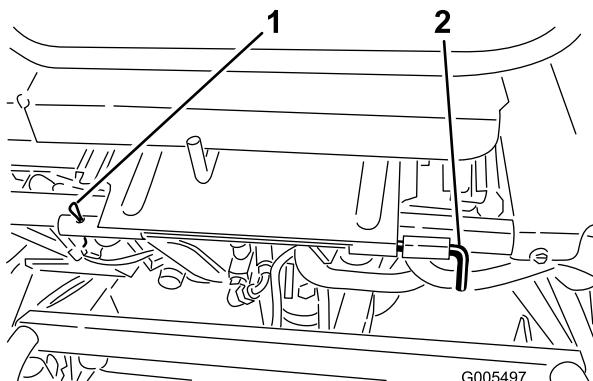


1. Manípulo de bloqueio do braço de direcção
2. Degrau direito
6. Monte o degrau direito no chassis usando 2 parafusos auto-rosantes (Figura 7).
7. Monte o resguardo da válvula do lado direito da base do banco com 2 parafusos de carroçaria (5/16 x 5/8 pol.) e porcas. Coloque o resguardo como indicado em (Figura 8).



8. Instale o conjunto do banco na posição de operação (Figura 9). Instale a haste de articulação do banco e o pino.

**Importante:** Certifique-se de que o pino na parte de trás da base do banco encaixa no dispositivo de fixação do banco. Se não encaixar, solte as (2) porcas do dispositivo de fixação do banco e reposicione o dispositivo de fixação até engatar o pino. Aperte as porcas para bloquear o ajuste.



9. Ligue os dois conectores da cablagem.
10. Ajuste a posição do banco e o braço da direção se for necessário.

**Nota:** Para ganhar mais 2,5 polegadas de ajuste para a frente, monte o banco no conjunto dianteiro de orifícios de montagem na placa de montagem do banco.

# 3

## Montar a bateria

### Peças necessárias para este passo:

2	Parafuso (1/4 x 5/8 polegada)
2	Porca (1/4 polegada)

### Procedimento

- Monte a bateria com os terminais da mesma virados para a frente da máquina.
- Ligue o cabo positivo da bateria (vermelho) a partir do solenoíde de arranque ao pólo positivo (+) da bateria (Figura 10). Fixe-a com uma chave de porcas e cubra o terminal com vaselina. Certifique-se de que o cabo não toca no banco, na posição mais atrás, porque pode desgastar ou danificar o cabo.



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

- Quando retirar ou instalar a bateria, não deixe que os respectivos terminais toquem nas peças metálicas da máquina.
- Não deixe que as ferramentas metálicas provoquem curto-circuito entre os terminais da bateria e as peças metálicas da máquina.

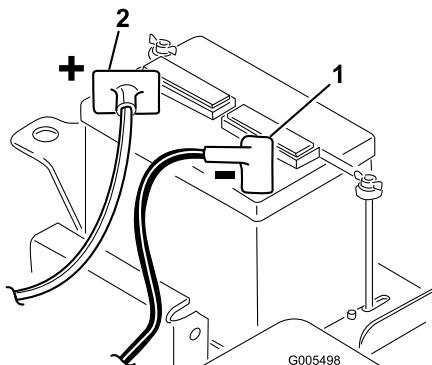


Figura 10

1. Terminal negativo (-)      2. Terminal positivo (+)

- Ligue o cabo de ligação à terra preto (a partir da base do motor) ao pólo negativo (-) da bateria. Fixe-a com uma chave de porcas e cubra o terminal com vaselina.



A ligação incorrecta dos cabos da bateria pode danificar a máquina e os cabos, provocando faíscas. As faíscas podem provocar uma explosão dos gases da bateria, resultando em acidentes pessoais.

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

- Instale a braçadeira da bateria bem como as anilhas e fixe-as com as porcas.
- Coloque a tampa dos terminais sobre o pólo positivo (+) da bateria.

# 4

## Instalação das unidades de corte (apenas para os modelos 04610 e 04611)

### Peças necessárias para este passo:

1	Barra indicadora
1	Parafuso (#10 x 5/8 polegada)
1	Porca de bloqueio (#10)
3	Unidade de corte
6	Anilha
6	Tampão esférico
3	Cesto de relva

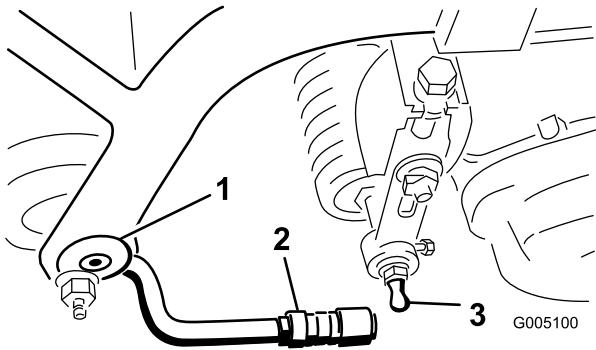
### Procedimento

**Nota:** Quando afiar, definir a altura de corte ou efectuar outros procedimentos de manutenção nas unidades de corte, deverá montar os motores da unidade de corte nos tubos de apoio que se encontram na zona dianteira do chassis, de modo a evitar quaisquer danos nas mangueiras.

- Retire as unidades de corte das respectivas embalagens. Proceda à respectiva montagem e aos

ajustes conforme indicado no *Manual do utilizador da unidade de corte*. Utilize a barra indicadora, que se encontra no conjunto de peças soltas, para ajustar a altura de corte.

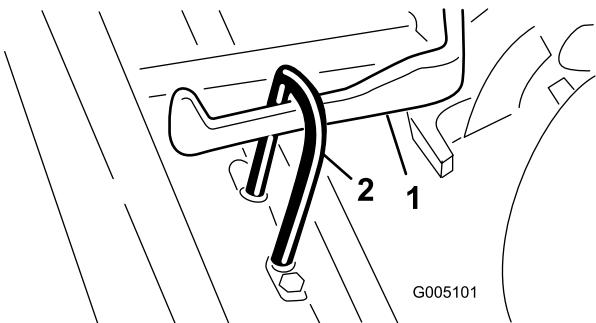
- Coloque uma arruela e um tampão esférico em cada uma das extremidades do cilindro dianteiro das unidades de corte (Figura 11).



**Figura 11**

- 1. Estrutura
- 2. Braço de apoio
- 3. Tampão esférico

- Faça deslizar a unidade de corte para debaixo da estrutura de apoio enquanto engata o cilindro de elevação no braço de elevação (Figura 12).



**Figura 12**

- 1. Braço de elevação
- 2. Gancho de elevação

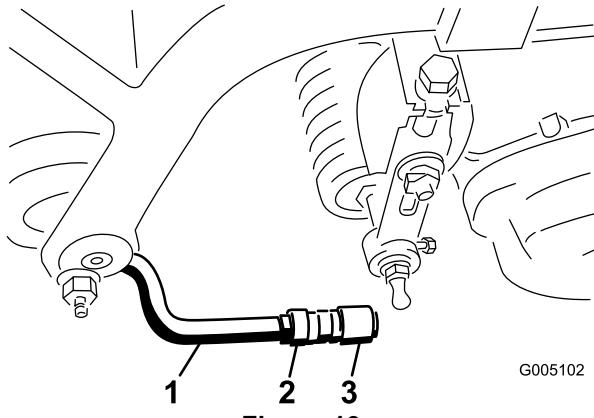
- Faça deslizar a manga para a junta esférica e rode o braço de apoio para baixo até que o suporte encaixe no tampão esférico. Liberte a manga, fazendo-a deslizar para o engate, bloqueando desta forma a estrutura (Figura 11).

- Monte os cestos nos apoios, liberte as porcas de bloqueio dos braços de apoio e efectue o ajuste dos suportes até obter uma folga de 6 a 13 mm entre a borda do cesto e as lâminas do cilindro ou a cobertura dianteira.

**Nota:** Desta forma, evitam-se quaisquer oscilações da unidade de corte, que poderiam soltar o cilindro de elevação do braço de elevação durante a operação de corte.

Certifique-se de que a borda do cesto se encontra à mesma distância das lâminas do cilindro ao longo de todo o comprimento de cada um dos cilindros. Se o cesto se encontrar demasiado próximo do cilindro, é possível que este entre em contacto com o cesto quando a unidade de corte for levantada do chão.

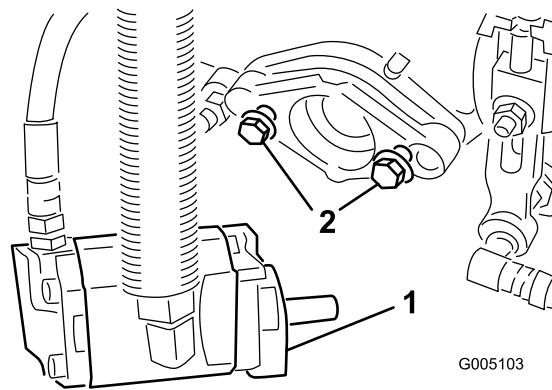
- Efectue o alinhamento dos suportes com as juntas esféricas, de forma a que a zona aberta do suporte se encontre perfeitamente centrada com o tampão esférico. Aperte as porcas para fixar os suportes na posição correcta (Figura 13).



**Figura 13**

- 1. Braço de apoio
- 2. Porca de bloqueio
- 3. Rótula

- Coloque os parafusos de montagem para o motor dos cilindros em cada uma das unidades de corte. Deixe uma folga de aproximadamente 13 mm em cada parafuso de montagem (Figura 14).



**Figura 14**

- 1. Parafusos
- 2. Motor

- Retire as coberturas de protecção das unidades de corte e dos eixos do motor do cilindro.

**Nota:** Guarde as coberturas de protecção das unidades de corte. Utilize-as sempre que os motores do cilindro forem retirados, de modo a proteger as bielas da unidade de corte.

9. Utilize uma pistola de lubrificação para encher o orifício que se encontra na extremidade da unidade de corte com massa lubrificante nº 2 para utilizações gerais.
10. Cubra o eixo do motor com massa lubrificante limpa e monte o motor rodando-o no sentido dos ponteiros do relógio até que a folga das cavilhas tenha sido eliminada. Rode o motor no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até que as flanges do motor cubram completamente as cavilhas.
11. Aperte as porcas de montagem (Figura 14).

**5**

## Adicionar carga traseira

Nenhuma peça necessária

### Procedimento

Esta unidade está em conformidade com a norma ANSI B71.4-2004 quando é adicionada às rodas traseiras uma carga de 18 kg de cloreto de cálcio.

**Importante:** Se uma roda com cloreto de cálcio tiver um furo, deve retirar a unidade do relvado o mais rapidamente possível. Para evitar quaisquer danos na relva, molhe imediatamente com água.

**6**

## Instalação dos autocolantes CE

**Peças necessárias para este passo:**

1	Autocolante de aviso (93-8063)
---	--------------------------------

### Procedimento

Se esta máquina for utilizada na CE, afixe o autocolante de aviso (93-8063) por cima do autocolante de aviso em inglês (104-2053).

**7**

## Ler os manuais e ver o vídeo

**Peças necessárias para este passo:**

1	<i>Manual do utilizador</i>
1	<i>Manual de utilização do motor</i>
1	<i>Catálogo de peças</i>
1	Vídeo do utilizador
1	Folha de verificação de pré-entrega
1	Certificado da classificação de ruído
1	Certificado de conformidade
1	Garantia de emissões
2	Chaves de ignição

### Procedimento

1. Leia os manuais.
2. Veja o vídeo do utilizador.
3. Guarde a documentação num local seguro.

# Descrição geral do produto

## Comandos

### Pedal de travão

O pedal dos travões (Figura 15) activa um travão de tambor do tipo mecânico localizado em cada tracção da roda.

### Botão do travão de estacionamento

Se pressionar o pedal do travão para accionar a estrutura de travagem e se, em seguida, carregar no botão pequeno indicado (Figura 15) vai accionar os travões de estacionamento. Desengate-o pressionando o pedal do travão. Engate o travão de estacionamento antes de deixar a máquina.

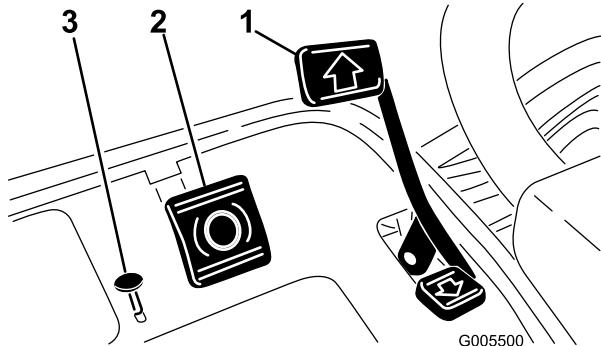


Figura 15

1. Pedal de tracção
2. Pedal dos travões
3. Botão do travão de mão



Figura 16

### Alavanca do regulador

A alavanca do regulador (Figura 17) permite ao utilizador controlar a velocidade do motor. Mover a alavanca do regulador para a posição FAST aumenta as rpm do motor e para a posição SLOW diminui as rpm do motor.

**Nota:** Não é possível parar o motor com a alavanca do regulador.

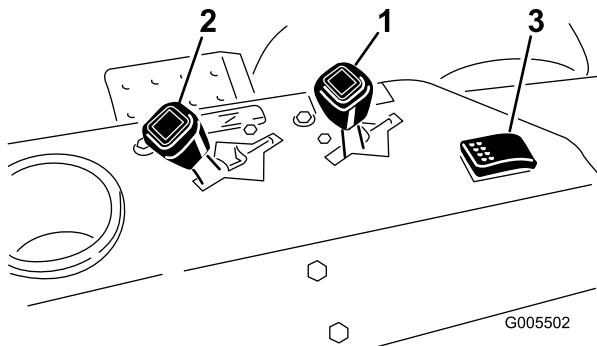


Figura 17

1. Alavanca do regulador
2. Alavanca do estrangulador do ar
3. Interruptor do detector de fugas/luzes

### Pedal de Tracção e Paragem

O pedal de tracção (Figura 15) dispõe de três funções: fazer avançar, recuar, e parar a máquina. Pressione a zona superior do pedal para deslocar a máquina para a frente e a zona inferior para deslocar a máquina para trás ou para assistir à paragem quando se deslocar para a frente. Para parar a máquina, deverá deixar que o pedal volte à zona neutra. Para maior conforto de operação, não apoie o calcanhar na posição de recuo quando a máquina se desloca para a frente (Figura 16).

### Estrangulador

Para ligar um motor frio, feche a entrada de ar no carburador, puxando a alavanca do ar (Figura 17) para a frente, para a posição Closed (fechada). Após o arranque do motor, regule a entrada de ar para manter o motor num funcionamento regular. Abra o estrangulador quanto antes, puxando a alavanca para a posição Open (aberta). Um motor quente necessita de pouco ou nenhum ar para funcionar normalmente.

### Interruptor do detector de fugas/luzes

A partir da posição de funcionamento intermédio, desloque o interruptor (Figura 17) para trás para verificar o funcionamento do alarme do detector de fugas e o

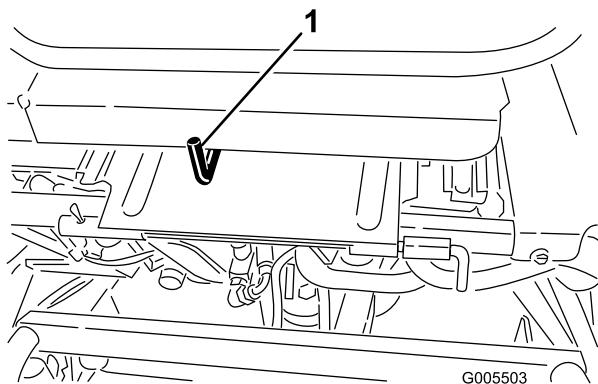
tempo de desfasamento. Desloque o interruptor para a frente para operar as luzes opcionais.

# Contador de horas

O contador de horas (localizado no painel de controlo esquerdo) indica o total de horas de utilização da máquina. É activado sempre que a chave da ignição se encontrar na posição On.

## **Alavanca de ajuste do banco**

Esta alavanca, no lado esquerdo do banco (Figura 18), permite um ajuste de 10 cm do banco para a frente e para trás.

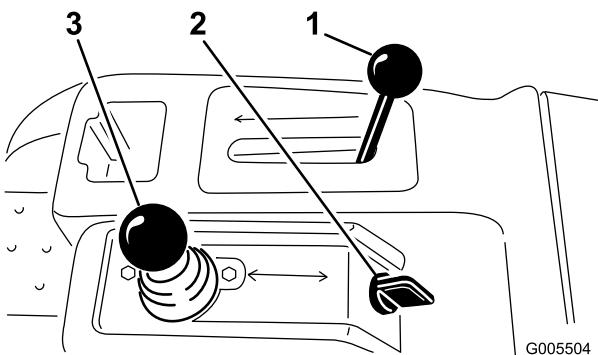


**Figura 18**

- ## 1. Alavanca de ajuste do banco

### **Aumentar/diminuir controlo de corte**

Se mover o controlo (Figura 19) para a frente durante a operação baixa as unidades de corte e acciona os cilindros. Puxe para trás o controlo para parar os cilindros e levantar as unidades de corte. Durante a operação, os cilindros podem ser imobilizados puxando o controlo para trás e soltando-o. Accione novamente os cilindros movendo o controlo para a frente.



**Figura 19**

1. Alavanca de controlo
  2. Ignição
  3. Aumentar/diminuir controlo de corte

## **Alavanca de controlo da função**

A alavanca de controlo da função (Figura 19) oferece duas selecções de tracção e uma posição neutra. É possível mudar de corte para transporte e vice-versa (não para a posição neutra) quando a máquina está em movimento. Não provocará qualquer dano.

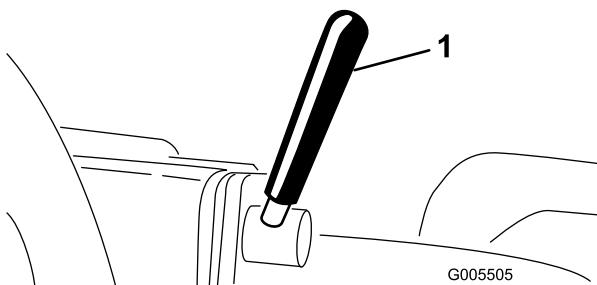
- Posição mais recuada – neutra e rectificação
  - Posição intermédia – utilizada para o corte
  - Posição mais avançada – utilizada para o transporte

# Ignição

Introduza a chave na ignição (Figura 19) e rode-a no sentido dos ponteiros do relógio para a posição Start para ligar a máquina. Largue a chave assim que o motor arrancar, a chave move-se para a posição ON (ligado). Rode a chave no sentido inverso aos ponteiros do relógio para a posição OFF (desligado) para parar o motor.

## **Alavanca de bloqueio do volante**

Rode a alavanca (Figura 20) para a frente para afrouxar o ajuste, levante ou desça o volante para um maior conforto e, depois, rode a alavanca para trás para apertar o ajuste.

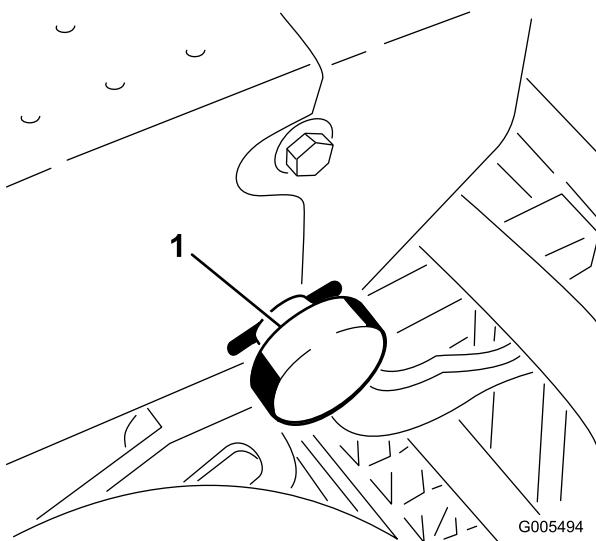


**Figura 20**

- #### 1. Alavanca de bloqueio do volante

## **Manípulo de bloqueio do braço de direcção**

Solte o manípulo (Figura 21) até que o ombro no manípulo solte os entalhes no braço da direcção. Levante ou baixe o braço da direcção até à altura desejada enquanto alinha o ombro do manípulo com o entalhe no braço da direcção. Aperte o manípulo para assegurar o ajuste.

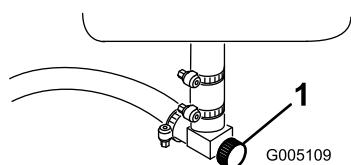


**Figura 21**

1. Manípulo de bloqueio do braço de direcção

## Válvula de bloqueio do combustível

Feche a válvula de bloqueio do combustível (Figura 22), situada por baixo do depósito de combustível, quando armazenar ou transportar a máquina num atrelado ou carrinha.

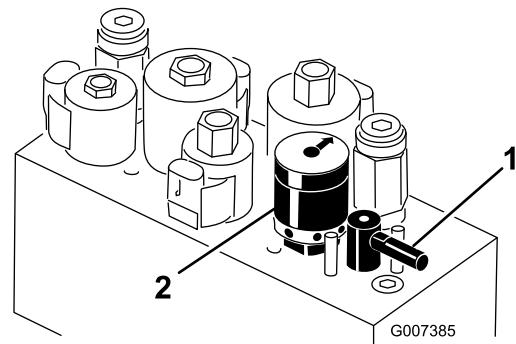


**Figura 22**

1. Corte de combustível (por baixo do depósito de combustível)

## Alavanca de rectificação

Utilize a alavanca de rectificação (Figura 23) juntamente com a alavanca de controlo de subida/descida das unidades de corte para rectificar os cilindros.



**Figura 23**

1. Alavanca de rectificação
2. Controlo da velocidade do cilindro

## Controlo da velocidade do cilindro

Utilize o controlo da velocidade do cilindro (Figura 23) para ajustar as RPM do cilindro.

## Especificações

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

Largura total (com cilindros)	177 cm
Comprimento total	228,6 cm
Altura total	123,2 cm
Peso total com os cilindros	570 kg
Peso líquido (seco)	440 kg
Largura de corte	149,9 cm
Via	125,7 cm
Distância entre eixos	119,1 cm
Velocidade de corte (ajustável)	3 a 8 km/h, aproximadamente
Velocidade de transporte	14 km/h, aproximadamente
Velocidade em marcha-atrás	4 km/h
Velocidade do cilindro	1975 RPM aproximadamente

## Engates/Acessórios

Está disponível uma selecção de engates e acessórios aprovados pela Toro para utilização com esta máquina que permitem melhorar e aumentar o seu desempenho. Para obter uma lista de todos os engates e acessórios aprovados, entre em contacto com o seu Concessionário autorizado Toro ou distribuidor, ou vá para [www.Toro.com](http://www.Toro.com).

# Funcionamento

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

## Pense em primeiro lugar na segurança

Leia cuidadosamente 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.

Recomenda-se a utilização de equipamento de protecção para os olhos, ouvidos, pés e cabeça.



Esta máquina produz níveis de ruído da ordem dos 85 dBA ao nível do ouvido do utilizador, pelo que poderá provocar perda de audição caso este utilize a máquina durante longos períodos de operação.

Deverá utilizar protecções para os ouvidos quando utilizar este máquina.

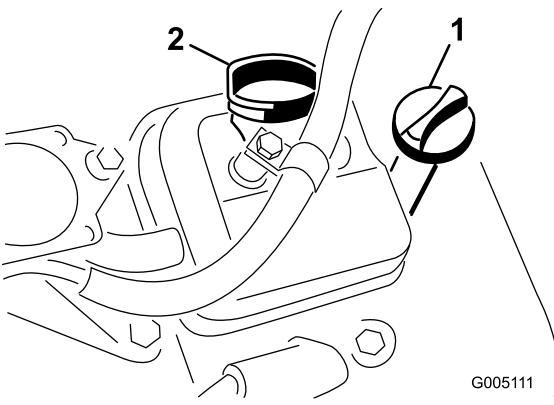


Figura 24

1. Vareta  
2. Tampão de enchimento

- 
3. Desaparafuse a vareta do tubo e verifique o nível de óleo.
  4. Se o nível de óleo estiver baixo, retire a tampa de enchimento da cobertura das válvulas e adicione lentamente óleo suficiente na abertura da cobertura das válvulas até que o nível suba até à marca "Full" (Cheio) da vareta. Adicione o óleo lentamente e verifique o nível com alguma frequência durante o procedimento. **Não encha demasiado.**
  - Importante:** Verifique o nível do óleo a cada 8 horas de funcionamento ou diariamente.
  5. Volte a colocar a tampa de enchimento e a vareta na posição correcta.

## Verificação do óleo do motor

O motor é expedido da fábrica com 1,65 litros (com filtro) de óleo no cárter. No entanto, é necessária a verificação do nível antes e depois de pôr o motor em funcionamento.

O motor utiliza qualquer tipo de óleo detergente de alta qualidade que possua a classificação de serviço API (American Petroleum Institute) SG, SH ou SJ ou superior. A viscosidade recomendada (peso) é SAE 30.

1. Coloque a máquina numa superfície plana.
2. Desaparafuse a vareta e limpe-a com um pano limpo. Aparafuse a vareta no tubo e certifique-se de que se encontra completamente introduzida (Figura 24).

## Enchimento do depósito de combustível

Utilize gasolina **sem chumbo** normal para automóvel (mínimo de 85 octanas). Pode utilizar gasolina normal com chumbo, se não conseguir obter gasolina normal sem chumbo.

**Importante:** Nunca utilize metanol, gasolina com metanol, nem gasolina que contenha álcool e mais de 10% de etanol, porque pode danificar o sistema de combustível. **Não misture óleo com gasolina.**



Em determinadas circunstâncias, a gasolina é extremamente inflamável e explosiva. Um incêndio ou explosão provocado(a) por gasolina pode resultar em queimaduras e danos materiais.

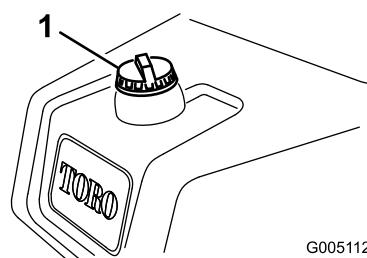
- Encha o depósito de combustível no exterior, num espaço aberto, quando o motor estiver frio. Remova toda a gasolina que, eventualmente, se tenha derramado.
- Nunca encha o depósito de combustível num atrelado fechado.
- Não encha completamente o depósito de combustível. Adicione gasolina ao depósito de combustível, até que o nível se encontre a 25 mm abaixo da extremidade inferior do tubo de enchimento. Este espaço vazio no depósito permitirá que a gasolina se expanda.
- Nunca fume quando estiver a manusear gasolina e mantenha-se afastado de todas as fontes de fogo ou faíscas que possam inflamar os vapores de gasolina.
- Guarda a gasolina num recipiente aprovado e mantenha-a longe do alcance das crianças. Nunca adquira mais do que a gasolina necessária para 30 dias.
- Não utilize a máquina sem que todos os componentes do sistema de escape estejam correctamente montados e em boas condições de funcionamento.



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

- Coloque sempre os recipientes de gasolina no chão, longe do veículo, antes de os encher.
- Não encha os recipientes de gasolina no interior de uma carrinha, outro veículo ou um atrelado, porque os revestimentos do interior ou a cobertura plástica da carrinha podem isolar o recipiente e abrandar a perda de energia estática do mesmo.
- Sempre que possível, retire a máquina a abastecer do veículo ou do atrelado e encha o depósito da máquina com as respectivas 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 bocal de abastecimento normal.
- Se for necessário utilizar um bocal 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.

1. Limpe a zona em redor da tampa do depósito de combustível e retire-a (Figura 25).



**Figura 25**

1. Tampa do depósito de combustível
2. Adicione gasolina sem chumbo normal ao depósito de combustível, até que o nível se encontre a 25 mm abaixo da extremidade inferior do tubo de enchimento.

Este espaço no depósito irá permitir que a gasolina se expanda. **Não encha completamente o depósito de combustível.**

**Nota:** A capacidade do depósito de combustível é de 26,6 litros.

3. Volte a colocar a tampa do depósito de combustível. Remova toda a gasolina que, eventualmente, se tenha derramado.

## Verificação do nível do fluido hidráulico

O reservatório do fluido hidráulico é enchido na fábrica com aproximadamente 32 l de fluido hidráulico de grande qualidade. Verifique o nível de fluido hidráulico antes de ligar o motor pela primeira vez e diariamente, a partir daí. O fluido de substituição recomendado é o seguinte:

**Fluido hidráulico Toro Premium All Season** (disponível em recipientes de 19 l ou tambores de 208 l. Consulte o catálogo das peças ou o distribuidor Toro para saber quais são os números das peças.)

Outros fluidos: Se não estiver disponível fluido Toro, pode utilizar outros fluidos desde que satisfaçam todas as seguintes propriedades de material e especificações industriais. Não recomendamos a utilização de fluido sintético. Consulte o seu distribuidor de lubrificantes para adquirir um produto satisfatório

**Nota:** A Toro não assume a responsabilidade por danos causados devido ao uso de substitutos inadequados, pelo que recomendamos a utilização exclusiva de produtos de fabricantes cuja reputação esteja devidamente estabelecida.

### Fluido hidráulico anti-desgaste com índice de viscosidade elevada/ponto de escoamento baixo, ISO VG 46

Propriedades do material:

Viscosidade, ASTM D445	cSt @ 40° C 44 até 48 cSt @ 100° C 7,9 até 8,5 140 para 160
Índice de viscosidade ASTM D2270	
Ponto de escoamento, ASTM D97	-37° C até -45° C

Especificações industriais:

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

**Importante:** O fluido multi-grauado ISO VG 46 proporciona uma performance optimizada num amplo leque de temperaturas. Para utilização a temperaturas elevadas constantes, entre 18 °C e 49 °C, o fluido hidráulico ISO VG 68 proporciona um desempenho melhorado.

### Fluido hidráulico biodegradável Premium - MobilEAL 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 em bidões de 208 litros no distribuidor Mobil.

**Nota:** A maioria dos fluidos são incolores, o que dificulta a detecção de fugas. Encontra-se à sua disposição um aditivo vermelho para o óleo do sistema hidráulico, em recipientes de 20 ml. Um recipiente é suficiente para 15 a 22 l de óleo hidráulico. Encomende a peça nº 44-2500 no seu distribuidor Toro. **Este aditivo vermelho não é recomendado para utilização com fluidos biodegradáveis. Utilize corantes alimentares.**

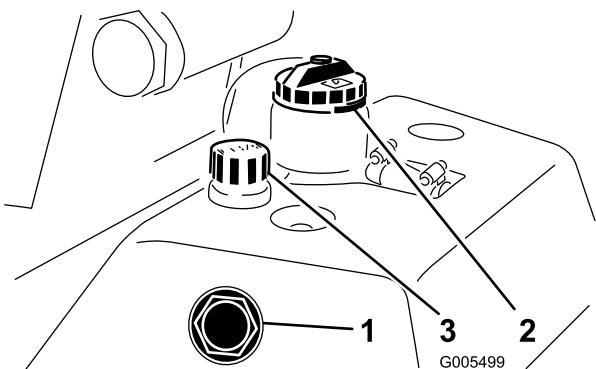
**Importante:** Independentemente do tipo de fluido hidráulico utilizado, todas as unidades de tracção usadas para a aplicação sem ser em relvados, em aplanações ou com temperaturas ambientes superiores a 29 °C devem ter instalado um kit de dispositivo de arrefecimento do óleo, peça N° 105-8339.

1. Coloque a máquina numa superfície plana. Certifique-se de que a máquina arrefeceu e de que, portanto, o óleo se encontra frio. Verifique o nível de óleo consultando o indicador situado ao lado do depósito de óleo (Figura 26). Se o nível do óleo alcançar a marca Full no indicador, o nível de óleo é suficiente.
2. Se o nível de óleo se encontrar abaixo da marca Full no depósito auxiliar, retire a tampa do depósito de óleo hidráulico e encha devagar o reservatório com o óleo hidráulico de alta qualidade apropriado, até que o nível alcance a marca no indicador. Não misture óleos. Coloque a tampa.

**Importante:** Para evitar a contaminação do sistema, limpe as tampas dos recipientes de óleo hidráulico antes de as abrir. Certifique-se de que o bocal de enchimento e o funil estão limpos.

**Nota:** Faça uma inspecção visual cuidadosa de todos os componentes hidráulicos. Verifique a existência de fugas, juntas soltas, peças perdidas,

ligações mal feitas, etc. Realize todas as correções necessárias.



**Figura 26**

- 1. Visor de nível
- 2. Tampa do depósito hidráulico
- 3. Respiradouro auxiliar do depósito

A rodagem necessita apenas de 8 horas de corte.

Uma vez que as primeiras horas de funcionamento são cruciais para o futuro da máquina, controle as suas funções e desempenho de forma a que pequenos problemas, que podem originar problemas mais graves, possam ser detectados e corrigidos. Inspeccione frequentemente a máquina durante o período de rodagem, com vista a detectar fugas de óleo, juntas soltas, ou qualquer outro mau funcionamento.

Para assegurar um desempenho optimizado do sistema de travões, acame os travões antes da utilização da máquina. Para acamar os travões, trave com firmeza e conduza a máquina à velocidade de corte até que os travões estejam quentes, o que será indicado pelo seu cheiro. Pode ser necessário realizar ajustes nos travões após a rodagem. Consulte Ajuste dos travões.

## Ligar o motor

**Nota:** Inspeccione a área debaixo do cortador para se certificar da inexistência de detritos.

1. Sente-se no banco, bloquee o travão de mão, desengate o controlo de subida/descida das unidades de corte e desloque a alavanca de controlo da função para a posição neutra.
2. Retire o pé do pedal de tracção e certifique-se de que este se encontra na posição neutra.
3. Desloque a alavanca do estrangulador do ar para a posição de fechada (só quando arrancar a frio) e a alavanca do regulador para a posição intermédia.
4. Introduza a chave na ignição e rode-a no sentido dos ponteiros do relógio até que o motor se ponha em funcionamento. Após o arranque do motor, regule a entrada de ar para manter o motor num funcionamento regular. Abra o estrangulador quanto antes, puxando a alavanca para OFF (desligado). Um motor quente necessita de pouco ou nenhum ar para funcionar normalmente.
5. Verifique a máquina, através dos seguintes procedimentos, após o arranque:
  - A. Coloque a alavanca do regulador na posição Fast (rápido) e engate momentaneamente os cilindros deslocando a alavanca de controlo de subida/descida das unidades de corte para a frente. As unidades de corte devem descer e os cilindros devem virar.
  - B. Desloque a alavanca de controlo de subida/descida das unidades de corte para trás. Os cilindros de corte devem parar e as unidades de corte devem subir até à posição de transporte.

## Verificação da pressão dos pneus

Os pneus são colocados sob pressão excessiva na fábrica por causa do envio. Antes de pôr a unidade em funcionamento, reduza a pressão a valores apropriados.

Utilize diferentes pressões para os pneus das rodas dianteiras, segundo as condições da relva; no mínimo 8 psi e no máximo 12 psi (55 a 83 kPa).

Utilize diferentes pressões para os pneus das rodas traseiras; no mínimo 8 psi e no máximo 15 psi (55 a 103 kPa).

## Verificar o aperto das porcas de roda



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

**Aperte as porcas das rodas com uma força de 95-122 Nm após 1-4 horas de utilização e de novo após 10 horas de utilização. Aperte, a partir daí, cada 200 horas.**

## Período de rodagem

Consulte o manual do motor fornecido com a máquina sobre mudança de óleo e procedimentos de manutenção recomendados durante o período de rodagem.

**Importante:** Desligue o motor. Verifique as bordas de cada cesto para se certificar de que nenhum deles entra em contacto com o cilindro durante a operação de corte. Ajuste os braços de apoio se detectar algum contacto; consulte Instalação das unidades de corte.

- C. Pressione o pedal do travão para impedir o movimento da máquina e utilize o pedal de tracção, escolhendo entre as posição para a frente e para trás.
- D. Realize o procedimento acima durante 1a 2 minutos. Ponha a alavanca de controlo de função na posição neutra, engate o travão de estacionamento e desligue o motor.
- E. Verifique se existem fugas de óleo. Em caso de fugas de óleo, verifique o aperto dos bocal hidráulicos. Se a fuga de óleo persistir, contacte o seu distribuidor autorizado Toro, para pedir assistência, ou caso seja necessário, peças sobresselentes.

**Importante:** É normal haver vestígios de óleo nos vedantes do motor ou roda. Os vedantes necessitam de uma pequena quantidade de lubrificação para funcionarem de forma adequada.

**Nota:** Enquanto a máquina for nova e as bielas e os cilindros se encontrarem apertados, é necessário utilizar a posição Fast (rápido) do regulador para proceder a esta verificação. Pode não ser necessária uma marcha rápida após o período de rodagem.

## Verificação do sistema de bloqueio de segurança



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

- Não desactive os dispositivos de segurança.
- Verifique o funcionamento dos interruptores diariamente e substitua todos os interruptores danificados antes de utilizar a máquina.

O objectivo do sistema de segurança é o de evitar o funcionamento da máquina sempre que exista o risco de ferimentos no operador ou danos na máquina.

O sistema de segurança evita o arranque do motor excepto se:

- O pedal de tracção estiver na posição neutra.
- A alavanca de controlo estiver na posição neutra.

O sistema de segurança evita o movimento da máquina excepto se:

- O travão de estacionamento estiver desengatado.
- O operador estiver sentado.
- A alavanca de controlo estiver na posição MOW ou TRANSPORT.

O sistema de segurança evita o accionamento dos cilindros excepto de a alavanca de controlo estiver na posição MOW.

Realize as seguintes verificações para se certificar do funcionamento correcto do sistema de segurança.

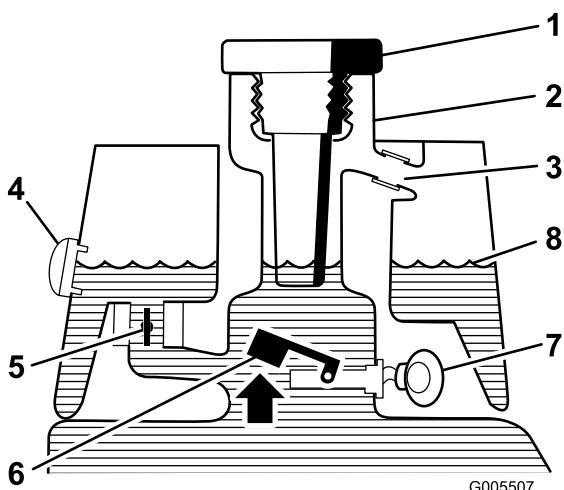
1. Sente-se no banco, coloque o pedal de tracção na posição neutra, coloque a alavanca de controlo na posição neutra e engate o travão de estacionamento. Tente carregar no pedal de tracção. Esta operação não deve ser possível, o que significa que o sistema de segurança está a funcionar correctamente. Corrija o problema se não estiver a funcionar correctamente.
2. Sente-se no banco, coloque o pedal de tracção na posição neutra, coloque a alavanca de controlo na posição neutra e engate o travão de estacionamento. Desloque a alavanca de controlo para a posição de corte ou de transporte e tente ligar o motor. O motor não vai arrancar, o que significa que o sistema de segurança está a funcionar correctamente. Corrija o problema se não estiver a funcionar correctamente.
3. Sente-se no banco, coloque o pedal de tracção na posição neutra, coloque a alavanca de controlo na posição neutra e engate o travão de estacionamento. Ligue o motor e coloque a alavanca de controlo na posição de corte ou de transporte. O motor não vai arrancar, o que significa que o sistema de segurança está a funcionar correctamente. Corrija o problema se não estiver a funcionar correctamente.
4. Sente-se no banco, coloque o pedal de tracção na posição neutra, coloque a alavanca de controlo na posição neutra e engate o travão de estacionamento.

Ligue o motor. Liberte o travão de estacionamento, coloque a alavanca de controlo na posição de corte e levante-se do banco. O motor não vai arrancar, o que significa que o sistema de segurança está a funcionar correctamente. Corrija o problema se não estiver a funcionar correctamente.

- Sente-se no banco, coloque o pedal de tracção na posição neutra, coloque a alavanca de controlo na posição neutra e engate o travão de estacionamento. Ligue o motor. Desloque o controlo de aumento/diminuição do corte para a frente para baixar as unidades de corte. As unidades de corte não devem começar a rodar. Se começarem a rodar, o sistema de segurança não está a funcionar correctamente. Corrija o problema.

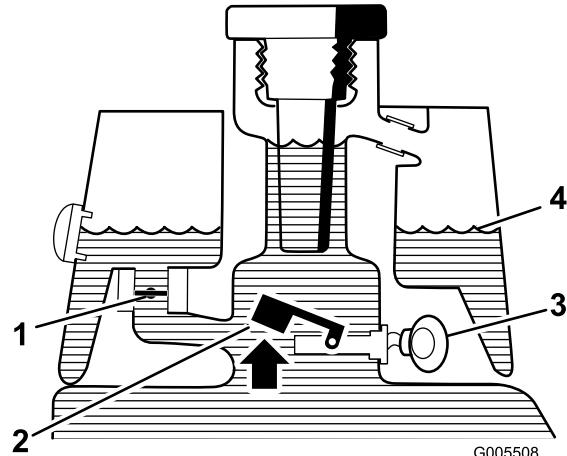
## Verificação do detector de fugas

O sistema detector de fugas foi concebido para ajudar na detecção precoce de fugas no sistema de óleo hidráulico. Se o nível de óleo no reservatório hidráulico principal descer cerca de 118 a 177 ml, o comutador de bóia irá fechar. Após um desfasamento de um segundo, o alarme será activado avisando o operador (Figura 29). O alastramento de óleo, devido a um aquecimento normal verificado durante o funcionamento da máquina, poderá fazer com que o óleo passe para o reservatório auxiliar. O óleo voltará ao reservatório principal quando se desligar a ignição.



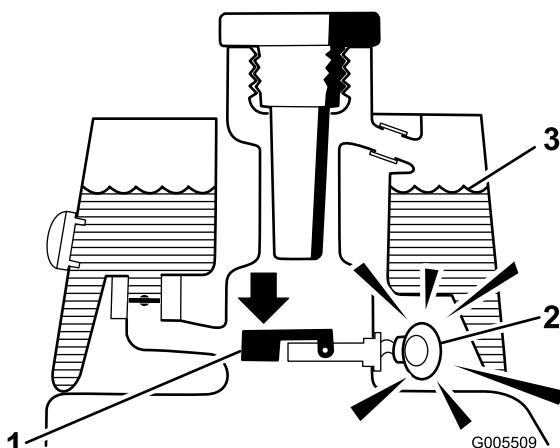
**Figura 27**  
Antes do arranque (óleo frio)

- |                         |   |
|-------------------------|---|
| 1. Tampão de enchimento | 5. Abertura da válvula solenoide de retorno |
| 2. Tubo de enchimento   | 6. Bóia elevada, interruptor aberto         |
| 3. Tubo de escoamento   | 7. Sem ruído                                |
| 4. Janela transparente  | 8. Nível de fluido (frio)                   |



**Figura 28**  
Funcionamento normal (óleo quente)

- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| 1. Válvula solenoide de retorno fechada | 3. Besouro de aviso         |
| 2. Bóia elevada, interruptor aberto     | 4. Nível de fluido (quente) |



**Figura 29**  
Alerta de fuga!

- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| 1. Bóia em baixo, interruptor fechado<br>Nível de fluido baixo,<br>118 a 177 ml | 3. Nível de fluido (quente) |
| 2. Besouro de aviso   |                             |

## Verificação do funcionamento do sistema

- Com a ignição na posição On (ligar), desloque o interruptor do detector de fugas para trás e mantenha-o aí. Uma vez transcorrido o período de desfasamento de um segundo, o alarme será activado.
- Solte o interruptor do detector de fugas.

## Verificação do funcionamento do sistema detector de fugas

- Desloque o interruptor da ignição para a posição On (ligado). Não ligue o motor.
- Retire a tampa do depósito hidráulico e o filtrador do bocal do depósito.
- Insira uma barra ou uma chave de parafusos no bocal do depósito e empurre com cuidado o comutador de bóia (Figura 30). O alarme deverá ser activado ao fim do período de desfasamento de um segundo.

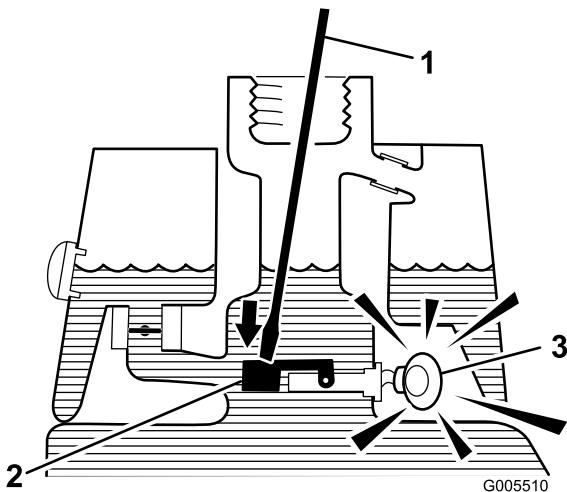


Figura 30

- Limpe a vara ou a chave
- Pressione o botão
- Besouro de aviso de parafusos.
- Solte a bóia. O alarme deverá parar de tocar.
- Instale a película do filtrador e a tampa do depósito hidráulico. Desloque o interruptor da ignição para a posição Off (desligado).

## Definir a velocidade dos cilindros

Para obter uma qualidade de corte elevada e consistente e uma aparência uniforme da superfície após o corte, é importante que o controlo da velocidade dos cilindros (localizado no bloco do colector debaixo do banco) esteja correctamente ajustado.

Ajuste o controlo da velocidade dos cilindros do seguinte modo:

- Seleccione a altura de corte para a qual as unidades de corte estão ajustadas.
- Escolha a velocidade desejada que melhor se adapta as suas condições.

- Utilizando o gráfico apropriado (Ver Figura 31) para as unidades de corte de 8 ou 11 lâminas, escolha a velocidade adequada dos cilindros.

GREENSMMASTER 3150/3250						
	5	8	11			
3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	
0.062" / 1.6mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R
0.094" / 2.4mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R
0.125" / 3.2mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R
0.156" / 4.0mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R
0.188" / 4.8mm	N/R	N/R	9	N/R	7	N/R
0.218" / 5.5mm	N/R	N/R	9	N/R	6	N/R
0.250" / 6.4mm	7	N/R	6	7	5	7
0.312" / 7.9mm	6	N/R	5	6	4	6
0.375" / 9.5mm	6	7	4	5	4	5
0.438" / 11.1mm	6	6	4	5	3	4
0.500" / 12.7mm	5	6	3	4	N/R	N/R
0.625" / 15.9mm	4	5	3	3	N/R	N/R
0.750" / 19.0mm	3	4	3	3	N/R	N/R
0.875" / 22.2mm	3	4	N/R	3	N/R	N/R
1.000" / 25.4mm	3	3	N/R	N/R	N/R	N/R

Figura 31

- Para ajustar a velocidade dos cilindros, rode o manípulo (Figura 32) até que as setas indicadoras fiquem alinhadas com o número que designa o ajuste desejado.

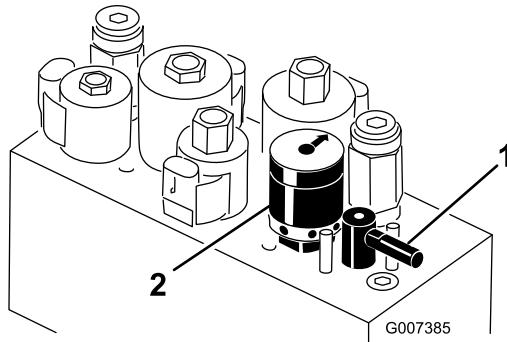


Figura 32

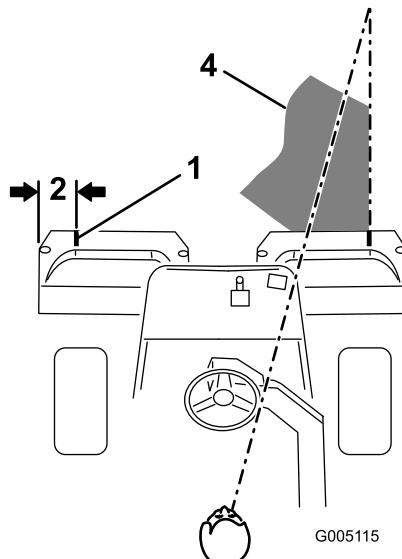
- Alavanca de rectificação
- Controlo da velocidade do cilindro

**Nota:** Pode aumentar ou diminuir a velocidade dos cilindros para compensar as condições da relva.

## Prepare a máquina para a operação de corte

Para ajudar no alinhamento da máquina para sucessivas operações de corte, recomenda-se a execução da seguinte operação nos cestos N° 2 e N° 3 das unidades de corte:

1. Meça aproximadamente 13 cm, a contar da borda exterior de cada cesto.
2. Coloque uma fita branca ou pinte um tira em cada um dos cestos, paralelamente à extremidade exterior de cada cesto (Figura 33).



**Figura 33**

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| 1. Tira de alinhamento   | 3. Corte a relva à direita   |
| 2. Aproximadamente 13 cm | 4. Mantenha o ponto de focagem cerca de 1,8 a 3 metros à frente da máquina |

## Período experimental

Antes de cortar a relva com a máquina, recomendamos que encontre um local livre e pratique o arranque e a paragem, a subida e a descida das unidades de corte, as curvas, etc. Este período de formação permite ao operador adquirir confiança no desempenho da máquina.

## Antes do corte

Verifique se existem detritos no relvado, retire a bandeira do buraco e determine qual a melhor direcção para efectuar a operação de corte. A direcção escolhida deverá ser idêntica à efectuada no corte anterior. O corte deve ser sempre efectuado num padrão alternativo e diferente do utilizado no corte anterior, de modo a evitar que a relva fique deitada, o que dificulta a operação de corte.

## Cortar a relva

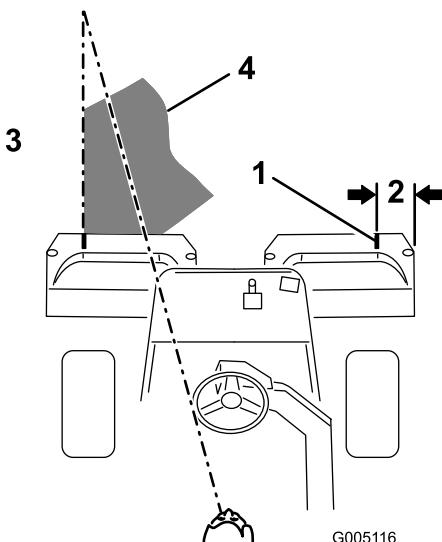
1. A aproximação ao relvado deverá ser efectuada mantendo a alavanca de controlo na posição MOW (corte) e o regulador na velocidade máxima. Inicie a

operação de corte na margem do relvado de modo a seguir o procedimento de corte aconselhado. Desta forma poderá minimizar a compactação da relva, obtendo um padrão de corte agradável e perfeito.

2. Utilize o pedal de corte consoante a borda frontal dos cestos atravesse a borda exterior do relvado. Este procedimento faz descer as unidades de corte até à relva e acciona os cilindros.

**Importante:** Familiarize-se com o facto de que o cilindro N°1 da unidade de corte apresenta um desfasamento, o que requer, portanto algum treino para que aprenda a ganhar o tempo necessário para minimizar a operação de limpeza.

3. Sobreponha uma quantidade mínima com o corte anterior nas passagens adicionais. Para cortar em linha recta ao longo do relvado e de modo a conseguir manter uma distância equitativa entre a extremidade da zona de corte anterior, estabeleça uma linha imaginária de aproximadamente 1,8 a 3 metros à frente da máquina até a extremidade da zona por cortar (Figura 33 e Figura 34). Alguns utilizadores acham útil incluir a borda exterior da roda motriz na linha imaginária; por exemplo, mantenha a extremidade da roda motriz alinhada com um ponto que se mantém sempre à mesma distância da dianteira da máquina (Figura 33 e Figura 34).
4. À medida que a parte da frente dos cestos atravessa a borda do relvado desloque a alavanca da subida/descida das unidades de corte para trás. Desta forma, irá parar os cilindros e subir as unidades de corte. O tempo é importante neste procedimento, de modo a que os cortadores não cortem sobre a orla do relvado. No entanto, deverá ser cortada a maior quantidade de relva possível para reduzir a relva deixada para cortar nas zonas exteriores periféricas.
5. Reduza o tempo de funcionamento e facilite o alinhamento para o próximo passo, orientando a máquina momentaneamente para a direcção contrária, virando depois a máquina na direcção da zona por cortar; por exemplo, se pretender virar para a direita, primeiro guine ligeiramente para a esquerda e, então, vire para a direita. Desta forma alinhará mais rapidamente a máquina, preparando-a para o passo seguinte. Utilize o mesmo procedimento se quiser virar para a direcção oposta. Recomenda-se a realização de curvas estreitas. No entanto, faça curvas mais largas quando cortar num clima mais quente, de forma a não danificar a relva.



**Figura 34**

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| 1. Tira de alinhamento   | 3. Corte a relva à esquerda  |
| 2. Aproximadamente 13 cm | 4. Mantenha o ponto de focagem cerca de 1,8 a 3 metros à frente da máquina |

**Nota:** Devido à natureza do sistema de direcção, o volante não volta à sua posição original após fazer uma curva.

**Importante:** A máquina nunca deve ser desligada num relvado com os cilindros da unidade de corte em movimento uma vez que estes podem danificar a relva. Parar a máquina no meio de um relvado molhado poderá deixar marcas de pneus.

6. Se o alarme do detector de fugas soar enquanto estiver a cortar a relva, eleve imediatamente as unidades de corte e saia do relvado, parando a máquina numa zona afastada do mesmo. Determine a causa do alarme e corrija o problema.
7. Finalize o corte do relvado, cortando a zona periférica. Certifique-se de que corta na direcção oposta à do corte anterior. Tenha sempre em atenção as condições da relva e do clima e certifique-se de que muda a direcção do corte em relação ao corte anterior. Substitua a bandeira.
8. Despeje todas as aparas do cesto antes de passar para o próximo relvado a cortar. As aparas de relva molhadas dentro dos cestos tornam-se um peso excessivo e desnecessário para a máquina, obrigando a um maior esforço do motor, sistema hidráulico, travões, etc.

## Utilização do detector de fugas

O alarme do detector de fugas poderá soar devido a uma das seguintes razões:

- Ocorreu uma fuga de 118 a 177 ml.
- O nível do óleo no reservatório principal baixou cerca de 118 a 177 ml devido à contracção do óleo resultante do arrefecimento.

Se soar o alarme, desligue o mais depressa possível e verifique a existência de fugas. Se o alarme soar enquanto estiver a cortar a relva, é conveniente sair primeiro do relvado. Deve determinar-se qual a fonte da fuga e repará-la antes de continuar a utilizar a máquina. Se não se encontrar qualquer fuga, e caso seja um falso alarme, coloque o interruptor de ignição na posição OFF (desligado) e espere 1-2 minutos até que o nível de óleo estabilize. Volte a ligar a máquina e trabalhe sobre uma superfície pouco sensível para confirmar que não existem fugas.

Os alarmes falsos provocados pelas contracções do óleo podem dever-se a uma longa paragem da máquina após uma utilização normal. Poderá ocorrer igualmente um falso alarme se a máquina funcionar com pouca carga após um trabalho pesado prolongado. Para evitar falsos alarmes, desligue a máquina em vez de a deixar parada ao ralenti durante demasiado tempo.

## Operação de transporte

Certifique-se de que as unidades de corte se encontram na posição mais elevada possível. Coloque o selector de mudanças na posição nº 2 se as condições permitirem uma maior velocidade do veículo. Mude para a posição nº 1 e trabalhe a uma velocidade mais reduzida em zonas agrestes ou montanhosas. Utilize os travões para reduzir a velocidade do veículo em descidas íngremes, de modo a evitar a perda de controlo. Aproxime-se de zonas agrestes sempre a velocidades reduzidas (posição de mudança nº 1) e atravesse os terrenos irregulares com cuidado. Familiarize-se com a largura da máquina. Não tente passar entre objectos que estejam demasiado perto uns dos outros, para evitar danos graves e paragens prolongadas.

## Inspecção e Limpeza após a Operação de Corte

Depois de terminado o corte, lave totalmente a máquina com uma mangueira sem agulheta, para que o excesso de pressão da água não danifique os vedantes e rolamentos. Após a limpeza, inspecione a

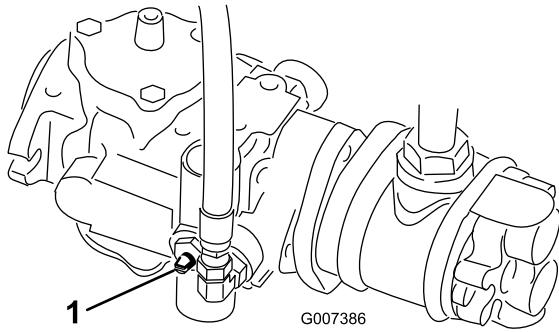
máquina para verificar a existência de eventuais fugas de fluido hidráulico, danos ou desgaste nos componentes hidráulicos e mecânicos e avalie o estado das unidades de corte. Lubrifique o pedal de corte e o de elevação, assim como a estrutura do eixo do travão com um óleo SAE 30 ou com um lubrificante em spray para evitar a corrosão e assegurar um bom desempenho da máquina durante o próximo trabalho de corte.

## Reboque da unidade de tracção

Em caso de emergência, pode rebocar a máquina durante uma distância curta (menos de 0,4 km). No entanto, a Toro não recomenda isto como um procedimento normal.

**Importante:** Não reboque a máquina a uma velocidade superior a 3 a 5 km/h porque o sistema de transmissão pode sofrer danos. Se for necessário deslocar a máquina uma distância considerável, deverá utilizar uma carrinha ou um atrelado.

1. Localize a válvula de derivação na bomba e rode-a de forma a que a ranhura fique na vertical (Figura 35 ).



**Figura 35**

1. Válvula de derivação-ranhura na posição fechada (horizontal)
2. Antes de ligar o motor, feche a válvula de derivação rodando-a de forma a que a ranhura fique na horizontal (Figura 35). Não ligue o motor quando a válvula se encontrar aberta.

# 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 a primeira hora	<ul style="list-style-type: none"><li>Verifique o aperto das porcas de roda.</li></ul>
Após as primeiras 8 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>Substitua o filtro e o óleo do motor.</li></ul>
Após as primeiras 10 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>Verifique o aperto das porcas de roda.</li></ul>
Após as primeiras 50 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>Substitua o filtro hidráulico.</li><li>Verifique as rotações do motor (marcha em vazio e velocidade máxima)</li></ul>
Em todas as utilizações ou diariamente	<ul style="list-style-type: none"><li>Verifique o óleo do motor.</li><li>Verifique o nível do fluido hidráulico.</li><li>Verifique o sistema de bloqueio de segurança.</li><li>Inspeccione e limpe após a operação de corte</li><li>Verifique as tubagens e as mangueiras hidráulicas</li></ul>
A cada 50 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>Lubrifique a máquina (imediatamente após cada lavagem).</li><li>Inspeccione o pré-filtro da esponja de filtragem do ar (mais frequente quando funcionar em condições de grande poeira ou sujidade).</li><li>Substitua o óleo do motor.</li><li>Verifique o nível de electrolito da bateria.</li><li>Verifique as ligações das baterias.</li></ul>
A cada 100 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>Inspeccione o cartucho de filtragem do ar (mais frequente quando funcionar em condições de grande poeira ou sujidade).</li><li>Substitua o filtro do óleo do motor.</li></ul>
A cada 200 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>Verifique o aperto das porcas de roda.</li><li>Verifique o ajuste das bielas do cilindro.</li></ul>
A cada 800 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>Substitua as velas incandescentes.</li><li>Substitua o filtro de combustível.</li><li>Mude o óleo hidráulico.</li><li>Substitua o filtro hidráulico.</li><li>Verifique as rotações do motor (marcha em vazio e velocidade máxima)</li><li>Verifique a limpeza das válvulas.</li></ul>
Cada 2 anos	<ul style="list-style-type: none"><li>Verifique as tubagens de combustível e respectivas ligações.</li><li>Substitua os tubos flexíveis.</li></ul>

# **Lista de manutenção diária**

Copie esta página para uma utilização de rotina.

<b>Verificações de manutenção</b>	<b>Para a semana de:</b>						
	<b>2<sup>a</sup></b>	<b>3<sup>a</sup></b>	<b>4<sup>a</sup></b>	<b>5<sup>a</sup></b>	<b>6<sup>a</sup></b>	<b>Sáb.</b>	<b>Dom.</b>
Verifique o funcionamento dos interruptores de segurança.							
Verifique o funcionamento do painel de instrumentos							
Verifique o alarme do detector de fugas.							
Verifique o funcionamento dos travões.							
Verifique o nível de combustível.							
Verifique o nível de óleo hidráulico.							
Verifique o nível de óleo do motor.							
Verifique as aletas de arrefecimento do ar do motor.							
Inspeccione o préfilo de ar.							
Verifique todos os ruídos estranhos no motor.							
Verifique o ajuste do cilindro à lâmina de corte.							
Verifique se as mangueiras hidráulicas se encontram danificadas.							
Verifique se há fuga de fluidos.							
Verifique a pressão dos pneus.							
Verifique o ajuste da altura do corte.							
Lubrifique todos os bocais de lubrificação. <sup>1</sup>							
Lubrifique a ligação do corte, da elevação e dos travões.							
Retoque a pintura danificada.							
1. Imediatamente após cada lavagem, independentemente do intervalo previsto.							

Notas sobre zonas problemáticas

Inspecção executada por:

Item	Data	Informação

# **Procedimentos a efectuar antes da manutenção**



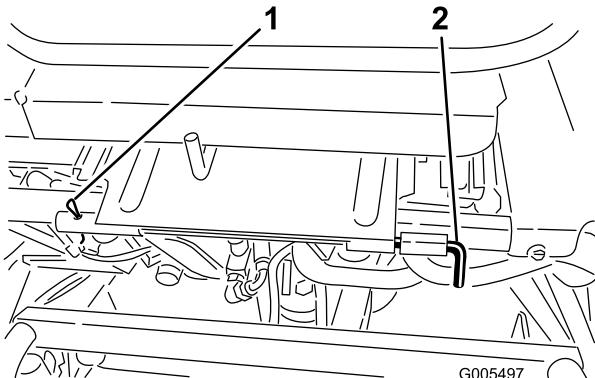
**Se deixar a chave na ignição, alguém pode ligar acidentalmente o motor e feri-lo a si ou às pessoas que se encontrarem próximo da máquina.**

**Retire a chave da ignição e os fios das velas antes de efectuar qualquer tarefa de manutenção no veículo. Mantenha os fios longe da máquina para evitar qualquer contacto acidental com a vela.**

## **Remover o banco**

O banco pode ser retirado para facilitar os procedimentos de manutenção na área do bloco das válvulas da máquina.

1. Destranque e levante o banco. Prenda com a barra de apoio.
2. Desligue os 2 conectores de cablagem por baixo do banco.
3. Baixe o banco e retire o contrapino que prende a haste de articulação do banco à estrutura (Figura 36).
4. Deslize a haste de articulação do banco para a esquerda, deslize o banco para a frente e levante o banco para fora.
5. Repita o procedimento inverso para montar o banco.



**Figura 36**

1. Contrapino                            2. Haste de articulação do banco

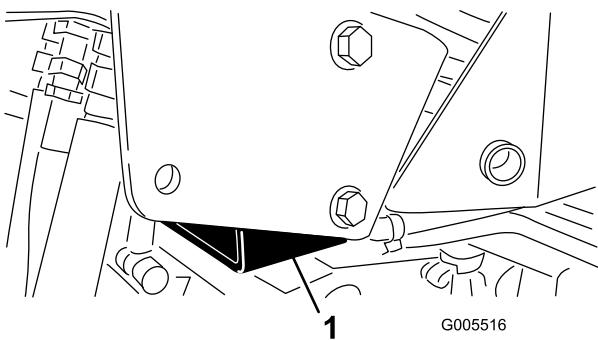
## **Elevar a máquina com macacos**



**Antes de efectuar manutenção, apoie a máquina com apoios ou blocos de madeira.**

Antes de elevar a máquina com macacos, baixe as unidades de corte.

- Lado direito - debaixo do suporte de apoio do sistema de protecção anti-capotamento (ROPS) (Figura 37)
- Lado esquerdo - sob o degrau
- Traseira - no garfo da roda



**Figura 37**

1. Suporte de apoio do ROPS

# Lubrificação

## Lubrificação da máquina

Lubrifique os bocais de lubrificação regularmente com massa n°2 para utilizações gerais, à base de lítio. Se a máquina for utilizada em condições normais, deverá lubrificar todas as bielas e buchas após cada 50 horas de funcionamento.

Localize os bocais de lubrificação da seguinte forma:

- Engates da roda traseira e bielas esféricas externas (1) (Figura 38)



Figura 38

- Eixo da direcção (1) (Figura 39)
- Extremidade da barra (Figura 39)

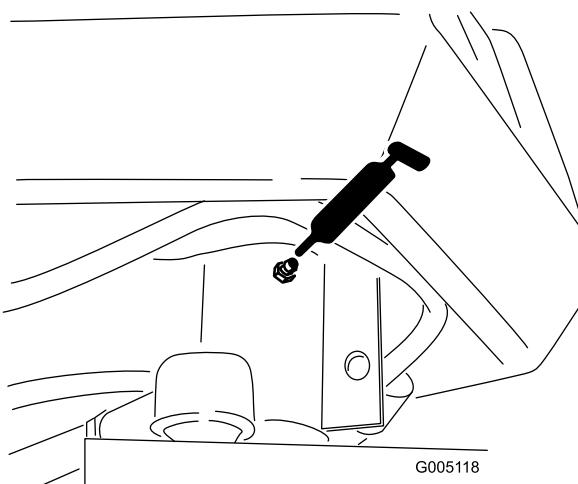


Figura 39

- Articulação do braço de elevação e engate da articulação (3) (Figura 40)

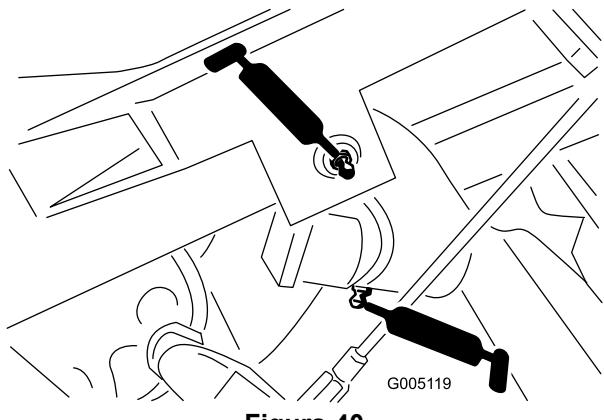


Figura 40

- Eixo e cilindro da estrutura de apoio (12) (Figura 41)

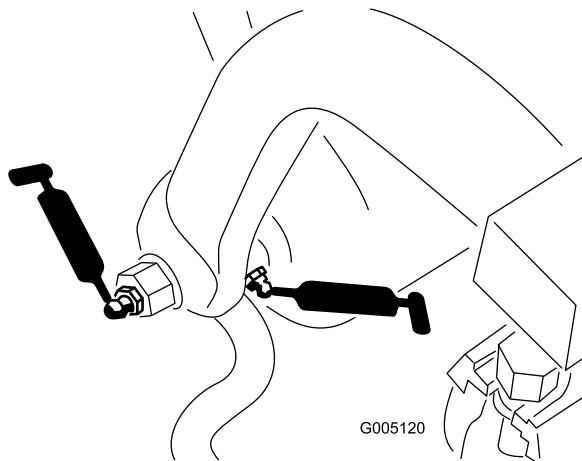


Figura 41

- Cilindro da direcção (Figura 42)

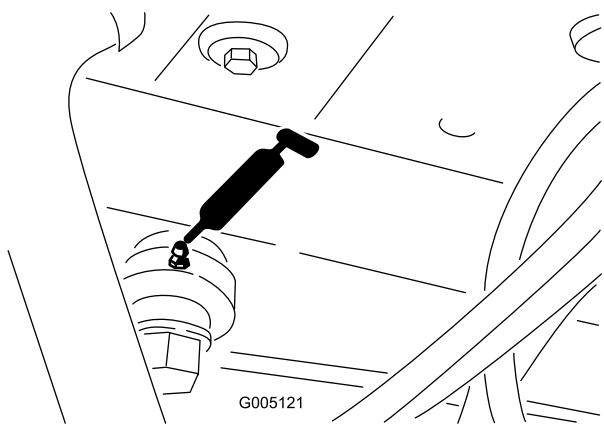
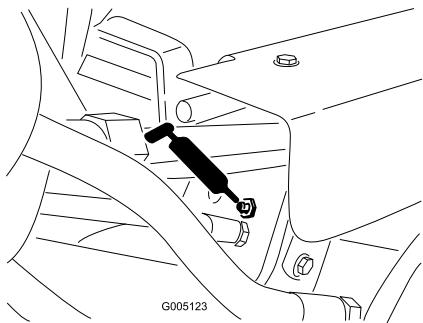


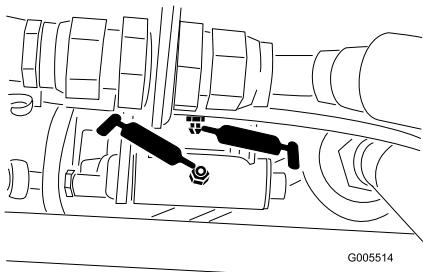
Figura 42

- Cilindros de elevação (3) (Figura 43)



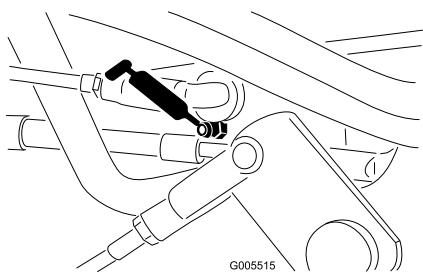
**Figura 43**

- Articulação do selector de velocidade (Figura 44 e Figura 45)



**Figura 44**

---



**Figura 45**

Para lubrificar a máquina, terá de seguir o seguinte procedimento:

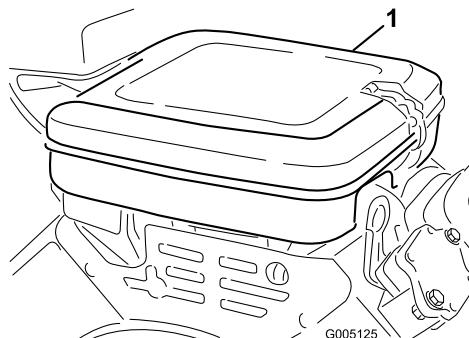
1. Limpe o copo de lubrificação para impedir a infiltração de resíduos nas bielas e buchas.
2. Introduza massa lubrificante no rolamento ou casquilho até a massa ficar visível. Limpe a massa lubrificante em excesso.
3. Coloque massa lubrificante no eixo do motor do cilindro e no braço de elevação quando a unidade de corte for retirada para verificação.
4. Após a limpeza diária, coloque algumas gotas de óleo de motor SAE 30 ou spray lubrificante (WD 40) em todos os pontos de articulação.

# Manutenção do motor

## Manutenção do filtro de ar

A esponja de filtragem do filtro de ar deverá ser inspecionada após cada 50 horas de funcionamento e o cartucho apóss cada 100 horas de funcionamento (mais frequente quando funcionar em condições de grande poeira ou sujidade).

1. Liberte os dispositivos de bloqueio e retire a cobertura do filtro de ar (Figura 46). Limpe bem a cobertura.

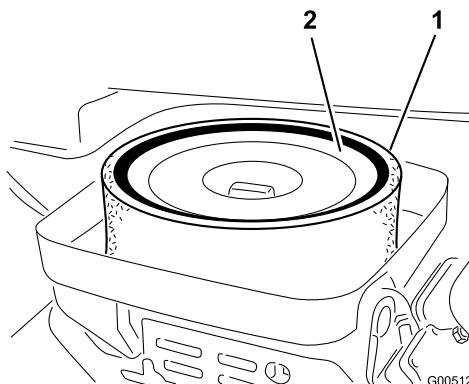


**Figura 46**

1. Cobertura do filtro de ar
- 

2. Retire a porca que fixa os elementos de filtragem ao corpo do filtro de ar.
3. Se o elemento de esponja se encontrar sujo, deverá retirá-lo do elemento de papel (Figura 47). Limpe cuidadosamente da seguinte forma:

- A. Lave o elemento de esponja em água morna com sabão líquido. Aperte o elemento para retirar a sujidade, mas não torça porque pode danificar a esponja.
- B. Seque-o, esfregando-o num pano limpo. Esprema o pano e o elemento de esponja de maneira a que sequem.



**Figura 47**

- 
1. Filtro de esponja

2. Filtro de papel
-

- Aquando da manutenção do elemento de esponja, deverá verificar o estado do elemento de papel. Para o limpar, bata cuidadosamente com o elemento numa superfície plana ou substitua-o se necessário.
- Instale o elemento de esponja, o elemento de papel e a cobertura do filtro de ar.

**Importante:** Não utilize a máquina sem o filtro de ar montado porque poderá desgastar seriamente ou mesmo danificar o motor.

## Substituição do óleo e filtro do motor

Substitua o óleo e o filtro após as primeiras 8 horas de funcionamento. Depois disso, mude o óleo a cada 50 horas e o filtro a cada 100 horas.

- Retire o tampão de escoamento (Figura 48) e deixe o óleo escorrer para um recipiente adequado. Quando o óleo parar, volte a montar o tampão de escoamento.

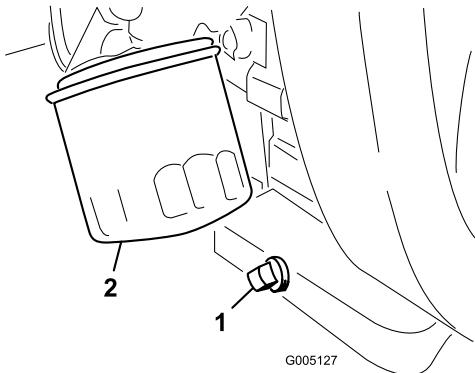


Figura 48

1. Tampão de escoamento    2. Filtro do óleo

- Retire o filtro do óleo (Figura 48). Aplique uma leve camada de óleo limpo na gaxeta do novo filtro.
- Aparafuse o filtro manualmente até que a gaxeta entre em contacto com o adaptador do filtro, em seguida deverá apertar mais 1/2 ou 3/4 de volta. **Não aperte demasiado.**
- Adicione óleo no cárter; consulte o ponto Verificação do óleo do motor.
- O óleo usado deve ser eliminado de forma adequada.

## Ajuste da alavanca do regulador

A operação correcta do regulador depende do ajuste adequado da respectiva alavanca. Antes de efectuar o

ajuste do carburador, certifique-se de que a alavanca do regulador funciona correctamente.

- Liberte o parafuso que fixa o cabo ao motor (Figura 49).

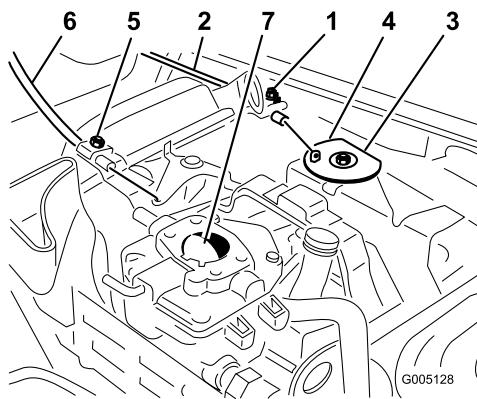


Figura 49

- |  |   |
|--|---|
| 1. Parafuso de fixação da estrutura do regulador | 5. Parafuso de fixação da estrutura do ar |
| 2. Cabo do regulador                             | 6. Cabo do ar                             |
| 3. Caviglia                                      | 7. Borboleta do ar                        |
| 4. Batente                                       |   |

- Desloque a alavanca de controlo do regulador para a posição Fast (rápido).
- Puxe o cabo do regulador até que a zona traseira da caviglia entre em contacto com o batente (Figura 49).
- Aperte o parafuso de fixação do cabo e verifique as rotações do motor.
  - Ralenti elevado:  $2850 \pm 50$  rpm
  - Ralenti baixo:  $1650 \pm 100$  rpm

## Ajuste da alavanca do ar

- Liberte o parafuso que fixa o cabo ao motor (Figura 49).
- Desloque a alavanca de controlo do ar para a posição fechada.
- Puxe o cabo do ar até que a borboleta se encontre completamente fechada e em seguida aperte o parafuso de fixação do cabo (Figura 49).

## Ajuste do carburador e da alavanca de velocidade

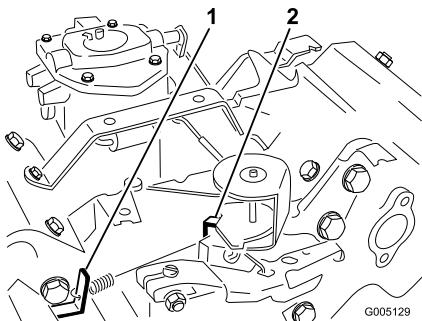
**Importante:** Antes de efectuar o ajuste do carburador e da velocidade deverá efectuar o ajuste das alavancas do regulador e do ar.



O motor deverá encontrar-se em funcionamento durante o ajuste do carburador e da velocidade. Tocar em peças em movimento ou quentes pode provocar lesões graves.

- Coloque a alavanca das mudanças em ponto morto e aplique o travão de mão antes de executar este procedimento.
- Mantenha as mãos, pés, roupa e outras partes do corpo afastadas das lâminas do corte, dos componentes em rotação, da panela de escape e de outras superfícies quentes.

1. Ligue o motor e deixe -o funcionar a uma velocidade intermédia durante cerca de cinco minutos para aquecer.
2. Desloque a alavanca do regulador para a posição Slow (lento). Ajuste o parafuso do batente intermédio no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até deixar de estar em contacto com a alavanca do regulador.
3. Dobre o batente da mola de velocidade intermédia (Figura 50) até obter uma velocidade de 1650 ±100 rpm. Verifique a velocidade com um tacómetro.



**Figura 50**  
Com o filtro de ar retirado

- |   |  |
|---|--|
| 1. Batente da mola de velocidade intermédia | 2. Batente da mola de velocidade elevada |
|---|--|
- 
4. Ajuste o parafuso do batente intermédio no sentido dos ponteiros do relógio até a velocidade intermédia atingir 25 a 50 rpm da velocidade intermédia definida no passo 3
  5. Desloque a alavanca do regulador para a posição Fast (rápido). Dobre o batente da mola de velocidade elevada (Figura 50) até obter uma velocidade de 2850 ± 50 rpm.

## Substituição das velas incandescentes

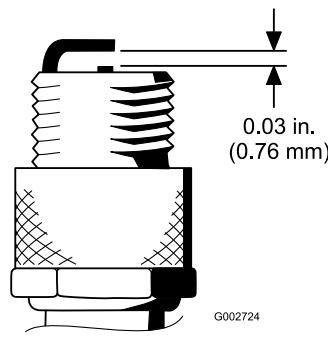
Substitua as velas após cada 800 horas de funcionamento.

A folga recomendada é de 0,76 mm

A vela que deve utilizar é uma Champion RC 14YC.

**Nota:** Normalmente, uma vela tem uma vida útil bastante longa, no entanto, esta deverá ser retirada e verificada sempre que o motor apresentar sinais de avaria.

1. Limpe a zona em redor das velas, de modo a evitar a penetração de matérias estranhas no cilindro quando retirar a vela.
2. Retire os cabos das velas e retire as velas da cabeça do cilindro.
3. Verifique o estado dos eléctrodos lateral e central, bem como do isolante do eléctrodo central, certificando-se de que não se encontram danificados.
4. Ajuste a folga existente entre a zona central e lateral do eléctrodo para 0,76 mm (Figura 51).



**Figura 51**

- 
5. Monte a vela com a folga correcta com o vedante e aperte-a com uma força de 23 Nm. Se não utilizar uma chave de aperto, aperte bem a vela.

# **Manutenção do sistema de combustível**

## **Substituição do filtro de combustível**

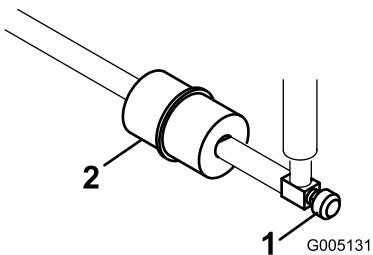
Existe um filtro no interior da tubagem de combustível, situado entre o depósito de combustível e o carburador (Figura 52). O filtro deve ser substituído a cada 800 horas de funcionamento ou com maior frequência se o fluxo de combustível não for o esperado. Certifique-se de que a seta existente no filtro se encontra dirigida para longe do depósito de combustível.



**Em determinadas circunstâncias, a gasolina é extremamente inflamável e explosiva.  
Um incêndio ou explosão provocado(a) por gasolina pode resultar em queimaduras e danos materiais.**

- Retire a gasolina do depósito de combustível quando o motor estiver frio. Faça-o ao ar livre e num espaço aberto. Remova toda a gasolina que, eventualmente, se tenha derramado.
- Nunca fume quando estiver a drenar gasolina e mantenha-se afastado do fogo ou faíscas que possam inflamar os vapores de gasolina.

1. Feche a válvula de bloqueio do combustível, liberte o dispositivo de fixação da mangueira que se encontra no carburador, na zona do filtro e retire a tubagem de combustível do filtro (Figura 52).



**Figura 52**

1. Válvula de corte de combustível
2. Filtro de combustível

2. Coloque um recipiente de drenagem debaixo do filtro, liberte os restantes dispositivos de fixação e retire o filtro (Figura 52).
3. Monte um novo filtro, tendo o cuidado para virar a seta, que se encontra no corpo do filtro, para longe do depósito de combustível.

## **Tubagens de combustível e ligações**

**Intervalo de assistência:** Cada 2 anos

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

# **Manutenção do sistema eléctrico**

## **Manutenção da bateria**

Mantenha o electrólito da bateria e mantenha a parte superior da bateria limpa. Guarde a máquina num local fresco para evitar descarregar a bateria.

Deverá verificar o nível do electrólito da bateria a cada 50 horas de funcionamento ou, se a máquina se encontrar guardada, mensalmente.



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

- Não beba electrólito e evite qualquer contacto com a pele, olhos e vestuário. Utilize óculos de protecção 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.

O nível das células deverá ser mantido utilizando água destilada ou desmineralizada. Não encha as células acima do fundo do anel de separação no interior de cada uma das células.

Mantenha a zona superior da bateria limpa, lavando-a periodicamente com uma escova molhada em amónia ou numa solução de bicarbonato de sódio. Após a sua limpeza, enxágüe a superfície superior da bateria com água. Não retire a tampa de enchimento durante a limpeza da bateria.

Os cabos da bateria deverão encontrar-se bem apertados, de modo a proporcionar um bom contacto eléctrico.



A ligação incorrecta dos cabos da bateria pode danificar a máquina e os cabos, provocando faíscas. As faíscas podem provocar uma explosão dos gases da bateria, resultando em acidentes pessoais.

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

Se verificar que existe corrosão nos terminais, desligue os cabos – o cabo negativo (-) em primeiro lugar – e raspe os contactos e os terminais separadamente. Volte a ligar os cabos, o cabo positivo (+) em primeiro lugar e aplique vaselina nos terminais.

## **Aviso**

### **CALIFÓRNIA**

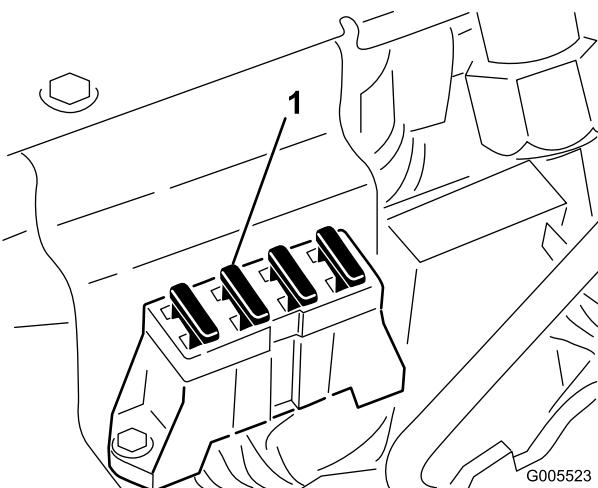
#### **Proposição 65 Aviso**

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

Lave as mãos após a utilização.

## **Manutenção dos fusíveis**

Os fusíveis do sistema eléctrico da máquina estão localizados por baixo do banco (Figura 53).



**Figura 53**

1. Fusíveis

# Manutenção do sistema de transmissão

## Ajuste da posição neutra da transmissão

Se a máquina deslizar quando o pedal de controlo da tracção se encontrar na posição central, deverá efectuar o ajuste do mecanismo de retorno automático do pedal.

1. Bloqueie a máquina debaixo do chassis, de forma a que uma das rodas dianteiras não toque no chão.
- Nota:** Se a máquina estiver equipada com um kit de tracção às três rodas, a roda traseira deve estar levantada do chão e bloqueada.
2. Ligue o motor, coloque o regulador na posição SLOW e verifique se a roda da frente não está em contacto com o chão. A roda tem que estar imobilizada.
3. Se a roda rodar, desligue o motor e proceda da seguinte forma:
  - A. Liberte as porcas que fixam o cabo de tracção ao anteparo do hidróstato (Figura 54). Certifique-se de que as porcas se encontram soltas de forma idêntica, de modo a permitir a operação de ajuste.

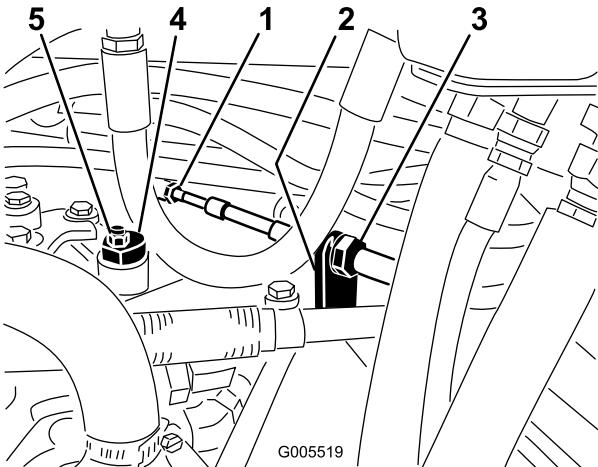


Figura 54

- |                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| 1. Cabo de tracção | 4. Disco excêntrico  |
| 2. Anteparo        | 5. Porca de bloqueio |
| 3. Porcas          |                      |

**Nota:** Liberte a porca que fixa o disco excêntrico ao cimo do hidróstato (Figura 54).

- B. Coloque a alavanca de controlo na posição neutra e o regulador na posição SLOW. Ligue o motor.
- C. Rode o disco excêntrico até eliminar a deslocação em qualquer um dos sentidos. Quando a roda

deixar de rodar, aperte a porca, bloqueando deste modo o disco excêntrico e fixando a posição de ajuste (Figura 54). Verifique se o ajuste é o adequado colocando o regulador nas posições SLOW e FAST.

- D. Aperte as porcas que se encontram em cada um dos lados do anteparo, fixando deste modo o cabo de tracção ao anteparo (Figura 54) Não rode o cabo.

**Nota:** Se existir tensão no cabo quando a alavanca de controlo estiver na posição neutra, a máquina pode deslocar-se quando a alavanca é colocada na posição MOW ou TRANSPORT.

## Ajuste da velocidade de transporte

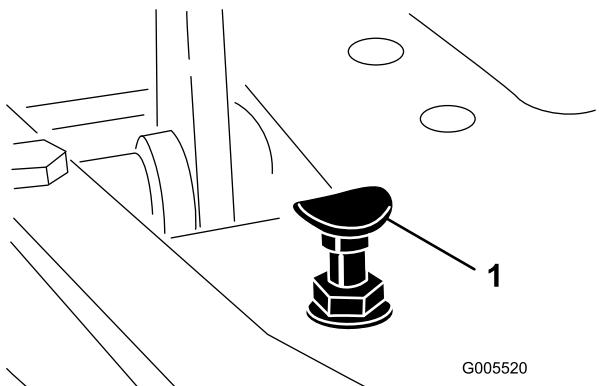
### Obter a velocidade de transporte máxima

O pedal de tracção é ajustado de acordo com a velocidade máxima de transporte, mas talvez seja necessário proceder a um novo ajuste se o pedal completamente pressionado não entrar em contacto com o mecanismo de bloqueio, ou se desejar reduzir a velocidade de transporte.

Para obter a velocidade máxima de transporte, engate a alavanca de controlo de função na posição de transporte e carregue para baixo no pedal de tracção. Se o pedal entrara em contacto com o batente (Figura 55) antes de se sentir tensão no cabo, é necessário efectuar um ajuste:

1. Ponha a alavanca de controlo de função na posição de transporte e liberte a porca de bloqueio que fixa o batente do pedal à placa inferior (Figura 55).
2. Aperte o batente do pedal até deixar de estar em contacto com o pedal de tracção.
3. Continue a aplicar uma ligeira carga no pedal de transporte e ajuste o batente do pedal de modo a que entre em contacto com a haste do pedal e aperte as porcas.

**Importante:** A tensão no cabo não deve ser excessiva ou a vida útil do cabo ficará reduzida.



**Figura 55**

G005520

1. Batente do pedal

## Manutenção dos travões

### Ajuste dos travões

Pode encontrar uma alavanca de ajuste dos travões em cada um dos lados da máquina, de forma a ajustar de forma idêntica os travões. Para executar essa operação proceda da seguinte forma:

1. Enquanto anda para a frente à velocidade de transporte pressione o pedal do travão; as duas rodas devem bloquear de forma idêntica.



**O teste dos travões numa área confinada frequentada por pessoas pode provocar ferimentos.**

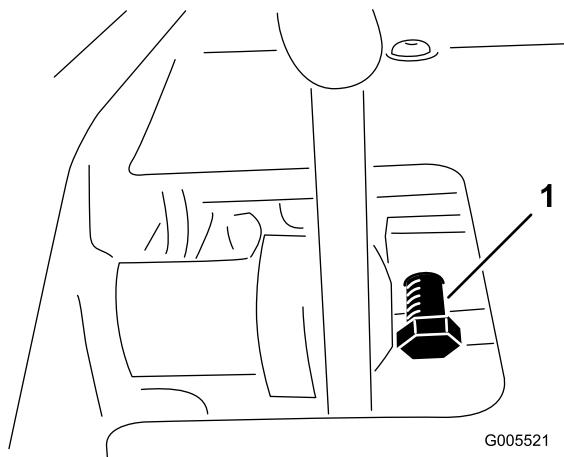
**Efectue a verificação dos travões numa zona aberta e plana, onde não se encontrem pessoas ou outros obstáculos.**

2. Se os travões não bloquearem de forma idêntica, desengate as barras dos travões, retirando o respectivo contrapino e pino da manilha (Figura 57).

### Ajuste da velocidade de corte

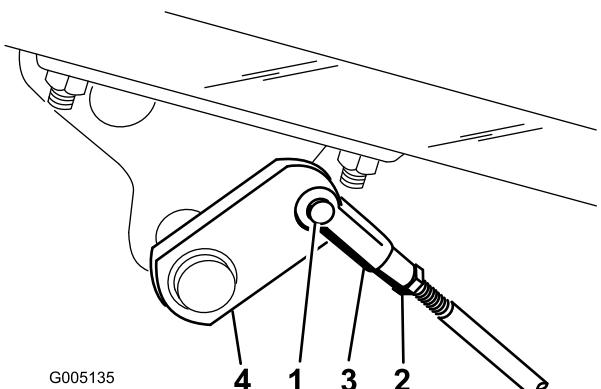
A velocidade da máquina foi ajustada na fábrica, mas poderá ser alterada se o utilizador assim o desejar.

1. Liberte a porca de aperto do parafuso do bloqueio do pedal (Figura 56).



**Figura 56**

1. Parafuso do bloqueio do pedal
2. Rode o parafuso no sentido dos ponteiros do relógio, para aumentar a velocidade de corte e no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para a diminuir.
3. Aperte a porca de segurança e verifique a velocidade. Efectue um novo ajuste se necessário.



**Figura 57**

G005135

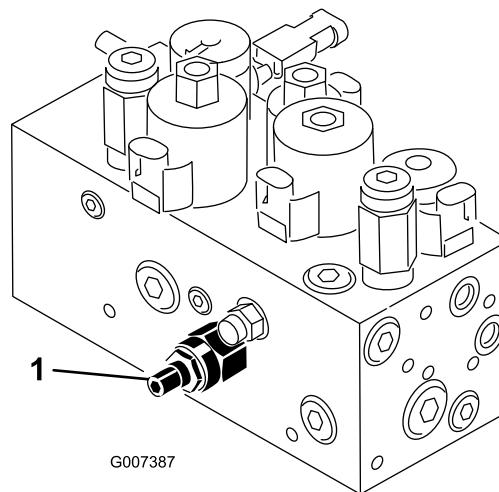
- |                                       |                          |
|---------------------------------------|--------------------------|
| 1. Passador de forquilha e contrapino | 3. Passador de forquilha |
| 2. Porca de bloqueio                  | 4. Eixo do travão        |

3. Liberte a porca de bloqueio e efectue o ajuste da manilha (Figura 57).
4. Monte a cavilha no eixo do travão (Figura 57).
5. Verifique qual a deslocação do pedal de travão no final da operação de ajuste. O pedal deve deslocar-se 13 a 25 mm antes que as pastilhas dos travões entrem em contacto com os tambores. Ajuste, se necessário, de modo a obter este valor.
6. Enquanto anda para a frente à velocidade de transporte pressione o pedal do travão; os dois travões devem bloquear de forma idêntica. Ajuste, se necessário.
7. Deve colocar pastilhas novas nos travões anualmente; consulte a secção Período de rodagem.

## Manutenção do sistema de controlo

### Ajuste do mecanismo de elevação da unidade de corte

O circuito de elevação da unidade de corte encontra-se equipado com uma válvula de controlo de fluxo (Figura 58). Esta válvula é previamente configurada pelo fabricante, encontrando-se cerca de 3 voltas aberta, mas por vezes é necessário efectuar ajustes de modo a compensar diferenças na temperatura do óleo hidráulico, nas velocidades de corte, etc. Se for necessário algum ajuste proceda da seguinte forma:



**Figura 58**

1. Válvula de controlo do fluxo

**Nota:** Deixe que o óleo hidráulico atinja a temperatura de funcionamento normal antes de efectuar o ajuste da válvula de controlo de fluxo.

1. Levante o banco e localize a válvula de controlo do fluxo (Figura 58) montada ao lado do cilindro hidráulico para o apoio central.
2. Desaperte a porca de bloqueio do botão de ajuste da válvula.
3. Rode o botão 1/4 de volta no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio se a resposta da unidade de corte central for demasiado lenta ou 1/4 de volta no sentido dos ponteiros do relógio se a resposta for demasiado rápida.
4. Depois de efectuar a regulação pretendida, aperte o parafuso de afinação.

## Ajuste dos cilindros de elevação

Para regular a altura das unidades de corte dianteiras quando se encontram na posição mais elevada (transporte), pode ajustar os cilindros de elevação dianteiros.

1. Baixe as unidades de corte.
2. Liberte a porca de bloqueio que se encontra na manilha do cilindro de elevação da unidade de corte que deseja ajustar.
3. Retire a manilha do cilindro do braço de elevação.
4. Rode a manilha até atingir a altura desejada.
5. Coloque a manilha do cilindro no braço de elevação e aperte a porca de bloqueio.

## Manutenção do sistema hidráulico

### Substituição do óleo e filtro hidráulico

Deve o óleo hidráulico após cada 800 horas de funcionamento.

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

Substitua o filtro:

- Após as primeiras 50 horas de funcionamento.
  - Após cada 800 horas de funcionamento.
1. Limpe a zona em torno da montagem do filtro (Figura 59). Coloque um recipiente de escoamento debaixo do filtro e retire o filtro.

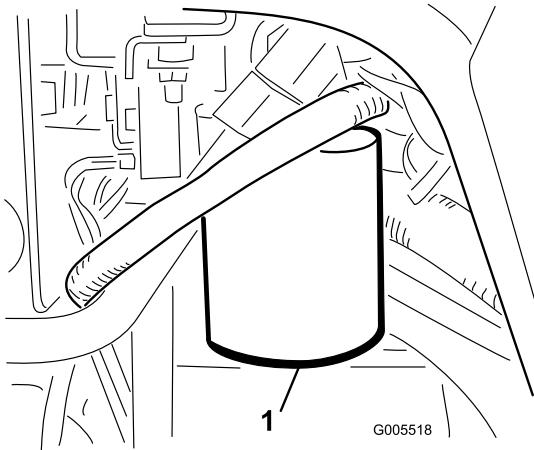


Figura 59

1. Filtro hidráulico

**Nota:** Se o óleo não for drenado, desligue e ligue a linha hidráulica que vai para o filtro.

2. Encha o novo filtro com o fluido hidráulico apropriado, lubrifique a gaxeta e aperte manualmente até que o vedante entre em contacto com a cabeça do filtro. Em seguida, aperte mais 3/4 de volta.
3. Encha o reservatório hidráulico e o pequeno depósito auxiliar com aproximadamente 32 litros de óleo hidráulico; consulte Manutenção do sistema hidráulico.
4. Ligue a máquina e deixe-a funcionar durante 3 a 5 minutos para distribuir o fluido e eliminar todo o ar.

ar existente no sistema. Pare a máquina e volte a verificar o nível de fluido.

## 5. Inutilize o óleo e o filtro usados de forma adequada.

**Nota:** Se o alarme do detector de fugas for activado, desligue a máquina e aguarde alguns minutos até que o nível de óleo volte ao seu nível normal no interior dos depósitos. Volte a verificar o nível do fluido e junte mais óleo, se necessário.

## Verificação das tubagens e mangueiras hidráulicas



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

- Certifique-se de que todas as tubagens e mangueiras do fluido hidráulico se encontram bem apertadas e em bom estado de conservação antes de colocar o sistema sob pressão.
- Mantenha o seu corpo e mãos longe de fugas ou bocais que projectem 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.

Verifique diariamente as tubagens e as mangueiras hidráulicas, prestando especial atenção a fugas, tubagens dobradas, suportes soltos, desgaste, juntas soltas e danos provocados pelas condições atmosféricas ou por agentes químicos. Efectue todas as reparações necessárias antes de utilizar a máquina.

# Manutenção da unidade de corte

## Rectificação de cilindros por retrocesso



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

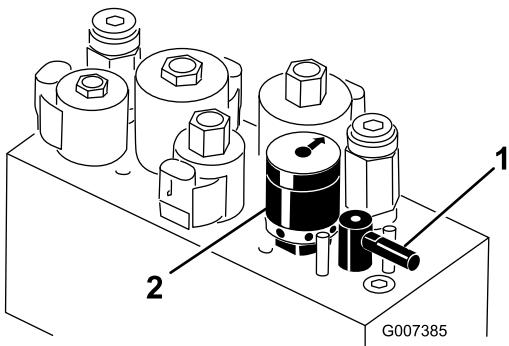
- Mantenha os dedos, mãos e roupa afastados do cilindro e de todas as outras peças em movimento.
- Nunca tente rodar os cilindros com a mão ou com o pé enquanto o motor está em funcionamento.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte, desligue o motor e engate o travão de estacionamento.
2. Desbloqueie e levante o banco para expor os controlos.
3. Faça os ajustes iniciais do cilindro à lâmina de corte, adequados à rectificação em todas as unidades de corte que quer rectificar; consulte o *Manual do utilizador da unidade de corte*.



Mudar a velocidade do motor ao rectificar pode fazer com que os cilindros vão abaixo.

- Nunca altere a velocidade do motor durante a rectificação.
  - Faça a rectificação apenas com o motor ao ralenti.
4. Ligue o motor e faça-o funcionar ao ralenti lento.
  5. Rode a alavanca de rectificação para a posição "R" (Figura 60).
  6. Rode o controlo da velocidade dos cilindros para a posição 1 (Figura 60).



**Figura 60**

1. Alavanca de rectificação    2. Controlo da velocidade do cilindro

7. Com a alavanca de subida/descida na posição neutra, desloque o controlo de corte/subida para a frente para iniciar a rectificação nos respectivos cilindros.
8. Aplique o produto de rectificação com uma escova de cabo comprido. Nunca utilize uma escova de cabo curto.
9. Se os cilindros forem abaixo ou ficarem erráticos ao rectificar, seleccione um valor de velocidade maior do cilindro até que a velocidade estabilize e, sem seguida, volte a colocar a velocidade do cilindro para o valor 1 ou para a sua velocidade desejada.
10. Para ajustar as unidades de corte durante a rectificação, desactive os cilindros, deslocando a alavanca de controlo de descida-corte/subida para trás e desligue o motor. Depois de concluir os ajustes, repita os passos 4 a 8.
11. Repita este procedimento para todas as unidades de corte a rectificar.
12. Quando concluir, volte a colocar as alavancas de rectificação na posição "F", baixe o banco e lave todo o produto de rectificação das unidades de corte. Ajuste o cilindro da unidade de corte às lâminas, conforme necessário. Desloque o controlo da velocidade do cilindro da unidade de corte para a posição desejada.

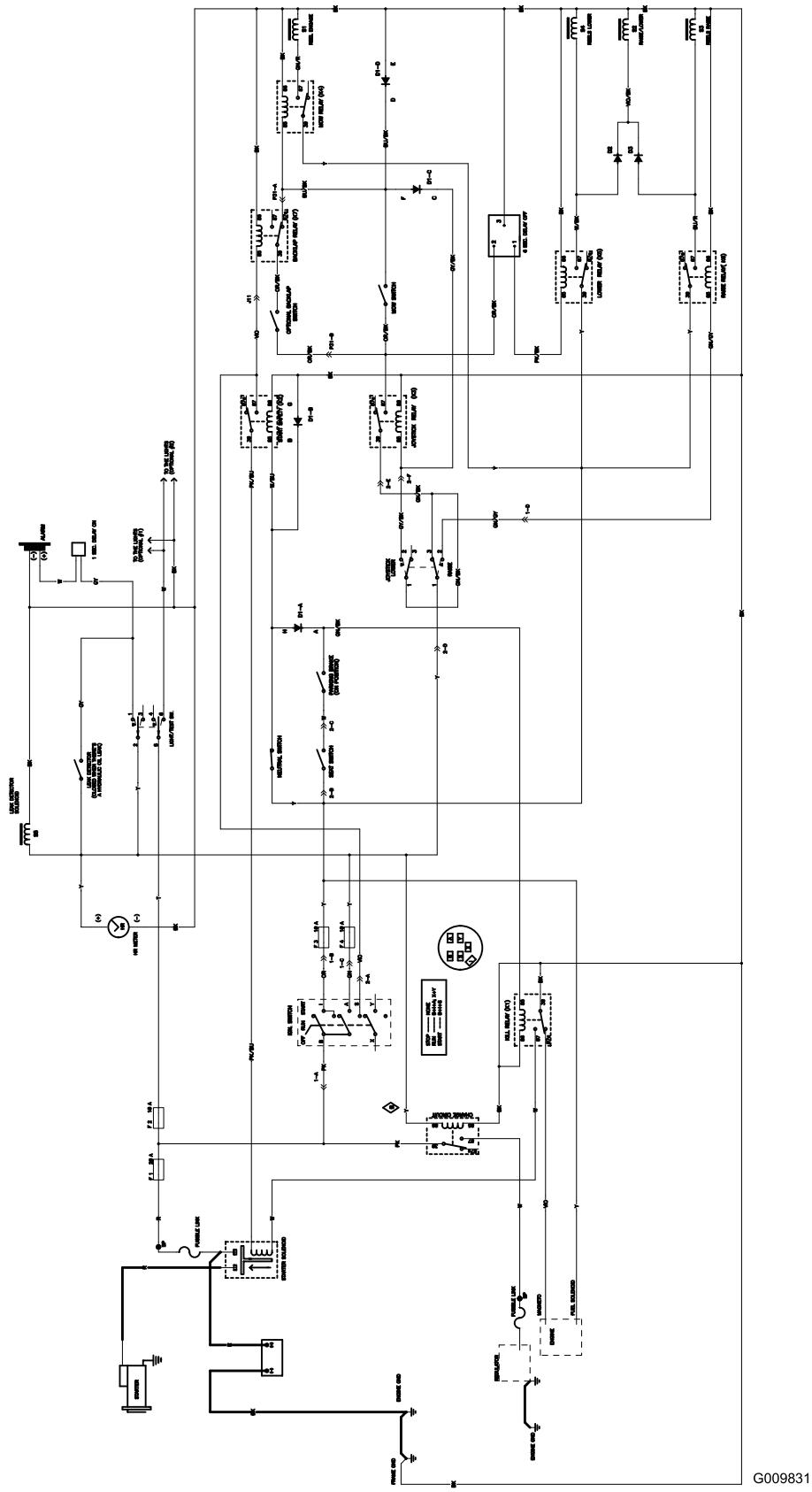
**Importante:** Se a alavanca de rectificação não voltar à posição de "F" após a rectificação, as unidades de corte não sobrem ou deixam de funcionar devidamente.

## Armazenamento

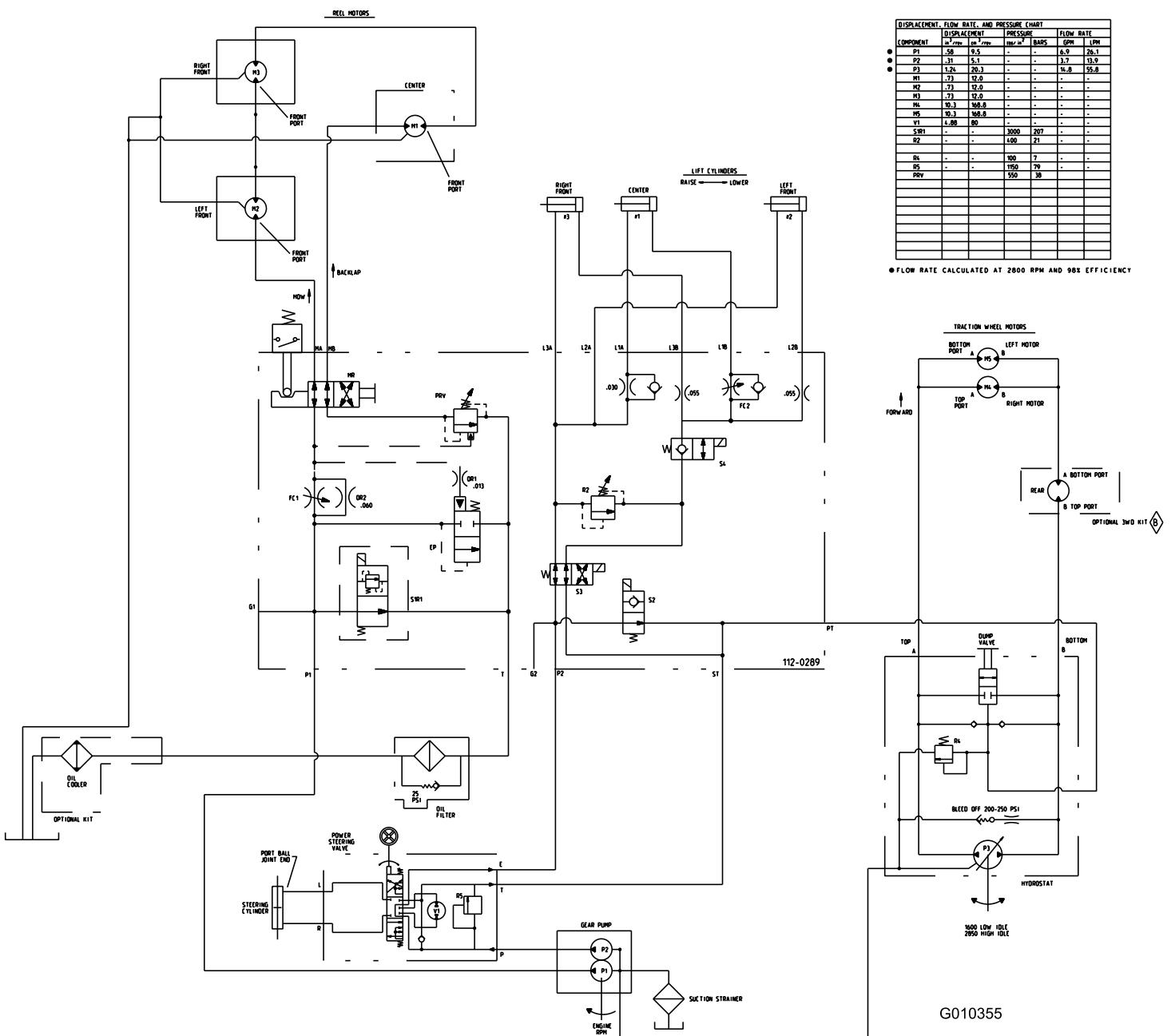
Se quiser guardar a máquina durante algum tempo, tome as seguintes medidas antes de levar a cabo essa operação:

1. Elimine todos os vestígios de sujidade e aparas de relva. Afie os cilindros e as lâminas de corte, se necessário; consulte o *Manual de utilizador da unidade de corte*. Aplique um produto de protecção contra ferrugem nas plataformas de corte e nas lâminas dos cilindros. Lubrifique todos os bocais de lubrificação; consulte Lubrificação.
2. Bloqueie as rodas para retirar o peso dos pneus.
3. Efectue o escoamento e substitua o filtro e o fluido hidráulico, verifique o estado das tubagens e das juntas hidráulicas. Efectue as substituições necessárias; consultar as secções Substituição do óleo e filtro hidráulico e Verificação das tubagens e mangueiras hidráulicas.
4. Deve retirar todo o combustível do depósito. Faça funcionar a máquina até que esta pare devido à falta de combustível. Substitua o filtro de combustível; consulte Substituição do filtro de combustível.
5. Retire o óleo do cárter enquanto o motor ainda se encontra quente. Volte a enchê-lo com óleo novo; consulte Substituição do óleo e filtro do motor.
6. Retire as velas, deite uma onça de óleo SAE 30 nos cilindros e faça funcionar o motor de arranque para distribuir o óleo pelo sistema. Volte a colocar as velas; consultar a secção Substituição das velas.
7. Limpe todos os vestígios de sujidade do cilindro, aletas da cabeça do cilindro e da saída de ar.
8. Retire a bateria e carregue-a completamente. Guarde-a num local seguro ou na própria máquina. Se optar por guardá-la na máquina, não ligue os cabos. Guarde a bateria num local fresco para evitar que a carga se deteriore mais rapidamente.
9. Se possível, guarde a máquina num local de temperatura amena e seco.

# Esquemas



Esquema eléctrico (Rev. A)



Esquema hidráulico (Rev. A)



## Garantia Geral dos Produtos Comerciais 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 e de fabrico durante dois anos ou 1500 horas de funcionamento\*, o que surgir primeiro. Esta garantia aplica-se a todos os produtos, com a excepção dos arejadores (consultar declaração de garantia separada para estes produtos). Nos casos em que exista uma condição para reclamação de garantia, repararemos o Produto gratuitamente, incluindo o diagnóstico, mão-de-obra, peças e transporte. A garantia tem início na data de entrega ao comprador a retalho original.

\* Produto equipado com contador de horas

#### **Instruções para a obtenção de um serviço de garantia**

É da responsabilidade do utilizador notificar o Distribuidor de Produtos Comerciais ou o Revendedor de Produtos Comerciais Autorizado, onde adquiriu o Produto, logo que considere existir uma condição para reclamação da garantia. Se precisar de ajuda para encontrar um Distribuidor de Produtos Comerciais ou Revendedor Autorizado, 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  
952-888-8801  
E-mail: [commercial.warrnty@toro.com](mailto:commercial.warrnty@toro.com)

#### **Responsabilidades do proprietário**

Como proprietário do produto, você é responsável pela manutenção e ajustes necessários indicados no seu *Manual do utilizador*. O não cumprimento da manutenção e ajustes necessários pode constituir motivo para anulação da garantia.

#### **Itens e condições não abrangidos**

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

- Falhas do produto que resultem da utilização de peças sobresselentes que não sejam da Toro ou da instalação e utilização de acessórios e produtos acrescentados ou modificados que não sejam da marca Toro. Pode ser fornecida uma garantia separada pelo fabricante para estes itens.
- Falhas do produto que resultem do não cumprimento da manutenção e/ou ajustes recomendados. A falha em manter devidamente o 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.
- Falhas do produto que resultem da operação do produto de uma forma abusiva, negligente ou descuidada.
- Peças sujeitas a desgaste de utilização, excepto se apresentarem um defeito. Exemplos de peças sujeitas a desgaste durante a operação normal do produto incluem, mas não se limitam a pastilhas e coberturas dos travões, cobertura da embraiagem, lâminas, cilindros, lâminas de corte, dentados, velas, rodas giratórias, pneus, filtros, correias, e determinados componentes de pulverização como diafragmas, bicos e válvulas de retenção, etc.
- Falhas provocadas por influência externa. Os itens considerados como influências externas incluem, mas não se limitam a, condições climatéricas, práticas de armazenamento, contaminação, utilização de líquidos de refrigeração, lubrificantes, aditivos, fertilizantes, água ou químicos não aprovados, etc.

#### **Países diferentes dos Estados Unidos ou Canadá**

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

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

#### **Peças**

As peças agendadas para substituição, de acordo com a manutenção necessária, possuem garantia durante o período de tempo até à data da substituição agendada para essa peça. Peças substituídas durante esta garantia são cobertas durante a 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 peça refabricadas para reparações da garantia.

#### **Observação sobre a garantia das baterias de circuito interno:**

As baterias de circuito interno estão programadas para um total de kWh de duração. As técnicas de funcionamento, carregamento e manutenção podem aumentar/reduzir essa duração. Como as baterias são um produto consumível, o tempo útil de funcionamento entre os carregamentos vai diminuindo progressivamente até as baterias ficarem gastas. A substituição das baterias, devido ao desgaste normal, é da responsabilidade do proprietário do veículo. Esta substituição pode ocorrer no período normal de garantia do produto a custo do proprietário.

#### **A manutenção é a custo do proprietário**

A afinação do motor, limpeza e polimento de lubrificação, substituição de filtros, refrigerante e realização da manutenção recomendada são alguns dos serviços normais que os produtos Toro exigem que são a cargo do proprietário.

#### **Condições gerais**

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

Nem a The Toro Company nem a Toro Warranty Company será responsável por quaisquer danos indirectos, accidentais ou consequenciais relacionados com a utilização de Produtos Toro abrangidos por esta garantia, incluindo quaisquer custos ou despesas de fornecimento de equipamento de substituição ou assistência durante períodos razoáveis de avaria ou a conclusão pendente não utilizável de avarias ao abrigo desta garantia. Excepto 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 accidentais ou consequenciais, nem limitações sobre a duração de uma garantia, por isso, as exclusões e limitações acima podem não se aplicar ao cliente. Esta garantia dá-lhe direitos legais específicos, podendo ainda ter outros direitos que variam de caso para caso.

#### **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 de Protecção Ambiental dos EUA (EPA) e/ou pela Comissão da Califórnia para o Ar (CARB). As limitações de horas acima definidas não se aplicam à Garantia do Sistema de Controlo de Emissões. Consulte a Declaração de garantia para controlo de emissões do motor impressa no *Manual do utilizador* ou contida na documentação do fabricante do motor para mais pormenores.