

# TORO®

Impresso Nº 3322-572 Rev A

MODELO Nº 03200 - 90001 E SUPERIOR  
MODELO Nº 03201 - 90001 E SUPERIOR  
MODELO Nº 03220  
MODELO Nº 03221

MANUAL  
DO UTILIZADOR

## REELMASTER® 3100-D

Para se familiarizar com este produto e obter o melhor desempenho em perfeitas condições de segurança, deverá ler este manual antes de ligar o motor. Preste especial atenção às INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA assinaladas com este símbolo,

que indica PRECAUÇÃO, AVISO ou PERIGO—instruções de segurança pessoal. Se não respeitar a indicação poderá provocar ferimentos graves.



Este manual do utilizador apresenta instruções de segurança, utilização e manutenção.

Neste manual são assinaladas informações gerais sobre o produto assim como outros dados relacionados com a segurança e a mecânica da máquina. Os termos PERIGO, AVISO e PRECAUÇÃO identificam mensagens de segurança. Sempre que encontrar o símbolo de aviso triangular, leia a mensagem de segurança apresentada. O termo IMPORTANTE assinala informações especiais sobre mecânica e o termo NOTA indica informações gerais sobre o produto, dignas de atenção especial.

## **IDENTIFICAÇÃO E ENCOMENDA**

### **NÚMEROS DE SÉRIE E DE MODELO**

Os números de série e de modelo da unidade de tracção encontram-se localizados numa placa instalada na zona dianteira, à esquerda, do chassis. Os números de série e de modelo da unidade de corte encontram-se localizados numa placa instalada na zona dianteira superior da unidade de corte central. Deverá utilizar estes números em toda a correspondência relacionada com a máquina e aquando da encomenda de peças.

Para encomendar peças num distribuidor autorizado TORO, deverá apresentar as seguintes informações:

1. Números de série e de modelo da máquina.
2. Número da peça, descrição e quantidade pretendida.

**NOTA:** Não efectue a encomenda por número de referência, se estiver a utilizar um catálogo de peças; indique sempre o número da peça.

## **Índice**

|   | Página |
|---|--------|
| Segurança                               | 3      |
| Especificações                          | 10     |
| Antes da utilização                     | 11     |
| Comandos                                | 14     |
| Instruções de utilização                | 16     |
| Manutenção                              | 22     |
| Rectificação                            | 33     |
| Preparação para o armazenamento sazonal | 34     |
| Identificação e encomenda               | 35     |
| A garantia Toro                         |        |

# Instruções de segurança

Para reduzir o risco de ferimentos cumpra as seguintes instruções de segurança.

## RESPONSABILIDADES DO SUPERVISOR

1. Certifique-se de que os utilizadores possuem a formação correcta e se encontram familiarizados com o manual do utilizador e com todas as etiquetas existentes na máquina.
2. Certifique-se de que estabelece procedimentos especiais e regras de trabalho para condições de funcionamento invulgares (ex: declives demasiado inclinados para a máquina). Observe o local de intervenção cuidadosamente, de modo a determinar o tipo de inclinações existentes e se é possível efectuar a operação desejada. Tenha sempre em consideração as condições da relva e o risco de viragem. Para esse efeito, utilize sempre o inclinómetro fornecido com cada máquina. Para obter uma panorâmica geral do local, coloque uma placa de 1.5m na superfície da inclinação e meça o ângulo da mesma. A placa permite obter o valor médio da inclinação, mas não toma em conta irregularidades ou cavidades do terreno. O **ÂNGULO MÁXIMO DA INCLINAÇÃO NÃO DEVERÁ SER SUPERIOR A 25 GRAUS.**
3. Deverá ler e compreender o conteúdo deste manual antes de utilizar a máquina. Encontra-se à sua disposição um manual sobressalente, desde que forneça os números de modelo e de série ao seu distribuidor Toro local.
4. Apenas utilizadores formados, com experiência de utilização da máquina em inclinações, e que tenham lido este manual deverão utilizar a máquina. Nunca permita que crianças, ou adultos que não tenham recebido a formação necessária, utilizem a máquina.
5. Familiarize-se com os comandos e aprenda a parar a máquina e desligar o motor rapidamente.
6. Não transporte passageiros na máquina. Mantenha todas as pessoas, especialmente crianças, bem como os animais domésticos longe das zonas de operação.
7. Mantenha todas as coberturas, dispositivos de segurança e autocolantes nas suas posições correctas. Se uma cobertura, dispositivo de segurança ou autocolante se encontrar danificado, ilegível, ou não funcionar, efectue a sua reparação ou substituição antes de utilizar a máquina.
8. Utilize sempre calçado resistente. Não utilize a máquina se tiver calçado sandálias, ténis ou sapatilhas. Não utilize roupas largas, uma vez que estas poderão ficar presas nas peças móveis e provocar ferimentos.
9. É aconselhável utilizar óculos de protecção, sapatos resistentes, calças compridas e capacete, até porque em muitos locais de trabalho a utilização destes elementos é exigida pelas autoridades locais e regulamentos de algumas seguradoras.
10. Certifique-se de que a zona de trabalho se encontra livre de objectos que possam ser recolhidos e arremessados pelos cilindros.
11. Encha o tanque de combustível com gasóleo antes de ligar o motor. Evite derramar combustível. Uma vez que o combustível é um líquido extremamente inflamável, seja muito cuidadoso.
  - A. Utilize um recipiente aprovado.
  - B. Não retire a tampa do tanque de combustível enquanto o motor se encontrar em funcionamento ou se ainda estiver quente.
  - C. Não fume quando se encontrar perto de gasóleo.
  - D. Encha o tanque ao ar livre e nunca acima de 2,5cm do cimo do tanque (fundo do tubo de enchimento). Não encha demasiado.
12. Não faça funcionar o motor numa zona fechada se esta não possuir ventilação adequada. Os fumos de escape são perigosos e poderão ser fatais.
13. Sente-se no banco quando ligar e utilizar a máquina.

## DURANTE A UTILIZAÇÃO

- 14.** Verifique diariamente se os interruptores de bloqueio interno funcionam correctamente, (consultar a secção Verificação dos interruptores de bloqueio interno). Não confie inteiramente nos interruptores de segurança; desligue o motor antes de abandonar o banco, se um interruptor não funcionar, substitua-o antes de utilizar a máquina. O sistema de bloqueios internos foi concebido a pensar na segurança do utilizador, pelo que não deverá desactivá-lo. Substitua todos os interruptores de bloqueio interno a cada dois anos.
- 15.** O utilizador deverá possuir experiência e formação acerca da condução em inclinações. Se não tomar cuidado quando utilizar a máquina em inclinações ou colinas, esta poderá capotar ou rolar, provocando ferimentos ou mesmo a morte. Utilize sempre o cinto de segurança.
- 16.** Este aparador triplo possui um sistema de transmissão original, de modo a aumentar a tracção em inclinações. A roda dianteira não derrapará, limitando desse modo a tracção, como acontecia com os aparadores triplos convencionais. Se utilizar a máquina numa inclinação demasiado pronunciada, esta irá rolar antes de perder a tracção.
- 17.** O ângulo da inclinação responsável pela capotagem encontra-se directamente dependente de diversos factores, incluindo condições de corte, como por exemplo, relva molhada ou irregular, velocidade (especialmente em mudanças de direcção), posição das unidades de corte (com resguardo), pressão dos pneus e experiência do utilizador. Em inclinações de 20 graus ou menos, o risco de viragem é baixo. À medida que o ângulo da inclinação aumenta, até um máximo de 25 graus, o risco aumenta até um nível moderado. **NÃO UTILIZE A MÁQUINA EM INCLINAÇÕES DE ÂNGULO SUPERIOR A 25 GRAUS PORQUE O RISCO DE VIRAGEM E FERIMENTOS GRAVES OU MORTE TORNA-SE MUITO ELEVADO.** Mantenha-se atento às cavidades no terreno e outros perigos dissimulados. Tenha muita atenção quando utilizar a máquina perto de zonas de areia, depressões, riachos, inclinações pronunciadas ou outras zonas de perigo. Reduza a velocidade quando efectuar mudanças de velocidade bruscas. Não mude de direcção quando se encontrar no meio de uma inclinação. Evite paragens e arranques bruscos. Utilize o pedal de marcha-atrás para efectuar travagens. As unidades de corte deverão ser descidas quando descer uma inclinação, de modo a facilitar o controle da direcção.
- 18.** Quando ligar o motor:

  - A.** Engate o travão de estacionamento.
  - B.** Certifique-se de que o pedal de tracção se encontra na posição neutra e de que a transmissão dos cilindros se encontra desengatada.
  - C.** Após a ligação do motor, liberte o travão de estacionamento e retire o pé do pedal de tracção. A máquina não deverá deslocar-se. Se isso acontecer, significa que a ligação de controle da posição neutra não se encontra correctamente ajustada. Nesse caso, desligue o motor e efectue o ajuste da ligação até que a máquina deixe de se deslocar quando o pedal de tracção é libertado. Consultar a secção Ajuste da transmissão para a posição neutra.
- 19.** Antes de recuar, olhe para a traseira da máquina e verifique se está alguém atrás do veículo. Preste atenção a outros veículos quando cruzar ou se encontrar perto de estradas. Conduza sempre pelo lado direito.
- 20.** Mantenha as mãos, pés e roupa longe de peças móveis e da zona de descarga do cilindro. Se a máquina possuir recipientes para recolha de aparas, estes deverão ser correctamente colocados aquando da utilização dos cilindros, de modo a aumentar a segurança da operação.
- 21.** Este produto poderá ultrapassar níveis de ruído da ordem dos 85dB(A) na zona do utilizador. Em caso de exposição prolongada aconselha-se a utilização de protecções para os ouvidos, de modo a reduzir o risco de lesões auditivas.
- 22.** Eleve as unidades de corte quando deslocar a máquina de uma zona de trabalho para outra.
- 23.** Não toque no motor, abafador, tubo de escape ou tanque hidráulico quando o motor se encontra em funcionamento ou logo após ter sido desligado, uma vez que a temperatura nessas zonas poderá ser muito elevada e, assim, provocar queimaduras.

- 24. Se uma unidade de corte atingir um objecto sólido ou vibrar de forma estranha, interrompa a operação imediatamente. Desligue o motor, aguarde alguns momentos e verifique se existem danos. Se um cilindro ou plataforma se encontrarem danificados deverão ser reparados ou substituídos antes de retomar a operação.
- 25. Antes de abandonar o banco:
  - A. Desloque o pedal de tracção para a posição neutra.
  - B. Engate o travão de estacionamento.
  - C. Desactive as unidades de corte e aguarde até que os cilindros deixem de rodar.
  - D. Desligue o motor e retire a chave da ignição.
- 26. Sempre que abandonar a máquina, certifique-se de que os cilindros não rodam, a chave não se encontra na ignição e o travão de estacionamento está engatado.

## MANUTENÇÃO

- 27. Antes de efectuar qualquer tarefa de assistência ou ajuste na máquina, desligue o motor e retire a chave da ignição, de modo a evitar qualquer arranque acidental do motor.
- 28. Verifique diariamente se os interruptores de bloqueio interno funcionam correctamente. O sistema de bloqueios internos foi concebido a pensar na segurança do utilizador, pelo que não deverá desactivá-lo.
- 29. Verifique com frequência e mantenha todas as porcas, cavilhas, parafusos e juntas hidráulicas bem apertadas, de modo a garantir que a máquina se encontra em boas condições de funcionamento.
- 30. Certifique-se de que todas as ligações da tubulação hidráulica se encontram bem apertadas e de que todas as mangueiras e tubulações hidráulicas se encontram em bom estado antes de aplicar qualquer pressão sobre o sistema.

- 31. Mantenha o corpo e mãos longe de fugas ou bocaís que ejectem fluido hidráulico sob pressão. Utilize papel ou cartão, e nunca as mãos, para procurar fugas. O fluido hidráulico projectado sob pressão poderá penetrar na pele e ferir gravemente o utilizador. O fluido injectado na pele terá de ser retirado cirurgicamente por um médico especializado, num espaço de poucas horas, ou poderá provocar gangrena.
- 32. Antes de desligar ou executar qualquer tarefa no sistema hidráulico, deverá retirar toda a pressão do sistema, desligando o motor e baixando as unidades de corte até ao chão.
- 33. Se for necessário proceder a reparações ou tarefas de assistência importantes, entre em contacto com um distribuidor Toro.
- 34. Mantenha a zona em redor do motor livre de graxa, relva, folhas e sujidades, de modo a reduzir o risco de incêndio.
- 35. Se tiver de manter o motor em funcionamento durante uma tarefa de manutenção ou ajuste, mantenha as mãos, pés, roupa e outras partes do corpo longe das unidades de corte e de quaisquer peças em movimento. Afaste todas as pessoas que não participem na operação.
- 36. Não acelere a rotação do motor através da alteração da posição do regulador. De modo a garantir a segurança e precisão do motor peça a um distribuidor Toro que verifique a velocidade máxima do motor com um tacómetro.
- 37. O motor deverá encontrar-se desligado antes de verificar o nível de óleo ou adicionar óleo ao cárter.

De modo a garantir o melhor desempenho e segurança, utilize peças sobressalentes e acessórios TORO. As peças e acessórios produzidos por outros fabricantes poderão tornar-se perigosos e a sua utilização poderá invalidar a garantia da Toro Company.

## **Níveis de som e vibração**

### **Níveis de som**

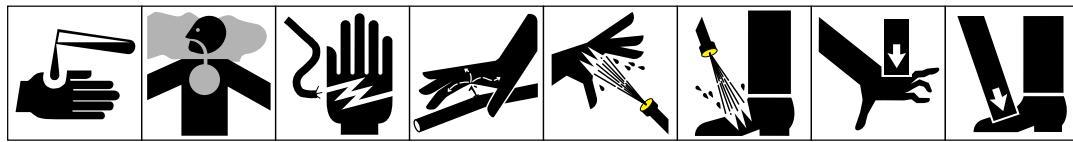
Esta unidade possui uma pressão de som contínua de peso A no ouvido do utilizador da ordem dos: 81 dB(A), com base em medições efectuadas em máquinas idênticas pelos procedimentos da norma 84/538/EEC..

### **Níveis de vibração**

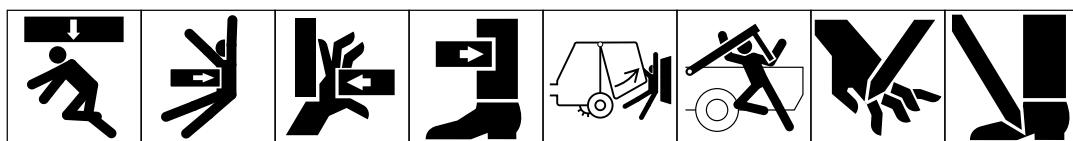
Esta unidade possui um nível de vibração de  $2,5 \text{ m/s}^2$  à traseira, com base em medições efectuadas em máquinas idênticas pelos procedimentos da norma ISO 5349.

Esta unidade não ultrapassa um nível de vibração de  $0,5 \text{ m/s}^2$  à traseira com base em medições efectuadas em máquinas idênticas pelos procedimentos da norma ISO 2631.

# Glossário de símbolos



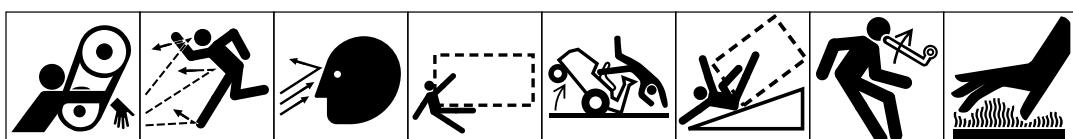
Líquidos corrosivos, queimaduras químicas nos dedos ou na mão  
Fumos venenosos ou gases tóxicos, asfixia  
Choque eléctrico, electrocussão  
Fluido a alta pressão, penetração no corpo  
Spray a alta pressão, erosão da carne  
Spray a alta pressão, erosão da carne  
Esmagamento dos dedos ou da mão, força aplicada de cima  
Esmagamento dos dedos ou do pé, força aplicada de cima



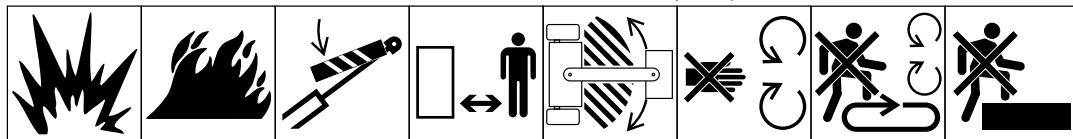
Esmagamento de todo o corpo, força aplicada de cima  
Esmagamento do tórax, força aplicada de lado  
Esmagamento dos dedos ou da mão, força aplicada de lado  
Esmagamento da perna, força aplicada de lado  
Esmagamento de todo o corpo  
Esmagamento da cabeça, tórax e braços  
Corte dos dedos ou da mão  
Corte do pé



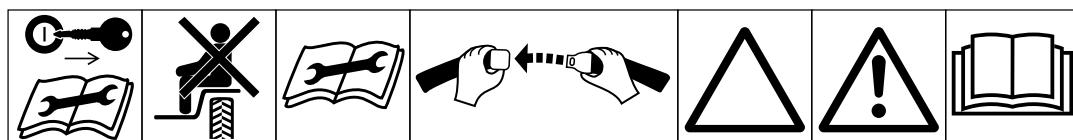
Corte ou enrolamento do pé, escavador rotativo  
Corte do pé, lâminas rotativas  
Corte dos dedos ou da mão, lâmina impulsora  
Aguarde até que todos os componentes da máquina se encontrem parados antes de lhes tocar  
Ferimento dos dedos ou da mão, ventoinha do motor  
Enrolamento de todo o corpo, entrada da transmissão do acoplamento  
Enrolamento dos dedos ou da mão, corrente da transmissão



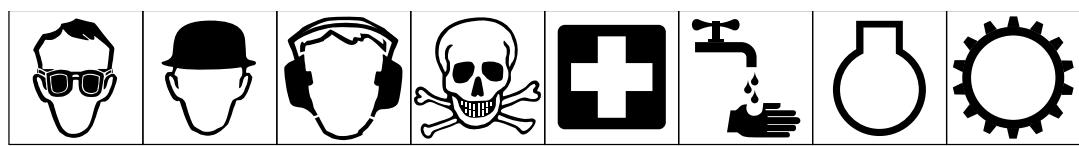
Enrolamento da mão e do braço, correia da transmissão  
Objectos voadores ou arremessados, exposição de todo o corpo  
Objectos voadores ou arremessados, exposição do rosto  
Atropelamento/batida em marcha (a máquina em causa deverá surgir no quadrado a picotado)  
Capotagem da máquina, utilização de cortadora  
Viragem da máquina, sistema de protecção de viragens (a máquina em causa deverá surgir no quadrado a picotado)  
Acidente com energia armazenada, contra-golpe ou movimento ascendente  
Superfícies quentes, queimaduras nos dedos ou nas mãos



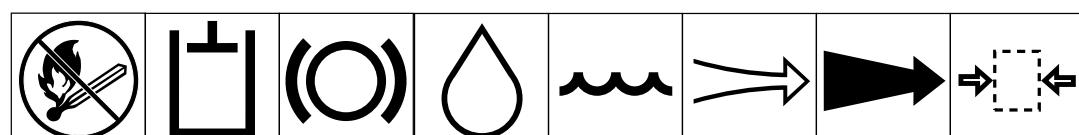
Explosão  
Fogo ou chama viva  
Fixe o cilindro de elevação com o dispositivo de bloqueio antes de entrar na zona acidentada  
Mantenha-se a uma distância segura da máquina  
Mantenha-se longe da área de articulação enquanto o motor se encontrar em funcionamento  
Não retire nem abra coberturas de segurança enquanto o motor se encontrar em funcionamento  
Não suba para a plataforma de carga se a tomada de força se encontrar ligada a um tractor e o motor se encontrar em funcionamento  
Não suba



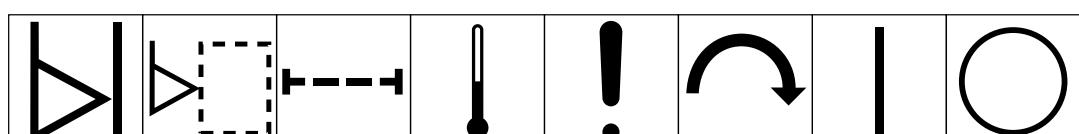
Desligue o motor e retire a chave antes de efectuar quaisquer trabalhos de manutenção ou de reparação  
O transporte de passageiros nesta máquina só é autorizado se for utilizado o banco de passageiros e se a visão do condutor não for dificultada  
Consulte o manual técnico para o procedimento de manutenção adequado  
Aperte os cintos de segurança  
Triângulo de alerta de segurança  
Símbolo de alerta de segurança evidenciado  
Leia o manual do utilizador



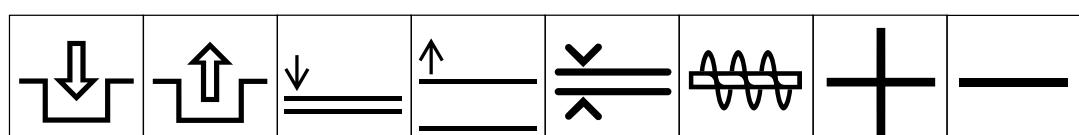
Deve ser utilizada protecção para os olhos  
Deve ser utilizada protecção para a cabeça  
Deve ser utilizada protecção para os ouvidos  
Atenção, risco tóxico  
Primeiros socorros  
Lavar com água  
Motor  
Transmissão



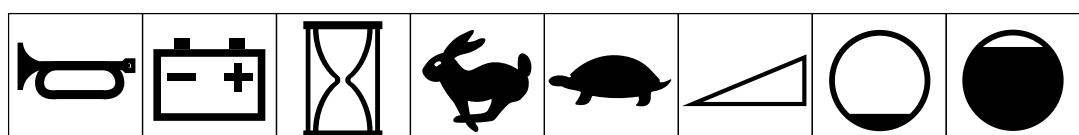
É proibido fumar, fazer fogo ou chama viva  
Sistema hidráulico  
Sistema de travões  
Óleo  
Líquido de refrigeração (água)  
Ar de entrada  
Gás de exaustão  
Pressão



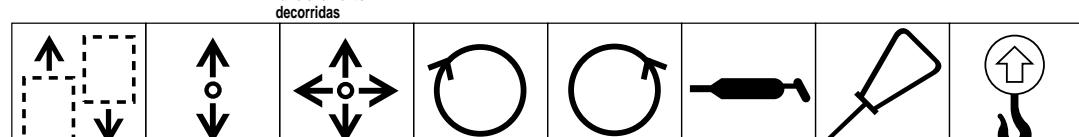
Indicador de nível  
Nível de líquido  
Filtro  
Temperatura  
Falha/Avaria  
Mecanismo/interruptor de arranque  
Ligar/arrancar  
Desligar/parar



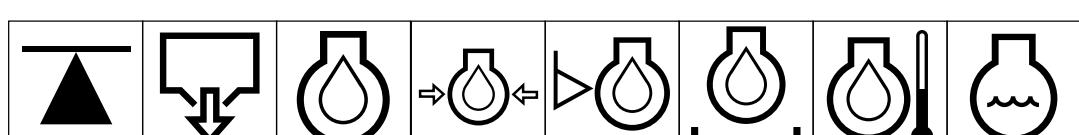
Engatar  
Desengatar  
Abaixamento do acoplamento  
Elevação do acoplamento  
Distância de espaçamento  
Limpa-neve, escavadora de armazenamento  
Mais/aumento/polaridade positiva  
Menos/diminuição/polaridade negativa



Buzina  
Bateria a ser carregada  
Contador de horas/ horas de funcionamento decorridas  
Rápido  
Devagar  
Continuo, variável, linear  
Volume vazio  
Volume cheio



Direcção da máquina, em frente/para trás  
Direcção de funcionamento da alavanca de controle, direcção dupla  
Direcção de funcionamento da alavanca de controle, direcção múltipla  
Rotação no sentido dos ponteiros do relógio  
Rotação no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio  
Ponto de lubrificação por graxa  
Ponto de lubrificação por óleo  
Ponto de elevação



Macaco ou ponto de apoio  
Drenagem/ Escoamento  
Óleo de lubrificação do motor  
Pressão do óleo de lubrificação do motor  
Nível do óleo de lubrificação do motor  
Filtro do óleo de lubrificação do motor  
Temperatura do óleo de lubrificação do motor  
Líquido de refrigeração do motor

|   |  |  |  |  |  |  |                                    |
|---|--|--|--|--|--|--|------------------------------------|
|   |  |  |  |  |  |  |                                    |
| Pressão do líquido de refrigeração do motor     | Filtro do líquido de refrigeração do motor | Temperatura do líquido de refrigeração do motor  | Entrada do motor/ar de combustão   | Entrada do motor/pressão do ar de combustão                | Entrada do motor/filtro do ar          | Arranque do motor                        | Paragem do motor                   |
|   |  |  |  |  |  |  |                                    |
| Falha/avaria do motor                           | Velocidade/frequência da rotação do motor  | Afogador   | Dispositivo de pré-aquecimento do motor (ajuda para temperaturas baixas) | Pré-aquecimento eléctrico (ajuda para temperaturas baixas) | Óleo da transmissão                    | Pressão do óleo da transmissão           | Temperatura do óleo da transmissão |
|   |  |  |  |  |  |  |                                    |
| Falha/avaria da transmissão                     | Embraiagem                                 | Ponto morto  | Alto   | Baixo  | Para frente                            | Para trás                                | Estacionamento                     |
|   |  |  |  |  |  |  |                                    |
| 1   | 2  | 3  |  |  |  |  |                                    |
| Primeira mudança                                | Segunda mudança                            | Terceira mudança (podem ser utilizados outros números até que o número máximo de mudanças para marcha para frente seja atingido) | Óleo hidráulico  | Pressão do óleo hidráulico                                 | Nível do óleo hidráulico               | Filtro do óleo hidráulico                | Temperatura do óleo hidráulico     |
|   |  |  |  |  |  |  |                                    |
| Falha/avaria do óleo hidráulico                 | Travão de estacionamento                   | Combustível  | Nível de combustível   | Filtro de combustível                                      | Falha/avaria no sistema de combustível | Gasóleo                                  | Combustível sem chumbo             |
|   |  |  |  |  |  |  |                                    |
| Faróis  | Trancar                                    | Destrancar   | Bloqueio do diferencial  | Tracção às 4 rodas   | Tomada de força                        | Velocidade de rotação da tomada de força | Elemento de corte do tambor        |
|   |  |  |  |  |  |  |                                    |
| Ajuste da altura do elemento de corte do tambor | Tracção                                    | Acima do alcance da temperatura de funcionamento   | Perfuração   | Soldagem manual com arco                                   | Manual                                 | Bomba de água 0356                       | Manter seco 0626                   |
|   |  |  |  |  |  |  |                                    |
| Peso 0430                                       | Não colocar no lixo                        | Símbolo da União Europeia  |  |  |  |  |                                    |

# Especificações

**Motor:** Motor a gasóleo Kubota, de três cilindros, 4 ciclos, refrigerado a líquido. 16kW 2500rpm. Regulado para 2650rpm. 1124cc de cilindrada. Filtro de ar de grande capacidade, 2 estádios, montado no exterior. Interruptor de corte para temperatura de água elevada.

**Sistema de refrigeração:** A capacidade do radiador é de aproximadamente 5,7L de uma solução 50/50 de água e anti-congelante com glicol de etileno. Tanque de expansão para 1L, montado no exterior.

**Sistema eléctrico:** Bateria de 12 volt, grupo 55, 450 amperes de arranque a frio -18°C. Capacidade de reserva de 75 minutos a 27°C. Alternador de 40 amperes com regulador/rectificador. Interruptores de bloqueio interno para o banco, tomada de força, travão de estacionamento e tracção.

**Capacidade de combustível:** 28,4L.

**Transmissão da tracção:** Motores hidráulicos de grande aperto. Tracção às 3 rodas. O refrigerador de óleo e a válvula de fechamento proporcionam uma refrigeração positiva em circuito fechado.

**Capacidade/filtro de óleo hidráulico:** Montado no exterior, reservatório de óleo, de 13,2L Filtro rotativo, de 10 micron, montado no exterior.

**Velocidade de deslocamento:** Selecção de velocidade variável, para avançar e recuar.

**Velocidade de corte:** 0–9,7kmh (ajustável). Velocidade de transporte: 0–14,5kmh. Marcha-atrás: 0–5,6kmh.

**Pneus/rodas:** Todos os pneus são de 20 x 10-10, do piso 4, sem câmara de ar, com jantes desmontáveis. A pressão recomendada é: 97–124kPa nos pneus dianteiros e traseiros.

**Estrutura:** Veículo triciclo, com tracção às 3 rodas e direcção na roda traseira. A estrutura é constituída por aço moldado, aço soldado e componentes em tubagem de aço.

**Direcção:** Direcção assistida.

**Travões:** O travão de serviço possui as características dinâmicas do sistema Hydrostat. O travão de estacionamento ou emergência é activado através de uma alavanca manual, que se encontra no lado DIREITO do utilizador.

**Comandos:** Pedais de tracção para avançar e recuar e dispositivo de corte/transporte. Regulador manual, ignição, interruptor de engate dos cilindros, elevador dos cilindros e alavanca de mudanças, travão de estacionamento e dispositivo de ajuste do banco.

**Nota:** A alavanca de mudanças apenas se encontra disponível para o modelo 03201.

**Indicadores e sistemas de protecção:** Contador de horas, indicador de aviso com 4 luzes: pressão do óleo, temperatura da água, amperagem e velas de ignição.

**Banco:** Bancos standard ou de luxo, opcionais.

**Elevador da unidade de corte:** Elevador hidráulico com desactivação automática do cilindro.

## Equipamento opcional:

|                        |              |
|------------------------|--------------|
| Banco standard         | Modelo 03224 |
| Banco suspenso de luxo | Modelo 03225 |

# Antes da utilização



## PRECAUÇÃO

Antes de efectuar qualquer assistência ou ajuste na máquina, desligue o motor e retire a chave da ignição.

### VERIFICAÇÃO DO ÓLEO DO CÁRTER (Fig. 1 e 2)

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

A capacidade do cárter é de 2,8L, com filtro.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada.
2. Retire a vareta e limpe-a com um tecido limpo. Coloque a vareta no tubo correspondente e certifique-se de que está completamente introduzida. Retire a vareta e verifique o nível de óleo. Se este estiver baixo, adicione óleo suficiente para elevar o nível até à marca FULL (CHEIO) da vareta.



Figura 1

1. Vareta

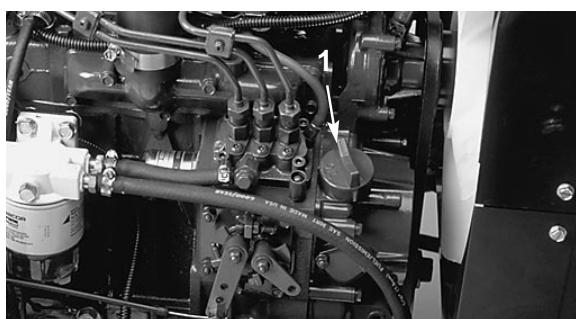


Figura 2

1. Tampa de enchimento de óleo

3. Se o nível de óleo estiver baixo, retire a tampa de enchimento de óleo e adicione pequenas quantidades de óleo gradualmente, verificando sempre o nível, até que este atinja a marca FULL da vareta.
4. O motor utiliza qualquer tipo de óleo detergente 10W30 de alta qualidade, que possua a classificação CD, CE, CF, CF-4 ou CG-4, atribuída pelo American Petroleum Institute—API.
5. Volte a colocar a tampa de enchimento de óleo e feche a capota.

**IMPORTANTE: Verifique o nível de óleo a cada 5 horas de funcionamento ou diariamente. Substitua o óleo após cada 50 horas de funcionamento.**

### ENCHIMENTO DO TANQUE DE COMBUSTÍVEL (Fig. 3)

O motor funciona com gasóleo Nº 2. A capacidade do tanque de combustível é de aproximadamente 28,4L.

1. Limpe a zona em redor da tampa do tanque de combustível.

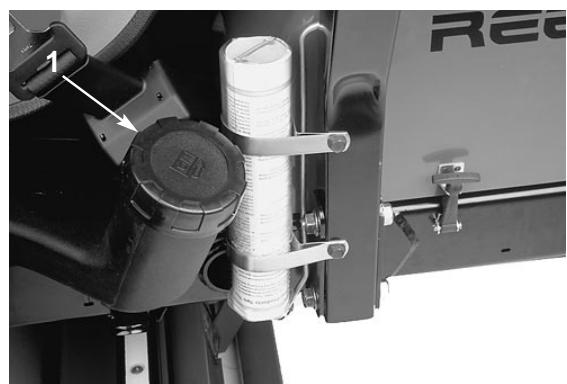


Figura 3

1. Tampa do tanque de combustível

2. Retire a tampa do tanque de combustível.
3. Encha o tanque até ao fundo do tubo de enchimento. NÃO ENCHA DEMASIADO. Em seguida volte a colocar a tampa.
4. Limpe todo o combustível derramado, de modo a reduzir o risco de incêndio.



## PERIGO

Tenha muito cuidado ao armazenar ou manusear o gasóleo, uma vez que este é altamente inflamável. Não fume enquanto enche o tanque de combustível. Não encha o tanque de combustível enquanto o motor se encontrar em funcionamento, enquanto estiver quente ou quando a máquina se encontrar numa zona fechada. Encha sempre o tanque de combustível no exterior e limpe todo o combustível derramado antes de ligar o motor. Guarde o combustível num recipiente limpo e aprovado, mantendo-o sempre correctamente fechado. Utilize o gasóleo apenas para o motor e não para outros fins.

## VERIFICAÇÃO DO SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO (Fig. 4 e 5)

Limpe todos os detritos do radiador e do refrigerador de óleo diariamente; efectue essa operação com maior frequência sempre que as condições de trabalho se tornarem demasiado sujas ou poeirentas; consultar a secção *Limpeza do radiador*.

1. O sistema de refrigeração encontra-se preenchido com uma solução 50/50 de água e anti-congelante com glicol de etileno. Verifique o nível do líquido de refrigeração no início de cada dia, antes de ligar o motor. A capacidade do sistema de refrigeração é de 5,7L.



## PRECAUÇÃO

Se o motor esteve em funcionamento, é possível que quando retirar a tampa se verifique uma fuga de líquido de refrigeração quente, sob pressão. Para evitar o risco de queimaduras, apenas deverá retirar a tampa do radiador quando o motor estiver frio.

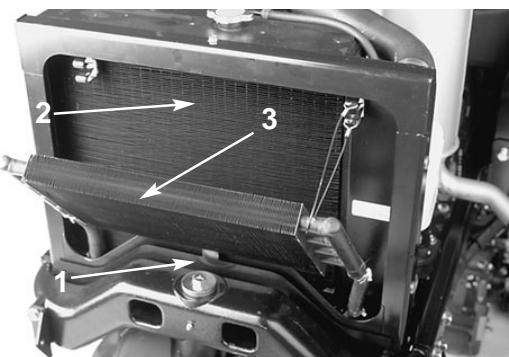


Figura 4

1. Access panel
2. Radiador
3. Refrigerador de óleo

2. Verifique o nível de líquido de refrigeração presente no tanque de expansão. Quando o motor está frio, o nível de líquido deverá encontrar-se a meio das marcas laterais do tanque.

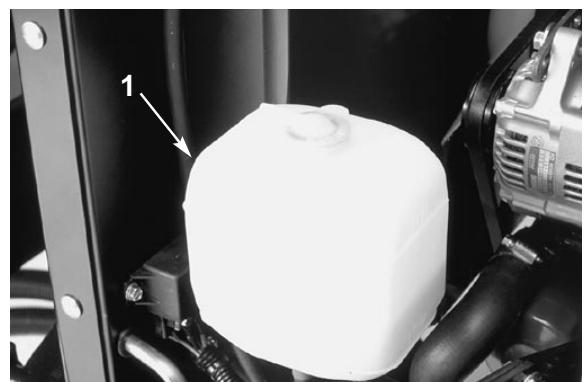


Figura 5

1. Tanque de expansão

3. Se o nível de líquido de refrigeração estiver baixo, retire a tampa do tanque de expansão e encha o sistema. NÃO ENCHA DEMASIADO.
4. Volte a colocar a tampa do tanque de expansão.

## VERIFICAÇÃO DO FLUIDO DO SISTEMA HIDRÁULICO (Fig. 6)

O sistema hidráulico que controla a transmissão dos cilindros foi concebido para funcionar com fluido hidráulico anti-desgaste. O reservatório da máquina foi enchido na fábrica com 13,2L de fluido hidráulico DTE 15M. Verifique o nível de fluido hidráulico antes de o motor ser ligado pela primeira vez e, a partir daí, diariamente.

**IMPORTANTE:** Utilize apenas os tipos de fluido especificados. A utilização de outros fluidos poderá danificar o sistema.

**Nota:** Tem à sua disposição um aditivo vermelho para o fluido do sistema hidráulico, que é fornecido em recipientes de  $\frac{2}{3}$  oz. Um recipiente é suficiente para 15–19L de fluido. Deverá encomendar a peça Nº 44-2500 a um distribuidor autorizado Toro.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte e desligue o motor.
2. Limpe a zona em redor do tubo de enchimento e da tampa do tanque hidráulico. Retire a tampa do tubo de enchimento.



**Figura 6**  
1. Tampa do tanque hidráulico

3. Retire a vareta do tubo de enchimento e limpe-a com um tecido limpo. Introduza a vareta no tubo de enchimento; volte a retirá-la e verifique o nível de fluido. O nível do fluido deverá encontrar-se a 6 mm da marca na vareta.
4. Se o nível estiver baixo, adicione o fluido adequado para elevar o nível até à marca de cheio.
5. Volte a colocar a vareta e tampa no tubo de enchimento.

## VERIFICAÇÃO DA PRESSÃO DOS PNEUS

Antes da viagem os pneus são enchidos, utilizando valores muito superiores aos correctos. Liberte algum do ar, de modo a reduzir a pressão. A pressão de ar correcta é de 97–124kPa.

**IMPORTANTE:** Mantenha a pressão recomendada em todos os pneus, de modo a garantir uma boa qualidade de corte e um desempenho adequado da máquina. NÃO ENCHA DEMASIADO.

## VERIFICAÇÃO DO CONTACTO DO CILINDRO COM AS LÂMINAS

Diariamente, antes de utilizar a máquina, verifique o contacto do cilindro com as lâminas, independentemente da qualidade de corte ser ou não aceitável. Deverá existir apenas um leve contacto ao longo de todo o comprimento do cilindro e das lâminas (consultar a secção *Ajuste do contacto do cilindro com as lâminas*, que se encontra no manual de utilizador da unidade de corte).

## VERIFICAÇÃO DO APERTO DAS PORÇAS DAS RODAS

Efectue o aperto das porcas das rodas a 61–88Nm após 1–4 horas de funcionamento, devendo repetir a operação após 10 horas de funcionamento e, a partir daí, a cada 200 horas. A não manutenção de um aperto correcto poderá provocar a perda de uma roda, aumentando o risco de ferimentos.



### AVISO

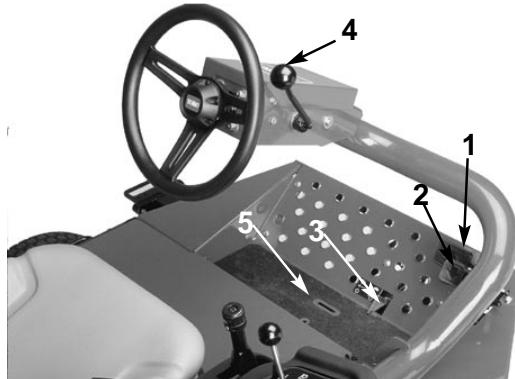
Efectue o aperto das porcas das rodas a 61–88Nm após 1–4 horas de funcionamento, devendo repetir a operação após 10 horas de funcionamento e, a partir daí, a cada 200 horas. A não manutenção de um aperto correcto poderá provocar a perda de uma roda, aumentando o risco de ferimentos.

# Comandos

**Pedais de tracção** (Fig. 7)—Pressione o pedal para a frente, para avançar. Pressione o pedal para trás, para recuar ou para reduzir a velocidade de avanço. Deverá permitir que o pedal volte à posição neutra, para desligar a máquina.

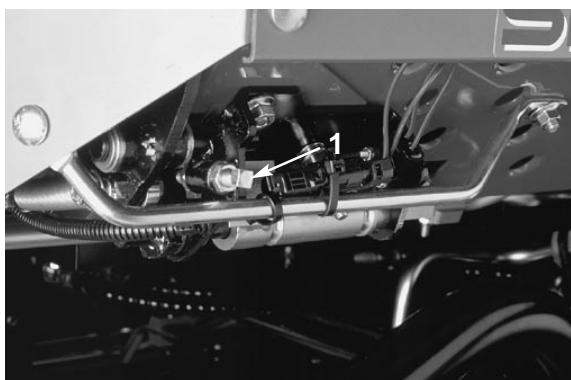
**Dispositivo de corte/transporte** (Fig. 7)—Utilizando o calcanhar, desloque o dispositivo para a esquerda, para deslocar a máquina, e para a direita, para efectuar a operação de corte. As unidades de corte apenas funcionarão na posição de corte.

**Nota:** A velocidade de corte é definida na fábrica para 9,5 km/h. Poderá ser aumentada ou diminuída, através de um ajuste no parafuso de bloqueio da velocidade (Fig. 8).



**Figura 7**

- 1. Pedal de tracção para avançar
- 2. Pedal de tracção para recuar
- 3. Alavanca de corte/transporte
- 4. Alavanca de ajuste do volante
- 5. Ranhura de indicação



**Figura 8**

- 1. Parafuso de bloqueio da velocidade

**Alavanca de ajuste do volante** (Fig. 7)—Puxe a alavanca para colocar o volante na posição desejada. Em seguida, pressione a alavanca para fixar a posição do volante.

**Interruptor de arranque** (Fig. 9)—O interruptor de arranque possui três posições: DESLIGADO, LIGADO/AQUECIMENTO PRÉVIO E ARRANQUE. Rode a chave para a posição LIGADO/AQUECIMENTO PRÉVIO até que o indicador das velas de ignição desapareça (aproximadamente 7 segundos), em seguida rode a chave para a posição de ARRANQUE para ligar o motor de arranque. Liberte a chave quando o motor arrancar. A chave irá deslocar-se automaticamente para a posição LIGADO/EM FUNCIONAMENTO. Para desligar o motor, rode a chave para a posição DESLIGADO. Retire a chave da ignição, de modo a evitar um arranque acidental.

**Regulador** (Fig. 9)—Desloque o regulador para a frente para aumentar a velocidade do motor e para trás para diminuir.

**Alavanca de mudança da unidade de corte** (Fig. 9)—Para baixar as unidades de corte, desloque a alavanca do elevador para a frente. As unidades de corte não baixarão se o motor não se encontrar em funcionamento e não poderão ser activadas enquanto não baixarem. Para elevar as unidades de corte, puxe a alavanca do elevador para trás, em direcção à posição ELEVADO.

**Apenas modelo 03201**—Desloque a alavanca para a esquerda ou direita para desviar as unidades de corte na mesma direcção. Esta operação apenas deverá ser executada quando as unidades de corte se encontram elevadas ou quando a máquina se encontra em movimento e as unidades de corte estão a ser utilizadas.

**Nota:** Não é necessário manter a alavanca pressionada para a frente quando as unidades de corte já foram baixadas.

**Ranhura de indicação** (Fig. 9)—A ranhura existente na plataforma do utilizador indica que as unidades de corte se encontram na posição central.

**Interruptor de activação da unidade de corte** (Fig. 9)—O interruptor possui duas posições: ENGATADO e DESENGATADO. Um interruptor activa uma válvula solenóide que controla as unidades de corte.



Figura 9

1. Regulador
2. Contador de horas
3. Luz da temperatura
4. Luz da pressão do óleo
5. Luz indicadora das velas de ignição
6. Luz do alternador
7. Interruptor de activação da unidade de corte
8. Alavanca de mudança da unidade de corte
9. Ignição
10. Travão de estacionamento
11. Bloqueio da alavanca do elevador

**Contador de horas** (Fig. 9)—Indica o número total de horas de utilização da máquina. O contador de horas entra em funcionamento de cada vez que a chave de ignição se encontra na posição LIGADO.

**Luz de aviso da temperatura do líquido de refrigeração do motor** (Fig. 9)—Esta luz acender-se-á se a temperatura do líquido de refrigeração do motor for demasiado elevada. Se a unidade de tracção não parar e a temperatura do líquido de refrigeração subir, o motor parará.

**Luz de aviso da pressão do óleo** (Fig. 9)—Esta luz acender-se-á se a pressão do óleo descer abaixo do nível de segurança.

**Luz do alternador** (Fig. 9)—A luz não deverá acender quando o motor se encontra em funcionamento. Se a luz acender deverá verificar e, se necessário, reparar o sistema de carregamento.

**Indicador das velas de ignição** (Fig. 9)—A luz acende quando as velas de ignição se encontram em funcionamento.

**Travão de estacionamento** (Fig. 9)—Sempre que o motor é desligado, deverá engatar o travão de estacionamento, de modo a evitar qualquer deslocamento accidental da máquina. Para engatar o travão deverá puxar a alavanca. O motor será desligado se pressionar o pedal de tracção quando o travão de estacionamento se encontra engatado.

**Bloqueio da alavanca do elevador** (Fig. 9)—Desloque a alavanca para trás, de modo a evitar que as unidades de corte baixem.

**Controle da velocidade do cilindro** (Fig. 10)—

(Localizado debaixo da cobertura da consola)—Para obter a gama de corte desejada (velocidade do cilindro), rode o botão de controle da velocidade do cilindro para a posição adequada, alterando deste modo os valores definidos para a altura e velocidade de corte. Consultar a secção *Seleção da gama de corte* deste manual.

**Controle de rectificação** (Fig. 10)—(Localizado debaixo da cobertura da consola)—

Rode o botão no sentido dos ponteiros do relógio para efectuar a rectificação e no sentido contrário para proceder à operação de corte. Não altere a posição do botão quando os cilindros se encontrarem em movimento.

**Indicador de combustível** (Fig. 11)—Permite visualizar a quantidade de combustível existente no tanque.

**Dispositivo de ajuste do banco** (Fig. 11)—Ajuste para a frente e para trás—Desloque a alavanca que se encontra na zona lateral do banco para fora, faça deslizar o banco para a posição desejada e liberte a alavanca a fim de fixar o banco nessa posição.

**Dispositivos de ajuste do banco de luxo**—Ajuste do peso—Pressione a alavanca para cima ou para baixo, de modo a ajustar o banco ao peso do utilizador. Alavanca para cima—utilizador leve, alavanca na posição média—utilizador de peso médio ou alavanca para baixo no caso de um utilizador pesado. Inclinação do apoio dorsal—Rode o botão para efectuar o ajuste do ângulo do apoio dorsal.

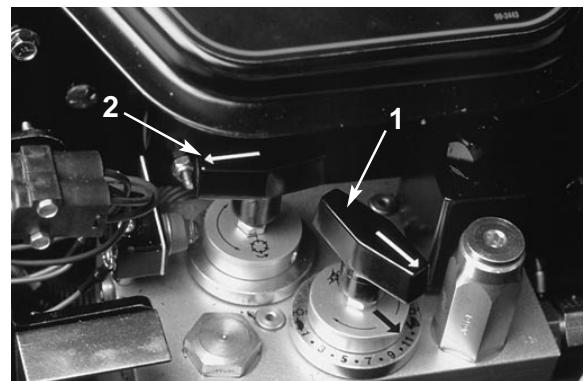


Figura 10  
 1. Controle da velocidade do cilindro  
 2. Controle de rectificação



**Figura 11**

1. Alavanca de ajuste para a frente e para trás
2. Indicador de combustível

# Instruções de utilização

## LIGAR/DESLIGAR O MOTOR

**IMPORTANTE:** O sistema de combustível terá de ser sangrado se ocorrer qualquer uma das seguintes situações:

- A. Arranque inicial de um novo motor.
- B. O motor ficou sem combustível.
- C. Foram efectuadas tarefas de manutenção nos componentes do sistema de combustível; ou seja, substituição do filtro, etc.

Consultar a secção *Sangramento do sistema de combustível*:

1. Certifique-se de que o travão de estacionamento se encontra engatado e de que o interruptor de activação dos cilindros se encontra na posição de DESENGATADO.
2. Retire o pé do pedal de tracção e certifique-se de que o pedal se encontra na posição neutra.
3. Desloque a alavanca do regulador para a posição média.
4. Introduza a chave na ignição e rode-a para a posição LIGADO/AQUECIMENTO PRÉVIO até que a luz indicadora das velas de ignição apague (aproximadamente 7 segundos). Em seguida rode a chave para a posição ARRANQUE. Liberte a chave quando o motor arrancar. A chave irá deslocar-se automaticamente para a posição LIGADO/EM FUNCIONAMENTO.

**IMPORTANTE:** Para evitar um sobreaquecimento do motor de arranque, este não deverá funcionar por períodos superiores a 15 segundos. Após 10 segundos de funcionamento contínuo, aguarde 60 segundos antes de tentar novamente.

5. Quando o motor é ligado pela primeira vez, ou após uma abertura do motor, faça a máquina avançar e recuar durante um ou dois minutos. Deverá ainda utilizar a alavanca do elevador e o interruptor de activação dos cilindros para se certificar de que todas as peças funcionam correctamente.

Rode o volante para a esquerda e para a direita, de modo a verificar a resposta da direcção. Em seguida desligue o motor e verifique se existem fugas de óleo, peças soltas ou outras avarias evidentes.



### PRECAUÇÃO

Desligue o motor e aguarde que todas as peças móveis parem antes de verificar se existem fugas de óleo, peças soltas ou outras avarias.

6. Para desligar o motor, desloque o controle do regulador para a posição INTERMÉDIA, o interruptor de activação dos cilindros para a posição DESENGATADO e rode a chave da ignição para a posição DESLIGADO. Retire a chave da ignição de modo a evitar qualquer arranque accidental.

## SANGRAMENTO DO SISTEMA DE COMBUSTÍVEL (Fig. 12)

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada. Certifique-se de que o tanque de combustível se encontra cheio, pelo menos, até meio.
2. Liberte e levante a capota.



### PERIGO

Tenha muito cuidado ao armazenar ou manusear o gasóleo, uma vez que este é altamente inflamável. Não fume enquanto enche o tanque de combustível. Não encha o tanque de combustível enquanto o motor se encontrar em funcionamento, enquanto estiver quente ou quando a máquina se encontrar numa zona fechada. Encha sempre o tanque de combustível no exterior e limpe todo o combustível derramado antes de ligar o motor. Guarde o combustível num recipiente limpo e aprovado, mantendo-o sempre correctamente fechado. Utilize o gasóleo apenas para o motor e não para outros fins.

3. Desaperte o parafuso de escoamento de ar, que se encontra na bomba de injecção de combustível (Fig. 12).
4. Rode a chave da ignição para a posição LIGADO. A bomba de combustível eléctrica entrará em funcionamento, expulsando o ar através do parafuso de escoamento de ar. Mantenha a chave na posição

LIGADO até que comece a surgir um fluxo contínuo de combustível em redor do parafuso. Aperte o parafuso e rode a chave para a posição DESLIGADO.



Figura 12

1. Parafuso de sangramento da bomba de injeção de combustível

**Nota:** Normalmente, o motor deverá funcionar após os procedimentos descritos anteriormente. No entanto, se o motor não arrancar, isso significa que poderá existir ar preso entre a bomba de injeção e os injectores; consultar a secção *Drenagem de ar dos injectores*.

## VERIFICAÇÃO DO FUNCIONAMENTO DOS INTERRUPTORES DE BLOQUEIO INTERNO



### PRECAUÇÃO

O sistema de bloqueios internos foi concebido a pensar na segurança do utilizador, pelo que não deverá desactivá-lo. Verifique o funcionamento dos interruptores diariamente, de modo a certificar-se de que o sistema de bloqueio interno funciona correctamente. Se um interruptor não funcionar correctamente, substitua-o antes de utilizar a máquina. Substitua os interruptores a cada 2 anos, de modo a garantir a máxima segurança.

1. Certifique-se de que se encontra sozinho na zona de operação. Mantenha as mãos e pés longe das unidades de corte.
2. Quando o utilizador se encontra sentado, o motor não deverá funcionar quando o interruptor de activação dos cilindros ou o pedal de tracção se encontram engatados. Corrija o problema se o interruptor não funcionar correctamente.

3. Quando o utilizador se encontra sentado, o pedal de tracção na posição neutra, o travão de estacionamento desengatado e o interruptor de activação dos cilindros na posição DESLIGADO, o motor deverá arrancar. Levante-se e pressione lentamente o pedal de tracção; o motor deverá interromper o seu funcionamento numa questão de segundos. Corrija o problema se isso não suceder.
4. Quando o utilizador se encontra sentado, o motor em funcionamento, o dispositivo de transporte dos cilindros na posição de corte e o interruptor de activação dos cilindros na posição LIGADO, baixe as unidades de corte. Os cilindros deverão ser activados automaticamente. Puxe a alavanca do elevador e os cilindros deverão parar quando se encontrarem completamente elevados. Corrija o problema se isso não acontecer.

**Nota:** A máquina encontra-se equipada com um interruptor de bloqueio interno no travão de estacionamento. O funcionamento do motor será interrompido se o pedal de tracção for pressionado quando o travão de estacionamento se encontra engatado.

## DESLOCAMENTO DA UNIDADE DE TRACÇÃO (Fig. 13)

Em caso de emergência, o Reelmaster poderá ser deslocado, mas apenas para percorrer uma distância curta. A Toro não recomenda este procedimento como norma.

**IMPORTANTE:** *Não desloque a máquina a uma velocidade superior a 3–5 km/h porque poderá danificar o sistema da transmissão. Se tiver de deslocar a máquina para percorrer uma distância considerável, faça-o utilizando um camião ou carrinho de reboque.*

1. Localize a válvula de derivação, que se encontra na bomba, e rode-a 90°.



Figura 13

1. Válvula de derivação

2. Antes de ligar o motor, feche a válvula de derivação, rodando-a 90°. Não ligue o motor quando a válvula se encontrar aberta.

## CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMENTO



### PERIGO

O aparador possui um original sistema de tracção que permite à máquina avançar numa inclinação, mesmo que a roda dianteira não se encontre em contacto com o chão. Se isso acontecer, o utilizador e outros indivíduos, que se encontrem nas proximidades, poderão ficar bastante feridos ou mesmo morrer em consequência de uma viragem.

O ângulo da inclinação responsável pela capotagem encontra-se directamente dependente de diversos factores, incluindo condições de corte, como por exemplo, relva molhada ou irregular, velocidade (especialmente em mudanças de direcção), posição das unidades de corte (com Sidewinder), pressão dos pneus e experiência do utilizador.

Em inclinações de 20 graus ou menos, o risco de viragem é baixo. À medida que o ângulo da inclinação aumenta, até um máximo de 25 graus (recomendação da Toro), o risco aumenta até um nível moderado.

**NÃO UTILIZE A MÁQUINA EM INCLINAÇÕES DE ÂNGULO SUPERIOR A 25 GRAUS PORQUE O RISCO DE VIRAGEM E FERIMENTOS GRAVES OU MORTE TORNA-SE MUITO ELEVADO.**

Para determinar quais as inclinações em que a máquina poderá ser utilizada, será necessário observar o local de intervenção cuidadosamente. Durante a observação, tenha sempre em consideração as condições da relva e o risco de viragem. Para esse efeito, utilize sempre o inclinómetro fornecido com cada máquina. Para obter uma panorâmica geral do local, coloque uma placa de 1,5m na superfície da inclinação e meça o ângulo da mesma. A placa permite obter o valor médio da inclinação, mas não toma em conta irregularidades ou cavidades do terreno. **O ÂNGULO MÁXIMO DA INCLINAÇÃO NÃO DEVERÁ SER SUPERIOR A 25 GRAUS.**

Pratique a utilização do Reelmaster de modo a familiarizar-se com a máquina.

Ligue o motor e deixe-o funcionar até aquecer. Pressione completamente a alavanca do regulador, levante as unidades de corte, desengate o travão de estacionamento, pressione o pedal de tracção para avançar e conduza a máquina até uma zona aberta.

Pratique a condução em frente e para trás, ligando e desligando a máquina. Para parar, retire o pé do pedal de tracção e permita que este volte à posição neutra, ou pressione o pedal para recuar, parando deste modo a máquina. Quando descer uma inclinação talvez tenha de utilizar esse procedimento.

Quando conduzir em inclinações, reduza a velocidade, de modo a manter o controle da direcção e evite mudanças de direcção, de forma a prevenir eventuais viragens. Quando for necessário subir uma elevação, coloque as unidades de corte Sidewinder na zona dianteira, de modo a aumentar a estabilidade. Efectue esta operação antes de iniciar a subida. Se colocar as unidades de corte Sidewinder na zona traseira, a estabilidade diminuirá.

Sempre que possível, efectue o corte durante a subida ou descida de elevações e evite efectuar a operação numa direcção perpendicular à elevação. Mantenha as unidades de corte descidas quando descer uma inclinação de modo a aumentar o controle da direcção. Não tente mudar de direcção numa inclinação.

Pratique a condução em redor de obstáculos, mantendo as unidades de corte descidas ou elevadas. Quando conduzir a máquina por entre obstáculos, deverá ser extremamente cuidadoso para não danificar a máquina ou as unidades de corte.

No que respeita à unidade Sidewinder, deverá ter em conta o alcance das unidades de corte, de modo a não danificá-las nem mantê-las suspensas por muito tempo.

Não mude as unidades de corte de um lado para o outro, excepto se estas se encontrarem descidas e a máquina em movimento, ou elevadas, na posição de transporte. Se efectuar qualquer mudança das unidades de corte, quando estas se encontrarem descidas e a máquina estiver parada poderá danificar a relva.

O Reelmaster é um aparador de precisão, pelo que deverá ser conduzido com alguma lentidão em zonas mais difíceis.

Se alguém entrar ou se aproximar da zona de operação, desligue a máquina e não volte a ligá-la até que a zona se encontre deserta. O Reelmaster foi concebido para apenas um utilizador. Nunca transporte passageiros, uma vez que esse procedimento é extremamente perigoso e poderá provocar ferimentos graves.

Acidentes podem acontecer a qualquer pessoa. Entre as causas mais comuns contam-se velocidade excessiva, mudanças de direcção bruscas, terreno (com o Reelmaster 3100-D basta efectuar um reconhecimento cuidadoso do terreno), manter o motor em funcionamento após ter abandonado o banco e utilização de fármacos que limitam os sentidos. Existem medicamentos que podem provocar sonolência, assim como o álcool e outras drogas. Mantenha-se alerta e em segurança. Caso contrário, poderá provocar ferimentos graves.

O sistema Sidewinder proporciona um máximo de 58cm de suspensão das unidades de corte, permitindo aparar as margens de bancos de areia e outros obstáculos e mantendo a unidade de tracção longe de depressões e cursos de água.

Se existir algum obstáculo no caminho, desloque as unidades de corte, de forma a aparar a relva em seu redor.

**PRECAUÇÃO:** Este produto poderá ultrapassar níveis de ruído da ordem dos 85dB(A) na zona do utilizador. Em caso de exposição prolongada aconselha-se a utilização de protecções para os ouvidos, de modo a reduzir o risco de lesões auditivas.

Quando deslocar a máquina de uma zona de trabalho para outra, eleve completamente as unidades de corte, desloque o dispositivo de corte/transporte para a esquerda, em direcção à posição TRANSPORTE, e coloque o regulador na posição RÁPIDO (as unidades de corte não funcionarão em modo de transporte).

## TÉCNICAS DE CORTE

Para iniciar a operação de corte, active os cilindros e aproxime-se lentamente da zona de corte. Assim que as rodas dianteiras se encontrarem na zona desejada, baixe as unidades de corte.

Para obter um corte de aparência profissional, desejável para algumas aplicações, defina um ponto de orientação (árvore ou outro objecto) e dirija a máquina na sua direcção.

Assim que as rodas dianteiras atingirem o limite da zona de corte, eleve as unidades de corte e inverta a direcção de modo a alinhar a máquina para a passagem seguinte.

A utilização do Reelmaster 3100-D com o sistema Sidewinder torna o corte em redor de protecções, lagos ou outros obstáculos muito simples. Para utilizar o sistema Sidewinder, desloque a alavanca de controle para a esquerda ou direita, dependendo da operação que deseja efectuar. As unidades de corte podem ainda ser utilizadas para eliminar as marcas dos pneus.

As unidades de corte do modelo Reelmaster 3100-D podem projectar aparas de relva para a frente ou para a traseira. A projecção dianteira deverá ser utilizada aquando do corte de pequenas quantidades de relva, permitindo obter um relvado de aspecto mais cuidado. Para utilizar esta opção deverá fechar a cobertura traseira das unidades de corte.



### PRECAUÇÃO

Desligue o motor e aguarde que todas as peças móveis parem antes de abrir ou fechar as coberturas da unidade de corte.

Quando efectuar o corte de grandes quantidades de relva, as coberturas deverão ser colocadas abaixo da linha horizontal. **Não abra demasiado as coberturas porque esse procedimento poderá provocar uma acumulação excessiva de aparas na estrutura da máquina, no painel traseiro do radiador e na zona do motor.**

As unidades de corte encontram-se ainda equipadas com pesos para equilíbrio, localizados na extremidade sem motor, que ajudam a conseguir um corte perfeito. Poderá adicionar ou retirar pesos, se considerar que o corte obtido pode ainda ser melhorado.

## APÓS O CORTE

Após o corte deverá lavar muito bem a máquina com uma mangueira de jardim, de modo a que a pressão da água não provoque contaminações nem danifique os vedantes e as bielas. Certifique-se de que mantém o radiador e o

refrigerador de óleo livres de sujidade e aparas de relva. Após a limpeza, verifique se existem fugas de fluido hidráulico, danos ou desgaste nos componentes hidráulicos e mecânicos. Deverá ainda verificar se as unidades de corte se encontram correctamente afiadas e se o ajuste dos cilindros com as lâminas é o adequado.

**IMPORTANTE: Após a lavagem, desloque o sistema Sidewinder (apenas para o modelo 03201) da esquerda para a direita diversas vezes, de modo a retirar a água alojada entre os blocos das bielas e os tubos cruzados.**

## SELECCÃO DA GAMA DE CORTE (VELOCIDADE DO CILINDRO)

Para obter uma qualidade de corte elevada e consistente e um aspecto uniforme após o corte, deverá encontrar um equilíbrio perfeito entre a velocidade do cilindro e a altura de corte.

**IMPORTANTE: Se a velocidade do cilindro for demasiado baixa, as marcas do corte serão visíveis. Se a velocidade do cilindro for demasiado elevada, o corte terá uma aparência desigual.**

Efectue o ajuste da gama de corte (velocidade do cilindro) da seguinte forma:

1. Verifique a altura de corte definida para as unidades de corte. Utilizando a coluna do quadro correspondente a cilindros de 5 ou 8 lâminas, descubra o valor que mais se aproxima da altura de corte definida actualmente. No final do quadro encontra-se o número correspondente a esse valor.

**Nota:** Quanto maior o número, mais elevada a velocidade.



**Figura 14**

1. Controle da velocidade do cilindro

2. Rode o botão de controle da velocidade do cilindro para o valor determinado no passo 1.
3. Utilize a máquina durante diversos dias e, em seguida, examine o corte para determinar se a qualidade é aceitável. O botão de controle da velocidade do cilindro poderá ser deslocado para qualquer uma das posições indicadas no quadro, de forma a levar em consideração diferenças nas condições da relva, dimensão da relva cortada e preferências pessoais.

### CILINDRO DE 5 LÂMINAS

#### QUADRO DE SELECCÃO DA VELOCIDADE DO CILINDRO

|       |          |     |
|-------|----------|-----|
| 2-1/2 | 2,50 3   | 3   |
| 2-3/8 | 2,38 3   | 4   |
| 2-1/4 | 2,25 3   | 4   |
| 2-1/8 | 2,13 3   | 4   |
| 2     | 2,00 3   | 4   |
| 1-7/8 | 1,88 4   | 5   |
| 1-3/4 | 1,75 4   | 5   |
| 1-5/8 | 1,63 5   | 6   |
| 1-1/2 | 1,50 5   | 7   |
| 1-3/8 | 1,38 5   | 8   |
| 1-1/4 | 1,25 6   | 11  |
| 1-1/8 | 1,13 8   | 11* |
| 1     | 1,00 11  | 11* |
| 7/8   | 0,88 11* | 11* |
| 3/4   | 0,75 11* | 11* |
| 5/8   | 0,63 11* | 11* |
| 1/2   | 0,50 11* | 11* |
| 3/8   | 0,38 11* | 11* |

\* Esta altura e/ou velocidade de corte não são recomendadas para cilindros de 5 lâminas.

### CILINDRO DE 8 LÂMINAS

#### QUADRO DE SELECCÃO DA VELOCIDADE DO CILINDRO

|       |         |     |
|-------|---------|-----|
| 2-1/2 | 2,50 3* | 3*  |
| 2-3/8 | 2,38 3* | 3*  |
| 2-1/4 | 2,25 3* | 3*  |
| 2-1/8 | 2,13 3* | 3*  |
| 2     | 2,00 3* | 3*  |
| 1-7/8 | 1,88 3* | 3*  |
| 1-3/4 | 1,75 3* | 3*  |
| 1-5/8 | 1,63 3* | 3*  |
| 1-1/2 | 1,50 3  | 4   |
| 1-3/8 | 1,38 3  | 4   |
| 1-1/4 | 1,25 4  | 4   |
| 1-1/8 | 1,13 4  | 5   |
| 1     | 1,00 5  | 6   |
| 7/8   | 0,88 5  | 7   |
| 3/4   | 0,75 7  | 11  |
| 5/8   | 0,63 11 | 11* |
| 1/2   | 0,50 11 | 11* |
| 3/8   | 0,38 11 | 11* |

\* Esta altura e/ou velocidade de corte não são recomendadas para cilindros de 8 lâminas.

Nota: As posições 9 e 11 utilizam a mesma velocidade de cilindro.

# Manutenção

## Calendário de manutenção

| Procedimento de manutenção  | Intervalo de assistência e de manutenção  |
|---|---|
| Inspeccionar o filtro de ar, recipiente de poeiras e válvula de escoamento<br>Lubrificar todos os bocais de lubrificação<br>Substituir o óleo do motor<br>Verificar o nível do fluido da bateria<br>Verificar as ligações dos cabos da bateria<br>†Verificar a tensão da correia da ventoinha do alternador | A cada 50 horas<br>A cada 100 horas<br>A cada 200 horas<br>A cada 400 horas<br>A cada 800 horas   |
| †Substituir o filtro e o óleo do motor<br>Verificar a correia de tracção<br><br>Substituir o filtro de ar<br>†Substituir o filtro hidráulico<br>†Apertar as porcas da roda  |   |
| Substituir o fluido hidráulico<br>Substituir o filtro separador de água/combustível<br>Substituir o filtro prévio de combustível<br>Verificar o movimento do cabo de tracção<br>Verificar se a junção aranha apresenta sinais de desgaste<br>‡Verificar as RPM do motor (regulador intermédio e máximo)     |   |
| Efectuar o ajuste das válvulas  |   |
| †Rodagem inicial às 8 horas<br>‡Rodagem inicial às 50 horas   |   |
| Substituir as mangueiras móveis<br>Substituir os interruptores de segurança<br>Tanque de combustível—drenar e lavar<br>Tanque hidráulico—drenar e lavar<br>Sistema de refrigeração—drenar e lavar   | <b>Recomendações</b><br>Recomenda-se a verificação dos elementos a cada 2000 horas de funcionamento ou 2 anos, o que suceder em primeiro lugar. |

## Lista De Manutenção Diária

- |   |   |
|---|---|
| ✓ Funcionamento dos interruptores de bloqueio                   | ✓ Nível de óleo do sistema hidráulico             |
| ✓ Funcionamento dos travões                                     | ✓ Danos nas mangueiras hidráulicas                |
| ✓ Nível do óleo do motor e do combustível                       | ✓ Fugas de fluido                                 |
| ✓ Nível do fluido do sistema de refrigeração                    | ✓ Nível de combustível                            |
| ✓ Drenar separador de água/combustível                          | ✓ Pressão dos pneus                               |
| ✓ Filtro de ar, recipiente para poeiras e válvula de escoamento | ✓ Funcionamento dos instrumentos                  |
| ✓ Detritos no radiador e painel                                 | ✓ Ajuste do cilindro com as lâminas               |
| ✓ Ruídos estranhos no motor                                     | ✓ Ajuste da altura de corte                       |
| ✓ Ruídos de funcionamento estranhos                             | ✓ Lubrificação de todos os bocais de lubrificação |
|   | ✓ Retocar pintura danificada                      |

## LUBRIFICAÇÃO

### LUBRIFICAÇÃO DAS BIELAS E DAS BUCHAS

(Fig. 15–26)

A unidade de tracção possui bocais de lubrificação que deverão ser lubrificados regularmente com graxa Nº 2 para utilizações gerais, à base de lítio. Se a máquina for utilizada em condições normais, lubrifique as bielas e as buchas após cada 50 horas de funcionamento. As bielas e buchas deverão ser lubrificadas diariamente quando as condições de trabalho se tornarem demasiado sujas e poeirantas. Este tipo de condições de funcionamento poderão provocar a introdução de poeira e sujidade nas bielas e buchas, acelerando o seu desgaste. Lubrifique os bocais de lubrificação imediatamente após cada lavagem, independentemente do intervalo previsto.

As bielas e buchas da unidade de tracção que deverão ser lubrificados são: articulação da unidade de corte traseira (Fig. 15), articulação da unidade de corte dianteira (Fig. 16), extremidades (2) do cilindro Sidewinder (apenas no modelo 03201) (Fig. 17), articulação da direcção (Fig. 18), articulação do braço de elevação traseiro e cilindro de elevação (2) (Fig. 19), articulação do braço de elevação dianteiro esquerdo e cilindro de elevação (2) (Fig. 20), articulação do braço de elevação dianteiro direito e cilindro de elevação (2) (Fig. 21), mecanismo de ajuste da posição neutra (Fig. 22), dispositivo de corte/transporte (Fig. 23), articulação de tensão da correia (Fig. 24), cilindro da direcção (Fig. 25).

**Nota:** Se necessário, poderá instalar um bocal de lubrificação adicional na outra extremidade do cilindro da direcção. Será necessário retirar a roda, localizar a junta, lubrificar, retirar a junta e instalar o bocal (Fig. 26).

**IMPORTANTE: Não lubrifique o tubo cruzado do sistema Sidewinder (modelo 03201), os blocos de bielas possuem lubrificação automática.**



Figura 15



Figura 16

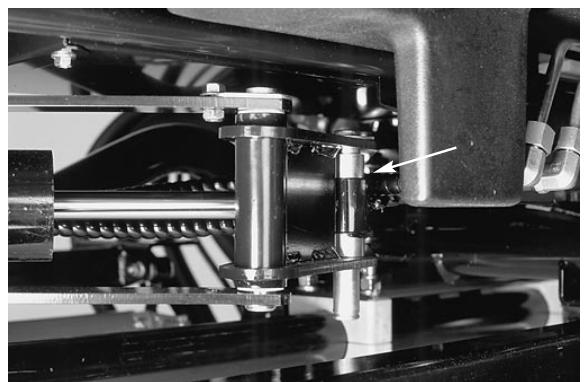


Figura 17

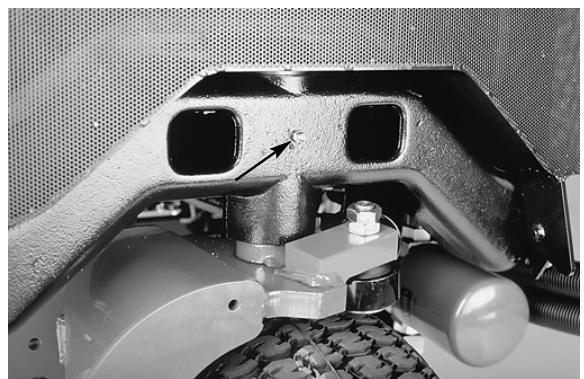


Figura 18

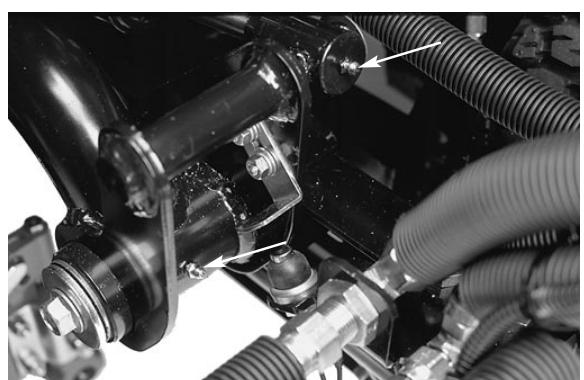


Figura 19

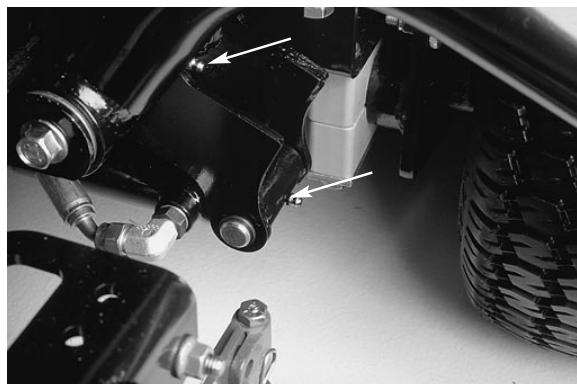


Figura 20

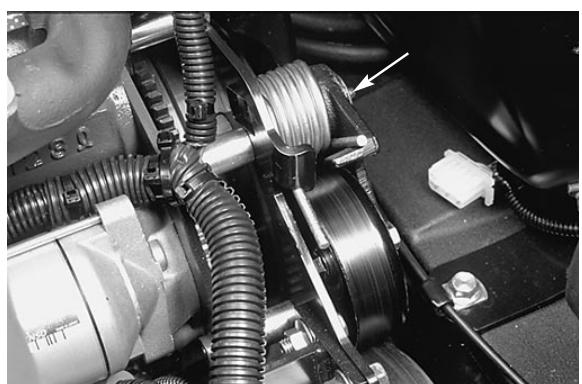


Figura 24



Figura 21



Figura 25



Figura 22



Figura 26

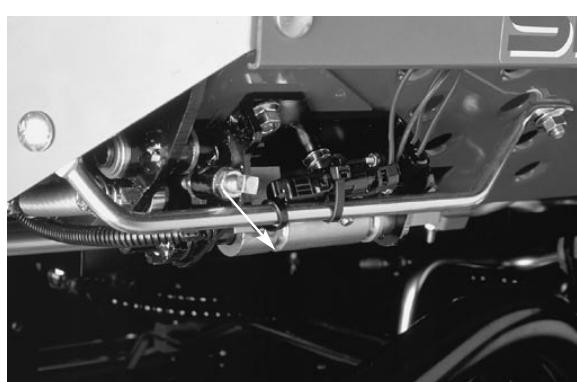


Figura 23



## PRECAUÇÃO

Antes de efectuar qualquer tarefa de assistência ou ajuste na máquina, desligue o motor e retire a chave da ignição.

## REMOÇÃO DA CAPOTA (Fig. 27)

A capota pode ser retirada facilmente, de modo a simplificar os procedimentos de manutenção na zona do motor da máquina.

1. Liberte e levante a capota.
2. Retire o contrapino que fixa a articulação da capota aos suportes de montagem.



Figura 27

1. Contrapino

3. Faça deslizar a capota para o lado direito, levante o lado oposto e retire-a dos suportes.
4. Siga o mesmo procedimento, em sentido inverso, para voltar a montar a capota.

## MANUTENÇÃO DO FILTRO DE AR

### MANUTENÇÃO GERAL DO FILTRO DE AR

1. Verifique se o corpo do filtro de ar se encontra danificado, provocando fugas de ar. Se tal acontecer substitua-o.
2. Efectue a manutenção do filtro de ar a cada 200 horas de funcionamento (com maior frequência em condições de trabalho com muita poeira ou sujidade). Respeite os intervalos de manutenção.
3. Certifique-se de que a cobertura veda o corpo do filtro de ar.

## MANUTENÇÃO DO FILTRO DE AR (Fig. 28 e 29)

1. Liberte os dispositivos que fixam a cobertura ao corpo do filtro de ar. Separe a cobertura do corpo. Limpe o interior da cobertura do filtro de ar.



Figura 28

1. Recipiente para poeiras do filtro de ar  
2. Dispositivos de fixação do filtro de ar

2. Faça deslizar suavemente o elemento para fora do corpo do filtro de ar, de modo a reduzir a quantidade de poeira espalhada. Evite bater com o filtro contra o corpo do filtro de ar.



Figura 29

1. Elemento do filtro

3. Verifique se o elemento do filtro se encontra danificado e, se tal acontecer, elimine-o. Não tente lavá-lo.

### Método de lavagem

- A. Prepare uma solução de líquido para limpeza de filtros e água e mergulhe o filtro nessa solução durante 15 minutos. Consultar as indicações apresentadas na embalagem do líquido de limpeza se desejar informações mais detalhadas.

- B. Após os 15 minutos, enxagúe o filtro com água limpa. A pressão máxima da água não deverá ultrapassar os 276 kPa para evitar danificar o elemento do filtro. Esta operação deverá ser efectuada da zona limpa para a zona suja.
- C. Seque o elemento do filtro utilizando um fluxo de ar quente (71°C) máx., ou deixe que o filtro seque ao ar livre. Não utilize uma lâmpada para secar o filtro porque esse procedimento poderá danificá-lo.

### Método de ar comprimido

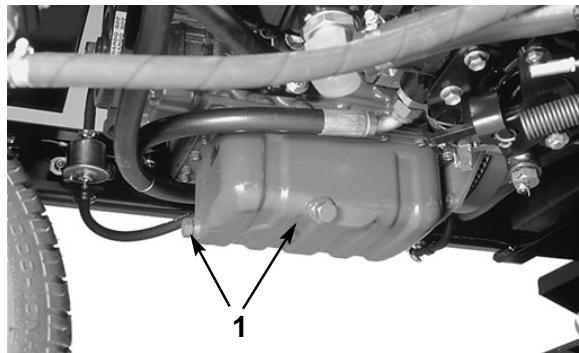
- A. Aplique ar comprimido do interior para o exterior do elemento do filtro seco. Não ultrapasse os 689 kPa de pressão para evitar danificar o elemento.
- B. Mantenha o bocal da mangueira a cerca de 5cm do filtro e desloque a mangueira para cima e para baixo enquanto roda o elemento do filtro. Verifique se existem orifícios ou rasgões olhando através do filtro para uma luz brilhante.
4. Verifique se o novo filtro se encontra danificado. Verifique a extremidade selada do filtro. Não instale um filtro danificado.
5. Introduza o novo filtro no corpo do filtro de ar. Certifique-se de que o filtro se encontra correctamente selado aplicando alguma pressão no anel exterior do filtro quando o instalar. Não pressione o centro flexível do filtro.
6. Volte a montar a cobertura e fixe os dispositivos de fixação. Certifique-se de que a cobertura se encontra correctamente posicionada.

## FILTRO E ÓLEO DO MOTOR (Fig. 30 e 31)

Inicialmente, substitua o óleo e o filtro após as primeiras 50 horas de funcionamento; a partir daí, substitua o óleo a cada 50 horas e o filtro a cada 100 horas.

1. Retire o tampão de escoamento e deixe que o óleo escorra para um recipiente. Quando o óleo terminar de escorrer, volte a montar o tampão de escoamento.

2. Retire o filtro de óleo. Aplique uma ligeira camada de óleo limpo no vedante do novo filtro antes de o aparafusar. NÃO APERTE DEMASIADO.
3. Junte óleo ao cárter, consultar a secção Verificação do óleo do motor.



**Figura 30**  
1. Tampão de escoamento do óleo do motor



**Figura 31**  
1. Filtro de óleo do motor

## SISTEMA DE COMBUSTÍVEL

### Tanque de combustível

Deverá drenar e limpar o tanque de combustível a cada dois anos. Deverá ainda drenar e limpar o tanque se o sistema de combustível for contaminado ou se a máquina tiver de ser guardada por um longo período de tempo. Utilize combustível limpo para lavar o tanque.

### Tubulações e ligações de combustível

Verifique as tubulações e as ligações a cada 400 horas ou anualmente, o que suceder primeiro. Verifique se existem sinais de deterioração, danos ou juntas soltas.

## Separador de água (Fig. 32)

Efectue a drenagem de água ou outros contaminantes do separador de água (Fig. 32) diariamente.

1. Coloque um contentor limpo debaixo do filtro de combustível.
2. Liberte o tampão de escoamento, que se encontra no fundo do cartucho do filtro. Aperte o tampão após a drenagem.

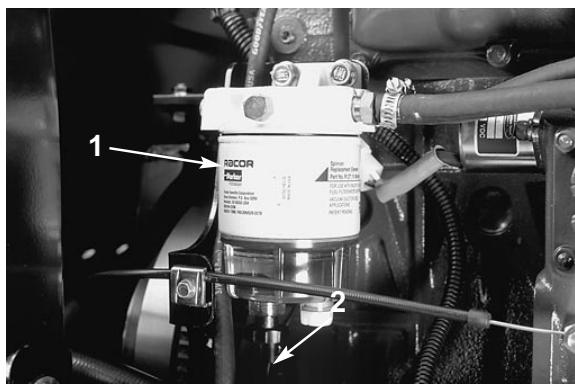


Figura 32

1. Separador de água
2. Tampão de escoamento

Substitua o cartucho do filtro após cada 400 horas de funcionamento.

1. Limpe a zona onde se encontra montado o cartucho do filtro.
2. Retire o cartucho do filtro e limpe a superfície de montagem.
3. Lubrifique a gaxeta que se encontra no cartucho do filtro com óleo limpo.

Monte o cartucho do filtro manualmente até que a gaxeta entre em contacto com a superfície de montagem e, em seguida, volte a rodá-lo mais  $\frac{1}{2}$  volta.

## Substituição do filtro prévio de combustível (Fig. 33)

Substitua o filtro prévio de combustível, que se encontra localizado no interior do suporte da estrutura, debaixo do separador de água, após cada 400 horas de funcionamento ou anualmente, o que suceder em primeiro lugar.

1. Retire o parafuso que fixa o filtro ao suporte da estrutura.

2. Aperte as tubulações de combustível que se encontram ligadas ao filtro, de modo a evitar qualquer derramamento de combustível quando as retirar.
3. Liberte as braçadeiras que se encontram nas extremidades do filtro e retire as tubulações do filtro.

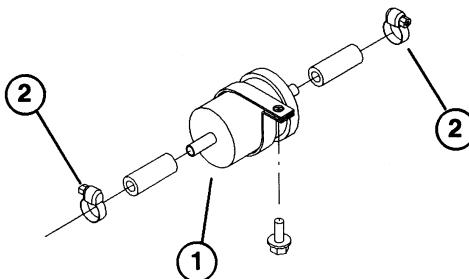


Figura 33

1. Filtro prévio de combustível
2. Braçadeiras

4. Faça deslizar as braçadeiras para as extremidades das tubulações de combustível. Pressione as tubulações de encontro ao filtro e fixe-as com as braçadeiras. Certifique-se de que a seta que se encontra na zona lateral do filtro se encontra virada para a bomba de injecção.

### PERIGO

Tenha muito cuidado ao armazenar ou manusear o gasóleo, uma vez que este é altamente inflamável. Não fume enquanto enche o tanque de combustível. Não encha o tanque de combustível enquanto o motor se encontrar em funcionamento, enquanto estiver quente ou quando a máquina se encontrar numa zona fechada. Encha sempre o tanque de combustível no exterior e limpe todo o combustível derramado antes de ligar o motor. Guarde o combustível num recipiente limpo e aprovado, mantendo-o sempre correctamente fechado. Utilize o gasóleo apenas para o motor e não para outros fins.

## DRENAGEM DE AR DOS INJECTORES (Fig. 34)

**Nota:** Este procedimento deverá apenas ser utilizado se tiver sido retirado todo o ar do sistema de combustível, através dos procedimentos de drenagem normais, e se o motor não funcionar; consultar a secção *Sangramento do sistema de combustível*.

1. Liberte a ligação do tubo ao bocal N° 1 e à estrutura do suporte.

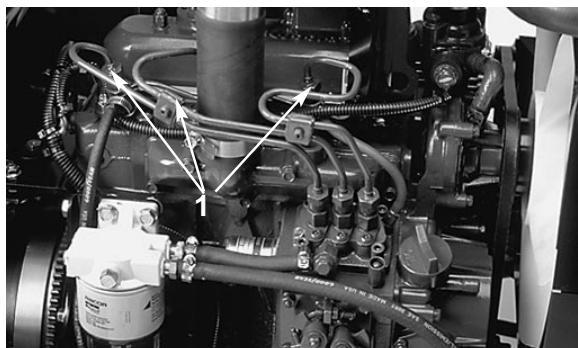


Figura 34

1. Injetores de combustível (3)

2. Desloque o regulador para a posição RÁPIDO.
3. Rode a chave para a posição ARRANCAR e verifique se existe combustível em redor do conector. Rode a chave para a posição DESLIGADO quando verificar que o fluxo se tornou contínuo.
4. Aperte bem a ligação do tubo.
5. Repita os procedimentos anteriores para cada um dos bocais restantes.

## SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO DO MOTOR (Fig. 35 e 36)

1. Retirar os detritos—Retire os detritos do painel, refrigerador de óleo e radiador diariamente, efectue essa limpeza mais frequentemente em condições de maior sujidade.
  - A. Desligue o motor e levante a capota. Elimine todos os detritos que se encontram na zona do motor.
  - B. Retire o painel de acesso.

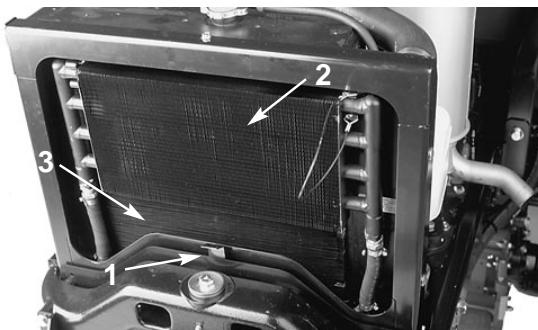


Figura 35

1. Painel de acesso  
2. Refrigerador de óleo  
3. Radiador

- C. Liberte o refrigerador de óleo e desloque-o para trás. Limpe bem ambos os lados do refrigerador e a zona do radiador com água ou ar comprimido. Volte a colocar o refrigerador na sua posição inicial.



Figura 36

- D. Volte a montar o painel de acesso e feche a capota.

## MANUTENÇÃO DAS CORREIAS DO MOTOR

Verifique o estado e a tensão de todas as correias após o primeiro dia de funcionamento e, a partir daí, a cada 100 horas de funcionamento.

### Correia do alternador/ventoinha (Fig. 37)

1. Abra a capota.
2. Verifique a tensão pressionando a correia entre o alternador e as polias da cambota com uma pressão de 32 Nm. A correia deverá vergar cerca de 11 mm. Se o desvio não for o correcto, execute o passo 3. Se a medição se encontrar correcta, prossiga a operação.
3. Liberte a cavilha que fixa a braçadeira ao motor e a cavilha que fixa o alternador à braçadeira.
4. Introduza uma barra entre o alternador e o motor para soltar o alternador.
5. Quando a tensão correcta for atingida, aperte as cavilhas do alternador e da braçadeira para fixar o ajuste.



**Figura 37**  
1. Correia do alternador/ventoinha

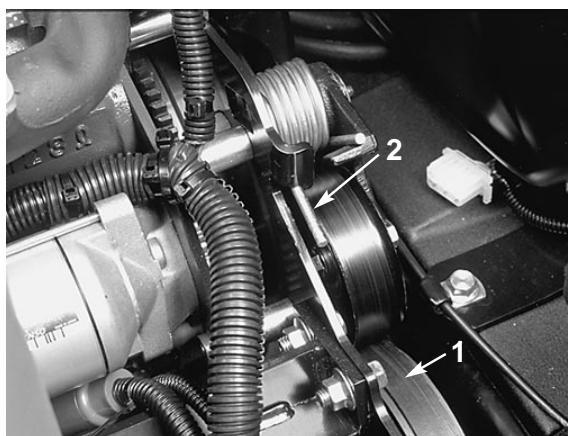
### Substituição da correia da transmissão Hydrostat (Fig. 38)

1. Introduza uma chave de porcas ou outra peça cilíndrica na extremidade da mola tensora da correia.

#### AVISO

Tenha muito cuidado quando libertar a tensão da mola, uma vez que esta se encontra sob uma grande pressão.

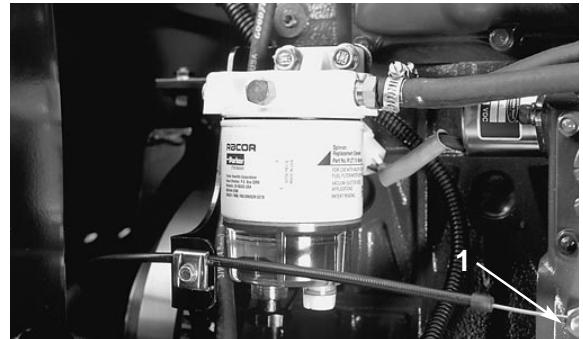
2. Pressione a extremidade da mola para baixo e para a frente, de modo a libertá-la do suporte e aliviar a tensão da mola.
3. Substitua a correia.
4. Inverta o procedimento para aplicar tensão sobre a mola.



**Figura 38**  
1. Correia da transmissão Hydrostat  
2. Extremidade da mola

### AJUSTE DO REGULADOR (Fig. 39)

1. Desloque a alavanca do regulador para a frente até que esta pare na ranhura da base do banco.
2. Liberte o conector do cabo do regulador que se encontra no braço da alavanca da bomba de injecção.



**Figura 39**  
1. Braço da alavanca da bomba de injecção

3. Mantenha o braço da alavanca da bomba de injecção pressionado contra o batente intermédio inferior e aperte o conector do cabo.
4. Liberte os parafusos que fixam o controle do regulador ao painel de controle.
5. Pressione completamente a alavanca de controle do regulador.
6. Faça deslizar a placa do batente até que esta entre em contacto com a alavanca do regulador e aperte os parafusos que fixam o controle do regulador ao painel de controle.
7. Se o regulador não se mantiver na posição correcta durante a utilização, aperte a porca utilizada na fixação do dispositivo de fricção existente na alavanca do regulador. A força máxima necessária para utilizar a alavanca do regulador deverá ser de 27Nm.

#### PRECAUÇÃO

Antes de efectuar qualquer tarefa de assistência ou ajuste na máquina, desligue o motor e retire a chave da ignição.

## SUBSTITUIÇÃO DO FLUIDO HIDRÁULICO (Fig. 40–42)

Substitua o fluido hidráulico após cada 400 horas de funcionamento, em condições normais. Se o fluido ficar contaminado, entre em contacto com o seu distribuidor TORO porque o sistema deverá ser lavado. O fluido contaminado possui uma aparência leitosa ou negra, quando comparado com o óleo limpo.

1. Desligue o motor e levante a capota.
2. Desligue a tubulação hidráulica ou retire o filtro hidráulico e deixe que o fluido hidráulico escorra para um recipiente. Volte a colocar a tubulação quando o fluido hidráulico deixar de escorrer.

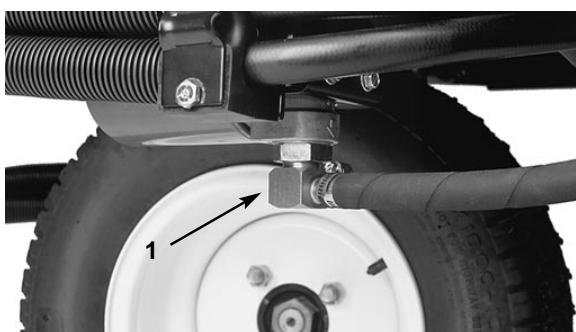


Figura 40

1. Linha hidráulica

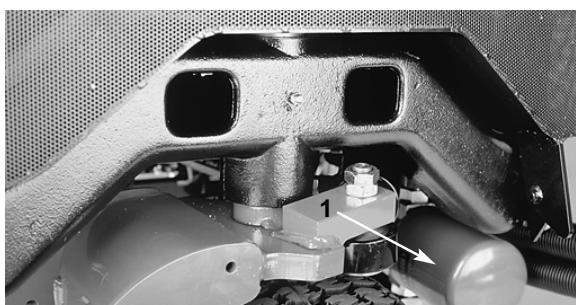


Figura 41

1. Filtro hidráulico

3. Encha o reservatório com 13,2L de fluido hidráulico. Consultar a secção Verificação do fluido do sistema hidráulico.

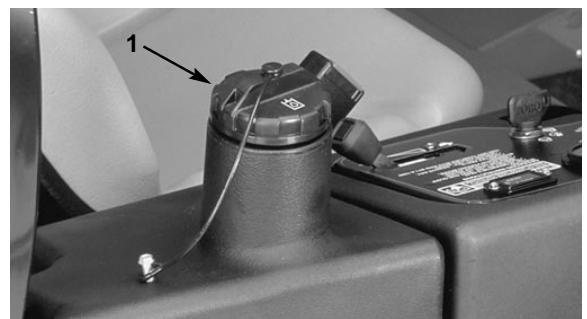


Figura 42

1. Reservatório hidráulico

**IMPORTANTE: Utilize apenas os fluidos hidráulicos especificados. Outros fluidos poderão danificar o sistema.**

4. Coloque a tampa do reservatório. Ligue o motor e utilize todos os comandos hidráulicos para distribuir o fluido hidráulico pelo sistema. Verifique ainda se existem fugas. Em seguida desligue o motor.
5. Verifique o nível de fluido e junte fluido suficiente para elevar o nível até à marca CHEIO da vareta. NÃO ENCHA DEMASIADO.

## SUBSTITUIÇÃO DO FILTRO HIDRÁULICO (Fig. 43)

Inicialmente, o filtro do sistema hidráulico deverá ser substituído após as primeiras 10 horas de funcionamento e, a partir daí, a cada 200 horas ou anualmente, o que suceder em primeiro lugar. Utilize um filtro de óleo Toro genuíno para efectuar a substituição. O óleo hidráulico deverá ser substituído após cada 400 horas de funcionamento ou anualmente, o que suceder em primeiro lugar.

Utilize o filtro de substituição Toro (Peça Nº 54-0110).

**IMPORTANTE: A utilização de qualquer outro filtro poderá invalidar a garantia de alguns componentes.**

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte, desligue o motor, engate o travão de estacionamento e retire a chave da ignição.
2. Aperte a mangueira que se encontra na placa de montagem do filtro.

3. Limpe a área em redor da zona de montagem do filtro. Coloque um recipiente debaixo do filtro e retire o filtro.
4. Lubrifique a gaxeta do novo filtro e encha o filtro com fluido hidráulico.
5. Certifique-se de que a zona de montagem do filtro se encontra limpa. Aparafuse o filtro até que a gaxeta entre em contacto com a placa de montagem. Em seguida, aperte o filtro mais meia volta.
6. Ligue o motor e deixe-o funcionar durante dois minutos para drenar o ar do sistema. Desligue o motor e verifique se existem fugas.

## VERIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO E DAS MANGUEIRAS HIDRÁULICAS

Diariamente, deverá verificar se a tubulação e as mangueiras hidráulicas apresentam sinais de fugas, torções, suportes de montagem soltos, desgaste, juntas soltas, deterioração atmosférica e química. Efectue todas as reparações necessárias antes de prosseguir.



### AVISO

Mantenha o corpo e mãos longe de fugas ou bocais que ejectem fluido hidráulico sob pressão. Utilize papel ou cartão para procurar fugas. O fluido hidráulico projectado sob pressão poderá penetrar na pele e ferir gravemente o utilizador. O fluido injectado na pele terá de ser retirado cirurgicamente por um médico especializado, no espaço de poucas horas, ou poderá provocar gangrena.

## PORAS DE TESTE DO SISTEMA HIDRÁULICO (Fig. 43)

A porta de teste é utilizada para testar a pressão do circuito hidráulico. Entre em contacto com o seu distribuidor Toro para obter informações mais detalhadas.

1. A porta de teste #1 é um auxiliar precioso na resolução de problemas relacionados com o circuito hidráulico da tracção de avanço.

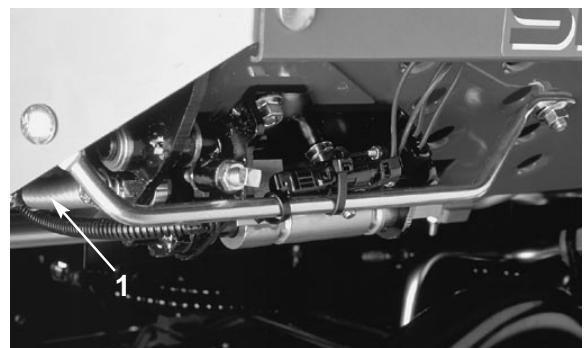


Figura 43  
1. Porta de teste

## AJUSTE DA TRANSMISSÃO DA TRACÇÃO PARA A POSIÇÃO NEUTRA (Fig. 44)

Se a máquina deslizar quando o pedal de tracção se encontrar na posição neutra, torna-se necessário efectuar um ajuste no came da tracção.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada e desligue o motor.
2. Levante uma roda dianteira e traseira e coloque suportes debaixo da estrutura.



### AVISO

Deverá levantar uma roda dianteira e traseira para evitar que a máquina se desloque durante o ajuste. Certifique-se de que a máquina se encontra bem apoiada, de forma a que não possa cair, ferindo qualquer pessoa que se encontre debaixo dela.

3. Liberte a porca do came de ajuste da tracção.

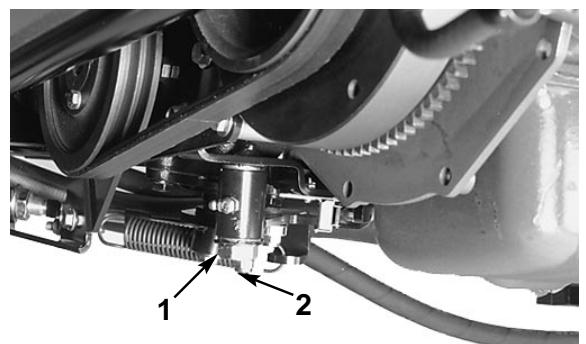


Figura 44  
1. Came de ajuste da tracção  
2. Porca de aperto



## AVISO

O motor deverá encontrar-se em funcionamento para que possa ser efectuado o ajuste final do came da tracção. Para evitar qualquer ferimento, mantenha as mãos, pés, face e outras partes do corpo longe do abafador, outras peças quentes do motor e peças móveis.

4. Ligue o motor e rode o came sextavado em ambas as direcções para determinar a posição média do curso neutro.
5. Aperte a porca, de modo a fixar o ajuste.
6. Desligue o motor.
7. Retire os suportes da máquina e baixe a máquina até esta tocar no chão. Volte a verificar se a máquina desliza.

## MANUTENÇÃO DOS TRAVÕES

### AJUSTE DO TRAVÃO DE ESTACIONAMENTO (Fig. 45)

Verifique o ajuste a cada 200 horas de funcionamento.

1. Liberte o parafuso que fixa o botão à alavanca do travão de estacionamento.
2. Rode o botão até que seja necessária uma força de 41–54Nm para engatar a alavanca.
3. Aperte o parafuso após o ajuste correcto do travão.

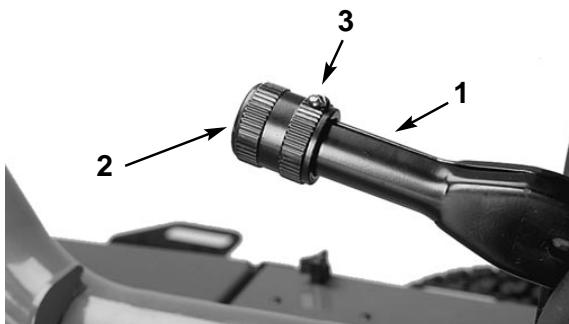


Figura 45

1. Alavanca do travão de estacionamento
2. Botão
3. Parafuso

## CUIDADOS COM A BATERIA

1. O nível do electrólito da bateria deverá ser mantido e o cimo da bateria deverá encontrar-se sempre limpo. Se a máquina for armazenada num local onde as temperaturas sejam demasiado elevadas, a carga da bateria irá esgotar-se mais rapidamente do que se a máquina tivesse sido guardada num local mais fresco.
2. Verifique o nível do electrólito a cada 25 horas de funcionamento ou, se a máquina se encontrar guardada, a cada 30 dias.
3. Mantenha o nível das células utilizando água destilada ou desmineralizada. Não encha as células acima do fundo do anel divisório, que se encontra no interior de cada célula. As tampas de enchimento deverão ser colocadas, mantendo os seus orifícios de ventilação orientados para a traseira (na direcção do tanque de combustível).



## PRECAUÇÃO

Utilize óculos de protecção e luvas de borracha quando manusear o electrólito. Carregue a bateria num local bem ventilado para que os gases produzidos durante o carregamento se possam dissipar. Uma vez que estes gases são altamente explosivos, deverá manter todas as chamas e faíscas longe da bateria; não fume. Poderá sentir náuseas se inalar os gases. Desligue o carregador da tomada antes de colocar ou retirar os cabos dos pólos da bateria.

4. Mantenha o cimo da bateria limpo, lavando-o periodicamente com uma escova embebida em amónia ou numa solução de bicarbonato de sódio. Lave a superfície superior com água após a limpeza. Não retire as tampas de enchimento durante a limpeza.
5. Os cabos da bateria devem encontrar-se bem apertados nos terminais de modo a proporcionar um bom contacto eléctrico.



## AVISO

Se ligar os cabos ao pólo errado poderá provocar ferimentos e/ou danificar o sistema eléctrico.

6. Se verificar algum indício de corrosão nos terminais, desligue os cabos (o cabo negativo (-) em primeiro lugar) e raspe os dispositivos de fixação e os terminais separadamente. Volte a ligar os cabos (o cabo positivo em primeiro lugar) e cubra os terminais com vaselina.
7. Sempre que executar qualquer tarefa no sistema eléctrico desligue sempre o cabo negativo (-) da bateria em primeiro lugar, de modo a evitar quaisquer danos no circuito devido a curto-circuitos.

## ARMAZENAMENTO DA BATERIA

Se a máquina tiver de ser armazenada por um período superior a 30 dias, retire a bateria e carregue-a completamente. Guarde-a na prateleira existente na máquina. Deixe os cabos desligados se decidir mantê-la na máquina. Guarde a bateria num ambiente fresco, de modo a evitar a deterioração rápida da carga da bateria. Para evitar que a bateria congele, certifique-se de que esta se encontra completamente carregada. A gravidade específica de uma bateria completamente carregada é de 1,265–1,299.

## FUSÍVEIS

Os fusíveis do sistema eléctrico da máquina encontram-se localizados debaixo da cobertura da consola.

## RECTIFICAÇÃO



### PERIGO

#### PARA EVITAR FERIMENTOS OU MORTE:

Nunca coloque as mãos ou pés na zona de operação do cilindro, enquanto o motor se encontrar em funcionamento.

- Durante a rectificação, os cilindros poderão parar e retomar o seu funcionamento sem qualquer aviso.
- Não tente reactivar os cilindros utilizando as mãos ou os pés.
- Não efectue qualquer ajuste nos cilindros enquanto o motor se encontrar em funcionamento.
- Se o cilindro parar, desligue o motor antes de tentar reactivá-lo.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada e limpa, bixe as unidades de corte, desligue o motor, engate o travão de estacionamento e retire a chave da ignição.

2. Retire a cobertura da consola, de modo a visualizar os comandos.
3. Rode o botão de rectificação para a posição de rectificação. Rode o botão de selecção da velocidade do cilindro para a posição 1.

**Nota:** O interruptor do banco é desactivado quando o botão de rectificação se encontra na posição de rectificação. O utilizador não necessita de sentar-se no banco, mas o travão de estacionamento deverá encontrar-se engatado para que o motor possa funcionar.



### PRECAUÇÃO

Não rode o botão de rectificação da posição de corte para a posição de rectificação enquanto o motor se encontrar em funcionamento porque poderá danificar os cilindros.



Figura 46

1. Botão de rectificação
2. Botão de selecção da velocidade do cilindro

4. Efectue os ajustes iniciais do cilindro com as lâminas adequadas para a rectificação de todas as unidades de corte. Ligue o motor e mantenha-o a uma velocidade baixa.
5. Active os cilindros utilizando o interruptor da tomada de força, que se encontra no painel de controle.
6. Aplique o composto de rectificação com uma escova comprida.



### PRECAUÇÃO

Tenha cuidado ao efectuar a rectificação do cilindro uma vez que qualquer contacto com o cilindro ou outras peças móveis poderá provocar ferimentos.

7. Para efectuar qualquer ajuste nas unidades de corte durante a rectificação deverá desactivar os cilindros e desligar o motor. Após a conclusão dos ajustes repita os passos 4–6.
8. Quando a operação de rectificação se encontrar concluída, desligue o motor, rode o botão de rectificação para a posição de corte, coloque os comandos de velocidade do cilindro nas posições desejadas e elimine todos os vestígios de composto das unidades de corte.

**NOTA:** Encontram-se à sua disposição instruções e procedimentos adicionais relativos à rectificação no manual TORO Afiamento de aparadores rotativos e de cilindros. Impresso Nº 80-300SL.

**NOTA:** Para a obtenção de um fio de corte perfeito, passe uma lima na face dianteira das lâminas quando a operação de rectificação se encontrar concluída. Desta forma eliminará todas as imperfeições presentes no fio de corte.

## PREPARAÇÃO PARA O ARMAZENAMENTO SAZONAL

### Unidade de tracção

1. Limpe bem a unidade de tracção, as unidades de corte e o motor.
2. Verifique a pressão dos pneus. Encha todos os pneus com 97–124 kPm.
3. Verifique todas as juntas; aperte se necessário.
4. Lubrifique todos os bocais de lubrificação e pontos de articulação. Limpe todo o lubrificante em excesso.
5. Cubra todo o tubo cruzado do sistema Sidewinder (modelo 03201) com um óleo fino, de modo a evitar o aparecimento de ferrugem. Quando quiser utilizar a máquina novamente, limpe todos os vestígios de óleo.
6. Lixe ligeiramente e retoque toda a pintura riscada, lascada ou enferrujada. Efectue a reparação de todos os danos no corpo metálico.

7. Efectue a manutenção da bateria e dos cabos da seguinte forma:
  - A. Retire os terminais da bateria dos respectivos pólos.
  - B. Limpe a bateria, terminais e pólos com uma escova de arame e uma solução de bicarbonato de sódio.
  - C. Cubra os terminais dos cabos e os pólos da bateria com graxa Grafo 112X (Peça Toro Nº 505-47) ou vaselina, para evitar a corrosão.
  - D. Carregue lentamente a bateria a cada 60 dias, durante 24 horas, de modo a evitar a sulfatização da bateria.

### Motor

1. Efectue a drenagem do óleo do motor para um recipiente e volte a colocar o tampão de escoamento.
2. Retire e elimine o filtro de óleo. Instale um novo filtro de óleo.
3. Encha o cárter com cerca de 3,8L de óleo para motor SAE10W-30.
4. Ligue o motor e faça-o funcionar a uma velocidade intermédia durante aproximadamente dois minutos.
5. Desligue o motor.
6. Efectue o escoamento de todo o combustível do tanque, tubulações, filtro de combustível e estrutura do separador de água.
7. Lave o tanque de combustível com gasóleo limpo e fresco.
8. Verifique todas as juntas do sistema de combustível.
9. Limpe bem e efectue a manutenção da estrutura do filtro de ar.
10. Vede a entrada e a saída do filtro de ar com fita resistente às intempéries.
11. Verifique o nível do anti-congelante e adicione a quantidade necessária de modo a fazer face à temperatura mínima prevista para a zona de armazenamento.

## IDENTIFICAÇÃO E ENCOMENDA

### NÚMEROS DE MODELO E DE SÉRIE

O aparador possui dois números de identificação: um número de modelo e um número de série, que se encontram localizados numa placa instalada no chassis. Deverá utilizar estes números em toda a correspondência relacionada com a máquina de modo a garantir a obtenção de informações e peças sobressalentes correctas.

**Nota:** Não efectue a encomenda por número de referência, se estiver a utilizar um catálogo de peças; indique sempre o número da peça.

Para encomendar peças num distribuidor autorizado TORO, deverá apresentar as seguintes informações:

1. Números de série e de modelo da máquina.
2. Número da peça, descrição e quantidade pretendida.

**TORO®**