

**TORO**<sup>®</sup>

MODELO NO. 03802—50001 E SUPERIOR  
MODELO NO. 03802TE—70001 E SUPERIOR

**MANUAL DO  
OPERADOR**

**REELMASTER<sup>®</sup> 6700-D**

UNIDADES DE TRACÇÃO



# Índice

IDENTIFICAÇÃO E ENCOMENDAS	2	MANUTENÇÃO	26
SEGURANÇA	3	Tabela de intervalos de assistência	28
GLOSSÁRIO DE SÍMBOLOS	7	Lubrificação de buchas e bielas	29
ESPECIFICAÇÕES	10	Manutenção do filtro do ar geral	30
ANTES DA UTILIZAÇÃO	11	Assistência ao filtro de ar	30
Verificação do óleo do motor	11	Óleo do motor e filtro	31
Verificação do sistema de refrigeração	11	Sistema de combustível	32
Enchimento do tanque de combustível	12	Sistema de refrigeração do motor	33
Verificação do fluido hidráulico	12	A Correia da ventoinha do motor	34
Verificação do óleo da transmissão da engrenagem satélite	14	Mudança do fluido hidráulico	34
Verificação do lubrificante do eixo traseiro (modelo 03801)	14	Substituição do filtro hidráulico	34
Verificação da pressão dos pneus	15	Verificação das tubulações e mangueiras hidráulicas	35
Verificação do contacto do tambor com as lâminas	15	Ajuste da transmissão para neutro	35
Verificação do aperto das porcas ou cavilhas das rodas	15	Ajuste do regime de elevação da unidade de corte	36
Regulação dos travões de serviço		Mudança do óleo da transmissão de engrenagem satélite	37
Alinhamento das rodas traseiras		Fusíveis	38
Rectificação		Rectificação	38
COMANDOS	16	PREPARAÇÃO PARA O ARMAZENAMENTO SAZONAL	40
INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO	18		
Arranque e paragem	18		
Sangrar o sistema de combustível	19		
Controle automático de corte	19		
Seleção da gama de corte (velocidade dos tambores)	20		
Tabela de seleção do regime de corte	21		
Luz de controle dos tambores	22		
Empurrar ou rebocar a máquina	22		
Luz de diagnóstico	23		
Écran de diagnóstico ACE	23		
Verificação dos interruptores de bloqueio interno	24		
Funções da válvula solenóide hidráulica	26		
Substituição do potenciómetro de seleção da altura de corte	26		
Características de utilização	26		

# Segurança

## Formação

1. Queira ler as instruções cuidadosamente. Familiarize-se com os comandos e o uso correcto do equipamento.
2. Nunca permite que crianças ou pessoas que desconheçam estas instruções usem a máquina de cortar relva. Os regulamentos locais podem limitar a idade do operador.
3. Nunca corte a relva enquanto se encontram pessoas, especialmente crianças, ou animais domésticos na vizinhança da máquina.
4. Lembre-se que o operador ou utilizador é responsável por acidentes ou perigos que afectem pessoas ou os seus bens.
5. Não transporte passageiros.
6. Todos os condutores devem procurar e obter instruções profissionais e práticas. As respectivas instruções devem sublinhar:
  - a necessidade de cuidado e concentração quando estiver a trabalhar em máquinas automotoras;
  - controle de uma máquina automotora não poderá ser mantido pelo engate do travão. As principais causas de perda de controlo são:
    - retensão insuficiente do volante;
    - com marcha rápida demais;
    - travagem inadequada;
    - o tipo da máquina é inapropriado para a tarefa;
    - falta de conhecimento dos efeitos das condições do solo, especialmente em vertentes;
    - engate e distribuição de carga incorrectos.

## Preparação

1. Quando estiver a cortar a relva, use sempre calçado forte e calças compridas. Não opere o equipamento enquanto estiver descalço ou usar sandálias abertas.
2. Inspeccione cuidadosamente a área onde o equipamento vai ser usado e tire todos os objectos que possam ser projectados pela máquina.
3. **ADVERTÊNCIA—A gasolina é altamente inflamável.**
  - Guarde o combustível em recipientes concebidos especialmente para este fim.
  - Volte a atestar a máquina ao ar livre apenas e não fume durante o ateste.
  - Ateste a máquina antes de colocar o motor em funcionamento. Nunca tire a tampa do depósito de combustível ou adicione gasolina enquanto o motor estiver em funcionamento ou enquanto o motor estiver quente.
  - Se for derramada gasolina, não tente arrancar o motor mas move a máquina para longe da área do derrame e evite criar qualquer fonte de ignição até que os vapores de gasolina se tenha dissipado.
  - Volte a colocar com firmeza todas as tampas de depósitos de combustível e recipientes.
4. Substitua silenciosos avariados.

## Operação

1. Não opere o motor num espaço limitado onde se possam acumular fumos perigosos de monóxido de carbono.
2. Corte a relva apenas durante o dia ou com boa luz artificial.
3. Antes de tentar fazer arrancar o motor, desengate todas as embraiagens das alfaias das lâminas e mude para ponto morto.

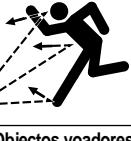
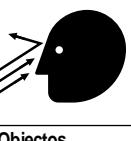
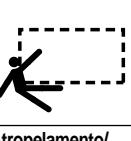
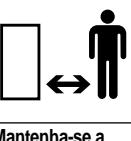
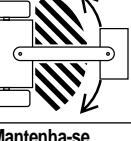
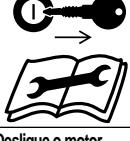
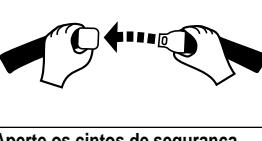
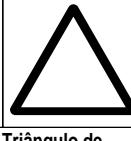
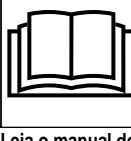
4. Não corte a relva:
  - em vertentes superiores a 5°,
  - em subidas superiores a 10°,
  - em descidas superiores a 15°.
5. Lembre-se que não existem vertentes “seguras”. A marcha em vertentes relvadas exige cuidados especiais. Acautele-se contra a viragem da máquina:
  - não pare nem arranque subitamente quando está a subir ou descer na vertente;
  - engate a embraiagem lentamente e mantenha a máquina sempre engrenada, especialmente a marcha em descidas;
  - as velocidades da máquina devem ser mantidas baixas em vertentes e em curvas apertadas;
  - mantenha-se alerta quanto a saliências e covas e outros perigos escondidos;
  - nunca corte a relva lateralmente numa vertente a não ser que a máquina cortadora esteja concebida para este fim.
6. Tome cuidado ao rebocar cargas ou ao usar equipamento pesado.
  - Use apenas os pontos de engate aprovados da barra de tracção.
  - Limite as cargas àquelas que possa controlar com segurança.
  - Não faça curvas violentas. Tome cuidado na marcha atrás.
  - Use um (ou vários) contrapesos ou pesos das rodas quando for sugerido no manual de instruções.
7. Observe o trânsito quando atravessar ou se deslocar perto de estradas.
8. Pare a rotação das lâminas antes de atravessar quaisquer superfícies que não sejam relvadas.
9. Quando utilizar quaisquer alfaias, nunca dirija a descarga do material para pessoas que se encontrem perto da máquina, nem permita que pessoas estejam perto da máquina durante a operação.
10. Nunca opere a máquina cortadora de relva com guardas, protecções ou outros acessórios de protecção de segurança com defeito ou sem estarem montados no respectivo lugar.
11. Não altere as regulações do regulador do motor nem deixe que o motor trabalhe a velocidade excessiva. A operação do motor a velocidades excessivas pode aumentar o perigo de ferimentos.
12. Antes de abandonar a posição do operador:
  - desengate a tomada de força e desça as alfaias;
  - mude para ponto morto e engate o travão de estacionamento;
  - pare o motor e tire a chave.
13. Desengate o accionamento das alfaias quando estiverem a ser transportadas ou não estiverem a uso.
14. Pare o motor e desengate o accionamento das alfaias:
  - antes de voltar a encher de combustível;
  - antes de tirar a unidade de recolha da relva;
  - antes de fazer ajustes na altura, a não ser que o ajuste possa ser efectuado a partir da posição do operador;
  - antes de eliminar bloqueios;
  - antes de verificar, limpar ou trabalhar na máquina cortadora de relva;
  - depois de ter embatido num objecto estranho. Inspeccione para ver se a máquina cortadora de relva tem danos e faça reparações antes de voltar a colocar a máquina em funcionamento e de operar o equipamento.
15. Reduza a regulação do acelerador durante a rodagem do motor e se o motor estiver equipado com uma válvula de corte, corte o combustível quando tiver concluído o corte da relva.

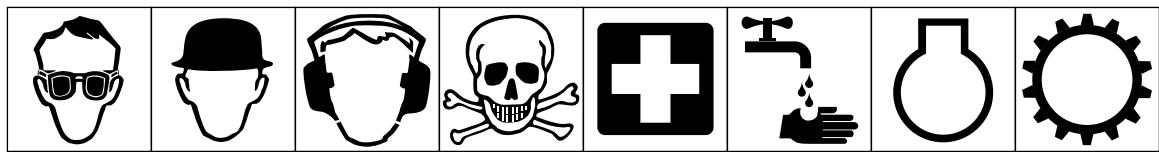
## **Manutenção e armazenagem**

1. Mantenha todas as porcas, cavidas e parafusos bem apertados para assegurar um estado de funcionamento com segurança do equipamento.

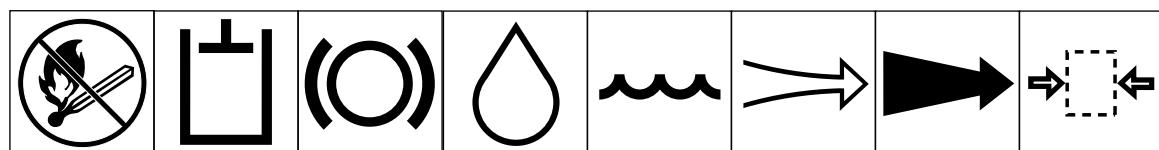
2. Nunca guarde o equipamento com gasolina no depósito dentro dum edifício onde os fumos possam atingir uma chama ou faúlha desprotegidas.
3. Deixe que o motor arrefeça antes de guardar a máquina em qualquer lugar fechado.
4. Para reduzir o perigo de incêndio, mantenha o motor, silencioso, compartimento da bateria e área de armazenagem de gasolina livres de relva, folhas ou massa lubrificante excessiva.
5. Verifique com frequência a unidade de recolha da relva quanto a desgaste ou deterioração.
6. Substitua peças gastas ou danificadas para maior segurança.
7. Se o depósito de combustível tiver que ser drenado, esta operação deve ser realizada ao ar livre.
8. Tome cuidado durante o ajuste da máquina para evitar apanhar os dedos entre as lâminas em movimento e as peças fixas da máquina.
9. Em máquinas de lâminas múltiplas, tome cuidado visto que a rotação de uma lâmina pode provocar a rotação das outras.
10. Quando a máquina estiver aparcada, guardada ou deixada sem operador, faça descer a unidade de corte a não ser que seja utilizado um meio de encerramento mecânico positivo.

# Glossário de símbolos

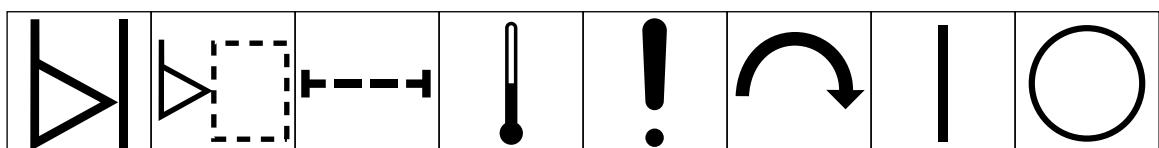
							
Líquidos corrosivos, queimaduras químicas nos dedos ou na mão	Fumos venenosos, ou gases tóxicos, asfixia	Choque eléctrico, electrocussão	Fluído a alta pressão, penetração no corpo	Spray a alta pressão, erosão da carne	Spray a alta pressão, erosão da carne	Esmagamento dos dedos ou da mão, força aplicada de cima	Esmagamento dos dedos ou do pé, força aplicada de cima
							
Esmagamento de todo o corpo, força tórax, força aplicada de cima	Esmagamento do lado	Esmagamento dos dedos ou da mão, força aplicada de lado	Esmagamento da perna, força aplicada de cima	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	STOP	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 atrás (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 adequado a visão do condutor não for dificultada	Consulte o manual técnico para o procedimento de manutenção	Aperte os cintos de segurança	Triângulo de alerta de segurança	Símbolo de alerta de segurança evidenciado	Leia o manual do utilizador	



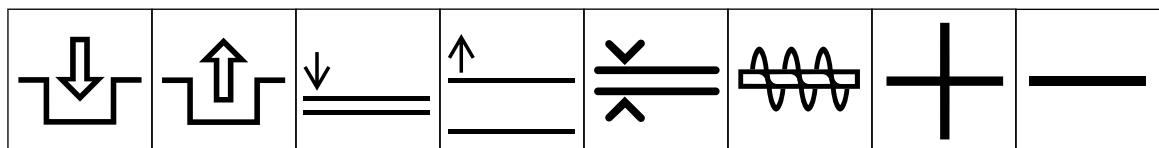
Deve ser utilizada protecção para os olhos Deve ser utilizada protecção para a cabeça Deve ser utilizada protecção para os ouvidos Atenção, risco tóxico Primeiros socorros Lavar com água Motor Transmissão



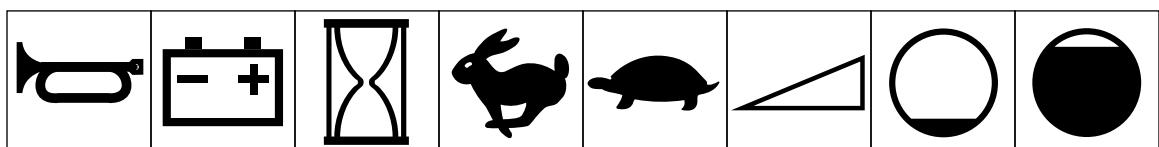
É proibido fumar, Sistema hidráulico Sistema de travões Óleo Líquido de refrigeração (água) Ar de entrada Gás de exaustão Pressão



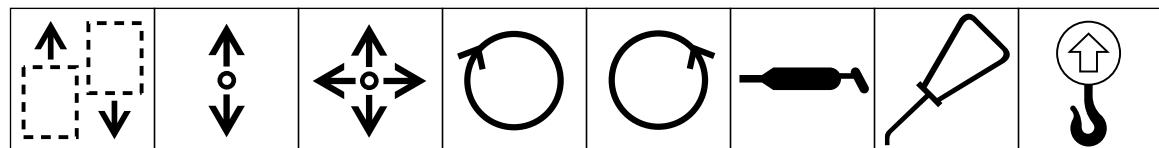
Indicador de nível Nível de líquido Filtro Temperatura Falha/Avaria Mecanismo/interruptor de arranque Ligar/arrancar Desligar/parar



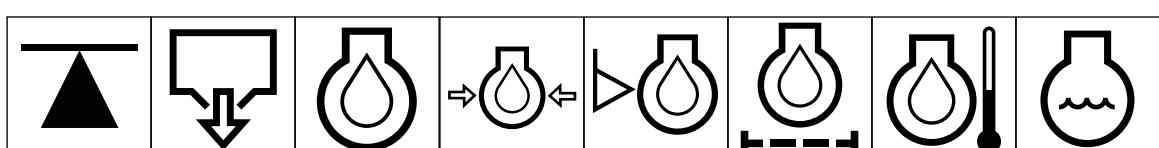
Engatar Desengatar Abaixamento do acoplamento Elevação do acoplamento Distância de espaçamento Limpa-neve, escavadora de armazenamento Mais/aumento/ polaridade positiva Menos/diminuição/ polaridade negativa



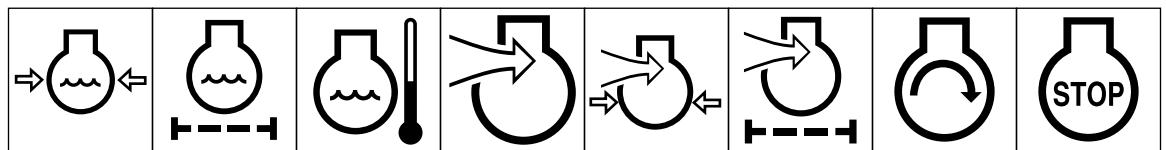
Buzina Bateria a ser carregada Contador de horas/ horas de funcionamento decorridas Rápido Devagar Contínuo, variável, linear Volume vazio Volume cheio



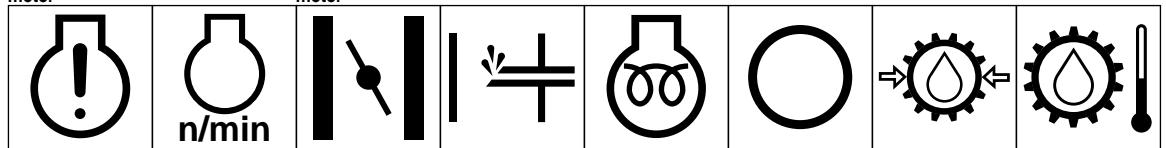
Direcção da máquina, em frente/para trás Direcção de funcionamento da alavanca de controle, direcção dupla Direcção de funcionamento da alavanca de controle, direcção múltipla Rotação no sentido dos ponteiros do relógio Rotação no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio Ponto de lubrificação por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



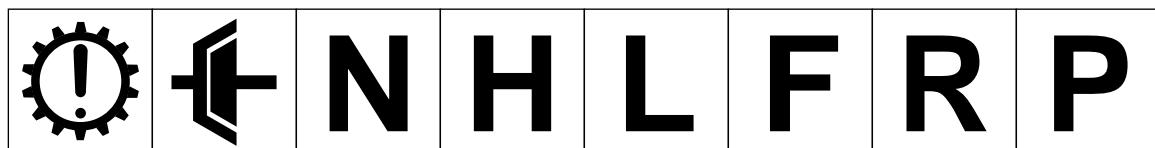
Macaco ou ponto de apoio Drenagem/ Escoamento Óleo de lubrificação do motor Pressão do óleo de lubrificação do motor Nível do óleo de lubrificação do motor Filtro do óleo de lubrificação do motor Temperatura do óleo de lubrificação do motor Líquido de refrigeração do motor



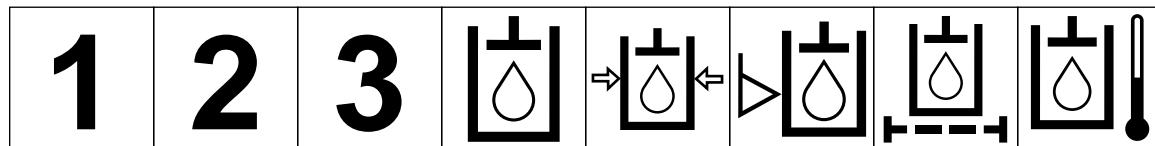
Pressão do líquido de refrigeração do motor Filtro do líquido de refrigeração do motor Temperatura do líquido de refrigeração do motor Entrada do motor/ ar de combustão Entrada do motor/ pressão do ar de combustão Entrada do motor/ filtro do ar Arranque do motor Paragem do motor



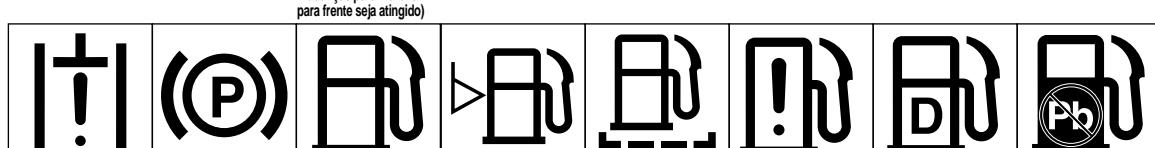
Falha/avaria do motor Velocidade/fr equência da rotação do motor Afogador Dispositivo de pré-aquecimento do motor (ajuda para arrancar) Pré-aquecimento eléctrico (ajuda para temperaturas baixas) Óleo da transmissão Pressão do óleo da transmissão Temperatura do óleo da transmissão



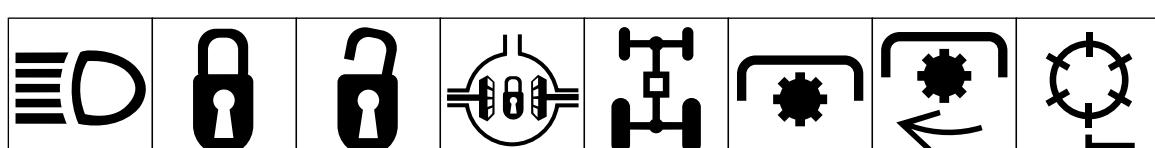
Falha/avaria da transmissão Embraiagem Ponto morto Alto Baixo Para frente Para trás Para trás Estacionamento



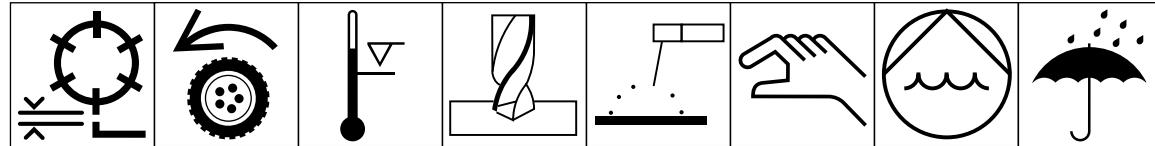
Primeira mudança Segunda mudança Terceira mudança (podem ser utilizados outros números até que o número máximo de mudanças para marcha para frente seja atingido) Óleo hidráulico Pressão do óleo hidráulico Nível do óleo hidráulico Filtro do óleo hidráulico Temperatura do óleo hidráulico



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:** Peugeot, 4 cilindros, 4 tempos, cames à cabeça, motor a gasóleo com sistema de refrigeração líquido de 116 centímetros cúbicos (1,9 litros). 42 hp (31 kw); governado até 2750 rotações por minuto no máximo; rácio de compressão de 23,5:1, 3,27" (83 mm) diâmetro interno x 3,46" (88 mm) de curso. Velas de ignição/sistema de ignição interno automático. Filtro de ar remoto, de 2 estádios para trabalhos pesados.

**Estrutura principal:** Estrutura de aço soldado, incluindo pontos de ligação.

**Sistema de refrigeração:** Montado à traseira, radiador de tipo agrícola com fluxo cruzado; 7 palhetas por polegada, capacidade de 7,1 litros. Refrigerador de ar para óleo, montado à traseira do radiador, inclinado para o exterior de modo a facilitar a limpeza. Grade do radiador/refrigerador de óleo móvel.

**Sistema de combustível:** Bomba de injecção de combustível rotativa com solenóide ETR (Energised to run) controladora do fluxo de combustível. Filtro de combustível rotativo/separador de água com sensor de água. Capacidade de combustível: 64 litros.

**Sistema de tracção:** Sistema de dupla transmissão satélite hidrostática, de servocontrole, redução de engrenagens, transmissão dianteira, controle da velocidade de avanço/recuo.

**Só sistema de tracção às 4 rodas Toro 4-Matic®:** Eixo da transmissão traseira engatado na transmissão hidrostática através de uma embraiagem propulsora permanente, para acesso imediato à tracção às 4 rodas. O cinto de segurança e a estrutura de protecção de viragem são standard.

**Velocidade:** 0–10 mph em frente; 0–4 mph para trás.

**Sistema de transmissão da unidade de corte:** Os motores do tambor possuem um conector rápido para remoção ou instalação na unidade de corte. As unidades de corte podem ser accionadas através de qualquer das extremidades.

**Assento:** Assento de alta qualidade, de encosto alto com um curso de avanço e recuo, peso e altura reguláveis. Caixa de ferramentas no lado esquerdo do assento.

**Sistema de direcção:** Transmissão assistida com fonte de potência independente.

**Pneus:** Dois pneus da direcção traseira: 20 X 10.00-10, sem câmara de ar, da classe do piso de 6 camadas. Dois pneus da transmissão dianteira: 29 X 12.00-15, sem câmara de ar, da classe do piso de 6 camadas. A pressão de ar recomendada para os pneus dianteiros e traseiros é de 15–20 psi.

**Travões:** Individuais, blindados, de disco múltiplo, travões e travões de estacionamento nas rodas de tracção dianteiras. Travagem hidrostática através da transmissão de tracção.

**Características eléctricas:** 12 Volts, arranque a frio de 530 amperes a 0°F (-18°C), capacidade de reserva de 85 minutos a 80°F (27°C), bateria sem manutenção. Alternador de 55 amperes com regulador/rectificador de 1°C. Sistema eléctrico de tipo automóvel. Interruptor de assento, interruptores de bloqueio interno do tambor e da tracção.

**Comandos:** Pedais de travão e de tracção. Estrangulador manual, alavanca de controle da velocidade, bloqueio do travão de estacionamento, ignição com ciclo de pré-aquecimento automático, manípulo de controle para ligar/desligar a unidade de corte e elevar a cortadora. Interruptor de rectificação da unidade de corte debaixo do assento do utilizador. Botão de selecção da altura de corte localizado debaixo do painel de controle.

**Indicadores:** Contador de horas, indicador de velocidade, indicador de combustível, indicador de temperatura, conjunto de 4 luzes de aviso: pressão do óleo; temperatura da água; amperagem e velas de ignição. Conjunto de 2 luzes de aviso: água no combustível, nível da água.

**Diagnósticos:** O sistema de controle electrónico automático ACE permite uma marcação e um controle precisos das funções da máquina com vista à máxima segurança. O ecrã de diagnósticos standard da Toro irá ligar a uma unidade de controle electrónico que detectará quaisquer problemas eléctricos de forma fácil e rápida. Encontra-se ainda disponível o sistema DATA LOGT que permitirá ao mecânico solucionar problemas ocasionais.

## Especificações gerais (valores aproximados):

Largura de corte :	338 cm
Largura total:	213 cm
Transporte:	373 cm
Funcionamento:	305 cm
Comprimento total:	
Altura:	
Sem o sistema de protecção de viragem instalado	152 cm
Com o sistema de protecção de viragem instalado	213 cm
Peso:	
Modelo 03802	1451 kg*
* Com unidades de corte de 5 lâminas e cheio de fluido	

# Antes da utilização



## ! PRECAUÇÃO

Antes de utilizar ou efectuar quaisquer ajustes na máquina, páre o motor e retire a chave da ignição.

### VERIFICAÇÃO DO ÓLEO DO MOTOR (Fig. 2 e 3)

A capacidade do cárter é de 5 l com filtro.

1. Estacione o aparelho numa superfície nivelada. Liberte o trinco da capota e levante-a.
2. Retire a vareta do óleo da tampa do tubo, limpe a vareta e volte a colocá-la na tampa. Retire-a de novo e verifique o nível do óleo na vareta: o nível do óleo deve encontrar-se sempre na zona do entalhe da vareta. Não encha demasiado.
3. Se o nível do óleo estiver baixo, retire a tampa do tubo e adicione óleo SAE 15W-40 CD até que o nível atinja o cimo do entalhe da vareta. Não encha demasiado.
4. Volte a colocar a tampa do tubo de óleo.
5. Feche a capota e prenda o trinco.

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



## ! PRECAUÇÃO

Se o motor estivesse em funcionamento, ao retirar a tampa do desgaseificador pode haver uma fuga de líquido de refrigeração quente que poderá causar queimaduras. Deixe arrefecer o motor pelo menos 15 minutos ou até que a tampa do desgaseificador se encontre suficientemente fria para que lhe possa tocar sem queimar a mão.

A capacidade do sistema é de 13 l.

Verifique o sistema de refrigeração se a luz indicadora do nível de água baixo acender.

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada. Liberte o trinco da capota e levante-a.

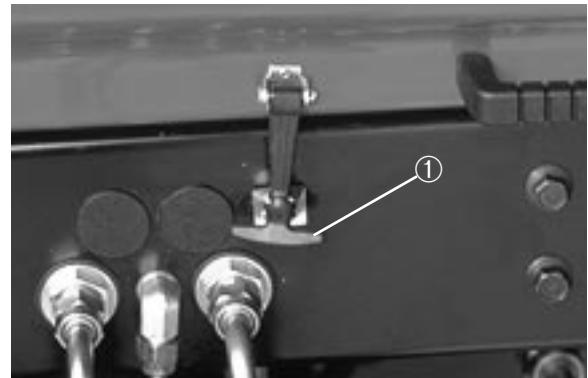


Figura 2

1. Trinco da capota



Figura 3

1. Vareta do óleo/tampa do tubo

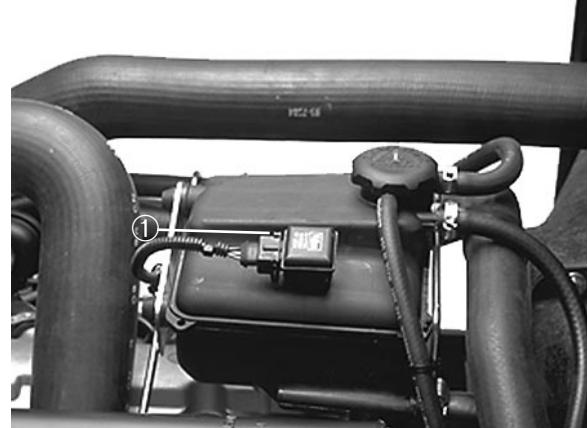
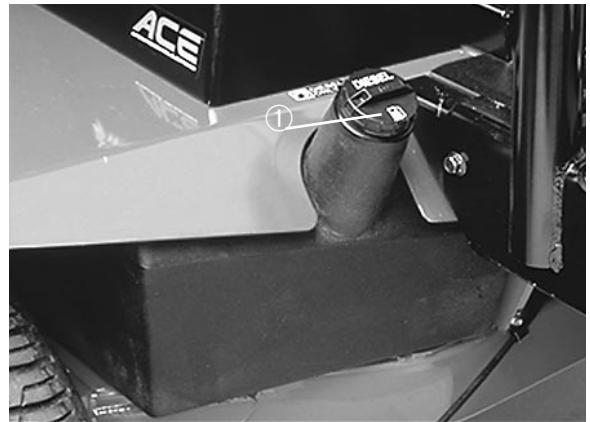


Figura 4

1. Tanque desgaseificador

2. Retire a tampa do depósito desgaseificador e verifique o nível do líquido de refrigeração. Este deve encontrar-se ao nível ou acima das abas do depósito desgaseificador, quando o motor estiver frio.
3. Se o nível do líquido de refrigeração estiver baixo, retire a tampa do depósito desgaseificador e junte uma mistura 50/50 de água e anti-congelante Peugeot recomendado (peça Toro N° 93-7213). NÃO UTILIZE SÓ ÁGUA OU LÍQUIDOS DE REFRIGERAÇÃO À BASE DE ÁLCOOL/METANOL.
4. Volte a colocar a tampa do depósito desgaseificador.
5. Feche a capota e prenda o trinco da capota.



**Figura 5**

1. Tampa do depósito de combustível

## ENCHIMENTO DO TANQUE DE COMBUSTÍVEL (Fig. 5)

A capacidade do depósito de combustível é de 56 litros.

1. Retire a tampa do depósito de combustível.
2. Encha o depósito até uma polegada abaixo do cimo do depósito (não do tubo de enchimento) com gasóleo N°2. Volte a colocar a tampa.



### PERIGO

Uma vez que o gasóleo é altamente inflamável, tenha muito cuidado ao armazená-lo ou na sua utilização. Não fume durante o enchimento do depósito de combustível. Não encha o depósito de combustível enquanto o motor estiver em funcionamento, estiver quente ou quando a máquina se encontra num espaço fechado. Encha sempre o depósito de combustível no exterior e limpe todo o combustível que tenha sido derramado antes de ligar o motor. Armazene o combustível num contentor limpo e seguro e mantenha a tampa no lugar. Deve utilizar o gasóleo só para o motor e não para qualquer outra utilização.

## VERIFICAÇÃO DO FLUIDO HIDRÁULICO (Fig. 6)

O sistema hidráulico foi concebido para funcionar com fluido hidráulico anti-abrasivo. O reservatório da máquina é enchedo na fábrica com aproximadamente 32 litros de fluido hidráulico Mobil 424. Verifique o nível do fluido hidráulico antes de ligar o motor pela primeira vez e a partir daí diariamente.



**Figura 6**

1. Tampa do depósito hidráulico

Fluido hidráulico do **grupo 1** (recomendado para ambientes de temperaturas continuamente abaixo dos 38°C):

### **Fluido hidráulico anti-abrasivo de tipo ISO 46/68**

Mobil	Fluido Mobil 424
Amoco	Amoco 1000
International Harvester	Hy-Tran
Texaco	TDH
Shell	Donax TD
Union OL	Fluido hidráulico para tractor
Chevron	Fluido hidráulico para tractor
BP Oil	BP HYD TF
Boron Oil	Eldoran UTH
Exxon	Fluido para apertos
Conoco	Power-Tran 3
Kendall	Hyken 052
Phillips	Fluido HG

**Nota:** Os fluidos dentro deste grupo podem ser alternados entre si

Fluidos hidráulicos do **grupo 2** (biodegradáveis):

### **Fluido hidráulico anti-abrasivo ISO VG 32/46**

Mobil	EAL 224 H
-------	-----------

**Nota:** O fluido deste grupo não é compatível com os fluidos do grupo 1.

**IMPORTANTE: Especificamos estes fluidos hidráulicos porque irão permitir uma utilização óptima da máquina numa ampla gama de temperaturas possíveis. Os fluidos do grupo 1 são fluidos hidráulicos multi-viscosos que permitem utilizações a temperaturas baixas sem aumentar a viscosidade, situação que se verifica em fluidos de viscosidade única.**

**Nota:** Quando mudar de um tipo de fluido para outro, certifique-se de que retire a totalidade do fluido anterior do sistema porque algumas marcas de um tipo não são completamente compatíveis com algumas marcas de outro tipo de fluido hidráulico.

**IMPORTANTE: Utilize apenas os tipos de fluidos hidráulicos especificados. Outros fluidos podem causar danos no sistema.**

**Nota:** Um aditivo de cor vermelha para o fluido do sistema hidráulico é disponível em embalagens de 20 ml. Uma embalagem é suficiente para 15–23 litros de fluido hidráulico. Encomende a peça N°44-2500 no seu distribuidor TORO autorizado.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada. Baixe as unidades de corte e páre o motor.
2. Limpe a área à volta do tubo de enchimento e da tampa do depósito hidráulico. Retire a tampa do tubo de enchimento.
3. Retire a vareta do óleo do tubo de enchimento e limpe-a com um tecido limpo. Volte a colocar a vareta no tubo; retire-a e verifique o nível do fluido. O nível do fluido deve encontrar-se à volta dos 0,6 cm da marca na vareta.
4. Se o nível estiver baixo, adicione fluido para elevar o nível até à marca de cheio.
5. Coloque a vareta e a tampa no tubo de enchimento.



**Figura 7**

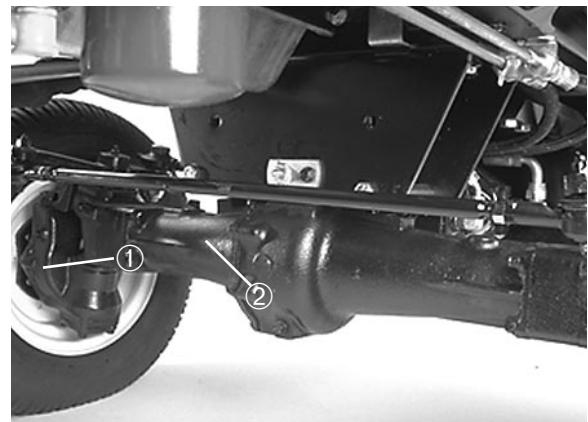
1. Tampão de verificação/escoamento

## VERIFICAÇÃO DO ÓLEO DA TRANSMISSÃO DA ENGRANAGEM SATÉLITE (Fig. 7)

Verifique o óleo se notar que existem fugas. Utilize lubrificante de transmissão SAE 85W-140 wt de alta qualidade como substituto.

A capacidade do sistema é de 47,3 cl.

1. Com a máquina numa posição nivelada, coloque a roda de forma a que o tampão de verificação/escoamento se encontre na posição das três ou nove horas.
2. Retire o tampão. O óleo deve encontrar-se no fundo do orifício.
3. Junte óleo de transmissão, se for necessário, para fazer subir o fluido até ao nível correcto e volte a colocar o tampão.
4. Repita os passos 1–3 na estrutura da transmissão oposta.



**Figura 8**

1. Tampão de verificação
2. Tampão de enchimento

## VERIFICAÇÃO DO LUBRIFICANTE DO EIXO TRASEIRO

O eixo traseiro é enviado de fábrica já cheio com lubrificante para transmissão SAE 85W-140 wt.. Verifique o seu nível antes de ligar o motor pela primeira vez e a partir daí a cada 400 horas. A sua capacidade é de 2,3 l. Proceda a uma inspecção diária para prevenção de fugas.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada.
2. Retire o tampão de verificação de uma das extremidades do

eixo e certifique-se de que o lubrificante se encontra no fundo do orifício. Se o nível estiver baixo, retire o tampão de enchimento e adicione lubrificante suficiente para fazer subir o nível até ao fundo dos orifícios do tampão de verificação.

## VERIFICAÇÃO DA PRESSÃO DOS PNEUS

Os pneus são enchidos em demasia já a contar com a viagem. Por essa razão, liberte algum ar para reduzir a pressão. A pressão do ar correcta nos pneus dianteiros e traseiros deve ser de 103–138 kPa

**IMPORTANTE: Mantenha uma pressão equilibrada em todos os pneus para assegurar uma boa qualidade de corte e um bom desempenho da máquina. NÃO ENCHA DEMASIADO.**

## VERIFICAÇÃO DO CONTACTO DO TAMBOR COM AS LÂMINAS

Cada dia antes de utilizar a máquina, verifique o contacto do tambor com as lâminas, independentemente do facto de a qualidade do corte ter sido anteriormente aceitável. Deve existir apenas um leve contacto ao longo de todo o tambor e das lâminas (Ver a secção *Ajuste do contacto do tambor com as lâminas na unidade de corte*, no manual do utilizador).

## VERIFICAÇÃO DO APERTO DAS PORCAS OU CAVILHAS DAS RODAS



### PRECAUÇÃO

Aperte as porcas da roda dianteira a 61–74 kPa e as da roda traseira a 115–135 kPa após 1–4 horas de utilização. Repita a operação após 10 horas de utilização e a partir daí a cada 200 horas. A não manutenção de um aperto adequado pode provocar uma falha ou perda da roda que poderá causar ferimentos pessoais.

# Comandos

**Pedal de tracção** (Fig. 9)—Controla o movimento de avanço e de recuo. Pressione a parte superior do pedal para avançar e a parte inferior para recuar. A velocidade no solo depende da pressão que é feita sobre o pedal. Para atingir a velocidade máxima, sem carga, pressione o pedal na sua totalidade enquanto o estrangulador se encontra na posição FAST (RÁPIDO).

Para parar, reduza a pressão do pé sobre o pedal de tracção e deixe-o voltar à posição central.

**Limitador da velocidade de tracção** (Fig. 9)—Efectue um ajuste prévio nesta alavanca para limitar a pressão que pode ser exercida sobre o pedal quando a máquina avançar, de modo a manter uma velocidade de corte constante.

**Luz de controle do tambor** (Fig. 9)—Quando acesa, indica que o modo de utilização da máquina não permite que o controle automático de velocidade do tambor obtenha o corte desejado.

**Indicador de velocidade** (Fig. 9)—Indica a velocidade no solo à qual a máquina se desloca.

**Alavanca de controle do levantamento/abaixamento da cortadora** (Fig. 10)—A alavanca eleva e baixa as unidades de corte, iniciando e parando ainda os tambores.

**Indicador do combustível** (Fig. 10)—Indica o nível de combustível no depósito.

**Luz de aviso da pressão do óleo no motor** (Fig. 10)—Indica que a pressão do óleo no motor se encontra perigosamente baixa.

**Ignição** (Fig. 10)—Três posições: OFF (DESLIGADO), ON (LIGADO) / Pré-aquecimento e START (ARRANQUE).



## ADVERTÊNCIA

O motor não arrancará até que a lâmpada das velas de ignição se apague. As velas de ignição têm que completar o seu ciclo antes do controlador permitir que o motor arranque.

**Controle do estrangulador** (Fig. 10)—Mova o controle para a frente de modo a aumentar a velocidade do motor, move para trás para diminuir a velocidade.

**Luz de aviso da temperatura do líquido de refrigeração do motor** (Fig. 10)—A luz acende e o motor pára quando o líquido de refrigeração atinge uma temperatura alta perigosa.

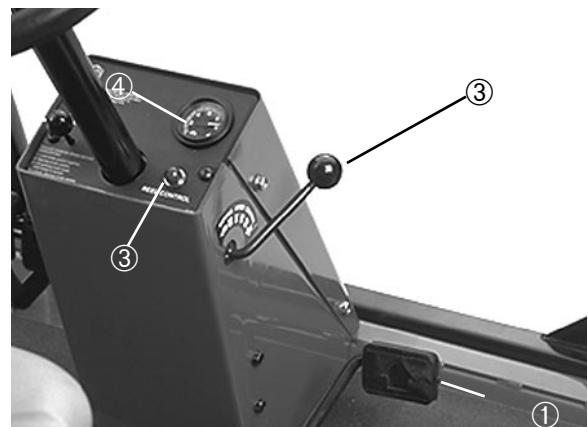


Figura 9

1. Pedal de tracção
2. Limitador da velocidade de tracção
3. Luz de controle do tambor
4. Indicador de velocidade



Figura 10

1. Alavanca de controle do levantamento/abaixamento da cortadora
2. Indicador de combustível
3. Indicador da temperatura do líquido de refrigeração do motor
4. Luz de aviso da pressão do óleo no motor
5. Luz de aviso da temperatura do líquido de refrigeração do motor
6. Luz indicadora das velas de ignição
7. Indicador de corrente
8. Ignição
9. Controle do estrangulador
10. Interruptor para activar/desactivar
11. Luz indicadora de água no combustível
12. Luz indicadora de nível de água baixo
13. Interruptor de activar/desactivar (#7) traseira direita
14. Interruptor de activar/desactivar (#6) traseira esquerda

**Luz indicadora das velas de ignição** (Fig. 10)—Quando acesa, indica que as velas de ignição se encontram ligadas.

**Indicador de corrente** (Fig. 10)—Ilumina-se quando existe uma avaria no circuito de corrente do sistema.

**Interruptor para activar/desactivar** (Fig. 10)—Utilizado com a alavanca de controle do levantamento/abaixamento da cortadora para fazer funcionar os tambores.

**Luz indicadora de água no combustível** (Fig. 10)—Indica que existe água no sistema de combustível.

**Luz indicadora de nível de água baixo** (Fig. 10)—Indica que o nível de água de refrigeração está baixo.

**Botão de selecção da altura de corte** (Fig. 11)—Se rodar o botão para a posição apropriada informará o controlador electrónico acerca da altura de corte a que a máquina está a funcionar para que o corte desejado seja obtido. Ver a secção no manual sobre instruções de utilização. O botão encontra-se situado debaixo do painel de controle.

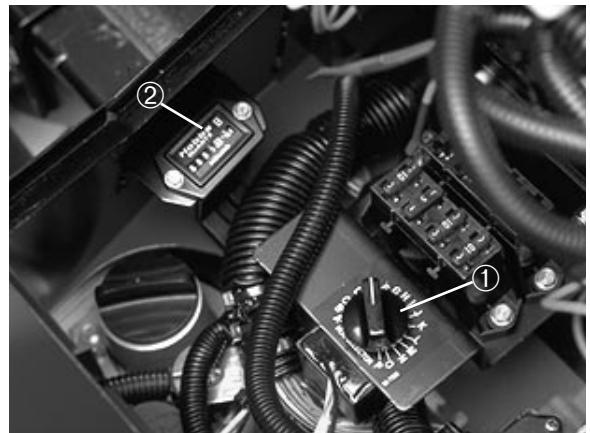
**Contador de horas** (Fig. 11)—Mostra o total de horas de funcionamento da máquina.

**Interruptor de rectificação** (Fig. 12)—Utilizado com a alavanca de controle do levantamento/abaixamento da cortadora para funcionamento de rectificação. Este interruptor encontra-se localizado debaixo da placa do assento. Ver *Manutenção da unidade de corte, rectificação*.

**Pedais do travão** (Fig. 13)—Dois pedais controlam os travões de cada roda para auxílio nas mudanças de direcção, estacionamento e para fornecer maior tracção numa inclinação. Um pino de bloqueio liga os dois pedais para utilização em estacionamentos e transporte.

**Trinco do travão de estacionamento** (Fig. 13)—Um botão no lado esquerdo da consola activa o bloqueio do travão de estacionamento. Para activar o travão de estacionamento, ligue os dois pedais com o pino de bloqueio, pressione os dois pedais e puxe o trinco do travão de estacionamento. Para libertar o travão de estacionamento, pressione os dois pedais até desengatar o trinco do travão de estacionamento.

**Assento** (Fig. 14)—A alavanca de ajuste do assento permite um ajuste de 10 cm para a frente e para trás. O botão de ajuste do assento regula o assento para o peso do utilizador. Para movimentar o assento para a frente e para trás, puxe a alavanca situada no lado



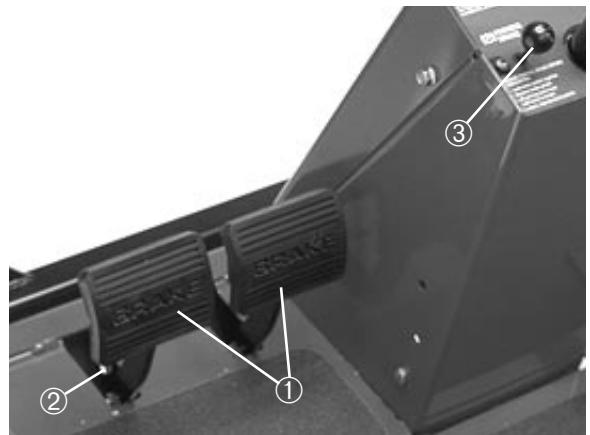
**Figura 11**

1. Botão de selecção da altura de corte
2. Contador de horas



**Figura 12**

1. Interruptor de rectificação



**Figura 13**

1. Pedais de travão
2. Trinco do travão de estacionamento
3. Pino de bloqueio

esquerdo da estrutura do assento para fora. Após ter movido o assento, liberte a alavanca para mantê-lo nessa posição. Para regular o assento para o peso do utilizador, rode o botão da mola de tensão: no sentido dos ponteiros do relógio para aumentar a tensão, no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para diminuir a tensão da mola.



**Figura 14**

1. Alavanca de ajuste do assento
2. Botão de ajuste do assento

# Instruções de utilização



## PRECAUÇÃO

Antes de fazer qualquer manutenção ou ajustes na máquina, páre o motor e retire a chave da ignição.

## ARRANQUE E PARAGEM

1. Sente-se e não coloque o pé no pedal de tracção. Certifique-se de que o travão de estacionamento se encontra engatado, o pedal de tracção se encontra na posição NEUTRAL (NEUTRA), o estrangulador se encontra na posição SLOW (LENTA) e o dispositivo para ACTIVAR / DESACTIVAR se encontra na posição para desactivar.



## ADVERTÊNCIA

O motor não arrancará até que a lâmpada das velas de ignição se apague. As velas de ignição devem completar o seu ciclo antes que o controlador permita o arranque do motor.

2. Rode a ignição para ON (LIGADO)/posição de pré-aquecimento. Um temporizador automático irá controlar o pré-aquecimento durante 6 segundos aproximadamente. O motor não arrancará até que a luz de pré-aquecimento se apague. Após o pré-aquecimento, rode a chave para a posição START (ARRANCAR). Não faça funcionar o motor de arranque por mais de 15 segundos. Liberte a chave quando o motor arrancar. Se for novamente necessário um pré-aquecimento, rode a chave para a posição OFF (DESLIGADO) e de novo para a posição ON (LIGADO)/posição de pré-aquecimento. Repita este processo quando necessário.

3. Faça funcionar o motor a baixa velocidade ou com estrangulador parcial até que o motor aqueça.
4. Para parar, coloque todos os comandos em NEUTRAL (NEUTRO) e engate o travão de estacionamento. Volte a colocar o estrangulador na posição normal, rode a chave para OFF (DESLIGADO) e retire-a da ignição.

## SANGRAR O SISTEMA DE COMBUSTÍVEL (fig. 15 e 16)

**IMPORTANTE:** Pode ser necessário sangrar o sistema de combustível quando um novo motor começa a funcionar pela primeira vez, se acabar o combustível ou se for realizada qualquer manutenção no sistema de combustível.

1. Liberte e levante a capota.
2. Introduza uma mangueira de  $\frac{3}{16}$  polegadas através do parafuso de drenagem e coloque a outra extremidade num recipiente para recolher o combustível.
3. Desaparafuse um pouco o parafuso de drenagem do filtro de combustível/separador de água (Fig. 15). Bombeie o mecanismo de drenagem até que surja uma corrente estável de combustível através do orifício do parafuso de drenagem. Quando o combustível deixar de escorrer com espuma, aperte o parafuso de drenagem durante o curso ascendente do mecanismo de drenagem. Limpe qualquer combustível derramado.
4. Continue a bombear o mecanismo de drenagem até sentir resistência. Tente ligar o motor. Se o motor não funcionar, repita o passo 3.

**Nota:** Pode ser necessário drenar o ar da tubulação de combustível entre o filtro de combustível/separador de água e a bomba de injeção. Para o fazer, liberte a cobertura da bomba de injeção (Fig. 16) e repita o procedimento de drenagem.

## CONTROLE AUTOMÁTICO DE CORTE

O RM 6500-D encontra-se equipado com um controlador electrónico que está programado para atingir um controle automático de corte. A máquina irá ajustar a velocidade do tambor automaticamente para obter o corte desejado à medida que a velocidade de tracção muda. Para que o controlador saiba qual é o corte desejado, deve pedir ao seu fornecedor ou distribuidor que lhe instale o programa adequado para 5 ou 11 lâminas e o botão de selecção da altura do corte deve ser devidamente afinado.

A gama de velocidades possíveis para os tambores vai desde um mínimo de 500 RPM (rotações por minuto) até um máximo de 1400 RPM. Desde que o corte desejado exija uma velocidade de tambor dentro destes limites, a máquina irá manter o corte desejado. Se a velocidade de tracção for demasiado lenta ou demasiado rápida para



Figura 15

1. Bomba de drenagem
2. Parafuso de drenagem

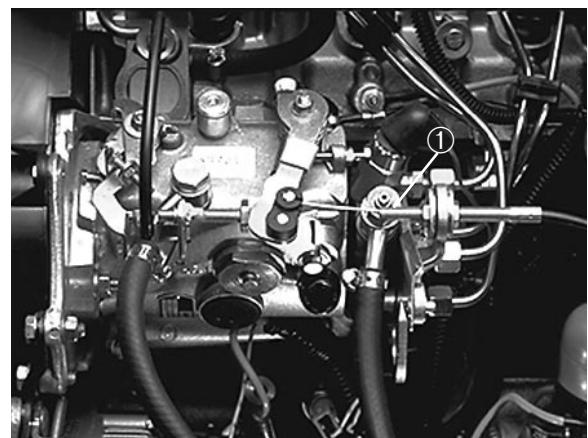


Figura 16

1. Cobertura da bomba de injeção

permitir o corte desejado, a luz de controle do tambor (no painel de controle frontal) acenderá, avisando que o corte desejado não está a ser mantido. Por exemplo se a velocidade de tracção for zero, os tambores ainda funcionarão à velocidade mínima de cerca de 500 RPM, o que terá como resultado um corte mais pequeno do que o desejado, fazendo com que a luz de controle dos tambores se acenda. As gamas aproximadas de

velocidade de tracção que terão como resultado o corte desejado são as seguintes, tendo em conta diversas alturas de corte:

#### EXEMPLOS DE GAMAS DE VELOCIDADES DE TRACÇÃO PARA DIVERSAS ALTURAS DE CORTE

Número de lâminas por unidade de corte	Altura de corte	Velocidade de tracção mínima	Velocidade de tracção máxima
11	0,97 cm	3 kmh	9,6 kmh
11	1,27 cm	4,2 kmh	12,2 kmh
5	1,60 cm	2,4 kmh	7,2 kmh
5	2,24 cm	3,4 kmh	5,5 kmh

\* Procedimento para a manutenção de um corte adequado:

1. Coloque o botão de selecção da altura de corte na letra correcta (de acordo com a tabela localizada debaixo da placa do assento).
2. Mantenha a velocidade, deste modo a luz de controle dos tambores não acenderá.

### SELECCÃO DA GAMA DE CORTE (VELOCIDADE DOS TAMBORES)

Para atingir um corte constante, de alta qualidade e uma aparência uniforme após o corte, a velocidade dos tambores deve ser equiparada à altura de corte. O controlador da máquina encontra-se programado para controlar automaticamente a velocidade do tambor, de modo a conseguir o corte correcto, mesmo que as velocidades de tracção se alterem. Para controlar a velocidade dos tambores, o controlador tem de saber a altura de corte da máquina, e se a máquina se encontra equipada com tambores de 5 ou de 11 lâminas.

Regule o botão de selecção da altura de corte da seguinte maneira:

1. Certifique-se de que o ecrã de configuração, dado pelo distribuidor se encontra na posição correcta (5 ou 11 lâminas).
2. Verifique a altura de corte das unidades de corte. Utilizando a coluna da tabela acima ou da tabela que se encontra debaixo da placa do assento, que fornece a lista dos tambores de 5 ou de 11 lâminas, descubra a altura de corte que se aproxima da altura de corte actual. Veja na tabela qual a letra que corresponde a essa altura de corte.



Figura 17  
1. Botão de selecção da altura de corte

3. Rode o botão de selecção da altura de corte para a letra determinada no passo 2.
4. Utilize a máquina durante vários dias, e só então examine o corte para asegurar que está satisfeito com a qualidade do corte. O botão de selecção da altura do corte pode ser colocado numa posição além ou aquém daquela indicada na tabela de modo a prevenir diferentes condições da relva, diferentes comprimentos de relva e preferências pessoais do supervisor. Para um corte que elimine mais relva mas que seja ligeiramente mais visível, rode o botão de selecção da altura de corte para uma posição acima da especificada. Para um corte com menos relva retirada mas que seja ligeiramente menos visível, rode o botão de selecção da altura de corte para uma posição abaixo da especificada.

**Velocidade máxima**—Pode haver alturas em que se torna necessário que os tambores funcionem à velocidade máxima independentemente da velocidade de tracção. Exemplos desta situação são o corte vertical ou o corte pesado. Nestes casos, o botão de selecção da altura de corte pode ser colocado na posição “A” que dirá ao controlador para fazer funcionar os tambores sempre à velocidade máxima.

#### **TABELA DE SELECÇÃO DO REGIME DE CORTE (VELOCIDADE DOS TAMBORES)**

<b>Unidades de corte de 11 lâminas</b>	
<b>Botão de selecção da altura de corte</b>	<b>Altura de corte</b>
<b>A</b>	<b>VELOCIDADE MÁXIMA</b>
<b>B</b>	<b>9,6 mm</b>
<b>C</b>	<b>10,7 mm</b>
<b>D</b>	<b>11,7 mm</b>
<b>E</b>	<b>12,7 mm</b>
<b>F</b>	<b>13,7 mm</b>
<b>G</b>	<b>14,7 mm</b>
<b>H</b>	<b>15,7 mm</b>
<b>I</b>	<b>16,8 mm</b>
<b>J</b>	<b>17,8 mm</b>
<b>K</b>	<b>18,8 mm</b>
<b>L</b>	<b>19,8 mm</b>
<b>M</b>	<b>20,8 mm</b>
<b>N</b>	<b>21,8 mm</b>
<b>O</b>	<b>22,9 mm</b>
<b>P</b>	<b>23,9 mm</b>

<b>Unidades de corte de 5 lâminas</b>	
<b>Botão de selecção da altura de corte</b>	<b>Altura de corte</b>
<b>A</b>	<b>VELOCIDADE MÁXIMA</b>
<b>B</b>	<b>16,0 mm</b>
<b>C</b>	<b>17,3 mm</b>
<b>D</b>	<b>18,5 mm</b>
<b>E</b>	<b>19,6 mm</b>
<b>F</b>	<b>20,8 mm</b>
<b>G</b>	<b>21,8 mm</b>
<b>H</b>	<b>22,9 mm</b>
<b>I</b>	<b>23,9 mm</b>
<b>J</b>	<b>24,9 mm</b>
<b>K</b>	<b>25,9 mm</b>
<b>L</b>	<b>26,9 mm</b>
<b>M</b>	<b>27,9 mm</b>
<b>N</b>	<b>29,0 mm</b>
<b>O</b>	<b>30,1 mm</b>
<b>P</b>	<b>31,0 mm</b>

**VELOCIDADE MÁXIMA**—As unidades de corte funcionarão sempre à velocidade máxima nesta posição

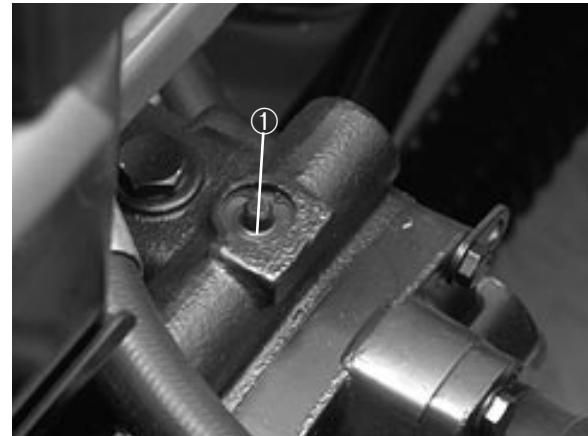
## LUZ DE CONTROLE DOS TAMBORES

A luz de controle dos tambores, localizada no painel de controle dianteiro, é utilizada para informar o utilizador se o controlador da máquina pode atingir o corte desejado. Se a máquina for utilizada a uma velocidade de tracção muito baixa ou muito alta, o controlador da máquina pode não conseguir equiparar a velocidade dos tambores ao valor necessário para o corte desejado. Se tal acontecer, a luz de controle dos tambores acenderá.

Se a luz de controle dos tambores acender, isso significa que:

1. A máquina está a ser utilizada a uma velocidade de tracção demasiado baixa para permitir o corte desejado.  
ou
2. A máquina está a ser utilizada a uma velocidade de tracção demasiado elevada para permitir o corte desejado. Para corrigir esta situação, altere a velocidade de tracção até que a luz se apague.  
ou
3. Um objecto estranho, como por exemplo, um pau, um pedaço de relva, etc. está a impedir a rotação do tambor.

Se ao alterar a velocidade de tracção ou retirar o objecto estranho a luz não se apagar, ou continuar acesa independentemente da velocidade de tracção, então é indicado um número de assistência. Neste caso, veja a secção do Écran de Diagnóstico neste manual, veja o manual de assistência ou contacte o seu distribuidor Toro autorizado.



**Figura 18**

1. Válvula de derivação

## EMPURRAR OU REBOCAR A MÁQUINA

Em caso de emergência, o Reelmaster 6700-D pode ser movido fazendo funcionar a válvula de derivação na bomba hidráulica de comutação variável e empurrando ou rebocando a máquina.

**IMPORTANTE: Não empurre nem reboque a máquina a mais de 2–3 mph (3–4,8 km/hora) porque a transmissão interna pode ser danificada. A válvula de derivação deve encontrar-se aberta sempre que a máquina for empurrada ou rebocada.**

1. A válvula de derivação encontra-se localizada no topo da bomba de comutação variável (Fig. 18). Rode a válvula cerca de 90° em qualquer direcção, para abri-la e permitir que o óleo flua internamente. Uma vez que o fluido continua a fluir, a máquina pode ser movida—lentamente—sem danificar a transmissão.
2. Feche a válvula de derivação antes de fazer funcionar o motor. No entanto não deve utilizar mais de 7–11 Nm de binário de aperto para fechar a válvula.

**IMPORTANTE: Se fizer funcionar o motor com a válvula de derivação aberta, a transmissão irá aquecer demasiado.**

## LUZ DE DIAGNÓSTICO (Fig. 19)

O RM 6700-D encontra-se equipado com duas luzes de diagnóstico que indicam se os controladores electrónicos estão a funcionar correctamente. A luz de diagnóstico do controlador principal (#1) encontra-se localizada no painel do bloco da direcção. Quando o controlador electrónico #1 se encontrar a funcionar correctamente e a chave da ignição se encontrar na posição ON (ligado), a luz de diagnóstico do controlador (#1) iluminar-se-á durante cerca de 6 segundos. A luz não acenderá se o controlador detectar uma avaria no sistema eléctrico.

A luz de diagnóstico para o segundo controlador electrónico (#2) encontra-se localizada na consola do lado direito perto do botão de selecção da altura de corte. Esta luz verde deve acender se o controlador estiver a funcionar correctamente.

Se as luzes de diagnóstico não acenderem quando a chave de ignição se encontrar na posição ON, isso significa que os controladores electrónicos não estão a funcionar. Causas possíveis dessa avaria podem ser:

1. Os conectores de rectificação (debaixo da cobertura do painel de controle) não se encontram ligados.
2. A luz do controlador electrónico está fundida.
3. Os fusíveis estão fundidos.
4. A luz não está a funcionar correctamente.

Verifique as ligações eléctricas, os fusíveis de entrada e a lâmpada da luz de diagnóstico para determinar qual a avaria. Certifique-se de que os conectores de rectificação se encontram ligados ao conector do cabo de fios.

## ÉCRAN DE DIAGNÓSTICO ACE

O RM 6700-D encontra-se equipado com dois controladores electrónicos que comandam a maioria das funções da máquina. Os controladores determinam qual é a função necessária para os diversos interruptores de entrada (por exemplo, interruptor do assento, da ignição, etc.) e liga as saídas para activar as solenóides ou relés para a função requerida.



**Figura 19**  
1. Luz do controlador electrónico

Para que os controladores electrónicos possam comandar a máquina como é desejado, cada um dos interruptores de entrada, solenóides de saída e relés deve encontrar-se ligado e a funcionar em perfeitas condições. O controlador electrónico #1 comanda as cinco principais unidades de corte. O controlador electrónico #2 comanda as duas unidades de corte exteriores.

## VERIFICAÇÃO DOS INTERRUPTORES DE BLOQUEIO INTERNO

### ! PRECAUÇÃO

OS INTERRUPTORES DE BLOQUEIO INTERNO SÃO PARA A PROTECÇÃO DO UTILIZADOR E DOS QUE O RODEIAM E PARA ASSEGURAR O CORRECTO FUNCIONAMENTO DA MÁQUINA. POR ESSA RAZÃO NÃO DEVE DERIVÁ-LOS NEM DESLIGÁ-LOS. VERIFIQUE O SEU FUNCIONAMENTO DIARIAMENTE PARA SE ASSEGURAR DE QUE SE ENCONTRAM EM PERFEITAS CONDIÇÕES. SE UM INTERRUPTOR NÃO ESTIVER A FUNCIONAR, SUBSTITUA-O ANTES DE UTILIZAR A MÁQUINA. NO ENTANTO, NÃO CONFIE INTEIRAMENTE NOS INTERRUPTORES DE SEGURANÇA, UTILIZE O SENSO COMUM!

A função dos interruptores de bloqueio interno é evitar o arranque do motor ou a sua ligação excepto se o pedal de tracção se encontrar na posição NEUTRAL (ponto morto), se o interruptor de activar/desactivar se encontrar na posição DISABLE (desactivada) e se o controle de abaixamento/elevação da cortadora se encontrar na posição NEUTRAL (ponto morto). Para além disso, o motor irá parar quando o pedal de tracção for pressionado sem que o utilizador se encontre no seu assento.

Para verificar a função do interruptor de bloqueio interno:

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte, pare o motor e engate o travão de estacionamento.
2. Abra a cobertura do painel de controle. Localize o cabo de fios e os conectores #1 e #2 (os conectores possuem etiquetas visíveis).
3. Ligue o conector do écran de diagnóstico ACE aos conectores do cabo. Certifique-se de que a cobertura autocolante correcta se encontra no écran de diagnóstico ACE.



**Figura 20**  
1. Cabo de fios e conectores



**Figura 21**  
1. Diagnóstico ACE

4. Rode a chave da ignição para a posição ON (LIGADO), mas não ligue a máquina.

**Nota:** O texto a vermelho na cobertura autocolante refere-se aos interruptores de entrada e o texto a verde refere-se aos de saída.

5. O LED de “entradas activas”, na coluna inferior direita do diagnóstico ACE deve acender. Se o LED de “saídas activas” acender, pressione e liberte o botão de selecção no diagnóstico ACE para mudar o LED para “entradas activas”. Não mantenha o botão pressionado.
6. O diagnóstico ACE irá acender o LED associado a cada uma das entradas sempre que esse interruptor de entrada se encontrar desligado.

Mude cada um dos interruptores de ligado para desligado individualmente (por exemplo, sente-se no assento, engate o pedal de tracção, etc.), e verifique se o LED correspondente no diagnóstico ACE pisca sempre que o interruptor correspondente for desligado. Proceda do mesmo modo para cada interruptor que possa ser modificado manualmente.

7. Se o interruptor se encontrar desligado e o LED correspondente não acender, verifique todos os fios e ligações do interruptor e/ou verifique os interruptores com um ohmímetro. Substitua quaisquer interruptores com defeito e proceda à reparação de qualquer fio com defeito.

O diagnóstico ACE possui também a capacidade de detectar quais as solenóides de saída ou relés que se encontram ligados. Esta é uma forma rápida de determinar se uma avaria da máquina é de origem eléctrica ou hidráulica.

#### **Para verificar as funções de saída:**

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte, pare o motor e engate o travão de estacionamento.
2. Abra a cobertura do painel de controle. Localize o cabo de fios e os conectores #1 e #2 (os conectores possuem etiquetas visíveis destacando o #1 e o #2). Coloque o botão de selecção da altura de corte na

posição “A”.

3. Ligue os conectores do écran de diagnóstico ACE aos conectores do cabo de fios correctos. A cobertura adesiva #1 deve ser utilizada na ligação #1 e a cobertura adesiva #2 deve ser utilizada na ligação #2.
4. Rode a chave da ignição para a posição ON (LIGADO), mas não ligue a máquina.

**Nota:** O texto a vermelho na cobertura adesiva refere-se aos interruptores de entrada e o texto a verde refere-se aos de saída.

5. O LED de “saídas activas”, na coluna inferior direita do diagnóstico ACE deve acender. Se o LED de “entradas activas” acender, pressione o botão de selecção no diagnóstico ACE para mudar o LED para “saídas activas”.

**Nota:** Pode ser necessário alternar várias vezes entre “entradas activas” e “saídas activas” para efectuar o passo seguinte. Para alternar pressione o botão de selecção uma vez. Pode fazê-lo com a frequência desejada. **NÃO MANTENHA O BOTÃO PRESSIONADO.**

6. Sente-se no assento e tente utilizar a função desejada na máquina. Os LEDs de saída correspondentes devem iluminar-se para indicar que a UNIDADE ELECTRÓNICA DE CONTROLE está a activar essa função (ver a lista abaixo para se certificar dos LEDs de saída especificados).

**Nota:** Se algum LED de saída se encontrar a piscar, isso indica um problema eléctrico nessa saída. Efectue a sua reparação ou substitua as peças eléctricas danificadas imediatamente. Para apagar um LED a piscar, rode a chave da ignição para OFF (DESLIGADO) e, de seguida, de novo para ON (LIGADO) de novo.

Se nenhum LED de saída estiver a piscar, mas os LEDs de saída correctos não acenderem, verifique se os interruptores de saída necessários se encontram nas posições correctas para que a função seja activada.

Se os LEDs de saída se encontrarem activados como necessário, mas a máquina não funcionar de forma

adequada, existe um problema que não é eléctrico. Proceda à sua reparação.

**Nota:** Devido a exigências do sistema eléctrico, os LEDs de saída para as funções “START” (INICIO), “PREHEAT” (PRÉ-AQUECIMENTO) e “ETR/ALT” podem não piscar apesar da existência de um problema eléctrico nestas funções. Se o problema da máquina for passível de ser provocado por uma avaria destas funções verifique o circuito eléctrico com um volt/ohmímetro para se certificar de que não existe nenhum problema eléctrico nestas funções.

Se cada um dos interruptores de entrada se encontrar na posição correcta e estiver a funcionar correctamente, mas os LEDs de saída não acenderem correctamente, isto indica um problema na UNIDADE ELECTRÓNICA DE CONTROLE. Se tal ocorrer, entre em contacto com o seu distribuidor TORO para a assistência técnica.

**IMPORTANTE:** O ecrã de diagnóstico ACE não deve ser deixado encontrando-se ligado à máquina dado que não foi concebido para suportar o ambiente de utilização diária da máquina. Quando terminar a utilização do diagnóstico ACE, desligue-o da máquina e volte a ligar o conector de rectificação ao conector do cabo de fios. A máquina não funcionará se o conector de rectificação não se encontrar ligado ao cabo de fios. Guarde o diagnóstico ACE num local seco e seguro na oficina e não na máquina.

## FUNÇÕES DA VÁLVULA SOLÉNÓIDE HIDRÁULICA

Utilize a lista que se segue para identificar e descrever as diferentes funções das solenóides na distribuição hidráulica. Cada solenóide deve ser activada para permitir que a sua função seja completada.

Solenóide	Função
VS1A,S1A,S2A	Círculo do tambor dianteiro
VS1B,S1B,S2B,S10,S11	Círculo do tambor traseiro
VS1A,S1A,S4A,S6A	Elevar as unidades de corte da ala dianteira
VS1A,S1A,S4A,S7A	Elevar a unidade de corte central
VS1A,S1A,S4A,S4B	Elevar a unidade de corte central traseira
S5A,S7A	Baixar a unidade de corte central

S5A,S4B	Baixar a unidade de corte central traseira
S5A,S6A	Baixar as unidades de corte da ala dianteira
VS1A,S3A	Rectificar as unidades de corte dianteiras
VS1B,S3B,S10	Rectificar as unidades de corte traseiras
S7B,S9B	Elevar a unidade de corte exterior direita traseira (#7)
S7B,S8B	Elevar a unidade de corte exterior esquerda traseira (#6)
S7B,S5B,S6B,S9B	Baixar a unidade de corte exterior direita traseira (#7)
S7B,S5B,S6B,S8B	Baixar a unidade de corte exterior esquerda traseira (#6)

## SUBSTITUIÇÃO DO POTENCIÓMETRO DE SELECÇÃO DA ALTURA DE CORTE

O potenciómetro de selecção da altura de corte é calibrado na fábrica. Se o potenciómetro de selecção da altura de corte tiver de ser substituído por qualquer razão, o novo potenciómetro deverá ser calibrado para assegurar o corte correcto. (Se o potenciómetro não for calibrado correctamente, o corte poderá ser diferente da posição desejada em cerca de 2 ou 3 valores). Esta calibragem deverá ser efectuada pelo seu distribuidor Toro.

## CARACTERÍSTICAS DE UTILIZAÇÃO

**Familiarização**—Antes de cortar a relva, pratique a utilização da máquina numa área ampla. Arranque e páre o motor. Funcione em marcha em frente e marcha atrás. Baixe e eleve as unidades de corte e engate e desengate os tambores. Quando se sentir familiarizado com a máquina, pratique o seu funcionamento subindo e descendo inclinações a diferentes velocidades.

Os travões podem ser utilizados como ajuda numa mudança de direcção. No entanto, utilize-os cuidadosamente, especialmente em condições de relva suave ou molhada porque a relva pode ser arrancada accidentalmente. Os travões de mudança de direcção individuais podem também ser utilizados para ajudar a manter a tracção. Por exemplo, numa inclinação, a roda ascendente derrapa e perde tracção. Se esta situação ocorrer, pressione o pedal de mudança de direcção ascendente gradualmente e de forma intermitente até que a roda ascendente páre de derrapar, aumentando assim a tracção da roda descendente.

**ADVERTÊNCIA: Quando utilizar a máquina, utilize sempre o cinto de segurança juntamente com o sistema de protecção de viragens.**

**Sistema de aviso**—Se uma luz de aviso acender durante a utilização da máquina, páre imediatamente e corrija o problema antes de continuar. Pode ocorrer uma avaria séria se utilizar a máquina com qualquer defeito.

**Corte**—Ligue o motor e move o estrangulador para FAST (RÁPIDO) para que o motor funcione à velocidade máxima. Mova o interruptor de activar/desactivar para activar e utilize a alavanca de abaixamento/elevação da cortadora para controlar as unidades de corte (as unidades de corte dianteiras encontram-se programadas para baixar antes das unidades de corte traseiras). Para avançar e cortar relva, pressione o pedal de tracção para a frente. Mantenha uma velocidade que não active a luz de controle do tambor. Aumente ou diminua a velocidade de tracção para garantir a manutenção de um corte apropriado.

**Transporte**—Mova o interruptor de activar/desactivar para desactivar, bloqueie os pedais do travão e eleve as

unidades de corte para a posição de transporte. Seja cuidadoso quando conduzir por entre objectos para não danificar a máquina ou as unidades de corte accidentalmente. Seja extremamente cuidadoso quando utilizar a máquina em inclinações. Conduza devagar e evite mudanças de direcção bruscas em inclinações para evitar viragens. Deve baixar as unidades de corte quando descer uma inclinação para um maior controle da direcção.

**Selecção do regime de corte (velocidade do tambor)**—Para que o controle automático de corte, que se encontra programado no controlador da máquina, possa ser utilizado, é necessário informar o controlador acerca da altura de corte a que a máquina está a ser utilizada e se esta se encontra equipada com tambores de 5 ou 11 lâminas. Ver a secção Selecção do regime de corte (velocidade do tambor).

Quando a máquina está a ser utilizada de maneira a atingir o corte desejado, a luz de controle do tambor não acenderá. Se acender, isso indica que a velocidade de tracção é demasiado baixa ou demasiado alta para que a máquina atinja o corte desejado.

# Manutenção

## **Lista de Manutenção Diária**

1. Funcionamento dos interruptores de bloqueio interno
2. Funcionamento dos travões
3. Óleo do motor e Filtro de combustível
4. Nível do fluído do sistema de refrigeração
5. Drenagem do separador água/combustível
6. Indicador de limite do filtro de ar
7. Radiador e painel em busca de detritos
8. Ruídos estranhos no motor<sup>1</sup>
9. Ruídos estranhos durante o funcionamento
10. Nível de óleo do sistema hidráulico
11. Indicador do filtro hidráulico<sup>2</sup>
12. Mangueiras hidráulicas em busca de fugas
13. Fugas de fluído
14. Pressão dos pneus
15. Funcionamento dos instrumentos
16. Ajuste do tambor com as lâminas
17. Ajuste da altura de corte
18. Lubrificação de todos os bocais de lubrificação<sup>3</sup>
19. Retocar pintura danificada

## Intervalos mínimos de manutenção recomendados

Procedimento de manutenção	Intervalo de manutenção e assistência
<p>Lubrifique todos os bocais de lubrificação</p> <p>Inspeccione o filtro de ar, protecção contra pó e abafador</p> <p>Verifique o nível da bateria e as ligações</p> <p>✓Mude o filtro de óleo do motor</p> <p>Inspeccione as mangueiras do sistema de refrigeração</p> <p>†Verifique a tensão da correia da ventoinha e do alternador</p> <p>†Aperte as porcas da roda</p> <p>◆Efectue a assistência do filtro de ar</p> <p>Substitua o filtro de combustível</p> <p>Inspeccione a tubulação de combustível e as juntas</p> <p>✓Verifique as rpm do motor (regulador médio e máximo)</p> <p>Verifique o nível de óleo do eixo traseiro</p> <p>Verifique a lubrificação da engrenagem satélite dianteira</p>	<p>A cada 50 horas</p> <p>A cada 100 horas</p> <p>A cada 200 horas</p> <p>A cada 400 horas</p> <p>A cada 800 horas</p>
<p>Inspeccione a correia de distribuição do motor (ver nota abaixo)</p> <p>Efectue o escoamento e a lavagem do tanque de combustível</p> <p>Mude o óleo hidráulico</p> <p>Mude o filtro de óleo hidráulico</p> <p>▲Mude a lubrificação da engrenagem satélite dianteira</p> <p>Mude o nível de óleo do eixo traseiro</p> <p>Verifique o alinhamento das rodas traseiras</p>	
<p>†Rodagem inicial às 10 horas</p> <p>✓Rodagem inicial às 50 horas</p> <p>▲Rodagem inicial às 200 horas</p> <p>◆Se o indicador se encontrar vermelho</p>	
<p>Substitua as mangueiras móveis</p> <p>Substitua os interruptores de segurança</p> <p>Efectue a lavagem do sistema de refrigeração e substitua o fluído</p>	<p><b>Recomendações anuais:</b></p> <p>Recomenda-se a verificação de todas as alíneas a cada 1500 horas ou dois anos, o que acontecer primeiro.</p>

**NOTA:** Substitua a correia de distribuição se esta apresentar sinais de desgaste, se estiver rachada ou coberta de óleo. Deve colocar uma nova correia de distribuição sempre que a anterior for retirada ou alargada.

## LUBRIFICAÇÃO DE BUCHAS E BIELAS (Fig. 22–30)

A máquina possui bocais de lubrificação que devem ser lubrificados regularmente com graxa de lítio para uso geral N°2. Se a máquina é utilizada em condições normais, lubrifique todas as buchas e bielas após cada 50 horas de funcionamento ou imediatamente após a sua lavagem.

1. A localização e quantidades dos bocais de lubrificação são:  
Chassi de transporte e articulação da unidade de corte (2) (Fig. 22); biela do eixo traseiro (2), juntas de esferas do cilindro da transmissão (2), (Fig. 23); cilindros de elevação dianteiros (2), (Fig. 24); cilindro de elevação dianteiro (1), (Fig. 25); articulação do cilindro de elevação traseiro (2), (Fig. 26); articulação do braço de elevação (3), (Fig. 27); articulação do eixo traseiro (Fig. 28), articulações do braço de elevação traseiro (2) (Fig. 29) e veio do pedal de travão (1) (Fig. 30).



Figura 22



Figura 24

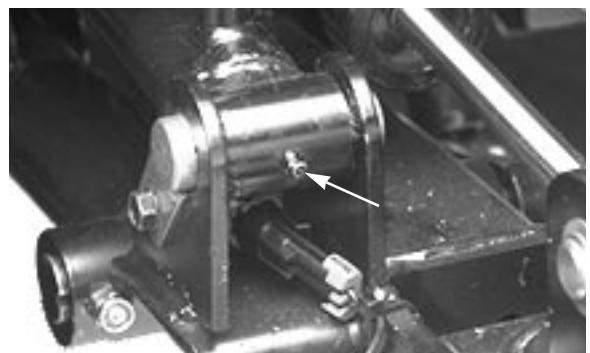


Figura 25

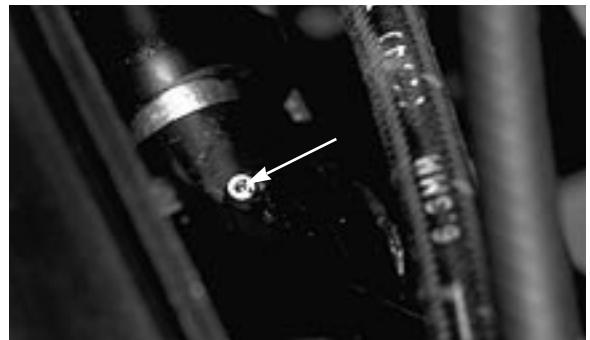


Figura 26

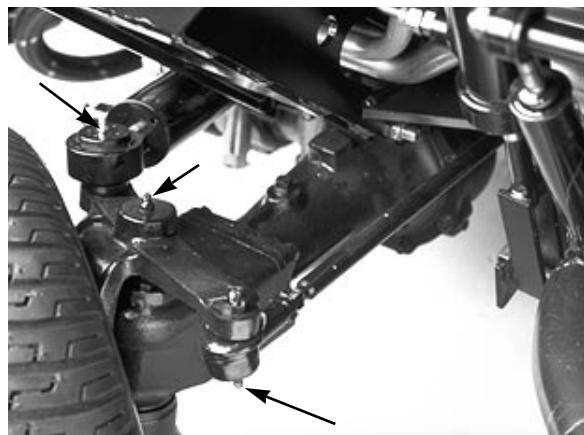


Figura 23

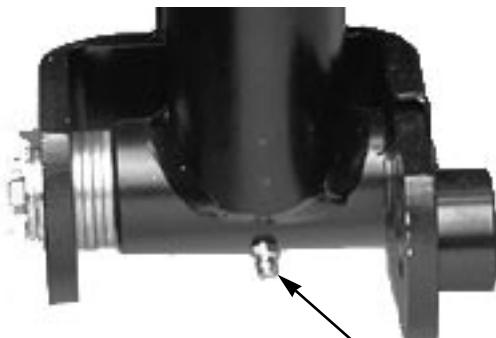


Figura 27

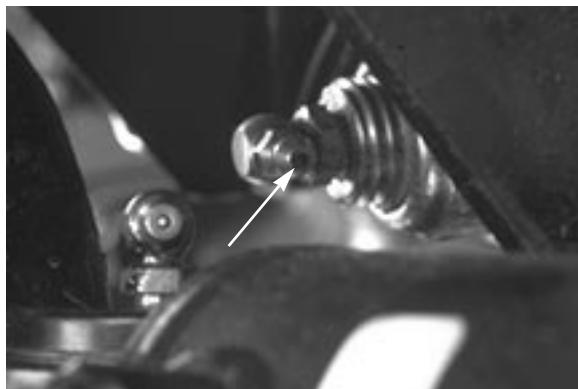


Figura 28

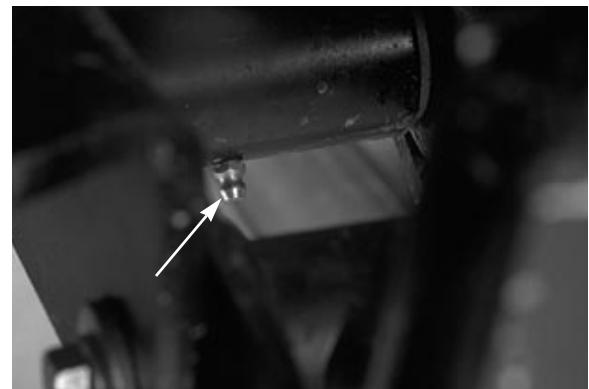


Figura 29



Figura 30

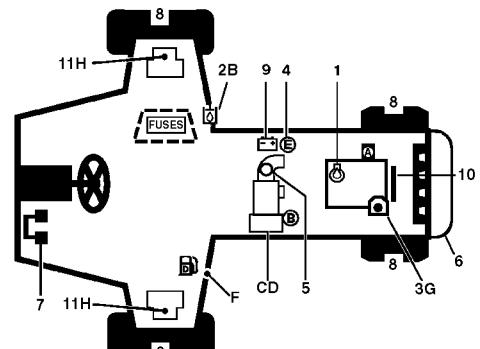
## Reelmaster 6500-D, tracção às duas rodas, Referência rápida

### Verificação/Assistência (diariamente)

1. Nível do óleo, motor
2. Nível do óleo, depósito hidráulico
3. Nível do líquido de refrigeração, radiador
4. Separador de água/combustível
5. Indicador de serviço do filtro do ar
6. Grade do radiador
7. Função de travagem
8. Pressão dos pneus

### Verificação/Assistência (Ver o manual do utilizador)

9. Bateria
10. Correias (ventoinha, alternador)
11. Transmissão de engrenagem satélite



	Tipo de fluido	Capacidade	Fluido	Filtro	Filtro Peça Nº
Óleo do motor	SAE 15W-40CD	5 l	100 horas	100 horas	74-7970
Óleo do circuito hidráulico	Mobil 424	32 l	800 horas	Ver indicador de serviço	94-2621
Filtro do ar primário				Ver indicador de serviço	93-9162
Filtro do ar de segurança					93-9163
Filtro do combustível				400 horas	76-5220
Tanque de combustível	Gasóleo Nº2	56 l	Drenar e lavar a cada 2 anos		
Líquido de refrigeração	93-7213	13,25 l	Drenar e lavar a cada 2 anos		
Transmissão de engrenagem satélite	SAE85W140	0,44 l	800 horas		



## ! PRECAUÇÃO

Antes de prestar assistência ou efectuar quaisquer ajustes na máquina, páre o motor e retire a chave da ignição.

## MANUTENÇÃO DO FILTRO DO AR GERAL

1. Verifique se o corpo do filtro do ar se encontra danificado, causando fugas de ar. Substitua um corpo de filtro de ar danificado.
2. Preste assistência aos filtros do ar quando o indicador do filtro de ar (Fig. 31) ficar vermelho ou a cada 400 horas (mais frequentemente em condições de extrema sujidade ou poeira). Não preste demasiada assistência ao filtro do ar.
3. Certifique-se de que a cobertura se encontra bem fechada à volta do corpo do filtro de ar.



Figura 31

1. Indicador do filtro do ar

## ASSISTÊNCIA AO FILTRO DE AR

1. Liberte os trincos que seguram a cobertura do filtro do ar ao corpo do filtro de ar. Separe a cobertura do corpo. Limpe o interior da cobertura do filtro do ar.
2. Faça deslizar suavemente o filtro primário (Fig. 33) para fora do corpo do filtro de ar para reduzir a quantidade de poeira libertada. Evite bater com o filtro contra o corpo do filtro do ar. Não retire o filtro de segurança.
3. Inspeccione o filtro primário e substitua-o se estiver danificado. Não o lave, nem volte a utilizar um filtro danificado.

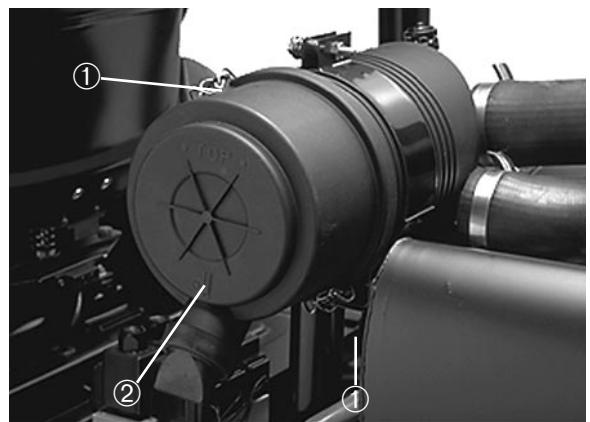


Figura 32

1. Trincos do filtro de ar
2. Tampa do pó

**IMPORTANTE:** Nunca tente limpar um filtro de segurança. Substitua o filtro de segurança por um novo após as três primeiras assistências ao filtro primário.

### Método de lavagem

- A. Prepare uma mistura de limpador de filtros e água e mergulhe nela o elemento de filtragem durante 15 minutos. Ver as instruções na embalagem do limpador de filtros para informações detalhadas.
- B. Após ter mergulhado o filtro durante 15 minutos, enxague-o com água limpa. A pressão máxima da água não deve exceder os 40 psi para evitar danificar o elemento de filtragem. Enxague o filtro a partir do lado limpo para o lado sujo.



Figura 33

1. Filtro primário do filtro do ar

- C. Seque o elemento de filtragem utilizando uma corrente de ar morna ( $71^{\circ}\text{C}$ , no máximo), ou deixe o elemento secar ao ar. Não utilize uma lâmpada para secar o elemento de filtragem porque isso pode danificá-lo.

## Método de ar comprimido

- A. Faça circular o ar comprimido do interior para o exterior do elemento de filtragem seco. Não exceda os 689 kPa para evitar danificar o elemento.
- B. Mantenha o bocal da mangueira pelo menos a 5 cm do filtro e mova o bocal para cima e para baixo enquanto roda o elemento de filtragem. Verifique se existem buracos ou rasgões, olhando através do filtro em frente a uma luz brilhante.
- 5. Inspeccione o novo filtro para verificar que não existem danos da viagem. Verifique a extremidade selada do filtro. Não instale um filtro danificado.
- 6. Introduza o novo filtro no corpo do filtro de ar. Certifique-se de que o filtro se encontra bem selado, exercendo pressão no anel exterior do filtro quando o instalar. Não pressione o centro flexível do filtro.
- 7. Volte a colocar a cobertura e aperte os trincos. Certifique-se de que a cobertura se encontra colocada com a parte de cima para cima.
- 8. Reinicialize o indicador (Fig. 31) se ainda se encontrar vermelho.

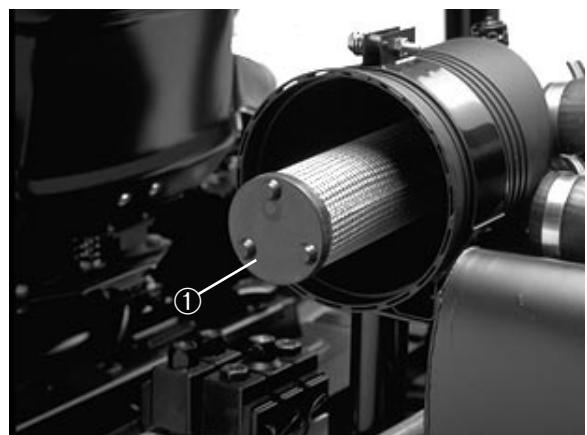


Figura 34

1. Filtro de segurança do filtro do ar

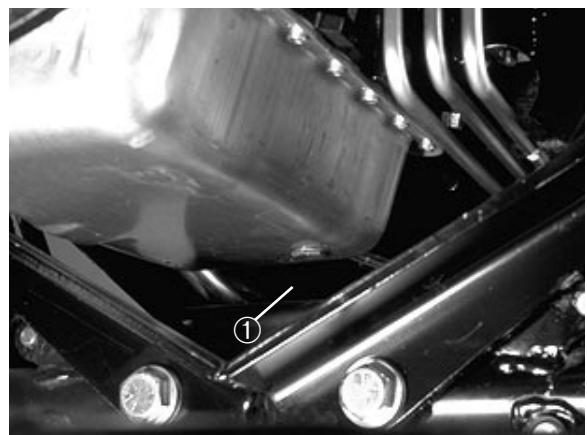


Figura 35

1. Tampão de escoamento

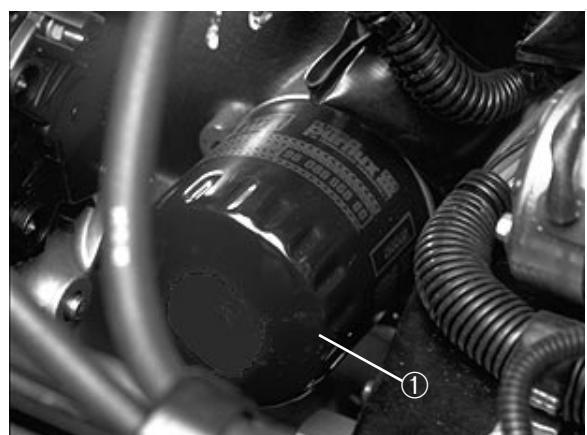


Figura 36

1. Filtro do óleo

## ÓLEO DO MOTOR E FILTRO (Fig. 35–36)



### PRECAUÇÃO

Antes de prestar assistência ou efectuar quaisquer ajustes na máquina, páre o motor e retire a chave da ignição.

Mude o óleo e o filtro inicialmente após as primeiras 50 horas de funcionamento; a partir daí mude o óleo e o filtro a cada 100 horas.

1. Retire o tampão de escoamento (Fig. 35) e deixe o óleo escorrer para o recipiente de escoamento. Quando o óleo parar, volte a colocar o tampão de escoamento e o novo vedante do tampão, peça N° 74-7850.
2. Retire o filtro do óleo (Fig. 36). Aplique uma camada fina de óleo limpo no novo vedante do filtro antes de aparafusá-lo. (NÃO APERTE DEMASIADO).
3. Adicione óleo 15W–40 CD ao cárter. A capacidade com o filtro é de 5 l.

# SISTEMA DE COMBUSTÍVEL (Fig. 37 e 38)

## Tanque de combustível

Efectue a drenagem e limpeza do depósito de combustível a cada 800 horas de funcionamento ou anualmente, conforme o que acontecer em primeiro lugar. Deve ainda efectuar a drenagem e limpeza do depósito se o sistema de combustível for contaminado ou se a máquina tiver de ser armazenada por um longo período. Utilize combustível limpo para limpar o depósito.



### PERIGO

Uma vez que o gasóleo é altamente inflamável, seja cuidadoso quando armazenar ou lidar com o mesmo. Não fume enquanto encher o depósito de combustível. Não encha o depósito de combustível enquanto o motor se encontrar em funcionamento, enquanto estiver quente, ou quando a máquina se encontrar numa área fechada. Encha sempre o depósito de combustível no exterior e limpe qualquer gasóleo derramado antes de ligar o motor. Guarde o combustível num recipiente limpo, aprovado e mantenha a tampa no seu lugar. Utilize o gasóleo apenas no motor; e não para outros fins.

## Ligações e tubulações de combustível

Verifique as tubulações e as ligações a cada 400 horas ou anualmente, conforme o que acontecer primeiro. Verifique sempre se existem traços de deterioração, danos ou ligações soltas.

## Drenagem do filtro de combustível/separador de água

Efectue a drenagem de água ou outras formas de contaminação do filtro de combustível/separador de água diariamente.

1. Coloque um recipiente limpo debaixo do filtro de combustível.
2. Solte o parafuso de escoamento no fundo do filtro de combustível e pressione a bomba de drenagem até ver apenas combustível escorrer para o recipiente.
3. Aperte o parafuso de drenagem.

## Mudança do filtro de combustível

Substitua o filtro de combustível, se o fluxo de combustível se tornar limitado, após cada 400 horas de funcionamento ou anualmente, conforme o que acontecer em primeiro lugar.

1. Solte a cavilha e desaparafuse a tampa inferior do filtro da estrutura do filtro. Retire a tampa, as gaxetas, o anel em O e o



Figura 37

1. Conduta do depósito de combustível

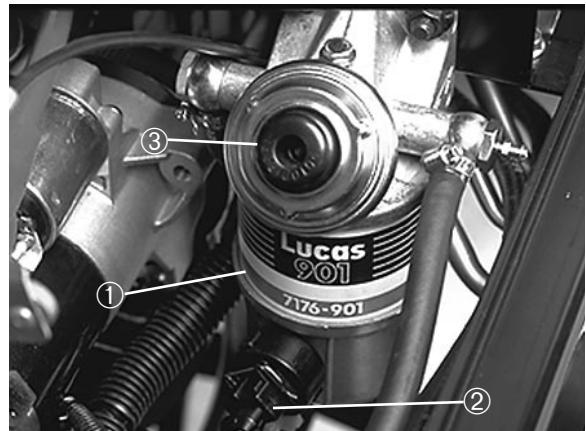


Figura 38

1. Filtro de combustível/separador de água
2. Parafuso de escoamento
3. Bomba de drenagem

filtro da estrutura.

**Repare** na posição das gaxetas e do anel em O quando os retirar do filtro.

2. Instale um novo filtro, gaxetas e anel em O com a tampa do filtro.
3. Efectue a drenagem do sistema de combustível, ver a secção Encher o sistema de combustível.

## SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO DO MOTOR (Fig. 39–40)

1. **Retiro de detritos**—Retire os detritos acumulados no painel traseiro, no refrigerador de óleo e no radiador diariamente. Efectue essa limpeza com mais frequência em condições de muita sujidade.

**IMPORTANTE:** Nunca pulverize com água um motor quente porque pode danificá-lo.

- A. Desligue o motor, liberte o trinco da capota e levante-a. Limpe a zona do motor de todos os detritos. Feche a capota.
  - B. Liberte os trincos e retire a cobertura traseira (Fig. 39). Limpe bem a cobertura.
  - C. Desaperte os puxadores e move o refrigerador de óleo para trás. Limpe bem ambos os lados do refrigerador de óleo e a zona do radiador com ar comprimido. Não utilize água. Abra a capota e aplique o ar comprimido soprando os detritos na direcção da traseira da máquina. Volte a colocar o refrigerador de óleo no lugar e aperte os puxadores.
- Nota:** A cobertura da ventoinha pode ser facilmente retirada para facilitar a limpeza.
- D. Coloque a cobertura traseira e aperte os trincos.

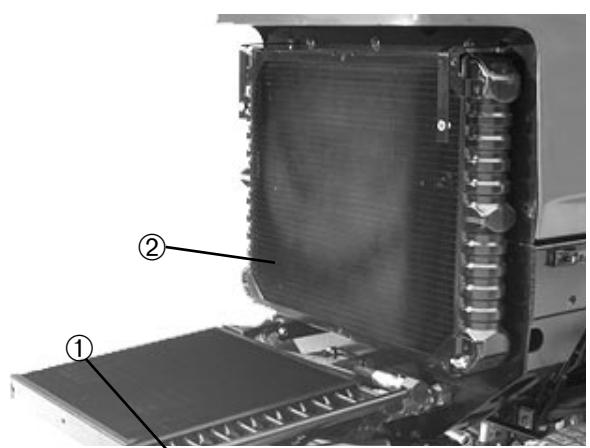
**Nota:** Não utilize água para limpar o motor porque isso pode danificá-lo.

2. **Manutenção do sistema de refrigeração**—A capacidade do sistema é de 13,25 l. Proteja sempre o sistema de refrigeração com uma mistura de 50/50 de água e anti-congelante recomendado por Peugeot (peça Nº 93-7213). **NÃO UTILIZE APENAS ÁGUA NO SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO.**

- A. Após cada 100 horas de funcionamento, inspecione e aperte as ligações da mangueira. Substitua todas as mangueiras danificadas.
- B. Após cada 2 anos, efectue a drenagem e a limpeza do sistema de refrigeração. Adicione anti-congelante (ver a secção *Verificação do sistema de refrigeração*).



1. Cobertura traseira



1. Refrigerador do óleo  
2. Radiador

## A CORREIA DA VENTOINHA DO MOTOR (Fig. 41)

Verifique o estado e a tensão da correia da ventoinha após cada 100 horas de funcionamento. Substitua a correia se for necessário.

1. A tensão apropriada permitirá um desvio de 0,64 no centro da correia entre as polias quando for pressionada com o polegar.
2. Se o desvio exceder 0,64, solte as cavilhas de montagem do alternador. Ajuste a tensão da correia do alternador, regulando o parafuso tensor. Verifique novamente o desvio da correia para se assegurar de que a tensão é a correcta.

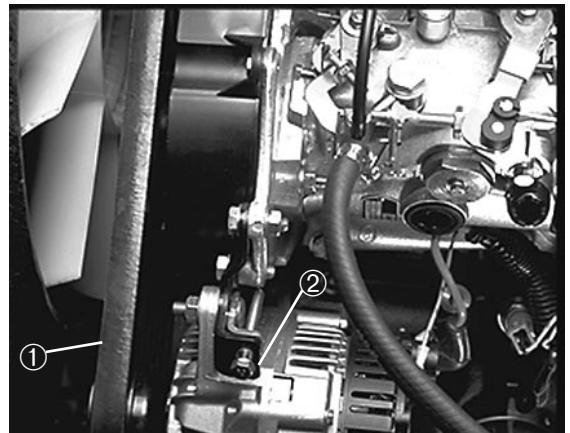


Figura 41

1. Correia da ventoinha
2. Parafuso de ajuste

## MUDANÇA DO FLUIDO HIDRÁULICO (Fig. 42)

Mude o fluido hidráulico após cada 800 horas de funcionamento em condições normais. Se o fluido for contaminado, contacte o seu distribuidor Toro porque é preciso fazer uma lavagem do sistema com agua. O fluido contaminado tem uma aparência leitosa ou negra quando comparado com fluido limpo.

1. Desligue o motor e levante a capota.
2. Retire o tampão de escoamento do fundo do reservatório e deixe escorrer o fluido para o recipiente de escoamento. Volte a instalar e aperte o tampão quando o fluido hidráulico parar de escorrer.
3. Encha o reservatório com cerca de 32 l de fluido hidráulico. Ver a secção Verificação do fluido hidráulico.

**IMPORTANTE: Utilize apenas os fluidos hidráulicos especificados. Outros fluidos podem 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. Páre então o motor.
5. Verifique o nível do fluido e junte fluido suficiente para elevar o nível até à marca de FULL (cheio) na vareta. Não encha demasiado.



Figura 42

1. Reservatório hidráulico

## SUBSTITUIÇÃO DO FILTRO HIDRÁULICO (Fig. 43)

A cabeça de filtragem do sistema hidráulico encontra-se equipada com um indicador de intervalos de assistência. Com o motor a funcionar, olhe para o indicador. Este deve encontrar-se na zona verde. Quando o indicador se encontrar na zona vermelha, o elemento de filtragem deve ser mudado.

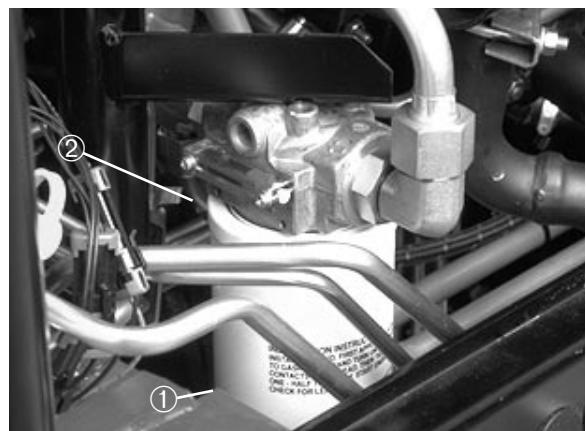


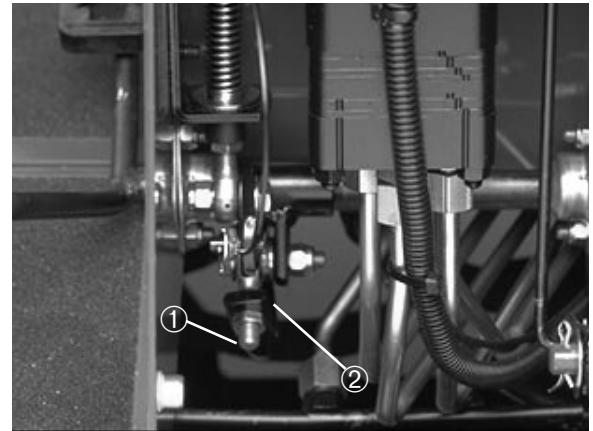
Figura 43

1. Filtro hidráulico
2. Indicador de intervalos de assistência

Utilize o filtro de substituição Toro (peça N° 94-2621).

**IMPORTANTE: A utilização de qualquer outro filtro pode anular a garantia de alguns componentes.**

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte, páre o motor, engate os travões de estacionamento e retire a chave da ignição.
2. Limpe a área à volta da zona de montagem do filtro. Coloque o recipiente de escoamento debaixo do filtro e retire o filtro.
3. Lubrifique a gaxeta do novo filtro e encha o filtro com fluido hidráulico.
4. Certifique-se de que a zona de montagem do filtro se encontra bem limpa. Aparafuse o filtro até que a gaxeta entre em contacto com a placa de montagem. Então aperte o filtro cerca de meia volta.
5. Ligue o motor e deixe-o funcionar durante cerca de 2 minutos para drenar o ar do sistema. Páre o motor e verifique se existem fugas.



**Figura 44**

1. Haste da bomba
2. Tubo de controle da bomba

## VERIFICAÇÃO DAS TUBULAÇÕES E MANGUEIRAS HIDRÁULICAS

Verifique as tubulações e mangueiras hidráulicas diariamente, procurando fugas, desvios na tubulação, suportes de montagem soltos, desgaste, encaixes soltos, deterioração atmosférica e deterioração química. Proceda às reparações necessárias antes da utilização.

## AJUSTE DA TRANSMISSÃO PARA NEUTRO (Fig. 44)

A máquina não deve deslizar quando o pedal de tracção é libertado. Se deslizar é necessário um ajuste.

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, desligue o motor e baixe as unidades de corte até ao chão. Pressione apenas o pedal do travão direito e engate o travão de estacionamento.
2. Eleve o lado esquerdo da máquina com um macaco até que o pneu dianteiro deixe de estar em contacto com o chão. Sustente a máquina com os suportes do macaco de forma a impedi-la de cair accidentalmente.

**Nota:** Em modelos de tracção às quatro rodas, o pneu traseiro esquerdo também não deve encontrar-se em contacto com o chão da oficina.

3. Ligue o motor e deixe-o funcionar a uma rotação baixa.
4. Regule as porcas de aperto no extremo da haste da bomba para mover o tubo de controle da bomba para diante, de forma a eliminar o deslize para a frente, ou para trás, de forma a eliminar o deslize para trás.
5. Após o fim da rotação das rodas, aperte as porcas de aperto para fixar o ajuste.
6. Páre o motor e liberte o travão direito. Retire os suportes do macaco e baixe a máquina até ao chão da oficina. Teste a condução da máquina de forma a certificar-se de que esta não desliza.

## AJUSTE DO REGIME DE ELEVAÇÃO DA UNIDADE DE CORTE (Fig. 45)

O circuito de elevação da unidade de corte encontra-se equipado com uma válvula regulável para assegurar a elevação e abaixamento nivelado das unidades de corte dianteiras. Regule as unidades de corte da seguinte maneira:

1. Localize a válvula que se encontra debaixo do assento.
2. Liberte o parafuso de ajuste da válvula. Rode a válvula no sentido dos ponteiros do relógio para abrandar o regime de descida das unidades de corte dianteiras exteriores,
3. Verifique o ajuste do regime de elevação elevando e baixando as unidades de corte várias vezes. Reajuste se necessário.
4. Após ter atingido o regime de elevação desejado, aperte o parafuso de ajuste para fixar o ajuste.

## REGULAÇÃO DOS TRAVÕES DE SERVIÇO (Fig. 46)

Regule os travões de serviço quanto existir mais de 2,5 cm de folga no pedal de travão ou quando os travões não funcionarem de forma correcta. Chama-se folga à distância percorrida pelo pedal de travão antes de se sentir qualquer travagem.

1. Desengate o pino de bloqueio dos pedais de travão para que ambos os pedais possam funcionar independentemente.
2. Para reduzir a folga nos pedais de travão, aperte os travões—liberte a porca dianteira na extremidade roscada do cabo do travão. Aperte então a porca traseira para mover o cabo para trás até que os travões tenham apenas 1,2–2,5 cm de

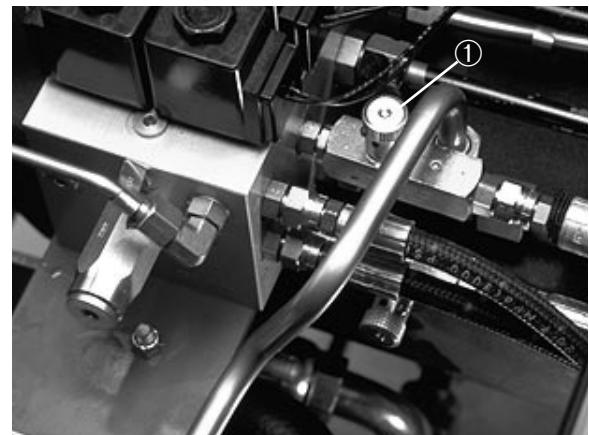


Figura 45  
1. Válvula de ajuste de unidade de corte

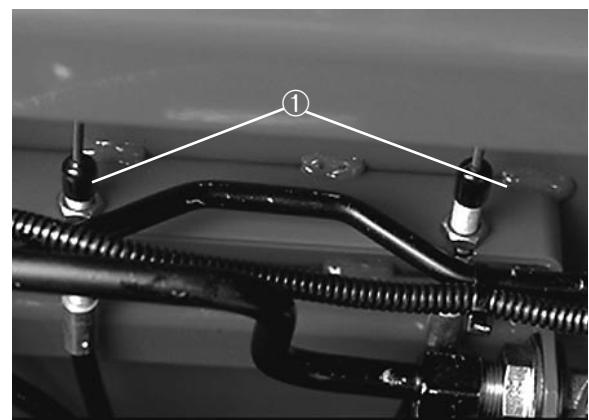


Figura 46  
1. Cabos do travão

folga. Aperte as porcas dianteiras após o ajuste correcto dos travões.

## MUDANÇA DO ÓLEO DA TRANSMISSÃO DE ENGRANAGEM SATÉLITE (Fig. 47)

Inicialmente, mude o óleo após as 200 horas de funcionamento, a cada 800 horas ou anualmente. Utilize lubrificante de transmissão de alta qualidade SAE 85W-140 wt, como substituto.

1. Com a máquina numa superfície nivelada, posicione a roda de forma a que o tampão de verificação/escoamento se encontre na sua posição mais baixa.
2. Coloque o recipiente de escoamento debaixo do furo, retire o tampão e deixe o óleo escorrer.
3. Quando todo o óleo tiver escorrido, posicione a roda de forma a que o orifício do tampão se encontre na posição das três ou nove horas.
4. Coloque o recipiente de escoamento debaixo do furo do travão no outro lado da roda.
5. Retire o tampão do fundo do furo e deixe o óleo escorrer.
6. Quando todo o óleo tiver escorrido, volte a instalar o tampão no furo.
7. Junte lubrificante de transmissão de alta qualidade SAE 85W-140 wt. para elevar o nível até ao fundo do orifício e volte a colocar o tampão.
8. Repita este processo na estrutura da transmissão oposta.

## ALINHAMENTO DAS RODAS TRASEIRAS (Fig. 50)

Após cada 800 horas de funcionamento ou anualmente, verifique o alinhamento das rodas traseiras.

1. Meça a distância de centro a centro (à altura do eixo) à frente e atrás dos pneus da direcção. A medida dianteira deve ser cerca de  $\frac{1}{4}$  polegadas menor do que a medida traseira.
2. Para ajustar, liberte as braçadeiras em ambas as extremidades das bielas.
3. Rode a biela para mover a frente do pneu para o exterior ou para o interior.



Figura 47

1. Tampão de escoamento/verificação

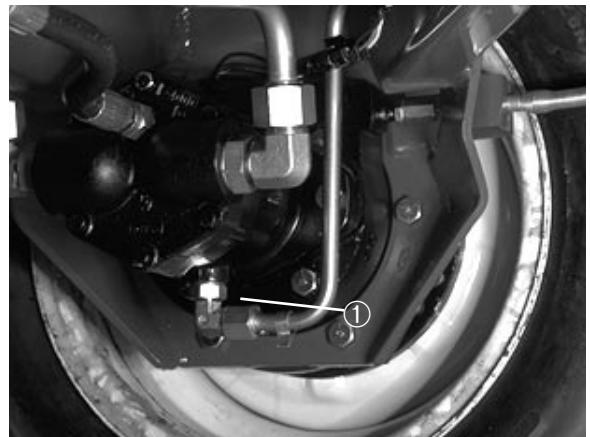


Figura 48

1. Localização do tampão de escoamento

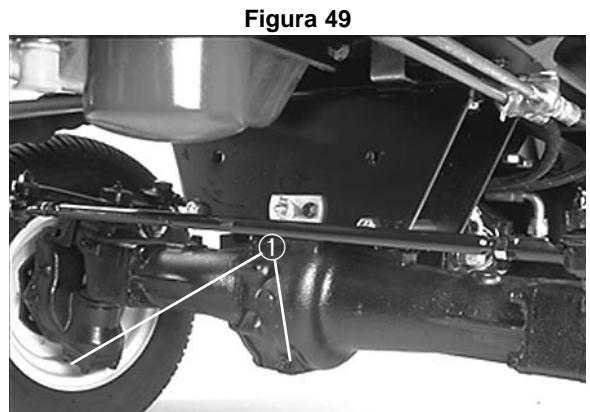


Figura 49

(só para o modelo 03801)

1. Tampões de escoamento (3)

- Aperte as braçadeiras das bielas quando o ajuste for o correcto.



## PRECAUÇÃO

Os tambores podem parar aquando da rectificação. Não tente pôr os tambores em funcionamento com a mão nem lhes toque durante a rectificação. Páre o motor e rode o botão de selecção da altura de corte uma posição em direcção a “A”

## RECTIFICAÇÃO

**Nota:** Quando efectuar a rectificação, as unidades dianteiras funcionarão conjuntamente, o mesmo sucedendo às unidade traseiras.

- Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte, páre o motor, engate o travão de estacionamento e mova o interruptor de activar/desactivar para a posição desactivar.
- Liberte e eleve o assento para expor os comandos.
- Abra a cobertura do comando e rode o botão de selecção da altura de corte para a posição “P”.

**Nota:** A velocidade da rectificação pode ser aumentada movendo o botão de selecção da altura de corte para “A”. Cada posição aumentará a velocidade em 60 rpm. Após ter alterado a selecção espere cerca de 30 segundos para que o sistema responda ao novo comando de velocidade.

- Efectue ajustes iniciais do tambor às lâminas apropriados para a rectificação em todas as unidades de corte que deverão efectuar a rectificação.
- Ligue o motor e mantenha-o a baixa rotação

**PERIGO:** Para evitar ferimentos pessoais, nunca coloque as suas mãos ou os pés na zona dos tambores enquanto o motor estiver a funcionar. A mudança da velocidade do motor durante a rectificação pode fazer com que os tambores parem. Nunca mude a velocidade do motor enquanto estiver a efectuar a rectificação. Efectue a rectificação apenas com o motor a baixa rotação. Nunca tente virar os tambores com a mão ou com o pé enquanto o motor estiver a funcionar.

- Seleccione a dianteira ou a traseira no interruptor de



Figura 50

- Braçadeiras das bielas



Figura 51

- Fusíveis

### IMPORTANTE

UTILIZE OS FUSÍVEIS CORRECTOS.  
OS FUSÍVEIS INCORRECTOS PODEM  
PROVOCAR DANOS AO  
CONTROLADOR E ANULAR A  
GARANTIA

Unidade lógica do controlador	Potência do Controlador (1)
2A	10A
Potência acessória)	IGNIÇÃO
7.5A	20A
Luzes opcionais	Potência do Controlador (1)
10A	10A
Potência do Controlador (2)	Potência do Controlador (1)
15A	10A

94-6348

rectificação para determinar quais os tambores que irão efectuar esse comando.

**PERIGO: Para evitar ferimentos pessoais, certifique-se de que se encontra longe das unidades de corte antes de prosseguir.**

**IMPORTANTE: Se o interruptor de rectificação não for colocado na posição OFF (DESLIGADO) após a rectificação ter sido completada, as unidades de corte não poderão ser elevadas nem funcionarão correctamente.**

7. Mova o interruptor de activar/desactivar para a posição activar. Mova o controle de elevação/abaixamento da cortadora para a frente, de modo a iniciar a rectificação nos tambores seleccionados.
8. Aplique polidor com a escova de cabo longo fornecida com a máquina. Nunca utilize uma escova de cabo curto.
9. Se os tambores pararem ou se tornarem erráticos durante a rectificação, a luz de controle dos tambores piscará e os tambores pararão. Se tal acontecer, rode o botão de selecção da altura de corte uma posição na direcção de “A”. Mova então o interruptor de activar/desactivar para a posição desactivar e, em seguida, para a posição activar. Para retomar a rectificação, move a alavanca de controle de abaixamento/elevação da cortadora para a frente.
10. Para efectuar um ajuste nas unidades de corte durante a rectificação, desligue os tambores, movendo a alavanca de abaixamento/elevação da cortadora para trás; move o interruptor de activar/desactivar para a posição desactivar e desligue o motor. Após os ajustes terem sido efectuados, repita os passos 5–9.
11. Repita este procedimento para todas as unidades de corte que efectuem a rectificação.
12. Quando tiver completado a utilização de rectificação, volte a colocar o interruptor de rectificação em OFF (DESLIGADO), baixe o assento e limpe todo o polidor das unidades de corte. Ajuste a unidade de corte em relação à lâmina se for necessário.

# Preparação para o armazenamento sazonal

## Unidade de tracção

1. Limpe bem a unidade de tracção, unidades de corte e o motor.
2. Verifique a pressão dos pneus. Encha todos os pneus a 103–138 kPa.
3. Verifique todos os apertos, se existirem folgas aperte como for necessário.
4. Ponha graxa ou óleo em todos os bocais de lubrificação e pontos de articulação. Limpe todo o lubrificante em excesso.
5. Lixe e pinte todas zonas pintadas que tenham sido raspadas, lascadas ou que se encontrem enferrujadas. Repare todas as amolgadelas na estrutura metálica.
6. Efectue a manutenção da bateria e dos cabos da seguinte maneira:
  - a. Retire os terminais da bateria dos postes da bateria.
  - b. Limpe a bateria, terminais, e postes com uma escova de arame e uma solução de bicarbonato de sódio.
  - c. Unte bem os terminais dos cabos e postes da bateria com graxa Grafo 112X (peça Toro Nº 505-47) ou vaselina para evitar a corrosão.
  - d. Recarregue a bateria lentamente a cada 60 dias durante 24 horas para evitar sulfatização da bateria.

## Motor

1. Drene o óleo do motor do recipiente de óleo e substitua o tampão de escoamento.
2. Retire e deite fora o filtro do óleo. Coloque um novo filtro de óleo.
3. Volte a encher o recipiente do óleo com 5 l de óleo de motor SAE 15W-40 CD.
4. Ligue o motor e faça-o funcionar a baixa rotação durante dois minutos.
5. Páre o motor.
6. Limpe o depósito de combustível com gasóleo limpo e recente.
7. Aperte todas as juntas do sistema de combustível.
8. Limpe bem e verifique a estrutura do filtro do ar.
9. Vede a entrada do filtro de ar e a saída do exaustor com fita impermeável.
10. Verifique a protecção anti-congelante e junte uma mistura de 50/50 de água e anti-congelante Peugeot recomendado, peça Nº 93-7213, de acordo com a temperatura mínima prevista na área.