



MODELO NO. 03706—80001 E SUPERIOR  
MODELO NO. 03707—80001 E SUPERIOR

**MANUAL DO  
OPERADOR**

**REELMASTER® 4000-D**  
UNIDADES DE TRACÇÃO



Este manual do operador contém instruções sobre a segurança, operação e manutenção.

Este manual sublinha a importância da segurança, e dos aspectos mecânicos além das informações gerais sobre o produto. Sempre que figure um símbolo triangular de alerta sobre a segurança, compreenda bem o significado da mensagem de segurança que se segue. “IMPORTANTE” realça informações mecânicas especiais e “NOTA” indica informações gerais sobre o produto dignas de atenção especial.

## IDENTIFICAÇÃO E ENCOMENDA

### NÚMERO DO MODELO E NÚMERO DE SÉRIE

O número do modelo e o número de série encontram-se numa placa que está montada no lado esquerdo do estribo da máquina. Use o número do modelo e o número de série em toda a correspondência e quando encomendar peças.

Para encomendar peças para substituição de um distribuidor autorizado da TORO, forneça as informações seguintes:

1. Número do modelo e número de série da máquina.
2. Número da peça, descrição e quantidade de peças necessárias.

**NOTA:** Se usar um catálogo de peças, não faça a encomenda pelo número de referência; em vez disso use o número da peça.

## Índice

|                        | Page |
|------------------------|------|
| Segurança              | 3    |
| Glossário de Símbolos  | 6    |
| Especificações         | 9    |
| Antes da Operação      | 11   |
| Controlos              | 14   |
| Instruções de Operação | 18   |
| Manutenção             | 24   |

# 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 encontrem 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 mova 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 alaias 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, cavilhas 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 fálha 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.

## **Níveis de som e vibração**

### **Níveis de som**

Esta unidade apresenta um nível de pressão de som contínuo de: 90 dB(A), valor baseado em medições efectuadas em máquinas idênticas, com base na directiva 91/386/CEE e emendas.

Esta unidade possui uma potência de som de 101 LWA, valor baseado em medições efectuadas em máquinas idênticas, com base na directiva 84/538/CEE e emendas.

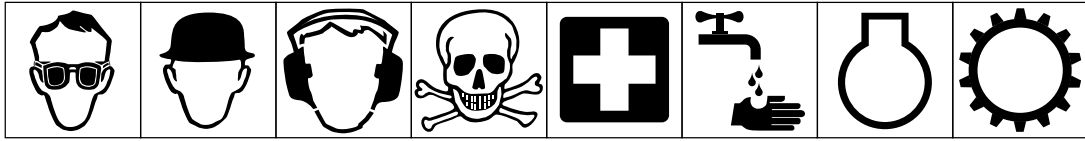
### **Níveis de vibração**

Esta unidade possui um nível de vibração de 1.66 m/s<sup>2</sup> na zona das mãos, valor baseado em medições efectuadas em máquinas idênticas, com base nos procedimentos da norma ISO 5349.

Esta unidade não ultrapassa um nível de vibração de 0.5 m/s<sup>2</sup> atrás do utilizador, valor baseado em medições efectuadas em máquinas idênticas, com base nos procedimentos da norma ISO 2631.

# Glossário de Símbolos

|   |  |  |  |   |  |   |  |
|---|--|--|--|---|--|---|--|
|   |  |  |  |   |  |   |  |
| Líquidos corrosivos, queimaduras químicas nos dedos ou na mão   | Fumos venenosos ou gases tóxicos, asfixia  | Choque eléctrico, electrocussão  | Fluido a alta pressão, penetração no corpo   | Spray a alta pressão, erosão da carne   | Spray a alta pressão, erosão da carne  | Esmagamento dos dedos ou da mão, força aplicada de cima   | Esmagamento dos dedos ou do pé, força aplicada de cima |
|   |  |  |  |   |  |   |  |
| Esmagamento de todo o corpo, força aplicada de cima   | Esmagamento do tórax, força aplicada de lado   | Esmagamento dos dedos ou da mão, força aplicada de lado                                      | Esmagamento da perna, força aplicada de lado   | Esmagamento de todo o corpo   | Esmagamento da cabeça, tórax e braços  | Corte dos dedos ou da mão   | Corte do pé  |
|   |  |  |  |   |  |   |  |
| Corte ou enrolamento do pé, escavador rotativo  | Corte do pé, lâminas rotativas   | Corte dos dedos ou da mão, lâmina impulsora  | Aguarde até que todos os componentes da máquina se encontrem parados antes de lhes tocar         | Ferimento dos dedos ou da mão, ventoinha do motor                                       | Enrolamento de todo o corpo, entrada da transmissão do acoplamento   | Enrolamento dos dedos ou da mão, corrente da transmissão  |  |
|   |  |  |  |   |  |   |  |
| Enrolamento da mão e do braço, correia da transmissão   | Objectos voadores ou arremessados, exposição de todo o corpo   | Objectos voadores ou arremessados, exposição do rosto  | Atropelamento/batida em marcha a 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 a visão do condutor não for dificultada | Consulte o manual técnico para o procedimento de manutenção adequado                         | Aperte os cintos de segurança  | Triângulo de alerta de segurança  | Símbolo de alerta de segurança evidenciado   | Leia o manual do utilizador   |  |



Deve ser utilizada protecção para os olhos

Deve ser utilizada protecção para a cabeça

Deve ser utilizada protecção para os ouvidos

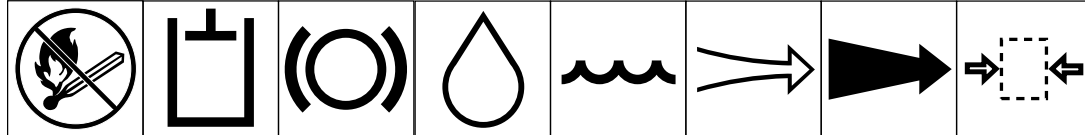
Atenção, risco tóxico

Primeiros socorros

Lavar com água

Motor

Transmissão



É proibido fumar, fazer fogo ou chama viva

Sistema hidráulico

Sistema de travões

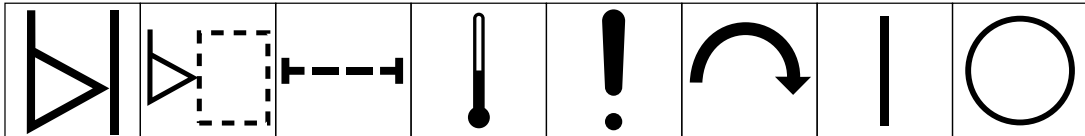
Óleo

Líquido de refrigeração (água)

Ar de entrada

Gás de exaustão

Pressão



Indicador de nível

Nível de líquido

Filtro

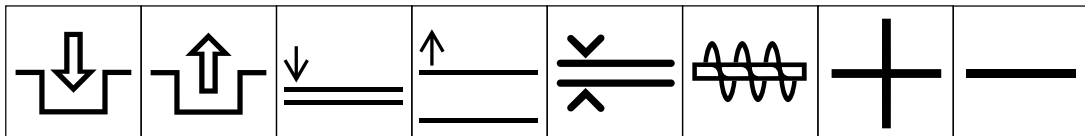
Temperatura

Falha/Avaria

Mecanismo/interruptor de arranque

Ligar/arrancar

Desligar/parar



Engatar

Desengatar

Abaixamento do acoplamento

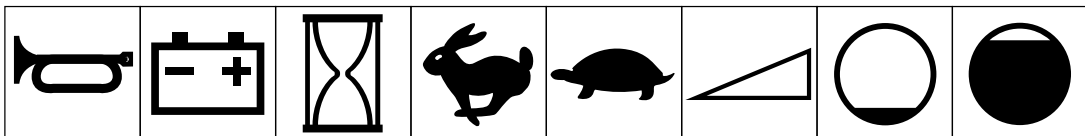
Elevação do acoplamento

Distância de espaçamento

Limpa-neve, escavadora de armazenamento

Mais/aumento/polaridade positiva

Menos/diminuição/polaridade negativa



Buzina

Bateria a ser carregada

Contador de horas/horas de funcionamento decorridas

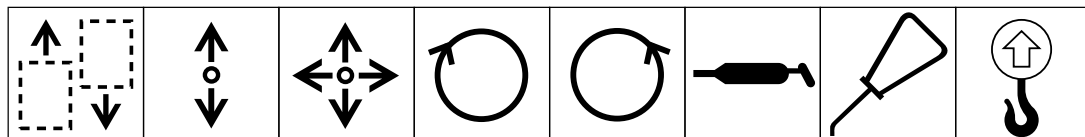
Rápido

Devagar

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

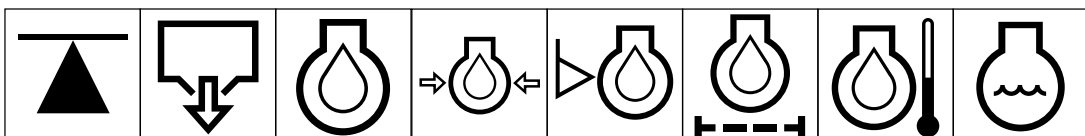
Rotação no sentido dos ponteiros do relógio

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

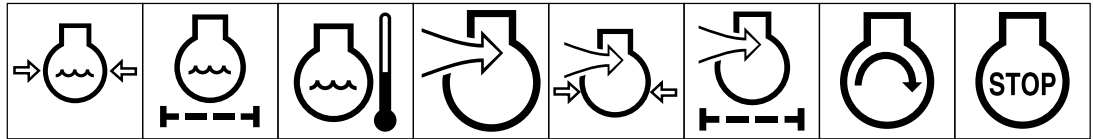
Pressão do óleo de lubrificação do motor

Nível do óleo de lubrificação do motor

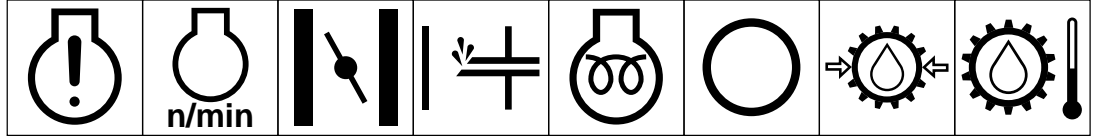
Filtro do óleo de lubrificação do motor

Temperatura do óleo de lubrificação do motor

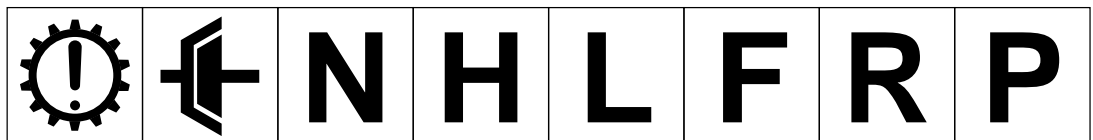
Líquido de refrigeração do motor



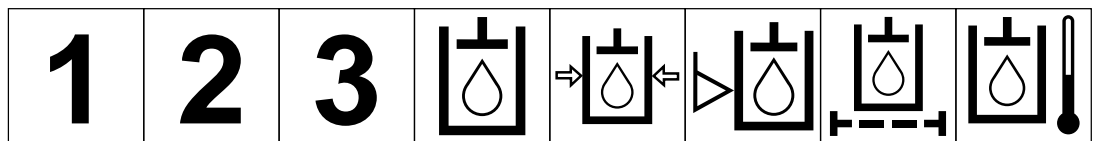
Pressão do líquido de refrigeração do motor    Filtro do líquido de refrigeração do motor    Temperatura do líquido de refrigeração do motor    Entrada do motor /ar de combustão    Entrada do motor/ pressão do ar de combustão    Entrada do motor/ filtro do ar    Arranque do motor    Paragem do motor



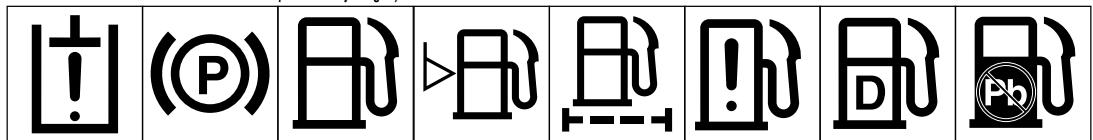
Falha/avaria do motor    Velocidade/fr equência da rotação do motor    Afogador    Dispositivo de pré-aquecimento do motor (ajuda para arrancar)    Pré-aquecimento eléctrico (ajuda para temperaturas baixas)    Óleo da transmissão    Pressão do óleo da transmissão    Temperatura do óleo da transmissão



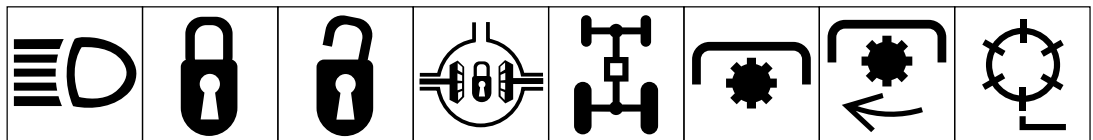
Falha/avaria da transmissão    Embraiagem    Ponto morto    Alto    Baixo    Para frente    Para trás    Estacionamento



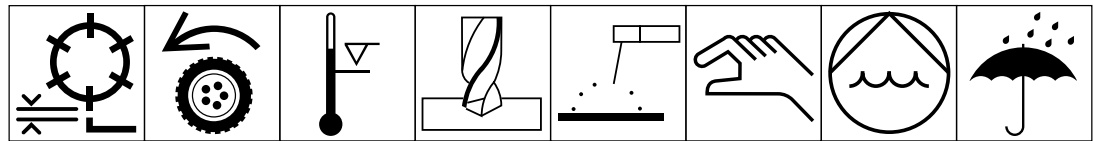
Primeira mudança    Segunda mudança    Terceira mudança (podem ser utilizados outros números até que o número máximo de mudanças para marcha para frente seja atingido)    Óleo hidráulico    Pressão do óleo hidráulico    Nível do óleo hidráulico    Filtro do óleo hidráulico    Temperatura do óleo hidráulico



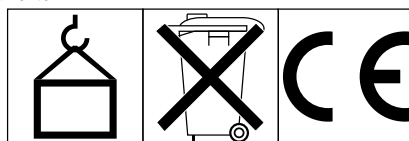
Falha/avaria do óleo hidráulico    Travão de estacionamento    Combustível    Nível de combustível    Filtro de combustível    Falha/avaria no sistema de combustível    Gasóleo    Combustível sem chumbo



Faróis    Trancar    Destrançar    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:** Kubota, a quatro tempos, de quatro cilindros, 134 cc., Motor de gasóleo, refrigerado a água. 40 hp @ 2.300 rpm, rácio de compressão de 23:1. Rotação baixa: 1.200, rotação alta: 2.500 rpm. Tempo de injeção: 17° – 18° BTDC. Capacidade para óleo, de 7.6l com filtro.

**Sistema de arrefecimento:** A capacidade é de 3,7 quartos de galão (14 l) da mistura de anticongelante de glicol de etileno a 50/50.

**Sistema de combustível:** Capacidade de 56.8l de gasóleo #2.

**Sistema hidráulico:** A capacidade do depósito é de 9,3 galões (35,2 l) e a capacidade total do sistema é 18,2 galões (69 l). Elemento substituível do respirador. Elemento do filtro do tipo de enroscar substituível.

**Sistema de tracção:** Velocidade de 0–20kmh.

**Sistema de tracção da unidade de corte:** Velocidade do tambor ajustável para fazer corresponder o desbaste da relva com a velocidade no solo. A velocidade do tambor de afiação é de 385 rpm.

**Assento:** Assento com ajuste de 6 pol. (15,2 cm) para a frente e para trás. Costas do assento ajustáveis em três posições de acordo com o peso do operador. Interruptor integral do assento na parte inferior da almofada.

**Sistema de diagnóstico:** Orifícios de ensaio para o sistema de tracção, sistema de tracção da unidade de corte, levantamento/contrapeso, levantamento/escape, circuitos da direcção e pressão de carga.

**Sistema da direcção:** Direcção total do automóvel.

**Travões:** O travão de mão tranca automaticamente a articulação da unidade de tracção em ponto morto. Com as trancas das rodas do motor de tracção engatadas, os travões de discos duplos proporcionam travagem numa emergência.

**Sistema eléctrico:** 12V, bateria de 66-amp hora (DIN) e alternador de 40-amp. Ligação terra negativa.

**Sistema de interligação:** Concebido para fazer parar o motor se o operador sair do respectivo assento enquanto a alavanca de tracção da unidade de corte está em marcha à frente ou em marcha atrás. Evita que o motor possa arrancar a não ser que o travão de aparcamento esteja engatado, o pedal de tracção esteja em ponto morto e as unidades de corte estejam desengatadas. Os

sistemas de protecção contra nível baixo do óleo do sistema hidráulico ou temperatura alta do motor fazem parar o motor.

## Sistemas de aviso:

- Água no combustível
- Filtro do óleo hidráulico
- Temperatura do refrigerante do motor
- Pressão de óleo do motor
- Indicador de voltagem
- Filtro de ar entupido
- Temperatura do óleo hidráulico
- Nível do óleo hidráulico

## Especificações gerais:

### Largura de corte:

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| 5 unidades de corte | 137 pol. (348 cm)   |
| 4 unidades de corte | 110 pol. (279 cm)   |
| 3 unidade de corte  | 83 pol. (211 cm)    |
| 1 unidade de corte  | 29-1/2 pol. (75 cm) |

### Largura total:

- Unidades de corte levantadas 91-1/2 pol (232 cm)
- Unidades de corte descidas 147 pol. (373 cm)
- Comprimento total 110 pol. (282 cm)

**Altura:** 55-1/2 pol. (141 cm)

**Distância ao solo:** aprox. 7 pol. (17,8 cm)

### Altura recomendada de corte:

Unidade de corte de 5 lâminas: 1–3 pol. (25–76 mm)

Unidade de corte de 7 lâminas: 3/8–1-3/4 pol.  
(9,5–44 mm)

Unidade de corte de 11 lâminas: 3/8–3/4 pol.  
(9,5–19 mm)

**Trilho dos pneus:** 53 pol. (135 cm)

**Distância entre as rodas:** 57 pol. (145 cm)

**Círculo de operação:** 60 pol. (152 cm)

**Peso a seco:** 1.627kg.

**Velocidade do tambor:** 800–1200 rpm, Modelo 03700  
470–950 rpm, Modelo 03701

**Desbaste (variável de acordo com as condições):**

Unidade de corte de 5 lâminas: 0,176 pol. por milha/h  
(0,352 pol. a 2 milhas por hora – 1,32 pol. a 7,5 milhas por hora)

Unidade de corte de 7 lâminas: 0,126 pol. por milha/hora  
(0,252 pol. a 2 milhas por hora – 945 pol. a 7,5 milhas por hora)

Unidade de corte de 11 lâminas: 0,080 pol. por milha/hora  
(0,16 pol. a 2 milhas por hora – 600 pol. a 7,5 milhas por hora)

**Fluidos**

Óleo do motor: SAE 10W30 SF, CD

Combustível diesel: #2

Sistema de arrefecimento: Água e anti-congelante a 50/50

Óleos hidráulicos (podem ser intercambiados): Mobil DTE 26/

Óleos hidráulicos equivalentes (permutáveis):

|          |                          |
|----------|--------------------------|
| Mobil    | DTE 15 M                 |
| Shell    | Tellus 68 ou equivalente |
| Amoco    | Rykon Oil #68            |
| Conoco   | Super Hydraulic Oil 68   |
| Exxon    | Nuto H 68                |
| Kendall  | Kenoil R & O AW 68       |
| Pennzoil | Penreco 68               |
| Phillips | Magnus A 68              |
| Standard | Energol HLP 68           |
| Sun      | Sunvis 831 WR            |
| Union    | Unax AW 68               |

# Antes da Operação

## VERIFICAÇÃO DIÁRIA DO ÓLEO DO MOTOR



### PRECAUÇÃO

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

## VERIFIQUE O ÓLEO DO MOTOR DIARIAMENTE

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada.
2. Liberte os dispositivos de fixação da cobertura do motor (Fig.1) e abra a cobertura.
3. Verifique a vareta do óleo (Fig.2); O nível do óleo deve encontrar-se ao nível da marca FULL (CHEIO).
4. Se o óleo se encontrar abaixo da marca de CHEIO, retire a tampa de enchimento (Fig.3) e junte óleo SAE 10W-30 até que o nível atinja a marca de CHEIO. NÃO ENCHA DEMASIADO. A capacidade do cárter é de 6.5l com filtro.
5. Volte a colocar a tampa de enchimento de óleo e a vareta.
6. Feche a cobertura do motor e fixe-a com os dispositivos de fixação.

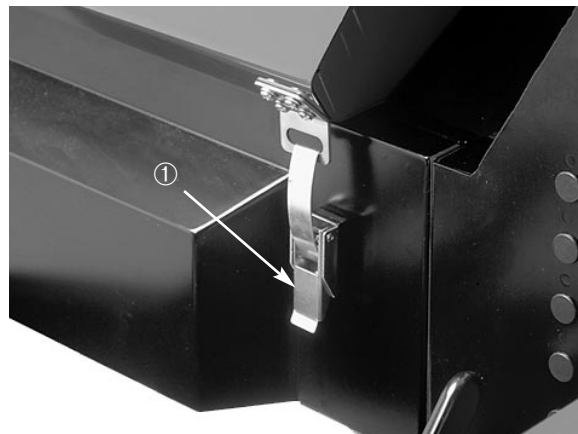


Figura 1

1. Dispositivo de fixação da cobertura do motor

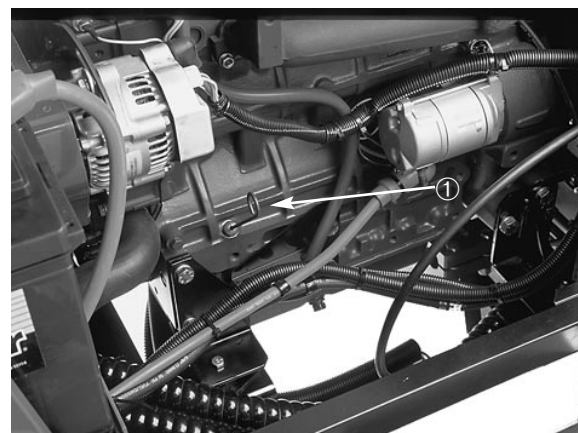


Figura 2

1. Vareta do óleo

## VERIFIQUE O SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO DIARIAMENTE



### PRECAUÇÃO

Se o motor estiver quente, ao retirar a tampa do radiador, poderá verificar-se uma fuga de líquido de refrigeração sob pressão, que poderá provocar queimaduras. Retire a tampa lentamente e com bastante cuidado se o líquido de refrigeração do motor estiver quente.

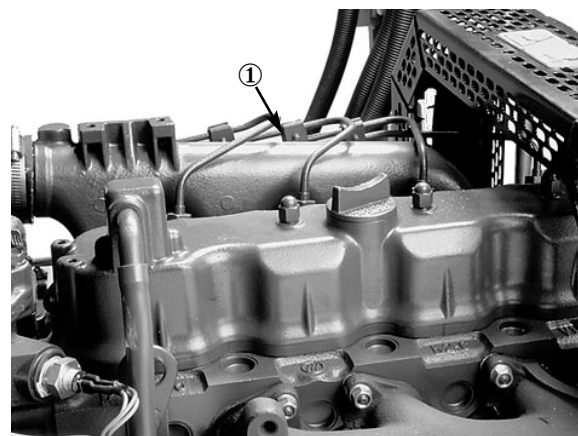


Figura 3

1. Tampa de enchimento de óleo

A capacidade do sistema é de 14l.

1. Retire a tampa do radiador (Fig.4). O líquido de refrigeração deve encontrar-se uma polegada abaixo do orifício de enchimento.
2. O radiador deve ser enchido até ao cimo do tubo de

enchimento e o tanque de expansão deve ser enchido até às marcas que se encontram na sua zona lateral.

Utilize uma mistura 50/50 de água e anti-congelante etileno-glicol. **NÃO UTILIZE APENAS ÁGUA OU LÍQUIDOS DE REFRIGERAÇÃO À BASE DE ÁLCOOL/METANOL**

3. Instale a tampa do radiador.

## ENCHIMENTO DO DEPÓSITO DE COMBUSTÍVEL

1. Tire a tampa do depósito de combustível (Fig. 5).
2. Encha o depósito até cerca de uma polegada (2,5 cm) abaixo do topo do gargalo de enchimento, com combustível diesel No. 2. Depois volte a instalar a tampa.

### PERIGO

Devido ao combustível diesel ser inflamável, tome cuidado durante a armazenagem ou movimentação do mesmo. Não fume enquanto tiver a encher o depósito de combustível. Não encha o depósito de combustível enquanto o motor estiver em funcionamento, se estiver quente, ou quando a máquina estiver numa área fechada. Encha sempre o depósito de combustível ao ar livre e limpe qualquer combustível diesel derramado antes de voltar a arrancar o motor. Guarde o combustível num recipiente limpo com aprovação quanto a segurança e mantenha a tampa no seu lugar. Use apenas o combustível diesel nestes motores e não para qualquer outro fim.

## VERIFIQUE O SISTEMA HIDRÁULICO DIARIAMENTE

O nível de óleo deve encontrar-se ao nível das setas existentes no indicador (Fig.6) quando verificar a temperatura do óleo. Quando o óleo está frio deverá encontrar-se a cerca de 64–127mm abaixo das setas.

## VERIFIQUE O CONTACTO DAS LÂMINAS COM O TAMBOR DIARIAMENTE

Deverá existir apenas um leve contacto entre o tambor e as lâminas ao longo do seu comprimento. Consulte o manual da unidade de corte para obtenção das instruções de ajuste.



Figura 4

1. Tanque de expansão



Figura 5

1. Tampa do radiador
2. Tampa do tanque de combustível



Figura 6

1. Setas do indicador

## VERIFIQUE A PRESSÃO DOS PNEUS DIARIAMENTE

Em condições normais de corte e funcionamento deverá utilizar estas pressões para os pneus: 90kPa nos pneus dianteiros e 103 kPa nos pneus traseiros. Quando a relva se encontrar molhada ou mais suja do que o normal, terá de alterar a pressão dos pneus. Em relva dura, altere a pressão dos pneus dianteiros e traseiros para 124 kPa. Em relva macia, utilize uma pressão mais baixa (62 kPa na frente e 83 kPa atrás).

**IMPORTANTE:** Mantenha uma pressão idêntica em ambos os pneus dianteiros e traseiros. Não ultrapasse uma velocidade de transporte (durante longos períodos) de 16 kph quando a pressão dos pneus for de 83 kPa ou inferior porque poderá danificar os pneus. Poderá deslocar-se à velocidade máxima de transporte quando a pressão dos pneus dianteiros for superior a 90 kPa.

## LASTRO TRASEIRO

**IMPORTANTE:** Se furar um pneu que contenha cloreto de cálcio, retire a máquina do relvado e limpe a zona afectada com água.

# Controlos

**Ajuste do Assento** (Fig. 7)—A alavanca de ajuste do assento permite um ajuste para a frente e para trás de 15 cm (5.9 polegadas) em incrementos de 15 mm.

**Descanso do braço** (Fig. 8)—O descanso do braço oscila para cima e para baixo.


**Botão de ajuste das costas do assento** (Fig. 8)—O botão do ajuste das costas do assento regula o ângulo das costas do assento entre 5 e 20 graus.

**Alavanca da suspensão** (Fig. 8)—A alavanca da suspensão ajusta o assento em relação ao peso do operador. Use a posição da alavanca para cima para operadores leves e a posição da alavanca para baixo para operadores pesados. A almofada das costas do assento e a almofada do próprio assento podem ser retiradas.



**Figura 7**

1. Alavanca de ajuste do assento

 **PRECAUÇÃO**

Para assegurar que o interruptor de interligação funciona correctamente, a suspensão do assento deve ser regulada para o peso de cada operador. Se a suspensão não for regulada correctamente, o motor funciona intermitentemente e tem tendência para falhar. Para corrigir esta deficiência, regule a suspensão para menos peso.

**Luz de aviso do botão de ensaio** (Fig. 9)—Antes de fazer funcionar a unidade, prima o botão de ensaio. Todas as luzes na coluna da direcção devem acender-se. Qualquer luz que não se acenda indica uma avaria eléctrica que deve ser imediatamente reparada. As luzes indicadoras da pressão do óleo e sem carga acendem-se quando o interruptor chave é “ON” (Ligado).

**Luzes indicadoras do sistema hidráulico e do motor** (Fig. 9)—Se estas luzes se acenderem, pare a máquina e faça imediatamente as reparações.

**Aviso da pressão do óleo do motor** (Fig. 9)—A pressão perigosamente baixa do motor é indicada por uma luz de aviso e por um sinal sonoro. Quando tal se verificar, pare imediatamente o motor e corrija o problema.

**Aviso do sistema de combustível** (Fig. 9)—Uma luz indicadora e um aviso sonoro indicam que há excesso de água no sistema de combustível.

**Aviso da temperatura do refrigerante** (Fig. 9)—Se a temperatura do refrigerante do motor exceder 203° F (95° C)



**Figura 8**

1. Descanso do braço
2. Botão de ajuste das costas do assento
3. Alavanca da suspensão

uma luz de aviso acende-se e soa um alarme. O motor pára se a temperatura do refrigerante exceder 230° F (110° C). O interruptor reajusta-se automaticamente depois do sistema e do motor terem arrefecido.

**Aviso de falta de carga** (Fig. 9)—A falta de carga para as baterias é indicada por uma luz de aviso e por um alarme sonoro.

**Aviso da temperatura do óleo do sistema hidráulico** (Fig. 9)—Uma luz de aviso e um alarme sonoro indicam um caso de temperatura excessivamente alta do sistema hidráulico.

**Aviso do nível do óleo do sistema hidráulico** (Fig. 9)—Uma luz de aviso e um alarme sonoro indicam que há um nível baixo do óleo do sistema hidráulico. Se o nível descer mais, o motor pára automaticamente. O motor não pode voltar a arrancar antes do fornecimento do óleo regressar a um nível seguro.

**Aviso do filtro de óleo do sistema hidráulico** (Fig. 9)—Uma luz de aviso e um alarme sonoro indicam que há um filtro entupido no sistema hidráulico.

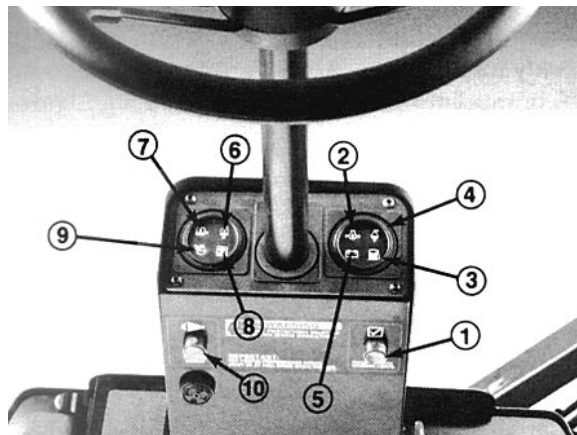
**Aviso do filtro de ar** (Fig. 9)—Uma luz de aviso e um alarme sonoro indicam que o filtro está entupido e precisa de manutenção.

**Botão de silenciar alarmes** (Fig. 9)—Premindo-se este botão torna-se o alarme silencioso. O sistema de alarme será desactivado e reajustado automaticamente depois do problema ter sido resolvido ou do botão de silenciar alarmes ter sido premido.

**Pedal de tracção** (Fig. 9)—Comanda a marcha à frente e marcha atrás. Prima o topo do pedal para marcha à frente e parte de baixo do pedal para marcha atrás. A velocidade no solo depende da distância em que o pedal é premido.

- Para obter a velocidade máxima no solo sem carga, prima completamente o pedal enquanto o acelerador está em FAST (Rápido).
- Para obter a potência máxima com carga ou numa subida, mantenha grande aceleração do motor (número alto de rpm) colocando o acelerador em “FAST” e mantenha o pedal de tracção parado de encontro ao limitador da velocidade no solo. Se o número de rpm do motor começar a descer devido à carga, reduza gradualmente a pressão no pedal de tracção até que a velocidade do motor aumente.

Para parar, reduza a pressão do pé no pedal de tracção



**Figura 9**

1. Interruptor de verificação das luzes de aviso
2. Aviso da pressão do óleo do motor
3. Aviso do sistema de combustível
4. Aviso da temperatura do refrigerante
5. Aviso de falta de carga
6. Aviso da temperatura do óleo do sistema hidráulico
7. Aviso do nível do óleo do sistema hidráulico
8. Aviso do filtro do óleo do sistema hidráulico
9. Aviso do filtro de ar
10. Botão para silenciar alarmes

e deixe que este regresse à posição central. Em descidas muito acentuadas, aplique pressão ao lado da REVERSE (Marcha atrás) do pneu ou faça funcionar com o calcanhar na REVERSE e com o dedo do pé na parte frente do pedal.

**Limitador da velocidade no solo** (Fig. 10)—comanda o movimento do pedal de tracção. A alavanca do limitador ajuda a controlar a taxa de desgaste da relva e elimina variações súbitas da velocidade em terreno irregular.

**IMPORTANTE: A porca da alavanca do came (pormenor da Fig. 10) pode ser apertada se o batente do limitador não mantiver o pedal de tracção na posição desejada.**

Trincos para transporte (Figs 10 e 11)—Os trincos seguram as unidades de corte na posição vertical para transporte. O trinco para as unidades de corte dianteiras é operado com o pé (Fig. 10) Os trincos de operação manual comandam as unidades de corte central e externa (Fig.11).

**Comandos do levantamento da unidade de corte** (Fig. 12)—As duas alavancas externas levantam e descem as duas unidades de corte externas. A alavanca central levanta e desce as duas unidades de corte dianteira e central. Quando as unidades de corte estão levantadas, os tambores param automaticamente. Não deixe que as alavancas se movam para ponto morto, porque senão as unidades de corte podem não se flutuar livremente.

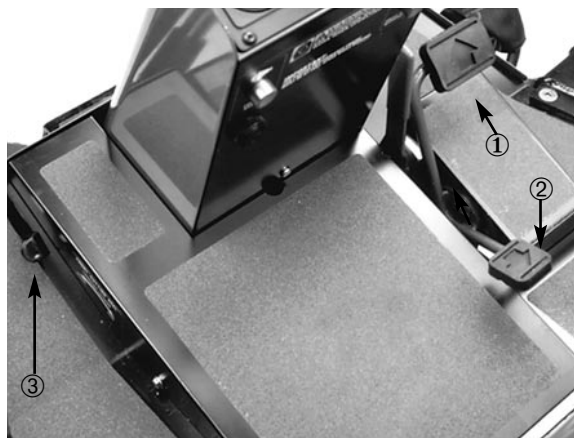
**Botão de eliminação do motor** (Fig. 12)—Quando o botão é premido, o motor pode funcionar depois de ter sido submetido a revisão geral ou depois de ter parado automaticamente devido a uma avaria no sistema eléctrico. Use apenas durante intervalos curtos.

**Medidor de combustível** (Fig. 12)—Indica a quantidade de combustível no depósito.

**Conta-horas** (Fig. 12)—Indica o número total de horas que a máquina já funcionou. **Nota:** Linhas circulando no pequeno visor do lado esquerdo do conta-horas indicam que este está a funcionar.

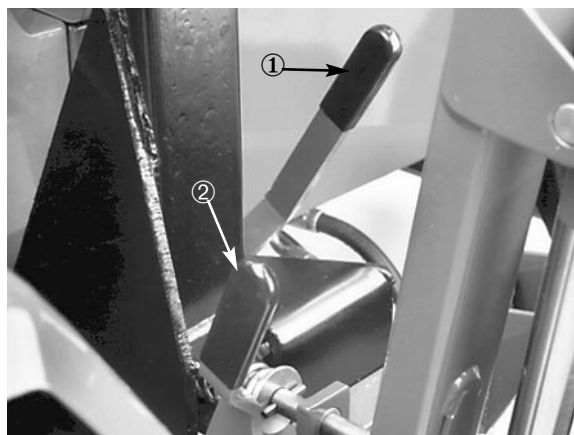
**Indicador do pré-aquecedor do motor** (Fig. 12)—Tem uma luz intensa quando os bujões incandescentes já aqueceram o suficiente.

**Interruptor chave** (Fig. 12)—Este interruptor tem três posições: “OFF” (Desligado), “ON” (Ligado) e “START” (Arranque). Gire a chave para “START” quando o motor começar a trabalhar. Para parar o motor, gire a chave para



**Figura 10**

1. Topo do pedal de tracção
2. Parte inferior do pedal de tracção—marcha atrás
3. Limitador de velocidade
4. Trinco para transporte—unidades de corte dianteiras



**Figura 11**

1. Trinco da unidade de corte central
2. Trinco da unidade de corte externa



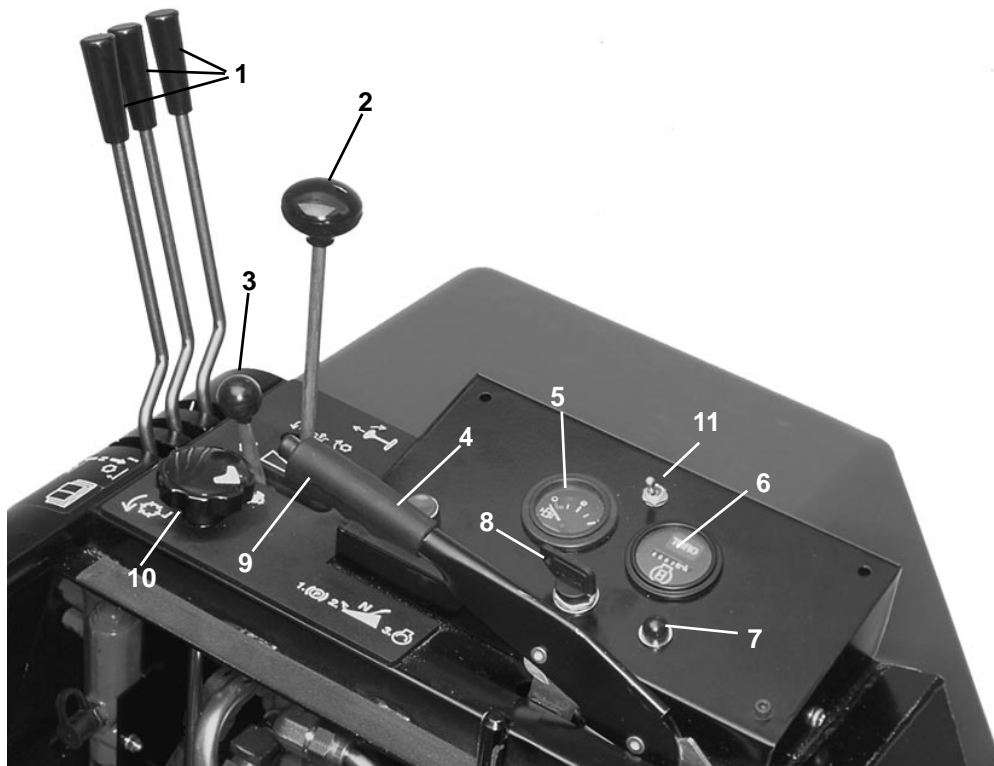
“ON”.

**Alavanca do Travão de Aparcamento** (Fig. 12)—Puxe a alavanca para cima para trancar o travão. Para desengatar o travão, puxe a alavanca para cima, prima o botão e desça a alavanca. O travão deve ficar engatado para poder dar arranque ao motor. Engate sempre o travão de aparcamento antes de abandonar o assento do condutor.

**Alavanca de Afição da Cortadora de Relva** (Fig. 12)—Mova a alavanca para a frente para engatar as unidades de corte. Mova a alavanca para o centro para parar as unidades de corte. Para afiar as unidades de corte, levante a alavanca sobre a paragem e mantenha na posição traseira.

**Comando da Velocidade do Tambor** (Fig. 12)—Gire o botão da esquerda para a direita para aumentar a velocidade do tambor e da direita para a esquerda para diminuir a velocidade do tambor. Use o limitador da velocidade no solo para alcançar uma taxa correcta de desgaste da relva.

**Comando do Estrangulador** (Fig. 12)—Mova o comando para a frente para aumentar a velocidade do motor; mova para trás para diminuir a velocidade.



**Figura 12**

1. Comandos de elevação da unidade de corte
2. Alavanca de corte/rectificação
3. Regulador
4. Botão de controle do motor
5. Indicador de combustível
6. Contador de horas
7. Luz indicadora de aquecimento prévio do motor
8. Chave da ignição
9. Travão de mão
10. Controle de velocidade do cilindro
11. Interruptor de tracção às quatro rodas  
(apenas para o modelo de tracção às quatro rodas)

# Instruções de Operação

## ARRANQUE E PARAGEM

1. Sente-se no assento, coloque o pé fora do pedal de tração. Certifique-se que o travão de estacionamento está engatado (Fig. 11). O pedal de tração e a alavanca da unidade de corte da relva/afiação deve estar no ponto morto.
2. Rode a chave da ignição para a posição ON (LIGADO). Quando a luz indicadora das velas de ignição apagar, rode a chave da ignição para ligar o motor.
3. Para parar, desengate e mova todos os comandos para o neutro e engate o travão de estacionamento. Levante e tranque todas as unidades de corte na posição de transporte. Gire a chave para "OFF" (Desligar) e tire-a do interruptor.

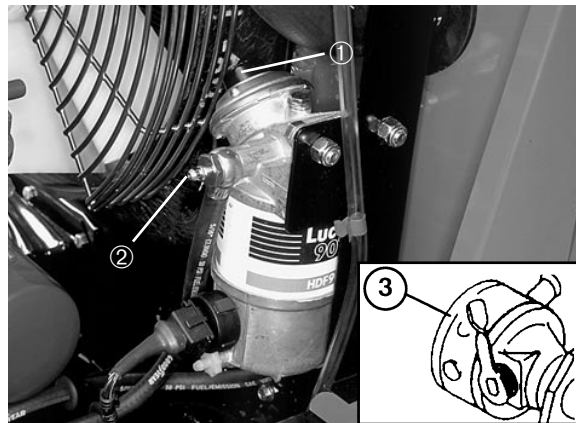


Figura 13

1. Êmbolo
2. Parafuso de drenagem
3. Bomba de combustível

## ESCORVAGEM DO SISTEMA DE COMBUSTÍVEL

**IMPORTANTE:** O sistema de combustível deve ser escorvado quando um motor novo é arrancado pela primeira vez, se o combustível se tiver esgotado ou se tiver sido realizada manutenção no sistema de combustível.

1. Levante a tampa do motor.
2. Introduza uma mangueira de 3/16" através do parafuso de escoamento da bomba de combustível, colocando a outra extremidade num recipiente para recolha do combustível.
3. Rode algumas vezes a válvula de escoamento do filtro de combustível (Fig.13). Pressione a bomba de êmbolo (Fig.13) até que um fluxo contínuo de combustível comece a sair do orifício existente no parafuso de escoamento. Quando o combustível já não apresentar sinais de espuma, aperte o parafuso de escoamento, durante o curso descendente do êmbolo. Limpe todo o combustível derramado.

**Nota:** Se efectuar a drenagem do filtro de combustível sem abrir o parafuso de escoamento poderá danificar a bomba de êmbolo.

4. Pressione o êmbolo até sentir resistência e em seguida tente ligar o motor. Se o motor não arrancar, repita o

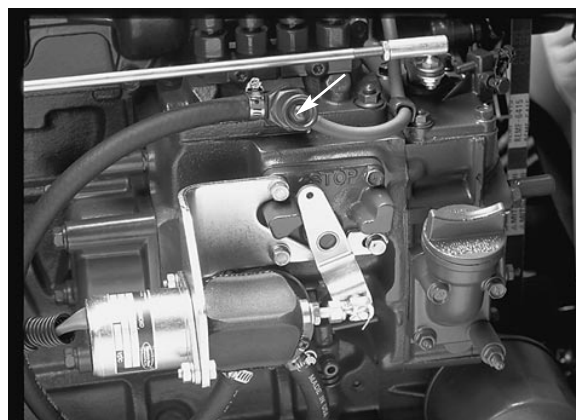


Figura 14

1. Botão da bomba de injeção

passo 3.

**Nota:** O alarme continuará a tocar até que o problema seja corrigido ou até que o botão para desligar o alarme seja pressionado. Se surgir qualquer outro problema, o alarme não tocará mas a luz indicadora acender-se-á.

## VERIFICAÇÃO DAS LUZES INDICADORAS DE AVISO

Diariamente, antes de fazer funcionar a máquina, certifique-se que todas as luzes indicadoras e de aviso estão a funcionar.

1. Enate o travão de estacionamento, gire a chave de ignição para a posição ON (LIGADA). Empurre o botão da luz indicadora (Fig. 15). Todas as luzes se devem acender e deve soar o alarme.

**Nota:** O alarme continuará a soar até que a avaria seja corrigida ou o botão de silenciar o alarme seja premido. Se for encontrada uma segunda avaria, o alarme não irá soar, mas a luz indicadora acender-se-á.



**Figura 15**

1. Botão de teste da luz de aviso

## VERIFICAÇÃO DO SISTEMA DE INTERLIGAÇÃO

### PRECAUÇÃO

OS INTERRUPTORES DE INTERLIGAÇÃO SÃO PARA A PROTECÇÃO DO OPERADOR, PORTANTO NÃO DEVEM SER DESLIGADOS. VERIFIQUE DIARIAMENTE A OPERAÇÃO DO INTERRUPTOR PARA SE CERTIFICAR QUE O SISTEMA DE INTERLIGAÇÃO ESTÁ A FUNCIONAR. SE UM INTERRUPTOR TIVER AVARIA, SUBSTITUA-O ANTES DO FUNCIONAMENTO. INDEPENDENTEMENTE DOS INTERRUPTORES ESTAREM A FUNCIONAR CORRECTAMENTE, ESTES DEVEM SER SUBSTITUÍDOS CADA DOIS ANOS PARA GARANTIR A MÁXIMA SEGURANÇA.

1. Numa área aberta ampla sem detritos e espectadores, desça as unidades de corte para o solo. Pare o motor.
2. Sente-se no assento e engate o travão de estacionamento (Fig. 16). Gire a chave e tente colocar o motor em funcionamento com a alavanca de afiação da cortadora da relva (Fig. 14) tanto na posição de “MOW” como na posição de “BACKLAP”. Se o motor arrancar, há uma avaria que deve ser reparada imediatamente. Se o motor

não arrancar. o interruptor de accionamento da cortadora está a funcionar correctamente.

3. Sente-se no assento e engate o travão de estacionamento. Gire a chave e tente colocar o motor em funcionamento com a alavanca de afiação da cortadora na posição de “STOP” (Paragem). Se o motor arrancar, há uma avaria que deve ser reparada imediatamente. Se o motor não arrancar, o interruptor do travão está a funcionar correctamente.
4. Engate o travão de estacionamento, coloque o motor em funcionamento e desça as unidades de corte. Mova a alavanca de afiação da cortadora para “MOW”. Levante-se do assento; o motor deve parar dentro de alguns segundos, o que indica que o sistema de interligação está a funcionar. Levante-se também do assento com a alavanca em AFIANÇA. O motor deve parar, indicando que o sistema de interligação está a funcionar. Se o motor não parar, há uma avaria que deve ser reparada imediatamente.

**Nota:** Há uma espera de 1 a 2 segundos entre o operador se levantar do assento e a paragem completa do motor.

5. Engate o travão de estacionamento, mova a alavanca de rectificação da cortadora para NEUTRAL (Ponto Morto), faça arrancar o motor, desengate o travão de mão e levante-se do assento. Se o motor parar, o sistema de interligação está em funcionamento. Se o motor não parar, há uma avaria que deve ser reparada imediatamente.



Figura 16

1. Dispositivo de retenção

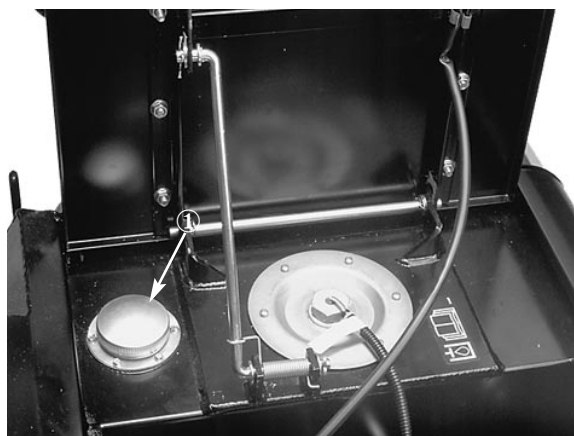


Figura 17

1. Eixo de suporte do banco

## EMPURRAR OU REBOCAR A UNIDADE DE TRAÇÃO

Numa emergência, a unidade de tração pode ser empurrada ou rebocada numa distância muito curta usando a válvula de desvio da bomba de tracção.

**IMPORTANTE:** Não empurre ou reboque a unidade de tracção a uma velocidade superior a 2 ou 3 milhas por hora (3 a 5 km/hora) porque o sistema hidráulico pode sofrer danos. Se a unidade de tração tiver que ser movida numa distância considerável, a mesma deve ser transportada num camião ou atrelado.

1. Tire o grampo retentor da haste de travagem do assento (Fig. 16).
2. Levante o assento e apoie-o na posição vertical com a haste de apoio do assento (Fig. 16).

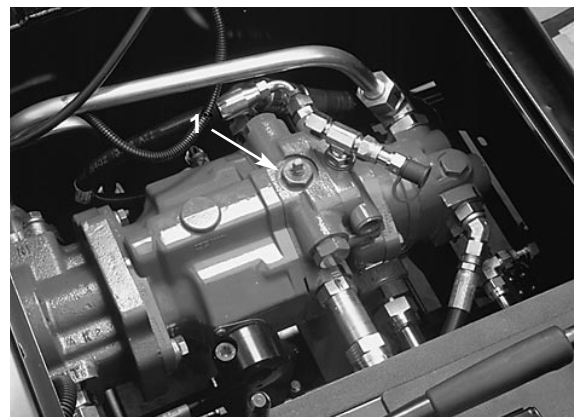


Figura 18

1. Válvula de derivação

3. Levante e tire o painel dianteiro (Fig 17).
4. Gire a válvula de desvio em 90 graus (Fig. 18). A abertura da válvula faz abrir uma passagem interna na bomba de tracção, que desvia o óleo hidráulico. Devido ao óleo ter sido desviado, a unidade de tracção pode ser movida sem danificar o sistema hidráulico.

**IMPORTANTE:** Assegure-se que o travão de mão está engatado antes de abrir a válvula de desvio.

5. Antes de fazer arrancar o motor, feche a válvula de desvio. Não arranque o motor quando a válvula estiver aberta.

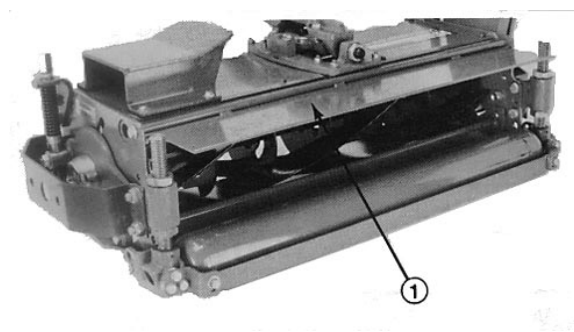
**IMPORTANTE:** O funcionamento da máquina com a válvula de desvio aberta irá causar sobreaquecimento no sistema hidráulico.



## PRECAUÇÃO

O veículo irá rolar com os motores das rodas dianteiras desengatados. O veículo deve estar numa superfície nivelada ou devem ser colocados calços debaixo das rodas. Não há travagem efectiva com os motores das rodas desengatados.

Se o reboque for realizado com os motores das rodas dianteiras desengatados, deve ser usado o Conjunto da Barra de Reboque, Peça No. 58-7020, da Toro.



**Figura 19**

1. Deflector de relva

## CARACTERÍSTICAS DE OPERAÇÃO

**Familiarização**—Antes de proceder ao corte da relva, pratique numa área aberta. Arranque e pare o motor. Faça funcionar a máquina em marcha à frente e marcha atrás. Desça e suba as unidades de corte simultaneamente e separadamente. Engate e desengate os tambores. Opere com todas as unidades de corte descidas e depois apenas com uma unidade de corte específica. Quando sentir que já conhece a máquina, pratique a operação à volta de árvores e obstáculos. Igualmente deve conduzir a máquina na subida e descida de vertentes usando as velocidades de corte da relva e de transporte.

**AVISO:** Quando utilizar uma máquina com tracção às quatro rodas, utilize sempre o cinto em conjunto com o sistema de protecção contra capotamento.

**Sistema de aviso**—Se uma luz de aviso se acender durante a operação, pare imediatamente a máquina e corrija o



**Figura 20**

1. Limitador da velocidade no solo
2. Pedal de tracção

problema antes de continuar a operação. Podem verificar-se danos graves se a máquina for operada quando tem uma avaria. Durante espaços de tempo curtos, no entanto, pode usar o botão de eliminação do motor num caso de emergência (Fig. 12) para fazer funcionar o motor se este parar devido a sobreaquecimento.

**Corte da relva**—Quando se encontrar na área de relva a ser cortada, desengate o trinco de transporte da unidade de corte dianteira, o trinco central e os trincos externos. Faça descer as unidades de corte, engate o travão de mão e pare o motor.

**Deflectores da relva da unidade de corte**—Ajuste os deflectores da relva para a posição horizontal (Fig. 19) por forma que os pedaços de relva sejam espalhados para trás; para fora e para longe das unidades de corte. Isto evitará que aglomerados de pedaços de relva—especialmente pedaços de relva húmidos—caiam da máquina ou das unidades de corte, o que afecta a aparência do relvado.

**Nota:** Em geral pode ajustar os deflectores ligeiramente para baixo com relva seca e ligeiramente para cima com relva húmida.

Enquanto verifica o velocímetro, faça corresponder o limitador da velocidade no solo (Fig. 20) e o botão de comando da velocidade dos tambores (Fig. 20) com a altura de corte pretendida: consulte as Tabelas de corte (Fig. 21). Use a decalcomania na parte lateral da coluna da direcção apenas como guia.

Faça arrancar o motor e mova o acelerador para

“FAST” por forma que o motor funcione à máxima velocidade. Mova a alavanca de corte de relva/afiação para “MOW” (Fig. 12). Os tambores agora estão a rodar. Desengate o travão de mão. Para deslocar a máquina em marcha à frente e corte de relva, prima o pedal de tração para a frente. Mantenha o contacto do pedal de tração com o limitador da velocidade do solo para assegurar que há um desbaste uniforme da relva e qualidade de corte.

**Transporte**—Quando a operação de corte estiver concluída, mova a alavanca de “MOW”/“BACKLAP” para “STOP” (Paragem). Levante as unidades de corte puxando para trás as alavancas de comando do levantamento. Mantenha as alavancas para trás até que as unidades de corte estejam completamente levantadas (um estalido do sistema hidráulico significa que as unidades estão completamente levantadas). Tranque as unidades de corte no seu lugar com os trincos para transporte. Quando estiver a conduzir a máquina numa área para outra, use uma velocidade mais lenta no solo. Tome cuidado quando estiver a conduzir a máquina entre objectos por forma a não danificar acidentalmente a máquina ou as unidades de corte.

**Correspondência entre a velocidade no solo e a velocidade dos tambores**—Varie a velocidade dos tambores (ao mesmo tempo que mantém a velocidade no solo constante) para determinar a melhor qualidade do corte para a área que está a ser cortada. As velocidades dos tambores são ou rápidas demais ou lentas demais para as condições o que pode afectar a qualidade do corte. Use a tabela de corte seguinte (Fig. 21) e decalcomania na consola de direcção como guia para o ajuste inicial da velocidade no solo e velocidade dos tambores.

### Regulações recomendadas da velocidade dos tambores

|                                   |    | Tambor de 5 lâminas |   |   |    |    | Tambor de 7 lâminas |   |   |   |    | Tambor de 11 lâminas |    |   |   |   |    |    |
|-----------------------------------|----|---------------------|---|---|----|----|---------------------|---|---|---|----|----------------------|----|---|---|---|----|----|
|                                   |    | Velocidade km/hora  |   |   |    |    | Velocidade km/hora  |   |   |   |    | Velocidade km/hora   |    |   |   |   |    |    |
| C<br>o<br>r<br>t<br>e<br><br>(mm) |    | 5                   | 6 | 8 | 10 | 11 |                     | 5 | 6 | 8 | 10 | 11                   |    | 5 | 6 | 8 | 10 | 11 |
|                                   | 25 | 1                   | 3 | 5 |    |    | 13                  | 2 | 5 |   |    |                      | 10 | 1 | 3 | 5 |    |    |
|                                   | 31 |                     | 1 | 3 | 5  |    | 16                  | 1 | 3 | 5 |    |                      | 13 |   | 1 | 3 | 4  |    |
|                                   | 38 |                     |   | 2 | 3  | 3  | 19                  |   | 1 | 3 | 5  |                      | 16 |   |   | 1 | 2  | 4  |
|                                   | 50 |                     |   |   | 1  | 2  | 25                  |   |   | 1 | 2  | 3                    | 19 |   |   |   | 1  | 2  |
|                                   | 63 |                     |   |   |    | 1  | 31                  |   |   |   | 1  | 2                    |    |   |   |   |    |    |

Relacione a altura do corte e a velocidade no solo com a regulação pretendida para a velocidade dos tambores numa escala de 1 a 5 que se encontra no botão da velocidade do tambor.

**Nota:** 1 = 800 RPM; 2 = 900 RPM; 3 = 1000 RPM; 4 = 1.100 RPM e 5 = 1.200 RPM.

**Figura 21**

# Manutenção

## Intervalos mínimos de manutenção recomendados

| Procedimento de manutenção  | Intervalo de manutenção e assistência                               |                  |                  |                  |  |                  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|------------------|------------------|------------------|--|------------------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <table border="1"> <tr> <td>Lubrifique o bocal de lubrificação da válvula de controle do tambor</td> <td>A cada 50 horas</td> <td>A cada 100 horas</td> <td>A cada 200 horas</td> <td>A cada 400 horas</td> <td>A cada 800 horas</td> </tr> <tr> <td>Lubrifique a válvula de velocidade do tambor com óleo</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Lubrifique todos os bocais de lubrificação</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Verifique o estado da bateria e as ligações</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> | Lubrifique o bocal de lubrificação da válvula de controle do tambor | A cada 50 horas  | A cada 100 horas | A cada 200 horas | A cada 400 horas   | A cada 800 horas | Lubrifique a válvula de velocidade do tambor com óleo |  |  |  |  |  | Lubrifique todos os bocais de lubrificação |  |  |  |  |  | Verifique o estado da bateria e as ligações |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Lubrifique o bocal de lubrificação da válvula de controle do tambor   | A cada 50 horas   | A cada 100 horas | A cada 200 horas | A cada 400 horas | A cada 800 horas   |                  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Lubrifique a válvula de velocidade do tambor com óleo   |   |                  |                  |                  |  |                  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Lubrifique todos os bocais de lubrificação  |   |                  |                  |                  |  |                  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Verifique o estado da bateria e as ligações   |   |                  |                  |                  |  |                  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <p>‡ Mude o filtro e o óleo do motor</p> <p>Efectue o escoamento de água do tanque hidráulico</p> <p>† Verifique a ventoinha do motor e a correia do alternador</p> <p>Verifique as mangueiras do sistema de refrigeração</p>   |   |                  |                  |                  |  |                  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <p>Verifique as correias da transmissão do tambor da unidade de corte</p> <p>† Aperte as porcas da roda</p>   |   |                  |                  |                  |  |                  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <p>Limpe o filtro de ar</p> <p>Substitua o filtro de combustível</p> <p>Verifique as linhas e ligações para combustível</p> <p>‡ Aperte as cavilhas da cabeça do cilindro</p> <p>‡ Verifique as rpm do motor (estrangulador intermédio e máximo)</p>  |   |                  |                  |                  |  |                  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <p>Efectue a drenagem e limpeza do tanque de combustível</p> <p>‡ Substitua o filtro de óleo hidráulico</p> <p>‡ Efectue o ajuste das válvulas</p> <p>Substitua o respirador do tanque hidráulico</p> <p>Substitua o líquido de lubrificação da engrenagem satélite dianteira</p> <p>Comprima as bielas das rodas traseiras</p> <p>† Substitua o filtro da transmissão</p> <p>Verifique o alinhamento das rodas traseiras</p>   |   |                  |                  |                  |  |                  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <p>† Rodagem inicial às 10 horas</p> <p>‡ Rodagem inicial às 50 horas</p>   |   |                  |                  |                  |  |                  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <p>Substitua as mangueiras hidráulicas móveis</p> <p>Substitua os interruptores de segurança</p> <p>Efectue a lavagem do sistema de refrigeração e substitua o fluído</p> <p>Mude o óleo hidráulico</p>   |   |                  |                  |                  |  |                  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |   |                  |                  |                  | <p><b>Recomendações anuais:</b></p> <p>Recomenda-se a verificação de todas as alíneas a cada 1500 horas ou dois anos, conforme o que acontecer primeiro.</p> |                  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



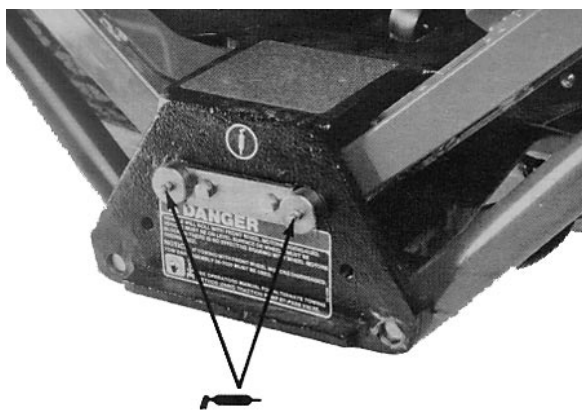
## **Verificar diariamente:**

Verificar o funcionamento dos interruptores de segurança  
Verificar o funcionamento do travão de estacionamento  
Verificar o nível de óleo do motor  
Verificar o nível de combustível  
Verificar o nível do fluído do sistema de refrigeração  
Efectuar o escoamento do separador de água/combustível  
Verificar o indicador de restrição de ar  
Verificar se existem detritos no radiador, sistema de refrigeração do óleo e painel  
Eliminar o bloqueio do pedal de tracção  
Verificar se o motor produz ruídos estranhos  
Verificar se existem ruídos estranhos durante o funcionamento  
Verificar o nível do fluído do sistema hidráulico  
Verificar se as mangueiras hidráulicas se encontram danificadas  
Verificar se existem fugas de fluído  
Verificar a pressão dos pneus  
Verificar o funcionamento dos instrumentos  
Verificar o funcionamento das luzes de aviso  
Verificar o ajuste das lâminas com o tambor  
Verificar o ajuste da altura de corte  
Lubrificar todos os bocais de lubrificação  
Retocar a pintura danificada

# LUBRIFICAÇÃO

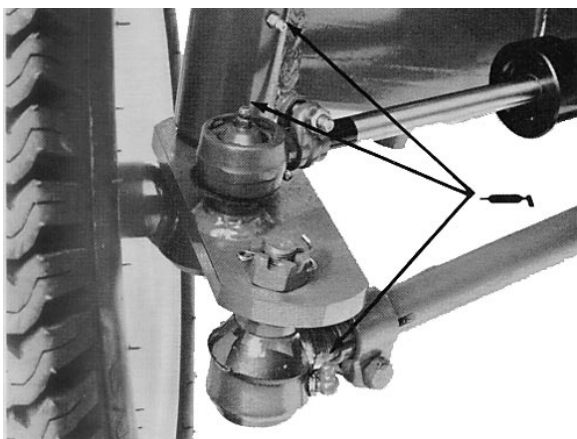
As áreas que devem ser lubrificadas estão representadas nas figuras 23–26. Use lubrificante à base de lítio No. 2. Lubrifique também o acessório na válvula de comando do tambor que não está apresentado por baixo da consola direita.

**Nota:** Tire as tampas de plástico por cima dos acessórios nas articulações rotativas das cabeças flutuantes ou fixas e volte a colocá-las depois da lubrificação (Fig. 25).



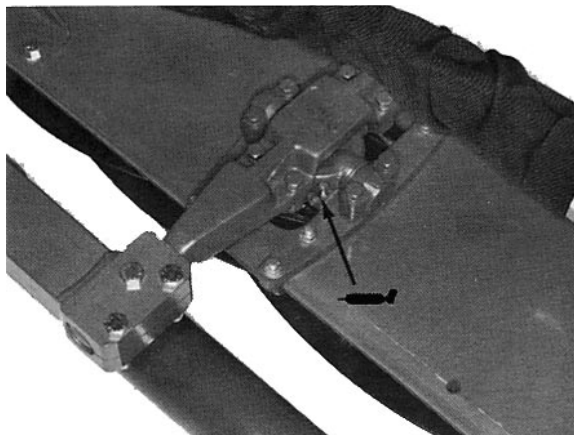
**Figura 23**

Braços de levantamento (5 acessórios)



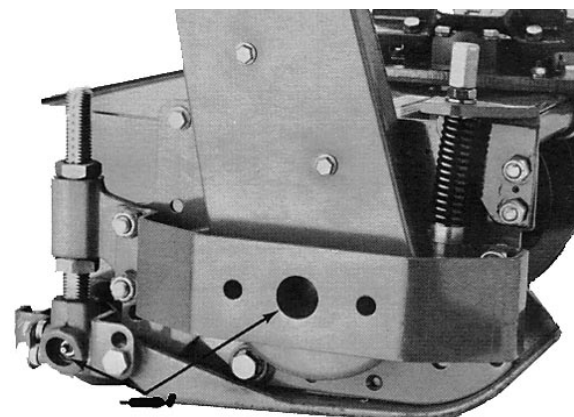
**Figura 24**

Eixo traseiro (3 acessórios)



**Figura 25**

Hastes rotativas dos conjuntos da cabeça flutuante ou da cabeça fixa (É apresentado o jogo de cabeça flutuante)



**Figura 26**

Tambor e rolamentos de roletes

## FILTRO DO AR

1. Verifique se a caixa do filtro do ar se encontra danificada e substitua-a se necessário.
2. Efectue a manutenção dos filtros de ar quando a luz indicadora do filtro de ar acender e ouvir o sinal de aviso, ou a cada 400 horas (com maior frequência em condições de utilização com muita poeira ou sujidade).
3. Certifique-se de que a cobertura em volta do corpo do filtro de ar se encontra bem vedada.

### Manutenção:

1. Retire o painel traseiro (Fig.26).
2. Liberte os dispositivos de fixação da cobertura do filtro de ar, retire a cobertura e limpe-a.
3. Retire o filtro de ar primário, fazendo-o deslizar para fora, de modo a evitar o desprendimento de poeira. **Não retire o filtro de segurança.**
4. Se o filtro primário se encontrar danificado, substitua-o. Se estiver apenas sujo, limpe-o com uma solução de líquido para limpeza de filtros e água. Deverá seguir as instruções apresentadas na embalagem do líquido de limpeza de filtros.

**IMPORTANTE: Nunca tente limpar o filtro de segurança (localizado no interior do filtro primário). Substitua o filtro de segurança após três limpezas do filtro primário.**

5. Verifique se o novo filtro se encontra danificado. Verifique a extremidade selada do filtro. Não utilize um filtro danificado.
6. Introduza o filtro no corpo do filtro de ar. Vede o filtro, aplicando alguma pressão no seu anel exterior. Não pressione o centro flexível do filtro.

## ÓLEO DO MOTOR E FILTRO

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

## SISTEMA DE COMBUSTÍVEL

1. Efectue a drenagem e limpeza do tanque de



Figura 26

1. Painel traseiro
2. Botão

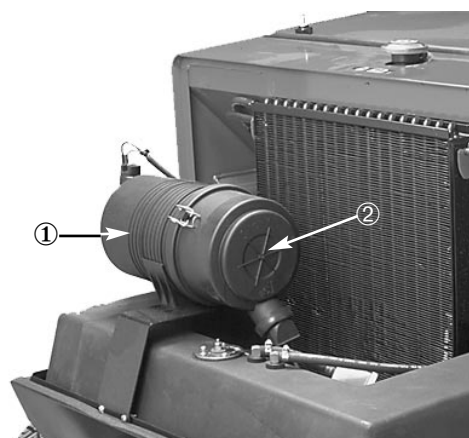


Figura 27

1. Corpo do filtro de ar
2. Cobertura do filtro de ar

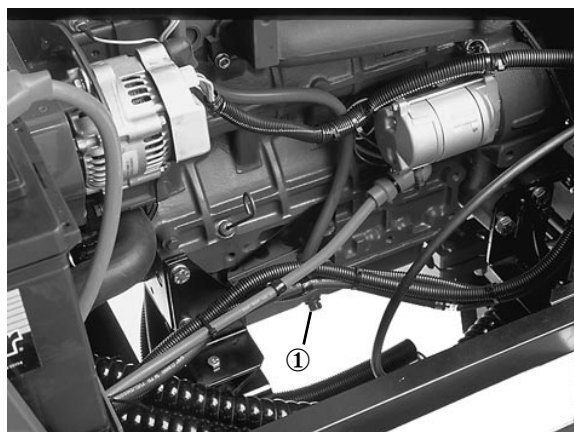


Figura 28

1. Tampão de escoamento

combustível a cada 800 horas de funcionamento ou anualmente, conforme o que ocorrer primeiro.

Verifique as linhas e ligações de combustível a cada 400 horas de funcionamento ou anualmente, conforme o que ocorrer primeiro.

3. Efectue o escoamento de água ou outros contaminantes do filtro de combustível, diariamente.
  - a. Coloque um contentor limpo debaixo do filtro de combustível.
  - b. Liberte o parafuso de drenagem que se encontra na zona lateral do filtro de combustível e pressione o êmbolo até que apenas o combustível escorra para o recipiente.
  - c. Aperte o parafuso de drenagem.
4. Substitua o filtro de combustível se o fluxo diminuir, após cada 400 horas de funcionamento ou anualmente, o que acontecer em primeiro lugar.

## SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO DO MOTOR

1. Retire todos os detritos do refrigerador de óleo, radiador e painel traseiro diariamente. Efectue essa limpeza com maior frequência quando as condições de trabalho se caracterizarem por maior sujidade.
  - a. Desligue o motor, liberte os dispositivos de fixação da cobertura do motor e levante a cobertura. Retire todos os detritos da zona do motor.
  - b. Retire os dispositivos que fixam o painel traseiro à estrutura e retire-a (Fig. 31).
  - c. Levante as pegas do refrigerador de óleo e desloque-o para a zona traseira. Limpe os dois lados do refrigerador, radiador e zona traseira do motor com ar comprimido.
  - d. Volte a colocar o refrigerador de óleo na sua posição e instale o painel traseiro.
  - e. Baixe a cobertura do motor e fixe-a.
2. Proteja sempre o sistema de refrigeração com uma solução 50/50 de água e anti-congelante glicol de etileno. **NÃO UTILIZE APENAS ÁGUA NO SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO.**



Figura 29

1. Filtro de óleo



Figura 30

1. Filtro de combustível
2. Parafuso de escoamento
3. Êmbolo



Figura 31

1. Refrigerador de óleo
2. Radiador

- a. Aperte as ligações da mangueira após cada 100 horas de funcionamento. Substitua todas as mangueiras deterioradas.
- b. Efectue o escoamento e lavagem do sistema de refrigeração após cada 800 horas de funcionamento. Adicione anti-congelante.

## ESCOAMENTO DE ÁGUA DO RESERVATÓRIO HIDRÁULICO

Após cada 100 horas de funcionamento, efectue o escoamento de água do reservatório hidráulico. Abra o tampão de escoamento meia volta e deixe que o fluído esorra para um recipiente de escoamento até que o óleo hidráulico já não apresente sinais de água.



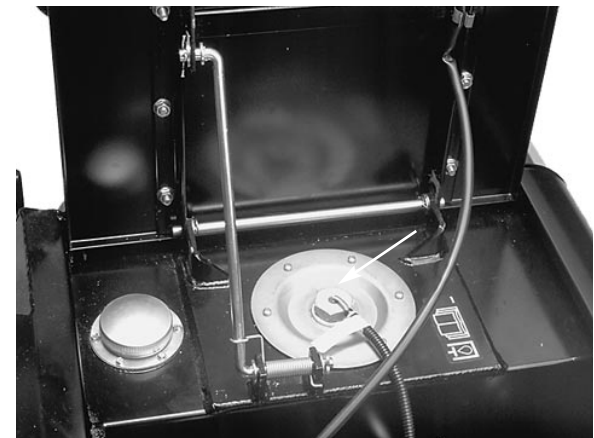
**Figura 32**

- 1. Setas do indicador de nível

## ADIÇÃO DE ÓLEO HIDRÁULICO

Quando a máquina se encontrar numa superfície nivelada, o nível de óleo hidráulico deverá encontrar-se 50–100 mm abaixo das setas do indicador de nível, quando o óleo se encontrar frio. O óleo quente deverá encontrar-se nivelado com as setas do indicador.

1. Retire o pino de bloqueio do banco, levante o banco e fixe-o com o dispositivo de suporte.
2. Limpe a zona em redor da cobertura do reservatório (Fig. 33). Retire a cobertura e adicione óleo hidráulico até que este se encontre ao nível das setas do indicador de nível (Fig. 32).



**Figura 33**

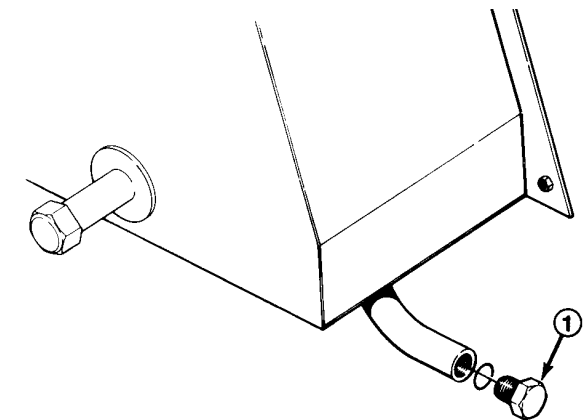
- 1. Cobertura do reservatório

**Importante: Para evitar qualquer contaminação, limpe o cimo dos contentores de óleo hidráulico antes de os perfurar. Certifique-se de que o bocal e o funil se encontram limpos.**

3. Volte a colocar a cobertura do reservatório, baixe o banco e fixe-o com o pino de bloqueio.

## ESCOAMENTO DE ÁGUA DO RESERVATÓRIO HIDRÁULICO

Após cada 100 horas de funcionamento, efectue o escoamento de água do reservatório hidráulico. Abra o tampão de escoamento meia volta e deixe que o fluído esorra para um recipiente de escoamento até que o óleo hidráulico já não apresente sinais de água.



**Figura 34**

- 1. Tampão de escoamento

## SUBSTITUIÇÃO DO ÓLEO HIDRÁULICO

Em condições normais, substitua o óleo hidráulico após cada 2 anos ou 1500 horas de funcionamento. Se o óleo for contaminado, entre em contacto com o seu distribuidor TORO uma vez que o sistema terá de ser lavado. O óleo contaminado possui uma aparência leitosa ou negra quando comparado com óleo limpo.

1. Retire o tampão de escoamento (Fig. 34) do reservatório e deixe que o óleo hidráulico escorra para um recipiente de escoamento. Aperte o tampão quando o óleo hidráulico deixar de escorrer.
2. Encha o reservatório com cerca de 35 litros de óleo hidráulico.

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

3. Volte a colocar a cobertura do reservatório, baixe o banco e fixe-o com o pino de bloqueio. Ligue o motor e utilize todos os comandos hidráulicos, de modo a distribuir o óleo hidráulico pelo sistema. Verifique se existem quaisquer fugas. Em seguida desligue o motor.
4. Mantendo as unidades de corte elevadas e quando o óleo se encontrar quente, verifique o indicador de nível. Se o óleo hidráulico não se encontrar ao nível das setas, adicione óleo suficiente para atingir o nível correcto. Não encha completamente o reservatório quando o óleo se encontrar frio.

## SUBSTITUIÇÃO DO FILTRO HIDRÁULICO

Substitua o filtro após as primeiras 50 horas de funcionamento; a partir daí, repita a operação a cada 800 horas de funcionamento, anualmente, ou quando necessário. Utilize um filtro sobressalente Toro, peça nº 86-6110.

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

1. Retire o pino de bloqueio do banco, levante-o e fixe-o com o dispositivo de suporte. Retire também o painel (fixado com ímanes) que se encontra na frente do banco.
2. Limpe a zona em redor da área de montagem do filtro (Fig. 35). Coloque um recipiente de escoamento debaixo

do filtro e retire-o.

3. Lubrifique a gaxeta do novo filtro e encha-o com óleo hidráulico.
4. Certifique-se de que a zona de montagem do filtro se encontra limpa. Aparafuse o filtro até que a gaxeta entre em contacto com a placa de montagem. Em seguida aperte o filtro mais meia-volta.
5. Ligue o motor e deixe-o funcionar durante dois minutos para eliminar o ar do sistema. Desligue o motor e verifique se existem fugas.
6. Verifique o indicador de nível (Fig. 32). O nível do óleo hidráulico deverá encontrar-se ao nível das setas quando o óleo estiver quente. Se o nível estiver baixo, adicione mais óleo.

**Nota:** Em determinadas condições, uma válvula de derivação que se encontra na placa de montagem do filtro poderá permitir o escoamento de óleo através do filtro. Antes do início do escoamento surgirá uma luz de aviso na consola da direcção. A luz de aviso poderá piscar quando o óleo se encontrar frio. Se a luz não desaparecer após o aquecimento do óleo, isso significa que o filtro se encontra entupido ou que existe um problema eléctrico. Corrija o problema antes de utilizar a máquina.

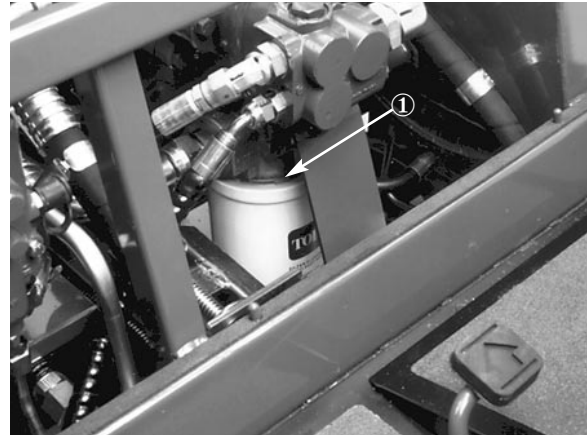


Figura 35

1. Filtro hidráulico

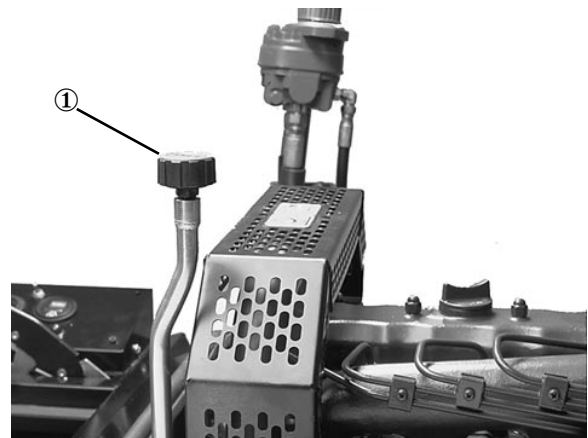


Figura 36

1. Respiradouro

## SUBSTITUIÇÃO DO RESPIRADOURO HIDRÁULICO (Fig. 36)

Substitua o respiradouro do sistema hidráulico após cada 800 horas de funcionamento ou anualmente, o que acontecer em primeiro lugar. Efectue essa operação com maior frequência quando as condições de trabalho se tornarem muito sujas ou poeirentas.

1. Liberte os dispositivos de fixação e abra a cobertura do motor.
2. Limpe a zona em redor do respiradouro e desaparafuse-o com uma chave. Monte um novo respiradouro.
3. Feche a cobertura do motor e fixe-o correctamente.



Figura 37

## ALINHAMENTO DAS RODAS TRASEIRAS

1. Meça a distância de centro a centro (à altura do eixo) na frente e na traseira dos pneus da direcção (Fig. 36). A medição dianteira deverá ser 3 mm inferior à medição traseira.
2. Liberte os dispositivos de fixação que se encontram em cada uma das extremidades dos tirantes.
3. Rode o tirante para deslocar a zona dianteira do pneu para o interior ou para o exterior.
4. Aperte os dispositivos de fixação do tirante quando o ajuste for o correcto.

**Nota:** Certifique-se de que os dispositivos de fixação do tirante se encontram posicionados de forma a que não interfiram com a estrutura da direcção.

## VERIFICAÇÃO DA TRANSMISSÃO DA ENGENHAGEM PLANETÁRIA

Inicialmente, verifique o nível de óleo após as primeiras 50 horas de funcionamento; a partir daí efectue essa verificação a cada 800 horas de funcionamento. A capacidade do cárter é de 885 ml de lubrificante de alta qualidade para engrenagem, com um peso de 80-90.

Para verificar o nível de óleo, este deverá encontrar-se no fundo do tampão de drenagem/verificação (Fig. 38) quando o orifício se encontra nas posições relativas às 3 e 9 horas. A unidade de tracção deverá encontrar-se sobre uma superfície nivelada quando efectuar esta verificação.



**Figura 38**

1. Tampão de verificação/escoamento