



MODELO NO. 03422TE—70001 E SUPERIOR
MODELO NO. 03427TE—70001 E SUPERIOR

MANUAL DO OPERADOR

REELMASTER® 2300-D/2600-D

Unidade de tracção



Este manual do utilizador contém informações sobre segurança, utilização e manutenção.

Neste manual, sublinha-se a importância da segurança, aspectos mecânicos e certas informações gerais sobre o produto. PERIGO, ADVERTÊNCIA e PRECAUÇÃO identificam mensagens de segurança pessoal. Sempre que surgir o símbolo de segurança triangular, este será seguido por uma mensagem de segurança que deve ser lida e compreendida. IMPORTANTE identifica informações mecânicas especiais e “NOTA” identifica informações gerais sobre o produto, dignas de atenção especial.

IDENTIFICAÇÃO E ENCOMENDA

NÚMEROS DE MODELO E DE SÉRIE

Os números de modelo e de série encontram-se numa placa localizada no membro esquerdo dianteiro do chassis. Os números de modelo e de série da unidade de corte encontram-se numa placa localizada na zona superior dianteira da unidade de corte central. Mencione sempre os números de modelo e de série em toda a correspondência relativa à máquina e quando encomendar peças.

Para encomendar peças sobressalentes a um distribuidor TORO autorizado, forneça as seguintes informações:

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

Nota: Se utilizar um catálogo de peças, não faça encomendas utilizando os números de referência do catálogo; utilize o número da peça.

Índice

	Página
Segurança	3
Especificações	9
Antes da utilização	10
Comandos	14
Instruções de utilização	17
Manutenção	22

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 alfaías 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 alfaia, 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 alfaia;
 - mude para ponto morto e engate o travão de estacionamento;
 - pare o motor e tire a chave.
13. Desengate o accionamento das alfaia quando estiverem a ser transportadas ou não estiverem a uso.
14. Pare o motor e desengate o accionamento das alfaia:
 - 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 possui uma pressão de som contínua de peso A no ouvido do utilizador da ordem dos: 84 dB(A), com base em medições efectuadas em máquinas idênticas pelos procedimentos da norma 84/538/EEC.

Esta unidade possui um nível de potência de som da ordem dos: 98 dB(A)/1pW, com base em medições efectuadas em máquinas idênticas por procedimentos descritos na Directiva 79/113/CEE e emendas.

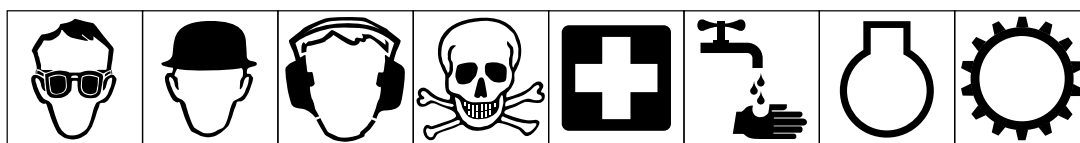
Níveis de vibração

Esta unidade possui um nível de vibração de 5,0 m/s² à traseira, com base em medições efectuadas em máquinas idênticas pelos procedimentos da norma ISO 5349.

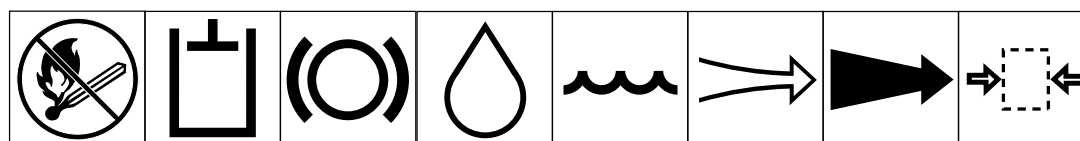
Esta unidade não ultrapassa um nível de vibração de 0,5 m/s² à traseira com base em medições efectuadas em máquinas idênticas pelos procedimentos da norma ISO 5349.

Glossário de símbolos

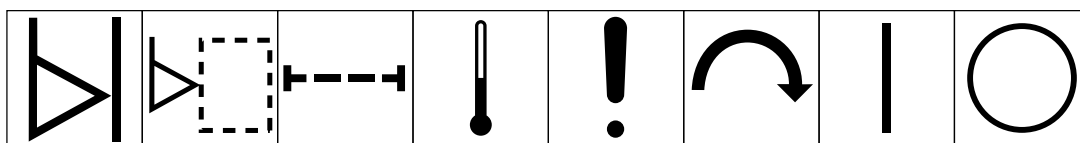
Líquidos corrosivos, queimaduras químicas nos dedos ou na mão	Fumos venenosos ou gases tóxicos, asfixia	Choque eléctrico, electrocussão	Fluido a alta pressão, penetração no corpo	Spray a alta pressão, erosão da carne	Spray a alta pressão, erosão da carne	Esmagamento dos dedos ou da mão, força aplicada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



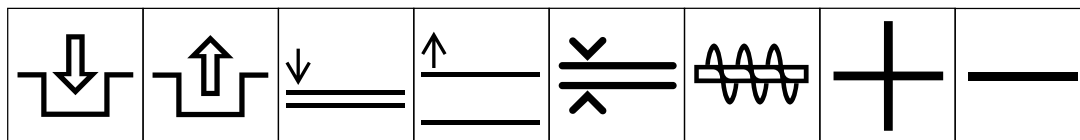
Deve ser utilizada protecção para os olhos Deve ser utilizada protecção para a cabeça Deve ser utilizada protecção para os ouvidos Atenção, risco tóxico Primeiros socorros Lavar com água Motor Transmissão



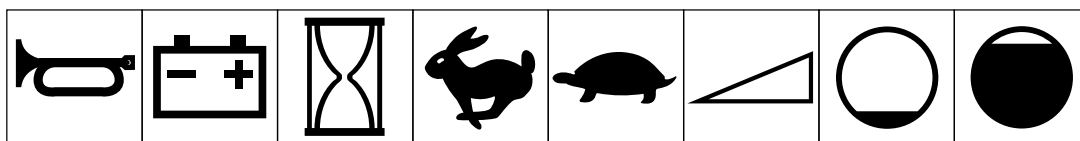
É proibido fumar, fazer fogo ou chama viva Sistema hidráulico Sistema de travões Óleo Líquido de refrigeração (água) Ar de entrada Gás de exaustão Pressão



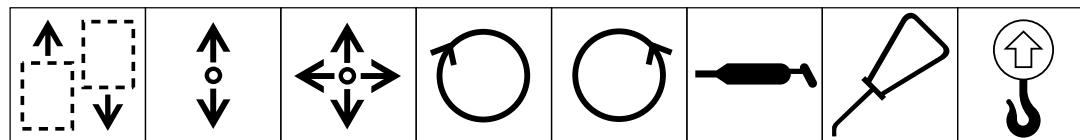
Indicador de nível Nível de líquido Filtro Temperatura Falha/Avaria Mecanismo/interruptor de arranque Ligar/arrancar Desligar/parar



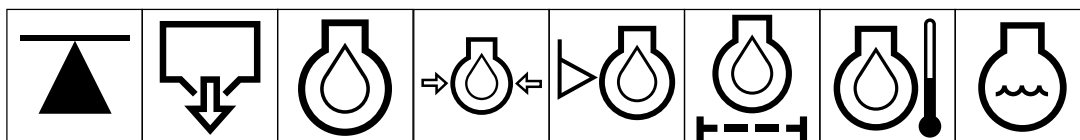
Engatar Desengatar Abaixamento do acoplamento Elevação do acoplamento Distância de espaçamento Limpa-neve, escavadora de armazenamento Mais/aumento/polaridade positiva Menos/diminuição/polaridade negativa



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 aos dos ponteiros do relógio Ponto de lubrificação por graxa Ponto de lubrificação por óleo Ponto de elevação



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

Pressão do líquido de refrigeração do motor	Filtro do líquido de refrigeração do motor	Temperatura do líquido de refrigeração do motor	Entrada do motor / ar de combustão	Entrada do motor/ pressão do ar de combustão	Entrada do motor/ filtro do ar	Arranque do motor	Paragem do motor
Falha/avaria do motor	Velocidade/frequência da rotação do motor	Afogador	Dispositivo de pré-aquecimento do motor (ajuda para 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	Destancar	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 0356
Peso 0430	Não colocar no lixo	Símbolo da União Europeia					

Especificações

Motor: Perkins, a 4 tempos, 3 cilindros, refrigerado, válvula vertical à cabeça, motor a gasóleo com bomba de água centrífuga. de 13,4 kW, governado a uma velocidade máxima de 3200 RPM. 676 cc. de cilindrada. Bomba de lubrificação forçada de engrenagens. Regulador mecânico centrífugo. Bomba de transferência de combustível mecânica. Filtro de combustível/separador de água com elemento de filtração substituível. Motor de arranque de 12 volts (0,7 kW). Filtro de ar remoto para trabalhos pesados. Filtro de óleo rotativo.

Radiador: Radiador montado na parte lateral. A capacidade do sistema de refrigeração é de 4,7 litros.

Sistema eléctrico: Grupo 55 de 12 volts, 450 amperes para arranque a frio a -18° , capacidade de reserva de 75 minutos a 27°C . Alternador de 14 amperes com regulador/rectificador. Interruptor no assento, tomada de força e interruptores de bloqueio interno da tracção. Luz indicadora quando as unidades de corte se encontrarem em funcionamento.

Capacidade de combustível: 24,6 litros

Tracção: Três motores de mancal hidráulico de grande aperto. Tracção às três rodas; válvula de selecção de duas posições localizada debaixo do assento, pressionar para tracção às três rodas e puxar para tracção às duas rodas. Um refrigerador de óleo e uma válvula laçadeira proporcionam um sistema de refrigeração fechado.

Capacidade de óleo hidráulico/filtro: De montagem remota, reservatório de óleo de 8,7 litros, filtro rotativo de montagem remota de 25 microns.

Velocidade: Selecção de velocidade infinitamente variável em marcha em frente e marcha atrás

Velocidade de corte:	0–8 km/h
Velocidade de transporte:	0–13 km/h
Velocidade em marcha atrás:	0–3 km/h

Pneus/Rodas: Dois pneus de tracção dianteira, 20 X 10-8, sem câmara de ar, da classe do piso de 4 camadas. Pneu da direcção traseira e câmara de ar: 20 X 8-8, da classe do piso de 2 camadas. Aros dianteiros desmontáveis. A pressão de pneus recomendada é de 97–138 kPa nos pneus dianteiros e 55–69 kPa no pneu traseiro.

Chassis: O chassis é composto por aço moldado, aço soldado e componentes de tubagem de aço. Veículo de três rodas com tracção às três rodas e direcção na roda traseira.

Direcção: Engrenagem de pinhão e sectores dentados com uma barra de direcção sólida ligada ao braço da direcção da roda traseira.

Travões: Os travões de serviço utilizam as características dinâmicas do hidrostato. O travão de emergência ou de estacionamento é activado através de uma alavanca localizada no lado esquerdo do utilizador.

Comandos: Pedais de tracção e de paragem. Estrangulador manual, ignição, interruptor de engate dos tambores, botão de arranque a frio, alavanca de elevação da unidade de corte, travão de estacionamento e ajuste do assento, válvula de selecção de 2 posições para selecção de tracção às 2 ou 3 rodas.

Indicadores e sistemas de segurança: Contador de horas, indicador de temperatura, Conjunto de 4 luzes de aviso: pressão do óleo, temperatura da água, amperagem e velas de ignição. Dispositivo de corte para temperatura excessiva da água. Interruptor de desengate da bomba de tracção para arranque a frio. Dispositivo de pré-aquecimento do motor incorporado no mecanismo da ignição

Assento: Ajustável ao peso do utilizador, à frente e atrás, com apoios para braço amovíveis.

Dispositivo de elevação da unidade de corte: De elevação hidráulica com um dispositivo de corte automático dos tambores.

Dimensões gerais:	
Largura de roda a roda:	138 cm
Piso da roda (de centro a centro):	140 cm
Largura:	194 cm
Comprimento:	249 cm
Altura:	112 cm
Peso:	562 kg com uma unidade de corte de 5 lâminas 569 kg com uma unidade de corte de 8 lâminas

Antes da utilização



PRECAUÇÃO

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

Verificação do óleo do cárter (Fig. 1 e 2)

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

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada.
2. Retire a vareta do óleo e limpe-a com um tecido limpo. Volte a colocar a vareta no tubo e certifique-se de que se encontra bem colocada. Retire a vareta e verifique o nível de óleo.
3. Se o nível estiver baixo, retire a tampa de enchimento de óleo (Fig. 2) e junte pequenas quantidades de óleo gradualmente, verificando o nível frequentemente, até que este atinja a marca de FULL (CHEIO) na vareta.
4. O motor utiliza qualquer óleo detergente de alta qualidade 10W30 que possua a classificação de serviço CD do Instituto Americano do Petróleo—API.

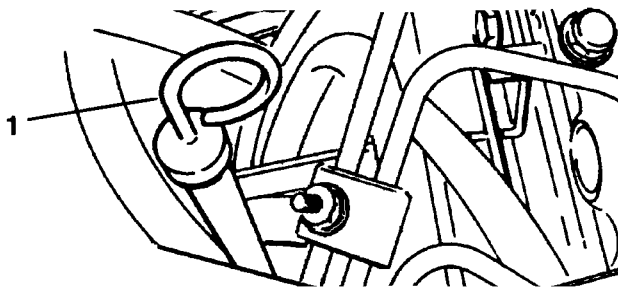


Figura 1

1. Vareta do óleo

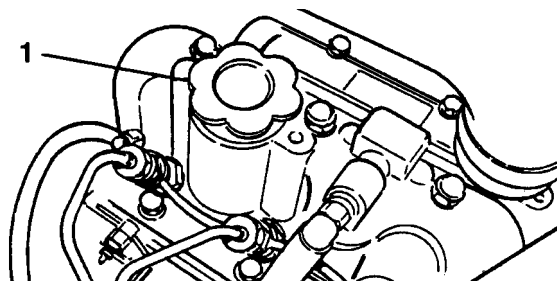


Figura 2

1. Tampa de enchimento de óleo

Importante: Verifique o nível de óleo a cada 5 horas de funcionamento ou diariamente. Mude o óleo após cada 50 horas de funcionamento.

Enchimento do tanque de combustível

O motor funciona com gasóleo Nº2. A capacidade do tanque de combustível é de 24,6 litros.



PERIGO

Uma vez que o gasóleo é um combustível altamente inflamável, seja extremamente cuidadoso ao armazená-lo e utilizá-lo.

- Não fume enquanto encher o tanque de combustível.
- Não encha o tanque de combustível enquanto o motor estiver a funcionar, quente, ou quando a máquina se encontrar num espaço fechado.
- Encha sempre o tanque de combustível no exterior e limpe todo o combustível derramado antes de ligar o motor.
- Guarde o combustível num recipiente limpo e seguro, mantendo a tampa no lugar. Utilize o gasóleo apenas para o motor e não para qualquer outra utilização.

1. Limpe a zona da tampa do tanque de combustível.
2. Retire a tampa do tanque de combustível.

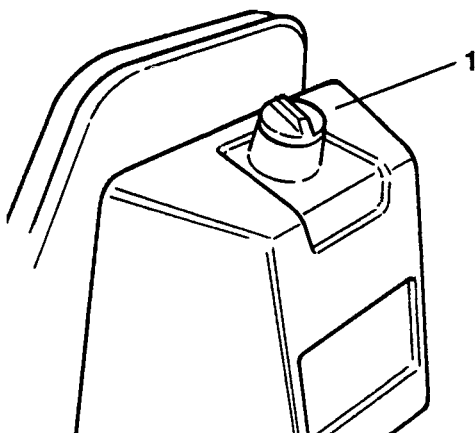


Figura 3

1. Tampa do tanque de combustível

3. Encha o tanque até cerca de 2,5 cm abaixo do cimo do tanque (fundo do tubo de enchimento). **NÃO ENCHA DEMASIADO.** Volte a colocar a tampa.
4. Para evitar qualquer risco de incêndio, limpe todo o combustível derramado.

Verificação do sistema de refrigeração

Retire quaisquer detritos do painel do radiador, do radiador e do refrigerador de óleo diariamente (Fig. 4), ou de hora a hora se as condições de trabalho se tornarem demasiado sujas e poeirentas.

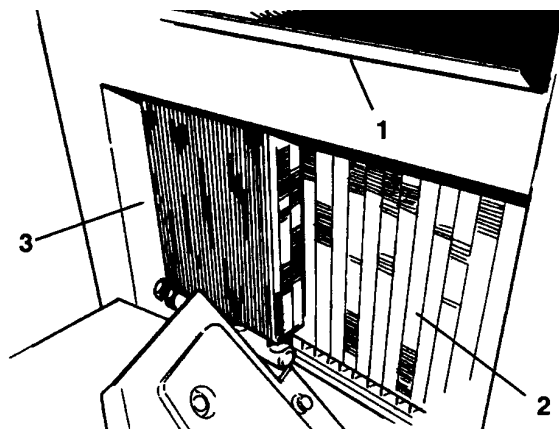


Figura 4

1. Painel do radiador
2. Radiador
3. Refrigerador de óleo

O sistema é enviado da fábrica já cheio com uma solução de 50/50 de água e anti-congelante etilenoglicol. Verifique o nível de líquido de refrigeração no início de cada dia antes de ligar o motor. A capacidade do sistema de refrigeração é de 5,0 litros.



ADVERTÊNCIA

Se o motor esteve a funcionar, quando retirar a tampa do radiador pode haver fuga de líquido de refrigeração quente que poderá causar queimaduras.

1. Retire a tampa do radiador cuidadosamente.

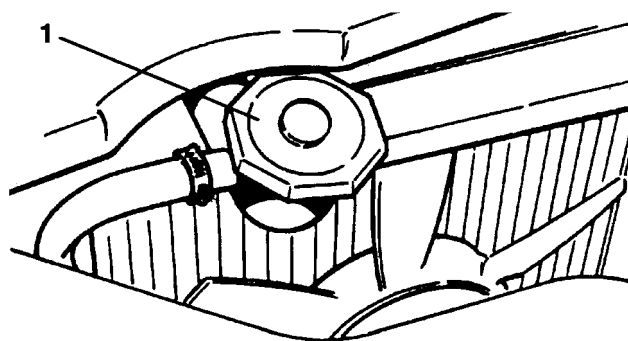


Figura 5

1. Tampa do radiador

2. Verifique o nível de líquido de refrigeração do radiador. O radiador deve estar cheio até ao cimo do tubo de enchimento.
3. Se o nível de líquido de refrigeração estiver baixo, volte a encher o sistema. **NÃO ENCHA DEMASIADO.**
4. Volte a colocar a tampa do radiador.

Verificação do fluido do sistema hidráulico

O sistema hidráulico foi concebido para funcionar com um fluido hidráulico anti-abrasivo. Foi enchido na fábrica com cerca de 12,5 litros de fluido. No entanto, verifique o nível de fluido hidráulico antes de ligar o motor pela primeira vez e, a partir daí, diariamente.

Grupo 1—Fluido hidráulico (Recomendado para ambientes de temperatura constantemente abaixo dos 37°C).

Fluido hidráulico anti-abrasivo de tipo ISO 46/48

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

Nota: Todos são permutáveis.

Grupo 2—Fluido hidráulico (Biodegradável):

Fluido hidráulico anti-abrasivo ISO VG 32/46

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

IMPORTANTE: Devido à natureza dos fluidos biodegradáveis, é de importância capital a sua mudança nos intervalos recomendados pois, caso contrário, poderão ocorrer graves danos nos componentes hidráulicos.

Nota: O fluido do Grupo 2 não é compatível com os fluidos do Grupo 1.

IMPORTANTE: Estes fluidos hidráulicos são especificados para permitirem um bom funcionamento da máquina numa vasta gama de temperaturas. Os fluidos do grupo 1 são fluidos hidráulicos de viscosidade múltipla que permitem a utilização da máquina a temperaturas baixas, sem o aumento da viscosidade característico dos fluidos de viscosidade única.

Nota: Quando mudar de um tipo de fluido hidráulico para outro, certifique-se de que retira todo o fluido anterior do sistema porque algumas marcas de um tipo não são totalmente compatíveis com algumas marcas de outro tipo de fluido hidráulico.

IMPORTANTE: Utilize apenas os tipos de fluido hidráulico especificados. Quaisquer outros fluidos podem danificar o sistema.

Nota: Um aditivo de cor vermelha para o fluido do sistema hidráulico encontra-se disponível em embalagens de 20 ml. Uma embalagem é suficiente para 15–23 l. de fluido hidráulico. Encomende a peça N°44-2500 do seu distribuidor TORO.

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada.
2. Certifique-se de que a máquina esteve a funcionar para que o óleo esteja quente. Verifique o nível de óleo através do indicador visual. Se o nível de óleo se encontrar no centro do indicador, é o suficiente.
3. Se o nível de óleo não se encontrar no centro do indicador, retire a tampa do reservatório de fluido hidráulico e encha o reservatório lentamente com Mobil 424 ou fluido hidráulico equivalente até que o nível atinja o centro do indicador visual. **NÃO ENCHA DEMASIADO.**

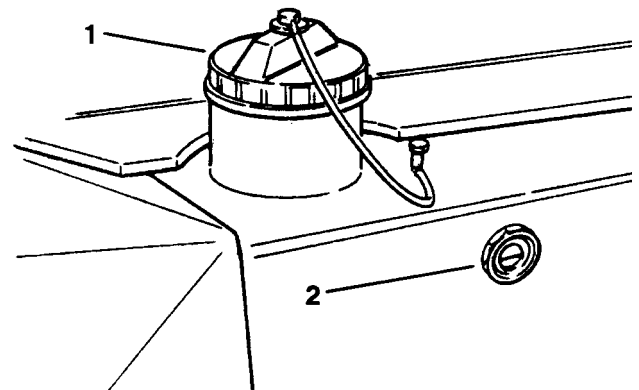


Figura 6

1. Tampa do reservatório hidráulico
2. Indicador visual

IMPORTANTE: Para evitar a contaminação do sistema, limpe a zona superior dos recipientes de fluido hidráulico antes de os perfurar. Certifique-se de que o bocal e o funil estão limpos.

4. Coloque a tampa do reservatório. Limpe todo o óleo que tenha sido derramado.

Inspecção do filtro de combustível

Inspecione o reservatório do filtro de combustível diariamente em busca de água ou outro tipo de contaminação. Se encontrar algum sinal de contaminação, deve resolver o problema antes de utilizar a máquina.



PERIGO

Uma vez que o gasóleo é um combustível altamente inflamável, seja extremamente cuidadoso ao armazená-lo e utilizá-lo.

- Não fume enquanto encher o tanque de combustível.
- Não encha o tanque de combustível enquanto o motor estiver a funcionar, quente, ou quando a máquina se encontrar num espaço fechado.
- Encha sempre o tanque de combustível no exterior e limpe todo o combustível derramado antes de ligar o motor.
- Guarde o combustível num recipiente limpo e seguro, mantendo a tampa no lugar. Utilize o gasóleo apenas para o motor e não para qualquer outra utilização.

1. Feche o dispositivo de corte de combustível acima do filtro.
2. Desaperte a porca que fixa o reservatório à cabeça do filtro. Retire água ou qualquer outro tipo de contaminação do reservatório.
3. Inspecione o filtro de combustível e substitua-o se estiver sujo.
4. Coloque o reservatório na cabeça do filtro. Certifique-se de que coloca correctamente o anel em O, entre a porca de montagem do reservatório e a cabeça do filtro.
5. Abra o dispositivo de corte de combustível acima do filtro para voltar a enchê-lo de combustível. Aperte o parafuso de drenagem.
6. Desaperte o parafuso de drenagem do filtro, permitindo desta forma o enchimento do reservatório com combustível. Aperte o parafuso de drenagem.

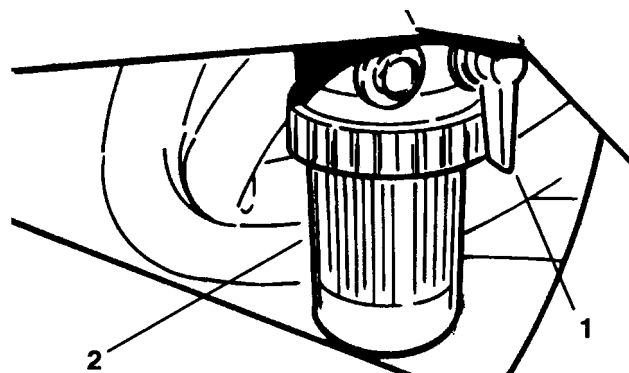


Figura 7

1. Filtro de combustível

Verificação da pressão dos pneus

Os pneus são enchidos em demasia já a contar com a viagem. Por essa razão, deve libertar algum ar para reduzir a pressão. Corrija a pressão do ar nos pneus dianteiros e traseiros que deve ser de 83–110 kPa e 55–68 kPa respectivamente.

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

Todos os dias antes de utilizar a máquina, verifique o contacto do tambor com as lâminas, independentemente do facto da qualidade do corte ter sido anteriormente aceitável. Deve existir apenas um leve contacto ao longo de todo o tambor e das lâminas.

Verificação do aperto das porcas das rodas



PRECAUÇÃO

Aperte as porcas das rodas a 61–88 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 e de paragem (Fig. 8, 9 e 10)—O pedal de tracção possui três funções: movimentar a máquina para a frente, movimentá-la para trás e pará-la. Utilizando o calcanhar e a parte da frente do pé direito pressione o topo do pedal para movimentar a máquina para a frente e o fundo do pedal para movimentá-la para trás ou para ajudar a pará-la quando se encontrar em movimento para a frente. Para parar a máquina, mantenha o pedal na posição neutra. Para seu próprio conforto, não mantenha o calcanhar na marcha atrás quando se encontrar em movimento para a frente.

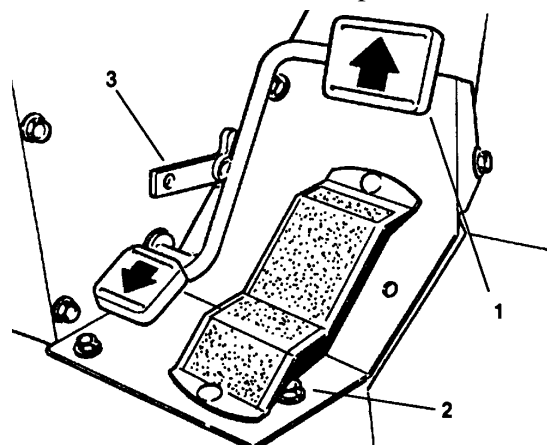


Figura 8

1. Pedal de tracção
2. Selector de velocidade
3. Bloqueio do pedal

Selector de velocidade (Fig. 8)—A alavanca que se encontra na parte lateral do pedal de tracção pode ser rodada para manter a velocidade desejada.

O bloqueio do pedal de marcha atrás (debaixo do pedal) é regulado na fábrica para permitir uma velocidade máxima em marcha atrás de 4,8 kmh (3 mph).

Ignição—A ignição, utilizada para ligar, desligar e efectuar o pré-aquecimento do motor, possui quatro posições: OFF (desligado), ON (ligado), START (arranque) e GLOW PLUGS (velas de ignição) (PREHEAT) (pré-aquecimento).

Para ligar o motor, rode a chave no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio—posição de GLOW PLUG (velas de ignição)—e mantenha essa posição durante 20 a 30 segundos, rode então a chave no sentido dos ponteiros do relógio para a posição START (arranque) para ligar o motor de arranque. Liberte a chave quando o motor arrancar. A chave irá automaticamente para a

posição ON (ligado). Para desligar o motor, rode a chave no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para a posição OFF (desligado). Retire a chave da ignição e coloque a cobertura da ignição para evitar qualquer ligação accidental.

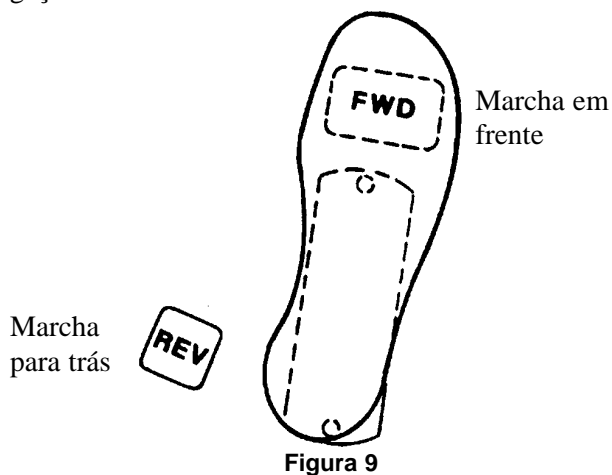


Figura 9

Estrangulador (Figura 11)—Se mover o estrangulador para cima, aumentará a velocidade do motor; se o mover para baixo, diminuirá a velocidade do motor.

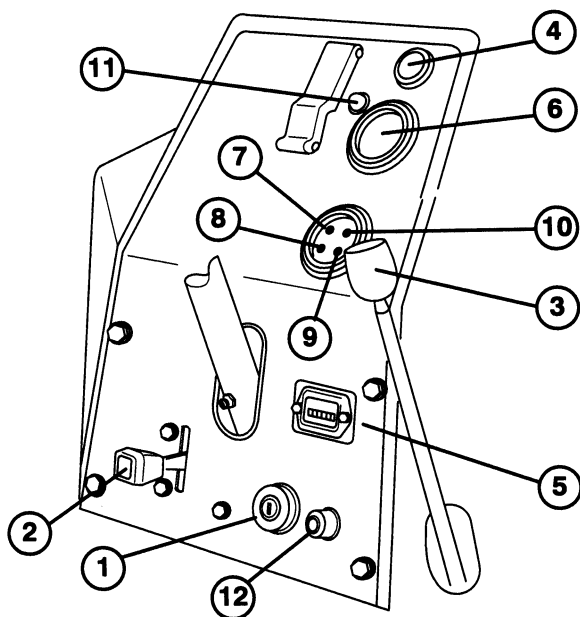
Alavanca de elevação da unidade de corte (Figura 11)—A alavanca de elevação possui três posições: LOWER (baixar), RAISE (elevantar) e NEUTRAL0 (ponto morto). Para baixar as unidades de corte até ao chão, mova a alavanca de elevação para a frente.

Quando baixar as unidades de corte, certifique-se de que o cilindro hidráulico se encontra completamente recolhido antes de libertar a alavanca de elevação. As unidades de corte não funcionarão se o cilindro não se encontrar completamente recolhido.

Para elevar as unidades de corte, puxe a alavanca de elevação para trás, para a posição RAISE (elevantar).

Interruptor da transmissão da unidade de corte (Figura 11)—O interruptor possui duas posições: ENGAGE (engatar) e DISENGAGE (desengatar). Uma luz âmbar no painel indica quando os tambores se encontram em funcionamento. Puxe a alavanca do interruptor para engatar a unidade de corte.

Contador de horas (Figura 11)—Indica o número total de horas de funcionamento da máquina. O contador começa a contar a partir do momento em que a ignição se encontra na posição ON (ligado).

**Figura 10**

1. Interruptor de arranque e cobertura
2. Estrangulador
3. Alavanca de elevação da unidade de corte
4. Interruptor da transmissão da unidade de corte
5. Contador de horas
6. Indicador da temperatura da água
7. Luz da pressão do óleo
8. Indicador da bateria
9. Indicador das velas de ignição
10. Luz indicadora de corte para temperatura excessiva da água
11. Luz de funcionamento dos tambores
12. Botão de arranque a frio

Indicador de temperatura (Fig. 10)—Regista a temperatura do líquido de refrigeração do sistema.

Luz da pressão do óleo (Fig. 10)—Acende se a pressão do óleo do motor descer abaixo do nível de segurança.

Luz da temperatura da água (Figura 10)—A luz acende e o motor desliga automaticamente se a temperatura do líquido de refrigeração do motor for demasiado elevada.

Luz da bateria (Fig. 10)—A luz da bateria deve encontrar-se desligada quando o motor se encontrar em funcionamento. Se acender, deve verificar o sistema de carga e efectuar as reparações necessárias.

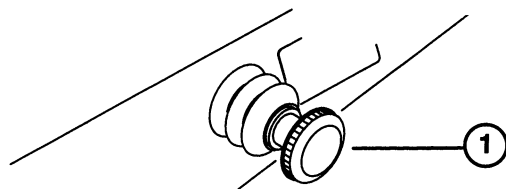
Indicador das velas de ignição (Fig. 10)—A luz acende quando as velas de ignição se encontram em funcionamento.

Botão de arranque a frio (Fig. 10)—Quando efectuar um arranque a frio, pressione o botão de arranque a frio

para desengatar a bomba de tracção. Quando o motor arrancar, liberte o botão.

Travão de estacionamento—Sempre que o motor for desligado, o travão de estacionamento deve ser engatado para evitar qualquer movimento accidental da máquina. Para engatar o travão de estacionamento, puxe a alavanca.

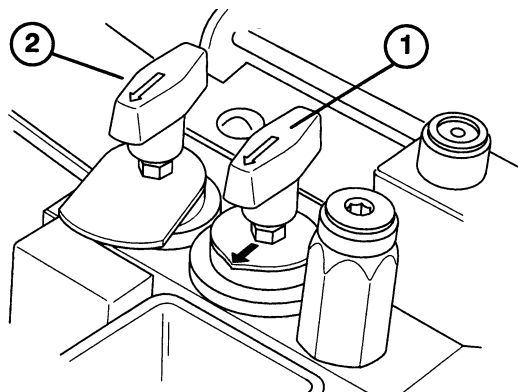
Controle da engrenagem da transmissão (Fig. 11)—Localizado em baixo, à esquerda do utilizador. Puxe o botão para tracção às duas rodas. Pressione o botão para tracção às três rodas.

**Figura 11**

1. Controle da engrenagem da transmissão
puxado—tracção às duas rodas
pressionado—tracção às três rodas

Controle da velocidade dos tambores (Fig. 12)—Para obter a velocidade dos tambores desejada, rode o botão de controle da velocidade dos tambores para a posição adequada de altura de corte e velocidade de corte. Ver a secção Selecção do regime de corte deste manual.

Controle de rectificação (Fig. 12)—Rode o botão no sentido dos ponteiros do relógio para efectuar a rectificação e no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para cortar.

**Figura 12**

1. Controle da velocidade dos tambores
2. Controle de rectificação

Ajuste do assento (Fig. 13)

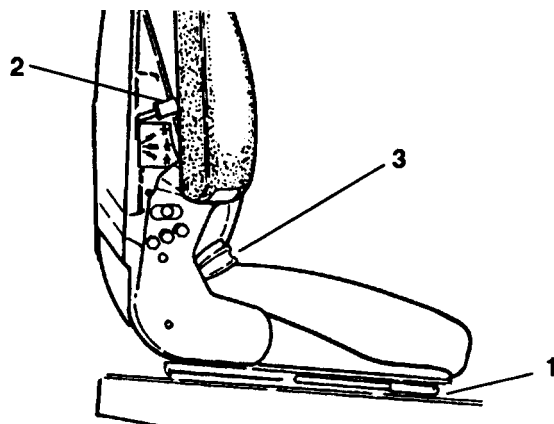
Ajuste para a frente e para trás—Mova a alavanca que se encontra no lado de fora do assento, faça deslizar o assento para a posição desejada e liberte a alavanca para fixar o assento nessa posição.

Ajustes do assento de luxo (Fig. 13)

Ajuste do peso—Puxe a alavanca para cima ou para baixo para ajustar o assento ao peso do utilizador.

Alavanca para cima—operador leve, alavanca na posição média—utilizador de peso médio ou alavanca para baixo se se tratar de um utilizador pesado.

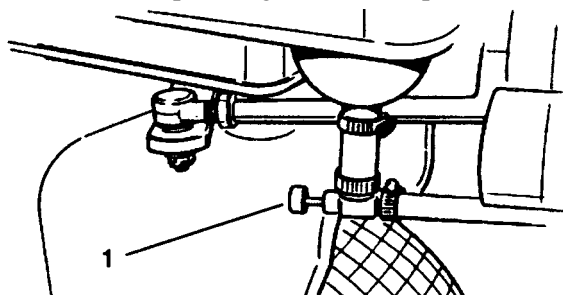
Inclinação do assento—Rode a maçaneta para ajustar o ângulo de inclinação do assento (só para assento de luxo).

**Figura 13**

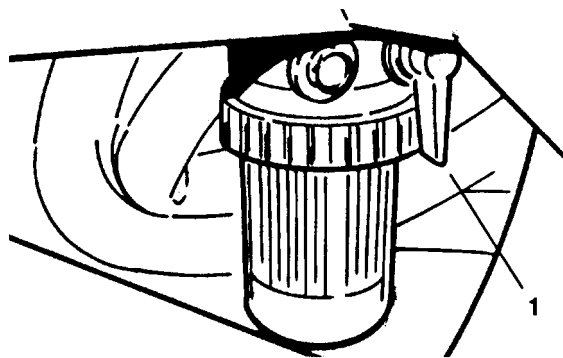
1. Alavanca de ajuste para frente e para trás
2. Alavanca de ajuste do peso
3. Inclinação do assento

Válvulas de corte do combustível (Fig. 14 e 15)

Feche as válvulas de corte do combustível que se encontram debaixo do tanque de combustível e no filtro de combustível quando guardar a máquina.

**Figura 14**

1. Corte do combustível (debaixo do tanque de combustível)

**Figura 15**

1. Corte do combustível (no filtro de combustível)

Válvulas de corte do combustível, modelos a gasóleo

(Fig. 16 e 17)—Feche as válvulas de corte do combustível que se encontram debaixo do tanque de combustível e no filtro de combustível quando guardar a máquina.

Instruções de utilização

Arrancar/parar o motor

Importante: Pode tornar-se necessário o sangramento do sistema de combustível se ocorrer uma das seguintes situações:

- Primeiro arranque de um novo motor.
- O motor deixou de funcionar devido à falta de combustível.
- Foi efectuada a manutenção em componentes do sistema de combustível; por exemplo, substituição do filtro, etc.

Ver a secção Sangramento do sistema de combustível

1. Certifique-se de que o travão de estacionamento se encontra engatado e de que o interruptor de transmissão dos tambores se encontra na posição DISENGAGE (desengatado).
2. Retire o pé do pedal de tracção e certifique-se de que o pedal se encontra na posição neutra.
3. Mova a alavanca do estrangulador para a posição de abertura máxima.
4. Retire a cobertura da ignição. Introduza a chave e rode-a no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para a posição GLOW PLUG (velas de ignição)—mantendo-a nessa posição durante 20–30 segundos aproximadamente. Rode, então, a chave no sentido dos ponteiros do relógio para a posição START (arranque) para ligar o motor de arranque. Liberte a chave quando o motor arrancar. A chave deslocar-se-á automaticamente para a posição ON (ligado).

Importante: Para evitar o sobre-aquecimento do motor de arranque, evite manter o seu funcionamento durante mais de 10 segundos. Após 10 segundos de funcionamento contínuo, aguarde 60 segundos antes de ligar de novo o motor de arranque.

5. Para ligar o motor com tempo frio, pressione o botão de arranque a frio para desengatar a bomba de tracção. Quando o motor arrancar, liberte o botão.
6. Quando ligar o motor pela primeira vez, ou após uma revisão do motor, utilize a máquina em marcha em frente e marcha atrás durante um ou dois minutos. Utilize ainda a alavanca de elevação e o interruptor de transmissão dos tambores para se certificar de que todas as peças funcionam correctamente.

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



PRECAUÇÃO

Desligue o motor e espere até que todas as peças em movimento parem antes de verificar se existem fugas de óleo, peças soltas ou outras avarias.

7. Para desligar o motor, mova o controle do estrangulador para baixo, para a posição IDLE (intermédio), mova o interruptor de transmissão dos tambores para a posição DISENGAGE (desengatado) e rode a chave da ignição para a posição OFF (desligado). Retire a chave da ignição e volte a colocar a cobertura da ignição para evitar a sua ligação accidental.
8. Feche as válvulas de corte de combustível antes de guardar a máquina.

Sangramento do sistema de combustível

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



PERIGO

Uma vez que o gasóleo é um combustível altamente inflamável, seja cuidadoso ao guardá-lo e utilizá-lo.

- Não fume enquanto encher o tanque de combustível.
- Não encha o tanque de combustível enquanto o motor estiver a funcionar, quente, ou quando a máquina se encontrar num espaço fechado.
- Encha sempre o tanque de combustível no exterior e limpe todo o gasóleo derramado antes de ligar o motor.
- Guarde o combustível num recipiente limpo e seguro, mantendo a tampa no lugar. Utilize o gasóleo apenas para o motor e não para qualquer outra finalidade.

3. Abra a válvula de interrupção de combustível que se encontra localizada debaixo do tanque de combustível e no filtro de combustível.
4. Desaperte os parafusos de escoamento (2) que se encontram localizados na parte lateral da cabeça do filtro de combustível, permitindo que o reservatório se encha de combustível. Aperte os parafusos de escoamento quando o reservatório se encontrar cheio.

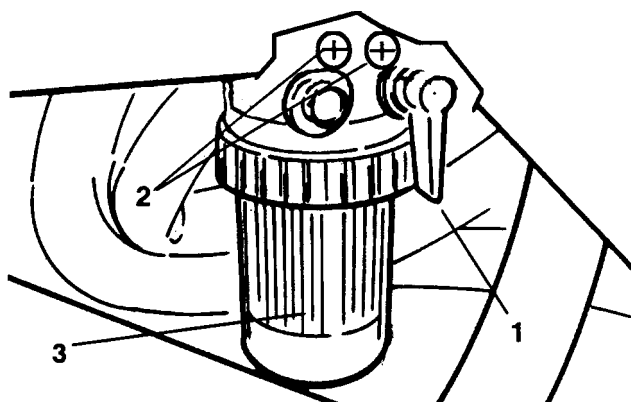


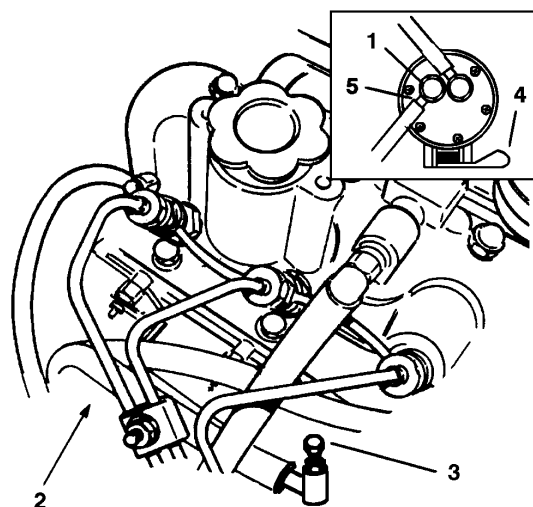
Figura 16

1. Corte de combustível
2. Parafusos de escoamento (2)
3. Reservatório

5. O parafuso de entrada da bomba de transferência encontra-se no lado esquerdo do motor (debaixo do

alternador). Veja o ângulo de aplicação na entrada da bomba de transferência e liberte o parafuso (só o parafuso esquerdo).

6. Quando um fluxo constante de combustível escorrer do parafuso da bomba de transferência, aperte o parafuso, mantendo o ângulo de aplicação anterior.
7. Liberte o parafuso de entrada da bomba de injeção que se encontra localizado no lado direito do motor.
8. Bombeie a alavanca de escoamento até que um fluxo constante de combustível esorra do parafuso de entrada da bomba de injeção. Aperte então o



parafuso.

Figura 17

1. Parafuso da bomba de transferência
2. Localização do parafuso de entrada da bomba de injeção
3. Parafuso de entrada da bomba de injeção
4. Alavanca de escoamento
5. Ângulo de aplicação



PRECAUÇÃO

Não desligue os interruptores de segurança porque são essenciais para a protecção do utilizador. Verifique o seu funcionamento diariamente para se certificar de que o sistema funciona correctamente. Se um interruptor não funcionar correctamente, substitua-o antes de utilizar a máquina. Substitua os interruptores a cada 2 anos para obter a máxima segurança.

Verificação do funcionamento do interruptor de bloqueio interno

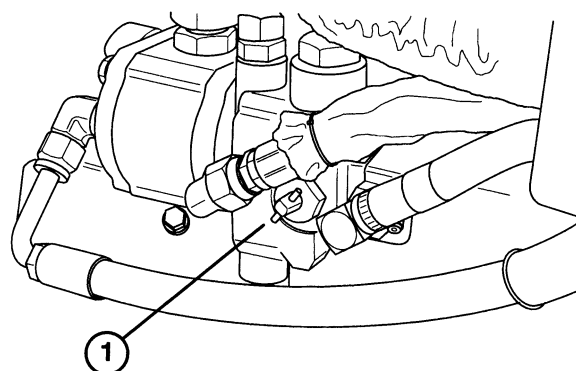
1. Certifique-se de que o travão de estacionamento se encontra engatado e de que não existe ninguém nas proximidades. Mantenha as mãos e os pés longe das unidades de corte.
2. O motor deverá funcionar se o operador não se encontrar no seu lugar, se a maçaneta de rectificação tiver sido rodada no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, se o pedal de tracção se encontrar em ponto morto e se o interruptor dos tambores se encontrar na posição OFF (desligado). O motor deverá desligar se o pedal de tracção for pressionado ou o interruptor dos tambores for colocado na posição ON (ligado) enquanto o operador se encontra fora do seu lugar. Corrija a avaria se os interruptores de segurança não estiverem a funcionar correctamente.
3. O motor deverá continuar a funcionar ainda que o interruptor dos tambores seja colocado na posição ON (ligado) quando o utilizador não se encontrar no seu lugar e a maçaneta de rectificação tiver sido rodada no sentido dos ponteiros do relógio. Corrija a avaria se os interruptores de segurança não funcionarem correctamente.
4. A luz indicadora no painel de instrumentos deve piscar e os motores dos tambores devem encontrar-se em funcionamento quando o cilindro de elevação se encontrar completamente recolhido, o utilizador no seu lugar e o interruptor dos tambores na posição ON (ligado). À medida que o cilindro for distendido, a luz deve desaparecer e os motores dos tambores devem parar. Corrija a avaria se o sistema não funcionar correctamente.
5. O motor não deverá funcionar se o utilizador se encontrar no seu lugar e se o interruptor dos tambores ou o controle da tracção se encontrarem engatados. Corrija a avaria se o sistema não funcionar correctamente.

Rebocar a unidade de tracção

Em situações de emergência, o Reelmaster 2300-D pode ser rebocado por uma distância curta. No entanto, a

TORO não recomenda este procedimento de forma regular.

IMPORTANTE: Não reboque a máquina a uma velocidade superior a 3–4,8 kmh porque pode danificar o sistema da transmissão. Se a máquina tiver de ser deslocada por uma distância considerável, transporte-a num camião ou num atrelado.



1. Rode a válvula de derivação, que se encontra localizada na bomba, cerca de 90°.

Figura 18

1. Tampão da mangueira

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

Características de utilização

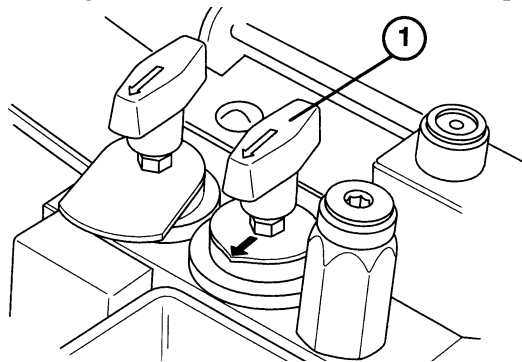
Pratique e familiarize-se com a utilização do Reelmaster. Devido à sua transmissão hidrostática e à possibilidade de escolha de tracção de duas ou três rodas, as suas características diferem da maioria das máquinas de manutenção de relvados. Alguns pontos a considerar na sua utilização são a transmissão da tracção, a velocidade do motor e a carga das unidades de corte. Ajuste o pedal de tracção para manter uma rotação do motor alta e constante durante o corte de forma a manter a potência adequada na tracção e nas unidades de corte. Ajuste o selector de velocidade para manter uma velocidade e uma qualidade de corte constante. No entanto, quando se encontrar em terreno acidentado não utilize o selector de velocidade.

Siga os conselhos de utilização deste manual e aprenda a utilizar a máquina de forma segura em todos os tipos de

terreno. Nunca percorra nem corte relva em inclinações superiores a 20°, nem em encostas superiores a 15°. Seja sempre providente de forma a evitar paragens, arranques e mudanças de direcção bruscas. Para parar, utilize o pedal de marcha atrás como travão. Antes de desligar o motor, desengate todos os comandos, mova o estrangulador para a posição IDLE (intermédio) e engate o travão de estacionamento.

Seleccção do regime de corte (velocidade dos tambores)

Para conseguir um corte consistente e de alta qualidade



e um resultado após o corte de grande uniformidade, deve equiparar a velocidade dos tambores com a altura

de corte.

Figura 19

1. Controle da velocidade dos tambores

Ajuste o regime de corte (velocidade dos tambores) da seguinte maneira:

- 1. Verifique a altura de corte das unidades de corte. Utilizando a tabela de descrição de tambores de 5 ou 8 lâminas, descubra a altura de corte que mais se aproxima da actual. Verifique na tabela qual o número correspondente a essa altura de corte.
- 2. Rode o botão de controle da velocidade dos tambores para o número encontrado no passo 1.
- 3. Utilize a máquina durante vários dias e examine então o corte para verificar se se encontra satisfeito com a qualidade do corte. O botão de controle da velocidade dos tambores pode ser colocado numa posição além ou aquém daquela indicada na tabela de modo a cobrir diferentes condições da relva, diferentes comprimentos de relva e preferências pessoais.

Seleccção da velocidade dos tambores

Altura de corte (cm)	Tambor de cinco lâminas		Tambor de 8 lâminas	
	Velocidades do tambor		Velocidades do tambor	
	Tracção às 3 rodas	Tracção às 2 rodas	Tracção às 3 rodas	Tracção às 2 rodas
	5-8 kmh	10-11 kmh	5-8 kmh	10-11 kmh
6,4	3	5		3
6,0	3	5		3
5,7	4	5		3
5,4	4	5		3
5,1	4	6		3
4,8	4	6	3	4
4,5	5	7	3	4
4,1	5	7	3	4
3,8	6		4	5
3,5	6		4	5
3,2	7		4	6
2,9	7		5	7
2,5	8		5	9
2,2	9		6	
1,9			7	
1,6			9	
1,3			9	
1,0			9	

Período de treino

Antes de cortar relva com o Reelmaster, a Toro Company sugere que, numa área aberta, pratique o arranque e a paragem da máquina, a elevação e abaixamento das unidades de corte, as mudanças de direcção, etc. Este período de treino ajudará o utilizador a ganhar confiança no desempenho do Reelmaster.

Antes do corte

Inspeccione a área em busca de detritos e limpe-a se for necessário. Durante o corte anterior decida qual será a melhor direcção de corte posteriormente. Efectue sempre o corte de forma alternada em relação ao corte anterior, para que a relva não ganhe uma tendência para cair sendo mais difícil apanhá-la entre as lâminas e os tambores.

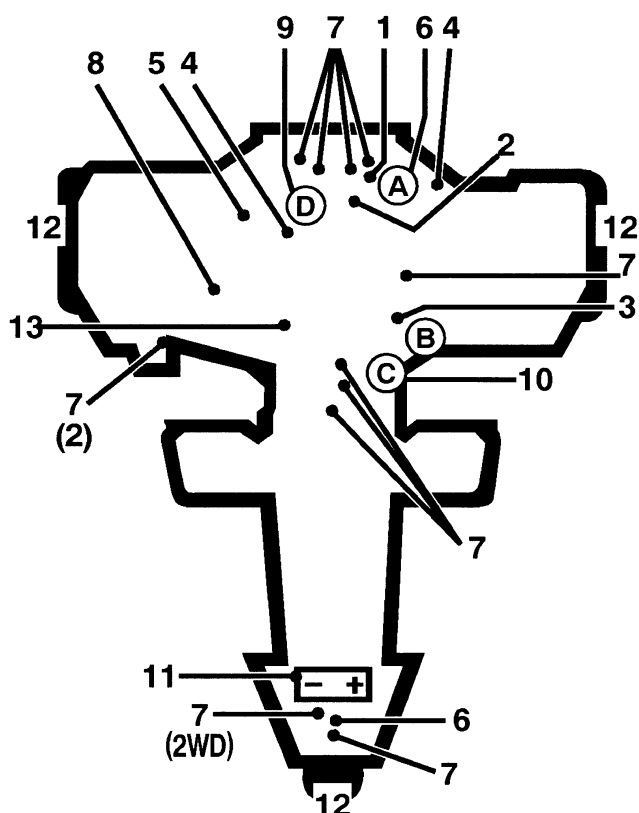
Transporte

Certifique-se de que as unidades de corte se encontram na sua posição de elevação máxima, retire o bloqueio do pedal de tracção para permitir o curso máximo do pedal e coloque o estrangulador na posição FAST (rápido). Quando utilizar a máquina em inclinações ou em terreno acidentado, reduza a velocidade e seja extremamente cuidadoso antes de mudar de direcção para reduzir o risco de capotagem ou perda de controle. Esteja atento e evite falhas no terreno, buracos e outros perigos escondidos. Para evitar avarias dispendiosas e perda de tempo, familiarize-se com a largura do Reelmaster. Não tente transitar entre objectos colocados muito próximos.

Manutenção

Intervalos mínimos de manutenção recomendados

<div><div><div>Inspeccione o filtro de ar, protecção contra pó e válvula de expulsão</div><div>Lubrifique todos os bocais de lubrificação</div><div>†Lubrifique todos os bocais de lubrificação</div><div>†Verifique a tensão da corrente do motor</div></div><div>†Mude o filtro de óleo do motor</div><div>†Verifique a tensão da correia de tracção</div></div>	A cada 50 horas	A cada 100 horas	A cada 200 horas	A cada 400 horas
<div>Efectue a assistência do filtro de ar</div> <div>Substitua o filtro de combustível</div> <div>†Substitua o filtro hidráulico</div> <div>†Aperte as porcas de orelhas das rodas</div>				
<div>Substitua o fluído hidráulico</div> <div>Verifique o nível da bateria e as ligações</div> <div>Inspeccione o movimento da ligação da tracção</div> <div>††Aperte as cavilhas de cabeça e ajuste as válvulas</div> <div>††Verifique as rotações do motor (estrangulador máximo e intermédio)</div>				
<div>†Paragem inicial às 10 horas</div> <div>††Paragem inicial às 50 horas</div>				
<div>Substitua as mangueiras móveis</div> <div>Substitua os interruptores de segurança</div> <div>Efectue a lavagem do sistema de refrigeração e substitua as mangueiras</div> <div>Substitua o termóstato</div> <div>Efectue o escoamento e a lavagem do tanque de combustível</div> <div>Efectue o escoamento e a lavagem do tanque hidráulico</div>			Recomendações anuais: Recomenda-se a verificação de todas as alíneas a cada 1000 horas ou dois anos, o que acontecer primeiro.	



Referência rápida

1. Nível de óleo do motor
2. Escoamento do óleo do motor (orifício de 17 mm)
3. Nível do óleo hidráulico—Centro do indicador visual
4. Correias (ventoinha/bomba de água, bomba hidráulica)
5. Enchimento do nível de líquido de refrigeração
6. Combustível—só gasóleo
7. Pontos de lubrificação
8. Painel do radiador
9. Filtro de ar
10. Separador de água/filtro de combustível
11. Bateria
12. Pressão dos pneus
(0,8–1,1 bar) dianteiros
(0,6–0,7 bar) traseiros
13. Fusíveis

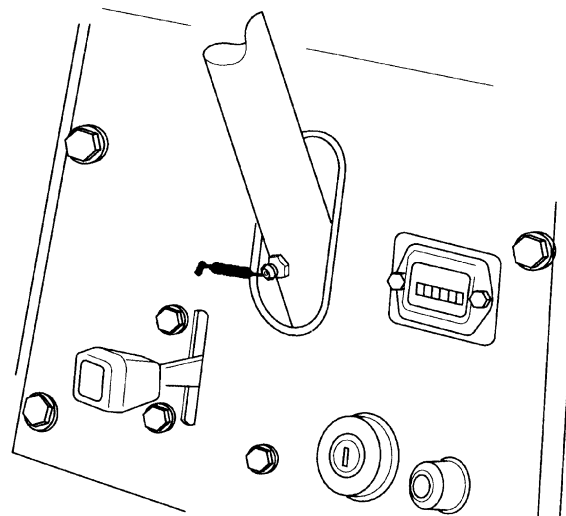
	Tipo de fluido	Capacidade	Mudança de fluido	Mudança de filtro	Filtro Peça Nº
Óleo do motor	SAE 10W30 CD	3,0 l	50 horas	100 horas	85-4930
Óleo do circuito hidráulico	Mobil 424	12,5 l	400 horas	200 horas	54-0110
Filtro de combustível				200 horas	Perkins 130366040
Filtro de ar	Limpar a cada 50 horas			200 horas	93-2195
Combustível	No. 2 Diesel	24,5 l	Efectuar a drenagem e lavagem a cada 2 anos		
Líquido de refrigeração	Solução de 50/50 de etilenoglicol e água	4,7 l			

Inspecção e limpeza após o corte

Após o corte, lave bem a máquina com uma mangueira de jardim—sem bocal para que a pressão excessiva da água não cause qualquer tipo de contaminação, nem danifique os vedantes e as bielas.

Certifique-se de que o painel do radiador, o radiador, o refrigerador de óleo (modelos a gasóleo), as aletas de refrigeração e a zona de entrada de ar de refrigeração do motor (modelos a gasolina) se encontram livres de sujidade e de pequenos pedaços de relva. Após a limpeza é recomendável:

- que a máquina seja inspecionada em busca de possíveis fugas de fluido hidráulico, danos ou desgaste nos componentes hidráulicos e mecânicos.
- verificar a agudeza e o ajuste correcto das lâminas ao tambor das unidades de corte.



LUBRIFICAÇÃO DAS BIELAS E DAS BUCHAS (Fig. 20–26)

Os bocais de lubrificação da unidade de tracção e da unidade de corte devem ser lubrificados regularmente

com Graxa de lítio N°2 para uso geral. Se a máquina for utilizada em condições normais, lubrifique as bielas e as buchas após cada 50 horas de utilização. As bielas e as buchas deverão ser lubrificadas diariamente quando as condições de utilização forem muito poeirentas e de muita sujidade. Nessas condições, a sujidade pode introduzir-se nas bielas e nas buchas, acelerando o desgaste da máquina.

As bielas e as buchas da unidade de tracção que devem ser lubrificadas são:

Coluna da direcção (Fig. 20), engrenagens da direcção (2) (debaixo da aba abaixo do sector da direcção), eixo

da direcção (2) (Fig. 21), braços de elevação (3) (Fig. 22), articulação do cilindro de elevação traseiro

(Fig. 24), articulação do pedal de tracção (Fig. 25).

Aplique ainda graxa nos orifícios do suporte do cilindro (Fig. 26).

Figura 20



PRECAUÇÃO

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

Figura 21

Figura 22

Figura 23

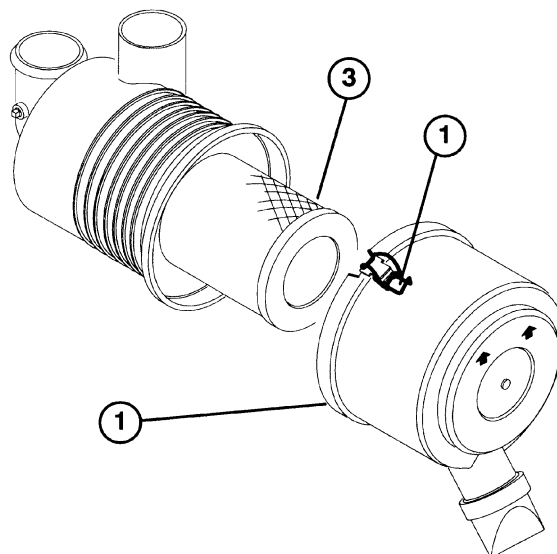
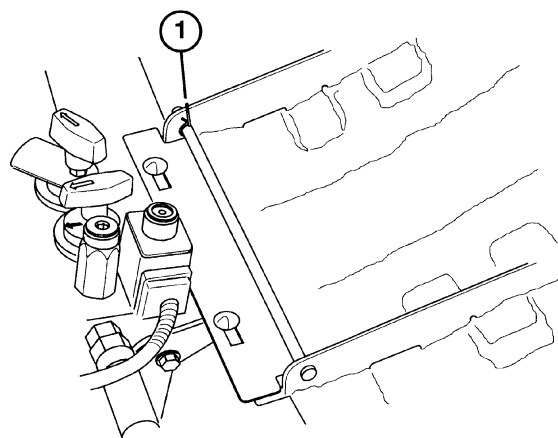


Figura 24

Figura 25

Figura 26

Retirar a capota

A capota pode ser retirada facilmente para facilitar a manutenção da zona do motor.

1. Liberte e eleve a capota.
2. Retire o pino em chaveta que fixa a articulação da capota aos suportes de montagem.
3. Faça deslizar a capota para o lado direito, eleve o lado oposto e puxe a capota para fora dos suportes.
4. Proceda de forma inversa para montar a capota.

Figura 27

1. Pino em chaveta

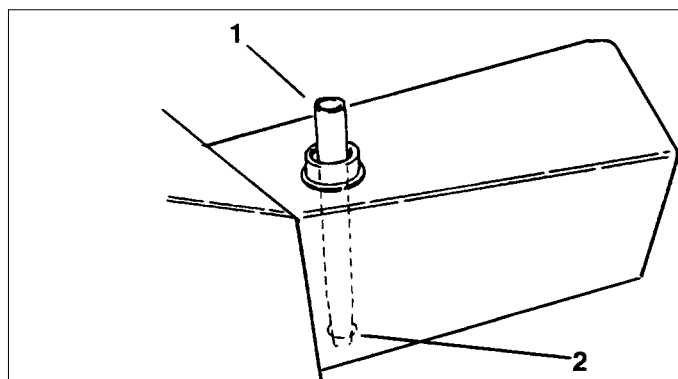
Manutenção do filtro de ar

Efectue a assistência do filtro de ar a cada 400 horas, ou mais frequentemente em condições muito poeirentas e de muita sujidade, utilizando água ou ar comprimido.

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

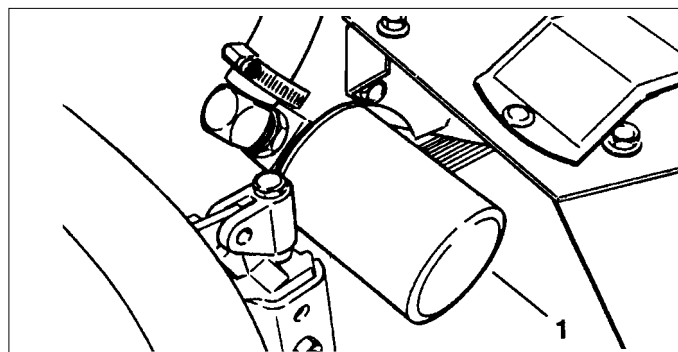
Figura 28

1. Protecção contra pó e abafador
2. Elemento de filtragem
3. Corpo do filtro de ar



Método de lavagem

1. Prepare uma solução de limpador de filtros e água e mergulhe nela o elemento de filtragem durante 15 minutos.
2. Após ter mergulhado o filtro durante 15 minutos, enxague-o com água limpa.
3. Seque o elemento de filtragem utilizando uma



corrente de ar morno de 71° C, no máximo, ou deixe o elemento secar ao ar. Não utilize ar comprimido ou uma lâmpada para secar o elemento de filtragem porque isso pode danificá-lo.

Método de ar comprimido

1. Faça circular o ar comprimido do interior para o exterior do elemento de filtragem seco. Não exceda os 689 kPa (100 psi) para evitar danificar o elemento.
2. Mantenha o bocal da mangueira pelo menos a 3 cm do filtro e mova o bocal para cima e para baixo enquanto roda o elemento de filtragem.
3. Verifique se existem orifícios ou rasgões olhando através do filtro em frente a uma luz brilhante.

Instalação de um novo filtro de ar

1. Inspeccione o novo filtro para verificar se existem danos da viagem. Verifique a extremidade selada do filtro. Não instale um filtro danificado.
2. Introduza o novo filtro no corpo do filtro de ar.



PERIGO

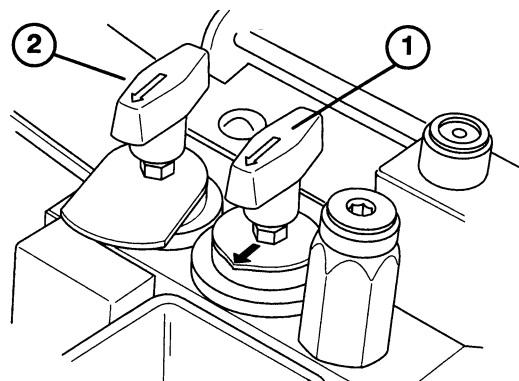
PARA EVITAR FERIMENTOS PESSOAIS OU MORTE

- Nunca coloque as mãos ou os pés na zona dos tambores enquanto o motor se encontrar em funcionamento.
- Durante a rectificação, os tambores podem parar e recomeçar de novo.
- Não tente colocar os tambores em funcionamento utilizando as mãos ou os pés.
- Não efectue quaisquer ajustes nos tambores enquanto o motor se encontrar em funcionamento.
- Se os tambores pararem, desligue o motor antes de tentar limpar o tambor.

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.

3. 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.



Mudança do filtro e do óleo do motor

Inicialmente, mude o óleo e o filtro de óleo após as primeiras 20 horas de funcionamento. A partir daí, mude o óleo a cada 50 horas e o filtro do óleo a cada 100 horas.

1. Localize o tampão de escoamento de óleo do motor no fundo do recipiente de óleo. Retire o tampão de escoamento e deixe o óleo escorrer para o recipiente de escoamento. Quando o óleo parar, volte a colocar o tampão de escoamento.



PRECAUÇÃO

Seja extremamente cuidadoso quando efectuar a rectificação do tambor porque o contacto com os tambores ou com quaisquer outras peças móveis pode provocar ferimentos pessoais.

2. Localize o filtro do motor na parte da frente do motor. Retire o filtro do óleo. Aplique uma camada fina de óleo limpo no novo vedante do filtro antes de o aparafusar. NÃO APERTE DEMASIADO.
3. Adicione óleo ao cárter.

Mudança do fluido e do filtro do sistema hidráulico

O filtro do sistema hidráulico deve ser mudado após as

primeiras cinco horas de funcionamento e, a partir daí, a cada 250 horas de funcionamento ou anualmente, o que acontecer em primeiro lugar. Utilize um filtro de óleo TORO como substituto. O fluido hidráulico deve ser mudado a cada 500 horas de funcionamento ou anualmente, o que acontecer em primeiro lugar.

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte, engate o travão de estacionamento e desligue o motor.
2. Se apenas for necessário mudar o filtro, retire a tampa do reservatório e introduza o tampão do reservatório (Fig. 30) na saída do bloco.

Figura 29

1. Tampão do reservatório
 2. Saída do reservatório
-

Deste modo conseguirá reter a maior parte do fluido no reservatório quando o filtro for retirado.

3. Limpe a zona do filtro de óleo hidráulico. Retire o

filtro do fundo da estrutura do filtro e deixe que o óleo escorra para um recipiente de escoamento. Utilize uma chave de filtro para fundos.

Figura 30

1. Filtro de óleo hidráulico
-

4. Aplique uma camada fina de óleo na gaxeta do filtro. Instale o filtro manualmente até que a gaxeta entre em contacto com a cabeça de montagem; aperte então o filtro cerca de $\frac{3}{4}$ de volta.
5. Encha o reservatório até ao nível correcto.
6. Coloque todos os comandos na posição neutra ou desengatada e ligue o motor. Faça funcionar o motor à rotação mais baixa possível para drenar o ar do sistema.
7. Mantenha o motor em funcionamento até que o cilindro de elevação se distenda e contraia e as rodas se tenham movimentado para a frente e para trás.

Tabela de inclinação de 15° e 20°

Alinhe esta extremidade com uma superfície vertical como, por exemplo, uma árvore, um prédio, um poste, etc.

