

TORO[®]

MODELO NO. 02003 - 90001 E SUPERIOR

MANUAL DO
OPERADOR

GROUND PRO™ 2000-D



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	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 encontrarem 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 alfaias das lâminas e mude para ponto morto.
4. Não corte a relva:
 - em vertentes superiores a 5°,
 - em subidas superiores a 10°,
 - em descidas superiores a 15°.
5. Lembre-se que não existem vertentes “seguras”. A marcha em vertentes relvadas exige cuidados especiais. Acautele-se contra a viragem da máquina:

- não pare nem arranque subitamente quando está a subir ou descer na vertente;
 - engate a embraiagem lentamente e mantenha a máquina sempre engrenada, especialmente a marcha em descidas;
 - as velocidades da máquina devem ser mantidas baixas em vertentes e em curvas apertadas;
 - mantenha-se alerta quanto a saliências e covas e outros perigos escondidos;
 - nunca corte a relva lateralmente numa vertente a não ser que a máquina cortadora esteja concebida para este fim.
- 6.** Tome cuidado ao rebocar cargas ou ao usar equipamento pesado.
- Use apenas os pontos de engate aprovados da barra de tracção.
 - Limite as cargas àquelas que possa controlar com segurança.
 - Não faça curvas violentas. Tome cuidado na marcha atrás.
 - Use um (ou vários) contrapesos ou pesos das rodas quando for sugerido no manual de instruções.
- 7.** Observe o trânsito quando atravessar ou se deslocar perto de estradas.
- 8.** Pare a rotação das lâminas antes de atravessar quaisquer superfícies que não sejam relvadas.
- 9.** Quando utilizar quaisquer alfaias, nunca dirija a descarga do material para pessoas que se encontram 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 faúlha desprotegidas.
3. Deixe que o motor arrefeça antes de guardar a máquina em qualquer lugar fechado.
4. Para reduzir o perigo de incêndio, mantenha o motor, silencioso, compartimento da bateria e área de armazenagem de gasolina livres de relva, folhas ou massa lubrificante excessiva.
5. Verifique com frequência a unidade de recolha da relva quanto a desgaste ou deterioração.
6. Substitua peças gastas ou danificadas para maior segurança.

7. Se o depósito de combustível tiver que ser drenado, esta operação deve ser realizada ao ar livre.
8. Tome cuidado durante o ajuste da máquina para evitar apanhar os dedos entre as lâminas em movimento e as peças fixas da máquina.
9. Em máquinas de lâminas múltiplas, tome cuidado visto que a rotação de uma lâmina pode provocar a rotação das outras.
10. Quando a máquina estiver aparcada, guardada ou deixada sem operador, faça descer a unidade de corte a não ser que seja utilizado um meio de encerramento mecânico positivo.

Níveis de som e vibração

Níveis de som

Esta unidade apresenta um nível de pressão de som contínuo de: 83 dB(A), valor baseado em medições efectuadas em máquinas idênticas, com base na directiva 91/386/CEE e emendas.

Níveis de vibração

Esta unidade possui um nível de vibração de 2.5 m/s^2 na zona das mãos, valor baseado em medições efectuadas em máquinas idênticas, com base nos procedimentos da norma ISO 5349.

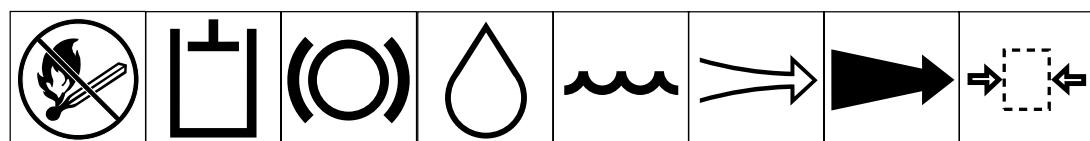
Esta unidade não ultrapassa um nível de vibração de 0.5 m/s^2 atrás do utilizador, valor baseado em medições efectuadas em máquinas idênticas, com base nos procedimentos da norma ISO 2631.

Glossário de Símbolos

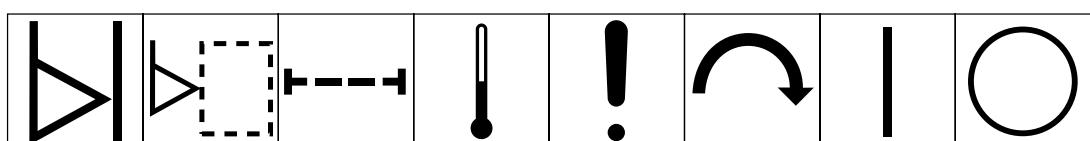
Líquidos corrosivos, queimaduras químicas nos dedos ou na mão	Fumos venenosos, ou gases tóxicos, asfixia	Choque eléctrico, eletrocussão	Fluido a alta pressão, penetração no corpo	Spray a alta pressão, erosão da carne	Spray a alta pressão, erosão da carne	Esmagamento dos dedos ou da mão, força aplicada de cima	Esmagamento dos dedos ou do pé, força aplicada de cima
Esmagamento de todo o corpo, força tórax, força aplicada de cima	Esmagamento do lado, 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 dos dedos ou da mão, lâmina da cortadora	Corte dos dedos ou do pé, lâmina da cortadora	Corte dos dedos do pé ou da mão, lâmina da cortadora rotativa	Corte ou enrolamento do pé, escavadora rotativa	Corte do pé, lâminas rotativas	Corte dos dedos ou da mão, lâmina impulsionadora	Desmembramento, cortadora de motor à frente em marcha para frente	Desmembramento, cortadora de motor à frente em marcha para trás
Corte 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, corrente da transmissão	Objectos voadores ou arremessados, exposição de todo o corpo	Objectos voadores ou arremessados, exposição da face	Objectos voadores ou arremessados, cortadora rotativa	Objectos voadores ou arremessados, cortadora rotativa
Atropelamento/batida em marcha para trás, veículo	Capotagem da máquina, utilização de cortadora	Viragem da máquina, sistema de protecção de virágens (cortadora de motor na traseira)	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	Aguarde até que todos os componentes da máquina estejam parados antes de efectuar quaisquer trabalhos de manutenção ou de reparação	Desligue o motor	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



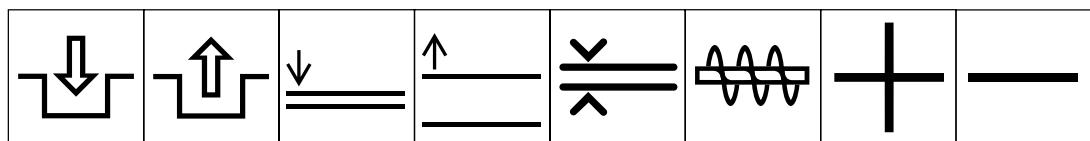
Deve ser utilizada protecção para os olhos
Deve ser utilizada protecção para a cabeça
Deve ser utilizada protecção para os ouvidos
Atenção, risco tóxico
Primeiros socorros
Lavar com água
Motor
Transmissão



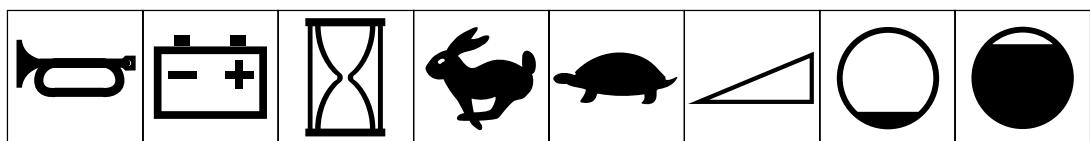
É proibido fumar, fazer fogo ou chama viva
Sistema hidráulico
Sistema de travões
Óleo
Líquido de refrigeração (água)
Ar de entrada
Gás de exaustão
Pressão



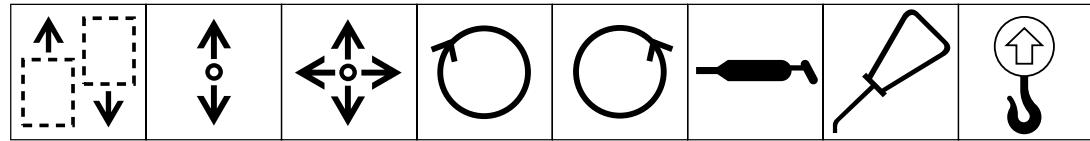
Indicador de nível
Nível de líquido
Filtro
Temperatura
Falha/Avaria
Mecanismo/interruptor de arranque
Ligar/arrancar
Desligar/parar



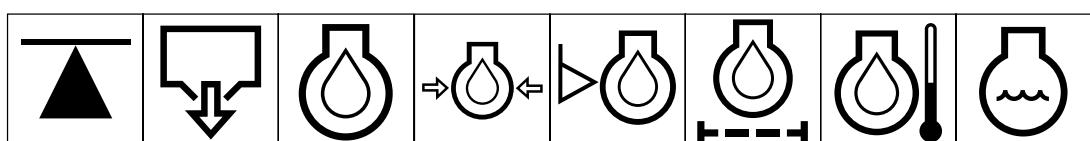
Engatar
Desengatar
Abaixamento do acoplamento
Elevação do acoplamento
Distância de espaçamento
Limpa-neve, escavadora de armazenamento
Mais/aumento/polaridade positiva
Menos/diminuição/polaridade negativa



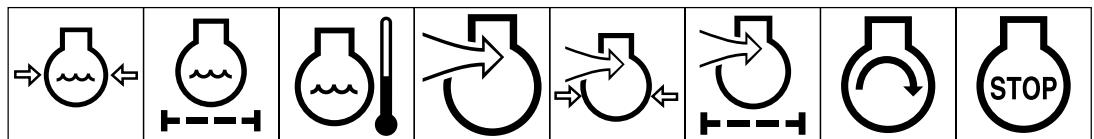
Buzina
Bateria a ser carregada
Contador de horas/ horas de funcionamento decorridas
Rápido
Devagar
Contínuo, variável, linear
Volume vazio
Volume cheio



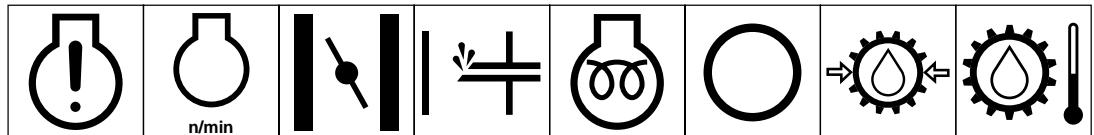
Direcção da máquina, em frente/para trás
Direcção de funcionamento da alavanca de controle, direcção dupla
Direcção de funcionamento da alavanca de controle, direcção múltipla
Rotação no sentido dos ponteiros do relógio
Rotação no sentido contrário aos ponteiros do relógio
Ponto de lubrificação por graxa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



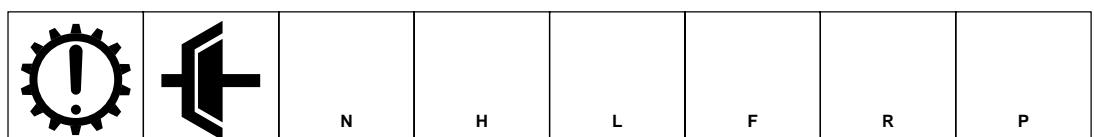
Macaco ou ponto de apoio
Drenagem/ Escoamento
Óleo de lubrificação do motor
Pressão do óleo de lubrificação do motor
Nível do óleo de lubrificação do motor
Filtro do óleo de lubrificação do motor
Temperatura do óleo de lubrificação do motor
Líquido de refrigeração do motor



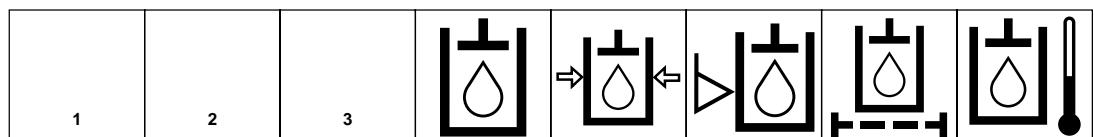
Pressão do líquido de refrigeração do motor Filtro do líquido de refrigeração do motor Temperatura do líquido de refrigeração do motor Entrada do motor/ar de combustão Entrada do motor/pressão do ar de combustão Entrada do motor/filtro do ar Arranque do motor Paragem do motor



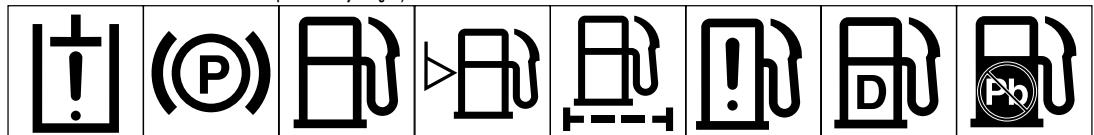
Falha/avaria do motor Velocidade/frequência da rotação do motor Afogador Dispositivo de pré-aquecimento do motor (ajuda para arrancar) Pré-aquecimento eléctrico (ajuda para temperaturas baixas) Óleo da transmissão Pressão do óleo da transmissão Temperatura do óleo da transmissão



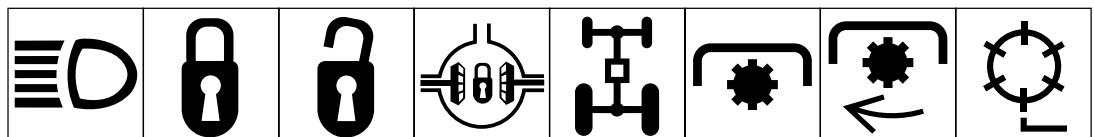
Falha/avaria da transmissão Embraiagem Ponto morto Alto Baixo Para frente Para trás Estacionamento



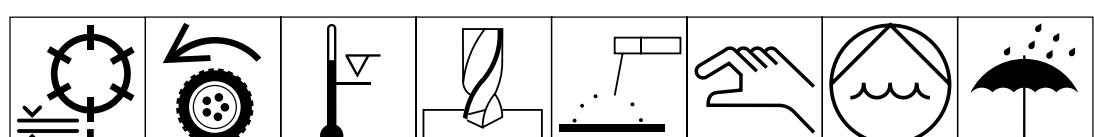
Primeira mudança Segunda mudança Terceira mudança (podem ser utilizados outros números até que o número máximo de mudanças para marcha para frente seja atingido) Óleo hidráulico Pressão do óleo hidráulico Nível do óleo hidráulico Filtro do óleo hidráulico Temperatura do óleo hidráulico



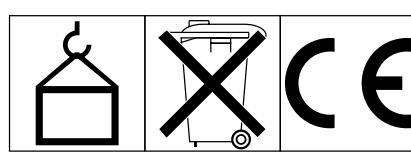
Falha/avaria do óleo hidráulico Travão de estacionamento Combustível Nível de combustível Filtro de combustível Falha/avaria no sistema de combustível Gasóleo Combustível sem chumbo



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



Peso 0430 Não colocar no lixo Símbolo da União Europeia

Especificações

Motor: Briggs & Stratton Daihatsu, a diesel, de três cilindros, 4 ciclos, válvulas à cabeça, refrigerado a água, 23 hp @ 3600 rpm, 850 cc de cilindrada, velocidade regulada de 3200 rpm. Bomba de combustível mecânica. Capacidade para óleo de 3,31 l.

Sistema de refrigeração: O sistema de refrigeração encontra-se preenchido com uma mistura de 50/50 de água e anti-congelante à base de etileno-glicol.

Sistema de combustível: A capacidade do tanque de combustível é de 20 litros. O filtro de combustível possui um separador de água. Este modelo possui ainda uma válvula de bloqueio de combustível.

Transmissão do sistema de tracção: Transmissão hidrostática Eaton modelo 11 integrada num eixo Peerless modelo 1310. A velocidade da máquina pode variar entre 0–13,5 Km/h (0–8,5 mph) em marcha a frente e 4,8 Km/h em marcha atrás (0–3 mph).

Comandos: Pedal de tracção. Regulador manual, ignição, interruptor da tomada de força, alavanca de elevação, travão de estacionamento e dispositivo de ajuste do banco.

Transmissão do sistema de corte: Sistema de transmissão baseado em correias sujeitas a tensão constante com uma embraiagem eléctrica que utiliza uma correia em V desde o motor até ao eixo intermédio e uma transmissão de correia em V, com secção BX, desde o eixo intermédio até cada unidade de corte.

Pneus e rodas: Dois pneus dianteiros para relva com 4 camadas, de 23 x 8,5–12. Pneus traseiros para relva, para uma configuração de quatro rodas, com 4 camadas, de 16 x 6,5–6. Pneu traseiro para uma configuração de três rodas, com 4 camadas, de 18 x 6,5–8. Pressão de ar para todos os pneus de 83–124 kPa.

Características eléctricas: 12 Volt, 255 cca a 18 °C, capacidade de reserva de 50 amp a 27 °C. Bateria, alternador de 16 amp, interruptores de segurança para a banco, tracção, tomada de força e travão de estacionamento; cabos eléctricos para instalação de luzes opcionais e contador de horas.

Direcção: Pinhão e sector de engrenagens com uma

sólida ligação à estrutura de direcção traseira, 2,5 voltas de batente a batente.

Travões: Travão de serviço através da transmissão hidrostática. O travão de estacionamento controla o eixo interno secundário da estrutura do eixo e é activado através de uma alavanca de controle.

Estrutura principal: Construção em aço soldado utilizando secções tubulares e de metal moldado.

Banco: Banco almofadado standard e banco deluxe suspenso, opcional, com apoio para braço e ajuste de peso para a frente e para trás. Tem também à sua disposição um conjunto para apoio de braço.

Sistema de elevação: Sistema de montagem com estrutura em “A”, de categoria “0”, ligado ao tractor através de uma ligação em paralelo. O cilindro hidráulico de dupla acção com 60 mm de diâmetro e um curso de 140 mm recebe óleo da bomba de carga da transmissão hidrostática, através da válvula de controle com posição flutuante. A pressão de funcionamento máxima é de 6895 kPa. Quando a unidade de tracção se encontra equipada com unidades de corte, todas as três unidades são elevadas e baixadas através da alavanca de controle única. O sistema de elevação funciona em conjunto com a embraiagem eléctrica para engatar e desengatar as unidades de corte.

Dimensões gerais e peso:

Largura do piso da roda	105,3 cm
Largura entre os pneus dianteiros	132 cm
Largura entre rodas	138,5 cm
Comprimento geral com as unidades de corte instaladas	229 cm
Altura geral	119 cm
Peso do tractor	50,4 kg
Peso com unidades de corte de cinco lâminas fixas	440 kg
Peso com unidades de corte de 8 lâminas oscilantes	696 kg
Largura geral com unidades de cabeça fixa	195 cm
Largura geral com unidades de cabeça oscilante	203 cm
Largura de transporte com unidades de cabeça fixa	140 cm
Largura de transporte com unidades de cabeça oscilante	200 cm

Equipamento opcional:

Esquerda. Unidade de corte fixa com 5-lâminas (2 req.)	Modelo Nº 03434
Direita. Unidade de corte fixa com 5-lâminas	Modelo Nº 03436
Unidade de corte suspensa com 8 lâminas (esquerda) (2 req.)	Modelo Nº 03437
Unidade de corte suspensa com 8 lâminas (direita)	Modelo Nº 03439
Conjunto para braço de elevação, unidade de corte fixa	Modelo Nº 02100
Conjunto para braço de elevação, unidade de corte suspensa	Modelo Nº 02101
Eixo traseiro, 4 rodas	Modelo Nº 02201
Conjunto completo para cilindro*	Modelo Nº 03440
Conjunto parcial para cilindro*	Modelo Nº 03445
Conjunto para cilindro Wieghele*	Modelo Nº 03450
Conjunto deslizante*	Modelo Nº 03446
Conjunto para cilindro suspenso*	Modelo Nº 03447
Conjunto para cesto de aparas, U.C. suspensa	Modelo Nº 02302
Conjunto para cesto de aparas, U.C. fixa	Modelo Nº 02304
Conjunto para sistema hidráulico remoto	Modelo Nº 02300
Conjunto para tomada de força, rácio de 1:1	Modelo Nº 02301
Conjunto para tomada de força, rácio de 1.5:1	Modelo Nº 02303
Conjunto para banco Standard	Modelo Nº 30769
Conjunto de suspensão para banco Deluxe	Modelo Nº 02305
Conjunto para suporte de braço (Modelo 30769)	Modelo Nº 30707
Aspirador de detritos	Modelo Nº 02202
Conjunto para polia de grandes dimensões	Peça Nº 98-5413
Conjunto para raspador de cilindros*	Peça Nº 60-9560
Conjunto para ancinho*	Peça Nº 67-9400
Peso traseiro	Peça Nº 24-5790
Peso traseiro (2)	Peça Nº 24-5780
Conjunto para barra indicadora	Peça Nº 13-8199
Conjunto para rectificação	Peça Nº 84-5510
Correntes para pneu	Peça Nº 82531
*3 por conjunto	

Antes da utilização

VERIFICAÇÃO DO ÓLEO DO MOTOR (Fig. 1)

O motor é enviado com 1.7 l de óleo. No entanto, deverá verificar o nível de óleo antes e depois de ligar o motor pela primeira vez.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada.
2. Desaperte a vareta e limpe-a com um tecido limpo. Volte a colocar a vareta no tubo e certifique-se de que se encontra correctamente introduzida. Volte a tirá-la e verifique o nível de óleo. Se o nível estiver baixo, retire a tampa de enchimento e adicione óleo.

Utilize qualquer óleo de alta qualidade que possua a “classificação de serviço” SE, SF SG ou SH do American Petroleum Institute—API. A viscosidade (peso) recomendada é SAE 30. Consultar o manual do utilizador do motor para obtenção de informações mais detalhadas.

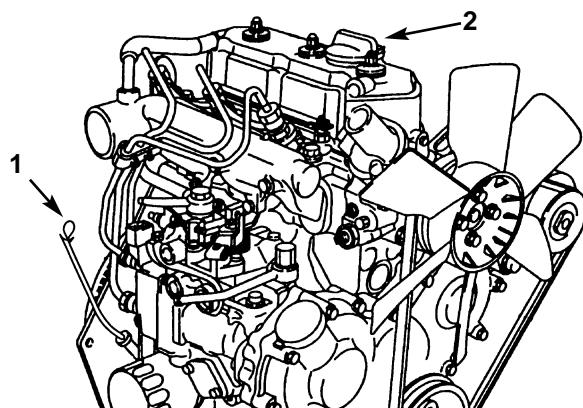


Figura 1

1. Vareta
2. Tampa de enchimento

3. Deite óleo na abertura que se encontra na cobertura da válvula até que o nível de óleo se encontre na marca de “FULL” da vareta. Junte o óleo lentamente e verifique o nível com alguma frequência durante a operação. NÃO ENCHA DEMASIADO.

IMPORTANTE: Verifique o nível de óleo a cada 8 horas de funcionamento ou diariamente. Inicialmente, mude o óleo após as primeiras oito horas de funcionamento; a partir daí, em condições normais, mude o óleo a cada 50 horas de funcionamento e o filtro a cada 100 horas. No entanto, efectue essa mudança com maior frequência se utilizar o motor em condições de

grande poeira ou sujidade.

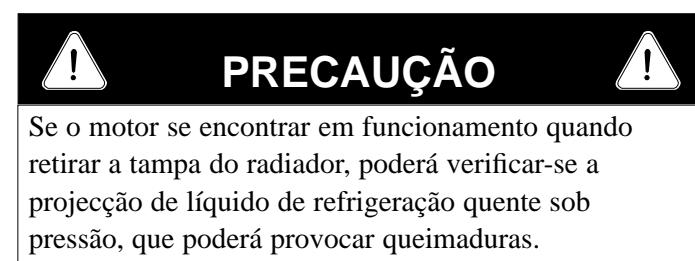
4. Coloque a tampa de enchimento e a vareta.

VERIFICAÇÃO DO SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO (Fig. 2)

Limpe todos os detritos dos painéis da capota, motor e radiador diariamente—deverá efectuar esta operação com maior frequência quando as condições de trabalho se tornarem mais poeirantes; queira, por favor, consultar a secção relativa ao sistema de refrigeração do motor.

O sistema de refrigeração encontra-se preenchido com uma solução de 50/50 de água e anti-congelante à base de etileno-glicol.

Verifique o nível de líquido de refrigeração do tanque de expansão no início de cada dia de trabalho, antes de ligar o motor.



1. Verifique o nível de líquido de refrigeração do tanque de expansão. O nível deverá encontrar-se entre as marcas laterais do tanque.



Figura 2
1. Tanque de expansão

2. Se o nível do líquido de refrigeração estiver baixo, deverá retirar a tampa do tanque e encher o sistema. NÃO ENCHA DEMASIADO.

3. Volte a colocar a tampa do tanque de expansão.

ENCHIMENTO DO TANQUE DE COMBUSTÍVEL (Fig. 3)

A capacidade do tanque de combustível é de 20 litros.

1. Retire a tampa do tanque de combustível.
2. Encha o tanque até uma polegada do cimo do mesmo, e não do tubo de enchimento, com gasóleo N° 2. Em seguida volte a colocar a tampa no tanque.



Figura 3

1. Tampa do tanque de combustível

combustível/separador de água antes de utilizar a máquina.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada e desligue o motor.
2. Abra a válvula de escoamento do filtro de combustível/separador de água e retire toda a água acumulada.



Figura 4

1. Válvula de escoamento

NOTA: A água acumulada poderá misturar-se com o combustível, pelo que deverá efectuar o escoamento do filtro de combustível utilizando um recipiente adequado.

VERIFICAÇÃO DO FLUIDO DO SISTEMA HIDRÁULICO

PERIGO

Uma vez que o gasóleo é um combustível inflamável deverá tomar todas as precauções durante o seu armazenamento e manuseamento. Não fume enquanto enche o tanque de combustível. Não encha o tanque de combustível quando o motor se encontrar em funcionamento, quando estiver quente ou quando a máquina se encontrar num local 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 sempre a tampa correctamente colocada. Deverá utilizar o gasóleo apenas para o motor e não para qualquer outro fim.

O sistema hidráulico foi concebido para funcionar com óleo para motor SAE 10W-30 ou, equivalente, SAE 10W-40. O reservatório é enchido, na fábrica, com 4.7 l de óleo para motor SAE 10W-30. Verifique o nível de óleo antes de ligar o motor pela primeira vez e, a partir daí, diariamente.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada e desligue o motor.
2. Retire o painel de acesso de modo a expor a vareta da tampa de enchimento do sistema hidráulico.

ESCOAMENTO DE ÁGUA DO FILTRO DE COMBUSTÍVEL/-SEPARADOR DE ÁGUA (Fig. 4)

Toda a água acumulada deverá ser drenada do filtro de



Figura 5

1. Painel de acesso

3. Retire a vareta da tampa de enchimento do tubo e limpe-a com um tecido limpo. Volte a introduzir a vareta no tubo de enchimento, retire-a e verifique o nível de óleo.

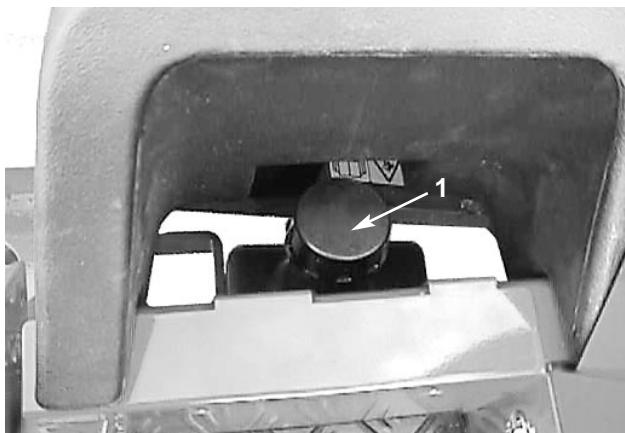


Figura 6

1. Vareta da tampa de enchimento

4. Se o nível se encontrar 3 cm abaixo da marca FULL (CHEIO), que se encontra na vareta, junte óleo de motor SAE 10W-30 de modo a elevar o nível até à marca referida. Não encha demasiado.
5. Volte a colocar a vareta da tampa de enchimento no tubo.
6. Faça funcionar o motor durante 1 minuto, volte a verificar o nível de óleo e adicione o necessário até que o nível seja o correcto.

VERIFICAÇÃO DA PRESSÃO DOS PNEUS

A pressão de ar correcta nos pneus dianteiros e traseiros

é de 84–124 kPa.

LUBRIFICAÇÃO DAS BIELAS E BUCHAS

Os bocais de lubrificação das unidades de tracção e de corte deverão ser lubrificados com graxa à base de lítio, para utilizações gerais, Nº 2.

VERIFICAÇÃO DO CONTACTO DA PLATAFORMA COM AS LMINAS

Diariamente, antes de utilizar a máquina, verifique o contacto da plataforma com as lâminas. Deverá existir apenas um leve contacto ao longo de todo o comprimento do cilindro e da plataforma. Consultar a secção *Ajuste da plataforma em relação ao cilindro*.

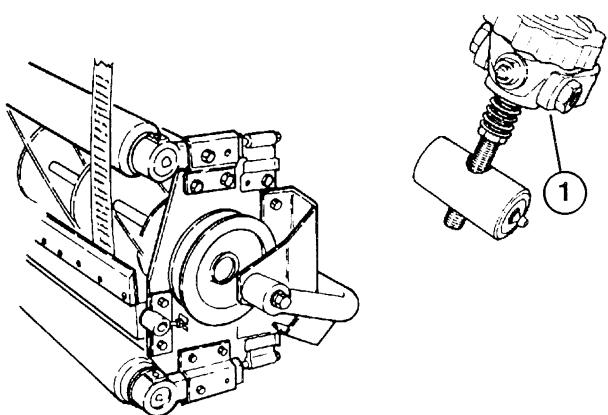


Figura 7

1. Botão de ajuste da plataforma de lâminas

Comandos

Pedal de tracção (Fig. 8)—O pedal de tracção: 1) permite a deslocação da máquina em frente, 2) permite a deslocação da máquina para trás e 3) permite a sua paragem. Utilizando o calcanhar e os dedos do pé direito, pressione o cimo do pedal para deslocar a máquina para a frente e o fundo do pedal para deslocar a máquina para trás ou para permitir a sua paragem aquando da deslocação para a frente. Poderá permitir ou deslocar o pedal para a posição neutra, para que a máquina pare. Não pressione o fundo do pedal com o calcanhar quando a máquina se deslocar para a frente (Fig. 9).

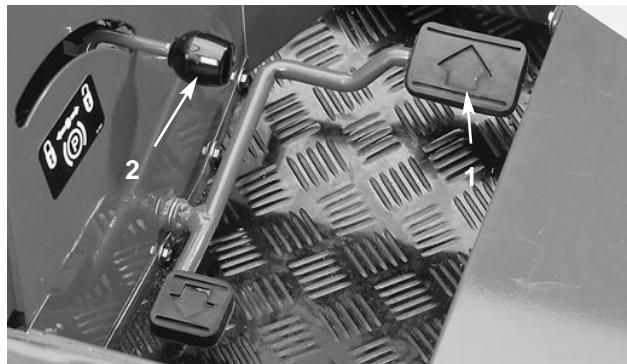


Figura 8

1. Pedal de tracção
2. Travão de estacionamento

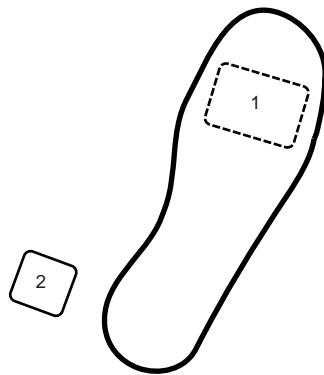


Figura 9

1. Em frente
2. Para trás

Travão de estacionamento (Fig. 8)—Sempre que o motor é desligado, deverá engatar o travão de estacionamento para evitar qualquer movimento accidental da máquina. Para engatar o travão de estacionamento, puxe a alavanca. Após a libertação do travão e antes de movimentar a máquina em frente, desloque-a ligeiramente para trás, de modo a soltar os travões.

Abafador (Fig. 10)—O abafador é utilizado para fazer funcionar o motor a diversas velocidades. Se deslocar o abafador para a frente aumentará a velocidade do motor,

se o deslocar para trás a velocidade do motor será reduzida. O abafador controla ainda a velocidade das lâminas do tambor e, em conjunto com o pedal de tracção, a velocidade da máquina.

Contador de horas (Fig. 10)—Apresenta o número total de horas de funcionamento da máquina.

Alavanca de elevação (Fig. 10)—A alavanca de elevação possui quatro posições: BAIXAR, ELEVAR, NEUTRO e SUSPENSO. Para baixar as unidades de corte até ao chão, desloque a alavanca de elevação para a frente. Para elevar as unidades de corte, puxe a alavanca para trás, em direcção à posição ELEVAR.

Interruptor da tomada de força (Fig. 10)—O interruptor possui duas posições: ENGATAR e DESENGATAR. Pressione o interruptor para a frente para engatar as unidades de corte. Puxe o interruptor para trás para desengatar as unidades de corte.

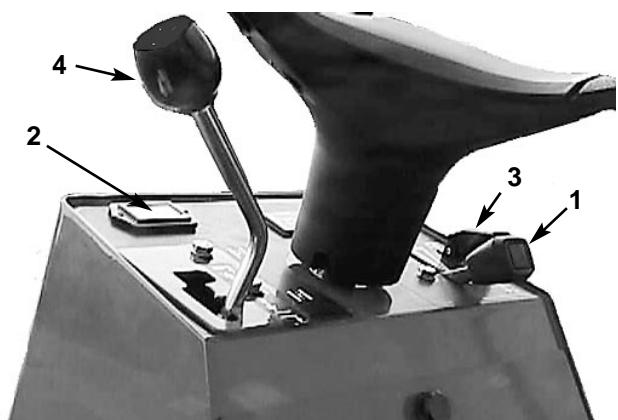


Figura 10

1. Controle do abafador
2. Contador de horas
3. Interruptor da tomada de força
4. Alavanca de elevação da unidade de corte

Ignição (Fig. 11)—A ignição é utilizada para ligar e desligar o motor e possui três posições: OFF (desligado), RUN (aquecer) (velas de ignição) e START (ligar). Rode a chave no sentido dos ponteiros do relógio—para a posição START—para activar o motor de arranque. Liberte a chave quando o motor arrancar. A chave irá deslocar-se automaticamente para a posição ON (ligar). Para desligar o motor deverá rodar a chave no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, para a posição OFF (desligar).

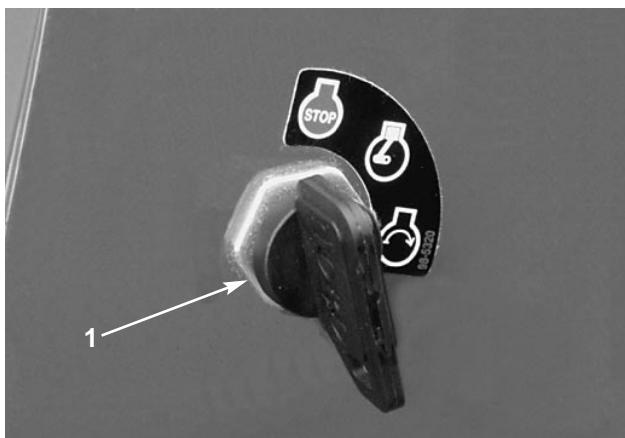


Figura 11

1. Ignição

Luz indicadora de carga (Fig. 12)—A luz acenderá quando se verificar uma avaria no sistema de carregamento.

Luz da pressão do óleo (Fig. 12)—Quando a luz do óleo acende isso indica que a pressão do óleo do motor é baixa. Após o arranque do motor a luz deverá apagar. Quando o motor se encontra em funcionamento, a luz acenderá se a pressão do óleo descer abaixo de um nível de funcionamento seguro. Se a luz acender quando o motor se encontrar em funcionamento, deverá desligar o motor imediatamente e resolver o problema.

Luz da temperatura do líquido de refrigeração (Fig. 12)—A luz da temperatura do líquido de refrigeração acende quando se verifica um sobreaquecimento do sistema de refrigeração do motor.

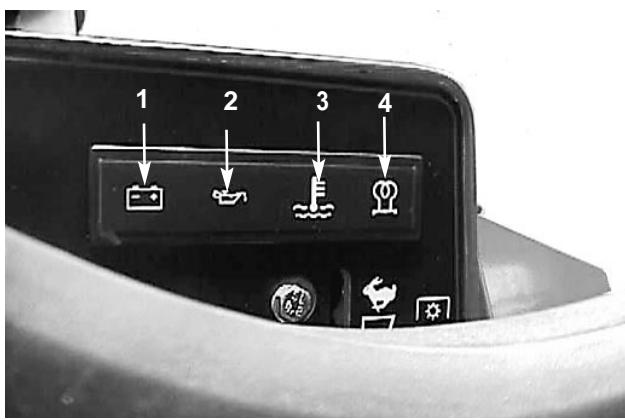


Figura 12

1. Luz indicadora de carga
2. Luz da pressão do óleo
3. Luz da temperatura do líquido de refrigeração
4. Luz indicadora das velas de ignição

Luz indicadora das velas de ignição (Fig. 12)—A luz indicadora das velas de ignição acende quando a ignição

se encontra na posição RUN (aquecer), mas deverá apagar quando o motor se encontra em funcionamento.

Ajustes do banco

Ajuste para a frente e para trás—Desloque a alavanca que se encontra ao lado do banco para o exterior, faça deslizar o banco para a posição desejada e liberte a alavanca para bloquear o banco nessa posição.

Ajustes do banco Deluxe (Fig. 13)

Ajuste para a frente e para trás—Puxe a alavanca que se encontra no lado esquerdo da estrutura do banco para o exterior. Liberte a alavanca para bloquear o banco nessa posição.

Ajuste do peso do utilizador—Rode o botão no sentido dos ponteiros do relógio para aumentar a tensão e no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para diminuir a tensão.

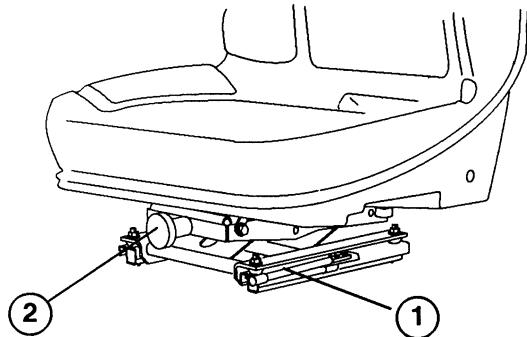


Figura 13

1. Alavanca de ajuste para a frente e para trás
2. Alavanca de ajuste do peso

Alavanca de bloqueio da unidade de corte (Fig. 11)—Bloqueia a unidade de corte traseira na sua posição elevada.



Figura 14

1. Alavanca de bloqueio da unidade de corte
 2. Parafusos de ajuste do banco
-

Válvula de combustível (Fig. 15)—Feche a válvula de combustível (localizada debaixo do tanque de combustível) quando guardar a máquina.



Figura 15

1. Válvula de combustível
-

Utilização

LIGAR/DESLIGAR O MOTOR

1. Certifique-se de que o travão de estacionamento se encontra engatado e o interruptor da tomada de força se encontra na posição DISENGAGED (desengatado).
2. Retire o pé do pedal de tracção e certifique-se de que este se encontra na posição neutra.
3. Desloque a alavanca do regulador para a posição SLOW (lento).
4. Rode a chave da ignição no sentido dos ponteiros do relógio, para a posição RUN (aquecer). A luz indicadora das velas de ignição deverá acender.
5. Quando a luz indicadora das velas de ignição apagar, rode a chave para a posição START (ligar). Quando o motor arrancar, deverá libertar a chave.

IMPORTANTE. Deverá aguardar 30 segundos entre cada tentativa de ligação do motor para evitar qualquer sobreaquecimento do motor de arranque.

6. Se o motor não arrancar imediatamente, desloque a alavanca do regulador para a posição FAST (rápido) e rode a chave para a posição START (ligar).

NOTA: Talvez seja necessário repetir o procedimento de ligação do motor quando tentar ligá-lo pela primeira vez após este ter parado por falta de combustível.

7. Desloque o regulador para a posição SLOW (lento) (se este se encontrar na posição FAST (rápido)) e aguarde que o motor aqueça antes de efectuar qualquer tarefa mais pesada.
8. Quando o motor é ligado pela primeira vez, ou após uma revisão, deverá conduzir a máquina lentamente (marcha para a frente e para trás) durante um a dois minutos. Deverá ainda utilizar a alavanca de elevação e o interruptor da tomada de força, de modo a certificar-se de que todos os mecanismos funcionam correctamente.

Rode o volante para a esquerda e para a direita para verificar a resposta da direcção. Em seguida desligue o motor e verifique se existem fugas de óleo, peças soltas ou qualquer outra avaria aparente.

! PRECAUÇÃO !

Desligue o motor e aguarde que todas as peças parem antes de verificar se existem fugas de óleo, peças soltas e outros defeitos.

9. Para desligar o motor, deverá deslocar o regulador para a posição SLOW (lento), o interruptor da tomada de força para a posição OFF (desligar) e a chave da ignição para a posição OFF (desligar). Retire a chave da ignição, de modo a evitar qualquer arranque accidental.
10. Engate o travão de estacionamento.
11. Feche a válvula de bloqueio do combustível antes de guardar a máquina.

DRENAGEM DO SISTEMA DE COMBUSTÍVEL (Fig. 16)

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada. Certifique-se de que o tanque de combustível se encontra pelo menos meio cheio.

! PERIGO !

Uma vez que o gasóleo é um combustível inflamável deverá tomar todas as precauções durante o seu armazenamento e manuseamento. Não fume enquanto enche o tanque de combustível. Não encha o tanque de combustível quando o motor se encontrar em funcionamento, quando estiver quente ou quando a máquina se encontrar num local 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 sempre a tampa correctamente colocada. Deverá utilizar o gasóleo apenas para o motor e não para qualquer outro fim.

2. Abra o parafuso de drenagem que se encontra na bomba de injecção de combustível.
3. Rode a chave da ignição para a posição ON (ligar). A bomba de combustível eléctrica iniciará o seu funcionamento expulsando o ar através do parafuso de drenagem. Mantenha a chave na posição ON (ligar) até que surja um fio de combustível em redor do parafuso. Aperte o parafuso e desloque a chave para a posição OFF (desligar).

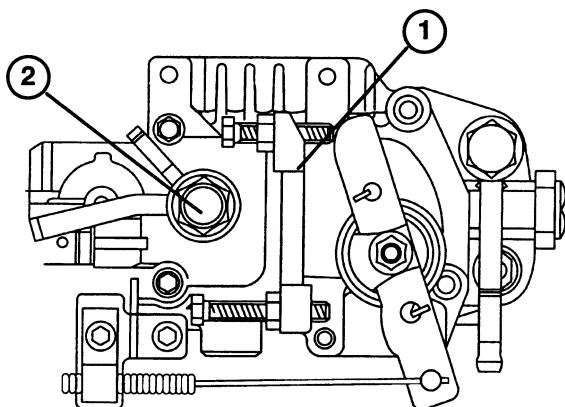


Figura 16

1. Bomba de injecção do combustível
2. Parafuso para drenagem do ar

UTILIZAÇÃO DA TOMADA DE FORÇA (PTO)

O interruptor da tomada de força (PTO) activa e desactiva o fornecimento de energia para a embraiagem eléctrica.

Engate da tomada de força

1. Liberte o travão de estacionamento.
2. Não exerça pressão sobre o pedal de tracção, de modo a interromper o movimento.
3. Para engatar, levante a cobertura e desloque o interruptor da tomada de força para a frente, em direcção à posição ON.

Desengate da tomada de força

Se fechar a cobertura, o interruptor da tomada de força será automaticamente colocado na posição OFF (desengatado).

MOVIMENTO EM FRENTE OU PARA TRÁS

Coloque o controle do abafador a $\frac{3}{4}$ do seu curso para obter o melhor desempenho.

Em frente

1. Para se deslocar em frente, coloque o pé no pedal de tracção.
2. Liberte o travão de estacionamento.
3. Pressione lentamente a zona superior do pedal de tracção para se deslocar para a frente.

Para trás

1. Para se deslocar para trás, coloque o pé no pedal de tracção.
2. Liberte o travão de estacionamento.
3. Pressione lentamente a zona inferior do pedal de tracção para se deslocar para trás.

VERIFICAÇÃO DO FUNCIONAMENTO DOS INTERRUPTORES DE BLOQUEIO

PRECAUÇÃO

! !

Não desactive os interruptores de bloqueio porque estes foram concebidos a pensar na segurança do utilizador. Verifique o seu funcionamento diariamente de modo a certificar-se de que o sistema funciona correctamente. Se um interruptor não funcionar correctamente, substitua-o antes de utilizar a máquina. Substitua os interruptores a cada dois anos para garantir o funcionamento correcto do sistema de segurança.

1. O motor deverá continuar em funcionamento quando o utilizador abandonar o banco, o pedal de tracção se encontrar na posição neutra e a tomada de força na posição desengatada. Se o pedal de tracção for pressionado ou o interruptor da tomada de força for engatado, o motor deverá parar. Corrija o problema se o sistema não funcionar correctamente.

2. Quando o utilizador se encontrar sentado, o travão de estacionamento engatado e o motor em funcionamento, pressione o pedal de tracção para a frente ou para trás. Essa operação deverá desligar o motor. Corrija o problema se o sistema não funcionar correctamente.
3. Quando o utilizador se encontrar sentado, o travão de estacionamento engatado e o motor em funcionamento, baixe as unidades de corte até ao chão. Engate o interruptor da tomada de força e a embraiagem eléctrica do motor deverá ser activada. Eleve as unidades de corte, o que provocará o desengate do interruptor da tomada de força. Corrija o problema se o sistema não funcionar correctamente.

ALAVANCA DE ELEVAÇÃO DO ENGATE

Elevação de engates

Puxe a alavanca de elevação do engate para trás, de modo a elevar um engate até à altura desejada.

Abaixamento de engates

Empurre a alavanca de elevação do engate para a frente, de modo a baixar o engate.

NOTA: Mantenha a alavanca de elevação em baixo durante 1–2 segundos após a unidade de corte ter tocado no chão, de modo a que o cilindro de elevação se encontre completamente recolhido, e permitindo que a suspensão da unidade de corte assuma a posição mais adequada, de modo a acompanhar as irregularidades do terreno. Volte a colocar a alavanca na posição neutra para efectuar o corte.

Queira, por favor, consultar o manual do utilizador do engate para obtenção de informações mais detalhadas acerca da utilização correcta do sistema de elevação.

EMPURRAR OU REBOCAR A MÁQUINA

Em caso de emergência, a unidade de tracção poderá ser empurrada ou rebocada, mas apenas durante um curto espaço de tempo. A TORO não recomenda este procedimento como uma operação habitual.

IMPORTANTE: **Não empurre ou reboque a unidade de tracção a uma velocidade superior a 3–5 Km/h porque poderá danificar a transmissão. Se for necessário deslocar a unidade de tracção ao longo de uma distância considerável, deverá utilizar um camião ou um carrinho de transporte.**

1. Para empurrar ou rebocar, deslocando a máquina em frente, deverá pressionar completamente o pedal de tracção para a frente.
2. Para empurrar ou rebocar, deslocando a máquina para trás, deverá pressionar completamente o pedal de tracção para trás.

PERÍODO DE TREINO

Antes de proceder a operações de corte utilizando o Grounds Pro 2000-D, a TORO Company sugere que pratique o arranque e paragem da máquina, elevação e abaixamento das unidades de corte, mudanças de direcção, etc., numa zona deserta. Este período de treino poderá ajudá-lo a obter alguma confiança no desempenho do Grounds Pro 2000-D.

ANTES DO CORTE

Verifique se existem detritos e limpe a zona de trabalho. Determine qual a direcção de corte utilizada anteriormente (execute sempre o corte num padrão diferente do utilizado anteriormente, para que a relva não tenha tendência a inclinar e a escapar às lâminas do cilindro e da plataforma).

CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMENTO

Familiarize-se com o Grounds Pro 2000-D. Devido à sua transmissão hidrostática, as suas características são diferentes das apresentadas pela maioria das máquinas de manutenção de relva. Os elementos que deverá ter em conta quando utilizar a máquina são a transmissão de tracção, a velocidade do motor e a carga das unidades de corte. Regule o pedal de tracção para manter as rotações do motor altas e constantes durante o corte, mantendo a potência adequada nas unidades de tracção e de corte.

Siga os conselhos de utilização apresentados neste manual e aprenda a utilizar a máquina com segurança em todos os tipos de terreno. Utilize o indicador de

inclinação, que se encontra na página 34, para determinar os ângulos de inclinação em zonas duvidosas. Em montes (ou inclinações) de ângulo superior a 15°, a travessia ou a operação de corte deverá ser efectuada para cima ou para baixo e nunca de lado. As inclinações de ângulo superior a 20° deverão ser evitadas, a não ser que se verifiquem as condições necessárias para efectuar a operação em segurança.

Planeie sempre a operação antecipadamente, de modo a evitar a necessidade de paragens, arranques ou mudanças de direcção bruscas. Para parar, utilize o pedal na direcção inversa do movimento actual, para travar. Antes de desligar o motor, desengate todos os comandos, desloque o abafador para a posição IDLE e engate o travão de estacionamento.

PRECAUÇÃO: Este produto poderá ultrapassar níveis de 85 dB(A) na posição do utilizador. Recomenda-se a utilização de protectores para os ouvidos em caso de exposição prolongada, de modo a evitar o risco de lesões auditivas permanentes.

TRANSPORT

Certifique-se de que os braços de elevação se encontram completamente elevados e de que o suporte de transporte se encontra instalado e bem fixo com o retentor (Fig. 16). Deverá ainda bloquear a unidade de corte traseira quando esta se encontrar elevada (Fig. 17).

Quando proceder a operações em inclinações ou terreno irregular reduza sempre a velocidade e seja extremamente cuidadoso antes de mudar de direcção de modo a reduzir o risco de capotagem ou perda de controle. Preste atenção e evite buracos no terreno, desníveis e outros perigos. Para evitar reparações dispendiosas e perda de tempo, familiarize-se com a largura do Grounds Pro 2000-D. Não tente passar entre objectos imóveis demasiado próximos.

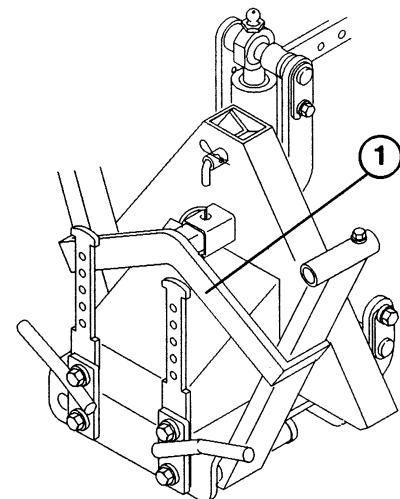


Figura 17
1. Suporte de transporte



Figura 18
1. Alavanca de bloqueio da unidade de corte traseira

INSPECÇÃO E LIMPEZA APÓS O CORTE

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

Nota: Não coloque água directamente sobre um motor ou bielas quentes.

Certifique-se de que as aletas de refrigeração e a zona em redor da entrada de ar se encontram livres de sujidade e aparas de relva. Após a limpeza, verifique se existem fugas de fluído hidráulico, danos ou desgaste nos componentes mecânicos e hidráulicos. Verifique o fio das unidades de corte e corrija o ajuste das lâminas

com a plataforma.

CARACTERÍSTICAS DA UNIDADE DE CORTE

O sistema de ajuste da plataforma, de botão único, simplifica o procedimento para conseguir o melhor desempenho de corte. O ajuste preciso permite obter uma acção de afiamento automático contínuo—mantendo assim fios de corte afiados, boa qualidade de corte e reduzindo grandemente a necessidade de rectificação.

O sistema de posicionamento do cilindro traseiro permite ainda obter a melhor elevação e localização para diversos tipos de altura e condições de relva.

plataforma, surgirá uma pequena rebarba na superfície dianteira do fio de corte ao longo de toda a plataforma. Ocasionalmente, deverá utilizar uma lima para eliminar esta imperfeição, melhorando assim a qualidade do corte.

Após uma utilização prolongada poderão surgir imperfeições em ambas as extremidades da plataforma, que deverão ser arredondadas ou limadas de acordo com o fio de corte da plataforma, de modo a garantir um funcionamento suave.

AJUSTES DIÁRIOS DA UNIDADE DE CORTE

Antes do corte diário, ou sempre que necessário, verifique cada uma das unidades de corte certificando-se de que o contacto entre a plataforma e as lâminas é o correcto. Efectue esta operação mesmo que a qualidade de corte seja aceitável.

1. Desligue o motor e baixe as unidades de corte de encontro a uma superfície dura.
2. Rode lentamente o cilindro na direcção inversa, verificando se existe algum contacto entre as lâminas e a plataforma. Se o contacto não for evidente, rode o botão de ajuste da plataforma no sentido dos ponteiros do relógio, uma posição de cada vez até sentir ou ouvir um ligeiro contacto.
3. Se o contacto for excessivo, rode o botão de ajuste da plataforma no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, uma posição de cada vez, até que o contacto deixe de existir. Rode então o botão no sentido dos ponteiros do relógio, uma posição de cada vez, até que sinta e ouça um leve contacto.

IMPORTANTE: É sempre preferível existir um leve contacto permanente porque de outra forma a plataforma e as extremidades das lâminas não serão automaticamente afiadas. Se mantiver um contacto excessivo, o desgaste da plataforma e das lâminas também aumentará, sendo por vezes desigual, o que irá afectar a qualidade do corte.

Nota: À medida que as lâminas tocam de encontro à

Manutenção

Maintenance Schedule

Maintenance Procedure	Maintenance Interval & Service					
Check battery fluid/connections Lubricate grease fittings Service the air cleaner	Every 25 hours	Every 50 hours	Every 100 hours	Every 200 hours	Every 400 hours	Every 800 hours
† Change the engine oil and filter † Check the cutting unit's belt tension						
Service the air filter cartridge † Change engine oil † Torque the wheel lug nuts Check the fan belt						
† Change the engine oil filter † Replace the hydraulic filter Adjust the clutch † Change the hydraulic fluid filter						
Change hydraulic fluid ‡ Check engine RPM (idle and full throttle) Change front axle oil Replace the fuel filter cartridge						
De-carbon the combustion chamber Torque head bolts and adjust valves						
†Initial break in at 8 hours ‡Initial break in at 50 hours						
Replace moving hoses Replace safety switches Fuel tank—drain and flush Hydraulic tank—drain and flush	Recommendations Items are recommended every 1000 hours or 2 years, whichever occurs first.					

Daily Maintenance Checklist

- | | |
|---|--|
| ✓ Safety Interlock Operation | ✓ Hydraulic System Oil Level |
| ✓ Brake Operation | ✓ Hydraulic Hoses for Damage |
| ✓ Engine Oil & Fuel Level | ✓ Fluid Leaks |
| ✓ Cooling System Fluid Level ¹ | ✓ Tire Pressure |
| ✓ Air Cleaner | ✓ Instrument Operations |
| ✓ Drain Water/Fuel Separator | ✓ Reel-to-Bedknife Adjustment |
| ✓ Clean Engine and Radiator | ✓ Height-of-Cut Adjustment |
| ✓ Unusual Engine Noises | ✓ Cutting Unit Belt Adjustment |
| ✓ Unusual Operating Noises | Lubricate all grease fittings ¹
Touch up damaged paint |

¹= Immediately after every washing, regardless of the interval listed

LUBRIFICAÇÃO

LUBRIFICAÇÃO DAS BIELAS E DAS BUCHAS

Os bocais de lubrificação da unidade de tracção e da unidade de corte deverão ser lubrificados regularmente com graxa N° 2 para utilizações gerais, à base de lítio. Se a máquina for utilizada em condições normais, lubrifique as bielas e as buchas após cada 25 horas de funcionamento. As bielas e buchas deverão ser lubrificadas diariamente quando as condições de trabalho se tornarem demasiado sujas e poeirentas. Este tipo de condições de funcionamento poderão provocar a introdução de poeira e sujidade nas bielas e buchas, acelerando o seu desgaste. Lubrifique os bocais de lubrificação imediatamente após cada lavagem, independentemente do intervalo previsto.

As bielas e buchas da unidade de tracção e os pontos de lubrificação da unidade de corte que deverão ser lubrificados são apresentados nas imagens e ilustrações.



Figura 19

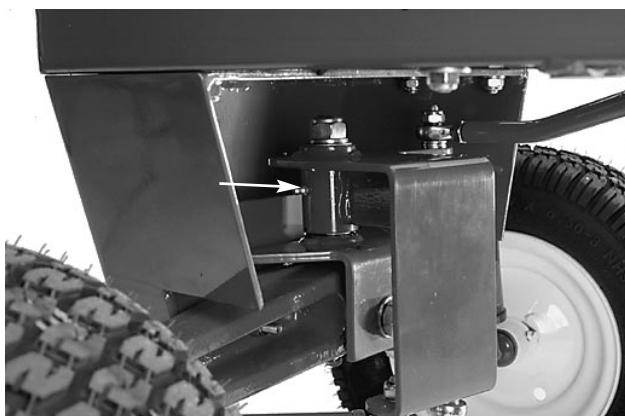


Figura 20



Figura 21



Figura 22

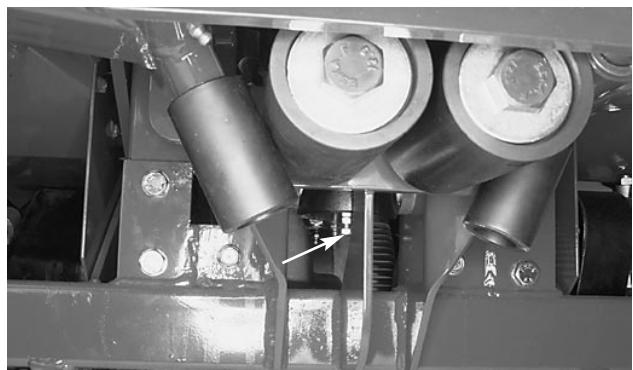


Figura 23

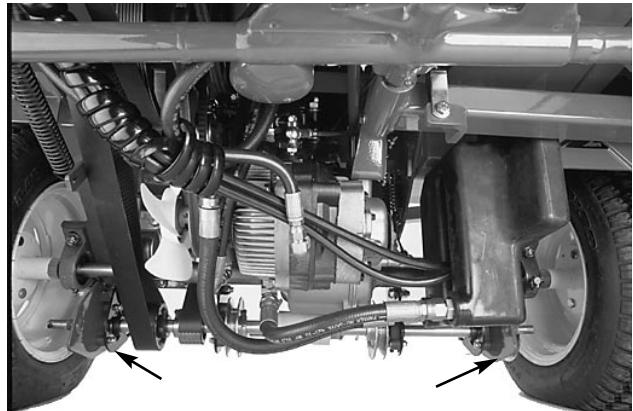


Figura 24

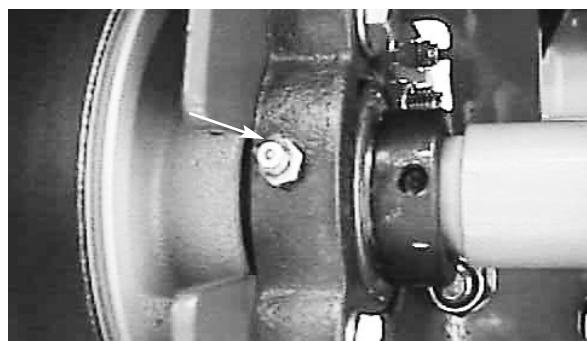


Figura 25



Figura 29



Figura 26

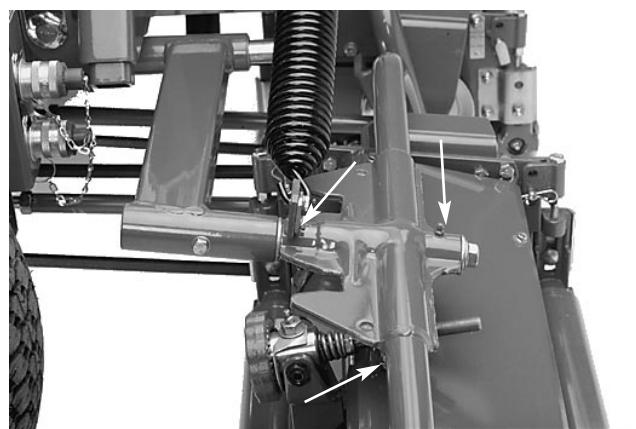


Figura 30



Figura 27

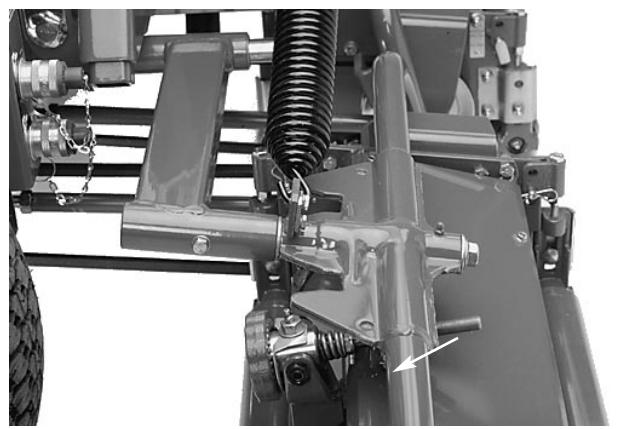


Figura 31



Figura 28



PRECAUÇÃO



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

SUBSTITUIÇÃO DO ÓLEO DO MOTOR E DO FILTRO (Fig. 32–33)

Inicialmente, substitua o óleo e o filtro após as primeiras 50 horas de funcionamento; a partir daí substitua o óleo a cada 100 horas de funcionamento e o filtro a cada 200 horas.

Nota: Substitua o óleo e o filtro a cada 25 horas de funcionamento quando utilizar a máquina com uma carga pesada ou em ambientes de temperatura elevada.

1. Retire o recipiente de escoamento e a tampa de enchimento de óleo, deixando o óleo escorrer para o recipiente de escoamento. Quando o óleo parar, coloque o tampão de escoamento.

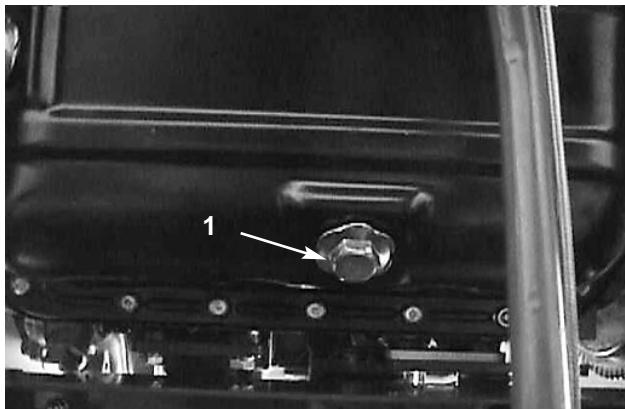


Figura 32

1. Tampão de escoamento

2. Retire o filtro de óleo. Aplique uma leve camada de óleo limpo na nova gaxeta do filtro.

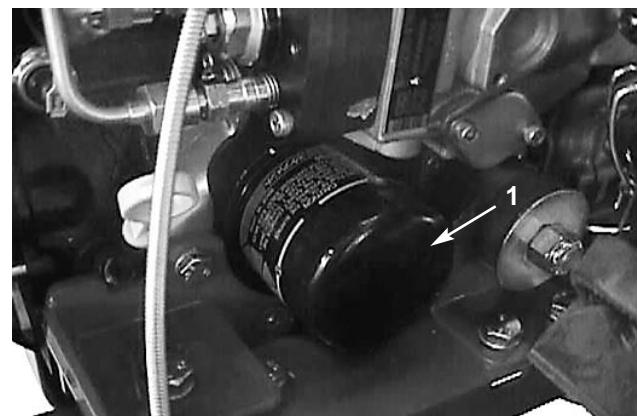


Figura 33

1. Filtro de óleo

3. Aperte o filtro manualmente até que a gaxeta entre em contacto com o adaptador do filtro. Em seguida, aperte mais $\frac{1}{2}$ a $\frac{3}{4}$ de volta. NÃO APERTE DEMASIADO.
4. Adicione óleo ao cárter; consultar a secção VERIFICAÇÃO DO ÓLEO DO MOTOR.
5. Ligue o motor e verifique se existem fugas em redor do filtro.
6. Elimine o óleo adequadamente.

MANUTENÇÃO DO FILTRO DE AR (Fig. 34)

O filtro de ar deverá ser limpo após cada 25 horas de funcionamento. Deverá efectuar esta operação com maior frequência (intervalo inferior) se as operações de funcionamento se tornarem mais poeirrentas.

Substitua o cartucho após cada 100 horas de funcionamento ou anualmente.

1. Desengate os dispositivos de fixação e retire a cobertura do filtro de ar.
2. Retire o cartucho do corpo do filtro de ar.

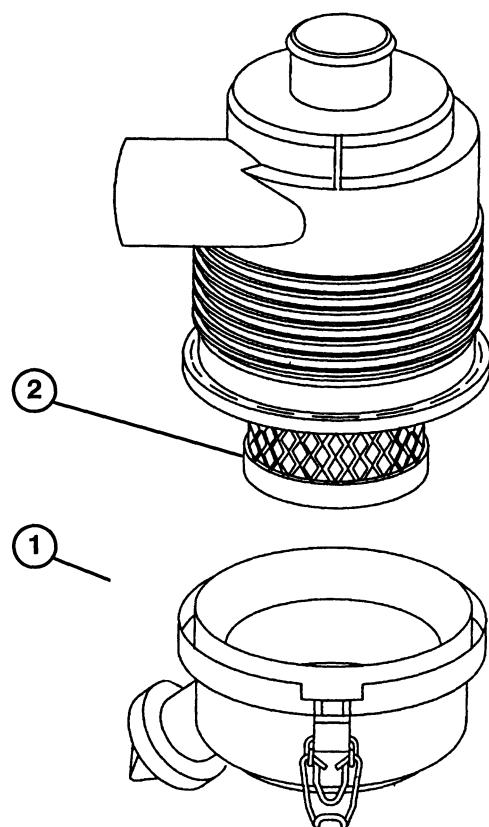


Figura 34

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

3. Limpe o cartucho batendo suavemente numa das suas extremidades com o cabo de uma chave de parafusos. Substitua o cartucho se este se encontrar muito sujo ou danificado.
4. Coloque o cartucho no corpo.
5. Volte a colocar a cobertura e engate os dispositivos de fixação.

SISTEMA DE COMBUSTÍVEL

Tanque de combustível

Efectue a drenagem e limpeza do tanque de combustível a cada 2 anos. Deverá ainda drenar e limpar o tanque se o sistema de combustível ficar contaminado ou se for necessário guardar a máquina durante um longo período de tempo. Utilize combustível limpo para lavar o tanque.

Tubulação e juntas de combustível

Verifique as tubulações e juntas a cada 400 horas de funcionamento ou anualmente. Verifique se as juntas se

encontram deterioradas, danificadas ou soltas.

Filtro de combustível/separador de água

Efectue a drenagem de água ou de outros contaminantes do separador de água do filtro de combustível (Fig. 70) diariamente.

1. Coloque um recipiente limpo debaixo do filtro de combustível.
2. Liberte a válvula de escoamento que se encontra no fundo do recipiente do filtro. Aperte a válvula após a conclusão da operação.



Figura 35

1. Filtro de combustível

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

1. Limpe a zona em redor do orifício de montagem do recipiente.
2. Retire o recipiente do filtro e limpe a superfície de montagem.
3. Lubrifique a gaxeta do recipiente do filtro com óleo limpo.
4. Efectue a montagem do recipiente do filtro manualmente até que a gaxeta entre em contacto com a superfície de montagem, em seguida rode o recipiente mais meia volta.

AJUSTE DO REGULADOR (Fig. 36)

O funcionamento correcto do regulador dependerá do

seu ajuste exacto. Antes de efectuar o ajuste do carburador certifique-se de que a alavanca do regulador funciona correctamente.

1. Desloque a alavanca de controle do regulador para a posição SLOW (lento).
2. Liberte o parafuso de bloqueio que fixa o cabo ao motor.
3. Desloque o cabo até que a alavanca de controle da velocidade entre em contacto com o parafuso intermédio.

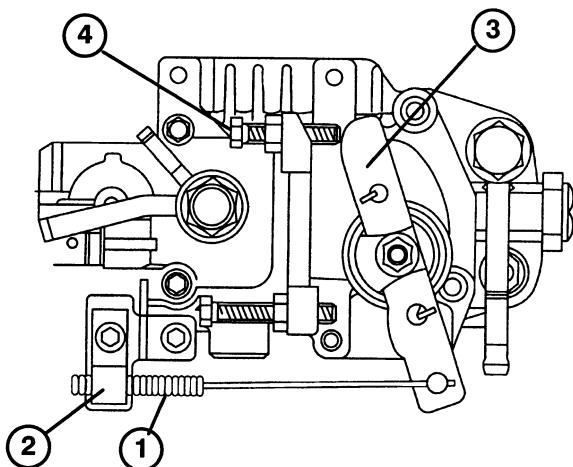


Figura 36

1. Cabo do regulador
2. Dispositivo de fixação do cabo
3. Alavanca de controle da velocidade
4. Parafuso intermédio

4. Aperte o parafuso de bloqueio do cabo e verifique as rotações do motor.

AJUSTE DA VELOCIDADE INTERMÉDIA (Fig. 36)

1. Desloque a alavanca de controle do regulador para a posição SLOW (lento).
2. Liberte a porca de bloqueio que se encontra no parafuso intermédio.
3. Efectue o ajuste do parafuso intermédio até obter uma medição de 1100 rpm.
4. Aperte a porca de bloqueio.

VERIFICAÇÃO DO TRAVÃO DE ESTACIONAMENTO

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, desengate o interruptor da tomada de força, engate o travão de estacionamento e rode a chave da ignição para a posição OFF, para desligar o motor. Retire a chave.
2. As rodas da direcção deverão bloquear quando activar o travão. Se os pneus rodarem e não bloquearem terá de efectuar o ajustamento do travão; consultar a secção *Ajuste do travão de estacionamento*.
3. Liberte o travão; as rodas deverão rodar livremente.
4. Se as duas condições se verificarem, não será necessário qualquer ajuste.

IMPORTANTE: Quando o travão de mão se encontrar desengatado, as rodas deverão rodar livremente. Se os travões não funcionarem correctamente e as rodas não rodarem livremente, contacte de imediato o seu distribuidor.

AJUSTE DO TRAVÃO DE ESTACIONAMENTO (Fig. 37)

Se as rodas da direcção não rodarem quando o travão de estacionamento se encontrar na posição OFF, ou se os travões não se encontrarem activados quando a alavanca se encontrar na posição ON, será necessário um ajuste.

1. Desloque a alavanca do travão para a posição ON.
2. Meça a distância existente entre o braço de activação do disco do travão e o pino de bloqueio que se encontra na estrutura de suporte do eixo. Essa distância deverá ser inferior a 6 mm.
3. Se a distância for superior a 6 mm, aperte a porca de aperto para diminuir a distância.
4. Mantendo a alavanca do travão na posição OFF, verifique a folga existente entre os calços do travão e o disco utilizando um indicador de calibre. A folga correcta deverá ser de aproximadamente 0,25mm.
5. O braço de activação não deverá encontrar-se a uma distância superior a 10mm da posição STOP quando

a alavanca do travão se encontrar na posição OFF.

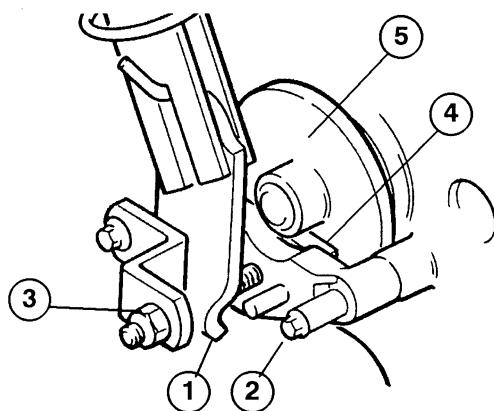


Figura 37

1. Braço de activação do travão
2. Pino de bloqueio
3. Porca de aperto
4. Discos
5. Disco



Figura 38

1. Apoio de suporte
2. Batente da direcção

6. Verifique novamente o funcionamento dos travões; consultar a secção *Verificação do travão de estacionamento*.
7. Verifique o ajuste. As rodas da direcção deverão rodar livremente quando a alavanca do travão se encontrar na posição OFF.

AJUSTE DO ALINHAMENTO E DOS BLOQUEIOS DA DIRECÇÃO (Fig. 38)

(Apenas para eixo de tracção às quatro rodas)

1. Certifique-se de que ambos os apoios de ligação possuem o mesmo comprimento.
2. Meça a distância de alinhamento (à altura do eixo) na frente e traseira dos pneus da direcção. A medição dianteira deverá ser 2–4 mm inferior à medição traseira.
3. Liberte as porcas de aperto e rode o suporte de apoio de modo a efectuar o ajuste da frente dos pneus.

4. Liberte as porcas de aperto e efectue o ajuste dos batentes da direcção esquerdo e direito de modo a permitir uma folga de 6mm no braço da direcção durante uma mudança de direcção para a esquerda e para a direita. Aperte as porcas de aperto.

AJUSTE DA TRANSMISSÃO PARA A POSIÇÃO NEUTRA (Fig. 39)

Mantendo a máquina numa posição nivelada e o travão de estacionamento desengatado, liberte o pedal de tracção e verifique se a máquina desliza. Se tal acontecer, torna-se necessário um ajuste.

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, baixe a unidade de corte e desligue o motor. Desactive o interruptor da tomada de força e engate o travão de estacionamento.
2. Eleve a dianteira da máquina até que os pneus deixem de tocar no chão. Mantenha a máquina nessa posição utilizando suportes que evitarão que a máquina caia.
3. Liberte a porca de aperto que se encontra no came de ajuste.

AVISO

O motor deve encontrar-se em funcionamento de forma a que o ajuste final da tracção possa ser executado. Para evitar quaisquer ferimentos, mantenha as mãos, pés, face e outras partes do corpo longe do abafador e de outras peças quentes ou móveis do motor.

4. Ligue o motor e rode o came de ajuste numa das direcções até que as rodas deixem de rodar.
5. Desligue o motor e aperte a porca de aperto para fixar o ajuste.
6. Ligue o motor e verifique o ajuste. Repita o ajuste se necessário.
7. Desligue o motor. Retire os suportes e baixe a máquina até ao chão. Teste o funcionamento da máquina para se certificar de que realmente não desliza.



Figura 39
1. Came de ajuste
2. Porca de aperto

AJUSTE DA EMBRAIAGEM ELÉCTRICA (Fig. 40)

É efectuado o ajuste da embraiagem de modo a garantir o engate e funcionamento adequado dos travões.

1. Desactive o interruptor da tomada de força, engate o travão de estacionamento e rode a chave da ignição para a posição OFF, para desligar o motor. Retire a chave.
2. Efectue o ajuste da embraiagem apertando ou libertando as porcas de aperto que se encontram nos pinos de flange.
3. Verifique o ajuste introduzindo um indicador de calibre através das ranhuras que se encontram próximo dos pinos.
4. A folga correcta entre as placas da embraiagem quando esta se encontrar desengatada deverá ser de 0,23–0,30 mm. Será necessário verificar esta folga em cada uma das ranhuras de modo a certificar-se

de que as placas se encontram paralelas.

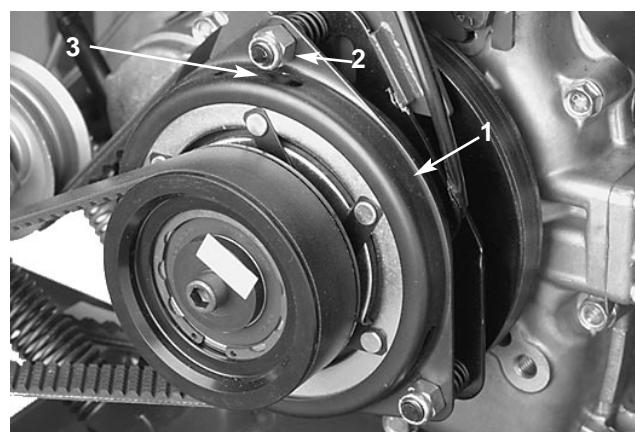


Figura 40
1. Embraiagem
2. Porca de aperto
3. Ranhura de ajuste

SUBSTITUIÇÃO DO ÓLEO DO SISTEMA HÍDRÁULICO (Fig. 41–42)

O óleo do sistema hidráulico deverá ser mudado após cada 400 horas de funcionamento ou anualmente, o que acontecer primeiro. O reservatório possui uma capacidade de 4.7 l.

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte, engate o travão de estacionamento e desligue o motor.
2. Limpe a zona em redor do filtro de óleo hidráulico e retire o filtro da cobertura.
3. Desligue a estrutura do tubo e mangueira do reservatório e deixe que o óleo escorra para um recipiente de escoamento.



Figura 41
1. Filtro hidráulico

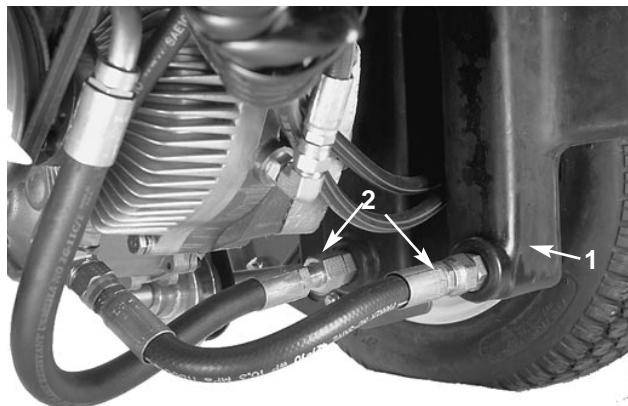


Figura 42

1. Reservatório
2. Estrutura da mangueira

Nota: Para retirar todo o óleo do sistema, desligue os fios das velas e faça funcionar o motor durante 15 segundos. Desta forma o óleo será expulso do sistema. Não faça funcionar o motor durante mais de 15 segundos.

4. Coloque o novo filtro hidráulico na cobertura do filtro.
5. Coloque a estrutura do tubo e da mangueira no reservatório.
6. Encha o reservatório até ao nível adequado; consultar a secção *Verificação do fluido do sistema hidráulico*.
7. Coloque todos os comandos na posição neutra ou desengatada e ligue o motor. Faça funcionar o motor à rotação mais baixa possível, de modo a eliminar o ar do sistema.
8. Faça funcionar o motor até que o cilindro de elevação tenha sido completamente elevado e retraído e as rodas tenham rodado em ambas as direcções.
9. Desligue o motor e verifique o nível de óleo; junte óleo se necessário.
10. Verifique todas as ligações em busca de fugas.

SUBSTITUIÇÃO DO FILTRO DE ÓLEO HIDRÁULICO (Fig.42)

Deverá efectuar a manutenção do filtro de óleo hidráulico em intervalos regulares. Inicialmente, após as

primeiras 8 horas de funcionamento e a partir daí, a cada 200 horas de funcionamento ou anualmente, o que acontecer primeiro. Utilize um filtro de óleo TORO genuíno na substituição.

1. Retire o filtro de óleo hidráulico da cabeça de montagem.
2. Aplique uma fina camada de óleo na gaxeta. Coloque o filtro manualmente até que a gaxeta entre em contacto com a cabeça de montagem; em seguida, aperte o filtro mais $\frac{3}{4}$ de volta.
3. Ligue o motor e verifique se existem fugas de óleo. Deixe que o motor funcione durante dois minutos de modo a eliminar o ar do sistema. Em seguida, desligue o motor.
4. Verifique o nível de óleo; consultar a secção *Verificação do fluido do sistema hidráulico*.

SUBSTITUIÇÃO DO ÓLEO DO EIXO DIANTEIRO (Fig. 43)

Após cada 400 horas de funcionamento, substitua o óleo do eixo dianteiro.

1. Conduza a máquina durante cinco minutos antes de mudar o óleo para aquecer o óleo do eixo. O óleo quente escorre mais facilmente e transporta mais contaminantes do que o óleo frio.
2. Limpe a zona em redor do tampão de escoamento e coloque um recipiente de escoamento debaixo do tampão de escoamento existente no eixo.

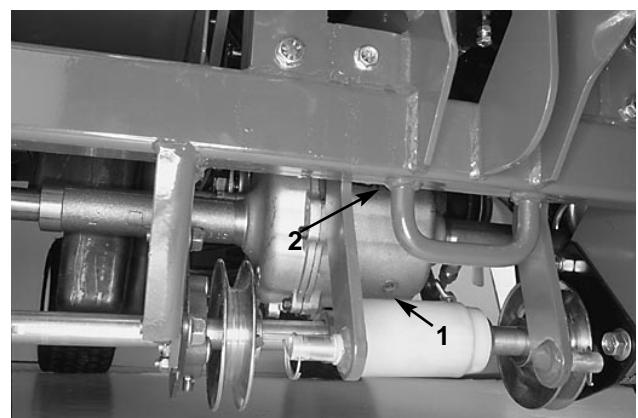


Figura 43

1. Tampão de escoamento
2. Tampão de enchimento

Retire o tampão de escoamento e deixe que o óleo escorra para o recipiente de escoamento. Após a drenagem do óleo, volte a colocar o tampão de escoamento.

Retire o tampão de enchimento e encha até ao nível do tampão com óleo ISO 150/220 (SAE EP-90) (aproximadamente 1,25 l).

AJUSTE DAS CORREIAS DA UNIDADE DE CORTE (Fig. 44)

Certifique-se de que a tensão existente nas correias da unidade de corte é a correcta de modo a garantir o seu funcionamento correcto e evitar qualquer desgaste desnecessário. Verifique todas as correias com alguma frequência.

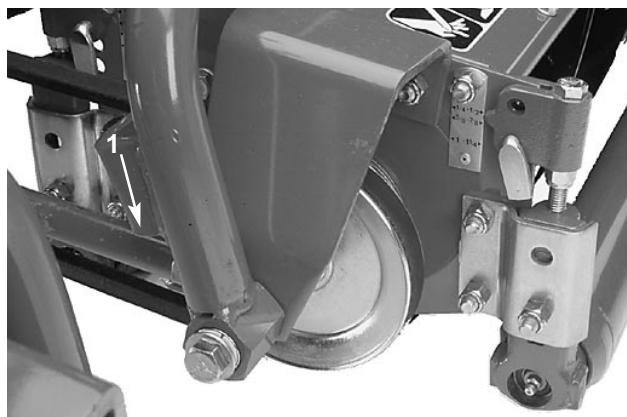


Figura 44

1. Eixo tensor da correia

- As correias de transmissão da unidade de corte deverão apresentar um desvio máximo de 12 mm com uma carga de 3,7 kg.
- Liberte a porca de aperto que se encontra na extremidade dianteira do eixo tensor da correia. Rode o eixo de modo a prolongar ou diminuir o eixo até à dimensão desejada. Em seguida aperte a porca de aperto.

CUIDADOS COM A BATERIA

- O nível do electrólito da bateria deverá ser mantido e o cimo da bateria deverá encontrar-se sempre limpo. Se o Grounds Pro 2000-D for armazenado num local onde as temperaturas sejam demasiado elevadas, a carga da bateria irá deteriorar-se mais rapidamente do que se a máquina tivesse sido guardada num local mais fresco.



PRECAUÇÃO



Uma vez que os vapores de bateria e de gasolina são explosivos, mantenha todo o tipo de chama ou faíscas longe da zona; não fume.

- Verifique o nível do electrólito a cada 25 horas de funcionamento ou, se a máquina se encontrar guardada, a cada 30 dias.
- Mantenha o nível das células utilizando água destilada ou desmineralizada. Não encha as células acima do fundo do anel divisorio que se encontra no interior de cada célula.
- Mantenha o cimo da bateria limpo, lavando-o periodicamente com uma escova embebida em amónia ou numa solução de bicarbonato de sódio. Lave a superfície superior com água após a limpeza. **Não retire as tampas de enchimento durante a limpeza.**
- Os cabos da bateria devem encontrar-se bem apertados nos terminais de modo a proporcionar um bom contacto eléctrico.
- Se verificar algum indício de corrosão nos terminais, desligue os cabos—o cabo negativo (–) em primeiro lugar—e raspe os dispositivos de fixação e os terminais separadamente. Volte a ligar os cabos—o cabo positivo em primeiro lugar—e cubra os terminais com vaselina.

MANUTENÇÃO DO CABO DE FIOS

Poderá evitar a corrosão dos terminais aplicando graxa Grafo 11 2X, peça Toro nº 505-47 no interior de todos os conectores do cabo, sempre que o cabo for substituído.

Sempre que efectuar qualquer tarefa no sistema eléctrico, desligue os cabos da bateria, cabo negativo (–) em primeiro lugar, de modo a evitar quaisquer danos nos cabos resultantes de curtos-circuitos.

Antes de soldar o cabo terra à máquina retire-o da bateria, de modo a evitar quaisquer danos no sistema eléctrico.

FUSÍVEIS (Fig. 45)

O sistema eléctrico da máquina possui dois fusíveis (50 amp e 10 amp), que se encontram localizados

debaixo da capota junto da zona traseira do painel do banco.



Figura 45

1. Bloco de fusíveis

RECTIFICAÇÃO DAS UNIDADES DE CORTE

As unidades de corte poderão ser rectificadas na própria máquina. O seu distribuidor TORO dispõe de um conjunto de rectificação, peça nº 84-5510.

Efectue a rectificação de acordo com os procedimentos apresentados no manual de afiamento de cilindros e cortadores rotativos da Toro, impresso nº 80-300PT.

PRECAUÇÃO

Cuidado quando efectuar a rectificação do cilindro porque qualquer contacto com o cilindro ou outras peças móveis poderá provocar ferimentos pessoais.

PERIGO

Não deverá utilizar em quaisquer circunstâncias uma trincha de cabo pequeno. O seu distribuidor TORO dispõe de um conjunto manual completo, peça nº 29-9100—ou peças individuais.

IDENTIFICAÇÃO E ENCOMENDA NÚMEROS DE MODELO E DE SÉRIE

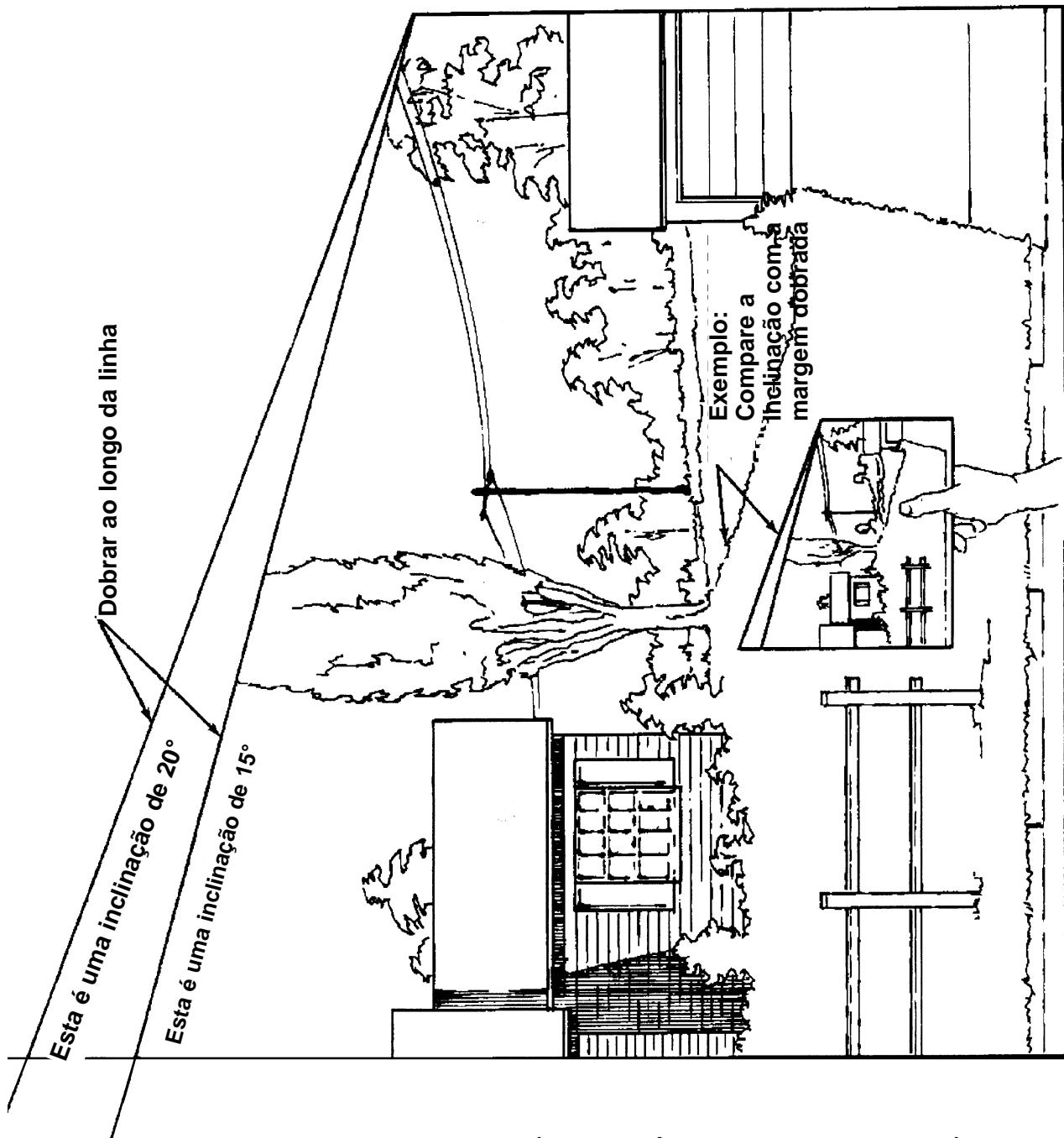
O cortador possui dois números de identificação: um número de modelo e um de série. Os dois números encontram-se marcados numa placa que está fixada no chassis. Em toda a correspondência respeitante ao cortador, inclua sempre os números de modelo e de série, de modo a certificar-se de que obterá as informações e peças sobressalentes correctas.

Nota: Quando utilizar um catálogo não efectue encomendas utilizando um número de referência, utilize sempre o número da peça.

Para efectuar encomendas de peças sobressalentes através de um serviço de assistência autorizado TORO, inclua as seguintes informações:

1. Números de modelo e de série do cortador.
2. Número de peça, descrição e quantidade desejada.

Quadro de inclinação de 15° e 20°



Efectue o alinhamento desta margem com uma superfície vertical
(árvore, edifício, cancela, poste, etc.)

TORO®