

TORO

MODELO NO. 03805 - 90001 E SUPERIOR

**MANUAL DO
OPERADOR**

REELMASTER® 6700-D

UNIDADES DE TRAC O



Índice

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

Segurança

Formação

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

Preparação

1. Quando estiver a cortar a relva, use sempre calçado forte e calças compridas. Não opere o equipamento enquanto estiver descalço ou usar sandálias abertas.

2. Inspeccione cuidadosamente a área onde o equipamento vai ser usado e tire todos os objectos que possam ser projectados pela máquina.
 3. **ADVERTÊNCIA—A gasolina é altamente inflamável.**
 - Guarde o combustível em recipientes concebidos especialmente para este fim.
 - Volte a atestar a máquina ao ar livre apenas e não fume durante o ateste.
 - Ateste a máquina antes de colocar o motor em funcionamento. Nunca tire a tampa do depósito de combustível ou adicione gasolina enquanto o motor estiver em funcionamento ou enquanto o motor estiver quente.
 - Se for derramada gasolina, não tente arrancar o motor mas 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 encontrem perto da máquina, nem permita que pessoas estejam perto da máquina durante a operação.
10. Nunca opere a máquina cortadora de relva com guardas, protecções ou outros acessórios de protecção de segurança com defeito ou sem estarem montados no respectivo lugar.
11. Não altere as regulações do regulador do motor nem deixe que o motor trabalhe a velocidade excessiva. A operação do motor a velocidades excessivas pode aumentar o perigo de ferimentos.

12. Antes de abandonar a posição do operador:

- desengate a tomada de força e desça as alfaias;
- mude para ponto morto e engate o travão de estacionamento;
- pare o motor e tire a chave.

13. Desengate o accionamento das alfaias quando estiverem a ser transportadas ou não estiverem a uso.

14. Pare o motor e desengate o accionamento das alfaias:

- antes de voltar a encher de combustível;
- antes de tirar a unidade de recolha da relva;
- antes de fazer ajustes na altura, a não ser que o ajuste possa ser efectuado a partir da posição do operador;
- antes de eliminar bloqueios;
- antes de verificar, limpar ou trabalhar na máquina cortadora de relva;
- depois de ter embatido num objecto estranho. Inspeccione para ver se a máquina cortadora de relva tem danos e faça reparações antes de voltar a colocar a máquina em funcionamento e de operar o equipamento.

15. Reduza a regulação do acelerador durante a rodagem do motor e se o motor estiver equipado com uma válvula de corte, corte o combustível quando tiver concluído o corte da relva.

Manutenção e armazenagem

1. Mantenha todas as porcas, cavilhas e parafusos bem apertados para assegurar um estado de funcionamento com segurança do equipamento.
2. Nunca guarde o equipamento com gasolina no depósito dentro dum edifício onde os fumos possam atingir uma chama ou 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 possui uma pressão de som contínua de peso A no ouvido do utilizador da ordem dos: 82 dB(A), com base em medições efectuadas em máquinas idênticas pelos procedimentos da norma SAE J1174—de Março de 85.

Níveis de vibração

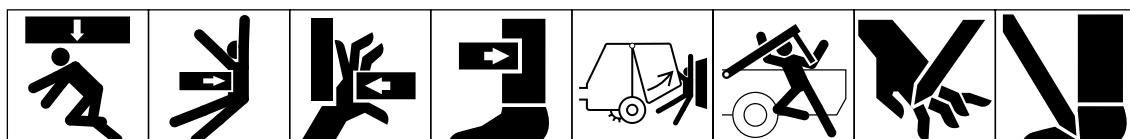
Esta unidade possui um nível de vibração de 2,5 m/s² à traseira, com base em medições efectuadas em máquinas idênticas pelos procedimentos da norma ISO 5349.

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 2631.

Glossário de símbolos



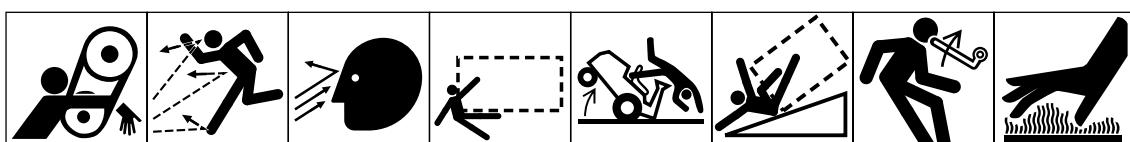
Líquidos corrosivos, queimaduras químicas nos dedos ou na mão
Fumos venenosos ou gases tóxicos, asfixia
Choque eléctrico, electrocussão
Fluido a alta pressão, penetração no corpo
Spray a alta pressão, erosão da carne
Spray a alta pressão, erosão da carne
Esmagamento dos dedos ou da mão, força aplicada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



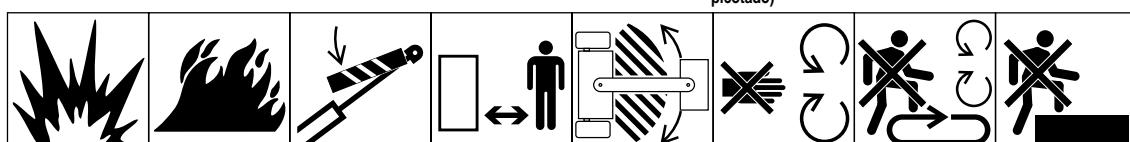
Esmagamento de todo o corpo, força aplicada de cima
Esmagamento do tórax, força aplicada de lado
Esmagamento dos dedos ou da mão, força aplicada de lado
Esmagamento da perna, força aplicada de lado
Esmagamento de todo o corpo
Esmagamento da cabeça, tórax e braços
Corte dos dedos ou da mão
Corte do pé



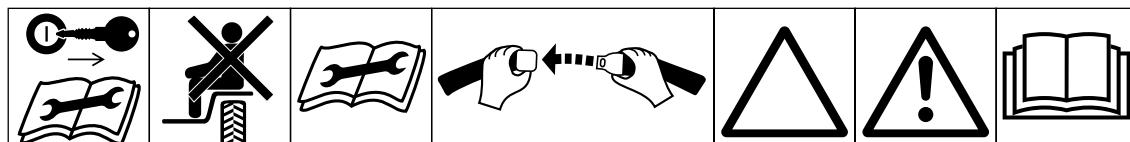
Corte ou enrolamento do pé, escavador rotativo
Corte do pé, lâminas rotativas
Corte dos dedos ou da mão, lâmina impulsionadora
Aguarde até que todos os componentes da máquina se encontrem parados antes de lhes tocar
Ferimento dos dedos ou da mão, ventoinha do motor
Enrolamento de todo o corpo, entrada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



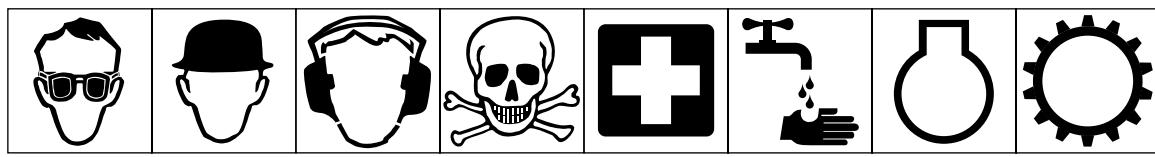
Enrolamento da mão e do braço, correia da transmissão
Objectos voadores ou arremessados, exposição de todo o corpo
Objectos voadores ou arremessados, exposição do rosto
Atropelamento/batida em marcha a atrás (a máquina em causa deverá surgir no quadrado a picotado)
Capotagem da máquina, utilização de 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



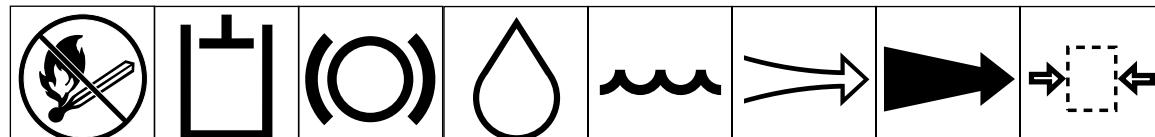
Explosão
Fogo ou chama viva
Fixe o cilindro de elevação com o dispositivo de bloqueio antes de entrar na zona accidentada
Mantenha-se a uma distância segura da máquina
Mantenha-se longe da área de articulação enquanto o motor se encontrar em funcionamento
Não retire nem abra coberturas de segurança enquanto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



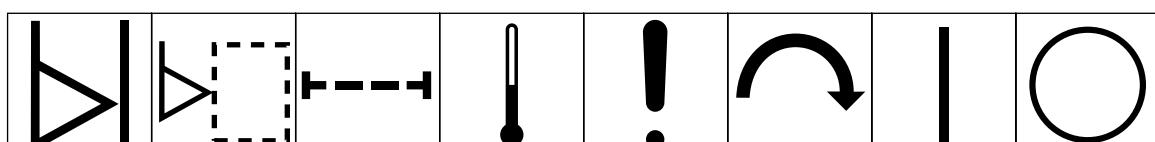
Desligue o motor e retire a chave antes de efectuar quaisquer trabalhos de manutenção ou de reparação
O transporte de passageiros nesta máquina só é autorizado se for utilizado o banco de passageiros e se a visão do condutor não for dificultada
Consulte o manual técnico para o procedimento de manutenção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



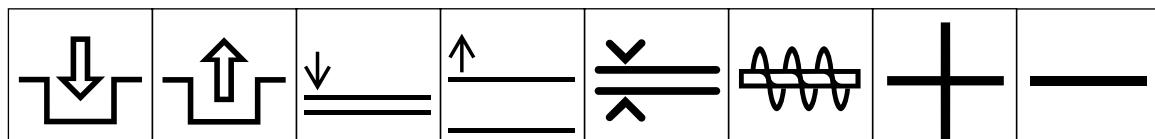
Deve ser utilizada protecção para os olhos
Deve ser utilizada protecção para a cabeça
Deve ser utilizada protecção para os ouvidos
Atenção, risco tóxico
Primeiros socorros
Lavar com água
Motor
Transmissão



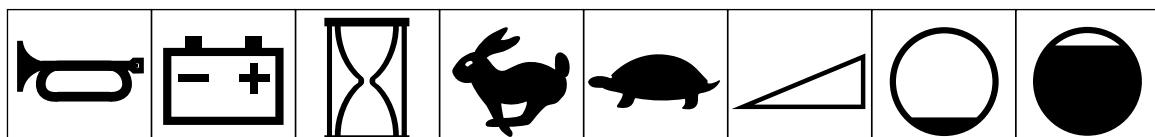
É proibido fumar, fazer fogo ou chama viva
Sistema hidráulico
Sistema de travões
Óleo
Líquido de refrigeração (água)
Ar de entrada
Gás de exaustão
Pressão



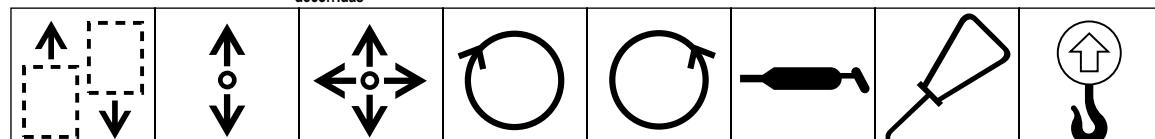
Indicador de nível
Nível de líquido
Filtro
Temperatura
Falha/Avaria
Mecanismo/interruptor de arranque
Ligar/arrancar
Desligar/parar



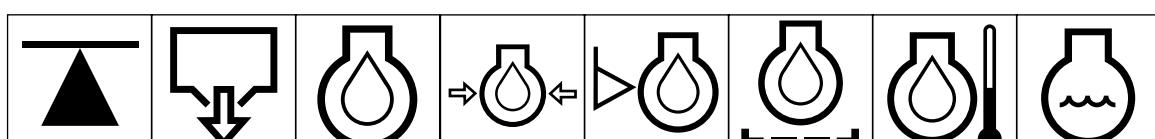
Engatar
Desengatar
Abaixamento do acoplamento
Elevação do acoplamento
Distância de espaçoamento
Limpa-neve, escavadora de armazenamento
Mais/aumento/polaridade positiva
Menos/diminuição/polaridade negativa



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



Direcção da máquina, em frente/para trás
Direcção de funcionamento da alavanca de controle, direcção dupla
Direcção de funcionamento da alavanca de controle, direcção múltipla
Rotação no sentido dos ponteiros do relógio
Rotação no sentido contrário 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/freqüência 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
1	2	3					
Primeira mudança	Segunda mudança	Terceira mudança (podem ser utilizados outros números até que o número máximo de mudanças para marcha para frente seja atingido)	Óleo hidráulico	Pressão do óleo hidráulico	Nível do óleo hidráulico	Filtro do óleo hidráulico	Temperatura do óleo hidráulico
Falha/avaria do óleo hidráulico	Travão de estacionamento	Combustível	Nível de combustível	Filtro de combustível	Falha/avaria no sistema de combustível	Gasóleo	Combustível sem chumbo
Faróis	Trancar	Destrancar	Bloqueio do diferencial	Tracção às 4 rodas	Tomada de força	Velocidade de rotação da tomada de força	Elemento de corte do tambor
Ajuste da altura do elemento de corte do tambor	Tracção	Acima do alcance da temperatura de funcionamento	Perfuração	Soldagem manual com arco	Manual	Bomba de água 0356	Manter seco 0626
Peso 0430	Não colocar no lixo	Símbolo da União Europeia					

Especificações

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Travões: Individuais, blindados, de disco múltiplo, travões e travões de estacionamento nas rodas de

tracção dianteiras. Travagem hidrostática através da transmissão de tracção.

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

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

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

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

Especificações gerais (valores aproximados):

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

Antes da utilização



PRECAUÇÃO



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

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

A capacidade do cárter é de 5 l com filtro.

1. Estacione o aparelho numa superfície nivelada. Liberte o trinco da capota e levante-a.
2. Retire a vareta do óleo da tampa do tubo, limpe a vareta e volte a colocá-la na tampa. Retire-a de novo e verifique o nível do óleo na vareta: o nível do óleo deve encontrar-se sempre na zona do entalhe da vareta.
3. Se o nível de óleo estiver baixo, retire a tampa do tubo e adicione óleo SAE 15W-40 CD, CE, CF, CF-4 ou C6-4 até que o nível atinja o cimo da marca que se encontra na vareta. NÃO ENCHA DEMASIADO.
4. Volte a colocar a tampa do tubo de óleo.
5. Feche a capota e prenda o trinco.

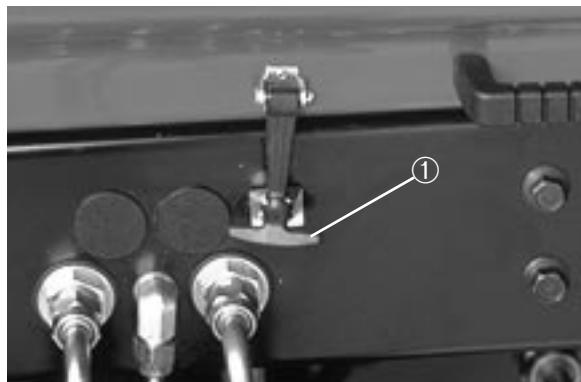


Figura 2

1. Trinco da capota

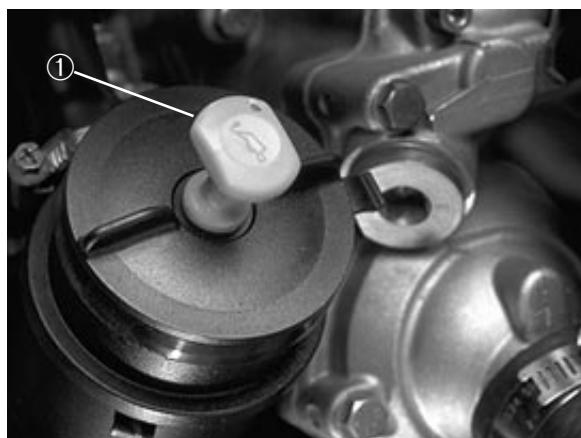


Figura 3

1. Vareta do óleo/tampa do tubo

VERIFICAÇÃO DO SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO (Fig. 4)



PRECAUÇÃO



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

A capacidade do sistema é de 13 l.

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

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada. Liberte o trinco da capota e levante-a.
2. Retire a tampa do depósito desgaseificador e verifique o

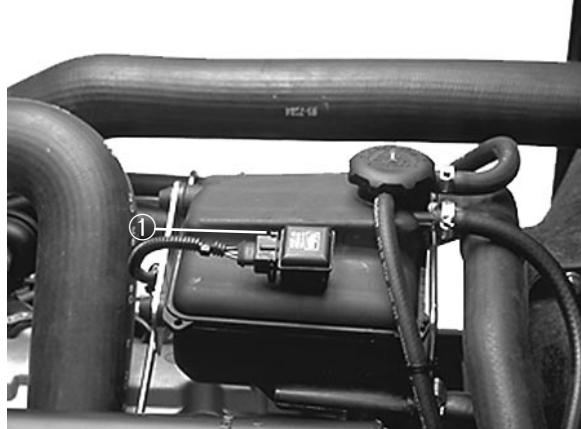


Figura 4

1. Tanque desgaseificador

nível do líquido de refrigeração. Este deve encontrar-se ao nível ou acima das abas do depósito desgaseificador, quando o motor estiver frio.

3. Se o nível do líquido de refrigeração estiver baixo, retire a tampa do depósito desgaseificador e junte uma mistura 50/50 de água e anti-congelante Peugeot recomendado (peça Toro N° 93-7213). NÃO UTILIZE SÓ ÁGUA OU LÍQUIDOS DE REFRIGERAÇÃO À BASE DE ÁLCOOL/METANOL.
4. Volte a colocar a tampa do depósito desgaseificador.
5. Feche a capota e prenda o trinco da capota.

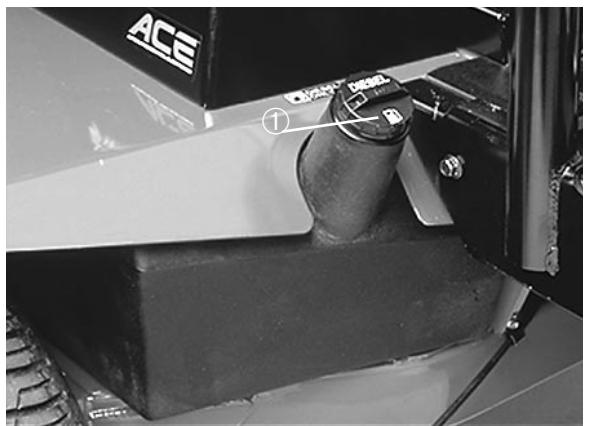


Figura 5

1. Tampa do depósito de combustível

ENCHIMENTO DO TANQUE DE COMBUSTÍVEL (Fig. 5)

A capacidade do depósito de combustível é de 56 litros.

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

PERIGO

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



Figura 6

1. Tampa do depósito hidráulico

VERIFICAÇÃO DO FLUIDO HIDRÁULICO (Fig. 6)

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

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

Fluido hidráulico anti-abrasivo de tipo ISO 46/68

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

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

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

Fluido hidráulico anti-abrasivo ISO VG 32/46

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

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

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

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

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

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

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada. Baixe as unidades de corte e páre o motor.

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



Figura 7

1. Tampão de verificação/escoamento

VERIFICAÇÃO DO ÓLEO DA TRANSMISSÃO DA ENGRENAÇÃO SATÉLITE (Fig. 7)

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

A capacidade do sistema é de 47,3 cl.

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

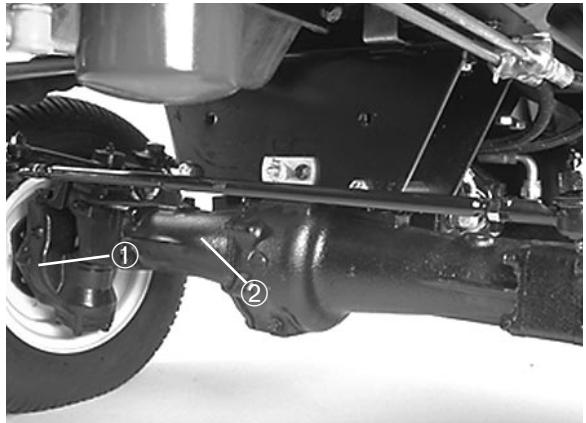


Figura 8

1. Tampão de verificação
2. Tampão de enchimento

VERIFICAÇÃO DO LUBRIFICANTE DO EIXO TRASEIRO

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

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada.
2. Retire o tampão de verificação de uma das extremidades do eixo e certifique-se de que o lubrificante se encontra no fundo do orifício. Se o nível estiver baixo, retire o tampão de enchimento e adicione lubrificante suficiente

para fazer subir o nível até ao fundo dos orifícios do tampão de verificação.

VERIFICAÇÃO DA PRESSÃO DOS PNEUS

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

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

VERIFICAÇÃO DO CONTACTO DO TAMBOR COM AS LÂMINAS

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

VERIFICAÇÃO DO APERTO DAS PORCAS OU CAVILHAS DAS RODAS

! PRECAUÇÃO !

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

Comandos

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

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

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

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

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

Pedais do travão (Fig. 9)—Dois pedais controlam os travões de cada roda para auxílio nas mudanças de direcção, estacionamento e para fornecer maior tracção numa inclinação. Um pino de bloqueio liga os dois pedais para utilização em estacionamentos e transporte.

Trinco do travão de estacionamento (Fig. 9)—Um botão no lado esquerdo da consola activa o bloqueio do travão de estacionamento. Para activar o travão de estacionamento, ligue os dois pedais com o pino de bloqueio, pressione os dois pedais e puxe o trinco do travão de estacionamento. Para libertar o travão de estacionamento, pressione os dois pedais até desengatar o trinco do travão de estacionamento.

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

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

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

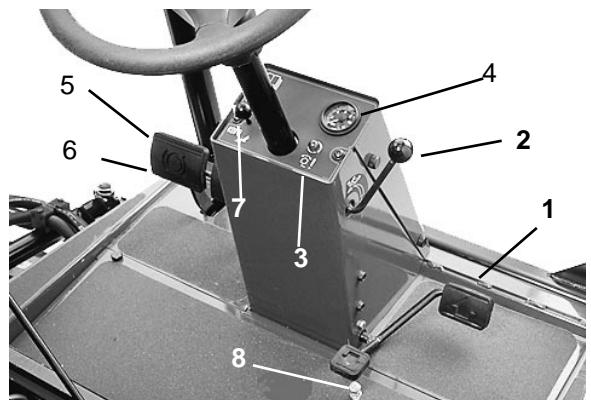


Figura 9

1. Pedal de tracção
2. Limitador da velocidade de tracção
3. Luz de controle do tambor
4. Indicador de velocidade
5. Pedais do travão
6. Bloqueio do travão de estacionamento
7. Pino de bloqueio
8. Limitador da velocidade em marcha atrás

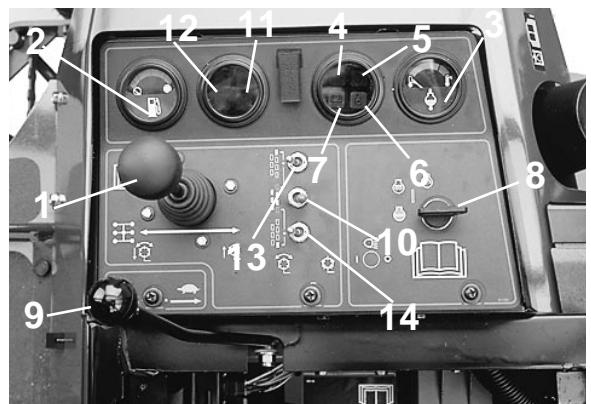


Figura 10

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



ADVERTÊNCIA



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

baixa.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Contador de horas (Fig. 12)—Mostra o total de horas de funcionamento da máquina.

Interruptor de rectificação (Fig. 13)—Utilizado com a alavanca de controle do levantamento/abaixamento da cortadora para funcionamento de rectificação. Este interruptor encontra-se localizado debaixo da placa do assento. Ver *Manutenção da unidade de corte, rectificação*.

Assento (Fig. 14)—A alavanca de ajuste do assento permite um ajuste de 10 cm para a frente e para trás. O botão de ajuste do assento regula o assento para o peso do utilizador. Para movimentar o assento para a frente e para trás, puxe a alavanca situada no lado esquerdo da estrutura do assento para fora. Após ter movido o assento, liberte a alavanca para mantê-lo nessa posição. Para regular o assento para o peso do utilizador, rode o botão da mola de tensão: no sentido dos ponteiros do relógio para aumentar a tensão, no sentido



Figura 11

1. Botão de selecção da altura de corte
- 2.

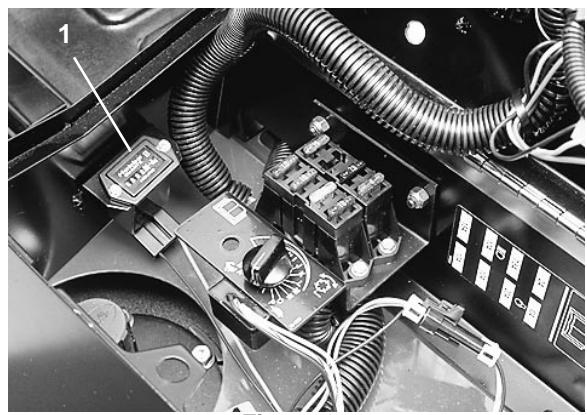


Figura 12

1. Contador de horas

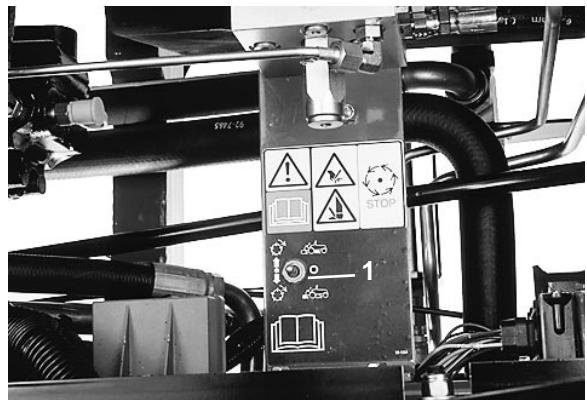


Figura 13

1. Interruptor de rectificação

contrário ao dos ponteiros do relógio para diminuir a tensão da mola.



Figura 14

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

Instruções de utilização



PRECAUÇÃO



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

ARRANQUE E PARAGEM

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



ADVERTÊNCIA



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

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

posição OFF (DESLIGADO) e de novo para a posição ON (LIGADO)/posição de pré-aquecimento. Repita este processo quando necessário.

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

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

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

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

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

CONTROLE AUTOMÁTICO DE CORTE

O RM 6500-D encontra-se equipado com um controlador electrónico que está programado para atingir um controle automático de corte. A máquina irá ajustar a velocidade do tambor automaticamente para obter o corte desejado à medida que a velocidade de tracção muda. Para que o controlador saiba qual é o corte desejado, deve pedir ao seu fornecedor ou



Figura 15

1. Bomba de drenagem
2. Parafuso de drenagem

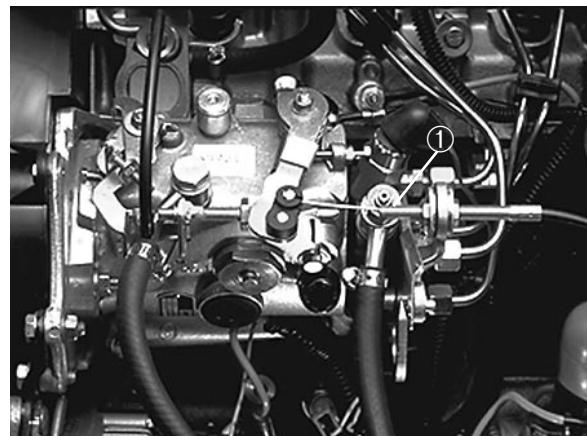


Figura 16

1. Cobertura da bomba de injecção

distribuidor que lhe instale o programa adequado para 5 ou 11 lâminas e o botão de selecção da altura do corte deve ser devidamente afinado.

A gama de velocidades possíveis para os tambores vai desde um mínimo de 500 RPM (rotações por minuto) até um máximo de 1400 RPM. Desde que o corte desejado exija uma velocidade de tambor dentro destes limites, a máquina irá manter o corte desejado. Se a velocidade de tracção for demasiado lenta ou demasiado rápida para permitir o corte desejado, a luz de controle do tambor (no

painel de controle frontal) acenderá, avisando que o corte desejado não está a ser mantido. Por exemplo se a velocidade de tracção for zero, os tambores ainda funcionarão à velocidade mínima de cerca de 500 RPM, o que terá como resultado um corte mais pequeno do que o desejado, fazendo com que a luz de controle dos tambores se acenda. As gamas aproximadas de velocidade de tracção que terão como resultado o corte desejado são as seguintes, tendo em conta diversas alturas de corte:

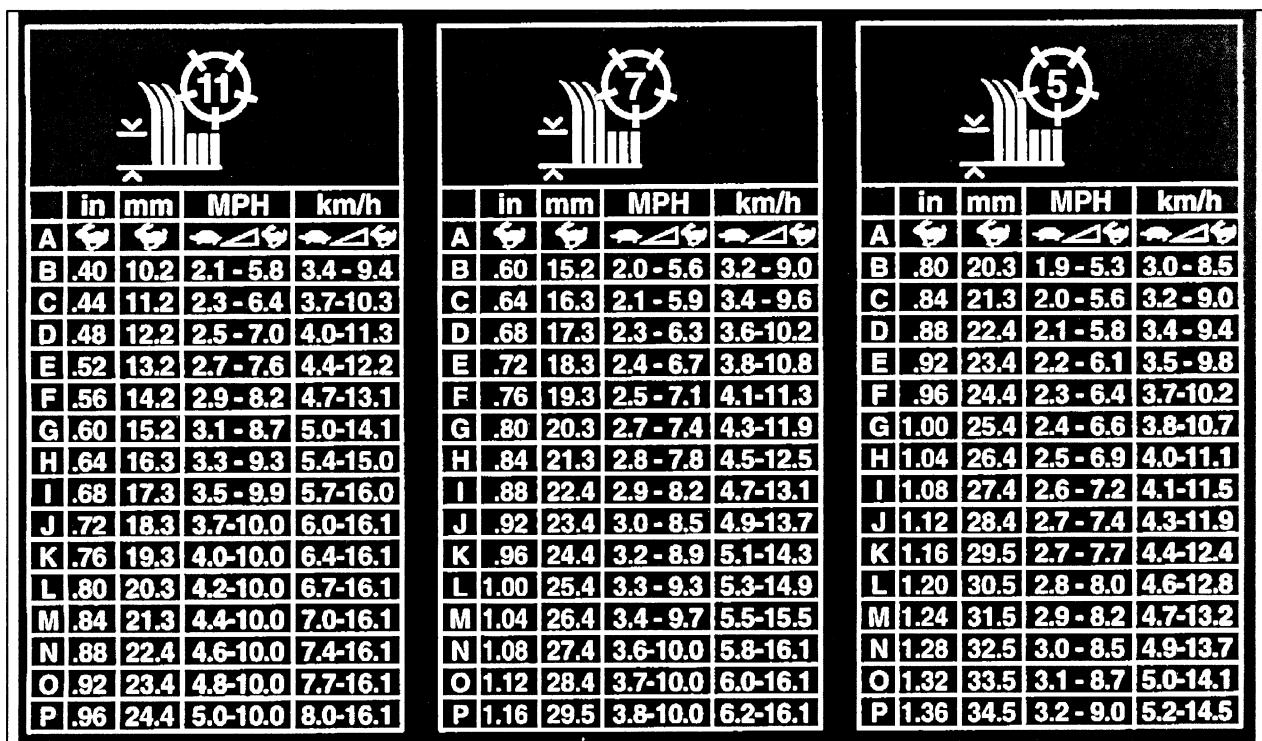


Chart for 11 blades:

	in	mm	MPH	km/h
A	4.0	10.2	2.1 - 5.8	3.4 - 9.4
B	4.4	11.2	2.3 - 6.4	3.7 - 10.3
C	4.8	12.2	2.5 - 7.0	4.0 - 11.3
D	5.2	13.2	2.7 - 7.6	4.4 - 12.2
E	5.6	14.2	2.9 - 8.2	4.7 - 13.1
F	6.0	15.2	3.1 - 8.7	5.0 - 14.1
G	6.4	16.3	3.3 - 9.3	5.4 - 15.0
H	6.8	17.3	3.5 - 9.9	5.7 - 16.0
I	7.2	18.3	3.7 - 10.0	6.0 - 16.1
J	7.6	19.3	4.0 - 10.0	6.4 - 16.1
K	8.0	20.3	4.2 - 10.0	6.7 - 16.1
L	8.4	21.3	4.4 - 10.0	7.0 - 16.1
M	8.8	22.4	4.6 - 10.0	7.4 - 16.1
N	9.2	23.4	4.8 - 10.0	7.7 - 16.1
P	9.6	24.4	5.0 - 10.0	8.0 - 16.1

Chart for 7 blades:

	in	mm	MPH	km/h
A	.60	15.2	2.0 - 5.6	3.2 - 9.0
B	.64	16.3	2.1 - 5.9	3.4 - 9.6
C	.68	17.3	2.3 - 6.3	3.6 - 10.2
D	.72	18.3	2.4 - 6.7	3.8 - 10.8
E	.76	19.3	2.5 - 7.1	4.1 - 11.3
F	.80	20.3	2.7 - 7.4	4.3 - 11.9
G	.84	21.3	2.8 - 7.8	4.5 - 12.5
H	.88	22.4	2.9 - 8.2	4.7 - 13.1
I	.92	23.4	3.0 - 8.5	4.9 - 13.7
J	.96	24.4	3.2 - 8.9	5.1 - 14.3
K	1.00	25.4	3.3 - 9.3	5.3 - 14.9
M	1.04	26.4	3.4 - 9.7	5.5 - 15.5
N	1.08	27.4	3.6 - 10.0	5.8 - 16.1
O	1.12	28.4	3.7 - 10.0	6.0 - 16.1
P	1.16	29.5	3.8 - 10.0	6.2 - 16.1

Chart for 5 blades:

	in	mm	MPH	km/h
A	.80	20.3	1.9 - 5.3	3.0 - 8.5
B	.84	21.3	2.0 - 5.6	3.2 - 9.0
C	.88	22.4	2.1 - 5.8	3.4 - 9.4
D	.92	23.4	2.2 - 6.1	3.5 - 9.8
E	.96	24.4	2.3 - 6.4	3.7 - 10.2
F	1.00	25.4	2.4 - 6.6	3.8 - 10.7
G	1.04	26.4	2.5 - 6.9	4.0 - 11.1
H	1.08	27.4	2.6 - 7.2	4.1 - 11.5
J	1.12	28.4	2.7 - 7.4	4.3 - 11.9
K	1.16	29.5	2.7 - 7.7	4.4 - 12.4
L	1.20	30.5	2.8 - 8.0	4.6 - 12.8
M	1.24	31.5	2.9 - 8.2	4.7 - 13.2
N	1.28	32.5	3.0 - 8.5	4.9 - 13.7
O	1.32	33.5	3.1 - 8.7	5.0 - 14.1
P	1.36	34.5	3.2 - 9.0	5.2 - 14.5

* **Procedimento para a manutenção de um corte adequado:**

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

SELECCÃO DA GAMA DE CORTE (VELOCIDADE DOS TAMBORES)

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



Figura 17
1. Botão de selecção da altura de corte

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

1. Certifique-se de que o ecrã de configuração, dado pelo distribuidor se encontra na posição correcta (5 ou 11 lâminas).
2. Verifique a altura de corte das unidades de corte. Utilizando a coluna da tabela acima ou da tabela que se encontra debaixo da placa do assento, que fornece a lista dos tambores de 5 ou de 11 lâminas, descubra a altura de corte que se aproxima da altura de corte actual. Veja na tabela qual a letra que corresponde a essa altura de corte.
3. Rode o botão de selecção da altura de corte para a letra determinada no passo 2.
4. Utilize a máquina durante vários dias, e só então examine o corte para asegurar que está satisfeita com a qualidade do corte. O botão de selecção da altura do corte pode ser colocado numa posição além ou aquém daquela indicada na tabela de modo a prevenir diferentes condições da relva, diferentes comprimentos de relva e preferências pessoais do supervisor. Para um corte que elimine mais relva mas que seja ligeiramente mais visível, rode o botão de selecção da altura de corte para uma posição acima da especificada. Para um corte com menos relva retirada mas que seja ligeiramente menos visível, rode o botão de selecção da altura de corte para uma posição abaixo da especificada.

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

LUZ DE CONTROLE DOS TAMBORES

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

tal acontecer, a luz de controle dos tambores acenderá.

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

1. A máquina está a ser utilizada a uma velocidade de tracção demasiado baixa para permitir o corte desejado.

ou
2. A máquina está a ser utilizada a uma velocidade de tracção demasiado elevada para permitir o corte desejado. Para corrigir esta situação, altere a velocidade de tracção até que a luz se apague.

ou
3. Um objecto estranho, como por exemplo, um pau, um pedaço de relva, etc. está a impedir a rotação do tambor.

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

EMPURRAR OU REBOCAR A MÁQUINA

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

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

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

IMPORTANTE: Se fizer funcionar o motor com a

válvula de derivação aberta, a transmissão irá aquecer demasiado.

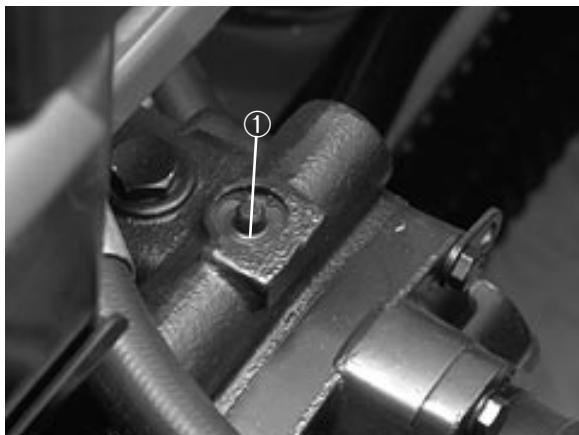


Figura 18

1. Válvula de derivação

LUZ DE DIAGNÓSTICO (Fig. 19)

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

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

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

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

Verifique as ligações eléctricas, os fusíveis de entrada e a lâmpada da luz de diagnóstico para determinar qual a avaria. Certifique-se de que os conectores de rectificação se

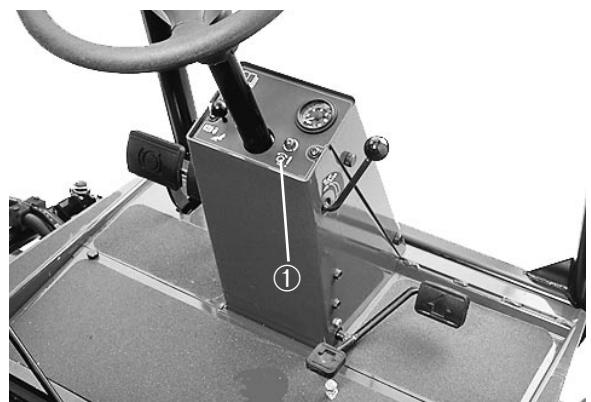


Figura 19

1. Luz do controlador electrónico

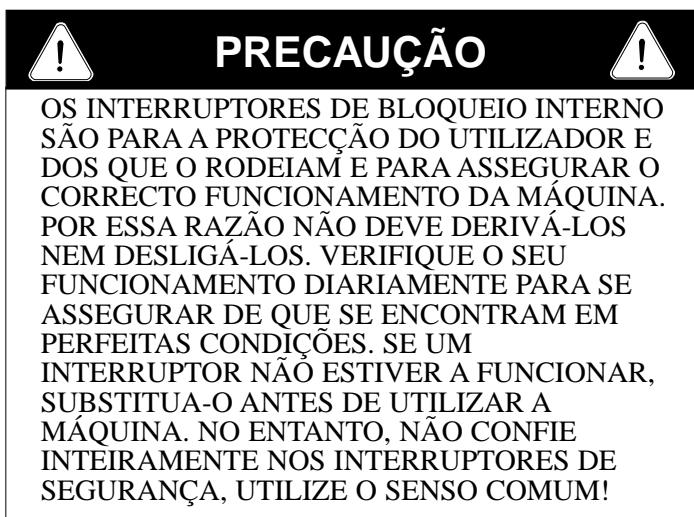
encontram ligados ao conector do cabo de fios.

ÉCRAN DE DIAGNÓSTICO ACE

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

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

VERIFICAÇÃO DOS INTERRUPTORES DE BLOQUEIO INTERNO



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

Para verificar a função do interruptor de bloqueio interno:

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte, pare o motor e engate o travão de

estacionamento.

2. Abra a cobertura do painel de controle. Localize o cabo de fios e os conectores #1 e #2 (os conectores possuem etiquetas visíveis).
3. Ligue o conector do ecrã de diagnóstico ACE aos conectores do cabo. Certifique-se de que a cobertura autocolante correcta se encontra no ecrã de diagnóstico ACE.
4. Rode a chave da ignição para a posição ON (LIGADO), mas não ligue a máquina.

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

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

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

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

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

Para verificar as funções de saída:

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte, pare o motor e engate o travão de estacionamento.

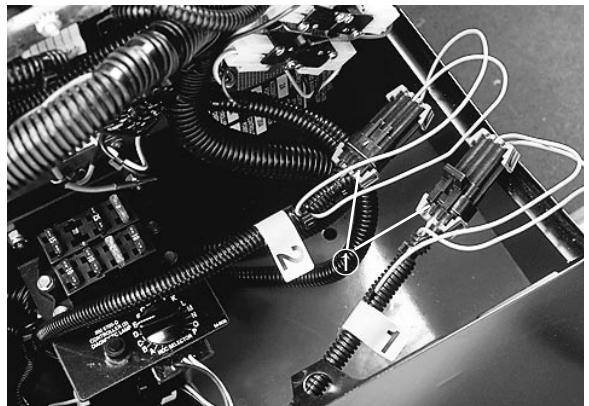


Figura 20
1. Cabo de fios e conectores

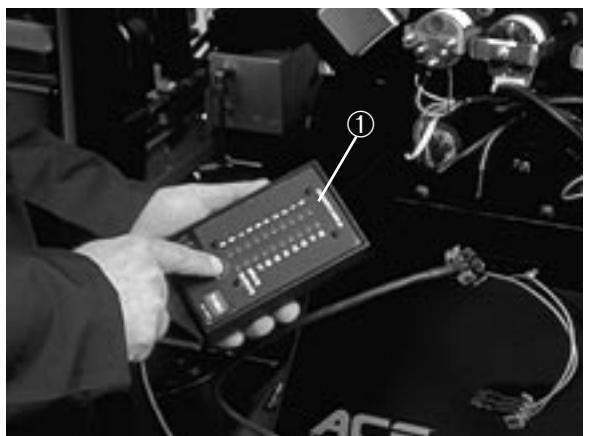


Figura 21
1. Diagnóstico ACE

2. Abra a cobertura do painel de controle. Localize o cabo de fios e os conectores #1 e #2 (os conectores possuem etiquetas visíveis destacando o #1 e o #2). Coloque o botão de selecção da altura de corte na posição “A”.
3. Ligue os conectores do ecrã de diagnóstico ACE aos conectores do cabo de fios correctos. A cobertura adesiva #1 deve ser utilizada na ligação #1 e a cobertura adesiva #2 deve ser utilizada na ligação #2.
4. Rode a chave da ignição para a posição ON (LIGADO), mas não ligue a máquina.

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

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

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

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

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

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

Se os LEDs de saída se encontrarem activados como necessário, mas a máquina não funcionar de forma adequada, existe um problema que não é eléctrico.

Proceda à sua reparação.

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

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

LEITURA E MEMÓRIA PARA FALHAS

Se o controlador detectar alguma falha numa das solenóides de saída, acenderá a lâmpada de diagnóstico (lâmpada de controle do cilindro ou lâmpada de diagnóstico verde, que se encontra debaixo da consola) e armazenará a referência da falha na memória do controlador (ECU). A falha poderá então ser analisada em qualquer altura pela ferramenta manual do dispositivo de diagnóstico ACE ou por um computador portátil. O controlador apenas armazenará uma (1) falha de cada vez, pelo que terá de eliminar a falha anterior de cada vez que quiser guardar uma nova falha.

Leitura de informações sobre a falha

Leitura de falhas armazenadas

1. Rode a chave da ignição para a posição Off (desligar).
2. Ligue a ferramenta de diagnóstico manual na entrada adequada (verifique as indicações do autocolante).
3. Desloque o joystick para a posição Raise (elevar) e mantenha-o nessa posição.
4. Rode a chave da ignição para a posição On (ligar) e continue a manter o joystick na posição

- Raise** (elevar) até que a luz superior esquerda da ferramenta de diagnóstico acenda (aproximadamente 2 segundos).
- Liberte o joystick, de modo a que este possa regressar à sua posição inicial (centro).
 - A ferramenta de diagnóstico manual irá verificar a falha que se encontra retida na memória do controlador.

IMPORTANTE: No ecran surgirão oito (8) registos independentes, sendo a falha apresentada no oitavo registo. Cada registo poderá ser visualizado durante 10 segundos. **Certifique-se de que o ecran da ferramenta de diagnóstico se encontra configurado para apresentar as falhas das solenóides de saída.** O circuito onde foi detectado o problema deverá piscar. Os registos continuarão a ser apresentados até que a chave da ignição seja colocada na posição off (desligar). A máquina não poderá ser ligada enquanto este modo se encontrar activado.

Reinicialização da memória para falhas (não é necessário utilizar a ferramenta de diagnóstico)

- Rode a chave da ignição para a posição **Off** (desligar).
- Rode o interruptor de rectificação para a posição de rectificação **Front** (dianteira) ou **Rear** (traseira).
- Desloque o interruptor de controle do cilindro para a posição **Enable** (activar).
- Desloque o joystick para a posição **Raise** (elevar) e mantenha-o nessa posição.
- Rode a chave da ignição para a posição **On** (ligar) e continue a manter o joystick na posição **Raise** (elevar) até que a lâmpada de controle do cilindro comece a piscar (aproximadamente 2 segundos).
- Liberte o joystick e rode a chave para a posição **Off** (desligar). **A memória encontra-se agora limpa.**
- Desloque o interruptor de rectificação para a posição **Off** (desligar) e o interruptor de activação para a posição **Disable** (desactivar).

IMPORTANTE: O ecran do dispositivo de diagnóstico ACE não deverá encontrar-se ligado à

máquina continuamente, uma vez que não foi concebido para suportar o ambiente de trabalho diário desta. Quando a ferramenta de diagnóstico já não for necessária, deverá desligá-la da máquina e ligar os conectores às entradas do terminal. A máquina não funcionará se não efectuar esta última operação. Guarde o dispositivo de diagnóstico ACE num local seco e seguro da oficina e não na máquina.

FUNÇÕES DA VÁLVULA SOLENÓIDE HIDRÁULICA

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

Solenóide	Função
VS1A,S1A,S2A	Círculo do tambor dianteiro
VS1B,S1B,S2B,S10,S11	Círculo do tambor traseiro
VS1A,S1A,S4A,S6A	Elevar as unidades de corte da ala dianteira
VS1A,S1A,S4A,S7A	Elevar a unidade de corte central
VS1A,S1A,S4A,S4B	Elevar a unidade de corte central traseira
S5A,S7A	Baixar a unidade de corte central
S5A,S4BB	Baixar a unidade de corte central traseira
S5A,S6A	Baixar as unidades de corte da ala dianteira
VS1A,S3A	Rectificar as unidades de corte dianteiras
VS1B,S3B,S10	Rectificar as unidades de corte traseiras
S7B,S9B	Elevar a unidade de corte exterior direita traseira (#7)
S7B,S8B	Elevar a unidade de corte exterior esquerda traseira (#6)
S7B,S5B,S6B,S9B	Baixar a unidade de corte exterior direita traseira (#7)
S7B,S5B,S6B,S8BB	Baixar a unidade de corte exterior esquerda traseira (#6)

SUBSTITUIÇÃO DO POTENCIÓMETRO DE SELECÇÃO DA ALTURA DE CORTE

O potenciómetro de selecção da altura de corte é calibrado na fábrica. Se o potenciómetro de selecção da altura de corte tiver de ser substituído por qualquer razão, o novo potenciómetro deverá ser calibrado para assegurar o corte correcto. (Se o potenciómetro não for calibrado correctamente, o corte poderá ser

diferente da posição desejada em cerca de 2 ou 3 valores). Esta calibragem deverá ser efectuada pelo seu distribuidor Toro.

CARACTERÍSTICAS DE UTILIZAÇÃO

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

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

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

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

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

Transporte—Mova o interruptor de activar/desactivar para desactivar, bloquee os pedais do travão e eleve as unidades de corte para a posição de transporte. Seja

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

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

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

Manutenção

Lista de Manutenção Diária

1. Funcionamento dos interruptores de bloqueio interno
2. Funcionamento dos travões
3. Óleo do motor e Filtro de combustível
4. Nível do fluido do sistema de refrigeração
5. Drenagem do separador água/combustível
6. Indicador de limite do filtro de ar
7. Radiador e painel em busca de detritos
8. Ruídos estranhos no motor¹
9. Ruídos estranhos durante o funcionamento
10. Nível de óleo do sistema hidráulico
11. Indicador do filtro hidráulico²
12. Mangueiras hidráulicas em busca de fugas
13. Fugas de fluido
14. Pressão dos pneus
15. Funcionamento dos instrumentos
16. Ajuste do tambor com as lâminas
17. Ajuste da altura de corte
18. Lubrificação de todos os bocais de lubrificação³
19. Retocar pintura danificada

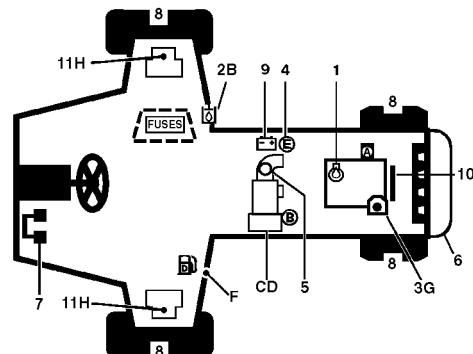
Reelmaster 6500-D, tracção às duas rodas, Referência rápida

Verificação/Assistência (diariamente)

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

Verificação/Assistência (Ver o manual do utilizador)

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



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

Intervalos mínimos de manutenção recomendados

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

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

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

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

1. A localização e quantidades dos bocais de lubrificação são:

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



Figura 22

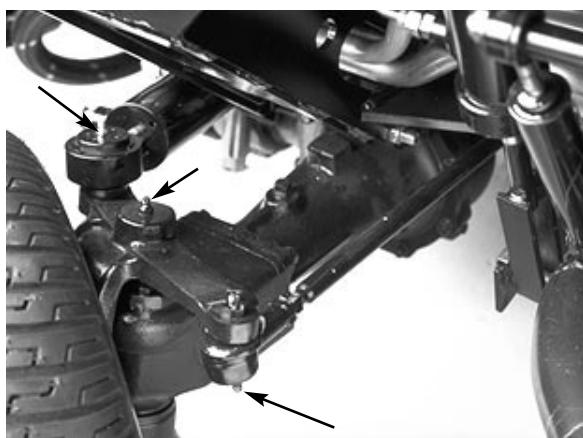


Figura 23

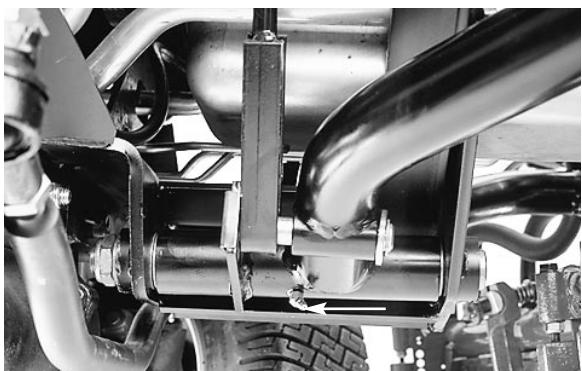


Figura 24



Figura 25
Figura 26

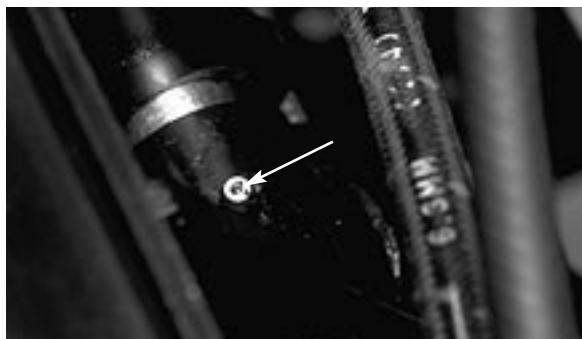
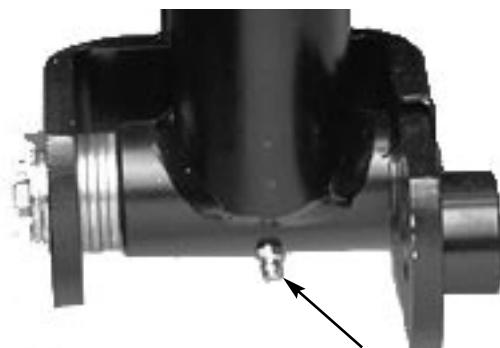


Figura 27



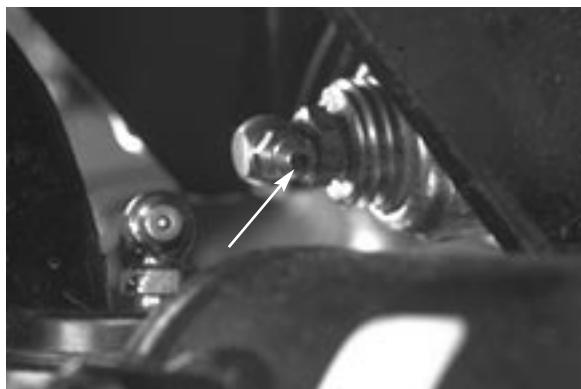


Figura 28

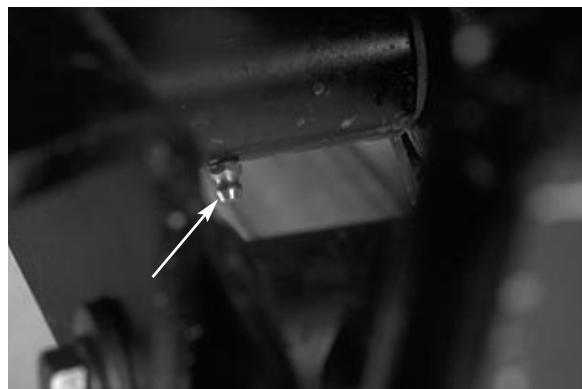


Figura 29



Figura 30



PRECAUÇÃO



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

MANUTENÇÃO DO FILTRO DO AR GERAL

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

ASSISTÊNCIA AO FILTRO DE AR

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

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

Método de lavagem

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



Figura 31

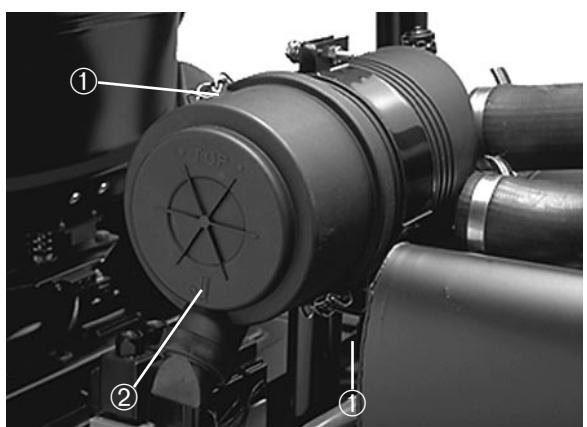


Figura 32



Figura 33

1. Filtro primário do filtro do ar

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

Método de ar comprimido

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



PRECAUÇÃO



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

ÓLEO DO MOTOR E FILTRO (Fig. 35–36)

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

1. Retire o tampão de escoamento (Fig. 35) e deixe o óleo escorrer para o recipiente de escoamento. Quando o óleo parar, volte a colocar o tampão de escoamento e o novo vedante do tampão, peça N° 74-7850.
2. Retire o filtro do óleo (Fig. 36). Aplique uma camada fina de óleo limpo no novo vedante do filtro antes de aparafusá-lo. (NÃO APERTE DEMASIADO).
3. Adicione óleo 15W–40 CD, CE, CF, CF-4 ou CG-4 ao cárter. A capacidade deste é de 5 l com filtro.

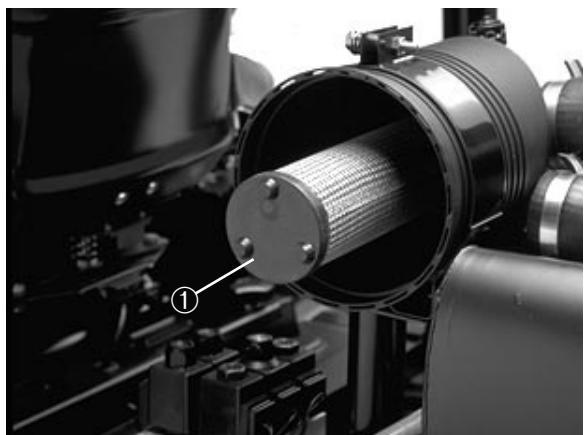


Figura 34

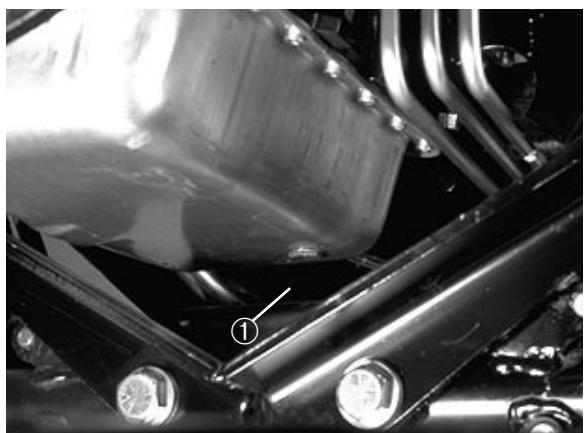


Figura 35



Figura 36

SISTEMA DE COMBUSTÍVEL (Fig. 37 e 38)

Tanque de combustível

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

PERIGO

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

Ligações e tubulações de combustível

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

Drenagem do filtro de combustível/separador de água

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

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

Mudança do filtro de combustível

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



Figura 37
1. Conduta do depósito de combustível

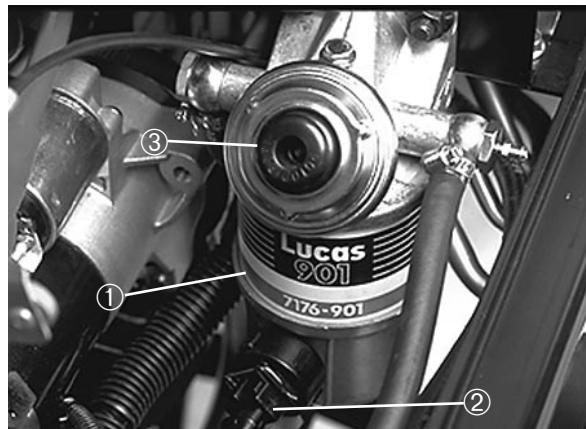


Figura 38
1. Filtro de combustível/separador de água
2. Parafuso de escoamento
3. Bomba de drenagem

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

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

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

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

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

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

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

Nota: A cobertura da ventoinha pode ser facilmente retirada para facilitar a limpeza.

- D. Coloque a cobertura traseira e aperte os trincos.
- Nota:** Não utilize água para limpar o motor porque isso pode danificá-lo.
2. **Manutenção do sistema de refrigeração**—A capacidade do sistema é de 13,25 l. Proteja sempre o sistema de refrigeração com uma mistura de 50/50 de água e anticongelante recomendado por Peugeot (peça Nº 93-7213). **NÃO UTILIZE APENAS ÁGUA NO SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO.**

- A. Após cada 100 horas de funcionamento, inspeccione e aperte as ligações da mangueira. Substitua todas as mangueiras danificadas.



Figura 39
1. Cobertura traseira

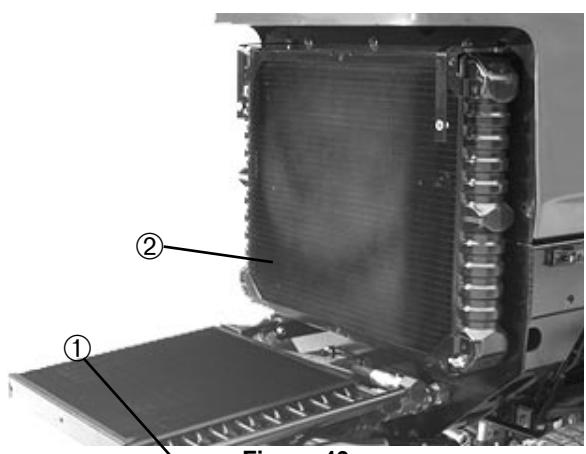


Figura 40
1. Refrigerador do óleo
2. Radiador

- B.** Após cada 2 anos, efectue a drenagem e a limpeza do sistema de refrigeração. Adicione anti-congelante (ver a secção *Verificação do sistema de refrigeração*).

CORREIA DA VENTOINHA DO MOTOR (FIG. 41)

Verifique o estado e tensão da correia da ventoinha após cada 100 horas de funcionamento (Fig. 49). Substitua a correia se necessário.

1. Verifique a tensão da correia entre a polia da ventoinha e a polia do alternador, que se encontram no lado direito do motor, utilizando um indicador de tensão de correia universal (modelo OTC 1036, 1294 ou uma junta de aperto digital Toro/Peugeot utilizada na verificação da tensão da correia (TOR4075).
2. Para efectuar o ajuste da tensão da correia, deverá libertar as cavilhas de montagem do alternador e efectuar o ajuste do parafuso tensor, de modo a obter os seguintes valores:

Indicador de tensão de correia universal	80 a 90 lbs (35 a 40 daN)
Junta de aperto digital	70 a 75 voltas

3. Aperte as cavilhas do alternador e volte a verificar a correia de modo a garantir que a tensão existente é a correcta.

MUDANÇA DO FLUIDO HIDRÁULICO (Fig. 42)

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

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

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

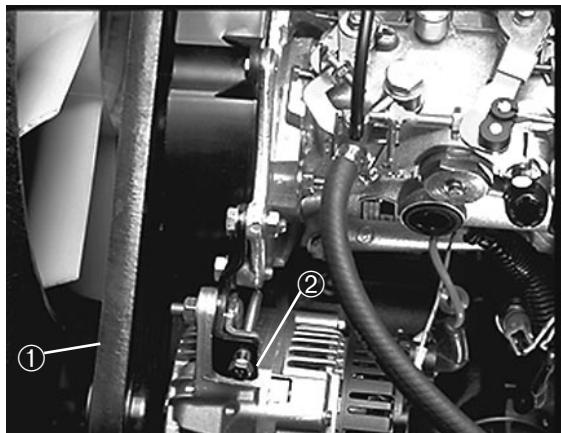


Figura 41
1. Correia da ventoinha
2. Parafuso de ajuste



Figura 42
1. Reservatório hidráulico

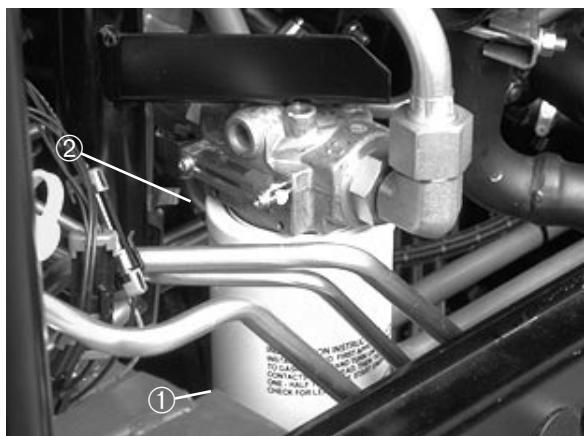


Figura 43
1. Filtro hidráulico
2. Indicador de intervalos de assistência

4. Coloque a tampa do reservatório. Ligue o motor e utilize todos os comandos hidráulicos para distribuir o fluido hidráulico pelo sistema. Verifique ainda se existem fugas. Páre então o motor.
5. Verifique o nível do fluido e junte fluido suficiente para elevar o nível até à marca de FULL (cheio) na vareta. Não encha demasiado.

SUBSTITUIÇÃO DO FILTRO HIDRÁULICO (Fig. 43)

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

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

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

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

VERIFICAÇÃO DAS TUBULAÇÕES E MANGUEIRAS HIDRÁULICAS

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

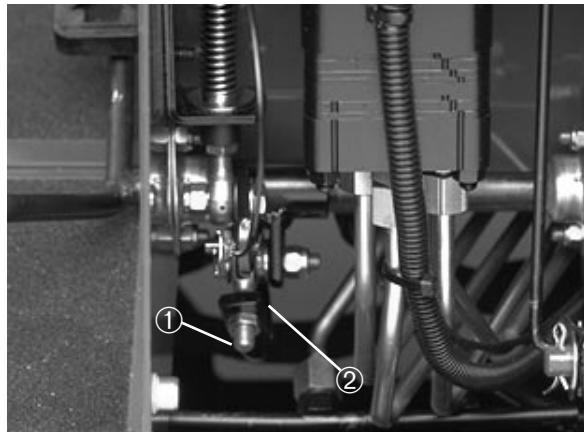


Figura 44

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



AVISO



Mantenha o corpo e as mãos longe de fugas ou bocais em que se verifique a emissão de fluido hidráulico sob pressão. Utilize cartão ou papel para descobrir fugas hidráulicas. O fluido hidráulico arremessado sob pressão pode penetrar na pele e provocar ferimentos. O fluido que penetre accidentalmente na pele deverá ser removido cirurgicamente no prazo de algumas horas, por um especialista, já que existe o perigo de gangrena.

AJUSTE DA TRANSMISSÃO PARA NEUTRO (Fig. 44)

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

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, desligue o motor e baixe as unidades de corte até ao chão. Pressione apenas o pedal do travão direito e engate o travão de estacionamento.
2. Eleve o lado esquerdo da máquina com um macaco até que o pneu dianteiro deixa de estar em contacto com o chão. Sustente a máquina com os suportes do macaco de forma a impedir-lhe de cair accidentalmente.
3. Ligue o motor e deixe-o funcionar a uma rotação baixa.
4. Regule as porcas de aperto no extremo da haste da bomba para mover o tubo de controle da bomba para diante, de forma a eliminar o deslize para a frente, ou para trás, de forma a eliminar o deslize para trás.
5. Após o fim da rotação das rodas, aperte as porcas de aperto para fixar o ajuste.
6. Páre o motor e liberte o travão direito. Retire os suportes do macaco e baixe a máquina até ao chão da oficina. Teste a condução da máquina de forma a certificar-se de que esta não desliza.

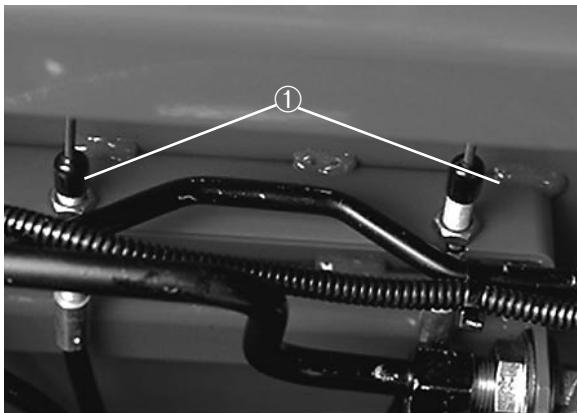


Figura 45
1. Cabos do travão

REGULAÇÃO DOS TRAVÕES DE SERVIÇO (Fig. 45)

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

travagem.

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

MUDANÇA DO ÓLEO DA TRANSMISSÃO DE ENGRANAGEM SATÉLITE (Fig. 46)

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

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

SUBSTITUIÇÃO DO LUBRIFICANTE DO EIXO TRASEIRO (Fig. 48)

Após cada 800 horas de funcionamento, o óleo do eixo traseiro deverá ser substituído.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada.



Figura 46

1. Tampão de escoamento/verificação

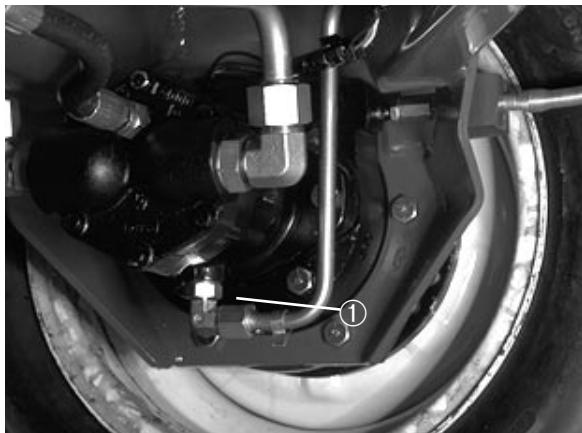


Figura 47

1. Localização do tampão de escoamento



Figura 48

1. Tampões de escoamento (3)

2. Limpe a zona em redor dos (3) tampões de escoamento, (1) em cada uma das extremidades e (1) no centro.
3. Retire os tampões, permitindo que o óleo escorra para os recipientes de escoamento.
4. Após a drenagem do óleo, aplique um composto nas roscas dos tampões de escoamento e coloque-os no eixo.
5. Encha o eixo com lubrificante; consulte a secção *Verificação do lubrificante do eixo traseiro*.

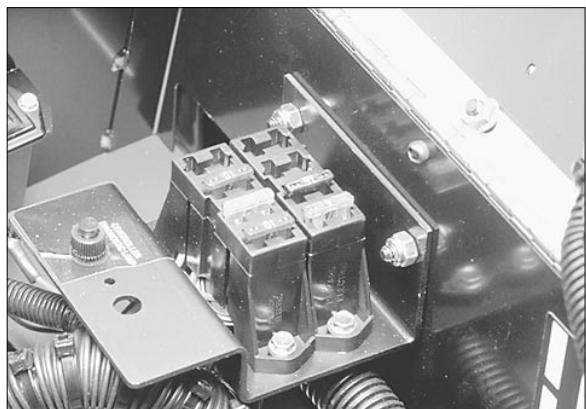
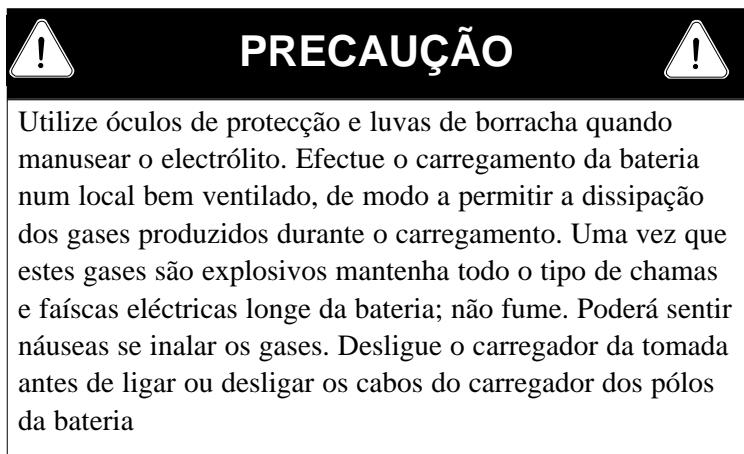


Figura 49

1. Fusíveis

MANUTENÇÃO DA BATERIA

IMPORTANTE. Antes de efectuar qualquer soldagem na máquina, desligue os dois cabos da bateria, desligue os cabos de fios da unidade de controle electrónico e o terminal do alternador, de modo a evitar quaisquer danos no sistema eléctrico.



Nota: Verifique o estado da bateria semanalmente ou após cada 50 horas de funcionamento. Mantenha a caixa da bateria e os terminais limpos, uma vez que uma bateria suja irá descarregar lentamente. Para limpar a bateria, lave a caixa com uma solução de bicarbonato de sódio e água. Enxagúe com água limpa. Cubra os pólos da bateria e os conectores do cabo com graxa Grafo 112X (Peça Toro Nº 505-47) ou vaselina, de modo a evitar a corrosão.

FUSÍVEIS (Fig. 56–57)

Existem 7 fusíveis no sistema eléctrico da máquina, que se encontram situados debaixo do painel de controle.

IMPORTANTE	
UTILIZE OS FUSÍVEIS CORRECTOS. OS FUSÍVEIS INCORRECTOS PODEM PROVOCAR DANOS AO CONTROLADOR E ANULAR A GARANTIA	
Unidade lógica do controlador	Potência do Controlador (1)
2A	10A
Potência acessória)	IGNIÇÃO
7.5A	20A
Luzes opcionais	Potência do Controlador (1)
10A	10A
Potência do Controlador (2)	Potência do Controlador (1)
15A	10A

94-6348

RECTIFICAÇÃO



PRECAUÇÃO



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

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

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

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

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

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

6. Selecione a dianteira ou a traseira no interruptor de rectificação para determinar quais os tambores que irão efectuar esse comando.

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

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

Preparação para o armazenamento sazonal

Unidade de tracção

1. Limpe bem a unidade de tracção, unidades de corte e o motor.
2. Verifique a pressão dos pneus. Encha todos os pneus a 103–138 kPa.
3. Verifique todos os apertos, se existirem folgas aperte como for necessário.
4. Ponha graxa ou óleo em todos os bocais de lubrificação e pontos de articulação. Limpe todo o lubrificante em excesso.
5. Lixe e pinte todas zonas pintadas que tenham sido raspadas, lascadas ou que se encontrem enferrujadas. Repare todas as amolgadelas na estrutura metálica.
6. Efectue a manutenção da bateria e dos cabos da seguinte maneira:
 - a. Retire os terminais da bateria dos postes da bateria.
 - b. Limpe a bateria, terminais, e postes com uma escova de arame e uma solução de bicarbonato de sódio.
 - c. Unte bem os terminais dos cabos e postes da bateria com graxa Grafo 112X (peça Toro N° 505-47) ou vaselina para evitar a corrosão.
 - d. Recarregue a bateria lentamente a cada 60 dias durante 24 horas para evitar sulfatização da bateria.

Motor

1. Drene o óleo do motor do recipiente de óleo e substitua o tampão de escoamento.
2. Retire e deite fora o filtro do óleo. Coloque um novo filtro de óleo.
3. Volte a encher o recipiente do óleo com 5 l de óleo de motor SAE 15W-40 CD.
4. Ligue o motor e faça-o funcionar a baixa rotação durante dois minutos.
5. Páre o motor.
6. Limpe o depósito de combustível com gasóleo limpo e recente.
7. Aperte todas as juntas do sistema de combustível.
8. Limpe bem e verifique a estrutura do filtro do ar.
9. Vede a entrada do filtro de ar e a saída do exaustor com fita impermeável.
10. Verifique a protecção anti-congelante e junte uma mistura de 50/50 de água e anti-congelante Peugeot recomendado, peça N° 93-7213, de acordo com a temperatura mínima prevista na área.

TORO®