FORM NO. 3318-410 P Rev A

TORO®

MODELO NO. 04060—60001 E SUPERIORES

MODELO NO. 04060TE—60001 E SUPERIORES

MANUAL DO OPERADOR

GREENSMASTER® 1600



© The TORO Company, 1996

PREFÁCIO

A máquina cortadora GREENSMASTER 1600 foi concebida para proporcionar um método eficiente e fácil de cortar relva de alta qualidade nos melhores campos de golfe (greens). A construção desta máquina contém os conceitos mais recentes de engenharia, concepção e segurança, assim como peças e mão-de-obra da melhor qualidade. Será obtido excelente serviço se forem seguidos os métodos correctos de operação e manutenção.

Sublinha-se a importância da segurança, aspectos mecânicos e certas informações gerais contidas neste manual. PERIGO, ADVERTÊNCIA e PRECAUÇÃO identificam mensagens sobre segurança. Sempre que apareça o símbolo do triângulo de segurança, este éseguido por uma mensagem de segurança que deve ser lida e compreendida. Para obter mais pormenores relacionados com segurança, queira ler as instruções sobre segurança nas páginas 3 e 4. IMPORTANTE identifica informações mecânicas especiais e NOTA identifica informações gerais dignas de atenção especial.

Se alguma vez for necessário apoio acerca da operação de segurança, queira contactar o distribuidor local autorizado da TORO. Para além de peças sobressalentes genuínas da TORO, o distribuidor também tem equipamento opcional para a linha completa de equipamento da TORO para tratamento de relvados. Mantenha o seu equipamento da Toro completamente da TORO. Compre exclusivamente peças e acessórios genuínos da TORO.

ÍNDICE

SEGURANÇA	3
GLOSSÁRIO DE SÍMBOLOS	6
ESPECIFICAÇÕES	8
PREPARAÇÃO ANTES DA OPERAÇÃO	9
COMANDOS	14
INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO	16
MANUTENÇAO	19

Segurança

Formação

1. Ler as instruções cuidadosamente. Familiarizar-se com os comandos e uso correcto do equipamento.

2. Nunca permitir que crianças ou pessoas que desconhecem estas instruções usem a máquina cortadora de relva. Os regulamentos locais podem limitar a idade do operador.

3. Nunca cortar a relva enquanto pessoas, especialmente crianças, ou animais domésticos, se encontrarem na proximidade.

4. Lembrar-se que o operador ou utilizador é responsável por acidentes ou perigos a que outras pessoas fiquem sujeitas ou pelos danos sofridos pelos seus bens.

5. Não transporte passageiros.

6. Todos os condutores devem procurar e obter instrução profissional e prática. Tal instrução deve sublinhar:

- a necessidade de cuidado e concentração quando está a trabalhar em máquinas automotoras;
- comando de uma máquina automotora deslizando numa vertente não pode ser reconquistado pela travagem. As razões principais da perda de comando são:
  - aperto insuficiente do volante;
  - condução rápida de mais;
  - travagem inadequada;
  - tipo de máquina inapropriado para esta tarefa;
  - falta de conhecimento dos efeitos das condições do solo, especialmente em vertentes;

Preparação

1. Durante o corte de relva, usar sempre calçado robusto e calças compridas. Não operar o equipamento quando estiver descalço ou calçando sandálias abertas.

2. Inspeccionar cuidadosamente a área onde o equipamento vai ser usado e tirar todos os objectos que possam ser projectados pela máquina.

3. ADVERTÊNCIA—A gasolina é altamente inflamável.

- Guardar o combustível em recipientes especificamente concebidos para tal fim.
- Atestar a máquina ao ar livre exclusivamente e não fumar durante o ateste.
- Atestar com combustível antes de colocar o motor em funcionamento. Nunca tirar a tampa do depósito de combustível ou adicionar gasolina enquanto o motor estiver em funcionamento ou quando estestiver quente.
- Se houver um derrame de gasolina, não tentar arrancar o motor, mas mover a máquina para longe da área do derrame e evitar criar qualquer fonte de ignição até que os vapores de gasolina se tenham dissipado.
- Voltar a colocar todas as tampas de depósitos e recipientes de combustível com firmeza.

4. Substituir silenciosos avariados.

5. Antes de usar, inspeccionar sempre visualmente para ver se as lâminas, parafusos das lâminas e conjunto da cortadora não estão gastos ou danificados. Substituir lâminas e parafusos gastos ou danificados em jogos para manter o equilíbrio.

6. Em máquinas de lâminas múltiplas, tomar cuidado visto que a rotação de uma lâmina pode provocar a rotação das outras.

Operação

1. Não operar o motor num espaço confinado onde se possam acumular fumos perigosos de monóxido de carbono.

2. Cortar a relva apenas durante a luz do dia ou com boa luz artificial.

3. Antes de tentar colocar o motor em funcionamento, desengatar todas as embraiagens dos acessórios das lâminas e colocar em ponto morto.

4. Não usar em vertentes superiores a:

- Nunca cortar na parte lateral de colinas superiores a 5°
- Nunca cortar no sentido ascendente da colina com mais de 10°
- Nunca cortar no sentido descendente da colina superior a 15°

5. Deve lembrar-se que não há uma vertente “segura”. A marcha em vertentes relvadas necessita de cuidado especial. Deve proteger-se contra a viragem da máquina:

- não parar ou arrancar subitamente quando está a subir ou a descer uma vertente;
- engatar lentamente a embraiagem, mantendo a máquina sempre engatada numa velocidade, especialmente durante a marcha em descidas;
- as velocidades da máquina devem ser mantidas baixas em vertentes e durante voltas apertadas;
- deve manter-se alerta quanto a socalcos e covas e outros perigos escondidos;
- nunca cortar a relva no sentido diagonal de uma vertente, a não ser que a máquina cortadora seja concebida para tal fim.

6. Tomar cuidado ao puxar cargas ou no uso de equipamento pesado.

- Usar apenas engate aprovados da barra de tracção.
- Limitar as cargas àquelas que podem ser controladas com segurança.
- Não dar curvas violentas. Tomar cuidado na marcha atrás.
- Usar um contrapeso (ou contrapesos) ou pesos das rodas quando tal for sugerido no manual de instruções.

7. Observar o trânsito ao cruzar ou movimentar perto de estradas.

8. Parar a rotação das lâminas antes de atravessar quaisquer superfícies que não sejam relvadas.

9. Quando usar alfaias, nunca dirigir a descarga do material para pessoas que se encontrem nas proximidades nem permitir que qualquer pessoa se encontre perto da máquina enquanto esta estiver em operação.

10. Nunca fazer funcionar a cortadora de relva com guardas ou protectores defeituosos ou sem os acessórios de protecção devidamente colocados.

11. Não alterar os ajustes do regulador do motor ou o excesso de velocidade do motor. O funcionamento do motor a velocidades excessivas pode aumentar o perigo de acidentes pessoais.

12. Antes de abandonar a posição do operador:

- desengatar a tomada de força e descer as alfaias;
- mudar para ponto morto e engatar o travão de aparcamento;
- parar o motor e tirar a chave.

13. Desengatar a tracção das alfaias, parar o motor e desligar o fio (ou fios) das velas ou tirar a chave da ignição

- antes de limpar bloqueios ou desentupir a calha de despejo;
- antes de verificar, limpar ou trabalhar na máquina cortadora de relva;

- depois de ter embatido num objecto estranho. Inspeccionar a máquina cortadora de relva quanto a danos e fazer reparações antes de repor em funcionamento e operar o equipamento;
- se a máquina começar a vibrar anormalmente (deve verificar imediatamente).

14. Desengatar a tracção das alfaias durante o transporte ou quando não estiverem a uso.

15. Parar o motor e desengatar a tracção da alfaia

- antes de reabastecer;
- antes de tirar a unidade de recolha de relva;
- antes de fazer ajustes na altura, a não ser que o ajuste possa ser feito a partir da posição do operador.

16. Reduzir a regulação do acelerador durante a desaceleração do motor e se o motor estiver equipado com uma válvula de corte, cortar o abastecimento de combustível ao terminar o corte da relva.

Manutenção e Armazenagem

1. Manter todas as porcas, cavilhas e parafusos bem apertados para garantir que o equipamento pode funcionar com segurança.

2. Nunca guardar o equipamento com gasolina no depósito dentro de um edifício onde os fumos possam chegar a uma chama desprotegida ou a uma faísca.

3. Deixar arrefecer o motor antes de o guardar num local fechado.

4. Para reduzir o perigo de incêndio, manter o motor, silencioso, compartimento da bateria e área de armazenagem de gasolina sem relva, folhas ou lubrificante excessivo.

5. Verificar frequentemente a unidade de recolha de relva quanto a desgaste ou deterioração.

6. Substituir peças gastas ou danificadas para maior segurança.

7. Se o depósito de gasolina tiver que ser drenado, tal deve ser efectuado ao ar livre.

8. Em máquinas de lâminas múltiplas, tomar cuidado visto que a rotação de uma lâmina pode causar a rotação das outras.

9. Quando a máquina vai ser aparcada, armazenada ou deixada sem cuidados, descer a unidade de corte a não ser que haja uma trancagem mecânica, positiva no tambor e no carretel.

Níveis de som e vibração

Níveis de som

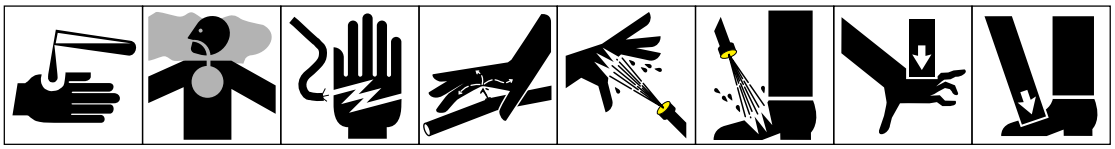
Esta unidade possui uma pressão de som contínua de peso A no ouvido do utilizador da ordem dos: 83 dB(A), com base em medições efectuadas em máquinas idênticas pelos procedimentos da norma 84/538/EEC.

Esta unidade possui um nível de potência de som da ordem dos: 95 dB(A)/1pW, com base em medições efectuadas em máquinas idênticas por procedimentos descritos na Directiva 79/113/CEE e emendas.

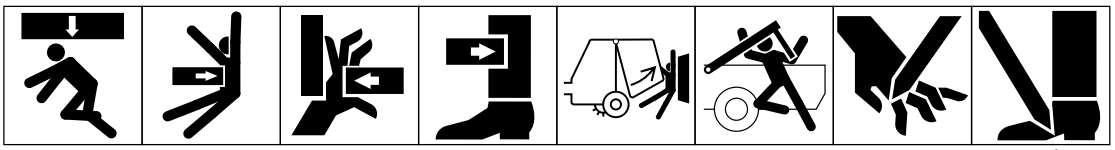
Níveis de vibração

Esta unidade possui um nível de vibração de 10,5 m/s^2 à traseira, com base em medições efectuadas em máquinas idênticas pelos procedimentos da norma ISO 2631.

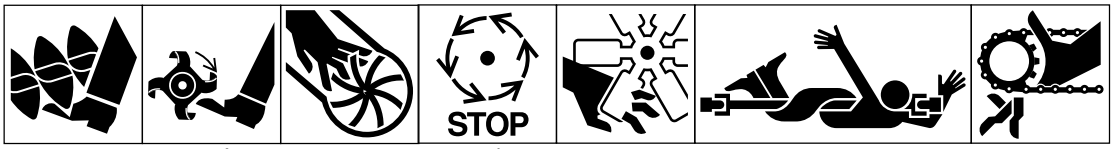
Glossário de Símbolos



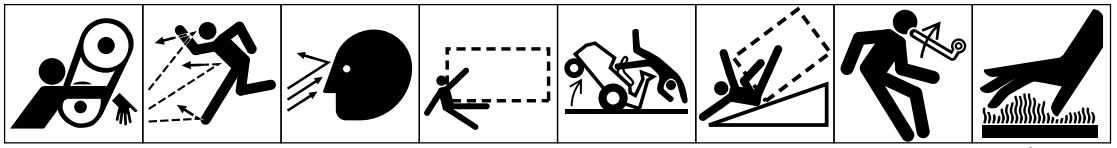
Líquidos corrosivos, queimaduras químicas nos dedos ou na mão | Fumos venenosos ou gases tóxicos, asfixia | Choque eléctrico, electrocussão | Fluído a alta pressão, penetração no corpo | Spray a alta pressão, erosão da carne | Spray a alta pressão, erosão da carne | Esmagamento dos dedos ou da mão, força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



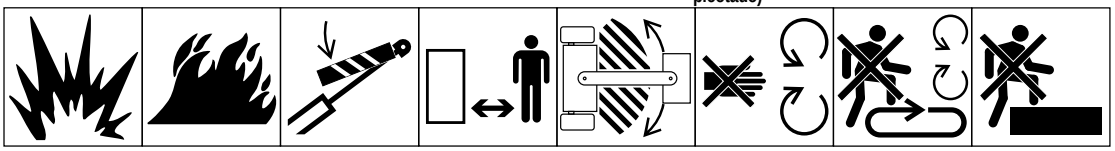
Esmagamento de todo o corpo, força aplicada de cima | Esmagamento do tórax, força aplicada de lado | Esmagamento dos dedos ou da mão, força aplicada de lado | Esmagamento da perna, força aplicada de lado | Esmagamento de todo o corpo | Esmagamento da cabeça, tórax e braços | Corte dos dedos ou da mão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



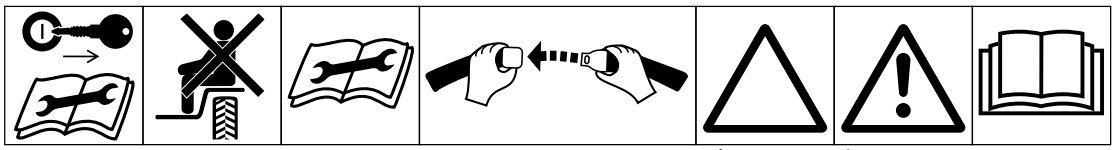
Corte ou enrolamento do pé, escavador rotativo | Corte do pé, lâminas rotativas | Corte dos dedos ou da mão, lâmina impulsionadora | Aguarde até que todos os componentes da máquina se encontrem parados antes de lhes tocar | Ferimento dos dedos ou da mão, ventoinha do motor | Enrolamento de todo o corpo,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



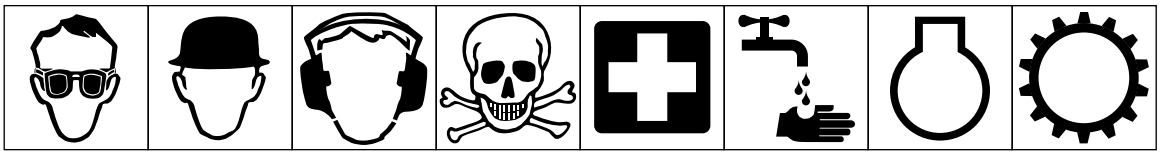
Enrolamento da mão e do braço, correia da transmissão | Objectos voadores ou arremessados, exposição de todo o corpo | Objectos voadores ou arremessados, exposição do rosto | Atropelamento/ batida em marcha a atrás (a máquina em causa deverá surgir no quadrado a picotado) | Capotagem da máquina, utilização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



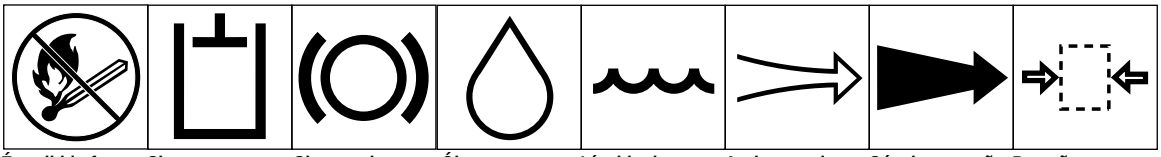
Explosão | Fogo ou chama viva | Fixe o cilindro de elevação com o dispositivo de bloqueio antes de entrar na zona acidentada | Mantenha-se a uma distância segura da máquina | Mantenha-se longe da área de articulação enquanto o motor se encontrar em funcionamento | Não retire nem abra coberturas de segurança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



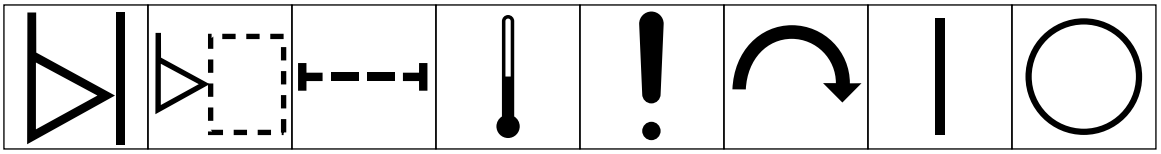
Desligue o motor e retire a chave antes de efectuar quaisquer trabalhos de manutenção ou de reparação | O transporte de passageiros nesta máquina só é autorizado se for utilizado o banco de passageiros e se a visão do condutor não for dificultada | Consulte o manual técnico para o procedimento de manutenção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



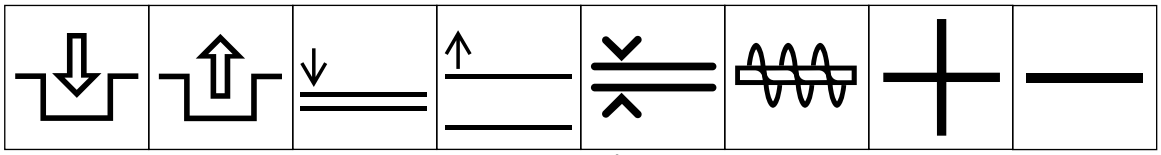
Deve ser utilizada protecção para os olhos	Deve ser utilizada protecção para a cabeça	Deve ser utilizada protecção para os ouvidos	Atenção, risco tóxico	Primeiros socorros	Lavar com água	Motor	Transmissão



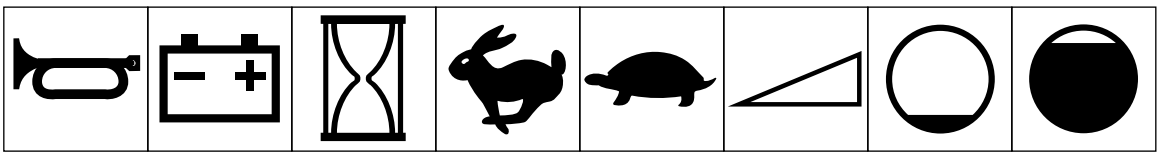
É proibido fumar, fazer fogo ou chama viva	Sistema hidráulico	Sistema de travões	Óleo	Líquido de refrigeração (água)	Ar de entrada	Gás de exaustão	Pressão



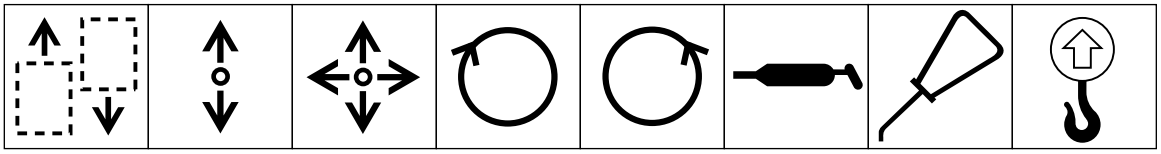
Indicador de nível	Nível de líquido	Filtro	Temperatura	Falha/Avaria	Mecanismo/ interruptor de arranque	Ligar/arrancar	Desligar/parar



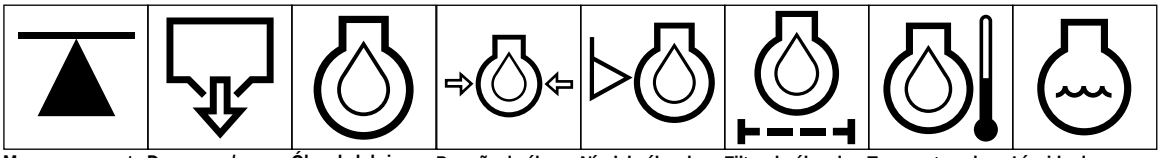
Engatar	Desengatar	Abaixamento do acoplamento	Elevação do acoplamento	Distância de espaçamento	Limpa-neve, escavadora de armazenamento	Mais/aumento/ polaridade positiva	Menos/diminuição/ polaridade negativa



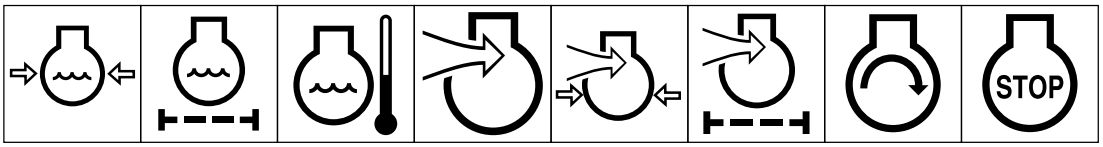
Buzina	Bateria a ser carregada	Contador de horas/ horas de funcion-amento decorridas	Rápido	Devagar	Contínuo, variável, linear	Volume vazio	Volume cheio



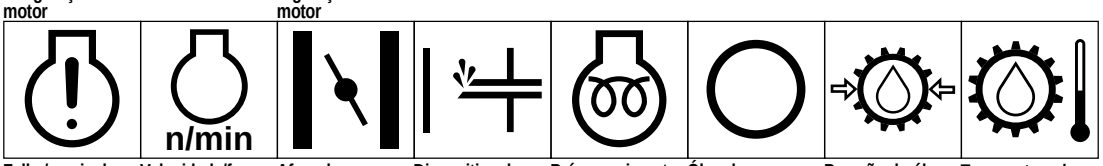
Direcção da máquina, em frente/para trás	Direcção de funcionamento da alavanca de controle, direcção dupla	Direcção de funcionamento da alavanca de controle, direcção múltipla	Rotação no sentido dos ponteiros do relógio	Rotação no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio	Ponto de lubri-ficação por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



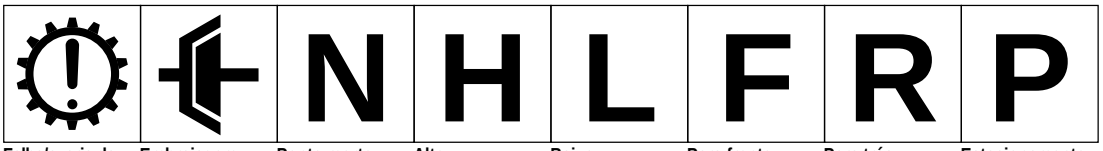
Macaco ou ponto de apoio	Drenagem/ Escoamento	Óleo de lubri-ficação do motor	Pressão do óleo de lubrificação do motor	Nível do óleo de lubrificação do motor	Filtro do óleo de lubrificação do motor	Temperatura do óleo de lubri-ficação do motor	Líquido de refrigeração do motor



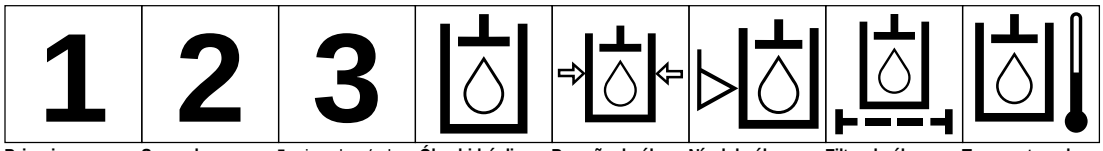
Pressão do líquido de refrigeração do motor | Filtro do líquido de refrigeração do motor | Temperatura do líquido de re-frigeração do motor | Entrada do motor /ar de combustão | Entrada do motor/ pressão do ar de combustão | Entrada do motor/ filtro do ar | Arranque do motor | Paragem do motor



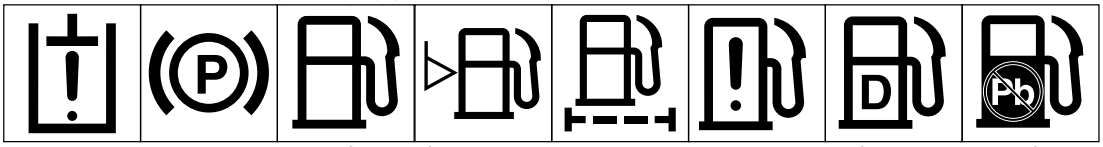
Falha/avaria do motor | Velocidade/fr equência da rotação do motor | Afogador | Dispositivo de pré-aquecimento do motor (ajuda para arrancar) | Pré-aquecimento eléctrico (ajuda para temperaturas baixas) | Óleo da transmissão | Pressão do óleo da transmissão | Temperatura do óleo da transmissão



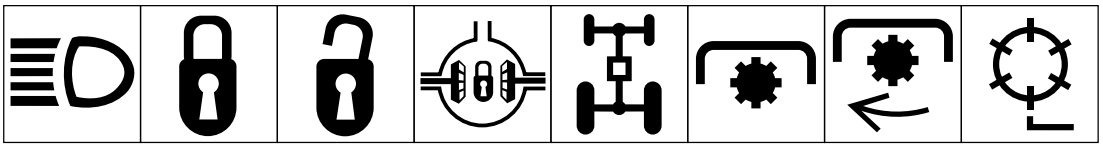
Falha/avaria da transmissão | Embraiagem | Ponto morto | Alto | Baixo | Para frente | Para trás | Estacionamento



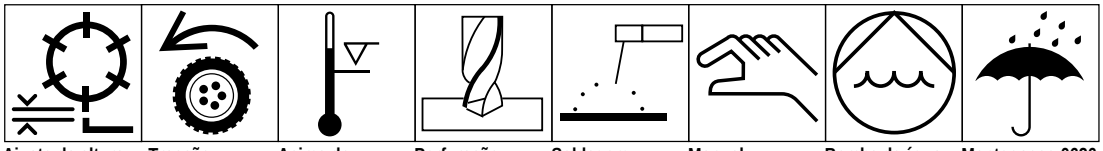
Primeira mudança | Segunda mudança | Terceira mudança (podem ser utilizados outros números até que o número máximo de mudanças para marcha para frente seja atingido) | Óleo hidráulico | Pressão do óleo hidráulico | Nível do óleo hidráulico | Filtro do óleo hidráulico | Temperatura do óleo hidráulico



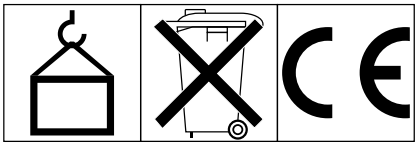
Falha/avaria do óleo hidráulico | Travão de estacionamento | Combustível | Nível de combustível | Filtro de combustível | Falha/avaria no sistema de combustível | Gasóleo | Combustível sem chumbo



Faróis | Trancar | 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: Kawasaki, refrigerado a ar, válvula à cabeça, a 4 tempos, 2,76 kW (3,7 hp), 2,36" de diâmetro interno x 1,73" de curso, 7,57 centímetros cúbicos (124 cc.) de cilindrada, rácio de compressão de 8,4:1, 14,9 Nm (11 pés por libra) a 1400 rpm. Ignição electrónica. Abafador de supressão de ruído. Capacidade do tanque de combustível de 2,5 l.

Tracção: Transmissão do motor ao eixo intermédio: duas correias em V de secção “A”. Transmissão do eixo intermédio ao diferencial: correia de temporização com intervalos de 5 mm. Transmissão do diferencial ao tambor: correia de temporização com intervalos de 8 mm.

Diferencial: Peerless série 100.

Alavanca de transporte: Correia intermédia.

Travão: Travão de banda.

Pneus de transporte opcionais: De desmontagem rápida, 3.00/3.25 x 6, largura do piso de 32,5.

Tambor de tracção: De duplo alumínio fundido, 19 cm de diâmetro.

Comandos: O motor possui mecanismo de ignição, interruptor de ligar/desligar e mistura de ar. Os mecanismos manuais são a alavanca do estrangulador, a alavanca de engate da tracção e a alavanca do travão de serviço/estacionamento. A cortadora possui uma alavanca de engate da transmissão do tambor. Dispositivos de segurança: sistema de bloqueio interno neutro.

Mecanismo manual: De tipo circular, (2,5 cm) 1" de diâmetro.

Construção dos tambores: 12,5 cm de diâmetro, 11 lâminas de aço soldadas a 5 aranhas estampadas de aço.

Altura de corte: 66 cm

Gama da altura de corte: 2,2–12,5 mm

Corte: 40,6 cm

Alavanca dos tambores: De tipo mandíbula.

Plataforma e barra da plataforma: Plataforma de aço de extremidade única, endurecida por indução a Rc 48-55. Fixada à superfície da máquina, barra da plataforma em ferro fundido. Plataforma Tournament standard (Peça nº 63-8560).

Cesto de relva: Polietileno moldado.

Dimensões:

Largura: 91 cm
Altura: 119 cm
Comprimento: 150 cm
Peso a seco: 77,6 kg com cesto e tambor Wiehle, sem rodas ou tambor de varrimento

Preparação antes da operação

ATESTAR COM ÓLEO

Inicialmente, o carter deve ser atestado com 470cc de óleo com a viscosidade correcta (consultar a tabela abaixo). Usar qualquer óleo detergente de alta qualidade tendo a “classificação de serviço” – MS ou SC do American Petroleum Institute (APT) (Instituto Americano do Petróleo).

Temperatura	**Viscosidade do óleo**
10°C ou inferior	SAE 10W30
10°C a 35°C	SAE 10W30 ou 30
Superior a 35°C	SAE 40

1. Colocar a máquina de cortar relva por forma que o motor fique nivelado e limpar à volta do medidor do nível de óleo (Fig. 1).

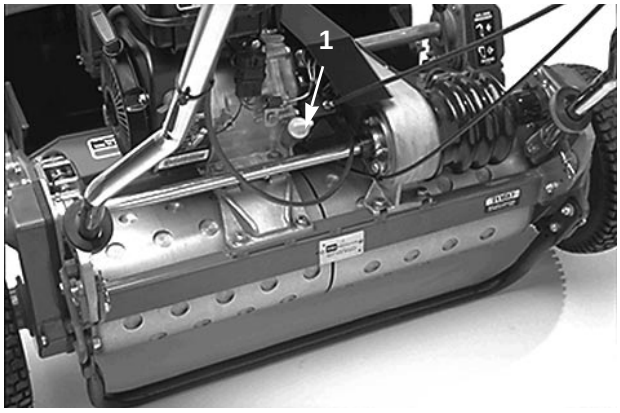


Fig. 1

1. Medidor do nível de óleo

2. Tirar o medidor girando-o da direita para a esquerda.

3. Limpar bem o medidor e colocá-lo no orifício de enchimento. Depois tirar o medidor e verificar o nível. Não enroscar o medidor no orifício. Se o nível estiver baixo, adicionar apenas óleo suficiente para fazer subir o nível até àabertura de enchimento.

Nota: Recomendamos que o nível de óleo seja verificado sempre que a máquina de cortar relva for usada ou após cada 5 horas de operação. Inicialmente, mudar o óleo depois das primeiras 20 horas de trabalho; daí em diante, mudar o óleo depois de cada 50 horas de operação. São necessárias mudanças de óleo mais frequentes em condições de trabalho com poeire ou sujidade.

ENCHER O DEPÓSITO DE COMBUSTÍVEL

NOTA: NUNCA DEVE SER USADO METANOL, GASOLINA CONTENDO METANOL, GASOLINA CONTENDO MAIS DE 10% DE ETANOL, ADITIVOS DE GASOLINA, GASOLINA ESPECIAL, OU GÁS BRANCO, PORQUE TAL PODERIA CAUSAR DANOS NO SISTEMA DE COMBUSTÍVEL.

⚠ PERIGO

Uma vez que a gasolina é um produto altamente inflamável, deve ter muito cuidado ao armazená-la e utilizá-la. Não encha o tanque de combustível enquanto o motor estiver a funcionar, estiver demasiado quente ou quando a máquina se encontrar numa zona fechada. Existe o perigo de acumulação de vapores que poderão ser facilmente inflamados por qualquer faísca ou chama ainda que distante. NÃO FUME enquanto estiver a encher o tanque de combustível para evitar o risco de explosão. Encha sempre o tanque de combustível no exterior e limpe todo o combustível derramado antes de voltar a ligar o motor. Utilize um funil ou um bocal para evitar o derramamento e nunca encha o tanque acima do fundo do painel do filtro. NÃO ENCHA DEMASIADO.

Guarde a gasolina num contentor limpo e aprovado e mantenha-o fechado. Mantenha a gasolina num local fresco e bem ventilado e nunca num local fechado como um barracão quente. Para garantir a sua volatilidade, adquira apenas a gasolina necessária para 30 dias, ou gasóleo para 6 meses.

A gasolina é um combustível para motores de combustão interna, por essa razão não deve utilizá-la para qualquer outro propósito. Muitas crianças gostam do cheiro da gasolina; contudo, mantenha-a fora do seu alcance porque os vapores são explosivos e perigosos se forem inalados.

1. Limpar à volta do tampão do depósito de

combustível e tirar o tampão do depósito (Fig. 2). Usando gasolina sem chumbo, encher o depósito de combustível apenas até ao fundo do crivo do filtro. NÃO ENCHER EXCESSIVAMENTE.



Fig. 2

1. Tampão do depósito de combustível

2. Instalar o tampão do depósito combustível e limpar qualquer gasolina derramada.

NIVELAMENTO DO TAMBOR TRASEIRO EM RELAÇÃO AO ROLO

1. Colocar a máquina numa superfície plana, nivelada, de preferência numa chapa de trabalho de aço de precisão. Colocar uma faixa de aço chata de 6 x 25,4 mm, com 60 cm de comprimento, por baixo das lâminas dos carretéis e contra o gume dianteiro da faca da base para evitar que a barra da base assente na superfície de trabalho.

2. Levantar o rolo dianteiro por forma que apenas o tambor e o rolo traseiros se encontrem sobre a superfície.

3. Empurrar com firmeza na área por cima do carretel por forma que todas as lâminas do carretel entrem em contacto com a faixa de aço.

4. Enquanto o carretel está a ser empurrado para baixo, deslizar um apalpa-folgas por baixo de uma das extremidades do tambor, depois verificar a outra extremidade. Se houver um intervalo entre o tambor e a superfície de trabalho superior a 0,25 mm de qualquer dos lados, énecessário ajustar o tambor; passar para a fase 5. Se o intervalo for inferior a 0,25 mm não é necessário qualquer ajuste.

5. Tirar a tampa da correia traseira do lado direito da máquina.

6. Girar a polie de transmissão até que os orifícios fiquem alinhados com os (4) parafusos da flange do mancal do rolo (Fig. 3).

7. Aliviar os quatro parafusos do mancal do rolo e o parafuso que fixa a polie falsa. Levantar ou descer o lado direito do conjunto do rolo até que o intervalo seja reduzido para menos de 0,25mm. Apertar os parafusos do mancal do rolo. Ajustar a tensão da correia e apertar o parafuso de montagem da polie falsa (Fig. 4).

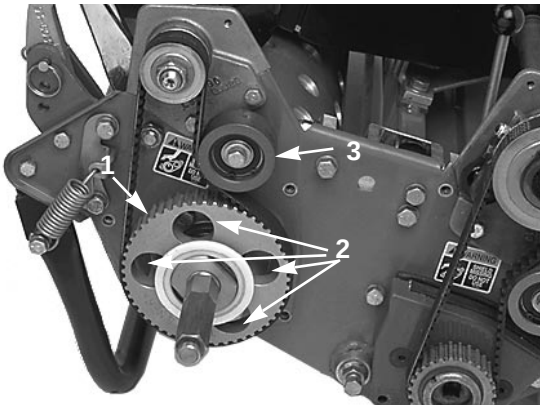


Fig 3.

1. Polie de transmissão
2. Quatro orifícios
3. Polie falsa

AJUSTE DA FACA DA BASE AOS CARRETÉIS

O ajuste entre a faca da base e o carretel é realizado desapertando ou apertando os parafusos de ajuste da faca da base, situados no topo da máquina de cortar relva.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada. Certifique-se de que não existe qualquer contacto com o tambor, libertando as porcas de aperto dos parafusos de ajuste da plataforma e rodando os parafusos de ajuste no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio (Fig. 4).

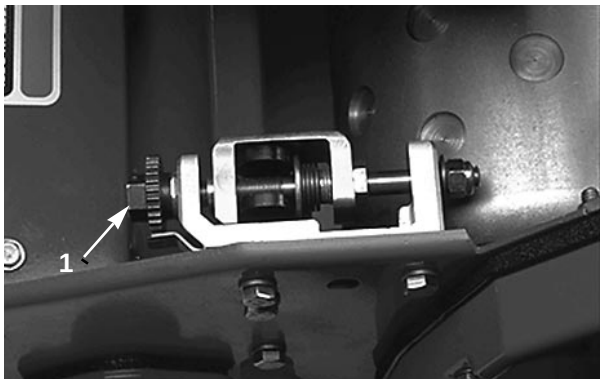


Fig. 4

1. Parafuso de ajuste da faca da base
2. Porca retentora
3. Mola

2. Inclinar a máquina cortadora para trás na alavanca para expor à vista a faca da base e o carretel.

3. Em cada uma das extremidades do tambor, introduza um pedaço longo de papel de jornal entre o tambor e a plataforma (Fig. 5). Enquanto roda lentamente o tambor para a frente, aperte o parafuso de ajuste da plataforma (na mesma extremidade do tambor), uma posição de cada vez, até que o papel seja ligeiramente cortado, quando introduzido a partir da zona dianteira, paralelamente à plataforma, rasgando-se ligeiramente quando puxado (Fig. 4).

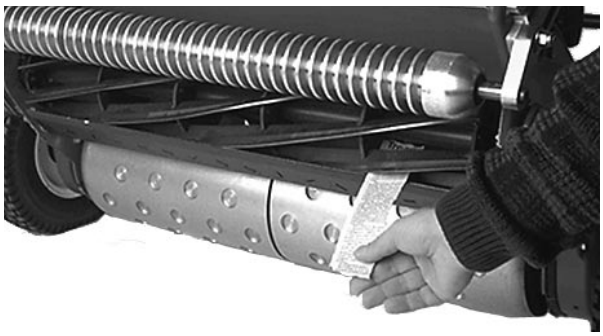


Fig. 5

Nota: Cada vez que o parafuso de ajuste é rodado um castelo, a faca da base aproxima-se 0,08mm do carretel. NÃO APERTAR EXCESSIVAMENTE OS PARAFUSOS DE AJUSTE.

4. Verifique se existe algum contacto na outra extremidade do tambor utilizando uma folha de papel e efectue o ajuste, se necessário.

5. Depois da regulação, verificar para ver se o carretel pode apanhar o papel quando este é colocado pela parte da frente e corta o papel quando este é colocado em ângulo recto em relação à faca da base (Fig. 5). Deve ser possível cortar o papel com o mínimo contacto entre a faca da base e as lâminas do carretel. Se houver retenção excessiva do carretel, será necessário ou retirar material ou voltar a rectificar a unidade de corte para alcançar os gumes aguçados necessários para corte rigoroso (consultar o manual da Toro sobre a técnica de afiar os carretéis).

AJUSTE DA ALTURA DE CORTE

1. Verificar se o rolo traseiro está nivelado e se o contacto entre a faca da base e o carretel está correcto. Inclinar a máquina cortadora de relva para trás sobre a alavanca para expor à vista os carretéis dianteiro e traseiro e a faca da base.

2. Liberte as porcas de aperto que fixam os suportes de altura de corte às placas laterais (Figura 6).

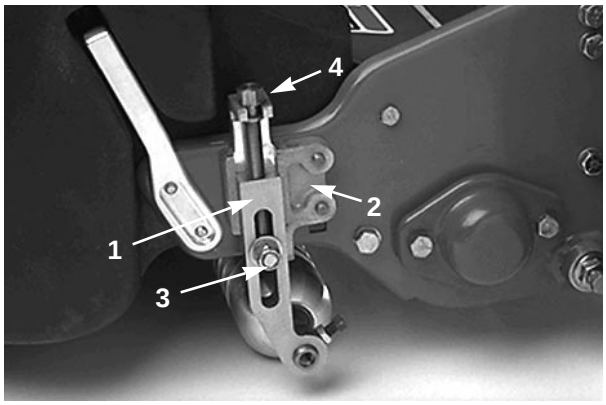


Figura 6

1. Braço de altura de corte
2. Suporte de altura de corte
3. Porca de aperto
4. Parafuso de ajuste

3. Aliviar a porca na barra medidora (Fig. 7) e regular o parafuso de ajuste para a altura de corte desejada. A distância entre a parte inferior da cabeça do parafuso e a superfície da barra é a altura de corte.

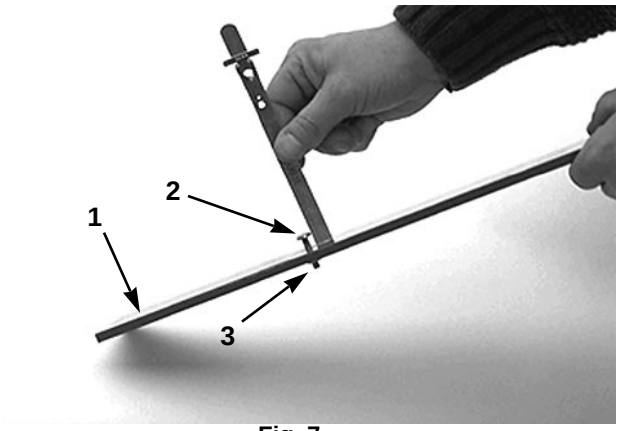


Fig. 7

1. Barra medidora
2. Parafuso de ajuste da altura
3. Porca

4. Prender a cabeça do parafuso no gume de corte da faca da base e assentar a extremidade traseira da barra no carretel traseiro (Fig. 8).

5. Girar o botão de ajuste até que o rolo esteja em contacto com a frente da barra medidora. Ajustar ambas as extremidades do rolo até que todo o rolo esteja paralelo com a faca da base.

IMPORTANTE: Quando os rolos estiverem regulados devidamente, os rolos traseiro e dianteiro estarão em contacto com a barra medidora e o parafuso estará bem encaixado de encontro à faca da base. Isto assegura que a altura do corte é idêntica em ambas as extremidades da faca da base.

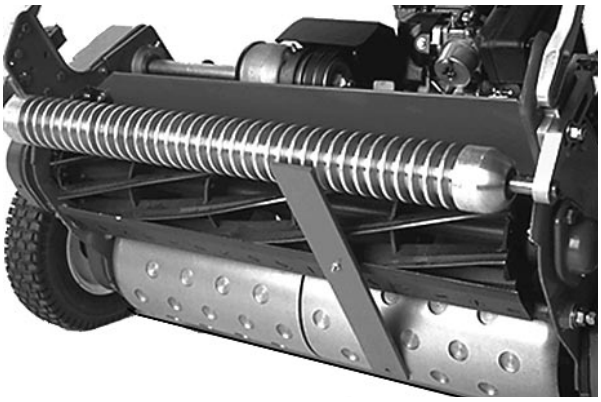


Fig. 8

6. Apertar as porcas nos lados dos apoios reguladores da altura do corte para fixar nesta regulação.

IMPORTANTE: Evitar cortes profundos na relva ondulante, assegurando-se que os apoios dos rolos estão posicionados para a traseira (rolo mais próximo do carretel).

Note: The front roller can be put in three different positions (Fig. 9)) depending on the application and your needs.

- Use the front position when a groomer is installed.
- Use the middle position without a groomer.
- Use the third position in extremely undulating turf conditions.

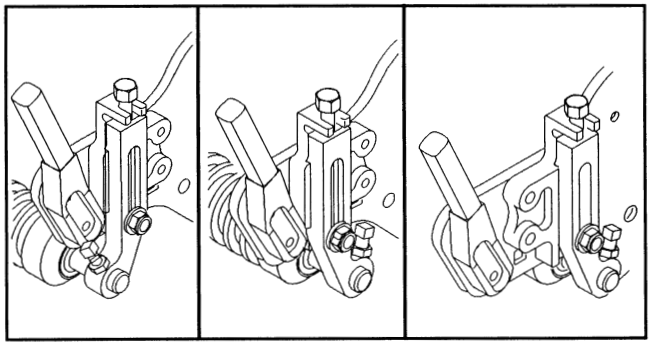


Figure 9

AJUSTAR A ALTURA DO PROTECTOR DA RELVA

Ajustar o protector para assegurar a descarga correcta da relva cortada para dentro do cesto.

1. Medir a distância entre o topo da haste dianteira de apoio e o rebordo dianteiro do protector em cada extremidade da unidade de corte (Fig. 10).

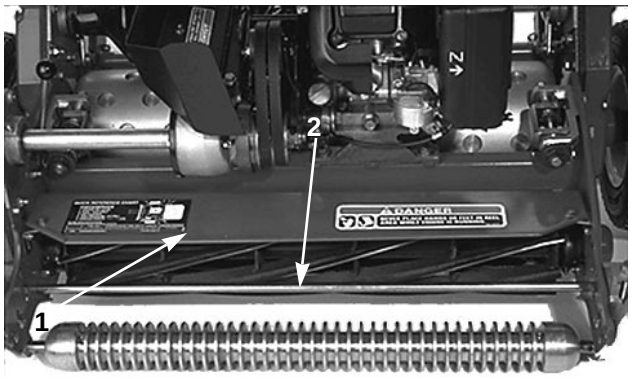


Figura 10

1. Biela de suporte
2. Cobertura

2. A altura do protector desde a haste de apoio para condições normais de corte deve ser de 10 cm. Aliviar os parafusos sextavados e as porcas que seguram cada extremidade do protector à placa lateral, ajustar o protector na altura correcta e apertar os acessórios de fixação.

Nota: O protector pode ser descido para condições mais secas (a relva cortada voa sobre o topo do cesto) ou levantado para tomar em conta as condições da relva molhada mais pesada (a relva cortada acumula-se na parte traseira do cesto).

AJUSTE DA BARRA DE CORTE

Ajustar a barra de corte para assegurar que a relva cortada édescarregada completamente da área do carretel:

1. Aliviar os parafusos que seguram a barra superior (Fig. 11) na unidade de corte. Colocar um apalpa-folgas de 1,5 mm entre o topo do carretel e a barra e apertar os parafusos. Assegurar que a barra e o carretel estão a uma distância igual ao longo de todo o carretel.

Nota: A barra é ajustável para compensar alterações no estado da relva. A barra deve ser ajustada para uma posição mais próxima do carretel quando a relva está extremamente molhada. Por contraste, ajustar a barra para longe do carretel quando a relva está seca.

A barra deve ficar paralela ao rolo para assegurar o melhor desempenho e deve ser ajustada sempre que a altura do protector for ajustada ou sempre que o carretel for afiado num afiador de carretéis.

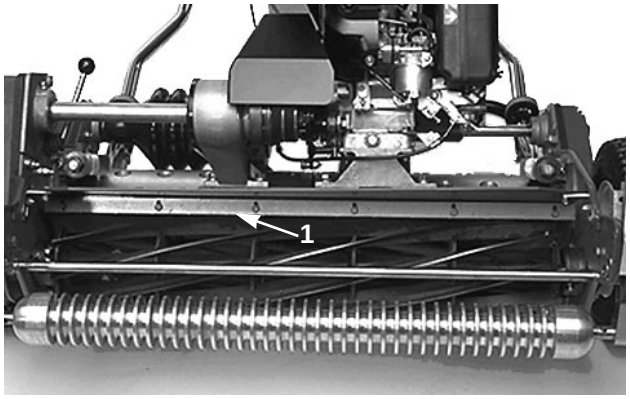


Figura 11

1. Barra de corte

INSTALAÇÃO DO CESTO PARA RELVA

1. Segurar o cesto pelo rebordo traseiro superior e fazê-lo deslizar nas hastes de montagem do cesto (Fig. 12).

2. Quando efectuar o corte utilizando alturas de corte elevadas, pode baixar o cesto retirando a biela de montagem de cada cesto e voltando a colocá-la no lado oposto da máquina.

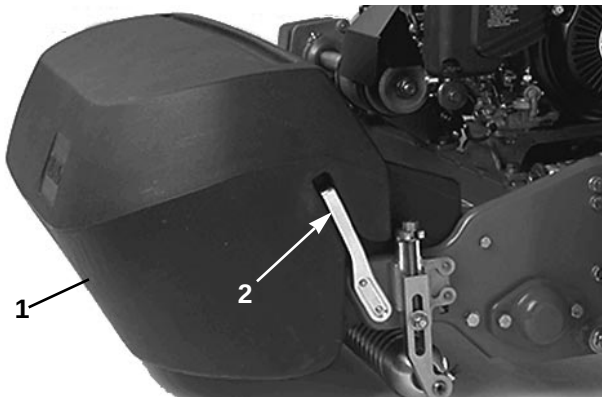


Figura 12

1. Cesto de relva
2. Biela de montagem do cesto

VERIFICAÇÃO DA OPERAÇÃO DO INTERRUPTOR DE INTERLIGAÇÃO

1. Colocar a alavanca de tracção na posição de ENGATE e os comandos do motor na posição de ARRANQUE.

2. Fazer arrancar o motor. O motor não deve arrancar. Se arrancar, o interruptor de interligação necessita de cuidados. Corrigir o problema antes de fazer operar a máquina.

Comandos

Alavanca de engate da tracção (Fig. 13)—Situada no lado direito à frente do painel de comando. A alavanca tem duas posições: NEUTRO e marcha À FRENTE. Empurrando-se a alavanca para a frente engata-se a transmissão de tracção.

Controle de presença do utilizador (opcional) (Fig. 13)—Localizado na traseira do mecanismo manual. Pressione a alavanca de controle para a frente para engatar. A alavanca deve encontrar-se engatada antes de utilizar a alavanca de engate da tracção, se não o fizer o motor será desligado.

Travão de marcha/aparcamento (Fig. 13)—Situado à frente do lado esquerdo do painel de comando. Usar o travão para desacelerar ou parar a máquina. O travão também pode ser usado como travão de aparcamento. Puxando alavanca para trás sobre o centro irá engatar o travão de aparcamento.

Comando do acelerador (Fig. 13)—Situado atrás do lado direito do painel de comando. O comando tem duas posições: marcha LENTA e marcha RÁPIDA. A velocidade do motor pode ser variada entre estas duas regulações.

Alavanca de engate da transmissão dos carretéis (Fig. 14)—Situada no canto dianteiro direito da máquina. A alavanca tem duas posições: ENGATE e DESENGATE. Puxar a alavanca para cima para engatar o carretel ou empurrar para baixo para desengatar o carretel.



Fig. 13

1. Controle do estrangulador
2. Pedal de engate da tracção
3. Travão de serviço/estacionamento
4. Controle de presença do utilizador (opcional)

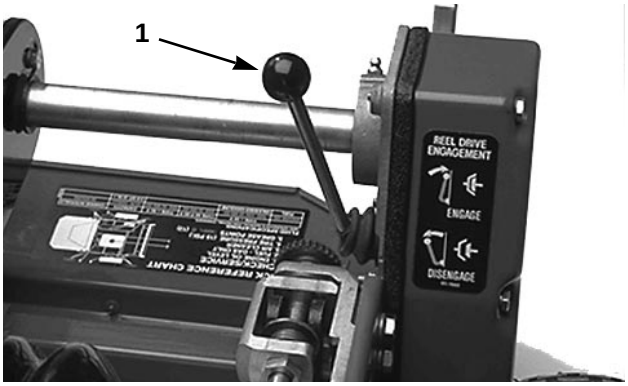


Fig. 14

1. Alavanca de engate da transmissão dos carretéis

Alavanca do estrangulador (Fig. 15)—Situada na frente do lado esquerdo do motor. A alavanca tem duas

posições: MARCHA e ESTRANGULAR. Mover a alavanca para ESTRANGULAR ao arrancar o motor a frio. Depois do motor ter arrancado, mover a alavanca para a posição de MARCHA.

Válvula de corte de combustível (Fig. 14)—Situada na frente do lado esquerdo do motor. A válvula tem duas posições: FECHADA e ABERTA. Mover a alavanca para a posição FECHADA ao guardar ou transportar a máquina. Mover a válvula para a posição de ABERTA antes de arrancar o motor.

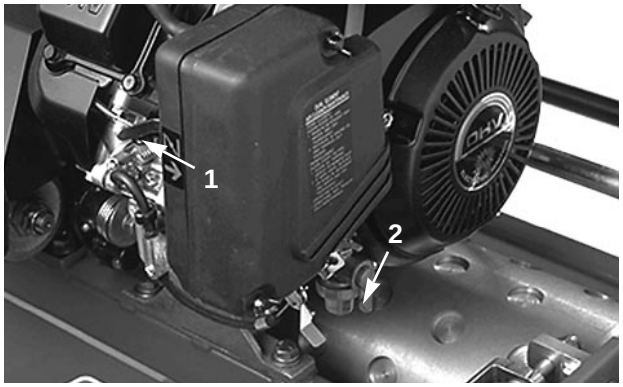


Fig. 15

1. Alavanca do estrangulador
2. Válvula de corte de combustível

Motor de arranque retráctil (Fig. 16)—Empurrar a alavanca do motor de arranque retráctil para fazer arrancar a máquina.

Interruptor de Ligar/desligar (Fig. 16)—Localizado na traseira do motor. Mova o interruptor para a posição ON (ligar) para ligar o motor e para a posição OFF (desligar) para desligar o motor.

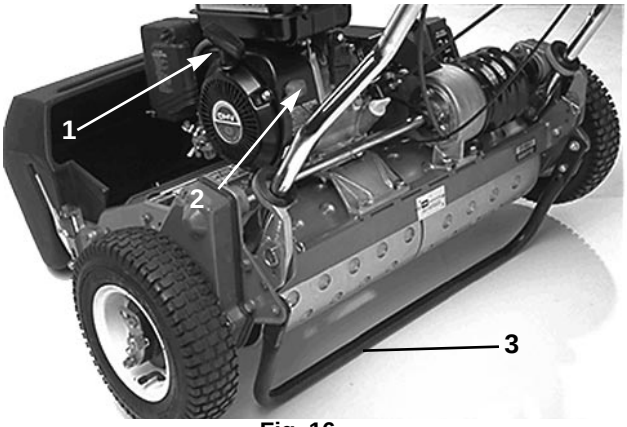


Fig. 16

1. Mecanismo de arranque
2. Interruptor de ligar/desligar
3. Suporte de recuo

Suporte rápido (Fig. 16)—Situado na traseira da máquina, o suporte rápido é usado para levantar a traseira da máquina para instalação ou remoção das rodas para transporte.

Instruções de operação

ARRANQUE E PARAGEM

Nota: Assegurar que o fio das velas de ignição está instalado na vela.

1. Assegurar que as alavancas de tracção (Fig. 13) e transmissão dos carretéis (Fig. 14) estão na posição de DESENGATE.

Nota: O motor não irá arrancar se a alavanca de tracção estiver na posição de engate.

2. Abrir a válvula de corte de combustível no motor (Fig. 15).

3. Mover o interruptor de LIGAÇÃO/CORTE (Fig. 13) para a posição de LIGAÇÃO.

4. Mover o comando do acelerador (Fig. 16) para marcha RÁPIDA.

5. Mover a alavanca do estrangulador (Fig. 15) para a posição de meia abertura durante o arranque com o motor frio. O estrangulador pode não ser necessário no arranque de um motor quente.

6. Puxar a alavanca do motor de arranque retráctil para fora até que se verifique engate positivo, depois puxar vigorosamente para fazer arrancar o motor. Fechar o estrangulador à medida que o motor aquece.

Nota: Não puxar a corda retráctil até ao fim ou deixar de segurar na alavanca do motor de arranque ao puxar a corda porque a corda pode partir-se ou o conjunto retráctil pode sofrer danos.

7. Para parar o motor durante a operação, mover os comandos de tracção e da transmissão do rolo para a posição de DESENGATE, o comando do acelerador para LENTO e o interruptor de LIGAÇÃO/CORTE para CORTE.

8. Antes de guardar a máquina, retirar o fio da vela para evitar arranque acidental.

9. Fechar a válvula de corte de combustível antes de guardar ou transportar a máquina cortadora de relva.

OPERAÇÃO DE TRANSPORTE

1. Empurrar para baixo o suporte de protecção contra choques com o pé e puxar para cima a alavanca para levantar a parte traseira da máquina de cortar relva e instalar as rodas de transporte.

2. Para desengatar o suporte de protecção contra choques, empurrar a máquina cortadora de relva para a frente e depois descer a alavanca.

3. Assegurar que os comandos de tracção e da transmissão dos carretéis estão na posição de DESENGATE e fazer arrancar o motor.

4. Regular o comando do acelerador para marcha LENTA, inclinar a frente da máquina para cima e lentamente fazer aumentar a velocidade do motor enquanto gradualmente engata a transmissão de tracção por forma que a máquina cortadora de relva se desloque lentamente para a frente.

5. Ajustar o acelerador para operar a máquina cortadora de relva na velocidade pretendida sobre o solo e transportar a máquina cortadora para o destino desejado.

PREPARAÇÃO PARA CORTE DE RELVA

1. Fazer regressar a alavanca de comando de tracção à posição de DESENGATE, o acelerador à posição de marcha LENTA e parar o motor.

2. Empurrar o suporte de protecção contra choques para baixo com o pé e puxar a alavanca para cima para fazer levantar as rodas do solo.

3. Empurrar os grampos de trancar as rodas para fora das estrias nos veios e fazer deslizar as rodas para fora dos veios.

OPERAÇÃO DE CORTE DE RELVA

O uso correcto da máquina Greensmaster 1600 proporciona o corte mais suave de relva que é possível. As sugestões seguintes irão proporcionar o melhor desempenho desta máquina cortadora de relva.

ANTES DA OPERAÇÃO DE CORTE DE RELVA

Tirar o orvalho e películas ou casúlos de vermes da relva antes da operação de corte batendo na relva com uma haste de bambu ou arrastando uma mangueira sobre a área. Deve assegurar-se que a máquina cortadora está cuidadosamente ajustada e está uniformemente regulada de ambos os lados do carretel. O ajuste incorrecto da máquina cortadora é multiplicado muitas vezes na aparência da relva cortada. Deve ser cortado um “colar” com uma largura entre 1,20 a 1,50 m à volta da área num corte ligeiramente mais alto do que aquele necessário na área de “putting” do campo de golfe. Isto irá dar espaço suficiente para inverter a marcha da máquina cortadora sem dar a volta na área do “green”.

MÉTODO DE CORTE DE RELVA

Os greens deveriam ser cortados em linha recta, para trás e para a frente, no sentido transversal do campo relvado. Evitar corte circular ou dar a volta com a máquina cortadora nos campos relvados visto que pode provocar a roçagem da relva. A inversão de marcha da máquina cortadora deve ser efectuada fora do relvado (green) levatando o carretel de corte (empurrando a alavanca para baixo) e ligando o tambor de tracção. A área dos relvados (greens) não deveria ser cortada na mesma direcção em dois cortes sucessivos. O corte em direcção diferentes durante cada operação irá manter a relva a crescer na posição vertical impedindo a formação de sementes. O corte deve ser efectuado à velocidade normal do passo do operador. Velocidades superiores poupam pouco tempo e resultarão num corte de relva medíocre.

Mover a alavanca de tracção para ENGATE, aumentar a velocidade do acelerador até que a máquina cortadora esteja a deslocar-se à velocidade pretendida no solo, conduzir a máquina cortadora para a área do relvado (green), fazer descer a parte da frente da máquina e começar a operação.

OPERAÇÃO DOS COMANDOS

Para operar os comandos durante o corte de relva:

1. Arrancar o motor, regular o acelerador a velocidade reduzida, empurrar para baixo a alavanca para levantar a unidade de corte, mover a alavanca de tracção para ENGATE e transportar a máquina cortadora para a orla do relvado (green).

2. Mover a alavanca de tracção para DESENGATE e a alavanca de transmissão dos carretéis para ENGATE.

DEPOIS DO CORTE DA RELVA

1. Conduzir a máquina cortadora para fora do relvado, mover a alavanca de comando de tracção para DESENGATE, parar o motor e empurrar a alavanca de transmissão dos carretéis para DESENGATE.

2. Esvaziar a relva cortada contida no cesto de recolha, instalar o cesto de recolha e começar a operação de transporte.

Manutençao

Intervalos mínimos de manutenção recomendados

Procedimento de manutenção	Intervalo de manutenção e assistência			
Efectue a manutenção do filtro prévio do filtro de ar Lubrifique todos os bocais de lubrificação Verifique se existem juntas soltas	A cada 25 horas	A cada 50 horas	A cada 100 horas	A cada 200 horas
Limpe o filtro de combustível e o recipiente para sedimentos Efectue o ajuste das correias de tracção †Mude o óleo do motor				
Verifique o ajuste da barra de corte Efectue a manutenção do filtro de ar				
Limpe a câmara de combustão Substitua a vela de ignição Efectue o ajuste das válvulas e aperte as cavilhas de cabeça				
†Rodagem inicial às 20 horas				
Substitua todos os interruptores de segurança	**Recomendações anuais:** Recomenda-se a verificação de todas as alíneas a cada dois anos			

Lista de manutenção diária

Verifique diariamente as seguintes alíneas:

- ✓ Funcionamento dos interruptores de segurança
- ✓ Funcionamento do travão de estacionamento
- ✓ Nível do combustível
- ✓ Nível do óleo do motor
- ✓ Filtro do ar
- ✓ Limpeza das aletas de refrigeração do motor
- ✓ Ruídos estranhos no motor
- ✓ Ruídos estranhos durante o funcionamento
- ✓ Ajuste da plataforma aos tambores
- ✓ Ajuste da altura de corte

Lubrifique todos os bocais de lubrificação imediatamente após cada lavagem, independentemente do intervalo.

Retoque a pintura danificada

LUBRIFICAÇÃO

LUBRIFICAR ACESSÓRIOS

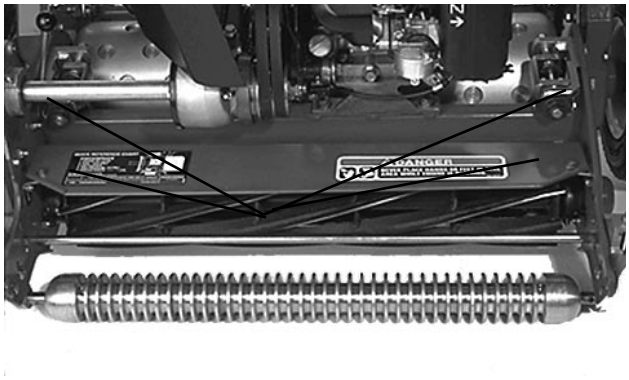
Os (12) acessórios de lubrificação na máquina cortadora de relva devem ser lubrificados pelo menos a intervalos de 25 horas. Lubrificar usando lubrificante à base de lítio para vários fins No. 2. Recomenda-se uma pistola de lubrificação de operação manual para obter os melhores resultados.

1. Limpar cada acessório de lubrificação com um trapo limpo.

2. Os locais onde se encontram acessórios de lubrificação são: (2) no rolo dianteiro (Fig. 17), (2) nos mancais dos carretéis (Fig. 17), (2) nos eixos do tambor (Fig. 18), (3) no diferencial (Fig. 18), (2) nos mancais do contraveio dos carretéis (Fig 19) e (1) na articulação falsa da correia (Fig. 20).

IMPORTANTE: Não fazer pressão demasiada, senão as juntas de lubrificação poderão sofrer danos permanentes.

3. Limpar qualquer excesso de lubrificante.



Fig, 17

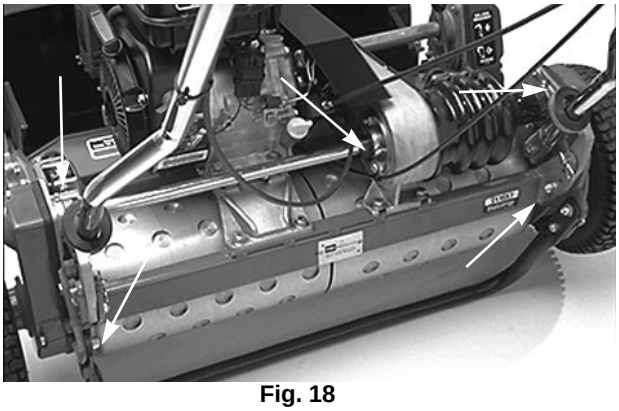


Fig. 18

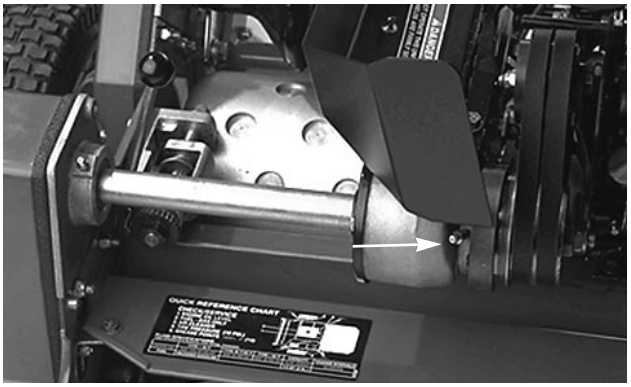


Fig 19

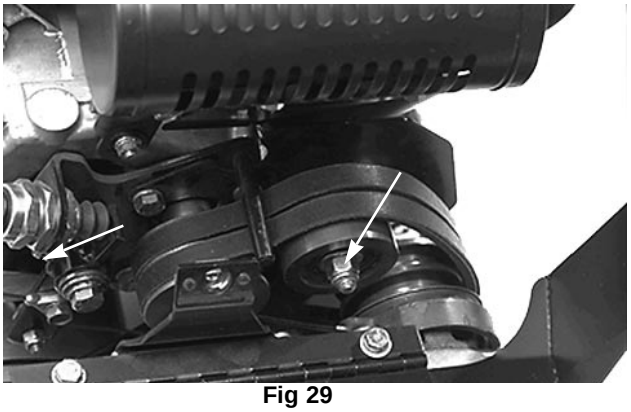


Fig 29

Ajuste da correia da tracção

1. Verifique a tensão da correia, aplicando-lhe uma força de 5±1,4Nm. A correia deverá vergar cerca de 63 mm por polegada. Se esta medida não se verificar, leia a alínea seguinte.

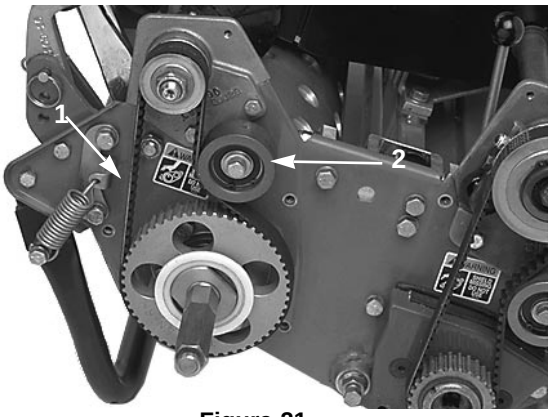


Figura 21

1. Correia da tracção
2. Polia intermédia

2. Para ajustar a tensão da correia:

A. Retire os parafusos de montagem da cobertura da correia, de modo a expor a correia.

B. Liberte a porca de montagem da polia intermédia e mova a polia no sentido dos ponteiros do relógio, contra a parte traseira da correia até atingir a tensão desejada. NÃO APLIQUE DEMASIADA TENSÃO NA CORREIA!

C. Aperte a porca para fixar a posição.

D. Volte a colocar a cobertura da correia no seu lugar. Enquanto mantém uma pequena folga entre a cobertura e a placa lateral, coloque cada uma das cavilhas de montagem no orifício respectivo. A folga permitirá visualizar a correcta inserção das cavilhas. Após a colocação de todas as cavilhas, aperte-as até que os mecanismos de afastamento no interior da cobertura entrem em contacto com a placa lateral. Não aperte demasiado.

Localizações para os procedimentos de manutenção seleccionados

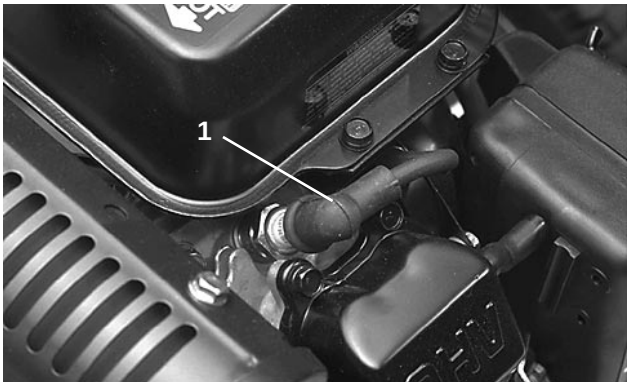


Fig. 22

1. Vela de ignição

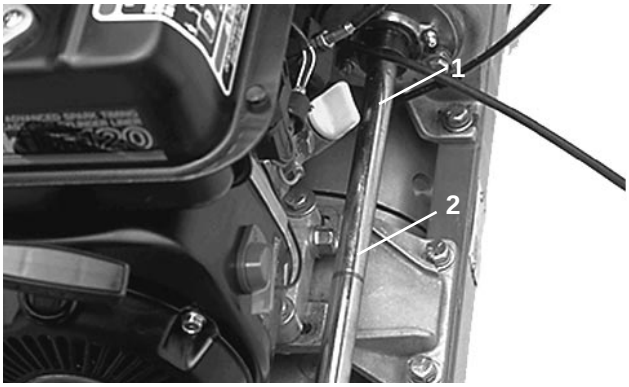


Fig. 23

1. Indicador do nível de óleo
2. Tampão de escoamento

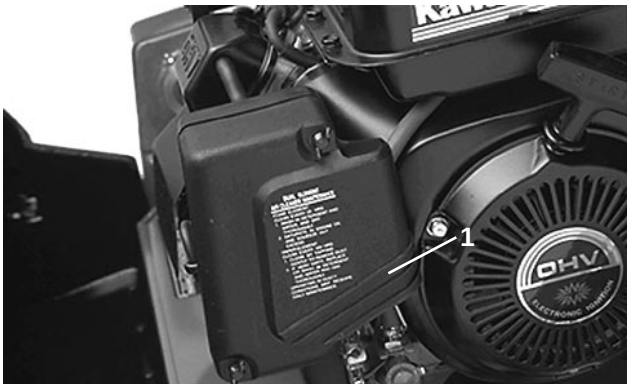


Fig. 24

1. Filtro do ar

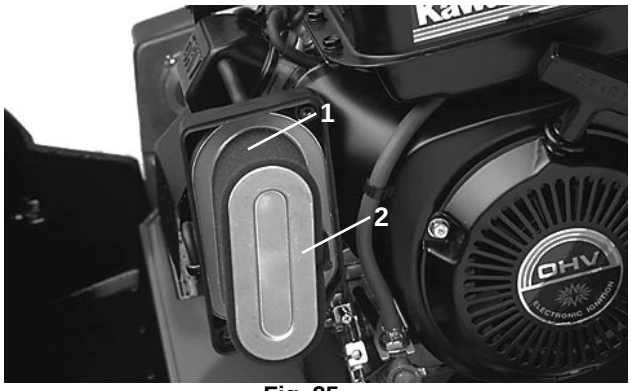


Fig. 25

1. Elemento de espuma
2. Elemento de papel

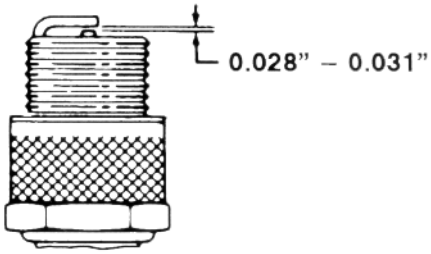


Fig. 26

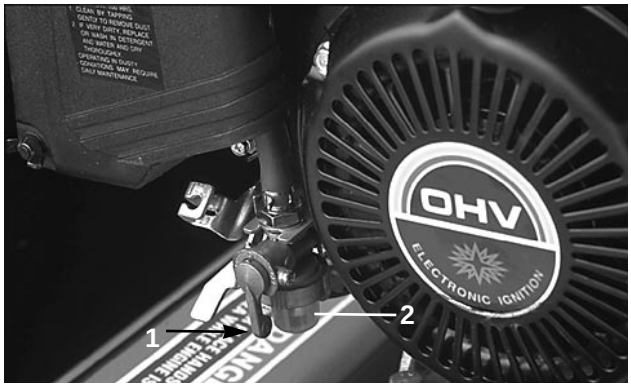


Fig. 27

1. Válvula de corte
2. Recipiente

IDENTIFICAÇÃO E ENCOMENDA

NÚMERO DO MODELO E NÚMERO DE SÉRIE

A máquina cortadora de relva Greensmaster 1600 tem dois números de identificação: um número do modelo e um número de série. Estes números estão gravados numa chapa situada na traseira da armação. Em toda a correspondência relacionada com a máquina, queira fornecer o número do modelo e o número de série para assegurar informação correcta e a obtenção das peças sobressalentes pretendidas.

Nota: Não encomendar pelo número da referência se estiver a ser usado um catálogo de peças; deve usar o número da peça.

Para encomendar peças sobressalentes a um distribuidor autorizado da TORO, fornecer por favor as informações seguintes:

1. Número do modelo e número de série.

2. Número da peça, descrição e quantidade de peças necessárias.


TORO®