Form No. 3326–785

Greensmaster® 800, 1000 e 1600

Cortador de relva Greensmaster

Modelo Nº 04048 – 220000001 e superior
Modelo Nº 04052 – 220000001 e superior
Modelo Nº 04060 – 220000001 e superior

Manual do utilizador

Índice

	Página
Introdução	2
Segurança	3
Práticas de utilização segura	3
Segurança no cortador Toro	5
Nível de pressão de ruído Todos os modelos	6
Nível de ruído Modelos 04052 e 04060	6
Nível de ruído Modelo 04048	6
Nível de vibração Modelos 04048 e 04052	6
Nível de vibração Modelo 04060	6
Autocolantes de segurança e de instrução	7
Especificações	9
Especificações Gerais	9
Equipamento Opcional	10
Instalação	11
Peças soltas	11
Instalação e ajuste do manípulo	11
Instalação do apoio Apenas para o modelo 04060	12
Instalar as rodas de transporte dianteiras	12
Antes da utilização	13
Adicionar óleo no motor	13
Enchimento do tanque de combustível	13
Nivelar o tambor traseiro em relação ao cilindro	14
Ajustar a lâmina de corte ao cilindro	15
Ajuste da altura de corte	16
Ajuste da altura do resguardo da relva	17
Ajuste da barra de corte	17
Instalação do cesto da relva	17
Verificação do funcionamento do interruptor de segurança	17
Utilização	18
Controlos	18
Ligar o motor	19
Parar o motor	19
Conduzir a máquina durante o seu transporte	19
Preparativos do corte de relva	20
Dicas para cortar a relva	20
Cortar a relva	20
Manutenção	21
Intervalos de manutenção recomendados	21
Lista de manutenção diária	22
Lubrificação da máquina	23
Verificação e mudança do óleo do motor	24
Manutenção do filtro de ar	24
Substituição das velas incandescentes	25
Limpeza do filtro do combustível	26
Correias de ajuste	26
Substituição da correia do diferencial	29
Ajuste o controlo da tracção	30
Ajuste do travão de serviço/mão	30
Ajuste do interruptor de segurança	31
Manutenção da barra de apoio	31
Manutenção do cilindro	32

Introdução

Leia este manual cuidadosamente para saber como utilizar e efectuar a manutenção deste produto de forma adequada. As informações incluídas neste manual poderão ajudá-lo a si e a terceiros a evitar ferimentos pessoais e danos na máquina. Apesar de a Toro conceber e fabricar apenas produtos de elevada segurança, a utilização correcta e segura dos mesmos é da exclusiva responsabilidade do utilizador.

Sempre que necessitar de assistência, peças genuínas ou informações adicionais deverá entrar em contacto com um distribuidor autorizado ou com um serviço de assistência Toro, apresentando, se necessário, os números de modelo e de série da máquina. O número de modelo e de série encontram-se numa placa montada no chassis traseiro.

Introduza os números de modelo e de série nos espaços indicados:

Nº do modelo: _____

Nº de série: _____

Este manual identifica riscos potenciais e apresenta mensagens de segurança especiais que poderão ajudá-lo a si e a terceiros a evitar ferimentos pessoais ou mesmo a morte. ***Perigo***, ***Aviso***, e ***Cuidado*** são palavras utilizadas na identificação do nível de perigo. Deverá, no entanto, tomar todas as precauções necessárias, independentemente do nível de perigo.

O termo ***Perigo*** identifica perigos muito graves que *provocarão* ferimentos graves ou mesmo a morte se não respeitar as precauções recomendadas.

O termo ***Aviso*** identifica perigos muito graves que *poderão* provocar ferimentos graves ou mesmo a morte se não respeitar as precauções recomendadas.

O termo ***Cuidado*** identifica perigos que poderão provocar ferimentos ligeiros se não respeitar as precauções recomendadas.

Este manual usa outras duas palavras para dar informações importantes **Importante** chama a atenção informação mecânica especial e **Nota:** sublinha a informação geral que requer especial atenção.

© 2001 por The Toro Company

8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

Reservados todos os direitos

Impresso nos E.U.A

Segurança

Esta máquina respeita ou ultrapassa as especificações das normas CEN EN 836:1997, ISO 5395:1990, e ANSI B71.4–1999 no momento do seu fabrico.

A utilização ou manutenção inadequada da máquina por parte do utilizador ou proprietário poderá provocar ferimentos graves. De modo a reduzir o risco de ferimentos, deverá respeitar estas instruções de segurança e prestar toda a atenção ao símbolo de alerta ⚠ de segurança, que indica CUIDADO, AVISO ou PERIGO – "instrução de segurança pessoal". Se não respeitar esta instrução poderá provocar ferimentos pessoais ou mesmo a morte.

Práticas de utilização segura

As seguintes instruções são das normas CEN EN 836:1997, ISO 5395:1990, e ANSI B71.4–1999.

Formação

- Leia atentamente o manual do utilizador e o restante material de formação. Esteja familiarizado com os controlos, sinais de segurança e com a utilização apropriada do equipamento.
- Nunca permita que se aproximem do cortador crianças ou pessoas que desconheçam as instruções de utilização. Os regulamentos locais poderão colocar restrições relativamente à idade do utilizador.
- Nunca corte a relva com pessoas por perto, sobretudo no caso de crianças ou animais de estimação.
- Não se esqueça que o utilizador é o único responsável por qualquer acidente e outros perigos que ocorram a si mesmo, a outrem ou qualquer propriedade.
- O proprietário/utilizador pode evitar e é responsável por acidentes ou ferimentos provocados em si próprio, em terceiros ou em propriedade alheia.

Preparação

- Enquanto cortar a relva, use sempre calçado resistente, calças compridas, chpéu resistente, óculos de segurança e protecção auricular. O cabelo solto, roupas largas e jóias poderão ficar presos nas peças móveis. Nunca utilize o equipamento se usar sandálias ou estiver descalço.
- Examine atentamente a área onde irá utilizar o equipamento, retirando qualquer objecto que se encontre no caminho e que possa ser atirado pela máquina.
- **Aviso** – O combustível é altamente inflamável. Tome as seguintes precauções:
  - Armazene o combustível em contentores concebidos especialmente para esse propósito.
  - Abasteça sempre o veículo no exterior e não fume enquanto o fizer.
  - Adicione o combustível antes de pôr o motor em funcionamento. Nunca tire a tampa do tanque de combustível nem adicione combustível se o motor estiver a funcionar ou demasiado quente.
  - Caso se derrame combustível, não tente ligar o motor, e simplesmente afaste a máquina do local onde se verificou o derramamento, evitando criar qualquer fonte de ignição até que os vapores do combustível se tenham dissipado.
  - Substitua todos os tanques de combustível e tampas com segurança.
- Substitua os silenciadores com problemas.
- Verifique o estado do terreno para determinar quais os acessórios e engates necessários para executar a tarefa de forma adequada e segura. Utilize apenas acessórios e engates aprovados pelo fabricante.
- Verifique se os comandos de presença do utilizador, interruptores de segurança e coberturas se encontram correctamente montadas e em bom estado. Não utilize a máquina se tal não se verificar.

Utilização

- Não utilize o motor num espaço reduzido onde se acumulem gases de monóxido de carbono.
- A operação de corte apenas deverá ser efectuada com luz natural ou com iluminação artificial adequada.
- Antes de tentar pôr o motor a funcionar, desengate todos os engates das lâminas, coloque a alavanca das mudanças em ponto morto e engate o travão de mão.
- Não utilizar em inclinações superiores a
  - 5 ° quando cortar em taludes inclinados;
  - 10 ° quando cortar em subidas;
  - 15 ° quando cortar em descidas.

- Lembre-se de que não existem inclinações seguras. Deslocar-se em inclinações relvadas requer uma especial atenção. Para prevenir o capotamento:
  - Não arranque nem pare bruscamente quando estiver a subir ou a descer uma rampa.
  - Embraie lentamente, mantenha a mudança sempre posta, sobretudo em descidas.
  - Deve ser mantida uma baixa velocidade da máquina em inclinações e em curvas apertadas.
  - Esteja atento a lombas e valas e a outros perigos escondidos.
  - Nunca corte a relva atravessando uma inclinação, a não ser que a máquina tenha sido concebida para esse fim.
- Esteja atento a lombas e valas no terreno e a outros perigos escondidos.
- Tome atenção ao tráfego quando utilizar a máquina perto de vias de circulação ou sempre que tiver que atravessá-las.
- Pare a rotação das lâminas quando passar por outras superfícies que não relvadas.
- Quando utilizar algum engate, nunca efectue descargas se houver alguém por perto, nem permita que alguém se aproxime da máquina enquanto esta estiver a funcionar.
- Nunca utilize a máquina com coberturas danificadas, protecções ou sem os dispositivos de segurança devidamente colocados. Certifique-se de que todos os interruptores de segurança se encontram montados, ajustados e a funcionar correctamente.
- Não altere os valores do regulador do motor, nem acelere o motor. Utilizar o motor a velocidades excessivas pode aumentar o risco de danos pessoais.
- Antes de abandonar o lugar do utilizador:
  - Pare numa zona nivelada.
  - Desactive a tomada de força e desça os engates.
  - Mude para a mudança neutra e engate o travão de mão.
  - Desligue o motor.
- Desactive a transmissão aos engates quando os transportar ou não os estiver a utilizar.
- Pare o motor e desactive a transmissão aos engates:
  - antes de reabastecer;
  - antes de retirar o(s) receptor(es) de relva;
  - antes de fazer ajustes na altura, a não ser que o ajuste possa ser feito desde o lugar do condutor;
  - antes de limpar bloqueios;
  - antes de examinar, limpar ou reparar o cortador;
  - após chocar contra um objecto estranho ou em caso de sentir vibrações estranhas. Inspeccione o cortador a fim de encontrar danos e poder fazer as respectivas reparações ante de voltar a utilizar o equipamento.
- Mude as definições do regulador, reduzindo-as, enquanto o motor se estiver a desligar e, se este estiver equipado com uma válvula de alimentação, corte a alimentação do combustível quando terminar o seu trabalho de corte.
- Mantenha as mãos e pés longe das unidades de corte.
- Abrande e tome as precauções necessárias quando virar e atravessar estradas ou passeios. Desactive os cilindros quando terminar a operação de corte.
- Não utilize a máquina quando se encontrar sob o efeito de álcool ou drogas
- Tome todas as precauções necessárias quando colocar ou retirar a máquina de um atrelado ou camião
- Tome todas as precauções necessárias quando se aproximar de esquinas sem visibilidade, arbustos, árvores ou outros objectos que possam obstruir o seu campo de visão.

Manutenção e armazenamento

- Mantenha todas as porcas, cavilhas e parafusos para se assegurar de que o equipamento funcionará em perfeitas condições.
- Nunca deixe o veículo com combustível no tanque guardado num local fechado onde os gases possam provocar chamas ou faíscas.
- Espere que o motor arrefeça antes de o guardar em algum ambiente fechado.
- Para reduzir o risco de incêndio, mantenha o motor, silenciador, compartimento da bateria, e combustível numa área sem folhas e ervas ou gorduras em excesso.

- Verifique o nível de desgaste ou deterioração do receptor de relva com frequência.
- Mantenha todas as peças em boas condições de trabalho e bocais hidráulicos correctamente apertados. Substitua todos os autocolantes ilegíveis ou as peças danificadas.
- Se tiver que drenar o tanque do combustível, faça-o no exterior.
- Tenha cuidado ao fazer ajustes na máquina, para que não entale os dedos nas lâminas em movimentos ou em peças fixas da máquina.
- Desactive as transmissões, desactive a unidade de corte, engate o travão de mão, pare o motor e desligue o cabo da vela. Verifique se existe algum movimento antes de efectuar o ajuste, limpeza ou reparação da máquina.
- Elimine todos os vestígios de relva e detritos da unidade de corte, transmissões, abafadores e motor, de modo a evitar qualquer risco de incêndio. Limpe todo o óleo ou combustível derramado.
- Deverá tomar todas as precauções necessárias ao libertar os componentes sujeitos a pressão.
- Desligue a máquina e retire o cabo da vela incandescente antes de efectuar qualquer reparação. Desligue o terminal negativo em primeiro lugar e o terminal positivo no final. Volte a ligar o terminal positivo em primeiro lugar e o terminal negativo no final.
- Tome todas as precauções necessárias quando efectuar a verificação dos cilindros. Use luvas e tomas as devidas precauções durante a sua manutenção.
- Mantenha as mãos e os pés longe de peças móveis. Se possível, não efectue qualquer ajuste quando o motor se encontrar em funcionamento.

Segurança no cortador Toro

A seguinte lista contém informações de segurança específicas dos produtos Toro, assim como outra informação útil que não está incluída nas normas CEN, ISO ou ANSI.

Este produto poderá provocar a amputação de mãos e pés, e arremessar objectos. Respeite sempre todas as instruções de segurança, de modo a evitar ferimentos graves ou mesmo a morte.

Se a máquina for utilizada com qualquer outro propósito, poderá pôr em perigo o utilizador ou outras pessoas.

- Saiba parar rapidamente o motor.
- Não utilize a máquina quando calçar sandálias, ténis ou sapatilhas.
- Aconselha-se a utilização de sapatos de protecção e calças compridas, que por vezes são exigidos por alguns regulamentos de segurança locais.
- Manuseie a gasolina com cuidado. Limpe todo o combustível derramado.
- Verifique o funcionamento dos interruptores de segurança diariamente, de modo a garantir que a máquina funciona de forma correcta. Se um interruptor apresentar qualquer defeito deverá ser substituído antes de utilizar a máquina. Após cada dois anos de funcionamento, deverá substituir os quatro interruptores de segurança do sistema de segurança, **independentemente** do seu estado ou do seu funcionamento.
- A utilização da máquina requer uma certa atenção. Para evitar qualquer perda de controlo:
  - Não conduza a máquina para perto de bancos de areia, depressões, cursos de água ou outros perigos.
  - Reduza a velocidade quando efectuar mudanças de direcção bruscas. Evite paragens e arranques bruscos.
  - Quando se aproximar de cruzamentos, dê sempre a prioridade a quem se apresentar pela direita.
  - Utilize os travões de serviço nas descidas, de modo a que possa reduzir a velocidade de avanço e manter o controlo da máquina.
- Para uma máxima segurança, o cesto para a relva deve encontrar-se na posição correcta durante o funcionamento dos cilindros ou das lâminas. Desligue o motor antes de despejar os cestos.
- Não toque no motor, panela de escape ou tubo de escape, quando o motor se encontrar em funcionamento, ou imediatamente a seguir de o ter parado, porque são áreas que se encontram bastante quentes, podendo provocar queimaduras graves.
- Mantenha-se afastado do painel móvel ao lado motor, evitando o contacto directo com o seu corpo ou com a sua roupa.
- Quando uma pessoa ou um animal surgir repentinamente na zona relvada, **para imediatamente de cortar.** Uma utilização descuidada, combinada com a inclinação do terreno, ricochetes ou resguardos colocados incorrectamente poderá provocar ferimentos por arremesso muito graves. Não deverá retomar a operação até que a zona se encontre deserta.

Manutenção e armazenamento

- Verifique regularmente o aperto e o desgaste das tubagens de combustível. Aperte-as ou repare-as se necessário.
- Se for necessário colocar o motor em funcionamento para executar qualquer ajuste, deverá manter as mãos, pés, roupa e outras partes do corpo longe do motor, nomeadamente do painel ao seu lado. Mantenha todos os assistentes longe da máquina.
- Para garantir a segurança e precisão do motor, deverá pedir a um distribuidor Toro que verifique a velocidade máxima do mesmo com a ajuda de um tacómetro. A velocidade máxima de regulação do motor deverá ser de 3600 RPM.
- Se for necessário efectuar reparações de vulto ou se alguma vez necessitar de assistência deverá entrar em contacto com um distribuidor Toro.
- Use unicamente engates e peças sobressalentes aprovadas pela Toro. A garantia poderá ser anulada se utilizar a máquina com engates não certificados.

Nível de pressão de ruído

Todos os modelos

Esta unidade apresenta uma pressão de ruído contínuo na posição do utilizador de: 93,5 dBA, baseado nas medidas de máquina idênticas para procedimentos definidos na Directiva 98/37/CE e nas suas emendas.

Nível de ruído

Modelos 04052 e 04060

Esta unidade apresenta um nível de ruído garantido de: 100 dBA/1 pW, valor baseado nas medições efectuadas em máquinas idênticas, segundo a directiva 2000/14/CE e nas suas emendas.

Nível de ruído

Modelo 04048

Esta unidade apresenta um nível de ruído garantido de: 96 dBA/1 pW, valor baseado nas medições efectuadas em máquinas idênticas, segundo a directiva 2000/14/CE e nas suas emendas.

Nível de vibração

Modelos 04048 e 04052

Esta unidade tem um nível de vibração de 10,05 m/s^2 nas mãos e braços do utilizador, valor baseado nas medições efectuadas em máquinas idênticas, de acordo com os procedimentos da norma ISO 5349.

Nível de vibração

Modelo 04060

Esta unidade tem um nível de vibração de 5,85 m/s^2 nas mãos e braços do utilizador, valor baseado nas medições efectuadas em máquinas idênticas, de acordo com os procedimentos da norma ISO 5349.

Autocolantes de segurança e de instrução

Os autocolantes e instruções de segurança são facilmente visíveis e encontram-se próximo das zonas de maior perigo. Substitua todos os autocolantes danificados.



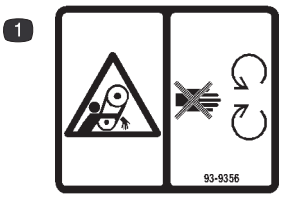
105–5359 (Modelo 04048)
105–5360 (Modelo 04052)
105–5361 (Modelo 04060)

1. Desengate
2. Engate
3. Travão de mão
4. Engate – avanço
5. Desengate – neutro
6. Embraiagem



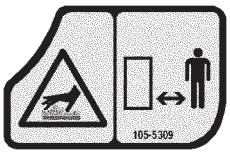
93-7273

1. Perigo de objecto arremessado – manter as pessoas afastadas
2. Perigo de corte das mãos e pés-mantenha-se afastado de peças móveis.



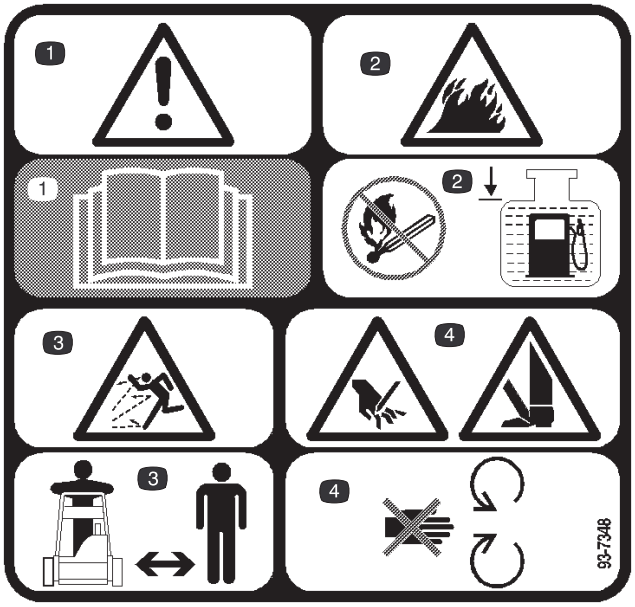
93-9356

1. Perigo de puxão – mantenha-se afastado de peças móveis.



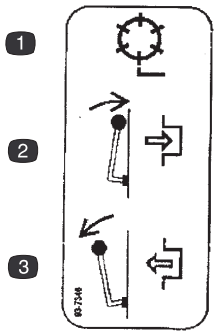
105-5309

1. Superfície quente – risco de queimaduras – mantenha um distância de segurança em relação à superfície quente.



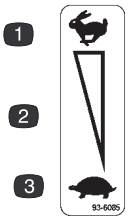
93-7348

1. Aviso – consulte o *Manual do utilizador*
2. Risco de incêndio – Não aproxime chamas ou faíscas do tanque do combustível e encha-o apenas até ao nível indicado.
3. Perigo de objecto arremessado – manter as pessoas afastadas
4. Perigo de corte das mãos e pés-mantenha-se afastado de peças móveis.



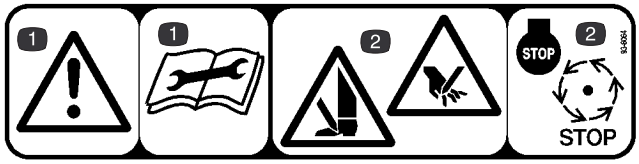
93-7346

1. Cilindro
2. Engate
3. Desengate



93-6085

1. Rápido
2. Aumentar/diminuir escala.
3. Lento



93-8064

1. Aviso – consulte o *Manual do utilizador* antes da manutenção.
2. Risco de cortes nas mãos e nos pés – Pare o motor e espere que todas as peças em movimento parem.



93-9886

1. Use unicamente gasolina sem chumbo

Especificações

Especificações Gerais

Motor	Kawasaki, refrigerado a ar, válvula à cabeça, 4 ciclos, 3,7 cavalos, 2,36 x 1,73 curso, 124 cc deslocação, 8,4:1 capacidade de compressão, 15 Nm @ 1400 rpm. Ignição electrónica, silenciador de alta supressão do ruído. Capacidade do tanque de 2,5 l.
Transmissão de tracção	Accionar reenvio por correia do motor: duas secções “A” correias-V. Accionar reenvio por correia do diferencial: 5 mm de inclinação da correia. Accionamento do diferencial para o tambor: 8 mm de inclinação da correia.
Diferencial	Série Peerless 100
Embraiagem de transporte	Correia intermédia
Travão	Tambor da correia
Pneus de transporte	Separação rápida, 3,00/3,25 x 6, largura do trilho 32,5
Tambor de tracção	Molde duplo de alumínio, 19 cm diâm.
Comandos	O motor possui um arrancador de retrocesso, On/Off e ar. O manípulo possui uma alavanca de regulação, engate de tracção e travão de serviço/mão. O cortador possui uma alavanca de engate dos cilindros. Dispositivos de segurança: sistema de segurança neutro.
Manípulo	Tipo de anel, 2,5 cm diâm.
Construção do cilindro	12,7 cm diâm, 8 lâminas de aço-carbono soldado em 6 adaptadores de aço prensado.
Lâmina de corte e estrutura de apoio	Lâmina de corte única em aço-carbono, hidrogenado ao Rc 48 - 54. Estrutura de ferro presa à máquina. Lâmina de corte 0,3 cm, standard
Altura da amplitude de corte	0,3 a 3,2 cm
Embraiagem do cilindro	Tipo de mordente
Cesto de relva	Polietileno moldado

	Modelo 04048	Modelo 04052	Modelo 04060
Dispositivo de bloqueio	0,4 cm	0,4 cm	58,4 cm
Largura de corte:	46 cm	53 cm	66 cm
Largura total	84 cm	91 cm	104 cm
Altura total	105,4 cm	119 cm	105,4 cm
Comprimento total	137,8 cm	150 cm	137,8 cm
Peso a seco:	91 kg [1]	94 kg [1]	104 kg [1]

[1]Com o cesto e o cilindro, sem rodas ou cilindro de limpeza

Equipamento Opcional

	Modelo 04048	Modelo 04052	Modelo 04060
Conjunto de luzes	Modelo nº 04058	Modelo nº 04058	Modelo nº 04058
Conjunto de rodas	Modelo nº 04122	Modelo nº 04122	Modelo nº 04122
Altura de corte:	Peça nº 94-9010	Peça nº 94-9010	Peça nº 94-9010
Kit de Presença do Utilizador	Peça nº 105-5363	Peça nº 105-5363	Peça nº 105-5363
Conjunto de dispositivos de bloqueio	Peça nº 65- 9000	Peça nº 65- 9000	Peça nº 65- 9000
Bico de corte para altitudes de 900 a 1800 m	Peça nº 98- 8735	Peça nº 98- 8735	Peça nº 98- 8735
Bico de corte para altitudes acima dos 1800 m	Peça nº 98- 8736	Peça nº 98- 8736	Peça nº 98- 8736
Pára-chispas	Peça nº 98-3426	Peça nº 98-3426	Peça nº 98-3426
Kit Cilindro de Limpeza	Modelo nº 04108	Modelo nº 04125	Modelo nº 04110
Lâmina de micro-corte	Peça nº 98-7261	Peça nº 93-4262	Peça nº 94-5885
Cilindro de pisoamento	Peça nº 104-2640	Peça nº 104-2642	Peça nº 95-0930
Rolo compressor (0,43 espaçamento)	Peça nº 98-7264	Peça nº 88-6790	
Cilindro estampador		Peça nº 52-3590	
Conjunto de cilindros auxiliares	Peça nº 65-8560	Peça nº 65-8560	
Rolo compressor de raspagem (0,43 espaçamento)	Peça nº 98-5920-01	Peça nº 65-8340-01	Peça nº 94-9012-01
Kit de cilindro de separação		Modelo nº 04111	
Pente de raspagem		Peça nº 11-0070	
Escova de raspagem		Peça nº 33-1000	
Rolo compressor (Ferro fundido)		Peça nº 71-1550	
Encaixe da escova de limpeza		Peça nº 105-9640	
Lâmina de corte de 1/8 polegadas		Peça nº 93-4264	
Diâm estendido de 2,5 polegadas		Peça nº 93-9045	
Rolo compressor			
Cilindro de pisoamento de raspagem	Peça nº 98-7257-01	Peça nº 65-8360-01	
Rolo compressor (0,20 espaçamento)	Peça nº 99-6239-01	Peça nº 104-0509-01	
Estrutura de apoio de alta penetração	Peça nº 98-5907-03	Peça nº 92-9204-03	
Altura ampliada do braço de corte			Peça nº 99-4286
Kit contador de horas	Peça nº 105-5350	Peça nº 105-5350	Peça nº 105-5350
Escova dianteira	Peça nº 105-9600	Peça nº 105-9600	

Instalação

Nota: Determine os lados direito e esquerdo da máquina a partir da posição normal de utilização.

Peças soltas

Nota: Use esta tabela para se certificar de que foram enviadas todas as peças necessárias. Caso falte alguma destas peças, a instalação não poderá ser finalizada.

Descrição	Quantidade	Uso
Estrutura do manípulo	1	Instale o manípulo na máquina
Braçadeira	2	Fixe os cabos de controlo ao manípulo
Eixo da roda, mão direita	1	Utilize quando instalar rodas opcionais de transporte
Eixo da roda, mão esquerda	1	
Mola	1	Apoio de montagem, apenas para o Modelo 04060
Cesto de relva	1	Instalar na máquina
Manual do utilizador	1	Ler antes de utilizar
Manual do proprietário do motor	1	Ler antes de utilizar
Catálogo de peças	1	Utilize para encomendar peças sobressalentes
Postal de registo	1	Preencha e envie-o para a Toro
Video do operador	1	Observar antes de utilizar
Certificado de compatibilidade	1	

Instalação e ajuste do manípulo

Instalação do manípulo

1. Retire o parafuso, a arruela, e a arruela de bloqueio do pino de montagem em cada um dos lados do cortador, tal como se mostra na Fig. 1.

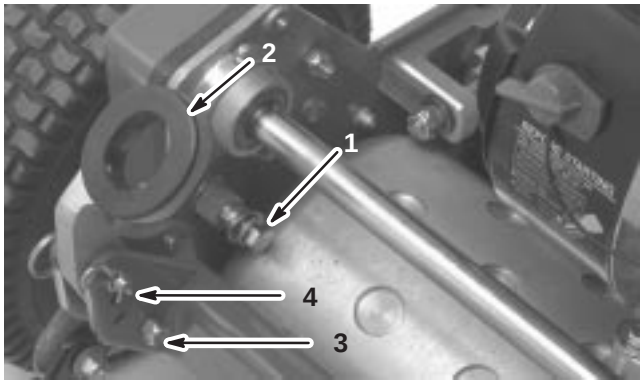


Figura 1

1. Pinos de montagem
2. Braços do manípulo
3. Parafuso e porca
4. Pino da manilha e anel de gancho

2. Retire os parafusos e as porcas que fixam a extremidade inferior dos braços do manípulo em cada um dos lados do cortador, tal como se mostra na Fig. 1.
3. Retire os pinos manilha e o gancho de anel que fixa os braços do manípulo à traseira do chassis (Fig. 1).
4. Insira as extremidades do manípulo nos orifícios dos braços do manípulo e alinhe o orifícios com os pinos de montagem (Fig. 1).
5. Faça força para dentro nas extremidades do manípulo e instale-as nos pinos de montagem (Fig. 2).

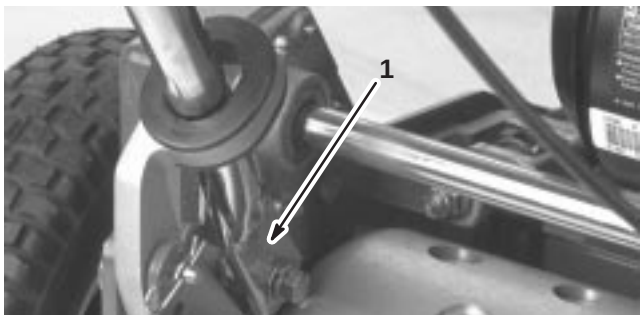


Figura 2

1. Extremidade do manípulo

6. Fixe as extremidades do manípulo nos pinos de montagem com os parafusos, porcas e porcas de bloqueio removidas previamente (Fig. 2).

7. Fixe as extremidades inferior dos braços do manípulo a cada lado do cortador com os parafusos e as porcas retirados previamente (Fig. 2). Assegure-se de que instala as bielas nos orifícios de montagem do braço do manípulo.

Importante Não aperte demasiado os parafusos. Os braços do manípulo devem movimentar-se livremente.

8. Fixe os braços dos manípulos à traseira do chassis com os pinos manilha e o gancho de anel, que tinha sido retirados anteriormente (Fig. 2).

9. Prenda os cabos ao manípulo com braçadeiras.

Ajuste do manípulo

1. Retire o pino manilha do gancho de anel em cada lado do cortador (Fig. 1).

2. Enquanto segurar no manípulo, retire o gancho de anel de cada lado e suba ou desça o manípulo até o colocar na posição desejada para a sua utilização (Fig. 1).

3. Instale os ganchos de anel e os pinos manilha.

Instalação do apoio

Apenas para o modelo 04060

Nota: As juntas foram enviadas soltas com o apoio.

1. Prenda a mola no suporte da mola e no protector da mola enquanto alinhar o suporte com os orificios de montagem no chassis traseiro (Fig. 3).

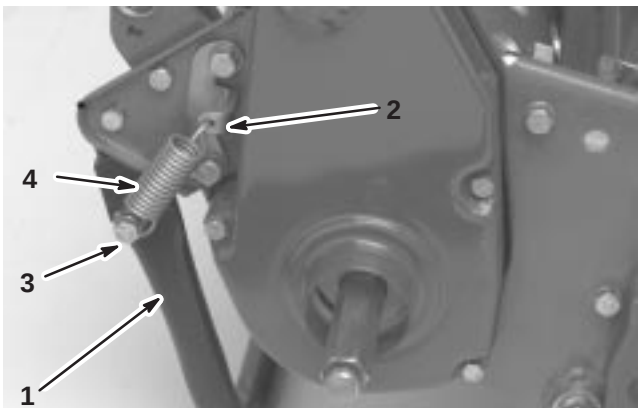


Figura 3

1. Suporte
2. Suporte da mola
3. Protector da mola
4. Mola

2. Monte o suporte em cada lado do chassis usando um parafuso, uma arruela de bloqueio, anilha da arruela de bloqueio e a porca de bloqueio (Fig. 3). Coloque as anilhas no orifício de montagem do suporte.

Instalar as rodas de transporte dianteiras

1. Empurre o suporte com o pé e puxe o manípulo para cima para apoiar o cortador no suporte.

2. Aplique #242 Locitite nas folgas do eixo das rodas.

3. Enrosque o eixo da roda direito na polia da transmissão, no lado direito da máquina (Fig. 4).

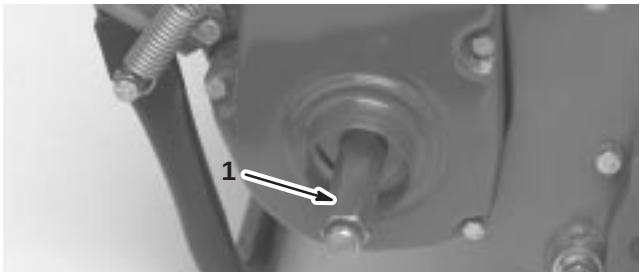


Figura 4

1. Eixo das rodas direitas

4. Aperte o eixo a 88 a 101 Nm.

Nota: O eixo das rodas traseiras tem folgas do **lado esquerdo**.

5. Aplique Never-Seez nas extremidades expostas dos eixos e encaixe a roda no eixo (Fig. 5).

6. Afaste o dispositivo de bloqueio da roda do seu centro, permitindo que esta deslize até ao eixo (Fig. 5).

7. Gire a roda nos dois sentidos até que se encaixe perfeitamente no eixo e que os dispositivos de bloqueio se prendam ao veio do eixo.

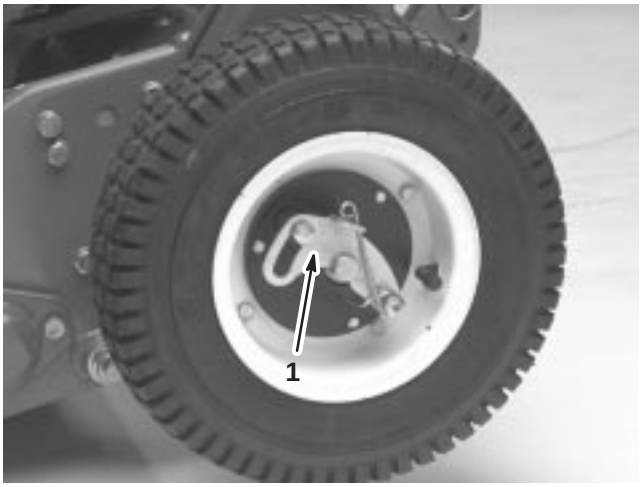


Figura 5

1. Dispositivo de bloqueio

8. Repita o procedimento no lado oposto da máquina.

9. Encha os pneus com 574 a 718 Pa.

Antes da utilização

Adicionar óleo no motor

Encha o cárter com cerca de 0,6 l do óleo adequado antes da utilização. O motor utiliza qualquer tipo de óleo de alta qualidade que tenha obtido a classificação SC, SD, SE , SF, SG ou SH do American Petroleum Institute – API. A viscosidade – peso – do óleo, deverá ser seleccionada de acordo com a temperatura ambiente prevista. A Figura 6 ilustra as recomendações de temperatura/viscosidade.

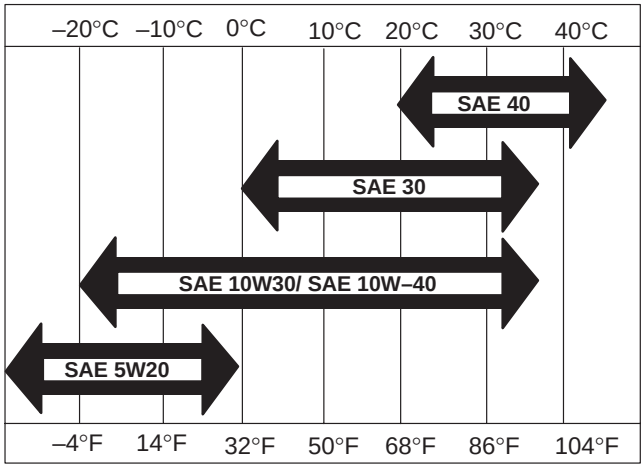


Figura 6

Nota: O uso de óleos multi-graduados (5W–20, 10W–30 e 10W–40) irá aumentar o consumo de óleo. Verifique o nível de óleo com mais frequência quando utilizar óleos multi-graduados.

1. Posicione o cortador de forma a que o motor esteja nivelado (Fig. 7).

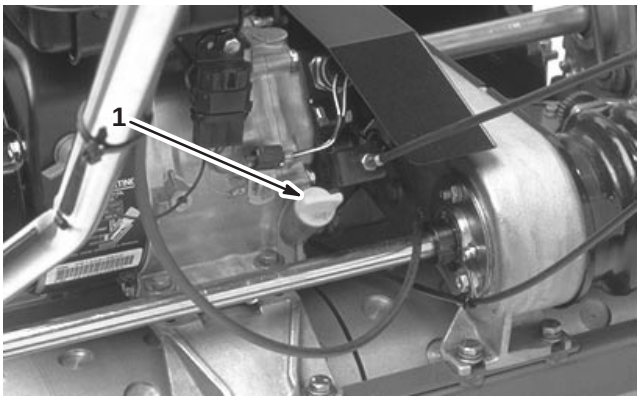


Figura 7

1. Medidor do nível do óleo

2. Limpe o medidor de nível do óleo.
3. Retire o medidor, rodando-o no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio.
4. Limpe o medidor e insira-o no orifício de enchimento sem o enroscar no orifício.
5. Retire o medidor e verifique o nível de óleo.
6. Se o nível for baixo, adicione o óleo necessário até atingir o cimo do orifício de enchimento.

Nota: Verifique o óleo ao fim de cada 5 horas de utilização do cortador. Deverá mudar o óleo após as primeiras 20 horas de funcionamento; a partir daí o óleo deverá ser mudado a cada 50 horas de funcionamento. **As mudanças do óleo devem ser mais frequentes em condições de poeira ou sujidade.**

Enchimento do tanque de combustível

Importante Nunca utilize gasolina que contenha metanol, gasolina com um teor de etanol superior a 10%, aditivos para gasolina ou gasolina branca porque poderá **danificar o sistema de combustível.**

1. Limpe a zona em redor do tubo de enchimento e da tampa do tanque hidráulico (Fig. 8).



Figura 8

1. Tampa do tanque de combustível

2. Ao usar gasolina sem chumbo, encha o tanque de combustível apenas até ao fundo do painel do filtro. **Não encha demasiado o tanque.**
3. Instale a tampa do tanque e limpe os derrames de gasolina.

Perigo

Em determinadas circunstâncias, a gasolina é extremamente inflamável e explosiva. Um incêndio ou explosão com gasolina poderá provocar queimaduras e danificar a propriedade.

- **Encha o tanque de combustível no exterior, numa zona aberta, quando o motor se encontrar frio. Limpe toda a gasolina derramada.**
- **Não encha completamente o tanque de combustível. Adicione gasolina ao tanque de combustível até que o nível se encontre 25 mm abaixo do fundo do tubo de enchimento. Este espaço no tanque irá permitir que a gasolina se expanda.**
- **Nunca fume quando se encontrar próximo de gasolina e afaste todas as fontes de fogo ou faíscas que possam inflamar os vapores de gasolina.**
- **Guarde a gasolina num recipiente aprovado e mantenha-a longe do alcance das crianças. Nunca adquira mais do que a gasolina necessária para 30 dias.**
- **Antes de efectuar o enchimento do tanque, coloque sempre os recipientes de gasolina no chão, longe do veículo.**
- **Não encha os recipientes de gasolina no interior do veículo ou no atrelado porque os interiores forrados do veículo ou a cobertura plástica do atrelado poderão isolar o recipiente, dificultando a perda de energia estática do mesmo.**
- **Sempre que possível, retire o equipamento que deverá ser abastecido do atrelado e efectue o enchimento no chão.**
- **Se tal não for possível, efectue o enchimento desse equipamento no veículo ou no atrelado a partir de um recipiente portátil e não do bocal de abastecimento normal.**
- **Se for necessário utilizar um bocal de abastecimento, mantenha-o em contacto permanente com o anel exterior do tanque de combustível ou com a abertura do recipiente até concluir a operação.**

Nivelar o tambor traseiro em relação ao cilindro

1. Coloque a máquina numa superfície plana e nivelada, preferencialmente numa chapa de aço para trabalhos de precisão.

2. Coloque uma tira plana de aço de 0,6 x 2,5 cm, com aprox. 73,6 cm de comprimento, debaixo das lâminas dos cilindros, contra a extremidade dianteira da lâmina de corte, de forma a evitar que a barra de apoio descaia para a superfície de trabalho.

3. Levante o rolo superior para que apenas o tambor traseiro e o cilindro estejam sobre a superfície.

4. Pressione firmemente a máquina, na zona acima do cilindro, para que as lâminas do cilindro entrem em contacto com a tira de aço.

5. Enquanto pressionar o cilindro, introduza um calibrador numa das extremidades do tambor e, em seguida, verifique a outra extremidade do tambor.

Se houver uma folga entre o tambor e a superfície de trabalho superior a 0,254 mm em alguma das extremidades, ajuste o tambor (siga o passo 6). Se a folga for inferior a 0,254 mm não é necessário qualquer ajuste.

6. Retire a cobertura da correia traseira do lado direito da máquina (Fig. 9).

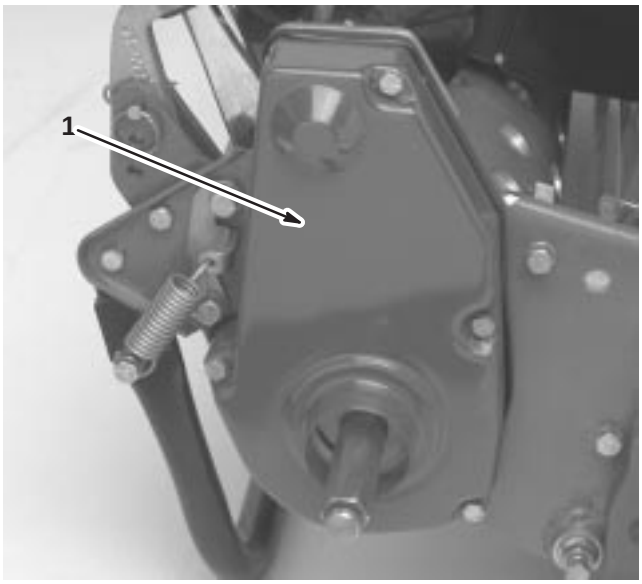


Figura 9

1. Cobertura da correia da transmissão de tracção

7. Rode a polia da transmissão até que os orifícios estejam alinhados com os parafusos de quatros bielas flangeladas (Fig. 10).

8. Desaperte os parafusos de quatro bielas flangeladas e aperte o parafuso que segura a polia intermédia.

9. Levante ou baixe o lado direito da estrutura do cilindro até que a folga seja inferior a 0,254 mm.

10. Aperte os parafusos de bielas.

11. Ajuste a tensão da correia e aperte o parafuso de montagem da polia intermédia (Fig. 10).

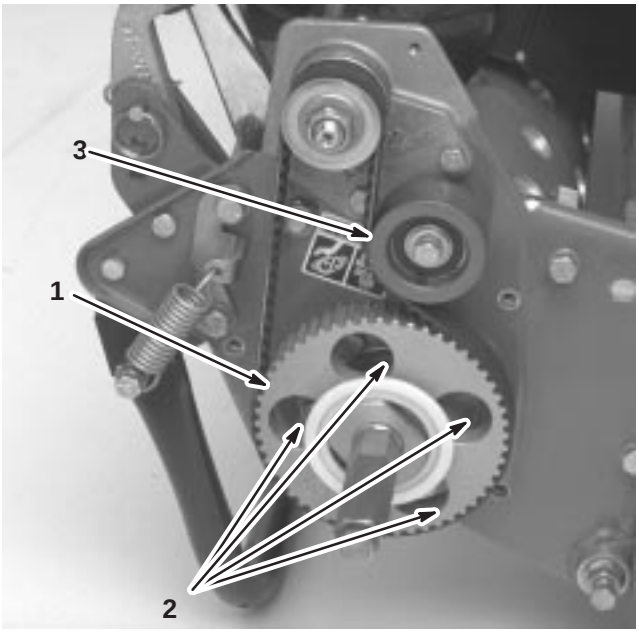


Figura 10

1. Polia da transmissão
2. 4 orifícios
3. Polia intermédia

Ajustar a lâmina de corte ao cilindro

O ajuste da lâmina de corte ao cilindro fica completo ao desapertar ou apertar os parafusos de ajuste da barra de apoio, situados no cimo do cortador.

1. Coloque a máquina numa superfície de trabalho plana e nivelada.

2. Assegure-se de que o contacto do cilindro é retirado, rodando os parafusos de ajuste das lâminas de corte no sentido contrário aos ponteiros do relógio (Fig. 11).



Figura 11

1. Parafuso de ajuste da barra de apoio

3. Incline o cortador usando o manípulo para expor a lâmina de corte e o cilindro.

4. Introduza uma larga tira de jornal, numa das extremidades do cilindro dianteiro, entre o cilindro e a lâmina de corte (Fig. 12). Enquanto rodar lentamente o cilindro para a frente, rode a barra de apoio, movimentando o parafuso no sentido dos ponteiros do relógio, uma posição de cada vez, até que o papel esteja ligeiramente apertado, quando inserido pela parte dianteira, paralela à lâmina de corte, para que ao ser puxado se produza uma pequena pressão (Fig. 11).

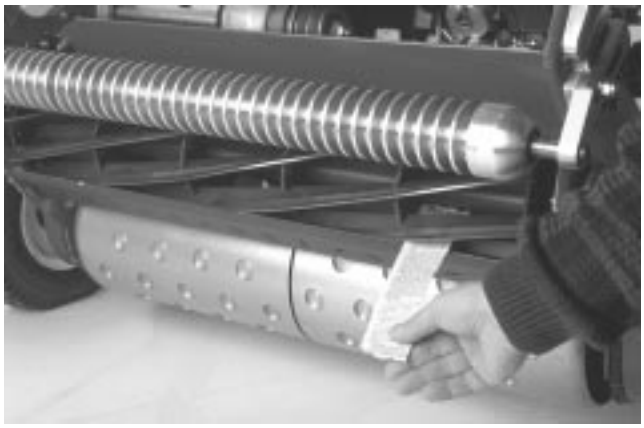


Figura 12

Nota: Cada vez que rodar o parafuse de ajuste uma posição de cada vez, no sentido dos ponteiros do relógio, a lâmina de corte aproxima-se cerca de 0,0017 cm do cilindro. Não aperte demasiado os parafusos de ajuste.

5. Verifique a existência de contacto eléctrico na outra extremidade do cilindro utilizando papel e ajustando-o se necessário.

6. Depois de realizado o ajuste, confirme que o cilindro dá aperto ao papel quando inserido pela frente, e que corta o papel quando este é inserido num determinado ângulo da lâmina de corte (Fig. 12). Deve ser possível cortar o papel com o mínimo contacto entre as lâminas de corte e as lâminas do cilindro. A pressão do cilindro deverá ser evidente (mais de 0,79 Nm), quer esmerilando quer alargando a unidade de corte, de modo a obter pontas afiadas para um corte de precisão; consulte o manual de afiação do cilindro da Toro.

Ajuste da altura de corte

1. Verifique se o rolo dianteiro se encontra nivelado e se o contacto entre a lâmina e o cilindro é o correcto. Vire o veículo usando o manípulo de modo a expor os rolos dianteiros e traseiros, e a lâmina de corte.
2. Desaperte as porcas de bloqueio que fixam os braços de altura de corte às articulações de corte (Fig. 13).

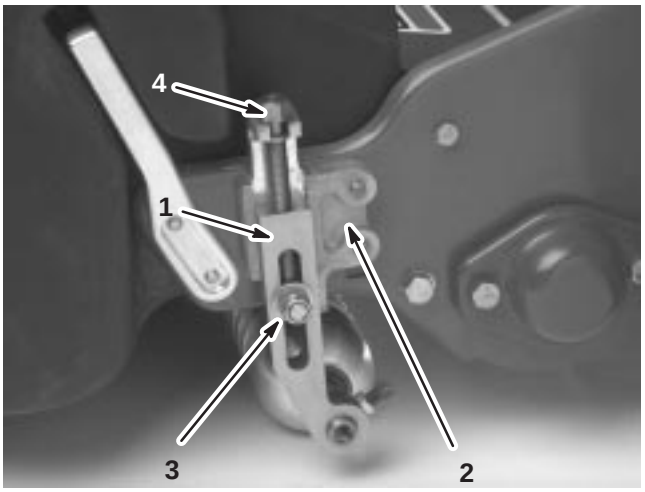


Figura 13

1. Altura do braço de corte
2. Altura da articulação de corte
3. Porca de bloqueio
4. Parafuso de ajuste

3. Desaperte a porca da barra indicadora (Fig. 14) e regule o parafuse de ajuste para a altura de corte desejada. A distância entre a extremidade da cabeça do parafuso e a frente da barra corresponde à altura de corte.

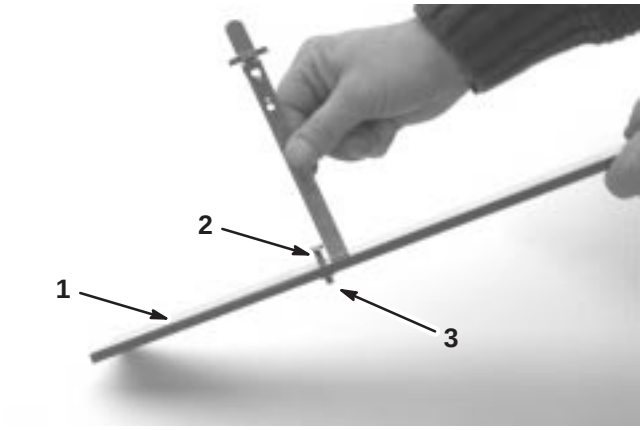


Figura 14

1. Barra indicadora
2. Parafuso de ajuste de altura
3. Porca

4. Encaixe a cabeça do parafuso na extremidade cortante da lâmina de corte e apoie a extremidade traseira da barra no rolo (Fig. 15).

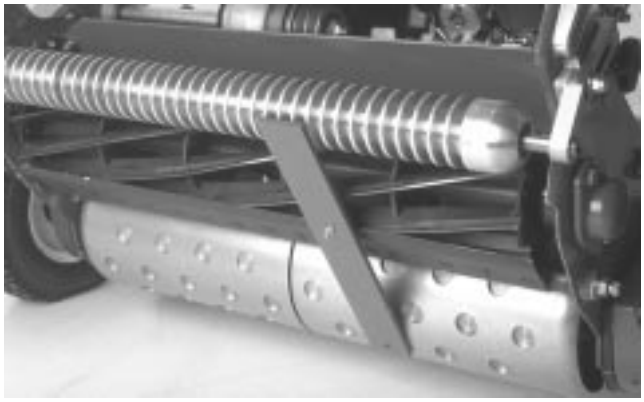


Figura 15

5. Rode o parafuso de ajuste até que o rolo entre em contacto com a frente da barra indicadora.
6. Ajuste ambas as extremidades do rolo até que todo o cilindro esteja paralelo à lâmina de corte.

Importante Quando ajustado correctamente, os rolos traseiros e dianteiros entrarão em contacto com a barra indicadora e o parafuso será apertado contra a lâmina de corte. Tal assegura que a altura de corte seja igual em ambas as extremidades da lâmina de corte.

7. Aperte as porcas para assegurar o ajuste.

Importante Para evitar as peladas nos relvados acidentados, certifique-se de que os suportes do rolo estão posicionados para trás (o rolo mais perto do cilindro).

Nota: O rolo dianteiro poderá ser colocado em três posições diferentes (Fig. 16), dependendo da aplicação e necessidades do utilizador.

- Use a primeira posição quando estiver instalada uma vassoura.
- Use a posição intermédia sem vassoura.
- Use a terceira posição em terrenos relvados extremamente irregulares.

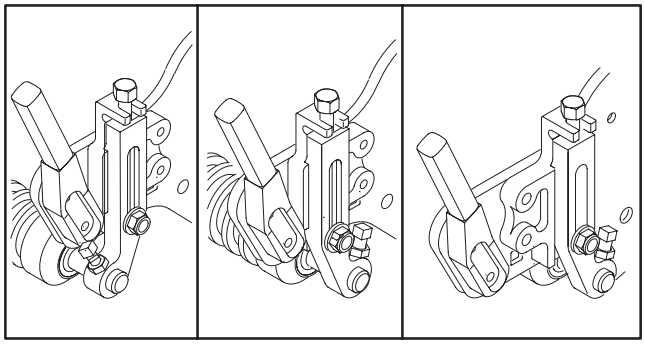


Figura 16

Ajuste da altura do resguardo da relva

Ajuste o resguardo para assegurar que os restos de relva são correctamente depositados no cesto.

1. Meça a distância existente entre o cimo da barra de suporte dianteira e o bocal dianteiro do resguardo, em cada uma das extremidades da unidade de corte (Fig. 17).

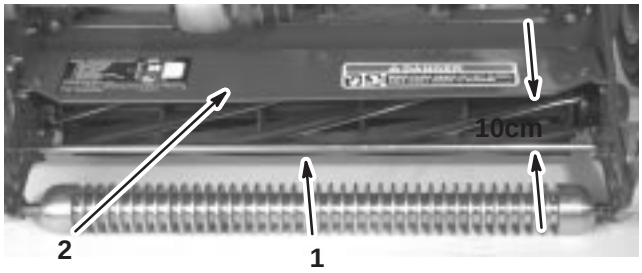


Figura 17

1. Barra de suporte
2. Resguardo

2. A altura do resguardo a partir da barra de suporte em condições de corte normais deve ser de 10 cm. Desaperte os parafusos e as porcas que fixam cada extremidade do resguardo à placa lateral e ajuste o regule o resguardo para a altura correcta.
3. Aperte as juntas.

Nota: O resguardo pode ser descido em condições mais severas (as aparas de relva saltam do cesto) ou levantado caso a relva se encontre extremamente molhada (as aparas acumulam-se no fundo do cesto).

Ajuste da barra de corte

Ajuste a barra de corte para garantir que as aparas são realmente afastadas da zona do cilindro.

1. Liberte a porca que fixa a barra superior (Fig. 18) à unidade de corte.

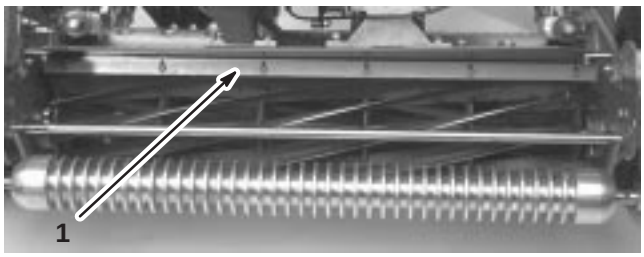


Figura 18

1. Barra de corte

2. Introduza um calibrador de 1,524 mm entre o topo do cilindro e a barra e aperte os parafusos.
3. Certifique-se de que a barra e o cilindro se encontram à mesma distância ao longo do cilindro completo.

Nota: A barra é ajustável para compensar as alterações das condições da relva. A barra deve ser ajustada de modo a estar mais perto do cilindro quando a relva estiver muito molhada. Por outro lado, afaste a barra do cilindro quando as relva se encontrar muito seca. A barra deve encontrar-se paralela ao cilindro, de modo a garantir um máximo desempenho. Ajuste a barra sempre que a altura do resguardo seja regulada, ou sempre que o cilindro seja afiado num amolador de cilindros.

Instalação do cesto da relva

Segure o cesto pelo topo e encaixe-o nas barras de montagem do cesto (Fig. 19).

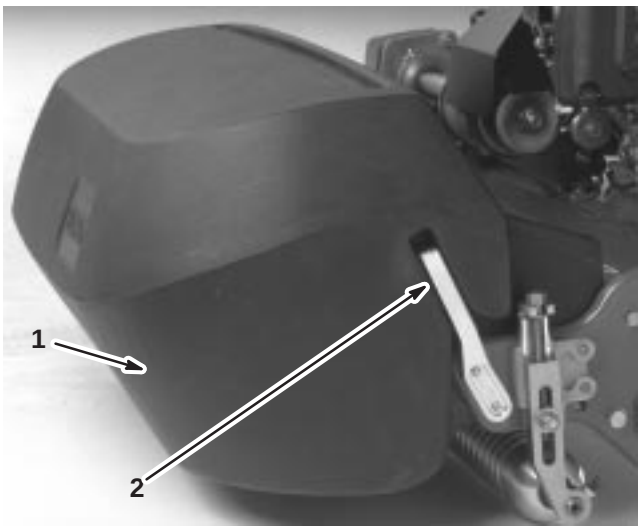


Figura 19

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

Nota: Apenas para o Modelo 04060 - Quando utilizar grandes alturas de corte, terá de baixar o cesto, retirando cada uma das barras de montagem do cesto e instalando cada uma delas no lado oposto da máquina.

Verificação do funcionamento do interruptor de segurança

1. Coloque a alavanca de tracção na posição Engate e os controlos do motor na posição de arranque.
2. Tente pôr o motor a funcionar.

   O motor não deverá entrar em funcionamento. Se o motor arrancar, terá que inspeccionar o interruptor de segurança. Corrija o problema antes da utilização; consulte Ajuste do interruptor de segurança, página 31.

Utilização

Nota: Determine os lados direito e esquerdo da máquina a partir da posição normal de utilização.

Controlos



Figura 20

1. Alavanca do regulador
2. Traction drive lever
3. Travão de serviço/mão
4. Controlo de presença do utilizador (opcional)

Alavanca do regulador (Fig. 20)

Situado no lado direito interior do painel de controlos. A alavanca faz a ligação e põe em funcionamento do regulador ao carburador. A velocidade do motor poderá variar entre 1600 a 3600 RPM.

Alavanca da transmissão da direcção (Fig. 20)

Situado no lado direito anterior do painel de controlos. A alavanca tem duas posições: Neutro e para a frente. Empurrando a alavanca para a frente, porá em funcionamento a transmissão da direcção.

Travão de serviço/mão (Fig. 20)

Situado no lado esquerdo anterior do painel de controlos. Os travões podem ser utilizados para fazer abrandar ou para a máquina. O travão pode ser utilizado também como travão de mão. Ao puxar a alavanca para o centro estará a activar o travão de mão. O travão tem que ser desactivado antes de se engatar a transmissão de tracção.

Controlo de presença do utilizador (Opcional) (Fig. 20)

Situado na parte de trás do manípulo. Empurre o controlo de presença do utilizador na direcção do manípulo. O controlo de presença do utilizador terá que ser activado antes de mover a alavanca da transmissão de tracção, senão o motor parará.

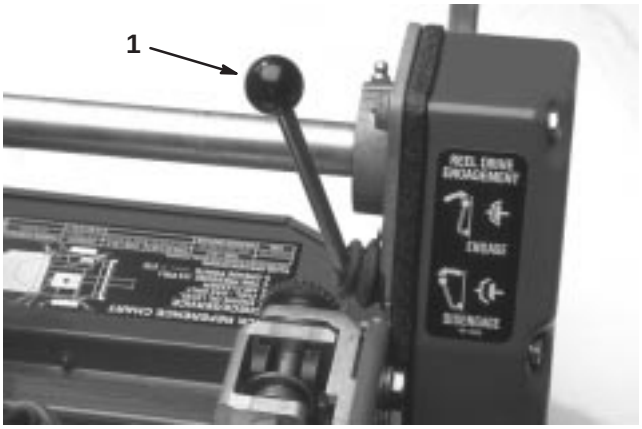


Figura 21

1. Alavanca da transmissão do cilindro

Alavanca da transmissão do cilindro (Fig. 21)

Situado no canto superior direito da máquina. A alavanca tem duas posições: Engrenar e Desengrenar. Puxe a alavanca para accionar o cilindro ou empurre-a para desactivar o cilindro.

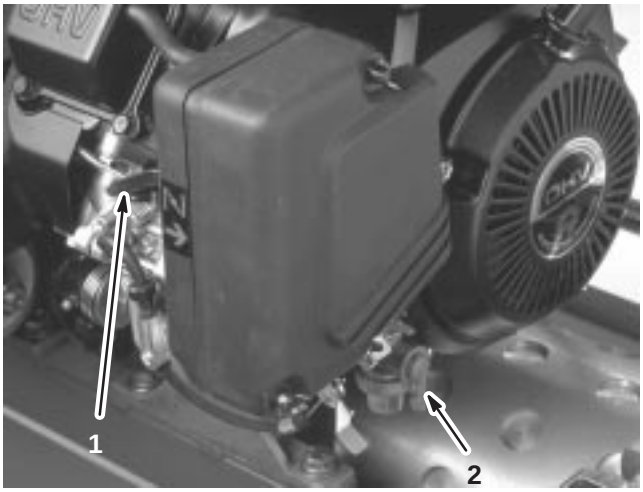


Figura 22

1. Alavanca do ar
2. Válvula de bloqueio do combustível

Alavanca do ar (Fig. 22)

Situado no lado anterior esquerdo do motor. A alavanca tem duas posições: Funcionamento e Ar. Desloque a alavanca para a posição Ar quando arrancar o motor a frio. Após o motor estar em funcionamento desloque a alavanca para a posição Funcionamento.

Válvula de bloqueio do combustível (Fig. 22)

Situado no lado anterior esquerdo do motor. A válvula tem duas posições: Fechada e Aberta. Desloque a alavanca para a posição Fechada quando guardar ou transportar a máquina. Abra a válvula antes de ligar o motor.

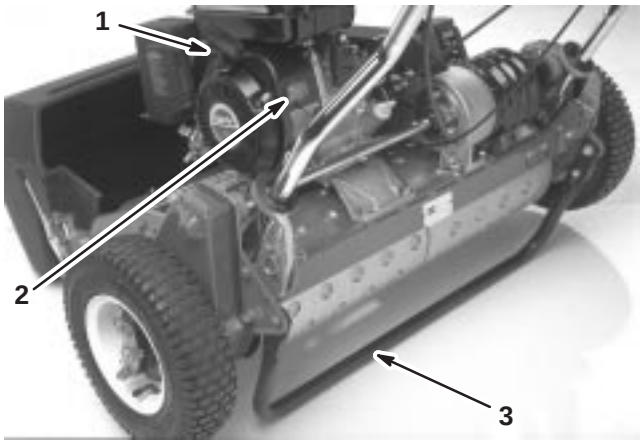


Figura 23

1. Arrancador de retrocesso
2. Interruptor On/Off
3. Suporte

Interruptor On/Off (Fig. 23)

Situado na parte de trás do motor. Ponha o interruptor na posição On para ligar o motor e na Off para desligar o motor.

Arrancador de retrocesso (Fig. 23)

Puxe o manípulo do arrancador de retrocesso para ligar o motor.

Apoio (Fig. 23)

Montado na traseira da máquina, o apoio é utilizado para levantar a traseira da máquina durante a instalação ou remoção das rodas de transporte.

Ligar o motor

Nota: Assegure-se de que os cabos das velas incandescentes se encontram instalados nas velas incandescentes.

1. Assegure-se de que as alavancas da transmissão de tracção e (Fig. 20) e do cilindro (Fig. 21) se encontram na posição Desengatada.

Nota: O motor não entrará em funcionamento se a alavanca de tracção se encontrar na posição engatada.

2. Abra a válvula de bloqueio de combustível no motor (Fig. 22).
3. Desloque o interruptor On/Off (Fig. 23) para a posição On.
4. Desloque a alavanca do regulador (Fig. 20) para a posição FAST (rápido).
5. Desloque a alavanca do Ar para a posição intermédia (Fig. 22) quando arrancar o motor a frio. O Ar pode não ser necessário quando arrancar o motor a quente.
6. Puxe o manípulo do arrancador de retrocesso até que se dê o engate, e em seguida puxe-o vigorosamente para ligar o motor.

Importante Não puxe o cabo de retrocesso até ao seu limite nem liberte o manípulo do arrancador quando puxar o cabo porque pode provocar a ruptura do cabo ou a danificação da estrutura de retrocesso.

7. Feche o ar à medida que o motor for aquecendo.

Parar o motor

1. Desloque os controlos de transmissão da tracção ou do cilindro para a posição Desengatado, a alavanca do regulador para a posição Slow, e o interruptor On/Off para a posição Off.
2. Retire o cabo das velas incandescentes, de modo a evitar um arranque acidental antes de guardar a máquina.
3. Feche a válvula de bloqueio do combustível antes de guardar ou transportar o cortador num veículo.

Conduzir a máquina durante o seu transporte

1. Empurre o suporte com o pé e puxe o manípulo para cima para levantar a traseira do cortador e instalar as rodas de transporte.
2. Para libertar o apoio, puxe o manípulo, empurre o cortador, e desça a traseira do cortador até às rodas de transporte.
3. Assegure-se de que os controlos da transmissão da tracção e do cilindro se encontram na posição Desengatado, e ligue o motor.
4. Coloque a alavanca do regulador na posição Slow, incline gradualmente a dianteira da máquina para accionar a transmissão da tracção, e aumente lentamente a velocidade do motor.
5. Ajuste o regulador para utilizar o cortador à velocidade desejada, a fim de transportar o cortar até ao sítio desejado.

Preparativos do corte de relva

1. Volte a pôr a alavanca de controlo da tracção na posição Desengatado, o regulador na posição Slow, e pare o motor.
2. Servindo-se do pé, puxe até ao chão o apoio e puxe o manípulo para levantar as rodas do chão.
3. Empurre os dispositivos de bloqueio das rodas para fora dos encaixes dos eixos.
4. Retire as rodas dos eixos.
5. Retire a unidade do apoio.

Dicas para cortar a relva

O uso apropriado dá máquina proporciona o corte de relva com a maior precisão possível. As principais sugestões aqui dadas servirão para retirar o máximo partido do seu cortador.

Importante O uso excessivo da unidade de corte na ausência de aparas de relva (lubrificante) poderá danificar a unidade corte.

Antes do corte

- Assegure-se de que o cortador está devidamente regulado e de forma equitativa em ambos os lados do cilindro. Os ajustes incorrectos do cortador podem muitas vezes ser verificados através do aspecto irregular da relva após o corte.
- Tire todos os objectos estranhos da relva antes de efectuar o corte.
- Assegure-se de que ninguém, especialmente as crianças e os animais, se encontra na área de trabalho.

Técnicas de corte

- Corte o relvado a direito, para trás e para a frente, ao longo do relvado.
- Evite cortar em círculos ou virar o cortador em cima da relva, porque pode levantar a turfa. Retire o cortador da relva, levantando a unidade de corte (empurre o manípulo) e ligando o tambor de tracção.
- Corte a uma velocidade normal e constante. Uma velocidade elevada poupa pouco tempo e dará origem a uma qualidade de corte muito inferior.

Cortar a relva

1. Ligue o motor, coloque o regulador a uma velocidade reduzida, empurre o manípulo para levantar a unidade de corte, desloque a alavanca de tracção para a posição Engatado, e leve o cortador até uma ponta do relvado.
2. Coloque a alavanca de tracção na posição Desengatado e desloque a alavanca da transmissão do cilindro para a posição Engatado.
3. Desloque a alavanca de tracção para a posição Engatado, aumente a velocidade até que o cortador se movimente à velocidade desejada, conduza o cortador para o relvado, desça a dianteira do cortador e comece a operação.
4. Quando acabar de cortar, saia do relvado, coloque a alavanca de controlo da tracção na posição Desengatado, pare o motor e empurre a alavanca da transmissão do cilindro para a posição Desengatado.
5. Despeje as aparas do cesto, volte a colocar o cesto, e comece o transporte da máquina.

Manutenção

Nota: Determine os lados direito e esquerdo da máquina a partir da posição normal de utilização.

Intervalos de manutenção recomendados

Serviço e intervalo de manutenção	Procedimento de manutenção
25 Horas	• Efectue a manutenção do filtro de pré-limpieza do ar • Lubrifique todos os bocais de lubrificação • Verifique e aperte as juntas
50 Horas	• Limpe o filtro do combustível e o depósito de sedimentos • Ajuste a correia de transmissão da tracção • Substitua o óleo do motor [1]
100 Horas	• Verifique o ajuste a barra de corte • Efectue a manutenção do filtro de limpeza do ar
200 Horas	• Limpe a câmara de combustão • Substitua as velas incandescentes • Ajuste as válvulas • Aperte a cabeça da cavilha
Cada 2 anos	• Substitua os interruptores de segurança

[1]Rodagem inicial às 20 horas

Importante Consulte o manual de utilização e manutenção do motor para obter informações mais detalhadas acerca dos procedimentos de manutenção adicionais.

Lista de manutenção diária

Copie esta página para uma utilização de rotina.

Verificação da manutenção dos elementos	**Para a semana de:**						
	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	Sáb	Dom
Funcionamento dos interruptores de segurança							
Utilização do travão de mão							
Nível de fluido							
Nível de óleo do motor							
Filtro de ar							
Verifique as aletas de refrigeração do motor							
Ruídos pouco habituais do motor							
Ruídos de funcionamento estranhos							
Ajuste do cilindro à lâmina de corte							
Ajuste da altura de corte							
Lubrifique todos os bocais							
Retoque a pintura danificada							

Notas sobre zonas problemáticas

Inspecção executada por:_____

Item	**Data**	**Informação**
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

Lubrificação da máquina

Os 13 bocais existentes no cortador deverão ser lubrificados a cada 25 horas, no mínimo. Utilize um lubrificante Nº 2 multiusos à base de lítio. Recomenda-se a utilização de uma pistola de lubrificação para melhores resultados.

A localização dos bocais de lubrificação é a seguinte:

- 2 no rolo dianteiro (Fig. 24)
- 2 nas bielas do cilindro (Fig. 24)
- 2 nos eixos do tambor (Fig. 25)
- 3 no diferencial (Fig. 25)
- 2 nas bielas de reenvio do cilindro (Fig. 26)
- 2 na correia das articulações intermédias (Fig. 27)

1. Limpe os bocais de lubrificação com um pano limpo.
2. Injecte o lubrificante em cada um dos bocais até que se torne difícil continuar a usar a pistola.

Importante Não aplique demasiada pressão, visto poder danificar permanentemente a vedação de lubrificante.

3. Limpe a graxa em excesso.

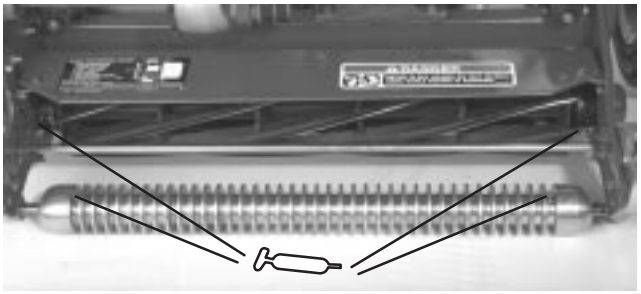


Figura 24

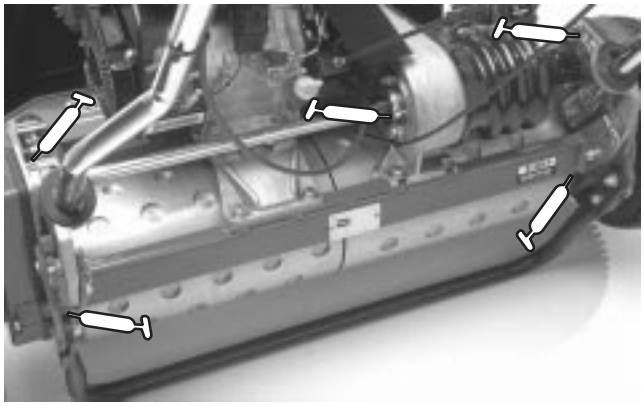


Figura 25

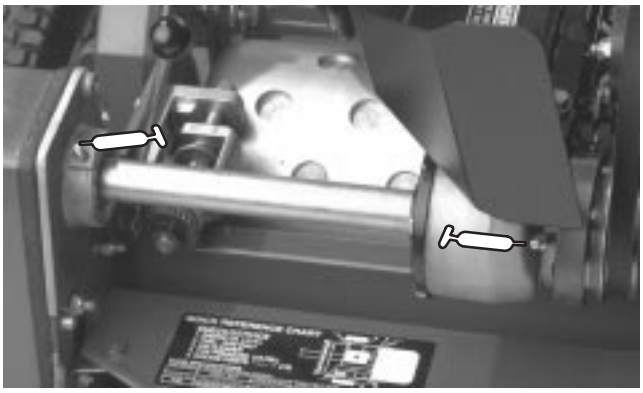


Figura 26



Figura 27

Verificação e mudança do óleo do motor

Verifique o nível do óleo ao fim de cada 5 horas de utilização do cortador. Deverá mudar o óleo após as primeiras 20 horas de funcionamento; a partir daí o óleo deverá ser mudado a cada 50 horas de funcionamento. As mudanças do óleo devem ser mais frequentes em condições de poeira ou sujidade.

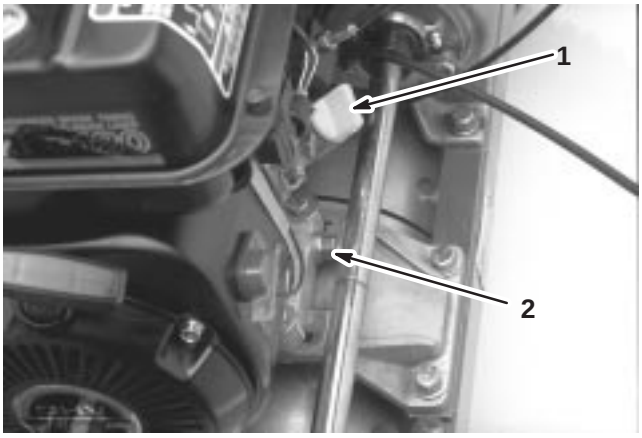


Figura 28

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

Verificação do nível de óleo

1. Posicione o cortador de forma a que o motor esteja nivelado.
2. Limpe o medidor de nível do óleo (Fig. 28).
3. Retire o medidor de nível do óleo, rodando-o no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio.
4. Limpe o medidor do nível do óleo e volte a introduzi-lo no orifício de enchimento. Não o enrosque no orifício.
5. Retire o medidor e verifique o nível de óleo.
6. Se o nível for baixo, adicione o óleo necessário até atingir o cimo do orifício de enchimento.
7. Instale o medidor do nível de óleo e limpe todo e qualquer óleo derramado.

Substituição do óleo

1. Ligue o motor e deixe funcionar a máquina durante alguns minutos para aquecer o óleo.
2. Coloque um recipiente de drenagem na traseira da máquina, debaixo do tampão de escoamento (Fig. 28).
3. Retire o tampão de escoamento.
4. Empurre o manípulo para inclinar o cortador e o motor para trás, permitindo um maior escoamento do óleo para o recipiente.
5. Instale o tampão de escoamento e volte a encher o cárter com o óleo apropriado; consulte Verificação do nível do óleo.

Manutenção do filtro de ar

Habitualmente, limpe o filtro do ar após cada 25 horas de utilização. Limpe-o com mais frequência em condições de poeira ou sujidade.

1. Assegure-se de que o cabo da vela incandescente está desligado.
2. Retire as porcas que fixam a cobertura do filtro de ar ao respectivo filtro e retire a cobertura (Fig. 29).
3. Limpe bem a cobertura (Fig. 29).

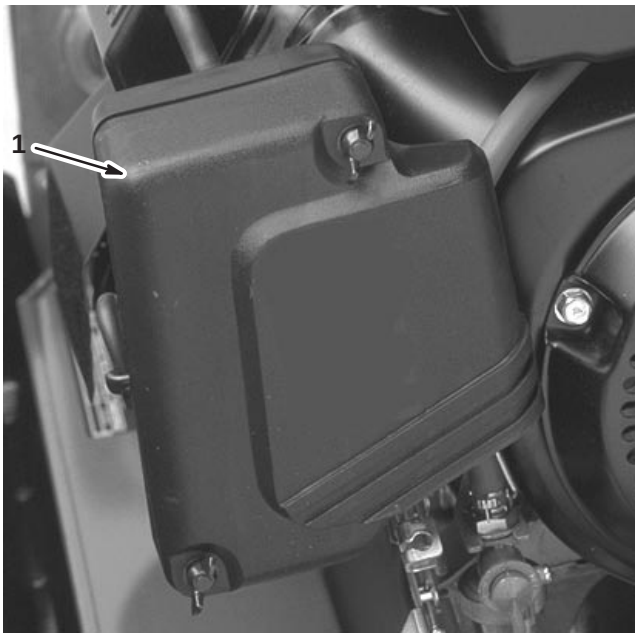


Figura 29

1. Cobertura do filtro de ar

4. Se o elemento de esponja se encontrar sujo, deverá retirá-lo do elemento de papel (Fig. 30) e limpá-lo bem.

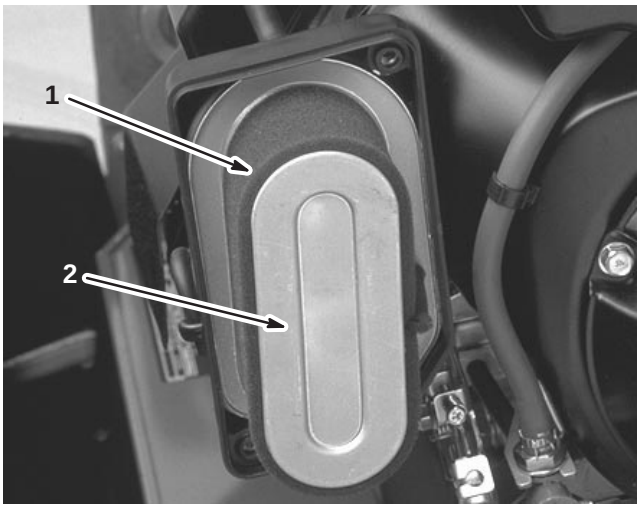


Figura 30

1. Elemento de esponja
2. Elemento de papel

A. Lave o elemento de esponja em água morna com sabão líquido.

B. Aperte o elemento para retirar a sujidade, mas não torça porque poderá danificar a esponja.

C. Seque-o, esfregando-o num pano limpo. Esprema o pano e o elemento de esponja de maneira a que sequem.

D. Encharque o elemento em óleo de motor limpo.

E. Aperte o elemento para retirar o óleo em excesso e efectuar uma distribuição uniforme. Deverá utilizar sempre um elemento encharcado de óleo.

5. Verifique as condições do elemento de papel. Limpe ou substitua-o caso seja necessário.

6. Instale o elemento de esponja, o elemento de papel e a cobertura do filtro de ar.

Importante **Não utilize a máquina sem o filtro de ar montado porque poderá desgastar seriamente ou mesmo danificar o motor.**

Substituição das velas incandescentes

Utilize uma vela **NGK BPR 5ES** ou equivalente. A folga de ar apropriada deverá ser de 0,05 a 0,07 cm. Retire a vela após cada 100 horas de utilização e verifique o seu estado.

1. Puxe o cabo da vela incandescente.

2. Limpe a zona à volta da vela incandescente e retire-a da cabeça do cilindro (Fig. 31).

Importante **Substitua a vela que se encontrar partida, reparada ou suja. Não lixe, raspe ou limpe os eléctrodos, uma vez que tal poderá provocar danos no motor devido à entrada de limalhas no cilindro.**

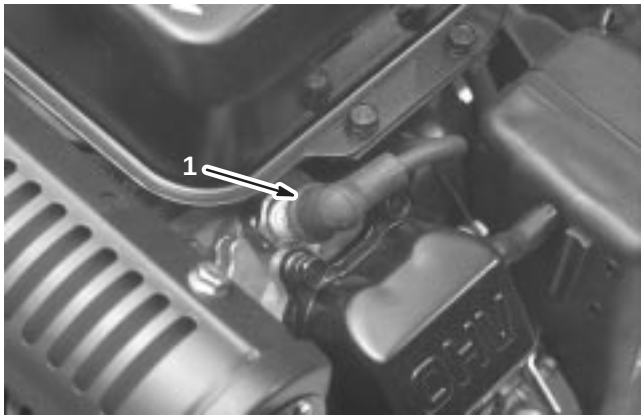


Figura 31

1. Velas incandescentes

3. A folga de ar apropriada deverá ser de 0,05 a 0,07 cm (Fig. 32).

4. Monte a vela com a folga correcta apertando-a com uma força de 23 Nm.

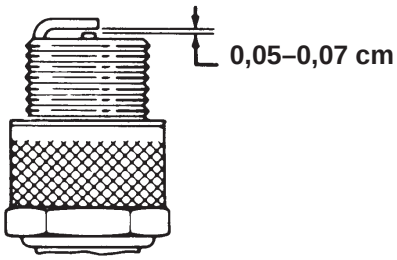


Figura 32

Limpeza do filtro do combustível

Deverá mudar o filtro do combustível após as primeiras 20 horas de funcionamento; a partir daí deverá limpá-lo a cada 50 horas de funcionamento.

1. Feche a válvula de bloqueio do combustível e desaperte o depósito do corpo do filtro (Fig. 33).

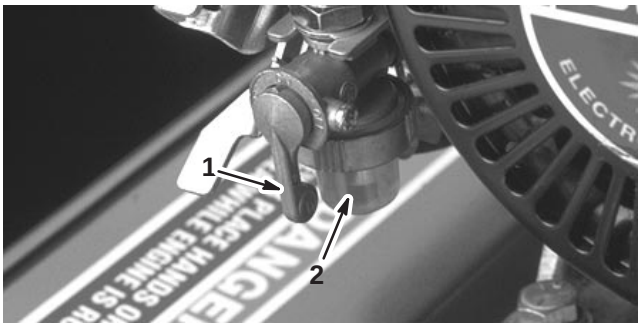


Figura 33

1. Válvula de bloqueio
2. Depósito

2. Limpe o depósito e o filtro utilizando gasolina e limpa e volte a instalá-los.

Correias de ajuste

Certifique-se de que a correia possui uma tensão correcta, de modo a garantir o funcionamento correcto da máquina e evitar qualquer desgaste desnecessário. Verifique as correias com frequência.

Ajustar a correia da transmissão do cilindro (Fig. 35)

Verifique a tensão pressionando a correia no centro das polias usando uma força de 13-22 N. A correia deve atingir um desvio de 0,63 cm. Se o desvio obtido for incorrecto, ajuste a correia do seguinte modo:

1. Retire a cobertura dos parafusos de montagem da correia e a cobertura da correia (Fig. 34).

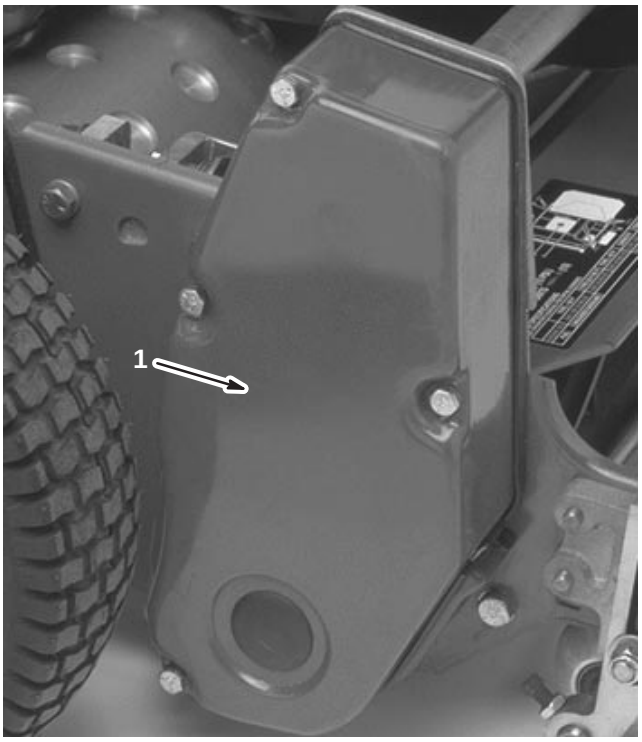


Figura 34

1. Cobertura da correia da transmissão do cilindro

2. Desaperte a porca da polia intermédia de montagem, e desloque a polia intermédia no sentido dos ponteiros do relógio contra as costas da correia, até obter a tensão da correia desejada.

Importante Não aperte demasiado a correia.

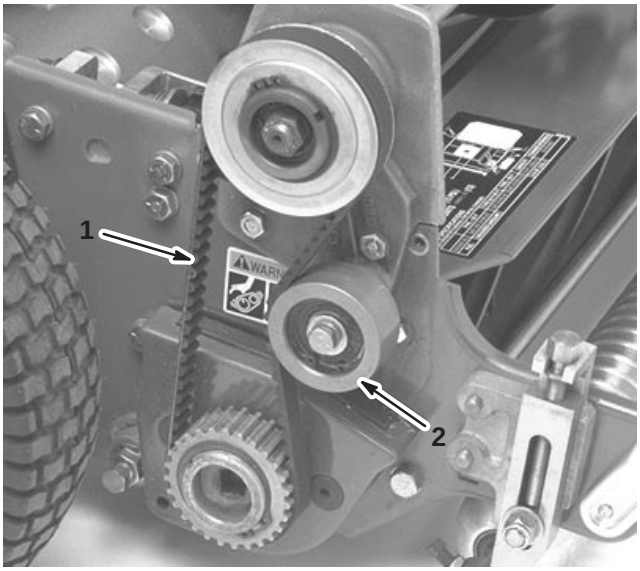


Figura 35

1. Correia da transmissão do cilindro.
2. Polia intermédia

3. Aperte as porcas para assegurar o ajuste.
4. Instale a cobertura da correia colocando-a na sua posição.
5. Mantenha uma ligeira folga entre a cobertura e a placa lateral, e coloque cada uma das porcas de montagem até que a rosca entre na ranhura. A folga permite um alinhamento visual das porcas na ranhura de rosca.
6. Após ter introduzido todas as porcas, aperte-as até que a parte de dentro da cobertura toque na placa lateral. Não aperte demasiado.

Ajustar a correia da transmissão da tracção

Verifique a tensão pressionando a correia no centro das polias usando uma força de 13–22 N. A correia deve atingir um desvio de 0,63 cm. Se o desvio obtido for incorrecto, ajuste a correia do seguinte modo:

1. Retire a cobertura dos parafusos de montagem da correia e a cobertura da correia (Fig. 36).

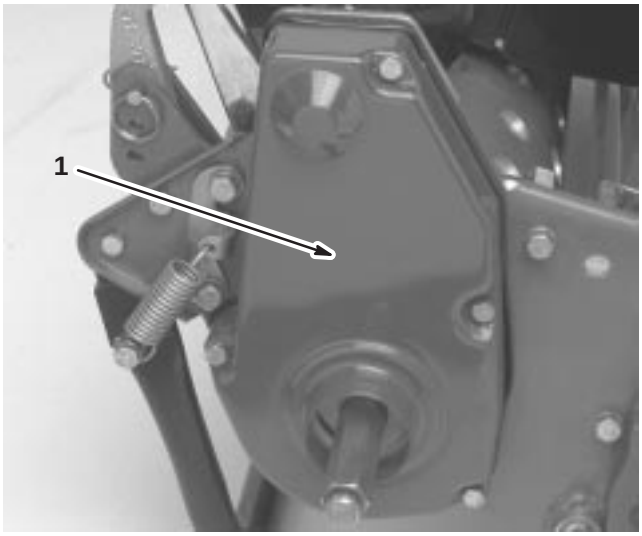


Figura 36

1. Cobertura da correia da transmissão de tracção

2. Desaperte a porca da polia intermédia de montagem e desloque a polia intermédia no sentido dos ponteiros do relógio contra as costas da correia, até obter a tensão da correia desejada.

Importante Não aperte demasiado a correia.

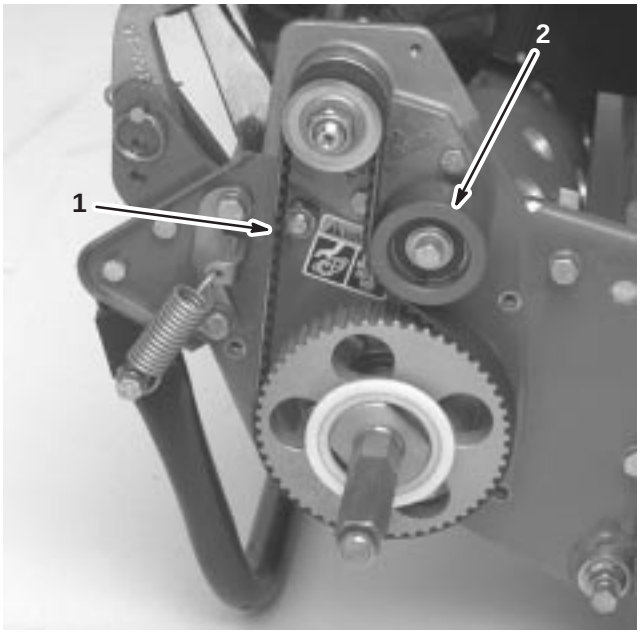


Figura 37

1. Correia de transmissão da tracção
2. Polia intermédia

3. Aperte as porcas para assegurar o ajuste.
4. Instale a cobertura da correia colocando-a na sua posição.
5. Mantenha uma ligeira folga entre a cobertura e a placa lateral, e coloque cada uma das porcas de montagem até que a rosca entre na ranhura. A folga permite um alinhamento visual das porcas na ranhura de rosca.
6. Após ter introduzido todas as porcas, aperte-as até que a parte de dentro da cobertura toque na placa lateral. Não aperte demasiado.

Ajuste da correia do diferencial

Verifique a tensão pressionando a correia no centro das polias usando uma força de 18–26,5 N. A correia deve atingir um desvio de 0,63 cm. Se o desvio obtido for incorrecto, ajuste a correia do seguinte modo:

1. Retire os parafusos que fixam as secções dianteira e traseira da cobertura do habitáculo do diferencial, e retire a cobertura para deixar exposta a correia.

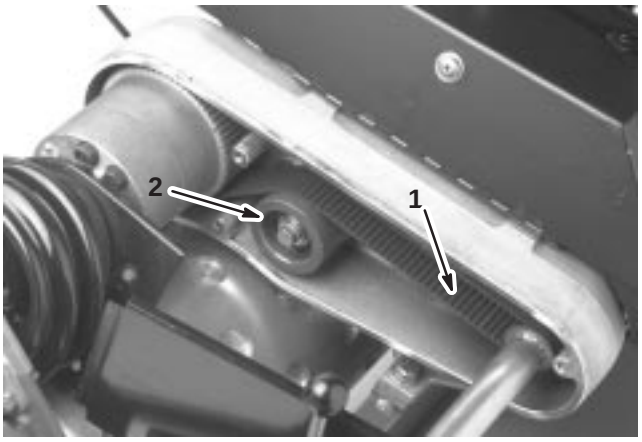


Figura 38

1. Correia do diferencial
2. Polia intermédia

2. Desaperte a porca da polia intermédia de montagem, e desloque a polia intermédia no sentido dos ponteiros do relógio contra as costas da correia, até obter a tensão da correia desejada.

Importante Não aperte demasiado a correia.

3. Aperte as porcas para assegurar o ajuste.
4. Instale a cobertura da correia colocando-a na sua posição.
5. Mantenha uma ligeira folga entre a cobertura e a placa lateral, e coloque cada uma das porcas de montagem até que a rosca entre na ranhura. A folga permite um alinhamento visual das porcas na ranhura de rosca.
6. Após ter introduzido todas as porcas, aperte-as até que a parte de dentro da cobertura toque na placa lateral. Não aperte demasiado.

Ajuste das principais correias V

1. Para regular a tensão da correia V principal, verifique primeiro o ajuste do controlo de tracção. Consultar a secção Ajuste do controlo de tracção, na página 30. Se não conseguir obter a força de 13–22 N, necessária ao ajuste do controlo de tracção, siga o passo seguinte.
2. Retire o protector que segura a cobertura da correia V e move a abertura da cobertura.

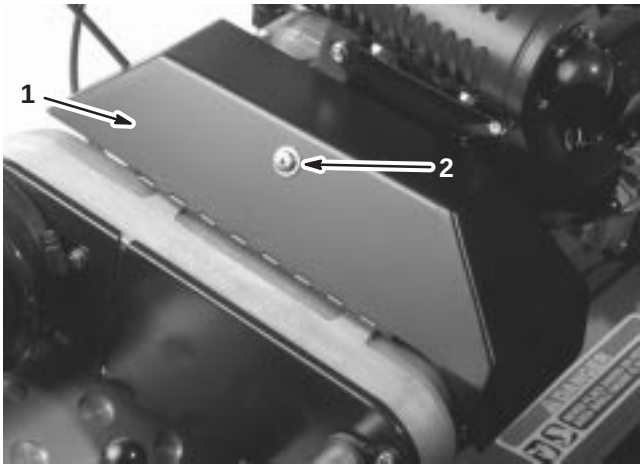


Figura 39

1. Cobertura da correia V
2. Cobertura

3. Para aumentar a tensão da correia, liberte os parafusos de montagem do motor e desloque o motor para trás através das calhas.

Importante Não aperte demasiado a correia.

4. Aperte as porcas de montagem.

Nota: A distância entre o centro e a polia deve ser de aproximadamente 13,15 cm após a instalação de uma nova correia V.

5. Após ajustar a tensão das correias V principais, verifique o alinhamento da polia da saída do motor e a polia de reenvio com uma ponta estreita.
6. Se as polias estiverem desalinhadas, desaperte os parafusos que fixam a base de montagem do motor ao chassis do cortador e desloque o motor de um lado para o outro até que as polias fiquem alinhadas 0.07 cm.

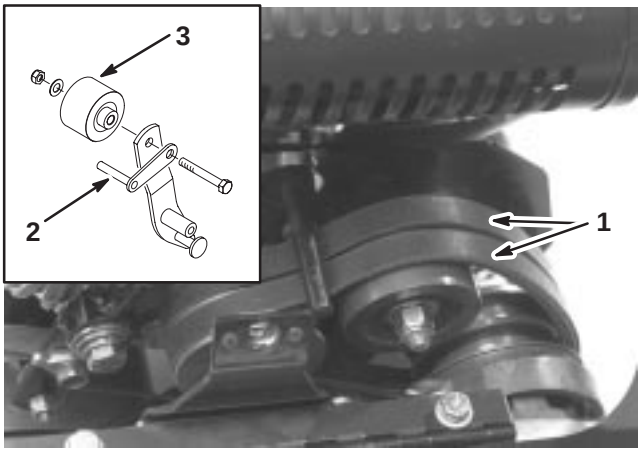


Figura 40

1. Principais correias V
2. Guia da correia
3. Polia intermédia

7. Aperte os parafusos de montagem e verifique o alinhamento.

8. Para empurrar ou puxar a máquina mais facilmente sem ligar o motor, ajuste a guia da correia (Fig. 40) do seguinte modo:

   A. Engate a embraiagem.

   B. Desaperte o parafuso que fixa a polia intermédia e a guia da correia ao braço intermédio.

   C. Rode a guia da correia no sentido dos ponteiros do relógio até obter uma folga de, aproximadamente, 0.15 cm entre a ponta da guia e as costas das correias da transmissão.

   D. Aperte o parafuso e a porca que fixam a polia intermédia e a guia da correia ao braço intermédio.

9. Feche a cobertura e fixe o depósito.

Substituição da correia do diferencial

1. Retire os parafusos que fixam as coberturas das correias da transmissão da tracção e do cilindro à placa lateral e retire as coberturas das correias.

2. Remova a porca de montagem da polia intermédia, em cada uma das polias, e movimenta cada uma das polias intermédias no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, afastado das costas de cada uma das correias, de modo a aliviar a tensão das correias.

3. Retire as correias.

4. Retire os parafusos que fixam as secções dianteira e traseira da cobertura do habitáculo do diferencial, e retire a cobertura para deixar exposta a correia (fig. 41).

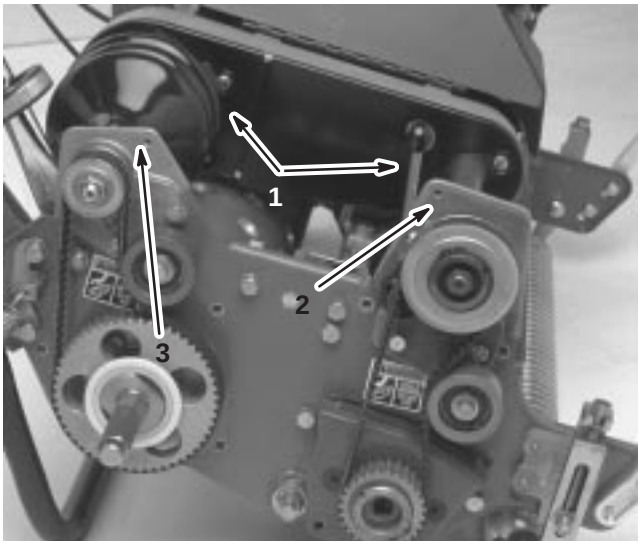


Figura 41

1. Secção de cobertura do diferencial
2. Chassis da embraiagem dianteira
3. Chassis da biela traseira direita

5. Remova a porca de montagem da polia intermédia do diferencial, em cada uma das polias, e movimenta cada uma das polias intermédias no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, afastado das costas de cada uma das correias, de modo a aliviar a tensão das correias.

6. Retire os 2 parafusos e porcas que fixam o chassis da embraiagem dianteira à placa lateral (Fig. 41).

7. Rode o chassis 180 ° para que o fundo do chassis fique virado para cima.

8. Retire os 2 parafusos e porcas que fixam o chassis da biela traseira à placa lateral (Fig. 41).

9. Rode o chassis 180 ° para que o fundo do chassis fique virado para cima. Remova a correia antiga.

10. Coloque a nova correia sobre as coberturas do chassis, das secções de cobertura do diferencial e nas polias do diferencial.

11. Assegure-se de que a polia intermédia está colocada contra as costas da correia.

12. Rode de novo ambos os chassis para que fiquem virados para cima, e fixe-os à placa lateral com os parafusos e porcas anteriormente retirados.

13. Ajuste a tensão da correia do diferencial; consulte o Ajuste da a correia do diferencial, página 28.

14. Ajuste a tensão da correia nas correias de transmissão de tracção e de transmissão do cilindro; consulte Ajuste da correia de transmissão de tracção, página 27, e Ajuste da correia de transmissão do cilindro, página 26.

15. Instale as coberturas do diferencial, transmissão de tracção e transmissão do cilindro.

Ajuste o controlo da tracção

Se o controlo da tracção não funcionar, ou se falhar durante a utilização, terá que efectuar alguns ajustes.

1. Desloque controlo de tracção para a posição Desengatado.
2. Retire o protector que segura a cobertura da correia V e move a abertura da cobertura (Fig. 39).
3. Para aumentar a tensão do cabo, desaperte a porca de bloqueio do cabo dianteiro e aperte a porca de bloqueio do cabo traseiro (Fig. 42) até que seja obtida uma força de 13–22 N, de maneira a que se possa accionar o controlo da tracção. Meça a força no botão de controlo.
4. Aperte a porca de bloqueio do cabo dianteiro.
5. Feche a cobertura e fixe o depósito.
6. Verifique o funcionamento do controlo.

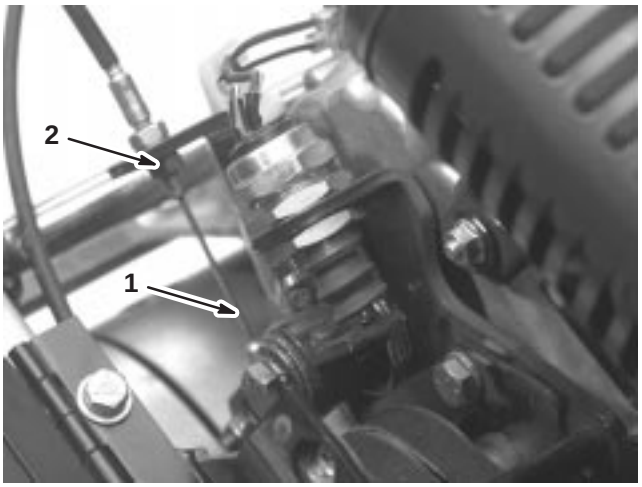


Figura 42

1. Cabo de tracção
2. Porca de bloqueio dianteira

Ajuste do travão de serviço/mão

Se o travão de serviço/mão falhar durante a sua utilização, terá que efectuar alguns ajustes.

1. Desloque a alavanca do travão de serviço/mão para a posição Off.
2. Retire o protector que segura a cobertura da correia V e move a abertura da cobertura (Fig. 43).

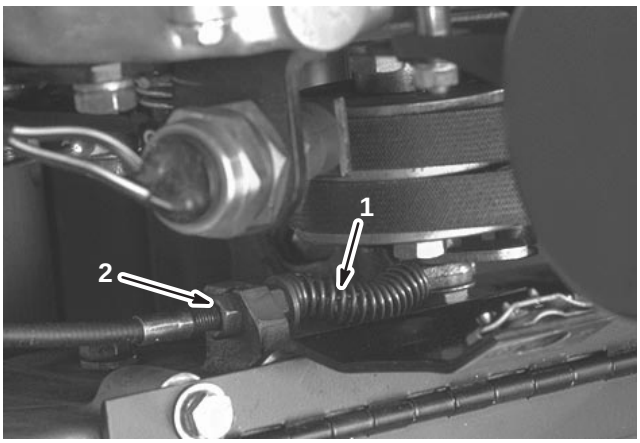


Figura 43

1. Cabo do travão de serviço/mão
2. Porca de bloqueio dianteira

3. Para aumentar a tensão do cabo, desaperte a porca de bloqueio do cabo dianteiro e aperte a porca de bloqueio do cabo traseiro (Fig. 43) até que seja obtida uma força de 13–22 N, de maneira a que se possa accionar o travão. Meça a força no botão de controlo. Não ajuste demasiado para que o travão possa movimentar-se.
4. Feche a cobertura e fixe o depósito.

Ajuste do interruptor de segurança

Para ajustar ou substituir o interruptor de segurança terá que seguir o seguinte procedimento:

1. Assegure-se de que o motor está desligado e a alavanca da tracção desengatada.
2. Desaperte as 2 porcas de montagem do interruptor (Fig. 44) e movimente o interruptor até que o êmbolo seja pressionado cerca de 0,3 a 0,6 cm (interruptor desligado).

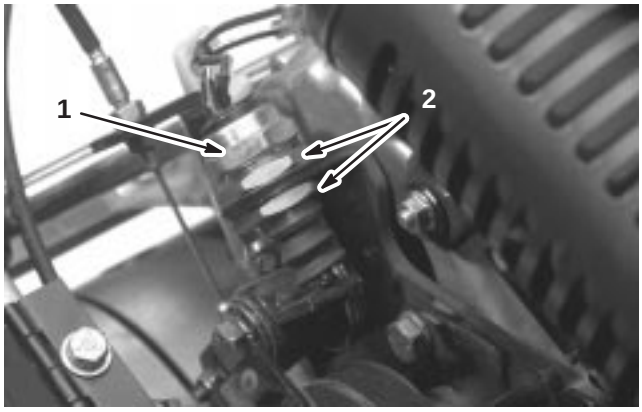


Figura 44

1. Interruptores de segurança
2. Porcas de montagem

3. Aperte as porcas de montagem do interruptor.
4. Engate a alavanca de tracção e verifique se o êmbolo do interruptor apresenta um desvio de 0,3 a 0,65 cm.
5. Ajuste o interruptor consoante o necessário.

Manutenção da barra de apoio

Retirar a barra de apoio

1. Rode o parafuso ajustador da barra de apoio, no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio, até que o apareça o canal na estrutura do ajustador (Fig. 45).

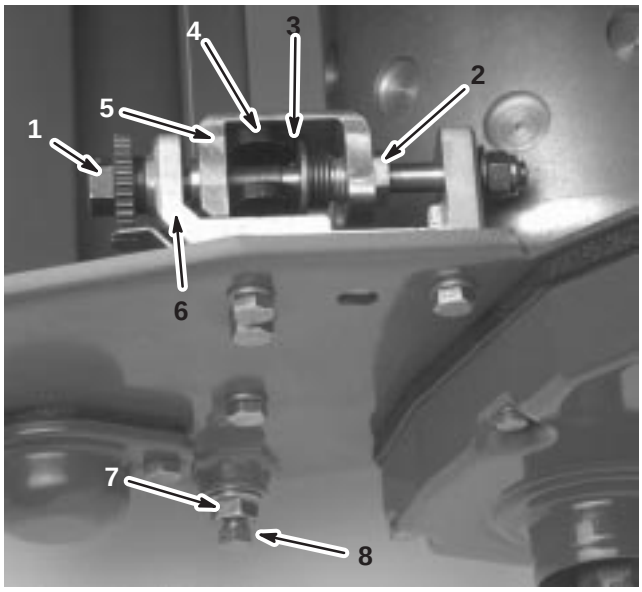


Figura 45

1. Parafuso de ajuste da barra de apoio
2. Parafuso da mola tensora
3. Arruela
4. Barra de apoio
5. Canal
6. Estrutura do ajustador
7. Porca de bloqueio
8. Cavilha da barra de apoio

2. Utilizando uma chave comum de 7/8 polegadas, desaperte o parafuso da mola tensora até que a arruela já não esteja em tensão contra a barra de apoio (Fig. 45).
3. Desaperte a porca de bloqueio que segura a cavilha da barra de apoio, em cada um dos lados da máquina (Fig. 45).
4. Remova cada uma das cavilhas da barra de apoio, de modo a permitir puxá-la e retirá-la da máquina. Guarde as duas anilhas de nylon e as duas anilhas de aço prensado de cada uma das extremidades da barra de apoio (Fig. 45).

Instalar a barra de apoio

1. Instale a barra de apoio, colocando as pontas de montagem entre as arruelas e o canal no ajustador da barra de apoio.
2. Fixe a barra de apoio a cada um dos lados da placa lateral com as cavilhas (porcas flangeladas nas cavilhas) e com as 8 arruelas. Coloque uma arruela de nylon em cada um dos lados da placa lateral. Coloque uma arruela de aço no exterior de cada uma das arruelas de nylon.
3. Aperte as cavilhas para 27 a 36 Nm.
4. Aperte as porcas flangeladas até que as arruelas rodem livremente.
5. Ajuste a barra de apoio, consulte Ajustar a lâmina de corte ao cilindro, página 17.

Manutenção do cilindro

1. Retire o tampão da cobertura direita da transmissão do cilindro (Fig. 46).

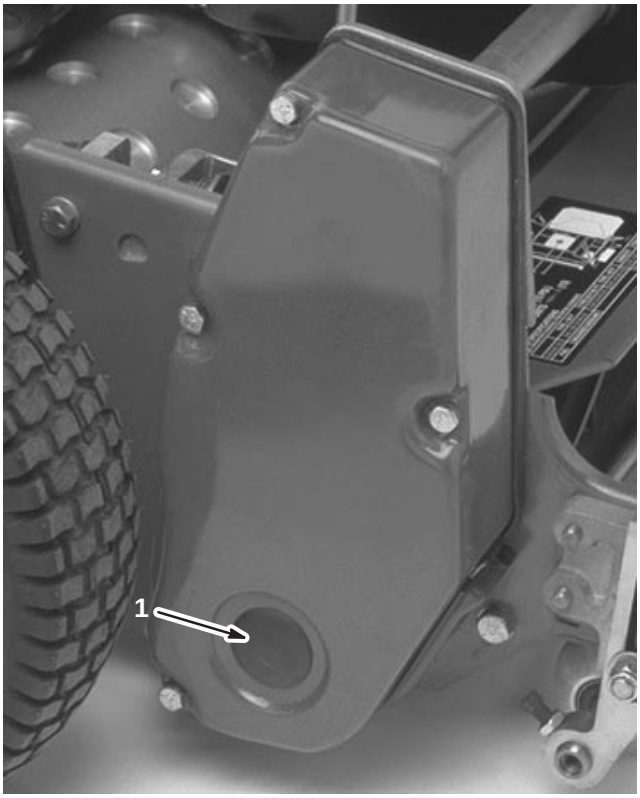


Figura 46

1. Tampão da cobertura

2. Insira uma extensão de 1/2 polegadas, ligada à máquina de manutenção, no orifício quadrado no centro da polia do cilindro.
3. Faça a manutenção de acordo com o procedimento descrito no *Toro Sharpening Reel & Rotary Mowers Manual*, Form No 80- 300 PT.

Aviso

Tocar nos cilindros ou noutras peças em movimento pode provocar ferimentos graves.

Mantenha os dedos, mãos e vestuário afastados dos cilindro e de qualquer outra peça em movimento.

Perigo

O uso de uma pequena escova poderá levar a que você entre em contacto com peças em movimento, podendo, por sua vez, feri-lo.

Na manutenção, use apenas a escova 29- 9100 disponibilizada pelo seu distribuidor autorizado Toro.

Nota: Para um melhor fio de corte, passe com uma lima na frente da lâmina de corte após afiar as lâminas. Assim, poderá reduzir mossas ou arestas afiadas que se possam ter produzido no fio de corte.

4. Instale o tampão na cobertura quando terminar.