



Count on it.

Manual do utilizador

Cilindro de esscarificação

para a Série Greensmaster® 3000

Modelo nº 04496—Nº de série 310000001 e superiores

Nota sublinha informações gerais que requerem especial atenção.

Introdução

Este produto cumpre todas as directivas europeias relevantes, para mais informações consultar a folha de Declaração de conformidade (DOC) em separado, específica do produto.

O cilindro de escarificação é montado em máquinas com transporte de utilizador e destina-se a ser utilizada por operadores profissionais contratados em aplicações comerciais. Foi principalmente concebido para escarificar a relva em parques, campos de golfe, campos desportivos e relvados comerciais bem mantidos.

Leia estas informações cuidadosamente para saber como utilizar o produto e como efectuar a sua manutenção de forma adequada de forma a evitar ferimentos e evitar danos no produto. A utilização correcta e segura do produto é da exclusiva responsabilidade do utilizador.

Pode contactar a Toro directamente através do site www.Toro.com para obter informações sobre produtos e acessórios, para obter o contacto de um distribuidor ou para registar o seu produto.

Sempre que necessitar de assistência, peças genuínas Toro ou informações adicionais, entre em contacto com um distribuidor autorizado ou com um serviço de assistência Toro, apresentando os números de modelo e de série do produto. A placa com os números de modelo e de série encontra-se no tubo transversal. Escreva os números no espaço fornecido.

Modelo nº _____
Nº de série _____

Este manual identifica potenciais perigos e tem mensagens de segurança identificadas pelo símbolo de alerta de segurança (Figura 1), que identifica perigos que podem provocar ferimentos graves ou mesmo a morte, se não respeitar as precauções recomendadas.



Figura 1

1. Símbolo de alerta de segurança

Neste manual são ainda utilizados 2 termos para identificar informações importantes. **Importante** identifica informações especiais de ordem mecânica e

Índice

Introdução	2
Instalação	3
1 Ajustar as lâminas do cilindro para zona a corte positiva (acima do solo)	3
2 Ajustar as lâminas do cilindro para zona a corte negativa (abaixo do solo)	3
3 Ajustar o resguardo de relva	4
4 Ajustar o raspador do rolo dianteiro	4
5 Ajustar os raspadores da roda traseira	5
6 Instalação das unidades de escarificação	5
Funcionamento	6
Período experimental	6
Ajuste os rolos da estrutura de suporte em Greensmaster 3200, 3200-D & 3250-D	6
Verificar/ajustar a pressão da válvula de descarga do circuito do cilindro	7
Configurações opcionais da lâmina	8
Sugestões de utilização	8
Manutenção	9
Lubrificação	9
Manutenção do rolamento	9

Instalação

Peças soltas

Utilize a tabela abaixo para verificar se todas as peças foram enviadas.

Procedimento	Descrição	Quantidade	Utilização
1	Nenhuma peça necessária	–	Ajuste as lâminas do cilindro para zona a corte positiva
3	Nenhuma peça necessária	–	Ajuste o resguardo de relva.
4	Nenhuma peça necessária	–	Ajustar o raspador do rolo dianteiro.
5	Nenhuma peça necessária	–	Ajustar os raspadores da roda traseira.
6	Nenhuma peça necessária	–	Instalação das unidades de escarificação.

Importante: Leia atentamente este Manual do Operador antes de utilizar a unidade de escarificação. O não cumprimento deste procedimento pode levar a danos no cilindro de escarificação.

Nota: A unidade de escarificação é enviada completamente montada.



Ajustar as lâminas do cilindro para zona a corte positiva (acima do solo)

Nenhuma peça necessária

Nota: Os suportes das rodas traseiras estão montados na estrutura de montagem da retaguarda.

1. Coloque a unidade de escarificação numa superfície nivelada.
2. Desaperte (2) porcas de bloqueio nos parafusos da carroçaria que fixam os suportes das rodas traseiras à estrutura do escarificador (Figura 2).
3. Coloque uma barra indicadora, que tem a altura pretendida da lâmina acima do solo, sob cada extremidade das lâminas do cilindro de escarificação.
4. Rode os parafusos de ajuste em cada extremidade da unidade de escarificação para que os suportes das rodas traseiras subam até ao máximo da posição

"up" ("cima") (Figura 2). Coloque as rodas traseiras na superfície nivelada (com as lâminas do cilindro em contacto com as barras indicadoras) e ajuste os suportes das rodas no lado onde a roda traseira está acima da superfície nivelada - até essa roda entrar em contacto com a superfície nivelada. Volte a apertar ambas as porcas de bloqueio da carroçaria.

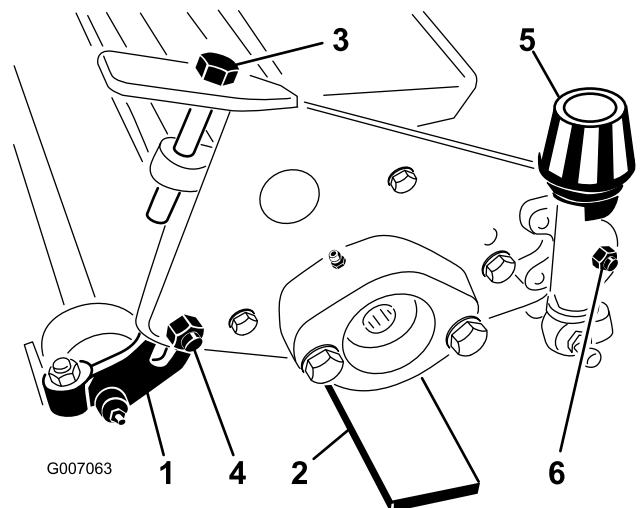


Figura 2

- | | |
|---------------------------------|-----------------------------|
| 1. Suportes das rodas traseiras | 4. Porca de bloqueio |
| 2. Barra indicadora | 5. Botão da altura de corte |
| 3. Parafuso de ajuste | 6. Porca de bloqueio |

2

Ajustar as lâminas do cilindro para zona a corte negativa (abaixo do solo)

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Nota: A zona de corte negativa máxima recomendada é de 1/4" de profundidade de penetração da lâmina

1. Coloque a unidade de escarificação numa superfície nivelada.
2. Coloque (4) barras indicadoras, que têm a profundidade desejada de penetração da lâmina abaixo do solo, debaixo do rolo dianteiro e das rodas traseiras da unidade de escarificação (Figura 3).

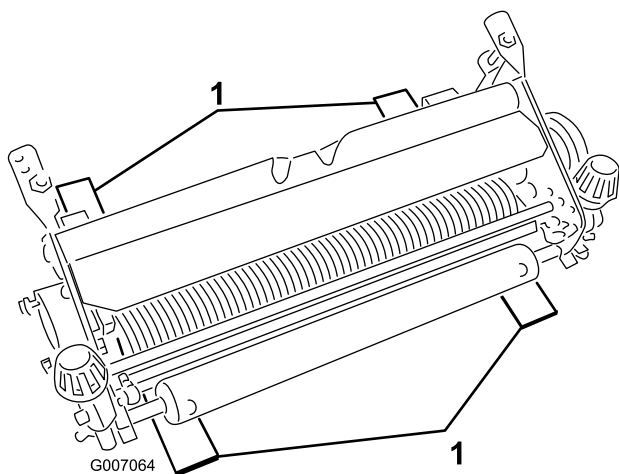


Figura 3

1. Barra indicadora (4)

3. Com ambas as rodas traseiras em contacto com a superfície nivelada, desaperte ambas as porcas de bloqueio do botão da altura de corte. Rode os botões da altura de corte até ambas as extremidades do rolo dianteiro estarem em contacto com a superfície nivelada. Verifique o contacto utilizando um pedaço de papel para inspeccionar cada extremidade do rolo. Volte a apertar ambas as porcas do botão da altura de corte (Figura 2).

3

Ajustar o resguardo de relva

Nenhuma peça necessária

Procedimento

1. Desaperte (2) parafusos que prendem o resguardo de relva dianteiro.
2. Ajuste o resguardo de relva na posição desejada e aperte os parafusos.
3. Rode as lâminas de escarificação para se certificar de que as lâminas não estão em contacto nem interferem com o resguardo de relva.

Nota: À medida que as lâminas de escarificação se vão desgastando, o diâmetro do cilindro diminui e a posição muda. Verifique regularmente o ajuste para se certificar de que está na posição pretendida.

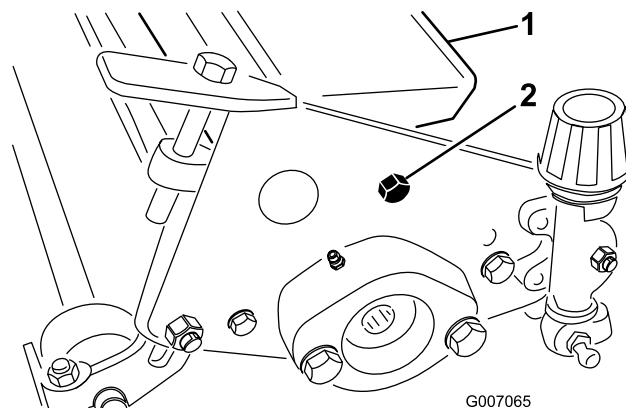


Figura 4

1. Resguardo de relva
2. Parafusos do resguardo de relva

Nota: A barra na traseira do escudo é ajustável para diminuir a distância do solo. Certifique-se de que a barra é novamente posicionada se as lâminas de escarificação forem substituídas.

4

Ajustar o raspador do rolo dianteiro

Nenhuma peça necessária

Procedimento

1. Desapertar a porca de bloqueio que prende cada extremidade do raspador do rolo dianteiro aos suportes.
2. Ajustar o raspador do rolo até haver uma distância de .030" a .060" entre o raspador e o rolo.

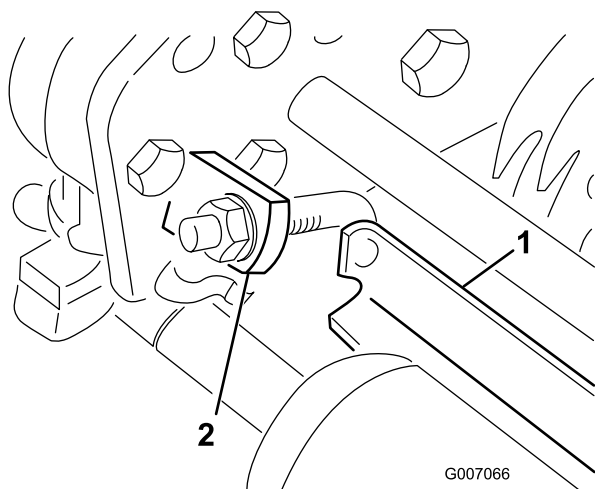


Figura 5

1. Raspador do rolo dianteiro 2. Suporte do rolo

3. Apertar as porcas de bloqueio que prendem o raspador do rolo aos suportes.

5

Ajustar os raspadores da roda traseira

Nenhuma peça necessária

Procedimento

1. Desapertar a porca de bloqueio que prende cada extremidade do raspador da roda traseira ao suporte.
2. Ajustar cada raspador até haver uma distância de .030" a .060" entre a extremidade dianteira do raspador e a roda.

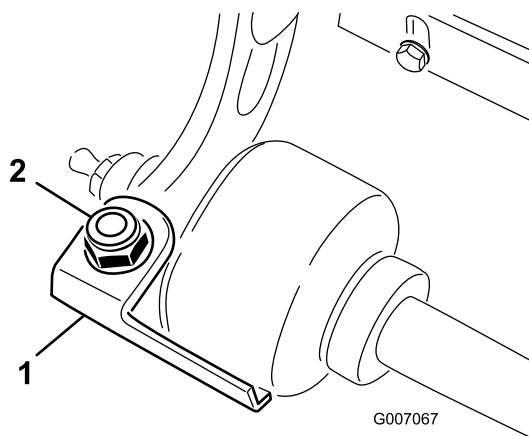


Figura 6

1. Raspador da roda traseira 2. Porca de bloqueio

3. Apertar as porcas de bloqueio que prendem os raspadores aos suportes.

Nota: O ajuste do raspador pode ser alterado para fazer face às condições da relva.

6

Instalação das unidades de esscarificação

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Importante: Se o esscarificador estiver definido para zona a corte negativa, deve ter-se cuidado para evitar danificar as lâminas do cilindro devido ao contacto com pisos de cimento ou superfícies pavimentadas.

Nota: Quando montar unidades de esscarificação numa unidade de tracção Greensmaster 3200 ou 3200-D, o kit de ligação, peça n.º 94-9630 da Toro, tem de ser instalado em cada unidade. Os kits de ligação não são necessários quando se instalam unidades de esscarificação em outros modelos Greensmaster.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe os braços de elevação, pare o motor e engate o travão de mão.
2. Desloque a unidade de esscarificação sob a estrutura da unidade de tracção enquanto prende o rolo de elevação ao braço de elevação.

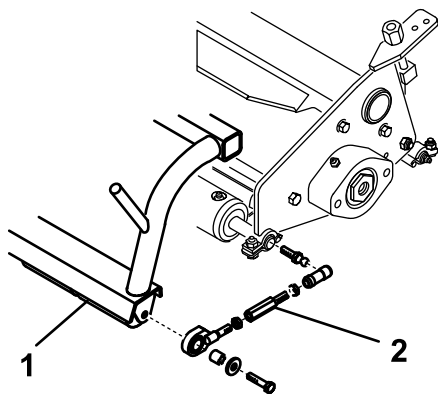


Figura 7

1. Estrutura

2. Kit de ligação

Nota: Quando montar a unidade de escarificação na posição dianteira direita nas unidades de tracção da série Greensmaster 32xx, retire o contrapeso da extremidade esquerda da unidade e monte-o na extremidade direita. Motor para ser ligado à extremidade esquerda.

- Instale o kit de ligação, peça n.º 94-9630 da Toro, segundo as instruções fornecidas com o kit.
- Ajuste os parafusos de montagem no motor de transmissão de forma que aproximadamente 1/2" das estrias fique exposta em cada parafuso (Figura 8).
- Cubra o eixo do motor com massa lubrificante limpa e monte o motor, rodando o motor no sentido dos ponteiros do relógio até que as flanges do motor se afastem dos parafusos de montagem. Rode o motor no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até que as flanges do motor cubram completamente os parafusos de montagem e aperte os parafusos.

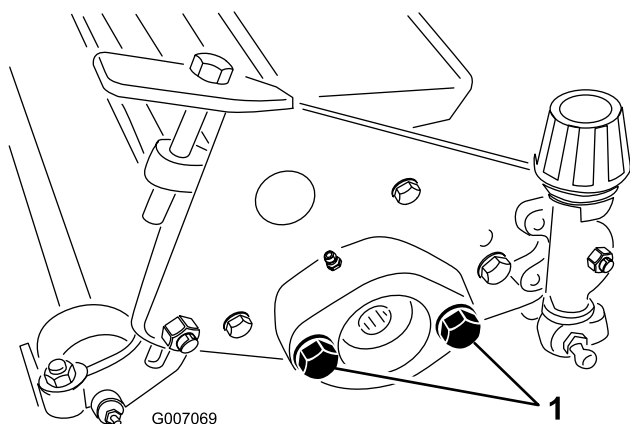


Figura 8

1. Parafusos de montagem da transmissão

Funcionamento

Período experimental

Antes de trabalhar com unidades de escarificação num relvado, avalie o desempenho do escarificador na zona de corte desejada. Trabalhe numa área limpa e não utilizada para averiguar se obtém os resultados pretendidos. Ajuste o escarificador caso pretenda alterar alguma coisa.

Nota: Quando as unidades de escarificação são montadas nas unidades de tracção Greensmaster 3200, 3200-D ou 3250-D e funcionam com cargas pesadas, pode ser necessário um ajuste na estrutura de suporte e válvula de descarga do circuito do cilindro. Proceda da seguinte maneira:

Ajuste os rolos da estrutura de suporte em Greensmaster 3200, 3200-D & 3250-D

- Posicione a unidade de tracção numa superfície nivelada e baixe as estruturas de suporte da unidade de corte até ao chão.
- Desaperte a porca de bloqueio no parafuso de aperto da estrutura de suporte e rode o parafuso para baixar os rolos da estrutura de suporte até ao chão. Aperte a porca de bloqueio depois de efectuar o ajuste.

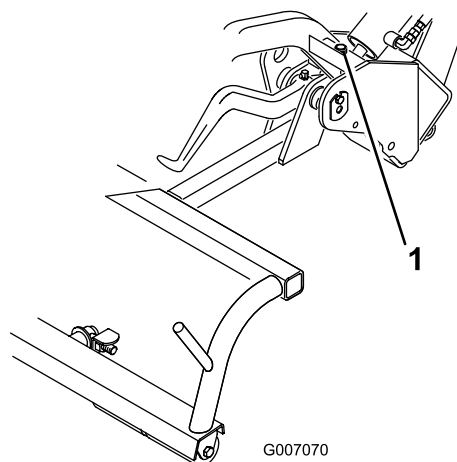


Figura 9

1. Rolo da estrutura de suporte

2. Parafuso de aperto

- Quando as unidades de corte são reinstaladas, reajuste o parafuso de aperto da estrutura de suporte de forma a que haja uma distância de 3/8" ± 1/8" entre os rolos da estrutura de suporte e o solo.

Verificar/ajustar a pressão da válvula de descarga do circuito do cilindro

Greensmaster série 32xx (Modelo n.º 04380 e 04381), Greensmaster série 32xx (Modelo N.º 04383-269999999 e superior) e Greensmaster 3150 (Modelo N.º 04357-269999999 e superior)

A. Precauções para teste hidráulico

⚠ CUIDADO

A não utilização de medidores com o valor de pressão recomendada (kPa) conforme indicado nos procedimentos de teste pode resultar em danos para o medidor e, possivelmente, danos pessoais resultantes da fuga de óleo quente.

Todos os testes devem ser efectuados por 2 pessoas. Uma pessoa deve estar sentada para utilizar a máquina e a outra deve ler e registar os resultados dos testes.

⚠ CUIDADO

Coloque a funcionar todos os sistemas hidráulicos para libertar a pressão no sistema e evitar lesões provocadas pelo óleo hidráulico sob pressão. Os controlos têm de ser utilizados com o interruptor de ignição na posição RUN e o motor OFF (desligado). Volte a colocar o interruptor de ignição em OFF quando a pressão tiver sido libertada. Retire a chave do interruptor de ignição.

⚠ AVISO

Antes de desligar ou executar qualquer tarefa no sistema hidráulico, deve retirar a pressão do sistema desligando o motor e fazendo baixar ou segurando as unidades de corte ou outros acessórios.

Afaste o corpo e as mãos de fugas ou bocais que projectem fluido hidráulico de alta pressão. Não utilize as mãos para procurar fugas; utilize papel ou cartão. O fluido hidráulico sob pressão pode penetrar na pele e provocar lesões graves. Se for derramado fluido para a pele, este deve ser removido cirurgicamente dentro de algumas horas por um médico que esteja familiarizado com este tipo de ferimento. O resultado de um ferimento destes pode ser gangrena.

1. Limpe bem a máquina antes de desligar ou desmontar quaisquer componentes hidráulicos. Tenha sempre em mente que a limpeza é necessária quando se trabalha com equipamento hidráulico. A contaminação provocará um desgaste excessivo dos componentes.
2. Coloque tampas ou tampões em quaisquer ligações hidráulicas que estejam abertas ou expostas durante os testes ou a remoção de componentes.
3. O motor tem de estar em bom estado de funcionamento. Utilize um conta-rotações quando efectuar um teste hidráulico. A velocidade do motor pode afectar a precisão das leituras de teste.
4. As ligações de entrada e de saída têm de estar adequadamente ligadas e não invertidas (dispositivo de teste com capacidades de pressão e fluxo) para evitar danificar o dispositivo de teste ou componentes hidráulicos.

B. Verificação da pressão da válvula de descarga do colector

1. Certifique-se de que o óleo hidráulico está à temperatura normal de funcionamento colocando a máquina a trabalhar durante, aproximadamente, 10 minutos.
2. Certifique-se de que a máquina está parada numa superfície nivelada com as unidades de corte em baixo. Certifique-se de que o motor está desligado e que o travão de estacionamento está puxado.
3. Leia as precauções para teste hidráulico.
4. Desligue a ligação da tubagem na divisória que conduz ao pórtico de admissão do motor de cilindro esquerdo.
5. Desligue a ligação da tubagem na bomba de engrenagens que conduz à porta P1, identificada na parte inferior do colector hidráulico.
6. Instale o dispositivo de teste em série com o tubo e a ligação da divisória. Certifique-se de que a válvula de controlo de fluxo está completamente aberta.
7. Ligue o conector T e o medidor à ligação de tubagem e bocal na bomba de engrenagens.
8. Se for instalado um kit de rectificação, certifique-se de que o manípulo de rectificação no bloco da válvula está na posição de corte. Certifique-se de que o manípulo de velocidade dos cilindros está no máximo.

⚠ CUIDADO

Mantenha-se afastado dos cilindros durante o teste para evitar lesões pessoais provocadas pela rotação das lâminas de corte.

9. Ligue o motor e ajuste o regulador para a velocidade máxima. Accione as unidades de corte.
10. Observe atentamente o indicador de pressão enquanto fecha lentamente a válvula de controlo de fluxo até ficar totalmente fechada. Se o indicador de pressão não atingir os 3.000 psi, desligue o motor e ajuste a válvula de descarga. Avance para Ajustar válvulas de descarga do colector, item C.

C. Ajustar válvula de descarga do colector

⚠ AVISO

Nunca ajuste a válvula de descarga se o sistema hidráulico estiver com pressão. O óleo hidráulico pode passar pela válvula que não tiver a tampa posta. Daí podem resultar lesões pessoais. Coloque sempre a tampa e aperte-a antes de pressurizar o sistema.

1. No lado posterior do colector, retire a tampa da válvula de descarga com uma chave Allen (Figura 10).

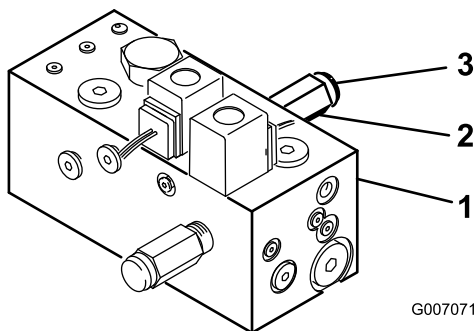


Figura 10

- | | |
|-------------------------|----------|
| 1. Colector | 3. Tampa |
| 2. Cartucho de descarga | |

Nota: Um oitavo de volta do acoplamento de ajuste corresponde a cerca de 50 psi e uma volta a cerca de 400 psi.

2. Para aumentar a configuração da pressão, rode o acoplamento de ajuste dentro da válvula um oitavo de volta no sentido dos ponteiros do relógio.
3. Para diminuir a configuração da pressão, rode o acoplamento de ajuste dentro da válvula um oitavo de volta no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.
4. Coloque e aperte a tampa na válvula. Volte a testar a configuração da pressão (3.000 psi no máximo)
5. Desactivar unidades de escarificação. Desligue o motor.

6. Desligue o dispositivo de teste do colector e da tubagem. Volte a ligar a tubagem à bomba.
7. Quando as unidades de corte estiverem novamente instaladas, a configuração da válvula de descarga pode permanecer nos 3.000 psi.

⚠ CUIDADO

Não ultrapassar os 3.000 psi de pressão na válvula de descarga. Uma fuga de óleo pode provocar lesões pessoais.

Configurações opcionais da lâmina

A unidade de escarificação é enviada de fábrica com lâminas com 1/2" de espaço entre elas. Utilizando diferentes combinações de espaçadores com espessura de 1/4" (peça n.º 17-1600 da Toro) e espaçadores com espessura de 3/4" (peça n.º 82-6600 da Toro) podem obter-se espaçamentos entre lâminas de 1/2", 3/4", 1" ou 1-1/4".

Sugestões de utilização

- Coloque a trabalhar a unidade de tracção na potência máxima controlando a velocidade do veículo para verificar as cargas de escarificação.
- A zona de corte negativa máxima recomendada nas lâminas do escarificador é de 1/4" de profundidade de penetração.
- As necessidades energéticas para fazer funcionar as unidades de escarificação irão depender das condições da relva e do solo. Pode ser necessário reduzir a velocidade de andamento sob algumas condições.

Manutenção

Lubrificação

Intervalo de assistência: A cada 20 horas

Há (6) bocais de lubrificação em cada unidade de escarificação. Recomenda-se uma pistola de lubrificação de funcionamento manual para melhores resultados.

Tipo de massa lubrificante: #2 para utilizações gerais, à base de lítio.

1. Limpe cada bocal de lubrificação com um trapo limpo.
2. Aplique a massa lubrificante nos rolamentos dos cilindros, nos rolamentos do rolo dianteiro e nos rolamentos das rodas traseiras até sentir pressão.

Importante: Não faça demasiada pressão, caso contrário pode danificar permanentemente os vedantes.

3. Elimine o excesso de massa lubrificante

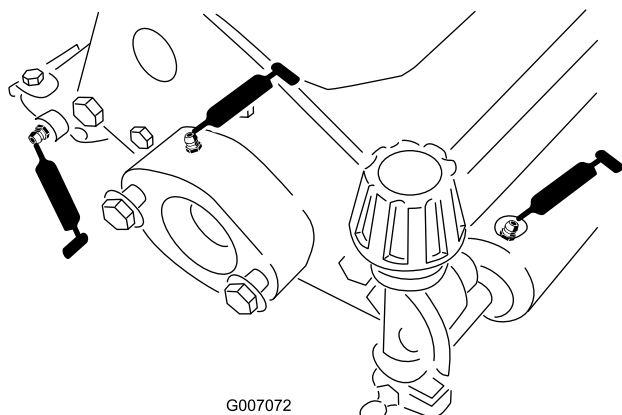


Figura 11

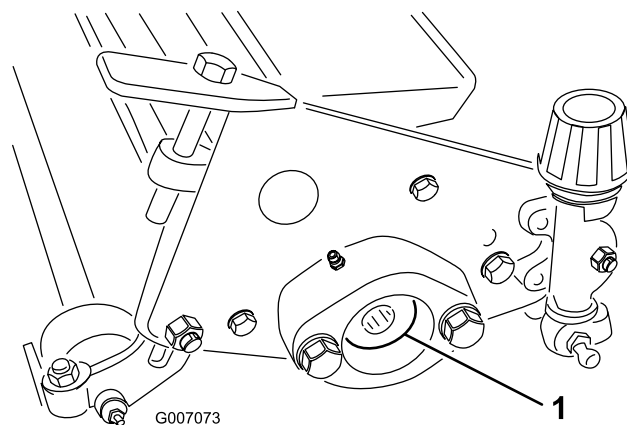


Figura 12

1. Caixa de rolamentos

4. Remova os parafusos dos anéis de fixação nas caixas de rolamentos (Figura 13).

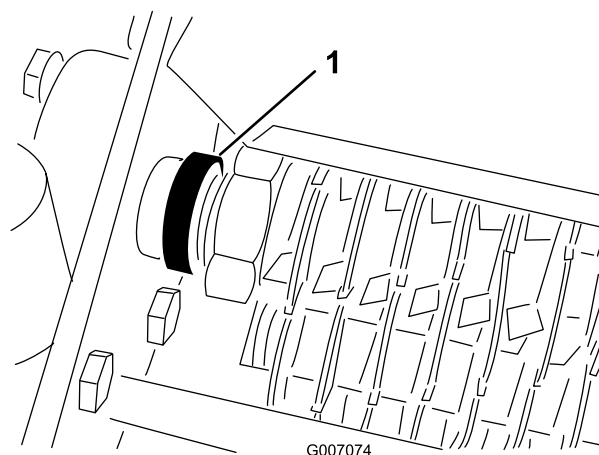


Figura 13

1. Anel de fixação

5. Com um pino de transmissão e um martelo, desaperte os anéis de fixação deslocando os anéis de fixação na direção oposta à rotação normal.
6. Deslize as caixas de rolamentos e os anéis de fixação do veio do cilindro do escarificador
7. Retire cuidadosamente o conjunto da bobina da estrutura do escarificador.

Remover as lâminas do eixo

1. Remova uma das porcas de 1-1/8" do veio.

Manutenção do rolamento

Retire o rolamento

1. Desaperte os (2) parafusos e anilhas que prendem o contrapeso na extremidade da unidade de escarificação. Remova o contrapeso.
2. Desaperte os (2) parafusos que prendem o motor do cilindro na outra extremidade da unidade de escarificação. Remova o motor do cilindro.
3. Remova os (2) parafusos e anilhas que prendem as caixas de rolamentos do cilindro a cada extremidade da unidade de escarificação (Figura 12).

HÉLICE ADEQUADA DO CILINDRO DE ESCARIFICAÇÃO.

Instalar as lâminas de escarificação (espaçamento de 1/2")

Siga o seguinte procedimento para assegurar que obtém a hélice adequada quando instalar as lâminas de escarificação.

1. Primeiro, monte um espaçador de 3/4" no veio do cilindro, depois monte uma lâmina do cilindro de escarificação.
2. A seguir, monte o espaçador de 1/2".
3. Não inverta as lâminas de corte individuais do escarificador quando as voltar a montar no veio do cilindro. Isto dará a origem a um desempenho nada satisfatório da unidade de escarificação. Deve ter sempre atenção quando desmontar as lâminas de escarificação do cilindro.
4. Instale a lâmina seguinte no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio de modo a que o furo de referência não esteja alinhado com o furo da primeira lâmina por um hexágono do veio (Figura 15). Continue a instalar os espaçadores e as lâminas desta forma até ter instalado completamente todas as lâminas. Quando correctamente montadas, as lâminas estarão centradas no veio e alinhadas de forma a darem a aparência de uma hélice.

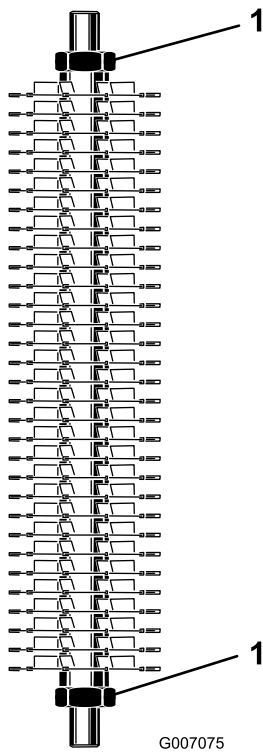


Figura 14

1. Porca de 1-1/8"

2. Desmonte os espaçadores e as lâminas de escarificação do veio.

Importante: Quando desmontar as lâminas do veio hexagonal, preste atenção à posição dos furos indicadores nas lâminas. Isto é muito importante quanto tiver de montar novamente as lâminas.

⚠ CUIDADO

Tenha cuidado quando retirar as lâminas do veio, pois elas são extremamente afiadas e podem ter fissuras que lhe cortarão as mãos.

3. Depois de as lâminas e os espaçadores terem sido retirados, limpe e lubrifique o veio hexagonal com uma leve camada de massa lubrificante para simplificar a montagem.

Importante: Os dois espaçadores de 3/4" têm de ser montados em cada extremidade do veio. Não inverta as lâminas de corte individuais do escarificador. A ordem da desmontagem é extremamente importante. Não inverta as lâminas de corte do escarificador quando desmontar nem inverta a ordem quando montar. Preste atenção ao furo indicador das lâminas de escarificação. O furo indicador serve para a montagem para se conseguir A

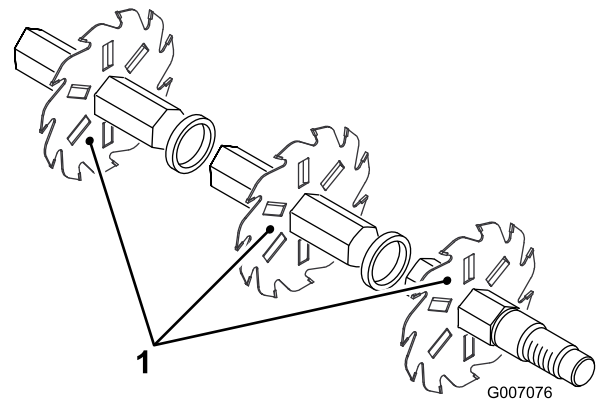


Figura 15

1. Furos de referência

5. Depois de montar os espaçadores e as lâminas, aplique Blue Loctite #242 à porca de 1-1/8" e aperte com 109-136 Nm. As lâminas devem ser centradas no veio a ± 0.06 .

Nota: Se foram retiradas porcas caneladas das extremidades da unidade de escarificação, aplique Blue Loctite #242 às estrias da rosca antes de a voltar a instalar. Aperte as porcas com 54-81 Nm (a porca do lado esquerdo tem uma rosca esquerda).

Importante: Certifique-se de que os rebordos afiados das lâminas se encontram na direcção da rotação da unidade de escarificação.

Montar o cilindro na estrutura

1. Deslize um anel de fixação para cada extremidade do veio do cilindro. O maior D.I. do anel voltado para fora.
2. Deslize um anel de fixação para cada extremidade do veio do cilindro. O maior D.I. do anel voltado para fora.
3. Instale e prenda uma caixa de rolamento do cilindro a cada extremidade da unidade de escarificação com os parafusos e as anilhas anteriormente removidos.
4. Posicione a estrutura do veio do cilindro de forma a que fique centrada entre as placas laterais do escarificador a 0,12".
5. Utilize um pino de transmissão e um martelo para apertar os anéis de fixação nos rolamentos do veio do cilindro. Aperte na direcção da rotação. Aperte os parafusos (2).
6. Segure o contrapeso à extremidade da unidade de escarificação com (2) parafusos e anilhas.
7. Segure o motor do cilindro na outra extremidade da unidade de escarificação com (2) parafusos.
8. Verifique a zona a corte positiva ou negativa do cilindro e torne a ajustar, se necessário.



A garantia Toro de cobertura total

Uma garantia limitada

Condições e produtos abrangidos

A Toro® Company e a sua afiliada, a Toro Warranty Company, no seguimento de um acordo celebrado entre ambas, garantem que o seu Produto Comercial Toro ("Produto") está isento de defeitos de materiais e de fabrico durante dois anos ou 1500 horas de funcionamento*, o que surgir primeiro. Esta garantia aplica-se a todos os produtos, com a excepção dos arejadores (consultar declaração de garantia separada para estes produtos). Nos casos em que exista uma condição para reclamação de garantia, repararemos o Produto gratuitamente incluindo o diagnóstico, mão-de-obra, peças e transporte. A garantia começa na data em que o produto é entregue ao comprador a retalho original.

* Produto equipado com um contador de horas.

Instruções para a obtenção de um serviço de garantia

É da responsabilidade do utilizador notificar o Distribuidor de Produtos Comerciais ou o Revendedor de Produtos Comerciais Autorizado ao qual comprou o Produto logo que considere que existe uma condição para reclamação da garantia. Se precisar de ajuda para encontrar um Distribuidor de Produtos Comerciais ou Revendedor Autorizado, ou se tiver dúvidas relativamente aos direitos ou responsabilidades da garantia, pode contactar-nos em:

Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
E-mail: commercial.warranty@toro.com

Responsabilidades do proprietário

Como proprietário do produto, você é responsável pela manutenção e ajustes necessários indicados no seu Manual do utilizador. O não cumprimento da manutenção e ajustes necessários pode constituir motivo para anulação da garantia.

Itens e condições não abrangidos

Nem todas as falhas ou avarias de produto que ocorrem durante o período da garantia são defeitos nos materiais ou no fabrico. Esta garantia não cobre o seguinte:

- Falhas do produto que resultem da utilização de peças sobressalentes que não sejam da Toro ou da instalação e utilização de acessórios e produtos acrescentados ou modificados que não sejam da marca Toro. Pode ser fornecida uma garantia separada pelo fabricante para estes itens.
- Falhas do produto que resultem do não cumprimento da manutenção e/ou ajustes recomendados. A falha em manter devidamente o seu produto Toro de acordo com a Manutenção recomendada indicada no *Manual do utilizador* pode dar origem a recusa de aplicação da garantia em caso de reclamação.
- Falhas do produto que resultem da operação do produto de uma forma abusiva, negligente ou descuidada.
- Peças sujeitas a desgaste devido à utilização a menos que se encontrem com defeito. Exemplos de peças sujeitas a desgaste durante a operação normal do produto incluem, mas não se limitam a pastilhas e coberturas dos travões, cobertura da embraiagem, lâminas, cilindros, lâminas de corte, dentes, velas, rodas giratórias, pneus, filtros, correias, e determinados componentes de pulverização como diafragmas, bicos e válvulas de retenção, etc.
- Falhas provocadas por influência externa. Os itens considerados como influências externas incluem, mas não se limitam a, condições climáticas, práticas de armazenamento, contaminação, utilização de líquidos de refrigeração, lubrificantes, aditivos, fertilizantes, água ou químicos não aprovados, etc.

Países que não são os Estados Unidos nem o Canadá

Os clientes que tenham comprado produtos Toro exportados pelos Estados Unidos ou Canadá devem contactar o seu Distribuidor Toro (Revendedor) para obter políticas de garantia para o seu país, província ou estado. Se, por qualquer razão, estiver insatisfeito com o serviço do seu Distribuidor ou se tiver dificuldades em obter informações sobre a garantia, contacte o importador da Toro. Se todas as soluções falharem, pode contactar-nos na Toro Warranty Company.

- Ruído, vibração, desgaste e deteriorações normais.
- O desgaste normal inclui, mas não se limita a, danos nos bancos devido a desgaste ou abrasão, superfícies com a pintura gasta, autocolantes arranhados ou janelas riscadas, etc.

Peças

As peças agendadas para substituição de acordo com a manutenção necessária são garantidas durante o período de tempo até à data da substituição agendada para essa peça. Peças substituídas durante esta garantia são cobertas durante a duração da garantia original do produto e tornam-se propriedade da Toro. Cabe à Toro tomar a decisão final quanto à reparação ou substituição de uma peça ou conjunto. A Toro pode usar peça refabricadas para reparações da garantia.

Observação sobre a garantia das baterias de circuito interno:

As baterias de circuito interno estão programadas para um total de kWh de duração. As técnicas de funcionamento, carregamento e manutenção podem aumentar/reduzir essa duração. Como as baterias são um produto consumível, o tempo útil de funcionamento entre os carregamentos vai diminuindo progressivamente até as baterias ficarem gastas. A substituição das baterias, devido ao desgaste normal, é da responsabilidade do proprietário do veículo. Esta substituição pode ocorrer no período normal de garantia do produto a custo do proprietário.

A manutenção é a custo do proprietário

A afinação do motor, limpeza e polimento de lubrificação, substituição de itens e filtros de condições não abrangidas, refrigerante e realização da manutenção recomendada são alguns dos serviços normais que os produtos Toro exigem que são a cargo do proprietário.

Condições gerais

A reparação por um Distribuidor ou Revendedor Toro Autorizado é a sua única solução ao abrigo desta garantia.

Nem a Toro Company nem a Toro Warranty Company será responsável por quaisquer danos indirectos, acidentais ou consequenciais relacionados com a utilização de Produtos Toro abrangidos por esta garantia, incluindo quaisquer custos ou despesas de fornecimento de equipamento de substituição ou assistência durante períodos razoáveis de avaria ou a conclusão pendente não utilizável de avarias ao abrigo desta garantia. Excepto a garantia quanto a Emissões referida em baixo, caso se aplique, não há qualquer outra garantia expressa.

Todas as garantias implícitas de comercialização e adequabilidade de utilização estão limitadas à duração desta garantia expressa. Alguns estados não permitem a exclusão de danos acidentais ou consequenciais, nem limitações sobre a duração de uma garantia por isso as exclusões e limitações acima podem não se aplicar a si.

Esta garantia dá-lhe direitos legais específicos e pode ainda ter outros direitos que variam de estado para estado.

Nota relativamente à garantia do motor:

O Sistema de Controlo de Emissões do seu Produto pode estar abrangido por uma garantia separada que satisfaz os requisitos estabelecidos pela Agência de Protecção Ambiental dos EUA (EPA) e/ou pela Comissão da Califórnia para o Ar (CARB). As limitações de horas definidas em cima não se aplicam à Garantia do Sistema de Controlo de Emissões. Consulte a Declaração de garantia para controlo de emissões do motor impressa no *Manual do utilizador* ou contida na documentação do fabricante do motor para mais pormenores.