Form No. 3425-514 Rev A

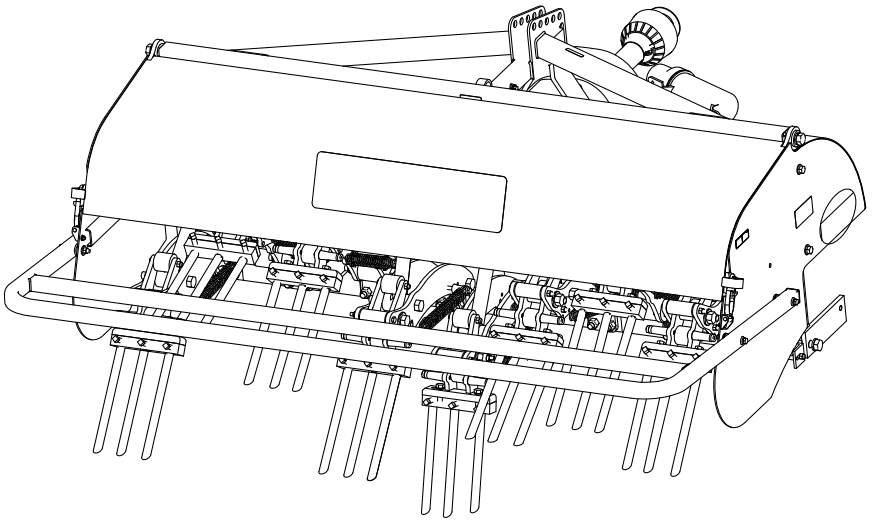
TORO®

Count on it.

Manual do Operador

Arejador ProCore® SR54, SR 54-S, SR70, SR70-S e SR72

Modelo nº 09931—Nº de série 318000119 e superiores
Modelo nº 09932—Nº de série 318000113 e superiores
Modelo nº 09933—Nº de série 318000113 e superiores
Modelo nº 09934—Nº de série 318000113 e superiores
Modelo nº 09935—Nº de série 318000143 e superiores



Registe o seu produto em www.Toro.com.
Tradução do original (PT)

CE

3425-514 A

Este produto cumpre todas as diretivas europeias relevantes quando foram concluídos todos os procedimentos de configuração adequados; para mais informações, consultar a declaração de conformidade (DOC) em separado, específica do produto.

⚠ AVISO

CALIFÓRNIA
Proposição 65 Aviso

É do conhecimento do Estado da Califórnia que a utilização deste produto pode causar exposição a químicos que podem provocar cancro, defeitos congénitos ou outros problemas reprodutivos.

Introdução

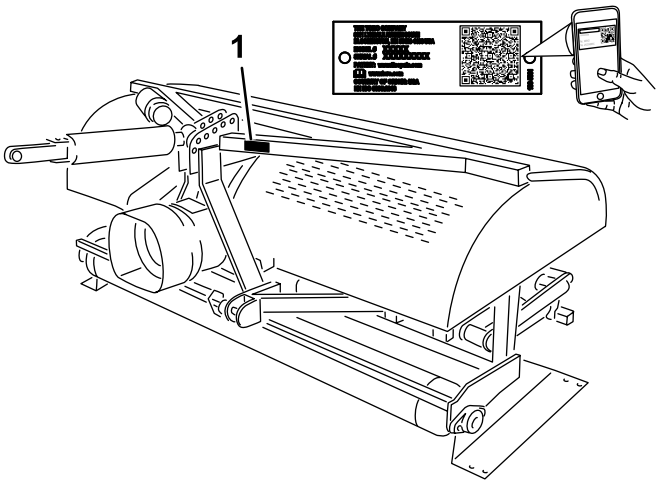
Esta máquina destina-se a uma utilização por operadores profissionais em aplicações comerciais. Esta máquina foi principalmente concebida para trabalhar em grandes áreas, em relvados bem mantidos em parques, campos de golfe, campos desportivos e áreas comerciais. Se a máquina for utilizada com qualquer outro propósito, poderá pôr em perigo o utilizador ou outras pessoas.

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

Visite www.Toro.com para mais informações sobre produtos e acessórios, para obter o contacto de um distribuidor ou registar o seu produto.

Sempre que necessitar de assistência, peças genuínas Toro ou informações adicionais, entre em contacto com um serviço de assistência autorizado ou com o serviço de assistência Toro, indicando os números de modelo e de série do produto. Figura 1 identifica a localização dos números de série e de modelo do produto. Escreva os números no espaço fornecido.

Importante: **Com o seu dispositivo móvel, pode ler o código QR (se equipado) no autocolante com o número de série para aceder a informações sobre garantia, peças e outros produtos.**



g235770

Figura 1

1. Localização dos números de modelo e de série

Modelo nº _____

Nº de série _____

Este manual identifica potenciais perigos e tem mensagens de segurança identificadas pelo símbolo de alerta de segurança (Figura 2), que identifica perigos que podem provocar ferimentos graves ou mesmo a morte, se não respeitar as precauções recomendadas.



g000502

Figura 2

1. Símbolo de alerta de segurança

Neste manual são utilizados dois termos para identificar informação. **Importante** chama a atenção para informação especial de ordem mecânica e **Nota** sublinha informação geral que requer atenção especial.

© 2018—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Contacte-nos em www.Toro.com.
Impresso nos E.U.A.
Todos os direitos reservados

Índice

Segurança 4
Segurança geral 4
Autocolantes de segurança e de instruções 4
Instalação 7
1 Desligar o arejador da grade 8
2 Ligar os braços de articulação inferiores 8
3 Ligação do braço superior hidráulico 9
4 Instalação do medidor de profundidade 11
5 Ligar a articulação superior da unidade de tração 12
6 Verificar a instalação hidráulica da articulação superior 13
7 Verificar o ângulo da tomada de força 13
8 Instalar o veio da tomada de força 14
9 Instalar a proteção da tomada de força 16
10 Ligar o veio da tomada de força 16
11 Ajustar as articulações de controlo da oscilação 18
12 Nivelamento lateral do arejador 18
13 Instalação dos dentes 19
14 Definir a profundidade dos dentes 19
15 Instalar a proteção traseira 20
16 Retirar os suportes de armazenamento 21
17 Instalar o trinco de bloqueio 21
18 Aplicar o autocolante CE e o autocolante do ano de fabrico 22
Descrição geral do produto 23
Especificações 23
Engates/acessórios 23
Antes da operação 24
Segurança antes da operação 24
Controlos da unidade de tração cruzada 24
Controlos da unidade de tração 24
Princípios de Operação 24
Velocidade da tomada de força da unidade de tração 25
Período de Formação 25
Antes de Efetuar o Arejamento 25
Durante a operação 25
Segurança durante o funcionamento 25
Segurança em declives 26
Procedimentos de arejamento 26
Cultivo do subsolo 27
Terreno duro 27
Dentes maiores/mais largos 27
Cabeças adaptadores para multifilas 28
Levantamento da zona da raiz 28
Ajustar a profundidade do dente (modelos SR54, SR54-S, SR70 e SR70-S) 28
Ajustar o ângulo do dente (modelo SR72) 29
Ajustar a profundidade do dente (modelos SR54–S e SR70–S) 29
Ajustar a profundidade do dente (modelos SR54, SR70 e SR72) 29
Ajustar as molas de retorno da cabeça 30
Operação de transporte 31
Sugestões de utilização 31
Depois da operação 31
Segurança após o funcionamento 31
Limpar e inspecionar a máquina 32
Manutenção 33
Plano de manutenção recomendado 33
Segurança de manutenção 33
Elevação da máquina 33
Lubrificar o veio da tomada de força e os rolamentos do rolo 34
Especificações do óleo da caixa de velocidades 34
Verificação do óleo da caixa de velocidades 34
Substituição do óleo da caixa de velocidades 35
Inspecionar/ajustar a correia de acionamento 35
Ajustar a correia de acionamento 35
Lubrificar a correia de acionamento 36
Ajustar a embraiagem da tomada de força 36
Especificações de aperto das fixações 36
Verificar as molas 37
Ajustar o espaçamento entre furos 37
Retirar o arejador da unidade de tração 37
Resolução de problemas 38
Armazenamento 39
Segurança da armazenagem 39
Armazenar a máquina 39

Segurança

Segurança geral

Este produto pode causar ferimentos pessoais. Respeite sempre todas as instruções de segurança, de modo a evitar ferimentos pessoais graves.

- Leia e compreenda o conteúdo deste *Manual do utilizador* e do manual do utilizador da unidade de tração antes de trabalhar com a máquina. Certifique-se de que todos os que utilizam este produto sabem como utilizar esta máquina e a unidade de tração e que compreendem os avisos.
- Não coloque as mãos ou os pés perto de componentes em movimento da máquina.
- Não opere a máquina sem que todos os resguardos e outros dispositivos protetores de segurança estejam instalados e a funcionar.
- Mantenha a máquina a uma distância segura de pessoas quando estiver em movimento.
- Mantenha as crianças afastadas da área de operação. Nunca permita que crianças utilizem a máquina.
- Pare a máquina, desligue o motor, engate o travão de estacionamento, retire a chave e aguarde que todas as peças parem antes de prestar assistência, abastecer ou desobstruir a máquina.

O uso e manutenção impróprios desta máquina podem resultar em ferimentos. Para reduzir o risco de lesões, respeite estas instruções de segurança e preste sempre atenção ao símbolo de alerta de segurança ⚠, que indica: Cuidado, Aviso ou Perigo – instruções de segurança pessoal. O não cumprimento destas instruções pode resultar em ferimentos pessoais ou mesmo em morte.

Pode encontrar informações de segurança adicionais onde for necessário ao longo deste manual.

Autocolantes de segurança e de instruções

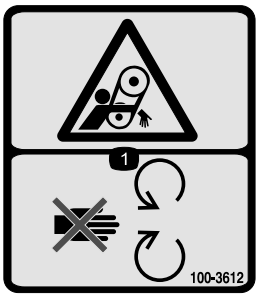
Os autocolantes de segurança e de instruções são facilmente visíveis e situam-se próximo das zonas de potencial perigo. Substitua todos os autocolantes danificados ou em falta.



decal117-7052

117–7052

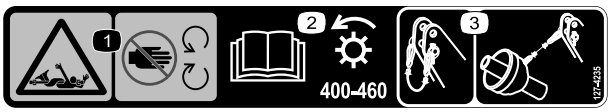
1. Leia o *Manual do utilizador*, não coloque óleo na transmissão de corrente.



decal100-3612

100–3612

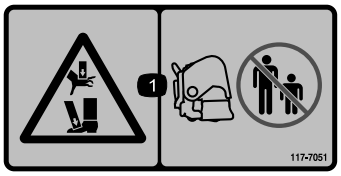
1. Perigo de emaranhamento — afastar das peças móveis; mantenha todos os resguardos e proteções devidamente montados.



decal127-4235

127-4235

1. Risco de emaranhamento, eixo – mantenha-se afastado de peças móveis.
2. Leia o *Manual do Utilizador*; velocidade da tomada de força e direção de entrada.
3. Utilize o dispositivo de bloqueio para fixar o cabo da correia quando não estiver em utilização. Utilize o cabo da correia para suportar o veio quando a máquina estiver desligada do veículo de reboque.



decal117-7051

117-7051

1. Risco de esmagamento de mãos ou pés — mantenha as pessoas afastadas da máquina.



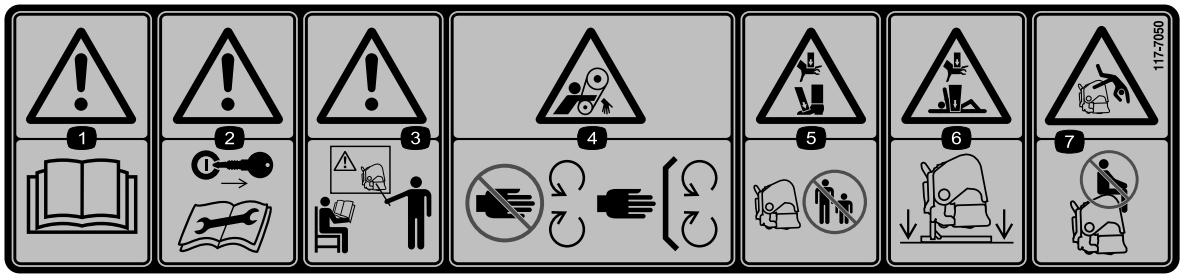
decal92-1581

92–1581



decal92-1582

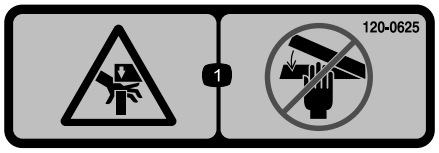
92–1582



decal117-7050

117-7050

1. Aviso – leia o *Manual do utilizador*.
2. Aviso – retire a chave da ignição e leia as instruções antes de proceder à assistência técnica ou manutenção.
3. Aviso – só deve operar esta máquina com a devida formação.
4. Perigo de emaranhamento, correia — afastar das peças móveis; mantenha todos os resguardos devidamente montados.
5. Risco de esmagamento de mãos ou pés – mantenha as pessoas a uma distância segura da máquina.
6. Risco de esmagamento das mãos ou do corpo — sustente a máquina com os suportes quando não estiver em utilização.
7. Risco de queda — não transporte passageiros.



decal120-0625

120-0625

1. Ponto de aperto, mãos – mantenha as mãos afastadas.



decal121-6926

121-6926

1. Profundidade dos dentes — profundos
2. Profundidade dos dentes — pouco profundos



decal133-8061

133-8061

Instalação

Peças soltas

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

Procedimento	Descrição	Quantidade	Utilização
1	Nenhuma peça necessária	–	Desligue o arejador da grade.
2	Pino de engate Pino de sujeição	2 2	Ligue os braços de articulação inferiores (os arejadores SR54 e SR54-S são expedidos com os pinos de engate e os pinos de sujeição instalados).
3	Braço superior hidráulico Mangueira hidráulica — 106 cm Mangueira hidráulica — 76 cm Suporte de extensão Suporte rotacional Conexões rápidas do tubo	1 1 1 2 1 2	Ligue o braço superior hidráulico (modelos SR54, SR70 e SR72).
4	Medidor de profundidade Bloco de deslocamento Parafuso da máquina (n.º 10 x ½ pol.) Parafuso (¼ x 2½ pol.) Braçadeira de tubos Placa soldada Autocolante de profundidade	1 1 2 2 1 1 1	Instalação do medidor de profundidade.
5	Braço superior com mola Pino de articulação Pino de sujeição	1 3 3	Ligue a articulação superior (modelos SR54–S e SR70–S).
6	Nenhuma peça necessária	–	Verificar a instalação da articulação superior.
7	Nenhuma peça necessária	–	Verificar o ângulo da tomada de força.
8	Veio da tomada de força	1	Instalar o veio da tomada de força.
9	Proteção da tomada de força	1	Instalar a proteção da tomada de força.
10	Pino (fornecido com o veio da tomada de força) Porca (fornecida com o veio da tomada de força)	1 1	Ligue o veio da tomada de força.
11	Nenhuma peça necessária	–	Ajuste as articulações de controlo da oscilação.
12	Régua de nível (não fornecida)	1	Nivele lateralmente o arejador.
13	Dentes (os necessários)	–	Instalar os dentes.
14	Nenhuma peça necessária	–	Definir a profundidade dos dentes.

Procedimento	Descrição	Quanti-dade	Utilização
15	Proteção traseira Parafuso (⅜ x 3¼ pol.) Anilha de cabeça chata (0,438 x 1 pol.) Porca de bloqueio Tampão	1 4 12 4 2	Instalar a proteção traseira.
16	Nenhuma peça necessária	–	Retire os suportes de armazenamento.
17	Placa de fixação Parafuso de cabeça hexagonal Anel de retenção	2 2 2	Instalar o trinco de bloqueio.
18	Autocolante CE Aplicar o autocolante do ano de fabrico	1 1	Aplicar o autocolante CE e o autocolante do ano de fabrico.

Componentes e peças adicionais

Descrição	Quanti-dade	Utilização
Manual do utilizador	1	Leia antes de utilizar o arejador
Arames de molas (SR54 e SR54-S)	6	Arames de molas de substituição
Arames de molas (SR70 e SR70-S)	8	Arames de molas de substituição
Arames de molas (SR72)	4	Arames de molas de substituição
Arames de molas (SR72)	2	Arames de molas de substituição
Manual do utilizador da tomada de força	1	Leia antes de utilizar o arejador

1

Desligar o arejador da grade

Nenhuma peça necessária

Procedimento

1. Desligue o arejador da grade.
2. Retire os parafusos que fixam os suportes de armazenamento do arejador à palete de transporte e retire o arejador da palete.
3. Retire os suportes de armazenamento do arejador. Guarde-os para utilização do armazenamento.

   Nota: O SR54-S e o SR70-S não possuem suportes de transporte.
4. Coloque o arejador numa superfície plana e nivelada com o rolo frontal no solo e um bloco de madeira posicionado sob as cabeças.

2

Ligar os braços de articulação inferiores

Peças necessárias para este passo:

2	Pino de engate
2	Pino de sujeição

Procedimento

1. Verifique se a tomada de força (PTO) está desengatada.
2. Aproxime a unidade de tração em linha reta com o arejador até os braços de articulação inferiores ficarem alinhados com os suportes de montagem.

   Nota: O veio da caixa de velocidades do arejador deve estar alinhado com o veio da tomada de força da unidade de tração (centrada

na unidade de tração). Se os veios estiverem desalinhados, ajuste os braços de ligação inferiores de um lado para o outro até os eixos ficarem alinhados.

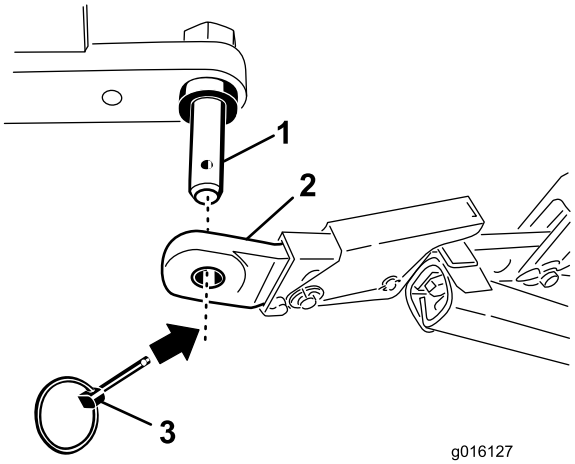
3. Engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição. Aguarde que o motor e os componentes móveis parem antes de abandonar o banco do operador.

   Nota: Para ter o máximo espaço até ao solo, prenda os pinos de engate no arejador nos furos do suporte de montagem inferiores, quando equipado. Para determinar quando deve utilizar os furos de montagem superiores, consulte 10 Ligar o veio da tomada de força (página 16).

   Apenas arejadores SR54 e SR54-S

   Nota: Os pinos de engate e os pinos de sujeição vêm instalados de fábrica nos arejadores SR54 e SR54-S.

4. Prenda os braços de articulação inferiores aos pinos de montagem do arejador com pinos de sujeição (Figura 3).



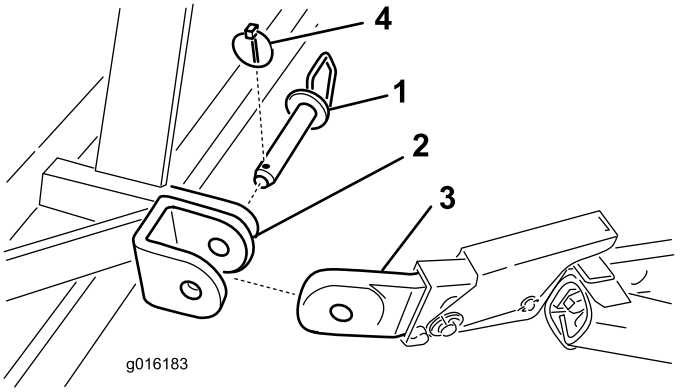
g016127

Figura 3

1. Pino de montagem do arejador
2. Braço de articulação inferior
3. Pino de sujeição

Apenas arejadores SR70, SR70–S e SR72

5. Prenda os braços de articulação inferiores aos suportes de montagem do arejador com pinos de engate e pinos de sujeição (Figura 4).



g016183

Figura 4

1. Pino de engate
2. Suporte de montagem do arejador
3. Braço de articulação inferior
4. Pino de sujeição

3

Ligação do braço superior hidráulico

Modelos SR54, SR70 e SR72

Peças necessárias para este passo:

1	Braço superior hidráulico
1	Mangueira hidráulica — 106 cm
1	Mangueira hidráulica — 76 cm
2	Suporte de extensão
1	Suporte rotacional
2	Conexões rápidas do tubo

Procedimento

Nota: Certifique-se de que as conexões fornecidas são as corretas para a unidade de tração. Se não forem, contacte o fabricante da unidade de tração para obter as conexões corretas.

A sua unidade de tração tem de ter uma válvula de bobina de atuação dupla com uma alavanca de controlo do operador e duas conexões de libertação rápida de 12,7 mm na traseira da unidade de tração. De fábrica são fornecidas duas conexões rápidas para as mangueiras da articulação superior hidráulica (tamanho do roscado da extremidade da mangueira 1/2-14 NPTF).

Recorra ao seguinte procedimento para instalar as mangueiras e determinar a necessidade de extensão ou blocos rotacionais. Esta informação também ajuda a determinar a gama de profundidade do arejador.

1. Fixe a extremidade de ligação do braço de ligação do hidráulico à unidade de tração com os pinos fornecidos com a unidade de tração (Figura 5).

   Posicione a articulação superior hidráulica de modo a que a extremidade da barra fique voltada para o arejador e as portas cilíndricas fiquem alinhadas com o sistema hidráulico de alimentação auxiliar da unidade de tração.

   Nota: Se tiver de posicionar o cilindro hidráulico com as portas voltadas para cima, utilize o bloco rotacional em vez do bloco de montagem padrão para reposicionar o cilindro (Figura 5). Poderá ter de utilizar uma união hidráulica de 90° em vez do bloco rotacional (as uniões de 90° não estão incluídas).

   Instale o bloco rotacional da seguinte forma:

   A. Retire o contrapino e o pino que fixam a ligação padrão ao cilindro (Figura 5). Retire a ligação do cilindro.

   B. Instale o bloco rotacional no cilindro com os pinos previamente retirados (Figura 5).

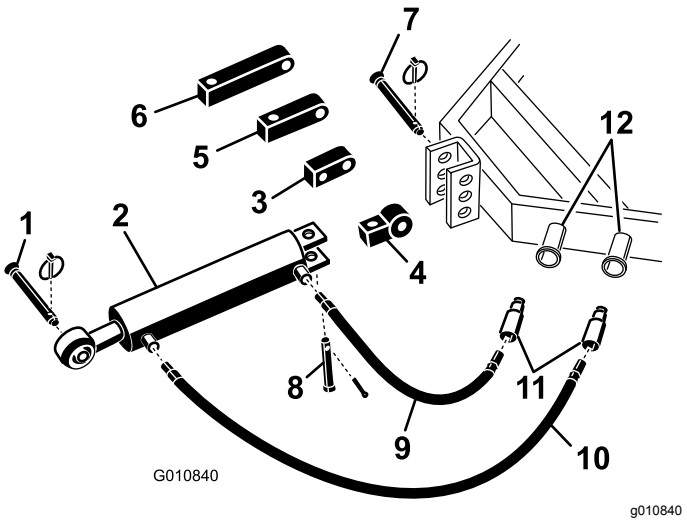


Figura 5

1.	Pino de engate do arejador	7.	Pino de ligação da unidade de tração
2.	Braço superior hidráulico	8.	Passador de forquilha e pino de sujeição
3.	Bloco rotacional	9.	Mangueira hidráulica — 76 cm
4.	Ligação	10.	Mangueira hidráulica — 106 cm
5.	Bloco de extensão de 8 cm	11.	Conexões rápidas do tubo
6.	Bloco de extensão de 13 cm	12.	Portas hidráulicas da unidade de tração

2. Ligue a mangueira hidráulica comprida, de 106 cm, à porta da articulação superior hidráulica que está mais perto do arejador Figura 5. Aplique fita ou composto vedante de roscas nas roscas da mangueira para evitar quaisquer fugas.
3. Ligue a mangueira hidráulica curta, de 76 cm, à porta da articulação superior hidráulica que está mais perto da unidade de tração (Figura 5). Aplique fita ou composto vedante de roscas nas roscas da mangueira para evitar quaisquer fugas.
4. Instale as conexões rápidas nas mangueiras hidráulicas (dimensão da extremidade roscada da mangueira 1/2–14 NPTF). Aplique fita ou composto vedante de roscas nas roscas da mangueira para evitar quaisquer fugas.
5. Ligue as duas conexões rápidas da mangueira hidráulica às portas disponibilizadas na unidade de tração.
6. Ligue o motor da unidade de tração e ative a válvula de bobina para verificar o movimento de extensão e retração da articulação superior hidráulica.

   Nota: Se elevar e baixar o arejador não estiver em consonância com a operação de controlo da unidade de tração, inverta as ligações das mangueiras na unidade de tração.
7. Fixe extremidade da barra do braço superior hidráulico ao furo mais avançado possível no suporte do arejador com o pino de articulação e o pino de sujeição (Figura 6 ou Figura 7).

   Importante: **Quando fixar a extremidade da barra do braço superior hidráulico, utilize os furos de montagem mais avançados no suporte de montagem de modo a deixar espaço suficiente para o cilindro quando retraído.**

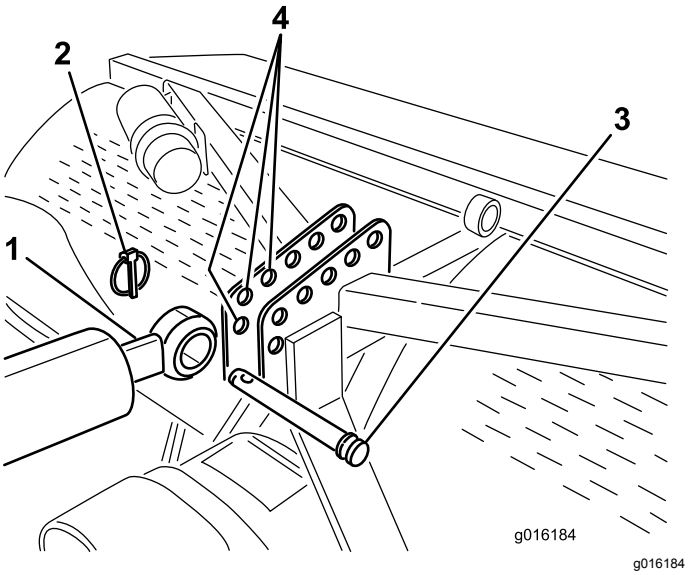


Figura 6

Mostrada a montagem do SR54 e SR70

1. Extremidade da barra do cilindro
2. Pino de sujeição
3. Pino de articulação
4. Suporte do arejador (furos avançados)

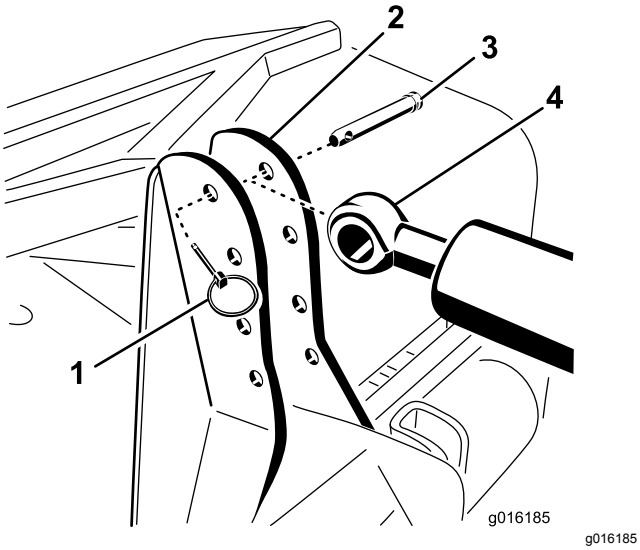


Figura 7

Mostrada a montagem do SR72

1. Pino de sujeição
2. Suporte do arejador
3. Pino de articulação
4. Extremidade da barra do cilindro

Se o cilindro hidráulico não chegar ao suporte de montagem do arejador, utilize um bloco de extensão em vez do bloco de montagem padrão para ligar o cilindro à unidade de tração (Figura 5).

Nota: Se instalar o bloco de extensão e necessitar de retrair o cilindro para o instalar, as cabeças dos dentes do arejador ficarão mais perto do solo.

Instale os blocos de extensão da seguinte forma:

A. Retire o contrapino e o pino que fixam a ligação padrão ao cilindro (Figura 5). Retire a ligação do cilindro.

B. Instale o bloco de extensão com o comprimento necessário no cilindro com os pinos previamente retirados (Figura 5).

4

Instalação do medidor de profundidade

Modelos SR54, SR70 e SR72

Peças necessárias para este passo:

1	Medidor de profundidade
1	Bloco de deslocamento
2	Parafuso da máquina (n.º 10 x ½ pol.)
2	Parafuso (¼ x 2½ pol.)
1	Braçadeira de tubos
1	Placa soldada
1	Autocolante de profundidade

Procedimento

1. Monte o medidor de profundidade no lado plano do bloco de deslocamento com dois parafusos (n.º 10 x ½ pol.), posicionando os componentes como se mostra na Figura 8.

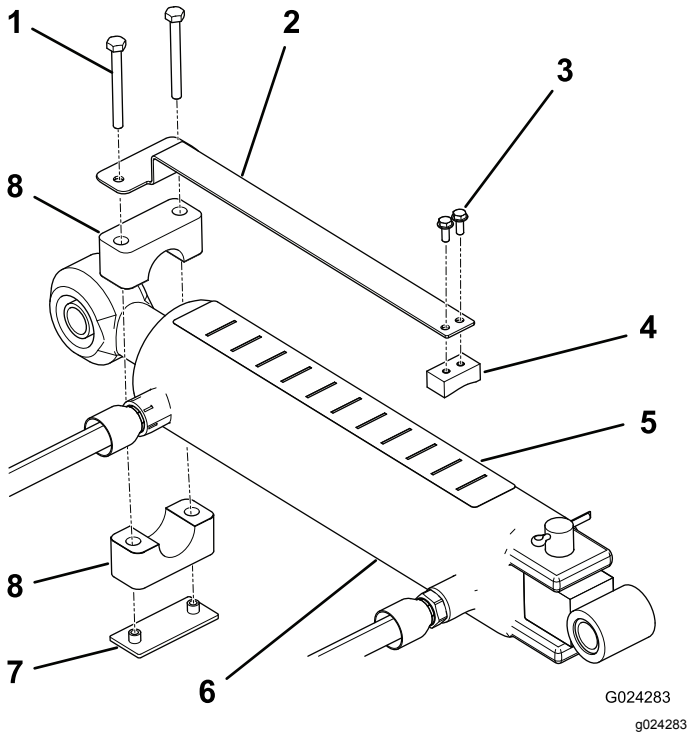


Figura 8

1. Parafuso
2. Medidor de profundidade
3. Parafuso (2)
4. Bloco de deslocamento
5. Autocolante de profundidade
6. Cilindro
7. Placa soldada
8. Braçadeira de tubos

2. Utilizando a braçadeira de tubo, placa soldada e dois parafusos (¼ x 2½ pol.), monte, sem apertar, o medidor de profundidade na extremidade da barra do cilindro da articulação superior (Figura 8). Certifique-se de que as braçadeiras estão soltas o suficiente para permitir que sejam rodadas para a posição desejada.
3. Certifique-se de que a parte superior do cilindro esteja limpa o suficiente para permitir a instalação do autocolante.
4. Coloque o autocolante de profundidade na parte superior do cilindro num local que seja visível a partir da posição do operador e que não interfira com os tubos hidráulicos ou outras obstruções (Figura 8). Alinhe a extremidade do autocolante com a letra "J" na direção do arejador.
5. Verifique para se assegurar que a barra do cilindro pode ser estendida e retraída totalmente sem interferir com outros componentes da unidade de tração ou do arejador. Quando o medidor de profundidade estiver corretamente posicionado, aperte os parafusos de montagem.
6. Coloque o arejador a funcionar numa área de teste para determinar as configurações desejadas e anote a posição correspondente no medidor de profundidade.

   Se necessário, pode ajustar o cilindro enquanto utiliza o arejador numa configuração mais profunda (na direção do "J") ou menos profunda (na direção do "A").

   Nota: As letras no autocolante correspondem a uma profundidade relativa.

5

Ligar a articulação superior da unidade de tração

Modelos SR54–S e SR70–S

Peças necessárias para este passo:

1	Braço superior com mola
3	Pino de articulação
3	Pino de sujeição

Procedimento

1. Monte a articulação superior com mola no suporte do arejador com dois pinos de articulação e pinos de sujeição (Figura 9).
2. Desaperte a porca de bloqueio na articulação superior da unidade de tração. Ajuste o comprimento da articulação superior até ficar alinhada com o contrapino na articulação superior com mola do arejador (Figura 9).

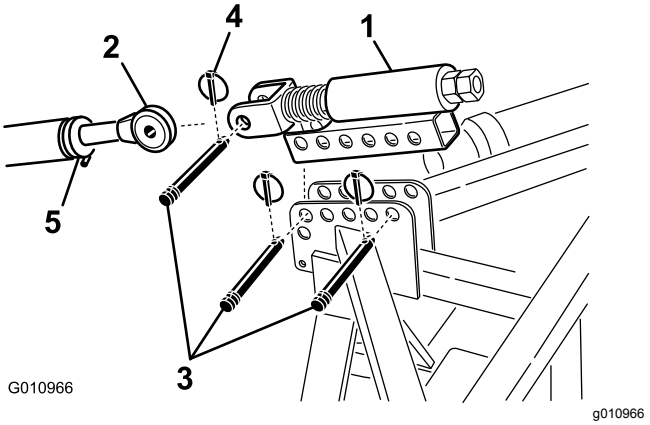


Figura 9

1. Articulação superior com mola
2. Articulação superior
3. Pino de articulação
4. Pino de sujeição
5. Porca de bloqueio

3. Ligue a articulação superior da unidade de tração ao contrapino na articulação superior com mola e fixe-a com um pino de articulação e um pino de sujeição (Figura 9).
4. Lubrifique os tubos de roscado em aço da articulação superior.
5. Meça o comprimento da mola na articulação superior.
6. Rode a articulação superior até a mola ficar comprimida aproximadamente 13 mm (Figura 9).
7. Aperte a porca de bloqueio para fixar em posição a articulação superior.

6

Verificar a instalação hidráulica da articulação superior

Nenhuma peça necessária

Procedimento

A extensão do cilindro hidráulico fará aumentar a profundidade dos dentes.

1. Efetue a extensão total do cilindro hidráulico para determinar a localização das cabeças dos dentes e verificar se estão em contacto com o solo.

   Nota: Em relvados ondulados, o operador pode ajustar o cilindro para manter a profundidade dos dentes (subindo uma superfície inclinada), mas será necessário que as cabeças dos dentes estejam a cerca de 5 cm abaixo do solo.

   - Se as cabeças dos dentes ficarem em contacto com o solo, a relva ficará danificada.

     Se as cabeças dos dentes estiverem em contacto com o solo, ajuste a localização das extremidades do cilindro para aproximar a parte superior do arejador da unidade de tração.
   - Se as cabeças dos dentes não estiverem em contacto com o solo, pode instalar suportes de extensão (incluídos no arejador) na articulação superior para aproximar as cabeças dos dentes do solo.
2. Retraia o cilindro hidráulico para elevar as cabeças dos dentes.

Importante: **Quando ligar a tomada de força, não levante o arejador mais do que o necessário. Levantar demasiado a máquina fará com que o veio da tomada de força dobre até ceder (Figura 10). Desligue a tomada de força quando levantar o arejador. Pode operar a tomada de força até um ângulo de 25°, mas não pode ultrapassar um ângulo de 35° quando o arejador estiver no ponto mais alto, caso contrário poderá danificar seriamente o veio.**

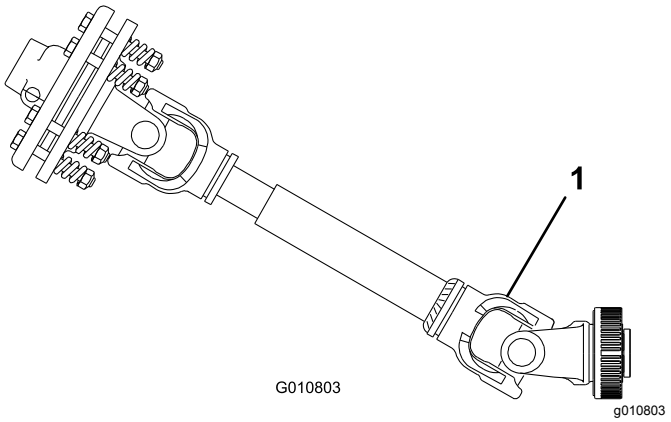


Figura 10

1. Podem ocorrer danos aqui.

7

Verificar o ângulo da tomada de força

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Importante: **Antes de verificar o ângulo da tomada de força, retire os dentes.**

1. Com o arejador posicionado no solo e baixado até ao local mais profundo, utilize um indicador de ângulo para medir o ângulo entre a tomada de força e o arejador.
2. Levante o arejador e retraia completamente o cilindro do braço superior hidráulico.
3. Utilizando um indicador de ângulo, verifique o ângulo entre a tomada de força e o arejador.
4. Se a sua medição for superior a 35°, efetue um dos seguintes para ajustar a unidade de tração e conseguir elevar o arejador mais de 35°.

- Utilize a paragem de elevação da unidade de tração (se equipada).
- Mova as articulações inferiores para um orifício de montagem mais alto (se equipado).

8

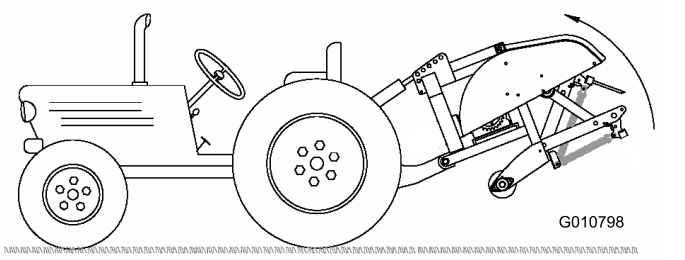
Instalar o veio da tomada de força

Peças necessárias para este passo:

1	Veio da tomada de força

Procedimento

1. Estacione a unidade de tração e o arejador numa superfície nivelada.
2. Erga completamente o arejador e retraia completamente o cilindro da articulação superior hidráulica ou a articulação superior (Figura 11).

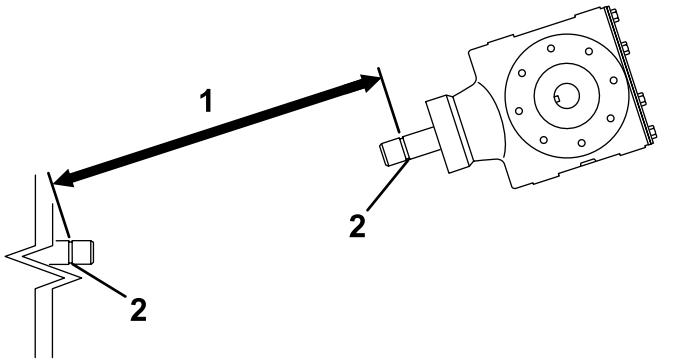


g010798

Figura 11

3. Meça a distância entre a folga na ranhura de bloqueio no veio da tomada de força da unidade de tração e a ranhura de bloqueio no veio da transmissão do arejador (Figura 12).

   Registe esta medição aqui: _____ EXEMPLO: 67 CM

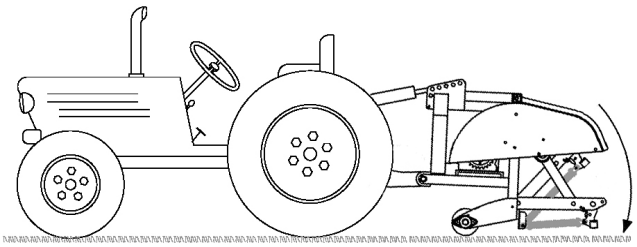


g237884

Figura 12

1. Medir aqui
2. Ranhura de bloqueio

4. Baixe completamente o arejador até ao solo e expanda completamente o cilindro da articulação superior hidráulica ou a articulação superior (Figura 13).

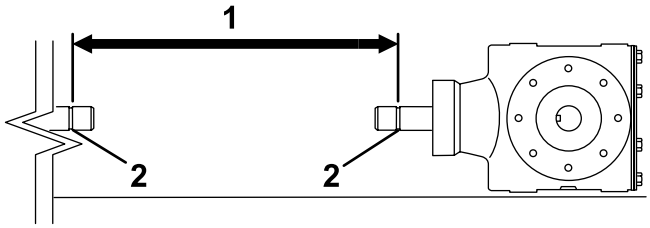


g010807

Figura 13

5. Meça a distância entre a folga na ranhura de bloqueio no veio da tomada de força da unidade de tração e a ranhura de bloqueio no veio da transmissão do arejador (Figura 14).

   Registe esta medição aqui: _____ EXEMPLO: 70 CM



g237883

Figura 14

1. Medir aqui
2. Ranhura de bloqueio

6. Meça a distância entre o centro da esfera do pino de bloqueio na extremidade do veio da tomada de força e o centro do pino de bloqueio na outra extremidade (Figura 15).

   Registe esta medição aqui: _____ EXEMPLO: 81 CM

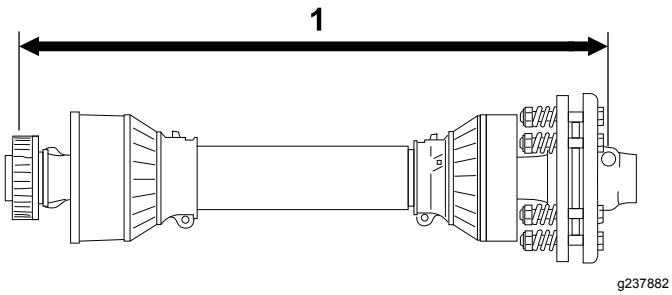


Figura 15

1. Medir aqui

7. Utilizando a menor das duas medidas em Figura 14 e Figura 12, subtraia essa distância à distância em Figura 15. Exemplo: 81 cm menos 67 cm é igual a 14 cm.
8. As medidas do exemplo mostram que o veio tem 14 cm a mais. Adicione mais 1,2 cm para assegurar que o veio da tomada de força não sai quando elevar o arejador até à sua posição mais alta.

   EXEMPLO: 14 CM MAIS 1,2 CM IGUAL A 15 CM
9. Deslize por completo em simultâneo os tubos do veio da tomada de força. Verifique se o tubo **interior** não se projeta para o cruzamento e para a secção do rolamento do outro tubo (Figura 16). Se isto acontecer, tem de cortar **mais** do tubo interior - prossiga para o passo seguinte.
10. Meça a distância que o tubo interior se projeta para o cruzamento e para a secção do rolamento do outro tubo (Figura 16). Adicione esta distância à dimensão obtida no passo 8.

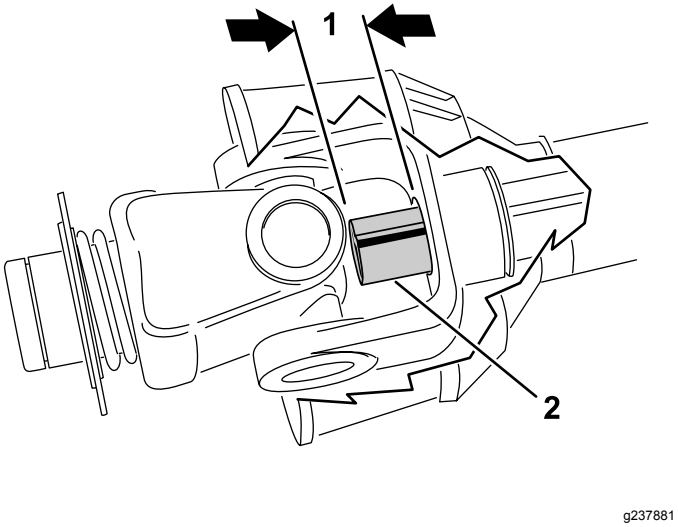


Figura 16

1. Corte
2. Tubo interior

11. Separe as duas metades do veio da tomada de força (Figura 17).
12. Meça a distância da extremidade de cada tubo até à sua proteção de segurança (Figura 17).

    Registe as medidas aqui _____ e _____.

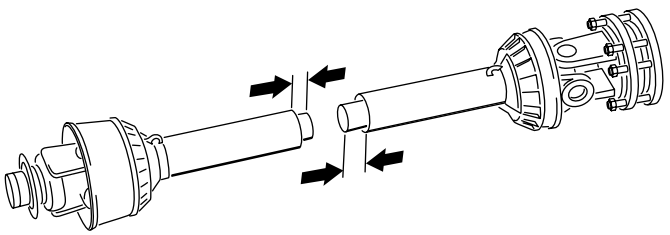


Figura 17

13. Utilize as dimensões determinadas no passo 8, localize, marque e corte a proteção e o tubo de cada metade da tomada de força (Figura 18 e Figura 19).

    Nota: Corte mais do tubo interior se este projeta para o cruzamento e para a secção do rolamento do outro tubo.

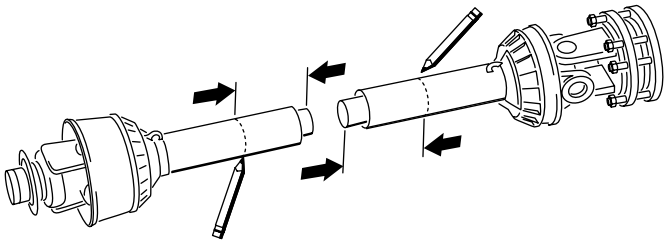


Figura 18

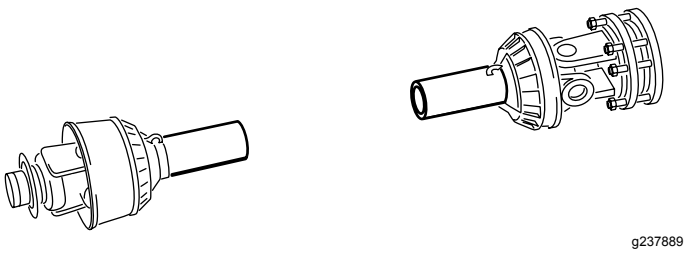


Figura 19

14. Utilize as dimensões determinadas no passo 11, localize, marque e corte apenas as proteções para expor os tubos (Figura 20 e Figura 21).

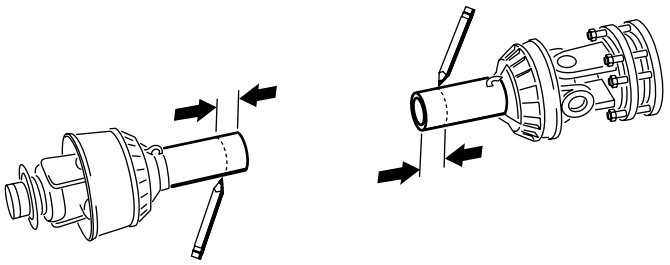
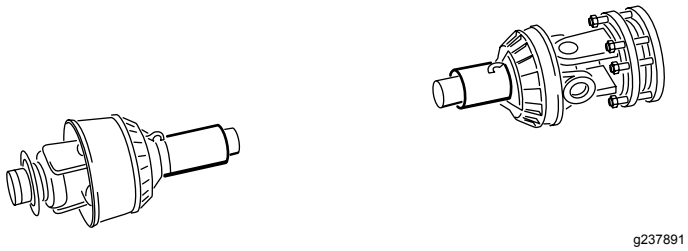


Figura 20



g237891

Figura 21

15. Retire cuidadosamente as arestas das extremidades dos tubos com uma lima e retire todas as aparas dos tubos.
16. Lubrifique o tubo interior.

    Nota: Os tubos telescópicos têm de sobrepor sempre metade do seu comprimento durante o funcionamento normal e, pelo menos, 1/3 do seu comprimento em todas as condições de trabalho. Durante o transporte, quando o grupo motriz não estiver a rodar, os tubos telescópicos têm de ter uma sobreposição adequada para manter o alinhamento dos tubos e ser possível deslizarem livremente.

9

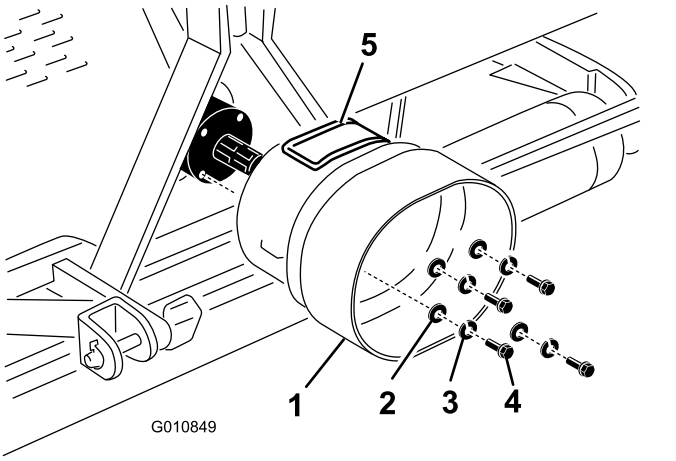
Instalar a proteção da tomada de força

Peças necessárias para este passo:

1	Proteção da tomada de força

Procedimento

1. Retire os 4 parafusos, anilhas de bloqueio e anilhas planas fixadas à parte de trás da transmissão do arejador (Figura 22).



g010849

Figura 22

1. Proteção da tomada de força
2. Anilha de cabeça chata
3. Anilha de bloqueio
4. Parafuso
5. Painel de acesso

2. Monte a proteção da tomada de força na transmissão do arejador com os fixadores previamente removidos (Figura 22).

   Alinhe o painel de acesso (Figura 22) da proteção da tomada de força com a parte superior ou lateral, dependendo da configuração da estrutura do arejador.

10

Ligar o veio da tomada de força

Peças necessárias para este passo:

1	Pino (fornecido com o veio da tomada de força)
1	Porca (fornecida com o veio da tomada de força)

Procedimento

Nota: Pode abrir o painel de acesso (Figura 22) para facilitar a remoção e a instalação dos parafusos de montagem do veio da tomada de força.

1. Retire o pino e a porca do veio da tomada de força (Figura 23).
2. Ligue a extremidade da embraiagem do veio da tomada de força ao eixo de entrada da transmissão do arejador com o pino e a porca previamente retirados (Figura 23).

   Nota: Pode inserir o pino apenas de uma forma.

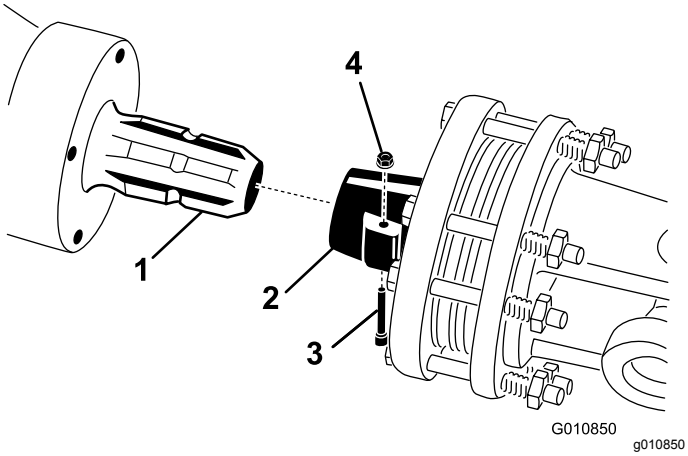


Figura 23

1. Eixo de entrada da transmissão
2. Acoplador do veio da tomada de força
3. Pino
4. Porca

Nota: Feche e tranque o painel de acesso à proteção da tomada de força se estiver aberto.

Nota: Certifique-se de que o pino é totalmente inserido na culatra da tomada de força.

3. Ligue o eixo da tomada de força ao veio da tomada de força da unidade de tração (Figura 24).

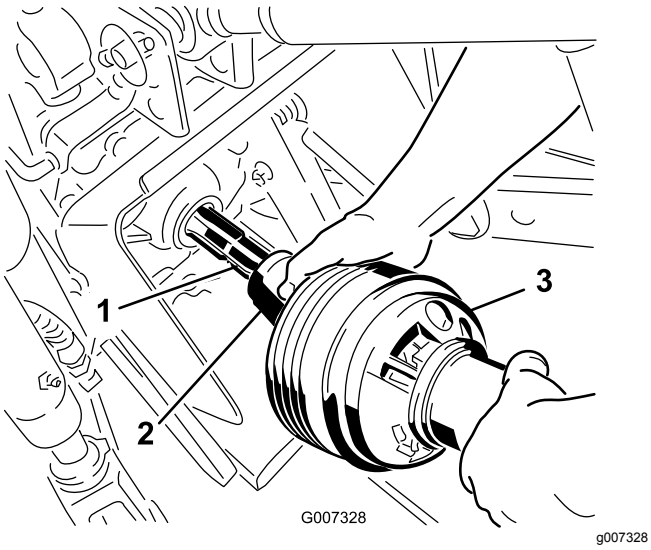


Figura 24

1. Eixo de saída da tomada de força
2. Acoplador do veio da tomada de força
3. Veio da tomada de força

4. Faça deslizar o veio da tomada de força para a frente o máximo que a unidade de tração permitir.
5. Puxe o anel de bloqueio para fixar o veio da tomada de força no lugar. Movimente o veio da tomada de força para trás e para frente, para verificar se este está bem fixo.
6. Ligue as correntes de segurança da proteção à proteção da tomada de força e ao suporte da unidade de tração (Figura 25). Certifique-se de que as correntes permanecem frouxas quando elevar e baixar o arejador.

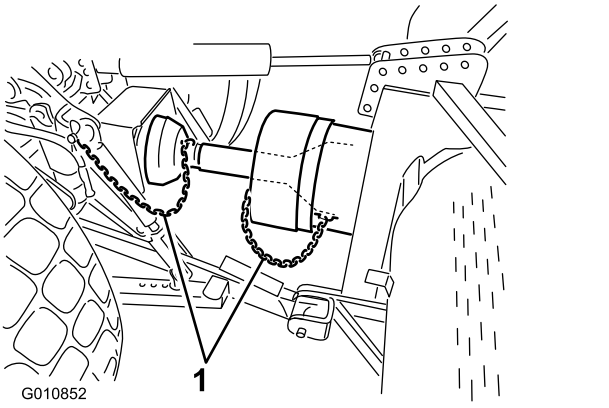


Figura 25

1. Correntes de segurança

Nota: Para evitar levantar excessivamente, ligue os braços de elevação da unidade de tração aos orifícios superiores do apoio da inclinação, se equipado (Figura 26). O ângulo máximo do eixo da tomada de força é 35°.

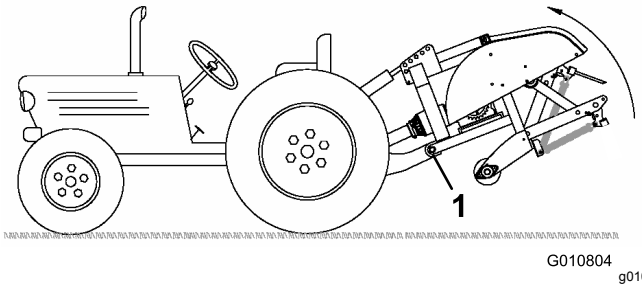


Figura 26

1. Orifícios superiores

Importante: **Não eleve o arejador mais alto do que o necessário quando ligar a tomada de força. Levantar demasiado a máquina fará com que o veio da tomada de força dobre até ceder (Figura 27). Desligue a tomada de força quando elevar o arejador. Pode utilizar a tomada de força até um ângulo de 25°, mas nunca ultrapassando um ângulo de 35° quando o arejador estiver na sua posição mais elevada.**

7. Verifique se a proteção da tomada de força não interfere com a embraiagem.

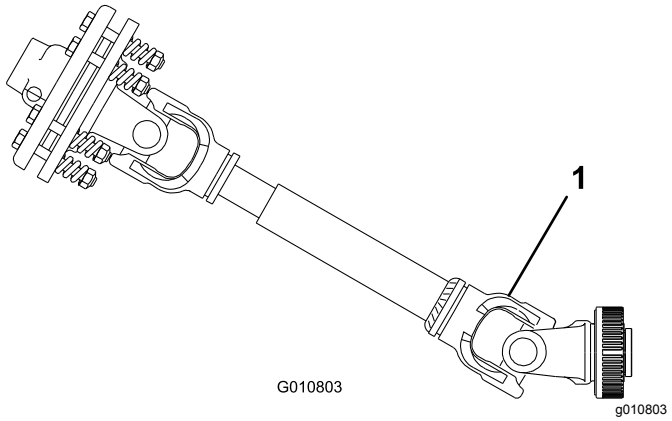


Figura 27

1. Poderá haver uma quebra.

11

Ajustar as articulações de controlo da oscilação

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Quando instalado corretamente, o arejador está centrado com o centro do veio da tomada de força da unidade de tração. Ajuste as articulações de controlo da oscilação com o centro do arejador.

Importante: **O veio da tomada de força deve estar o mais a direito possível em relação ao veio da tomada de força da unidade de tração.**

1. Ajuste as articulações de controlo da oscilação nos braços de elevação inferiores para minimizar a oscilação lateral para um máximo de 25 mm em cada lado (Figura 28).

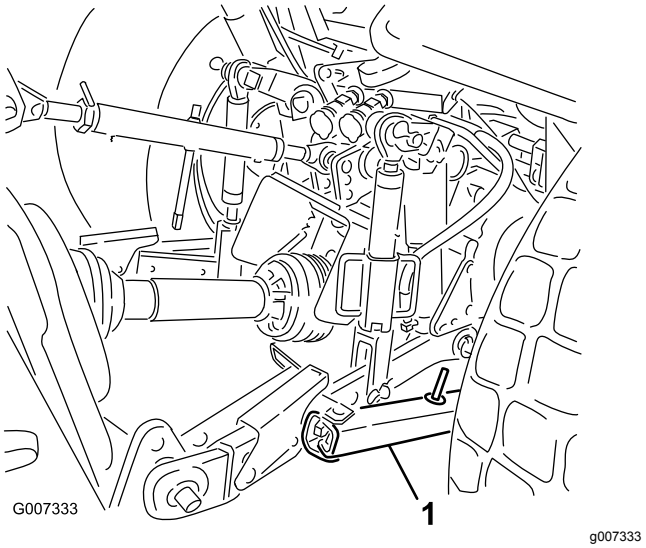


Figura 28

1. Articulação de controlo da oscilação

2. Ajuste as articulações inferiores interiores até ficarem em contacto com as placas de montagem do arejador; consulte o manual do utilizador da unidade de tração para se informar sobre procedimentos de instalação e ajuste adicionais.

   Nota: Esta prática reduz a tensão exercida nos pinos.

3. Se a unidade de tração tiver correntes de controlo da oscilação em vez de articulações de controlo da oscilação, as anilhas devem ser instaladas entre o braço de articulação inferior e o pino de sujeição para reduzir a carga nos pinos de elevação.

12

Nivelamento lateral do arejador

Peças necessárias para este passo:

1	Régua de nível (não fornecida)

Procedimento

1. Estacione a unidade de tração e o arejador numa superfície nivelada e firme.
2. Coloque a régua de nível na parte superior da estrutura do arejador para verificar o nivelamento lateral (Figura 29).

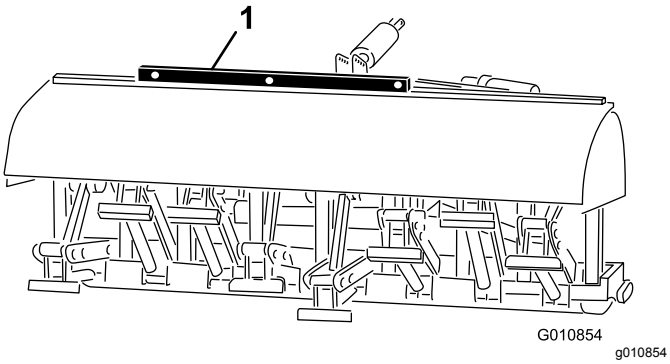


Figura 29

1. Régua de nível

3. Rode o corpo da articulação ajustável (se disponível) para fazer subir ou descer o braço da articulação inferior, até que o arejador fique nivelado lateralmente (entre lados).

   Nota: Consulte o manual de utilizador da unidade de tração quanto a procedimentos adicionais de ajuste.

13

Instalação dos dentes

Peças necessárias para este passo:

–	Dentes (os necessários)

Procedimento

Tem uma vasta seleção de dentes à sua escolha para o arejador. Selecione o tipo de dente, a dimensão e os espaçamentos necessários para o trabalho. Consulte o *catálogo de peças* para ter acesso à lista de acessórios.

1. Certifique-se de que os suportes ou blocos sustentam completamente o arejador.
2. Desligue o motor da unidade de tração e retire a chave.
3. Desaperte as cavilhas de vedação e retire os dentes previamente utilizados (Figura 30).

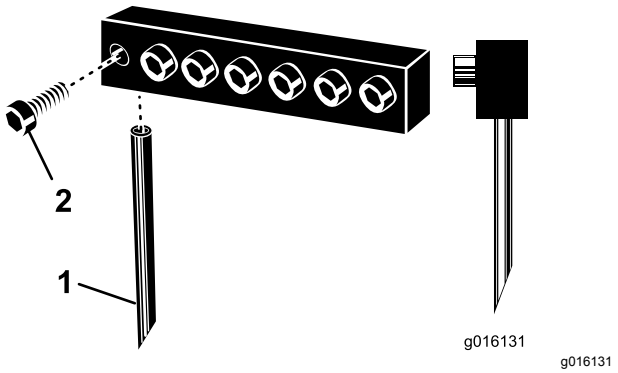


Figura 30

1. Dente
2. Cavilha de vedação

4. Faça deslizar os novos dentes para os orifícios dimensionados para os dentes selecionados. Nunca utilize dentes de diâmetro pequeno em orifícios com diâmetro maior - os dentes devem encaixar perfeitamente no orifício. Certifique-se de que faz deslizar o dente peça cabeça até sair.

   Nota: Posicione os dentes ocos com a ranhura de ejeção para trás. Posicione os dentes maciços com o ângulo da ponta do dente voltado para a máquina (Figura 30).
5. Aperte bem as cavilhas de vedação para fixar os dentes.**Não utilize ferramentas de impacto.**
6. Defina o ângulo do dente dos dentes novos; consulte Ajustar a profundidade do dente (modelos SR54, SR54-S, SR70 e SR70-S) (página 28) ou Ajustar o ângulo do dente (modelo SR72) (página 29).
7. Antes de efetuar o arejamento pela primeira vez após a instalação dos novos dentes, teste o arejador numa área menos importante para que possa experimentar relações de caixa alternativas da unidade de tração e afinar o ajuste para obter o espaçamento entre furos e a aparência pretendidos.

14

Definir a profundidade dos dentes

Modelos SR54–S e SR70–S

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Defina a profundidade dos dentes; consulte Ajustar a profundidade do dente (modelos SR54–S e SR70–S) (página 29).

15

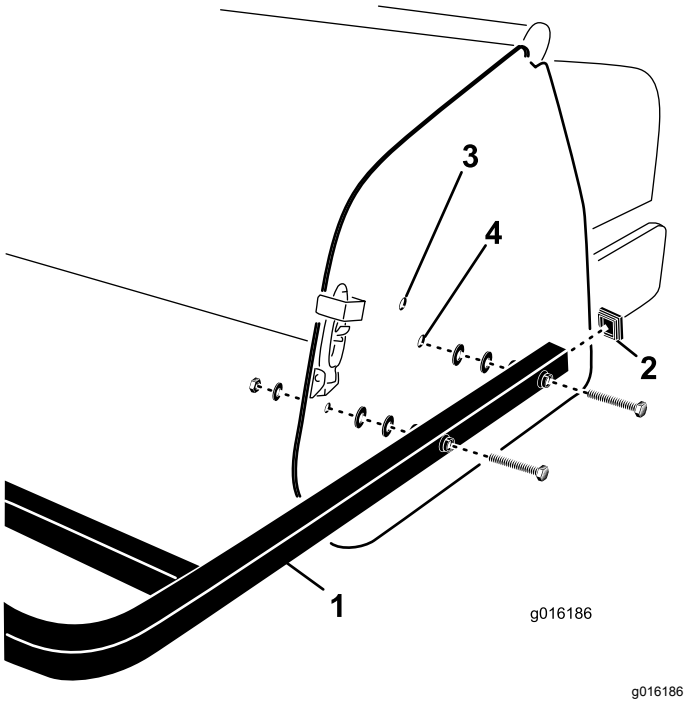
Instalar a proteção traseira

Peças necessárias para este passo:

1	Proteção traseira
4	Parafuso (⅜ x 3¼ pol.)
12	Anilha de cabeça chata (0,438 x 1 pol.)
4	Porca de bloqueio
2	Tampão

Procedimento

1. Insira os tampões nas extremidades dos tubos da proteção traseira (Figura 31).



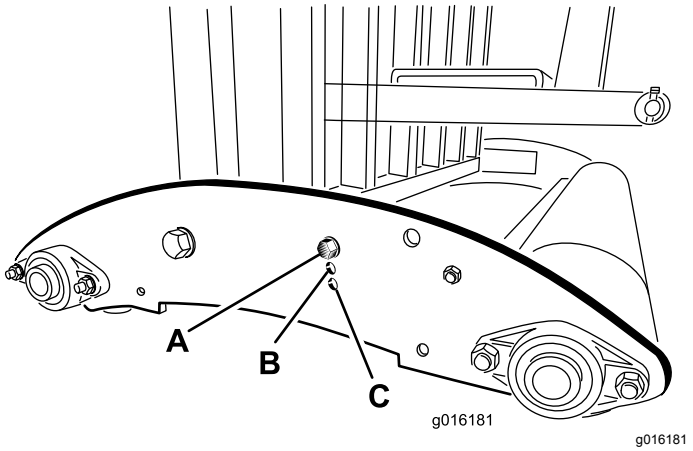
g016186

Figura 31

1. Proteção traseira
2. Tampão
3. Orifício de montagem superior
4. Orifício de montagem inferior

2. Alinhe os orifícios com os tubos de montagem da proteção traseira com os furos nas placas laterais do arejador (Figura 31).

   Nota: Nos modelos SR54–S e SR70–S, monte as extremidades dos tubos nos furos de montagem da placa lateral inferior se a profundidade dos dentes do arejador estiver definida para a Posição A (Figura 32). Utilize os furos de montagem superiores para definir a profundidade para as Posições B ou C.



g016181

Figura 32

3. Prenda os tubos de montagem da proteção nas placas laterais com 4 parafusos, anilhas planas e porcas (Figura 31).

   Nota: Utilize as anilhas restantes, como necessário, para encher qualquer folga entre os tubos e as placas laterais dos arejadores.

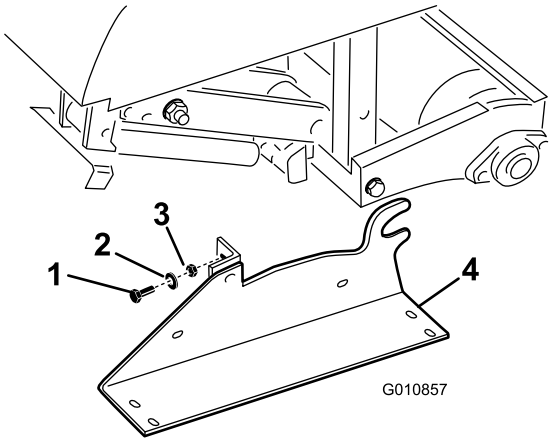
16

Retirar os suportes de armazenamento

Nenhuma peça necessária

Preparar os modelos SR54 e SR70

1. Levante o(s) rolo(s) do arejador 7,5 a 15 cm do solo. Coloque os blocos de suporte debaixo do(s) rolo(s).
2. Retire os parafusos, as anilhas de bloqueio e as porcas que fixam os suportes de armazenamento a cada extremidade do arejador (Figura 33).



g010857

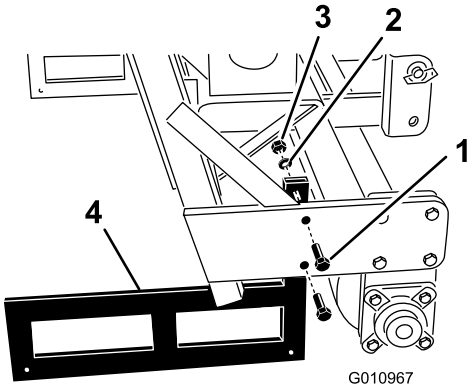
Figura 33

1. Parafusos
2. Anilha de bloqueio
3. Porca
4. Suporte de armazenamento

3. Retire os suportes de armazenamento.
4. Utilize os suportes de armazenamento sempre que retirar o arejador da unidade de tração.

Preparar o modelo SR72

1. Levante o(s) rolo(s) do arejador 7,5 a 15 cm do solo. Coloque os blocos de suporte debaixo do(s) rolo(s).
2. Retire os parafusos, as anilhas de bloqueio e as porcas que fixam os suportes de armazenamento a cada extremidade do arejador (Figura 34).



g010967

Figura 34

1. Parafusos
2. Anilha de bloqueio
3. Porca
4. Suporte de armazenamento

3. Retire os suportes de armazenamento.
4. Utilize os suportes de armazenamento sempre que retirar o arejador da unidade de tração.

   Nota: Quando instalar os suportes de armazenamento, certifique-se de que são montados para o interior das placas do rolo para que o tubo da estrutura inferior assente na parte superior dos suportes.

   Nota: Os modelos SR54-S e o SR70-S não possuem suportes de armazenamento.

17

Instalar o trinco de bloqueio

Apenas CE

Peças necessárias para este passo:

2	Placa de fixação
2	Parafuso de cabeça hexagonal
2	Anel de retenção

Procedimento

1. Posicione a placa do trinco sobre o trinco do capot alinhando o furo de montagem com o furo da placa lateral (Figura 35).

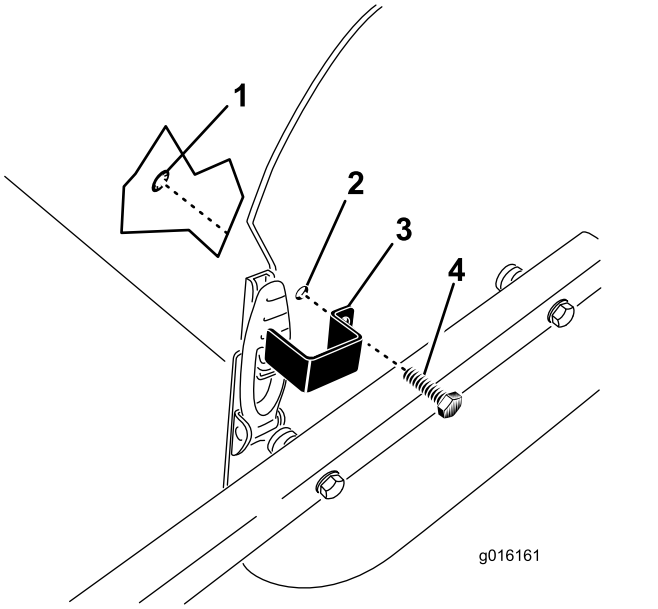


Figura 35

1. Anel de retenção
2. Orifício de montagem
3. Placa do trinco
4. Parafuso de cabeça hexagonal

2. Prenda a placa do trinco à placa lateral com um parafuso de cabeça hexagonal e um anel de retenção (Figura 35).
3. Repita o procedimento para o outro trinco do capot.

18

Aplicar o autocolante CE e o autocolante do ano de fabrico

Apenas CE

Peças necessárias para este passo:

1	Autocolante CE
1	Aplicar o autocolante do ano de fabrico

Procedimento

Depois de completar todos os requisitos CE, aplique o autocolante CE e o autocolante do ano de fabrico junto da placa do número de série (Figura 36).

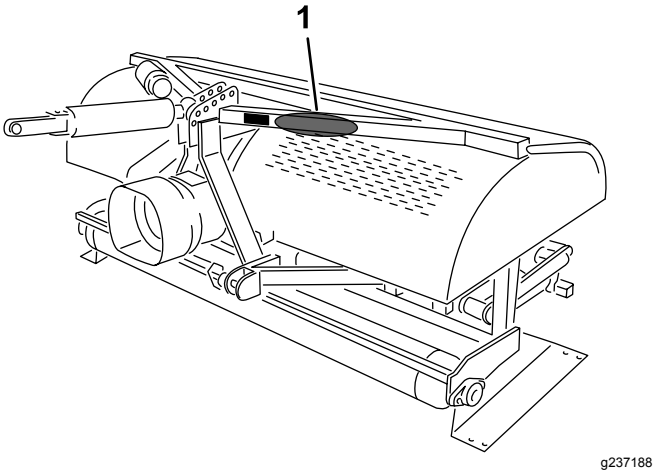


Figura 36

1. Aplique os autocolantes aqui.

Descrição geral do produto

Especificações

Nota: As especificações e o desenho do produto estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.

	ProCore SR54	ProCore SR54-S	ProCore SR70	ProCore SR70-S	ProCore SR72
Peso com tomada de força e articulação superior	528 kg	563 kg	623 kg	679 kg	948 kg
Largura de trabalho	1,37 m	1,37 m	1,85 m	1,85 m	1,83 m
Profundidade de trabalho (ajustável)	25 a 250 mm	25 a 250 mm	25 a 250 mm	25 a 250 mm	25 a 400 mm
Intervalo entre furos	64 a 102 mm	64 a 102 mm	64 a 102 mm	64 a 102 mm	75 a 150 mm
Produtividade	3345 m^2/h	3345 m^2/h	4460 m^2/h	4460 m^2/h	3530 m^2/h
Tamanho da unidade de tração recomendado	16 a 18 cv	18 cv	25 a 35 cv	25 a 35 cv	45 cv
Capacidade recomendada de elevação	544 kg	680 kg	771 kg	817 kg	1270 kg
Contrapeso recomendado	70 kg	70 kg	115 kg	115 kg	135–225 kg
Velocidade recomendada da tomada de força	400 a 460 rpm	400 a 460 rpm	400 a 460 rpm	400 a 460 rpm	400 a 460 rpm
Velocidade de trabalho real a 400 PTO rpm (Varia consoante o espaçamento entre furos)	2,4 a 4 km/h	2,4 a 4 km/h	2,4 a 4 km/h	2,4 a 4 km/h	1,3 a 2,4 km/h
Sistema de elevação	Padrão 3 pontos	Padrão 3 pontos	Padrão 3 pontos	Padrão 3 pontos	Padrão 3 pontos

Engates/acessórios

Está disponível uma seleção de engates e acessórios aprovados pela Toro para utilização com a máquina, para melhorar e expandir as suas capacidades. Contacte o seu representante ou distribuidor de assistência autorizado ou vá a www.Toro.com para obter uma lista de todos os engates e acessórios aprovados.

Para garantir o máximo desempenho e segurança contínua certificada da máquina, adquira sempre peças sobressalentes e acessórios genuínos da Toro. A utilização de peças sobressalentes e acessórios produzidos por outros fabricantes pode ser perigosa e pode utilizar um espaço vazio na garantia do produto.

Funcionamento

Antes da operação

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

Segurança antes da operação

- Nunca permita que crianças ou pessoal não qualificado utilizem ou procedam à assistência técnica da máquina. Os regulamentos locais podem determinar restrições relativamente à idade do utilizador. A formação de todos os operadores e mecânicos é da responsabilidade do proprietário.
- Familiarize-se com o funcionamento seguro do equipamento, com os controlos do utilizador e com os sinais de segurança.
- Saiba como parar a máquina e desligar o motor rapidamente.
- Verifique se os interruptores de segurança e proteções se encontram corretamente montados e em bom estado. Não utilize a máquina se estes componentes não estiverem a funcionar corretamente.
- Antes da utilização, inspecione sempre a máquina para assegurar que os dentes estão em condições de funcionamento. Substitua os dentes gastos ou danificados.
- Inspecione a área em que vai utilizar a máquina e remova todos os objetos em que a máquina possa embater.
- Localize e marque todas as linhas elétricas ou de comunicações, componentes de irrigação e outras obstruções elétricas na área antes de arejar. Retire os perigos, se possível, ou planeie como evitá-los.
- Assegure-se de que a unidade de tração é adequada para utilização com um acessório deste peso consultando o fornecedor ou fabricante da unidade de tração.
- Estacione a máquina numa superfície nivelada, engate o travão de mão, desligue o motor, retire a chave e espere até todas as partes em movimento parem antes de efetuar quaisquer ajustes na máquina.

Controlos da unidade de tração cruzada

Consulte o *Manual do Utilizador* da unidade de tração cruzada para obter informações sobre controlos e funcionamento, bem como informações adicionais sobre como configurar o arejador.

Controlos da unidade de tração

Familiarize-se com a operação dos seguintes comandos da unidade de tração antes de utilizar o arejador:

- Engate da tomada de força
- Velocidade da tomada de força/motor
- Engate em 3 pontos (subir/descer)
- Operação da válvula auxiliar
- Embraiagem
- Acelerador
- Seleção de velocidade
- Travão de estacionamento

Importante: **Consulte o manual do utilizador da unidade de tração para obter instruções sobre o funcionamento.**

Princípios de Operação

A articulação de engate em 3 pontos/hidráulica da unidade de tração eleva o arejador para efeitos de transporte e fá-lo descer para efeitos de operação.

A tomada de força transmite potência através de veios, da caixa de velocidades e de correias de acionamento a diversas manivelas que movimentam os braços de sustentação dos dentes de encontro à superfície da relva.

À medida que a unidade de tração avança com a tomada de força engatada e o arejador em baixo, cria uma série de furos na superfície do relvado.

A profundidade de penetração dos dentes é determinada pela extensão da articulação superior hidráulica ou pela definição da articulação superior fixa na posição pretendida.

O intervalo entre furos gerados é determinado pela relação da transmissão da unidade de tração (ou da posição do pedal de tração hidrostática) e pelo número de dentes em cada cabeça. Alterar a velocidade do regime do motor não altera o espaçamento entre furos.

Velocidade da tomada de força da unidade de tração

O arejador foi concebido para trabalhar com uma velocidade de tomada de força até 460 rpm, dependendo da dimensão/do peso dos dentes. Muitas unidades de tração indicam uma posição de 540 rpm de tomada de força nos contadores. Visto que as velocidades do motor e da tomada de força são diretamente proporcionais, pode determinar a velocidade do motor necessária para uma tomada de força de 400 rpm calculando o seguinte:

(rpm do motor à velocidade da tomada de força de 540) x (400÷540) = rpm do motor necessárias

Por exemplo, se as rpm do motor eram 2700 para uma velocidade de tomada de força de 540 rpm, obteria:

2.700 x (400÷540) = 2.000 rpm

Neste exemplo, fazer a unidade de tração trabalhar a 2000 rpm dá-lhe 400 rpm de velocidade da tomada de força.

Se a sua unidade de tração indicar outra rpm a uma tomada de força de 540 rpm, substitua esse número pela velocidade do motor de 2700 utilizada no exemplo.

Importante: **A velocidade recomendada da tomada de força para dentes de 25,4 cm e inferiores é de 460 rpm e 425 rpm para dentes superiores a 25,4 cm.**

Período de Formação

Antes de utilizar o arejador, localize uma zona livre de obstáculos e pratique para aprender a utilizar a máquina. Opere a unidade de tração com as relações de transmissão e regimes da tomada de força recomendados e familiarize-se integralmente com o comportamento da máquina. Treine arrancar, parar, elevar e descer o arejador; engatar e desengatar a tomada de força; e alinhar a máquina com passagens anteriores no terreno. Uma sessão de treino aumenta a confiança no desempenho do arejador e ajuda a garantir as técnicas de funcionamento adequadas quando utilizar a máquina.

Se existirem aspersores, cabos elétricos ou de telefone ou outro tipo de obstruções no local de trabalho, identifique a localização destes itens para que não sejam danificados.

⚠ CUIDADO

As peças móveis podem provocar ferimentos pessoais.

Para evitar ferimentos pessoais, não saia do banco do operador sem antes desengatar a tomada de força, engatar o travão de mão e desligar o motor. Nunca efetue reparações ao arejador sem antes pousá-lo nos suportes de armazenamento ou em blocos ou macacos apropriados. Fixe todos os dispositivos de segurança no lugar antes de reiniciar a operação.

Antes de Efetuar o Arejamento

Localize e marque todas as linhas elétricas ou de comunicações, componentes de irrigação e quaisquer outros riscos subterrâneos.

Inspecione a área de operação quanto a obstáculos que possam danificar a máquina e, se possível, retire-os, ou planeie a forma de os evitar. Tenha consigo dentes de substituição, arames de molas, molas e ferramentas para o caso de os dentes se danificarem devido a contacto com materiais estranhos.

Importante: **Nunca opere o arejador em marcha-atrás ou quando estiver na posição elevada.**

Durante a operação

Segurança durante o funcionamento

- O proprietário/utilizador pode evitar e é responsável por acidentes que possam causar ferimentos a pessoas ou danos a propriedades.
- Utilize vestuário adequado, incluindo proteção ocular, calças compridas, calçado resistente anti-derrapante e proteção para os ouvidos. Prenda cabelo comprido e não utilize vestuário solto ou joias pendentes.
- Esteja totalmente atento quando utilizar a máquina. Não se envolva em nenhuma atividade que dê azo a distrações, caso contrário poderão ocorrer ferimentos ou danos materiais.
- Não utilize a máquina se estiver cansado, doente ou sob o efeito de álcool ou drogas.
- Nunca transporte passageiros na máquina e mantenha as pessoas e animais afastados da máquina durante o funcionamento.

- Utilize a máquina apenas quando tiver boa visibilidade para evitar buracos e outros perigos não visíveis.
- Mantenha as mãos e pés afastados dos dentes.
- Estacione a máquina numa superfície nivelada, engate o travão de mão, desligue o motor, retire a chave e espere até todas as partes em movimento parem antes de ajustar, limpar, armazenar ou reparar a máquina.
- Antes de recuar, olhe para trás e para baixo de modo a evitar acidentes.
- Pare a máquina, desligue o motor, aguarde que todas as partes móveis parem e inspecione os dentes depois de ter atingido qualquer objeto ou na eventualidade de sentir vibrações estranhas na máquina. Efetue todas as reparações necessárias antes de retomar o funcionamento.
- O arejador é pesado. Quando montado numa unidade de tração e na posição elevada, o peso afetará a estabilidade, a travagem e a direção. Tenha cuidado quando efetuar transportes entre áreas de trabalho.
- Mantenha sempre a pressão adequada nos pneus da unidade de tração.
- Certifique-se de que observa todas as disposições regulamentares inerentes ao transporte de equipamentos em vias públicas e vias rápidas. Certifique-se de que todos os refletores e luzes necessárias estão instalados e se encontram limpos e a funcionar e que são bem visíveis para os veículos que estejam a ultrapassar ou que se aproximem.
- Reduza a velocidade em vias e superfícies com piso irregular.
- Prenda juntos os travões das rodas independentes durante o transporte.
- Para todos os componentes em aço do veio da tomada de força (tubos, rolamentos, articulações, etc.) em desmontagem ou reparações, aconselha-se vivamente que contacte o seu distribuidor Toro autorizado. A remoção de componentes para reparações e a montagem podem danificar alguns componentes, se não forem efetuadas com ferramentas especiais por técnicos qualificados.
- Não utilize o veio da tomada de força sem as proteções fornecidas.
- As embraiagens de fricção podem ficar quentes durante a utilização; não lhes toque. Para evitar o risco de incêndio, mantenha a área em redor da embraiagem sem quaisquer materiais inflamáveis e evite a patinagem prolongada da embraiagem.

Segurança em declives

- Reveja as especificações da unidade de tração para assegurar que não excede as capacidades em declives.
- Os declives são um dos principais fatores que contribuem para a perda de controlo e acidentes de capotamento que podem resultar em ferimentos graves ou morte. É responsável pela operação segura em declives. Operar a máquina em qualquer declive requer cuidado adicional.
- Avalie as condições do local para determinar se o declive é seguro para a operação da máquina, incluindo a análise do sítio. Utilize sempre o bom senso e o seu julgamento ao realizar esta inspeção.
- Reveja as instruções de declives indicadas em seguida para operar a máquina em declives e analisar as condições em que a máquina vai ser operada para determinar se pode operar a máquina nas condições desse dia e desse local. As alterações no terreno podem originar uma alteração na operação em declive para a máquina.
- Evite arrancar, parar ou virar a máquina em declives. Não faça alterações súbitas na velocidade ou direção. Faça as curvas lenta e gradualmente.
- Não opere a máquina em qualquer condição em que a tração, direção ou estabilidade estiver em causa.
- Remova ou assinale obstruções como valas, depressões, raízes, elevações, pedras ou outros perigos escondidos. A relva alta pode ocultar obstáculos. O terreno desnivelado poderia fazer tombar a máquina.
- Esteja atento a que operar a máquina em relva molhada, em declives ou em descidas pode causar a perda de tração da máquina. A perda de tração das rodas pode causar deslizamento e uma perda dos travões e direção.
- Tenha muito cuidado ao conduzir a máquina perto de depressões, valas, aterros, zonas perigosas com água ou outros perigos. A máquina poderá capotar repentinamente se uma roda resvalar ou se o piso ceder. Estabeleça uma área de segurança entre a máquina e qualquer perigo.

Procedimentos de arejamento

Importante: **Se armazenar a máquina durante um período prolongado, certifique-se de que o patim da tomada de força está operacional. Consulte** **Ajustar a embraiagem da tomada de força (página 36)****.**

1. Baixe o arejador de forma a que os dentes estejam quase no solo na parte mais baixa do seu curso.
2. Com o motor da unidade de tração a uma velocidade baixa, engate a embraiagem da tomada de força para iniciar o trabalho do arejador.
3. Selecione uma mudança que produza velocidade de 1 a 4 km/h à velocidade da tomada de força calculada de 400 a 460 rpm; consulte o manual do utilizador da unidade de tração.
4. Ao soltar a embraiagem e com a unidade de tração a avançar, baixe totalmente o arejador para o(s) rolo(s) e aumente a velocidade para obter o máximo de 400 a 460 rpm (460 no modelo SR72) na tomada de força.

   Importante: **Nunca utilize a tomada de força da unidade de tração a mais do que 460 rpm, pois pode danificar o arejador.**

   Importante: **Certifique-se de que o rolo está sempre no solo quando o arejador estiver a trabalhar.**
5. Anote o padrão dos furos. Se necessitar de um intervalo maior entre furos, aumente a velocidade de avanço da unidade de tração efetuando uma passagem ascendente de caixa ou, no caso de uma unidade de tração com transmissão hidrostática, movimente a alavanca ou o pedal hidrostático para obter uma velocidade maior. Para um intervalo mais reduzido entre furos, diminua a velocidade de avanço da unidade de tração.

   Importante: **Alterar a velocidade do motor, na mesma mudança, não muda o padrão do furo.**

   Olhe para trás do arejador com frequência para se certificar de que a máquina está a funcionar adequadamente e de que o alinhamento com as passagens anteriores no terreno se mantém.
6. Utilize uma roda dianteira da unidade de tração como guia para manter um espaçamento de furos lateral idêntico ao da passagem anterior.
7. No final da passagem de arejamento, levante o arejador e desengate rapidamente a tomada de força.
8. Se fizer marcha-atrás para uma zona apertada (tal como uma caixa de marcação de tacada), desengate a tomada de força e eleve o arejador até à posição mais alta.

   Importante: **Nunca areje em marcha-atrás.**
9. Limpe sempre a área retirando todas as peças da máquina danificadas, como dentes partidos, etc., para evitar que os cortadores ou outro equipamento de manutenção de relvado apanhem e projetem os detritos.
10. Substitua os dentes partidos, inspecione e corrija danos nos que ainda forem utilizáveis. Repare quaisquer outros danos da máquina antes de a continuar a utilizar.

Cultivo do subsolo

O movimento de cavar do dente cria cultivo do subsolo, fraturação ou puxão à medida que o arejador e a unidade de tração avançam. A qualidade do acabamento da superfície de jogo após o arejamento dependerá de vários fatores, incluindo as condições do relvado, o crescimento de raízes e o nível de humidade.

Terreno duro

Se o terreno for demasiado duro para obter a profundidade de arejamento desejada, a cabeça de perfuração pode “oscilar”. Isto deve-se ao fato de os dentes estarem a tentar penetrar na camada rígida. Corrija esta situação utilizando uma ou mais das seguintes recomendações:

- Obtém os melhores resultados depois de chover ou de regar o relvado no dia anterior.
- Reduza o número de dentes por braço. Tente manter uma configuração simétrica dos dentes, para colocar corretamente os braços.
- Reduza a penetração do arejador (definição da profundidade), se o terreno estiver compacto. Remova os núcleos de terra, regue a relva e volte a fazer o arejamento, penetrando mais fundo no terreno.

O arejamento do solo assente em subsolos duros (ou seja, solo/areia assente em solo rochoso) pode resultar em furos de má qualidade. Isto ocorre quando a profundidade de arejamento é superior àquilo que os dentes conseguem penetrar através do solo e do subsolo. Se as pontas de arejamento entrarem em contacto com o subsolo mais duro, o arejador pode elevar-se e alongar a superfície dos furos. Reduza a profundidade de arejamento o suficiente para as pontas não penetrarem no subsolo duro.

Dentes maiores/mais largos

25 cm ou mais

Ao utilizar dentes maiores/mais largos, pode deixar a parte da frente ou de trás do furo com tufos ou ligeiramente deformada.

- A qualidade do furo para esta configuração melhora se reduzir a velocidade da cabeça de perfuração em 10% a 15% da velocidade de funcionamento. Para arejadores que utilizam uma tomada de força, reduza a velocidade do motor até que a velocidade da tomada de força seja de 400 a 420 rpm.

  Nota: Reduzir a velocidade do regime do motor não afeta o espaçamento em avanço.
- A posição do suporte da inclinação pode afetar os furos pressionados; consulte Ajustar a profundidade do dente (modelos SR54, SR54-S, SR70 e SR70-S) (página 28) ou Ajustar o ângulo do dente (modelo SR72) (página 29).

Cabeças adaptadores para multifilas

Quando utilizar cabeças adaptadoras para multifilas, reduza a velocidade do motor até a velocidade da tomada de força ser de 400 a 420 rpm.

Nota: Reduzir a velocidade do regime do motor não afeta o espaçamento em avanço.

Levantamento da zona da raiz

Utilizar cabeças de vários dentes juntamente com dentes ocos mais largos ou dentes sólidos de diâmetro maior pode induzir um esforço significativo na zona das raízes do relvado. Este esforço pode danificar a zona das raízes e provocar a ação de levantamento do relvado. Se ocorrer dano de elevação, tente um dos seguintes:

- Reduza a densidade dos dentes - retire alguns dentes
- Diminua a profundidade da perfuração - em incrementos de 13 mm (sugerido)
- Aumente o intervalo entre furos em avanço - aumente a transmissão da unidade de tração uma mudança
- Diminua o diâmetro dos dentes - maciços ou ocos

Ajustar a profundidade do dente (modelos SR54, SR54-S, SR70 e SR70-S)

Defina o ângulo do dente de acordo com o comprimento do dente utilizando um dos dois orifícios de ajuste no braço de ligação. Estes orifícios são apenas predefinidos. Quando utilizar dentes de 17,8 mm a 25,4 mm, posicione o para-choques da cabeça o mais perto da parte de trás da cabeça do dente. Pode precisar de utilizar outra posição - o orifício mais afastado da cabeça (Figura 37) devido a variações nas condições do solo.

1. Desengate a tomada de força e engate o travão de estacionamento.
2. Desligue o motor e retire a chave da ignição.
3. Liberte a tensão da mola para a cabeça do dente (Figura 37).

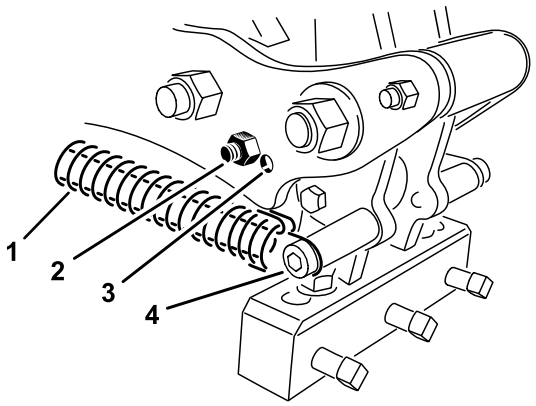


Figura 37

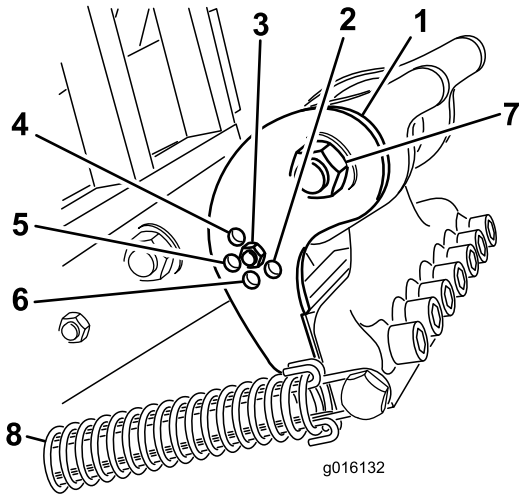
1. Mola
2. Parafuso do pára-choques
3. Orifício de ajuste
4. Pino e dispositivo de bloqueio da mola

4. Retire o parafuso do pára-choques e o pára-choques do braço de ligação e volte a colocá-los no outro orifício de ajuste (Figura 37).
5. Ligue a tensão da mola à cabeça do dente.

Ajustar o ângulo do dente (modelo SR72)

Coloque o suporte da inclinação (Figura 38) na posição correta com base no comprimento do dente. O batente da cabeça está definido para 1 de 5 posições predeterminadas escolhendo o orifício através do qual coloca a barra de ajuste. Estes furos são apenas predefinidos; por exemplo, ao utilizar um dente de 25,4 cm numa posição de 30,48 cm, poderá obter um acabamento mais suave; dependendo da aplicação.

1. Desengate a tomada de força e engate o travão de estacionamento.
2. Desligue o motor do e retire a chave da ignição.
3. Liberte a tensão da mola para a cabeça do dente (Figura 38).
4. Retire a porca e o parafuso dos orifícios de ajuste no suporte da inclinação (Figura 38).



g016132

Figura 38

1. Suporte da inclinação
2. Dente de 40,64 cm
3. Dente de 30,48 cm
4. Dente de 17,78 cm
5. Dente de 25,40 cm
6. Dente de 35,56 cm
7. Parafuso de articulação da cabeça do dente
8. Mola

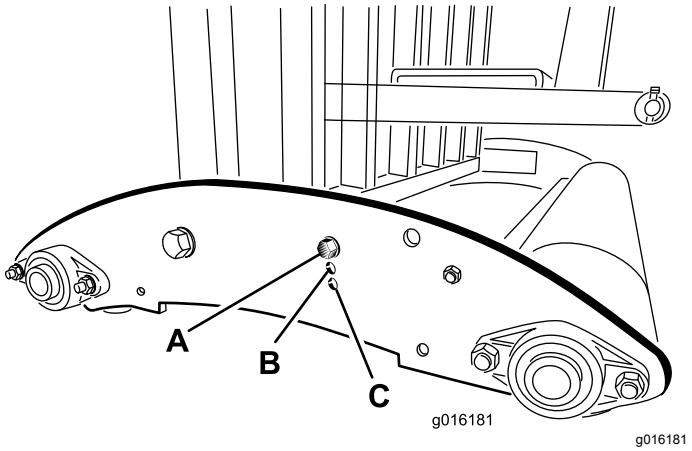
5. Rode o suporte da inclinação até ficar alinhado com o orifício pretendido no braço e coloque o parafuso e a porca.

   Nota: Certifique-se de que o parafuso atravessa o suporte da inclinação e a placa.
6. Ligue a tensão da mola à cabeça do dente.

Ajustar a profundidade do dente (modelos SR54–S e SR70–S)

Pode alterar a profundidade dos dentes elevando ou descendo o rolo traseiro. Pode ajustar a altura do rolo movendo os parafusos de ajuste do rolo para a posição desejada.

Nota: O arejado é enviado de fábrica na posição A.



g016181

Figura 39

- **Posição A** - Máxima profundidade
- **Posição B** - A profundidade é diminuída 38 mm da posição A
- **Posição C** - A profundidade é diminuída 76 mm da posição A

Ajustar a profundidade do dente (modelos SR54, SR70 e SR72)

Ligue o motor do trator e ative a válvula de bobina do trator para verificar o movimento de extensão e retração do braço superior hidráulico.

Nota: Inverta as ligações da mangueira, no trator, se não estiverem em conformidade com o funcionamento dos controlos do trator.

Coloque o arejador a funcionar numa área de teste para determinar as configurações desejadas e anote a posição correspondente no medidor de profundidade.

Se necessário, pode ajustar o cilindro enquanto utiliza o arejador numa configuração mais profunda (na direção do "J") ou menos profunda (na direção do "A").

Nota: As letras no autocolante correspondem a uma profundidade relativa.

Nota: A extensão do cilindro fará aumentar a profundidade dos dentes.

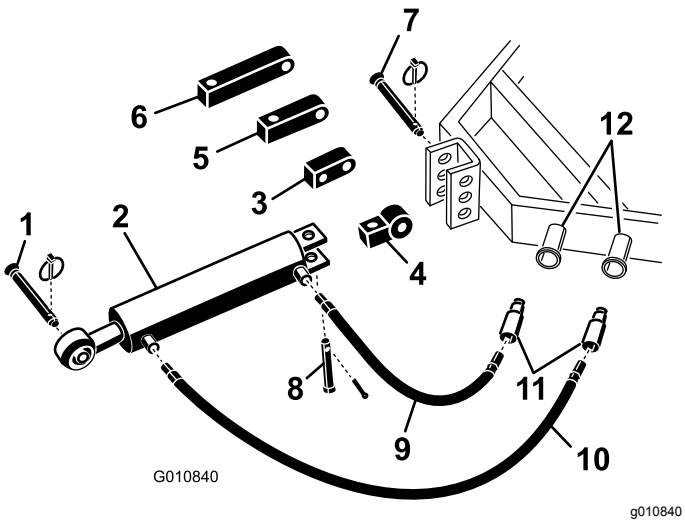


Figura 40

1. Pino de engate do arejador
2. Braço superior hidráulico
3. Bloco rotacional
4. Ligação
5. Bloco de extensão de 8 cm
6. Bloco de extensão de 13 cm
7. Pino de articulação do trator
8. Passador de forquilha e pino de sujeição
9. Mangueira hidráulica de 76 cm
10. Mangueira hidráulica de 106 cm
11. Conexões rápidas do tubo
12. Portas hidráulicas do trator

Ajustar as molas de retorno da cabeça

Pode ajustar as molas de retorno da cabeça para aumentar ou diminuir a tensão. Mover a mola para a frente do arejador vai aumentar a tensão da mola, aumentado a distância entre os postes de montagem da mola.

1. Desengate a tomada de força e engate o travão de estacionamento.
2. Desligue o motor do e retire a chave da ignição.
3. Liberte a tensão da mola para o braço de ligação.
4. Retire a porca que prende o parafuso do poste de montagem da mola no braço de ligação (Figura 41 ou Figura 42).

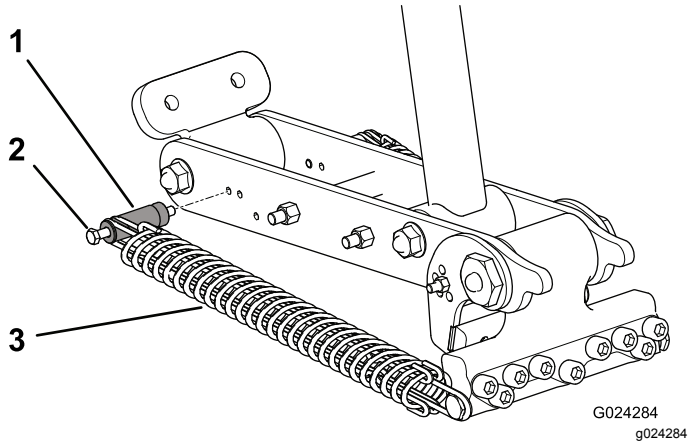


Figura 41
SR72

1. Poste de montagem da mola
2. Parafuso
3. Mola

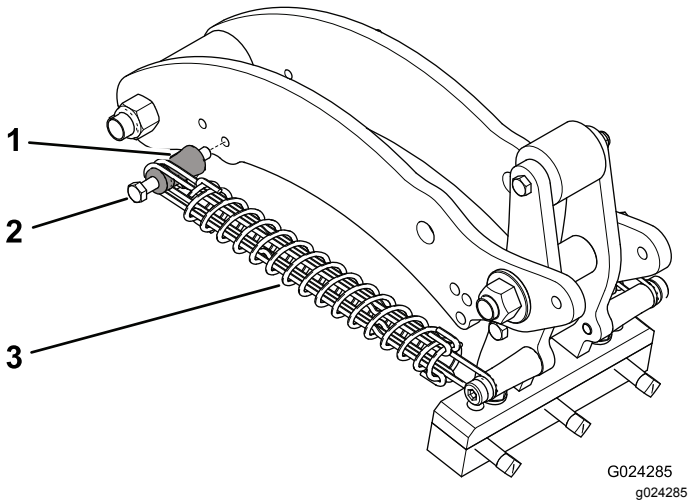


Figura 42
Modelos SR54, SR54–S, SR70 e SR70–S

1. Poste de montagem da mola
2. Parafuso
3. Mola

5. Remova o parafuso do poste de montagem e o poste de montagem do braço de ligação e volte a inserir no outro orifício de ajuste (Figura 41 ou Figura 42).
6. Coloque a porca que prende o parafuso do poste de montagem da mola no braço de ligação.
7. Ligue a tensão da mola ao braço de ligação.

Operação de transporte

Para começar a operação de transporte, eleve o arejador e desengate a tomada de força. Para evitar a perda de controlo, efetue devagar a passagem transversal de declives pronunciados, a abordagem de pisos irregulares a velocidade reduzida, e atravesse as zonas com ondulações severas cuidadosamente.

Importante: **Não utilize velocidades de transporte superiores a 24 km/h.**

Sugestões de utilização

⚠ CUIDADO

O uso e manutenção impróprios desta máquina podem resultar em ferimentos.

- **Antes de sair do banco do operador, desengate a transmissão da tomada de força, engate o travão de mão, desligue o motor, retire a chave e aguarde que todas as peças móveis parem.**
- **Não efetue ajustes ou reparações no arejador sem antes pousar o arejador num suporte de segurança.**
- **Certifique-se de que fixa todos os dispositivos de segurança no lugar antes de reiniciar a operação.**

- Tenha consigo dentes de substituição, arames de molas, molas e ferramentas para o caso de os dentes se danificarem devido a contacto com materiais estranhos.
- Engate a tomada de força a uma velocidade baixa. Aumente a velocidade do motor para obter a velocidade da tomada de força pretendida de 400 a 460 rpm (máximo) e baixe o arejador. Opere a uma velocidade do motor em que o arejador funcione mais suavemente.

  Nota: A alteração da velocidade do motor/da tomada de força numa determinada relação de caixa da unidade de tração (ou posição fixa do pedal hidrostático em unidades de tração com transmissão hidrostática) não altera o espaçamento entre furos.
- Descreva muito gradualmente as curvas ao efetuar a aeração. Nunca efetue curvas pronunciadas com a tomada de força engatada. Planeie o percurso de arejamento antes de baixar o arejador. Efetuar curvas apertadas durante o arejamento irá danificar o arejador e os dentes.
- Se a carga da tomada de força/motor aumentar quando utilizar a máquina em terreno duro ou numa subida, eleve ligeiramente o arejador até o motor/tomada de força recuperar velocidade, depois baixe novamente o arejador.
- Obtêm-se melhores resultados quando a entrada do dente está numa ligeira inclinação em relação à parte de trás da máquina. Tenha cuidado quando estender o braço superior hidráulico para evitar pressionar o relvado com as cabeças dos dentes. Em alguns casos, poderá não obter melhores resultados utilizando os furos predefinidos nos suportes da inclinação, especialmente onde as raízes da relva são curtas ou fracas. Pode querer experimentar a utilização de outra configuração de inclinação que irá colocar os dentes mais inclinados para evitar puxar terra do furo.
- Não efetue o arejamento se o solo for muito duro ou estiver muito seco. Obtém os melhores resultados de arejamento depois de chover ou de regar o relvado no dia anterior.

  Nota: Se o cilindro sair do solo durante o arejamento, o solo é demasiado duro para se obter a profundidade pretendida; reduza a profundidade de arejamento até o cilindro entrar em contacto com o solo durante o funcionamento.
- Reduza a penetração do arejador se o solo tiver uma compactação dura. Limpe os núcleos e volte a proceder ao arejamento com maior penetração, de preferência após a rega.
- Olhe para trás com frequência para se certificar de que a máquina está a trabalhar devidamente e está alinhada com passagens anteriores no terreno. A perda de uma linha de furos indica deformação ou dente partido. Inspecione após cada passagem.
- Para evitar que os cortadores ou outro equipamento de manutenção do relvado apanhem e projetem detritos, limpe sempre a área retirando todas as peças da máquina danificadas, como dentes partidos, etc.
- Substitua os dentes partidos; inspecione e repare os danos nos dentes utilizáveis. Repare quaisquer outros danos da máquina antes de voltar a utilizá-la.

Depois da operação

Segurança após o funcionamento

- Estacione a máquina numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento, desligue o motor, retire a chave e espere até todas as partes em movimento parem antes de sair da máquina.

- Mantenha todas as peças da máquina em boas condições de trabalho e as partes corretamente apertadas.
- Substitua todos os autocolantes desgastados, danificados ou em falta.

Limpar e inspecionar a máquina

Intervalo de assistência: Após cada utilização

Importante: **Não lave a máquina com sistemas de lavagem de pressão. A pressão de água excessiva pode contaminar o lubrificante e danificar os vedantes e os rolamentos.**

1. Lave bem a máquina com uma mangueira **sem** o bico.
   - Utilize uma escova para ajudar a retirar sujidade e detritos.
   - Utilize um detergente suave para limpar as tampas.
2. Inspecione a máquina para ver se está danificada, se tem fugas de óleo ou se há um desgaste dos componentes e dos dentes.

   Importante: **Repare todos os componentes danificados e gastos.**
3. Lubrifique as articulações e os rolamentos do rolo do veio da tomada de força; consulte Lubrificar o veio da tomada de força e os rolamentos do rolo (página 34).
4. Retire, limpe e revista os dentes com óleo.
5. Pulverize um pouco de óleo nos rolamentos da cabeça de perfuração, manivela e cabos de suspensão.
6. Limpe e revista as molas com um lubrificante seco, como grafite ou silício.

Manutenção

Plano de manutenção recomendado

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
Após as pimeiras 50 horas	• Substituir o óleo da caixa de velocidades.
Em todas as utilizações ou diariamente	• Inspecione a tensão da correia de acionamento • Verifique as molas • Limpe e lubrifique as molas e os parafusos de montagem dos dentes. • Verifique se há sinais de desgaste na tomada de força.
Após cada utilização	• Inspecione e limpe a máquina.
A cada 50 horas	• Lubrifique os rolamentos e o veio da tomada de força • Verificação do óleo da caixa de velocidades. • Inspecione os rolamentos.
A cada 500 horas	• Substituir o óleo da caixa de velocidades. • Inspecione os rolamentos e substitua-os, se necessário.
Antes do armazenamento	• Lubrifique as fixações do suporte dos dentes. • Efetue todos os procedimentos de manutenção a cada 50 horas. • Pinte qualquer superfície lascada. • Desaperte os parafusos da embraiagem da tomada de força. • Retire e limpe os dentes. • Retire todos os detritos.
Anualmente	• Ajuste a embraiagem da tomada de força Antes e depois do armazenamento

Segurança de manutenção

- Antes de fazer manutenção ou ajustes à máquina, pare a máquina, desligue o motor, engate o travão de mão, retire a chave e aguarde que todas as peças parem.
- Execute apenas as instruções de manutenção constantes deste manual. Se precisar de proceder a grandes reparações na máquina ou necessitar de assistência, contacte o distribuidor autorizado Toro.
- Certifique-se de que a máquina está em condição de operação segura mantendo as fixações apertadas.
- Se possível, não faça manutenção com o motor em funcionamento. Mantenha-se longe das peças móveis.
- Não proceda a verificações nem ajuste a tensão da correia quando o motor da unidade de tração estiver a funcionar.
- Cuidadosamente, liberte a pressão dos componentes com energia acumulada.
- Apoie a máquina com blocos ou macacos ou suportes de armazenamento quando trabalhar debaixo dela. **Nunca confie no sistema hidráulico para suportar a máquina.**
- Verifique diariamente os parafusos de fixação dos dentes para assegurar que estes se encontram apertados ao binário especificado.
- Após a manutenção ou ajustes na máquina, instale as proteções, feche o capot e prenda-o.

Elevação da máquina

⚠ CUIDADO

Se não sustentar devidamente a máquina, pode deslocar-se ou cair, o que poderá resultar em ferimentos pessoais.

- **Quanto trocar de acessórios ou efetuar outro tipo de manutenção, utilize os blocos, pontos ou apoios corretos.**
- **Estacione a máquina numa superfície estável e resistente, como um chão de betão.**
- **Antes de levantar a máquina, remova todos os atrelados que possam prejudicar uma elevação segura e correta da máquina.**
- **Coloque calços ou bloqueie sempre as rodas da unidade de tração.**
- **Utilize suportes de armazenamento ou blocos para apoiar a máquina suspensa.**

Nota: Pode utilizar um guindaste para elevar o arejador. Utilize o olhal da cabeça de perfuração como ponte de ligação da ponte (Figura 43). Certifique-se de que o guindaste tem capacidade de elevação suficiente. Consulte Especificações (página 23).

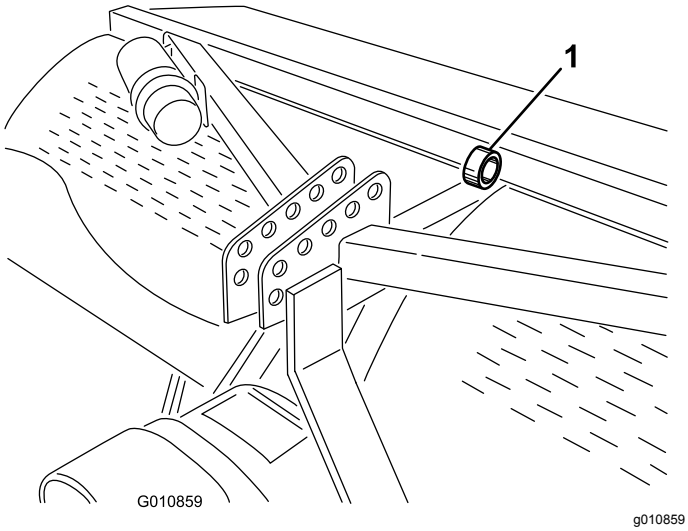


Figura 43

1. Olhal da cabeça de perfuração

Lubrificar o veio da tomada de força e os rolamentos do rolo

Intervalo de assistência: A cada 50 horas

Especificações do lubrificante: lubrificante para elevadas temperaturas, universal SAE com desempenho de alta pressão ou lubrificante à base de lítio universal SAE

Articulações do veio da tomada de força (3 uniões de lubrificação); consulte Figura 44.

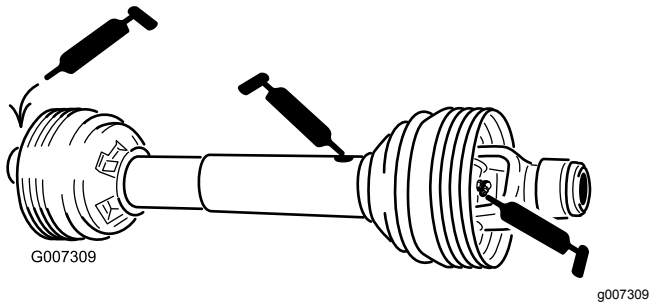


Figura 44

Rolamentos do rolo (2 ou 4 uniões de lubrificação, dependendo do modelo do arejador); consulte Figura 45

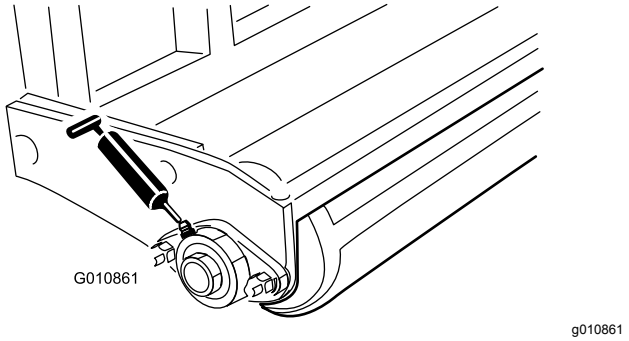


Figura 45

Correia de acionamento — **Não lubrifique a correia.**

Especificações do óleo da caixa de velocidades

Óleo de engrenagens 80W-90 de elevada qualidade ou equivalente.

Verificação do óleo da caixa de velocidades

Intervalo de assistência: A cada 50 horas

1. Deixe a caixa de velocidades arrefecer antes de verificar o nível do óleo.
2. Elimine os detritos do tampão de enchimento e verifique o tampão para evitar contaminação.
3. Remova o tampão de verificação da caixa de velocidades (Figura 46).

   Nota: Se a caixa de velocidades tiver dois tampões de verificação, utilize o de baixo.

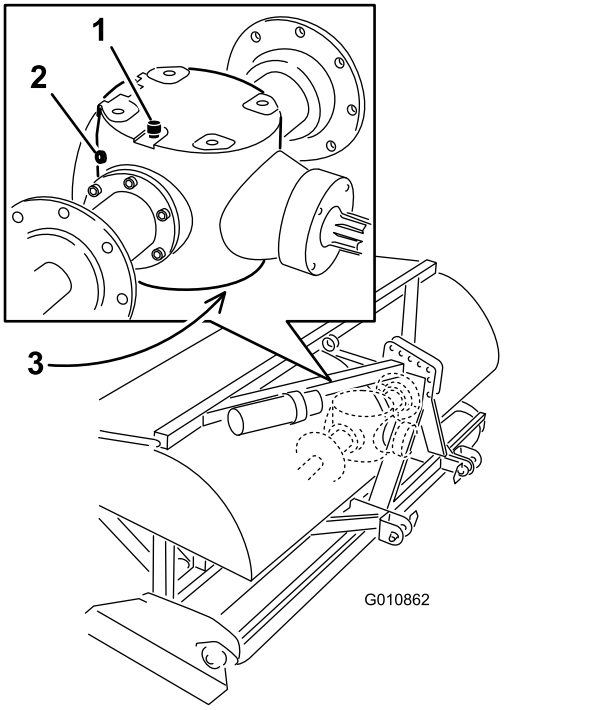


Figura 46

1. Tampão de ventilação/enchimento
2. Tampão de verificação
3. Tampão de escoamento

4. Certifique-se de que o nível se situa pela base do orifício do bujão na caixa de velocidades (Figura 46).
5. Se o nível do óleo estiver baixo, retire o tampão de enchimento da parte superior da caixa de velocidades e adicione o óleo de engrenagens especificado conforme necessário.
6. Coloque os tampões.

Substituição do óleo da caixa de velocidades

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 50 horas

A cada 500 horas

1. Elimine os detritos do tampão de ventilação/enchimento e verifique o tampão de escoamento para evitar contaminação (Figura 46).
2. Retire o tampão de ventilação/enchimento para facilitar a passagem do ar.
3. Coloque um recipiente de escoamento sob o tampão de escoamento e retire o tampão.

   Nota: A elevada viscosidade do óleo frio prolongará o período de escoamento (aproximadamente 30 minutos).
4. Depois de o óleo ter sido escoado por completo, instale o tampão de escoamento.
5. Encha a caixa de velocidades com o óleo de engrenagens especificado. Utilize a tabela seguinte para determinar a capacidade de óleo da caixa de velocidades.

Modelo	Capacidade de óleo da caixa de velocidades
SR54	1,9 litros
SR54-S	1,9 litros
SR70	1,9 litros
SR70-S	1,9 litros
SR72	3,8 litros

6. Coloque o tampão de verificação/enchimento.
7. Verifique o nível de óleo e ateste se necessário.

Inspecionar/ajustar a correia de acionamento

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente e ajuste a tensão se necessário.

- Verifique se a correia de acionamento apresenta sinais de desgaste ou danos.

  Substitua uma correia de acionamento gasta ou danificada.
- Verifique a tensão da correia de acionamento.

  A correia deve ter, aproximadamente, 13 mm de deflexão total ou 6 mm em cada direção. Se a tensão da correia for superior ou inferior a 13 mm de deflexão total, ajuste a tensão; consulte Ajustar a correia de acionamento (página 35).
- Verifique se a correia de acionamento tem ferrugem e liberdade de movimentos. Se a correia estiver enferrujada ou rígida, lubrifique-a; consulte Lubrificar a correia de acionamento (página 36).

Ajustar a correia de acionamento

A tensão da correia pode ser ajustada soltando ligeiramente a principal porca de bloqueio e apertando a barra de bloqueio para a posição desejada (Figura 47 ou Figura 48). Não ajuste a tensão da correia quando a correia estiver quente ou gasta.

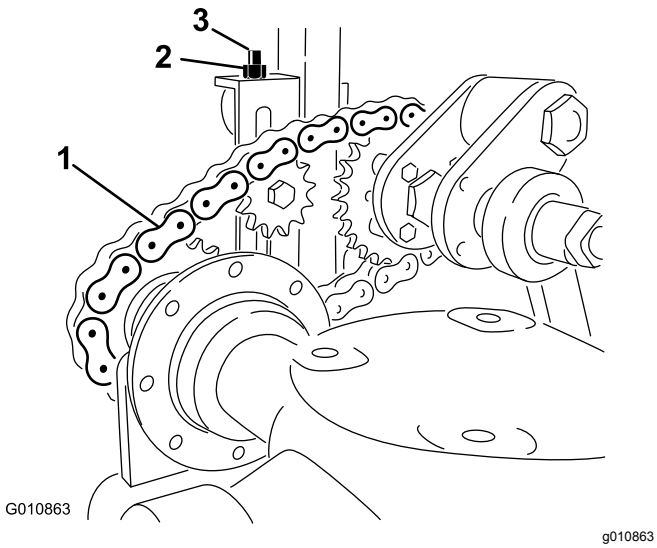


Figura 47

Modelos SR54, SR54–S, SR70 e SR70–S

1. Correia de acionamento
2. Porca de retenção
3. Barra de bloqueio

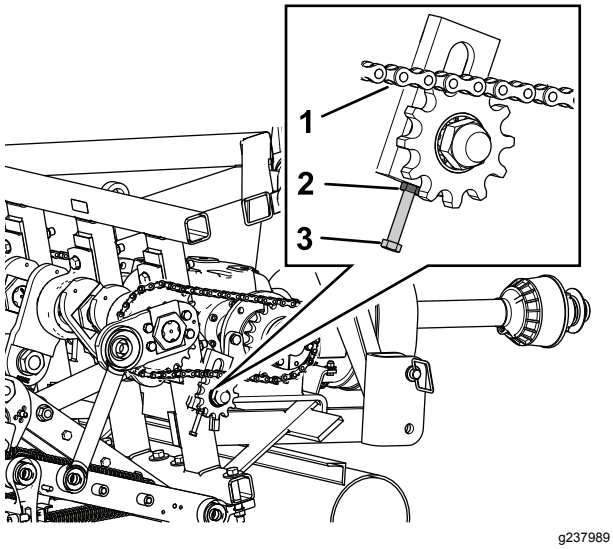


Figura 48

Modelo SR72

1. Correia de acionamento
2. Porca de retenção
3. Barra de bloqueio

Importante: **Não aperte demasiado as correias; o aperto excessivo das correias pode danificar a caixa de velocidades/roda dentada.**

Lubrificar a correia de acionamento

Não lubrifique a correia de acionamento exceto se ficar rígida devido à ferrugem. Se a corrente enferrujar, lubrifique-a ligeiramente com um lubrificante tipo seco.

Ajustar a embraiagem da tomada de força

Intervalo de assistência: Anualmente Antes e depois do armazenamento

⚠ AVISO

As embraiagens de fricção podem ficar quentes durante a utilização.

Não lhes toque. **Para evitar o risco de incêndio, mantenha a área em redor da embraiagem sem quaisquer materiais inflamáveis e evite a patinagem prolongada da embraiagem.**

1. No final da época, solte cada uma das porcas da embraiagem 2 voltas (Figura 49).

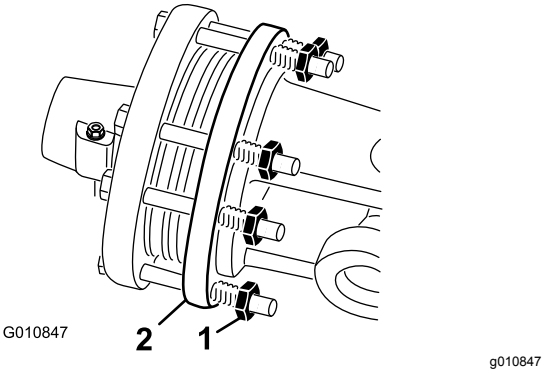


Figura 49

1. Porca da embraiagem
2. Embraiagem

2. No começo de cada época, ligue a tomada de força e deixe que a embraiagem patine durante alguns segundos antes de parar a tomada de força. Aperte as porcas 2 voltas adicionais.

   Nota: Não deixe a embraiagem patinar durante um período de tempo prolongado.

3. Se a embraiagem continuar a patinar depois de apertar as porcas, aperte cada porca mais 1/4 de volta até deixar de patinar. Não aperte demasiado as porcas, pois tal poderá danificar o eixo.

Especificações de aperto das fixações

	Modelos SR54, SR54–S, SR70 e SR70–S	SR72
Porca do alternador	1288 N·m	1627 N·m

Porca do pino da manivela	1288 N·m	1288 N·m
Parafuso da dobradiça	359 N·m	407 N·m

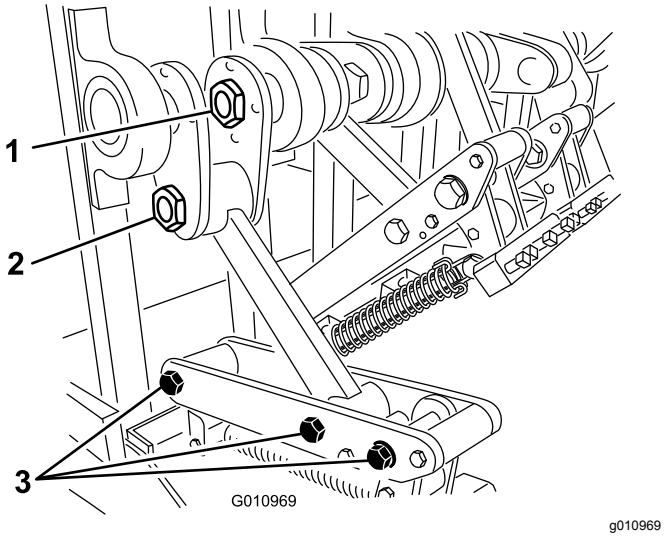


Figura 50

1. Porca do alternador
2. Porca do pino da manivela
3. Parafusos da dobradiça

Verificar as molas

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

Verifique se as molas têm arames cruzados ou partidos (Figura 51). Os arames de molas cruzados ou partidos dão origem a um padrão de furos impreciso no relvado.

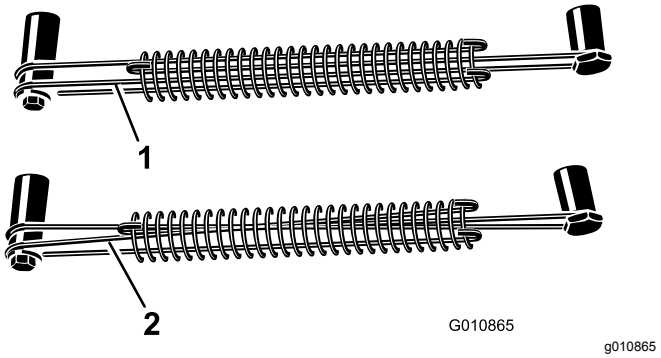


Figura 51

1. Arames de molas corretos
2. Arames de molas cruzados

Nota: O arejador inclui arames de substituição. Os arames são um consumível.

Ajustar o espaçamento entre furos

O espaçamento entre furos em avanço é determinado pela relação da transmissão da unidade de tração (ou do pedal de tração hidrostática).

Nota: Alterar a velocidade do regime do motor não afeta o espaçamento em avanço.

O espaçamento entre furos lateral é determinado pelo número de dentes nas cabeças de dentes.

Retirar o arejador da unidade de tração

1. Pare o arejador numa superfície nivelada, não num declive.
2. Desengate a tomada de força e engate o travão de estacionamento.
3. Levante o(s) rolo(s) do arejador 7,5 a 15 cm do solo. Coloque os blocos de suporte debaixo do(s) rolo(s).
4. Desligue o motor do e retire a chave da ignição.
5. Antes de sair do banco do operador, desligue o motor, retire a chave e aguarde que todas as peças móveis parem.
6. Retire os dentes.
7. Coloque o suporte de armazenamento.
8. Baixe lentamente o arejador até os suportes de armazenamento entrarem em contacto com o solo.
9. Retire o pino que fixa a articulação superior ao suporte do arejador. Guarde o pino com o arejador.

   Nos modelos com braço superior hidráulico, desligue as mangueiras hidráulicas e a ligação da unidade de tração. Tape as mangueiras hidráulicas. Guarde estes componentes junto do arejador.
10. Desligue as correntes da proteção de segurança do veio da tomada de força.
11. Puxe o anel de bloqueio para desligar o veio da tomada de força do veio da tomada de força da unidade de tração.
12. Faça deslizar o veio da tomada de força para trás e retire-o da unidade de tração.
13. Ligue a corrente de segurança da tomada de força ao arejador para evitar que o veio da tomada de força entre em contacto com o solo.
14. Retire os pinos que fixam os braços de articulação inferiores aos suportes do arejador. Guarde os pinos com o arejador.

Resolução de problemas

Problema	Solução
As molas partem-se ou não recolhem a cabeça para a posição normal.	Diminua a velocidade da tomada de força da unidade de tração. Quanto mais longos e mais pesados os dentes, maior é a força centrífuga na cabeça. Verifique se há arames de molas cruzados ou partidos.
Os dentes produzem furos alongados ou esgravatados.	Ajuste o ângulo do dente ou altere a velocidade da unidade de tração. Certifique-se de que pode baixar o arejador, pelo menos, 5 cm abaixo do nível do solo para permitir ondulação.
Os dentes tocam no solo com um padrão impreciso.	• Verifique se há arames de molas cruzados ou partidos. • Diminua a velocidade da tomada de força da unidade de tração.
A embraiagem da tomada de força patina excessivamente.	Ajuste os dentes para uma menor profundidade. Reveja o procedimento de ajuste da embraiagem. Substitua a embraiagem da tomada de força.
A relva está a ser puxada pelos dentes ocos.	O relvado com raízes pouco profundas pode precisar de dentes sólidos na primeira vez.
O solo é demasiado duro para a penetração completa.	Faça o arejamento a uma profundidade que a máquina consiga alcançar, regue durante a noite e, depois, aumente a profundidade. Repita, se necessário, até conseguir arejar o solo à profundidade pretendida.
Os dentes ocos partem-se.	Está a tentar demasiada profundidade para as condições do solo. Veja o anterior e efetue o arejamento a uma menor profundidade.
Os dentes não saem da cabeça.	Aperte os parafusos de sustentação dos dentes; não utilize porcas de segurança nem chave de impacto. Se o parafuso não segurar o dente, substitua-o.
Os dentes puxam o solo para cima quando a máquina sobe.	Levante a máquina parcialmente do solo antes de desengatar a tomada de força.
A máquina não vira.	Certifique-se de que a tomada de força, o veio propulsor e as correias de acionamento trabalham convenientemente.
A unidade de tração tem dificuldade em levantar o arejador.	Mova os braços de elevação da unidade de tração 7,5 a 10 cm para mais perto do arejador. Certifique-se de que a unidade de tração tem capacidade para levantar o arejador.
O cilindro do braço superior hidráulico está esponjoso. (ele “dá de si” e move-se um pouco para dentro e para fora quando é aplicada pressão hidráulica.	Purgue ar do cilindro ou das linhas.
A máquina faz barulho ou bate.	• A porca do pino da manivela desapertou-se com a vibração. • As correntes estão demasiado soltas. • Os parafusos na parte inferior da estrutura na parte de trás do braço principal desapertaram-se com a vibração. • Verifique o nível de óleo da caixa de velocidades.
O cilindro do braço superior hidráulico não é completamente retraído (veio da tomada de força encrava).	O veio da tomada de força é demasiado comprido para a sua unidade de tração. Corte o veio da tomada de força no comprimento correto.
É difícil virar a unidade de tração durante o transporte.	• Acrescente peso à parte da frente da unidade de tração. • Verifique a pressão dos pneus e ajuste-a, se necessário.
O suporte de inclinação está danificado.	• Não guarde o arejador, no solo, com os dentes instalados. • Não opere a cabeça de perfuração a uma velocidade elevada, durante um longo período, quando os dentes estão fora do solo.

Armazenamento

Segurança da armazenagem

- Estacione a máquina numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento, desligue o motor, retire a chave e espere até todas as partes em movimento parem antes de sair da máquina.
- Guarde a máquina nos suportes de armazenamento assentes numa superfície nivelada e firme, de forma a que não incline nem tombe.
- Não permita a presença de crianças a brincar a bordo, ou na proximidade da máquina armazenada.

Armazenar a máquina

No final da época de arejar ou quando armazenar o arejador durante um longo período, proceda aos seguintes passos de manutenção preventiva:

1. Limpe a sujidade e vestígios de massa lubrificante que se possam ter acumulado na máquina ou em qualquer dos componentes móveis.
2. Retire e limpe os dentes. Aplique óleo nos dentes e uniões dos dentes para evitar que estes enferrujem durante o armazenamento.
3. Abra o capot e limpe o interior da máquina.
4. Lubrifique todos os bocais de lubrificação e os parafusos de rosca que fixam os dentes.
5. Guarde a máquina nos suportes de armazenamento fornecidos e numa superfície dura e seca.
6. Desaperte os parafusos da embraiagem da tomada de força duas voltas.
7. Ligue a corrente de segurança da tomada de força ao arejador na posição de armazenamento para evitar danificar ou retirar a tomada de força e guarde sob o capot para minimizar a corrosão.
8. Pinte o cilindro e retoque eventuais riscos do acabamento de pintura.
9. Substitua todos os autocolantes em falta ou danificados.
10. Armazene o arejador no interior de um edifício sem humidade e que seja seguro. O armazenamento no interior, reduz o grau de manutenção, proporciona uma vida útil mais prolongada e aumenta o valor residual da máquina. Se o armazenamento no interior não for possível, tape a máquina com um pano espesso ou encerado fixando-o bem.

Notas:

Notas:

Aviso de privacidade EEE/UK

Como a Toro utiliza os seus dados pessoais

A The Toro Company (“Toro”) respeita a sua privacidade. Quando adquire os nossos produtos, podemos recolher determinados dados pessoais sobre si, seja diretamente ou através do seu revendedor ou empresa local Toro. A Toro utiliza estas informações para cumprir obrigações contratuais – como registar a sua garantia, processar a sua garantia ou contactá-lo em caso de recolha de um produto – e para fins comerciais legítimos - como avaliar a satisfação do cliente, melhorar os nossos produtos ou disponibilizar-lhe informações sobre produtos que possam ser do seu interesse. A Toro pode partilhar as suas informações com as nossas subsidiárias, afiliadas, representantes ou outros parceiros de negócios relativamente a estas atividades. Também podemos revelar dados pessoais quando for exigido por lei ou em relação a vendas, aquisições ou fusões comerciais. Nunca venderemos os seus dados pessoais a outra empresa para fins de marketing.

Conservação dos seus dados pessoais

A Toro conservará os seus dados pessoais enquanto tal for relevante para os fins acima e em conformidade com os requisitos legais. Para mais informações sobre os períodos de conservação aplicáveis, contacte legal@toro.com.

Compromisso da Toro com a segurança

Os seus dados pessoais podem ser processados nos EUA ou em outro país que possa ter leis de proteção de dados menos rigorosas do que as do seu país de residência. Sempre que transferimos os seus dados para fora do seu país de residência, tomamos as medidas legais necessárias para assegurar que as garantias adequadas estão em vigor para proteger os seus dados e assegurar que são tratados com segurança.

Acesso e correção

Poderá ter o direito de corrigir ou rever os seus dados pessoais ou opor-se a ou limitar o tratamento dos mesmos. Para tal, contacte-nos por email através de legal@toro.com. Se tiver dúvidas relativamente à forma como a Toro trata os seus dados, aborde a questão diretamente connosco. Note-se que os residentes europeus têm o direito de se queixar à sua Autoridade de Proteção de Dados.

Informação sobre o aviso da Proposta 65 da Califórnia

Que aviso é este?

Pode ver um produto à venda que tem o seguinte aviso:

AVISO: Cancro e problemas reprodutivos – www.p65Warnings.ca.gov.
(WARNING: Cancer and Reproductive Harm – www.p65Warnings.ca.gov.)

O que é a Prop 65?

A Prop 65 aplica-se a qualquer empresa a operar na Califórnia, que venda produtos na Califórnia ou que fabrique produtos que possam ser vendidos ou trazidos para a Califórnia. Prevê que o Governador da Califórnia deve manter e publicar uma lista de químicos conhecidos que podem provocar cancro, defeitos de nascença e/ou outros problemas reprodutivos. A lista, atualizada anualmente, inclui centenas de químicos que se encontram em muitos itens do dia a dia. O objetivo da Prop 65 é informar o público sobre a exposição a estes produtos químicos.

A Prop 65 não proíbe a venda dos produtos que contêm estes produtos químicos, mas requer que tenham avisos em qualquer produto, embalagem ou panfleto com o produto. Além disso, um aviso da Prop 65 não significa que um produto está em violação de quaisquer normas ou exigências de segurança do produto. Na verdade, o governo da Califórnia clarificou que um aviso Prop 65 "não é o mesmo que uma decisão regulamentada de que um produto é 'seguro' ou 'inseguro'". Muitos destes químicos têm sido utilizados em produtos no dia-a-dia durante anos sem lhes serem documentados perigos. Para mais informações, consulte https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all.

Um aviso Prop 65 significa que uma empresa (1) avaliou a exposição e concluiu que excede o "sem nível de risco não significativo" ou (2) que decidiu fornecer um aviso baseado no seu entendimento da presença de um produto químico listado sem tentar avaliar a exposição.

Esta lei aplica-se em todo o lado?

Os avisos Prop 65 são exigidos apenas sob a lei californiana. Estes avisos são vistos por toda a Califórnia nos mais diversos locais, incluindo, mas não limitado a, restaurantes, supermercados, hotéis, escolas e hospitais e numa extensa variedade de produtos. Além disso, alguns revendedores de encomendas online e por correspondência fornecem avisos da Prop 65 nos seus websites ou em catálogos.

Como é que os avisos da Califórnia se comparam aos limites federais?

As normas Prop 65 são geralmente mais rigorosas do que as normas federais e internacionais. Existem várias substâncias que exigem um aviso da Prop 65 em níveis que são muito inferiores aos limites de ação federais. Por exemplo, a norma Prop 65 para avisos para chumbo é de 0,5 g/dia, o que está bem abaixo das normas federais e internacionais.

Por que é que nem todos os produtos similares possuem o aviso?

- Os produtos vendidos na Califórnia exigem rotulagem da Prop 65, enquanto produtos similares vendidos noutros lados não.
- Uma empresa envolvida numa ação judicial Prop 65, para alcançar um acordo, pode ter de utilizar os avisos da Prop 65 nos seus produtos, mas outras empresas que fabricam produtos similares podem não ter tal requisito.
- A aplicação da Prop 65 é inconsistente.
- As empresas podem optar por não fornecer avisos porque concluem que não são obrigadas a fazê-lo de acordo com a Prop 65. A falta de avisos para um produto não significa que o produto esteja livre dos produtos químicos listados em níveis similares.

Por que é que a Toro inclui este aviso?

A Toro decidiu fornecer aos consumidores a maior informação possível para que eles possam tomar decisões informadas sobre os produtos que compram e usam. A Toro fornece avisos em certos casos com base no seu conhecimento da presença de um ou mais produtos químicos listados sem avaliar o nível de exposição, pois nem todos os produtos químicos listados fornecem requisitos de limite de exposição. Embora a exposição dos produtos Toro possa ser insignificante ou dentro do intervalo "risco não significativo", por cautela, a Toro optou por fornecer os avisos da Prop 65. Além disso, se a Toro não fornecer esses avisos, pode ser processada pelo Estado da Califórnia ou por partes privadas que procuram aplicar a Prop 65, assim como estar sujeita a sanções substanciais.

A garantia Toro

Garantia limitada de dois anos

Condições e produtos abrangidos

A The Toro Company e a sua afiliada, a Toro Warranty Company, no seguimento de um acordo celebrado entre ambas, garantem que o seu Arejador Hydroject ou ProCore (“Produto”) está isento de defeitos de materiais e de fabrico durante dois anos ou 500 horas de funcionamento*, o que surgir primeiro. Esta garantia aplica-se a todos os produtos (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 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 Representante de Produtos Comerciais Autorizado, onde adquiriu o Produto, logo que considere existir uma condição para reclamação da garantia. Se precisar de ajuda para encontrar um Distribuidor de Produtos Comerciais ou Representante 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
+1 952 888 8801 ou +1 800 952 2740
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 à 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 de utilização, exceto se apresentarem um 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, dentados, 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 climatéricas, práticas de armazenamento, contaminação, utilização de líquidos de refrigeração, lubrificantes, aditivos, fertilizantes, água ou químicos não aprovados, etc.
- 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 peças refabricadas para reparações da garantia.

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 Representante Toro Autorizado é a sua única solução ao abrigo desta garantia.

Nem a The Toro Company nem a Toro Warranty Company será responsável por quaisquer danos indiretos, 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. Exceto 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 incidentais ou consequenciais, nem limitações sobre a duração de uma garantia implícita; por isso as exclusões e limitações acima podem não se aplicar a si.

Esta garantia dá-lhe direitos legais específicos; poderá ainda beneficiar de 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 Proteção 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.

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 (Representante) 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.