Form No. 3358-613 Rev A

TORO®

Count on it.

Manual do utilizador

Arejador ProCore 864 e 1298

Modelo nº 09715—Nº de série 280000001 e superiores

Modelo nº 09716—Nº de série 280000001 e superiores

CE

Registe o seu produto em www.Toro.com.

Tradução do original (PT)

Introdução

Leia esta informação cuidadosamente para saber como utilizar e efectuar a manutenção adequada do produto, para evitar ferimentos e para evitar danos no produto. A utilização correcta e segura do produto é da exclusiva responsabilidade do utilizador.

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

Sempre que necessitar de assistência, de peças de origem Toro, ou de informação adicional, entre em contacto com um distribuidor autorizado ou com um serviço de assistência Toro, apresentando os números do modelo e da série. Figura 1 identifica a localização dos números de série e de modelo do produto. Escreva os números no espaço disponível.

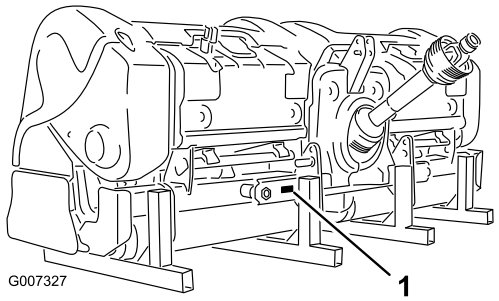


Figura 1

1. Localização do número de série e de modelo

Modelo nº _____

Nº de série _____

Este manual identifica potenciais perigos e tem mensagens de segurança identificadas com o 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.



Figura 2

1. Símbolo de alerta de segurança

Neste manual são ainda utilizados 2 termos para identificar informação importante. **Importante** identifica informação especial de ordem mecânica e **Nota** sublinha informação geral que requer atenção especial.

Índice

Introdução 2
Segurança 3
Práticas de utilização segura 3
Autocolantes de segurança e de instruções 5
Instalação 8
1 Requisitos do tractor 8
2 Ligação dos Braços de Articulação Inferiores 9
3 Ligação da articulação superior 10
4 Ligação do veio da tomada de força 10
5 Ajustar articulações de controlo da oscilação 12
6 Nivelamento lateral do arejador (entre lados) 12
7 Ajustar o raspador do rolo 13
8 Instalação de pontas e cabeças de pontas 13
9 Instalar protectores de relva 13
10 Fixar trincos do capot (apenas CE) 14
11 Remova os apoios de armazenamento 14
Descrição geral do produto 15
Comandos 15
Especificações 16
Engates/Acessórios 16
Funcionamento 19
Ajustar a profundidade de arejamento 19
Comandos do Tractor 19
Princípios de Operação 20
Período de Formação 20
Antes de efectuar o arejamento 20
Procedimentos de arejamento 20
Conselhos de utilização 21
Terreno duro 22
Dentes de agulha 22
Elevação da área de raízes 22
Ajustar a estrutura Rotalink 22
Operação de transporte 23
Inspecção e limpeza após a operação de corte 23
Manutenção 24
Plano de manutenção recomendado 24
Elevar a máquina com macacos 24
Lubrificação dos rolamentos e casquilhos 24
Verificar a lubrificação da caixa de velocidades 25

© 2007—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

Alterar a lubrificação da caixa de velocidades 26
Verificar o aperto da fixação da cabeça de perfuração 26
Inspeccionar as correias 26
Ajustar a tensão da correia 26
Substituição da correia de transmissão 27
Ajustar o resguardo lateral 29
Substituir os protectores de relva 29
Ajustar o intervalo entre furos 29
Marcas de tempo da cabeça de perfuração 29
Desligar o arejador do tractor 30
Armazenamento 31

Segurança

A utilização ou manutenção indevida por parte do utilizador ou do proprietário pode provocar ferimentos. De modo a reduzir o risco de ferimentos, deverá respeitar estas instruções de segurança e prestar toda a atenção ao símbolo de alerta de segurança, que indica CUIDADO, AVISO ou PERIGO – "instrução de segurança pessoal". O não cumprimento desta instrução pode resultar em acidentes pessoais ou mesmo na morte.

Práticas de utilização segura

Antes da utilização

- Os proprietários deste arejador têm de dar aos operadores e funcionários instruções de operação e de segurança completas antes da utilização inicial da máquina, renovando subsequentemente estas mesmas instruções, pelo menos, numa base anual. Um operador que não tenha lido e compreendido, na íntegra, todas as instruções de operação e segurança não se encontra qualificado para operar esta máquina. Familiarize-se com os comandos e descubra como parar a máquina rapidamente.
- Não permita que crianças utilizem o veículo. Não permita que adultos operem a máquina sem que tenham recebido as instruções adequadas.
- Remova todos os detritos e outros objectos que possam interferir na operação da máquina. Mantenha todos os observadores afastados da área de trabalho.
- Localize e identifique todas as obstruções e obstáculos situados no subsolo, tais como componentes de irrigação, cabos eléctricos ou de telefone.
- Certifique-se de que o tractor está em ponto morto e com o travão de estacionamento engatado antes de começar. Consulte o manual de utilização do tractor quanto a informações relativas a procedimentos de arranque seguros.
- A montagem do arejador ProCore na traseira do tractor irá diminuir o peso no eixo dianteiro do tractor. Para garantir o controlo de direcção e estabilidade adequados, pode ser necessário adicionar carga à parte dianteira do tractor. Consulte o manual do utilizador do tractor quanto aos requisitos de carga.
- Mantenha todos os resguardos e dispositivos de segurança devidamente montados. Se um resguardo, dispositivo de segurança ou autocolante se encontrar danificado ou ilegível, repare-o ou substitua-o antes

de utilizar a máquina. Proceda também ao aperto de porcas e parafusos soltos ou aliviados, para assegurar que a máquina se encontra em condições de operação seguras.

- Não utilize a máquina quando calçar sandálias, sapatos de ténis, sapatilhas ou quando vestir calções. Não envergue também roupas largas que possam ficar presas em componentes móveis. Use sempre calças compridas e calçado resistente. Aconselha-se a utilização de óculos e sapatos de protecção, calças compridas e capacete, que por vezes são exigidos por alguns regulamentos de segurança locais.

Durante a utilização

- Mantenha todos os observadores afastados da área de trabalho.
- A utilização da máquina exige atenção e, para evitar a perda de controlo:
  - Utilize apenas durante o dia ou quando existam boas condições de iluminação artificial.
  - Preste atenção a buracos ou outros perigos não visíveis.
  - Não utilize a máquina junto de bancos de areia, valas, cursos de água ou de outros obstáculos.
  - Reduza a velocidade em declives e antes de efectuar curvas pronunciadas para evitar que a máquina tombe ou a perda de controlo.
  - Observe a zona atrás do arejador antes de fazer marcha atrás.
- Se os dentes atingirem um objecto sólido ou se a máquina vibrar de forma invulgar, desengate a PTO, engate o travão de estacionamento e desligue o motor. Retire a chave do interruptor de ignição. Inspeccione o arejador e a unidade de tracção quanto a danos. Repare os danos eventuais antes de voltar a pôr o motor a funcionar e a operar os dentes. Certifique-se de que os dentes se encontram em bom estado e de que todos os parafusos estão apertados.
- Antes de abandonar a máquina, desengate a transmissão do arejador, desça o arejador e engate o travão de estacionamento. Pare o motor.
- Nunca desça do tractor quando este se encontrar em movimento. Nunca suba nem desça do tractor enquanto o motor estiver a funcionar e quando o veio da tomada de força (PTO) estiver engatado. Nunca passe por cima do veio da tomada de força (PTO) para aceder ao lado oposto do arejador – contorne a máquina.
- Estacione o arejador numa superfície rígida e nivelada, instale os apoios de armazenamento do arejador antes de desligar do tractor.
- Se for necessário sondar o solo abaixo da superfície, utilize um material não condutor para evitar choques eléctricos caso existam cabos eléctricos na proximidade.

Transporte

- Certifique-se de que observa todas as disposições regulamentares inerentes ao transporte de equipamentos em vias públicas e estradas.
- Certifique-se de que todos os reflectores e luzes necessárias se encontram limpas e a funcionar e que são bem visíveis para os veículos que estejam a ultrapassar ou que se aproximem.
- Não permita a presença de pessoas a bordo da máquina durante o transporte.
- Reduza a velocidade em vias e superfícies com piso irregular.
- Quando em estrada, os travões independentes devem estar sempre bloqueados.

Veio da tomada de força

- Para todas as peças de veio em aço da tomada de força (PTO) (tubos, rolamentos, juntas, etc.) desmontar ou reparar, aconselha-se vivamente que contacte o seu distribuidor Toro local. A desmontagem e a montagem de componentes para efeitos de reparação podem danificar alguns dos componentes, caso não sejam efectuadas de forma correcta, utilizando ferramentas especiais disponíveis na oficina do concessionário.
- O veio da tomada de força (PTO) não pode ser utilizado sem os resguardos fornecidos, com protecção parcial ou com resguardos danificados, ou em máquinas CE, sem as correntes especiais anti-rotação presas correctamente, de forma a permitir o máximo ângulo do veio da tomada de força (PTO) sem partir as correntes.

Manutenção

- Antes de proceder a ajustes ou a operações de manutenção do arejador, desligue o motor, interrompa o funcionamento da tomada de força e aplique o travão de estacionamento antes de descer do tractor. Certifique-se de que o arejador está no solo ou baixado nos apoios de segurança.

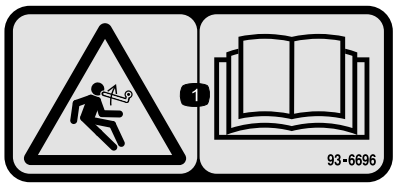
- Suporte a máquina com os blocos, apoios ou nos apoios de armazenamento quando trabalhar debaixo dela. Não confie no sistema hidráulico do tractor para efeitos de apoio da máquina.
- Coloque todos os comandos na posição de ponto morto, desligue o motor, aplique o travão de mão e aguarde que os componentes móveis se detenham, antes de proceder a reparações, operações de manutenção, ajustes ou ao desbloquear o arejador.
- Certifique-se de que a máquina se encontra em condições seguras de operação, mantendo as porcas e os parafusos apertados. Verifique com frequência os parafusos de fixação das pontas para assegurar que estes se encontram apertados ao binário especificado.
- Não proceda a verificações nem a ajustes de correias quando o motor do tractor está a funcionar.
- Certifique-se de que volta a montar todos os resguardos e de que fecha o capot com segurança, depois de efectuar operações de manutenção ou de ajuste da máquina.
- Execute apenas as instruções de manutenção constantes deste manual. Se for necessário efectuar reparações de vulto ou se alguma vez necessitar de assistência, entre em contacto com um distribuidor autorizado TORO. Para garantir o melhor desempenho e segurança, adquira sempre peças sobressalentes e acessórios genuínos da Toro para continuar a usufruir de um equipamento 100% Toro. Nunca utilize peças sobressalentes e acessórios com hipóteses de montagem "provável ou eventual" produzidas por outros fabricantes. Verifique a presença do logótipo Toro para assegurar a aquisição de componentes genuínos. A utilização de peças e acessórios não aprovados pode invalidar a garantia prestada por The Toro Company.

Segurança da armazenagem

- Armazene o arejador numa superfície firme e nivelada.
- Armazene o arejador num local afastado de áreas onde a presença de pessoas seja frequente.
- **Não permita** a presença de crianças a brincar a bordo, ou na proximidade da máquina armazenada.
- Certifique-se de que o arejador está posicionado em solo firme e sólido para que não afunde nem capote.
- Certifique-se de que os pinos de sujeição do apoio de armazenamento estão fixos no lugar.

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 perdidos.



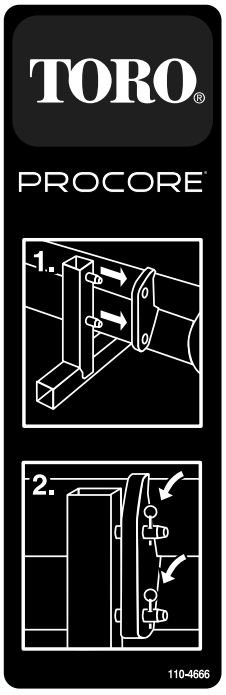
93-6696

1. Perigo de energia acumulada – leia o *Manual do utilizador*.



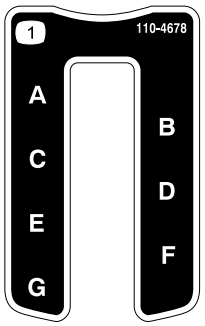
110-4665

1. Consulte o *Manual do utilizador*.



110-4666

1. Instale os pólos do apoio nos orifícios do chassis.
2. Utilize pinos para prender o chassis ao apoio.



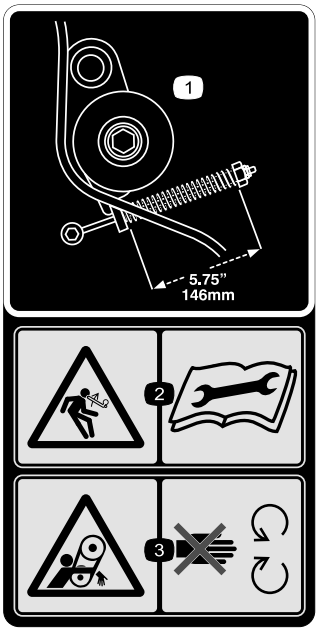
110-4678

1. Profundidade do furo



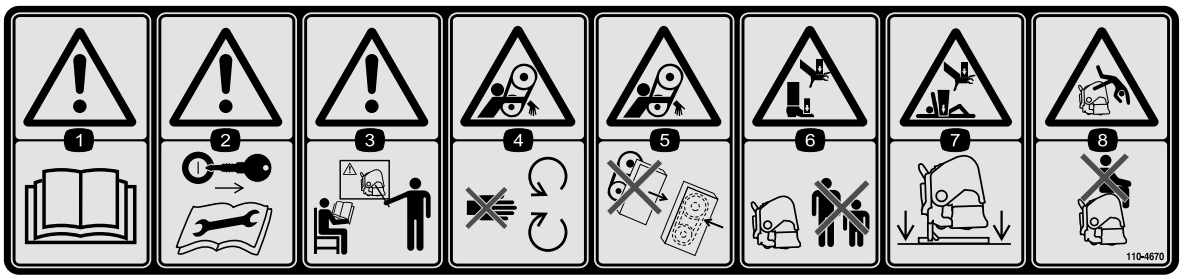
110-4668

1. Risco de emaranhamento, eixo – mantenha-se afastado de peças móveis.
2. Velocidade da tomada de força (PTO) e direcção de entrada.
3. Utilize um dispositivo de bloqueio para prender o cabo quando não estiver a ser utilizado; utilize o cabo para suportar a tomada de força quando a máquina estiver desligada do tractor.



110-4667

1. Comprimento da mola
2. Perigo de energia acumulada – leia o *Manual do utilizador*.
3. Risco de emaranhamento, correia – mantenha-se afastado das peças móveis.



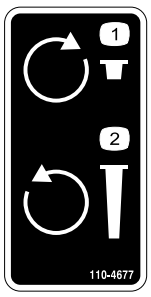
110-4670

1. Aviso - consulte o *Manual do Operador.*
2. Aviso – retire a chave da ignição e leia as instruções antes de proceder à assistência técnica ou manutenção.
3. Aviso — receba formação antes de operar a máquina.
4. Risco de emaranhamento, correia – mantenha-se afastado das peças móveis.
5. Risco de emaranhamento, correia — mantenha todos os resguardos no lugar.
6. Risco de esmagamento das mãos ou pés – mantenha as pessoas a uma distância segura da máquina.
7. Risco de esmagamento das mãos ou pés — suporte a máquina num apoio quando não estiver a ser utilizada.
8. Risco de queda — não transporte passageiros.



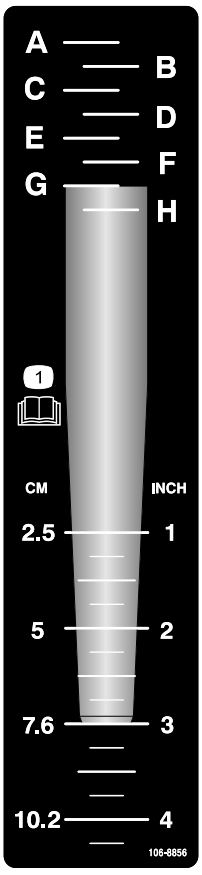
92–1581

92–1582



110-4677

1. Rode no sentido dos ponteiros do relógio para diminuir a profundidade de arejamento.
2. Rode no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para aumentar a profundidade de arejamento.



106–8856

1. Consulte o *Manual do utilizador*.

Instalação

Peças soltas

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

Procedimento	Descrição	Quanti-dade	Utilização
1	Nenhuma peça necessária	–	Requisitos do tractor e da carga
2	Pino de sujeição	2	Ligação dos Braços de Articulação Inferiores
3	Pino de articulação Pino de sujeição	1 1	Ligue a articulação superior
4	Parafuso (1/2 x 3 polegadas) Porca (1/2 polegadas)	1 1	Ligação do veio da tomada de força
5	Nenhuma peça necessária	–	Ajustar articulações de controlo da oscilação
6	Nenhuma peça necessária	–	Nivelamento lateral do arejador (entre lados)
7	Nenhuma peça necessária	–	Ajustar o raspador do rolo
8	Nenhuma peça necessária	–	Instalação de pontas e cabeças de pontas
9	Protectores de relva (não incluídos)	A/R	Instalar protectores de relva
10	Kit de conformidade CE, peça n.º 110-4693 (não incluído)	1	Fixar trincos do capot (necessário apenas para CE)
11	Pino de sujeição (ProCore 864) Pino de sujeição (ProCore 1298)	4 8	Remova os apoios de armazenamento

1

Requisitos do tractor

Nenhuma peça necessária

Procedimento

ProCore 864

- 30 PTO (tomada de força) de potência mínima quando utilizado em condições ligeiras a normais (de solos com areia a solos com areia/saibro com compactação média).
- 35 PTO (tomada de força) de potência mínima quando utilizado em condições árduas (solos com muito saibro, argila ou rochosos com compactação acima da média).
- Engate em 3 pontos de categoria I ou II, classificado para erguer um acessório de, pelo menos 714 kg.
- Regime da tomada de força do tractor (PTO˙) 540 rpm.
- Peso dianteiro adequado (carga).
- Pressão correcta de pneus.

Não exceda as pressões mínima ou máxima dos pneus do tractor recomendadas pelo fabricante dos pneus.

ProCore 1298

- 45 PTO (tomada de força) de potência mínima quando utilizado em condições ligeiras a normais (de solos com areia a solos com areia/saibro com compactação média).

- 50 PTO (tomada de força) de potência mínima quando utilizado em condições árduas (solos com muito saibro, argila ou rochosos com compactação acima da média).
- Engate em 3 pontos de categoria II, classificado para erguer um acessório de, pelo menos 1043 kg.
- Regime da tomada de força do tractor (PTO˙) 540 rpm.
- Peso dianteiro adequado (carga).
- Pressão correcta de pneus.

Não exceda as pressões mínima ou máxima dos pneus do tractor recomendadas pelo fabricante dos pneus.

Componentes do tractor(Figura 3)

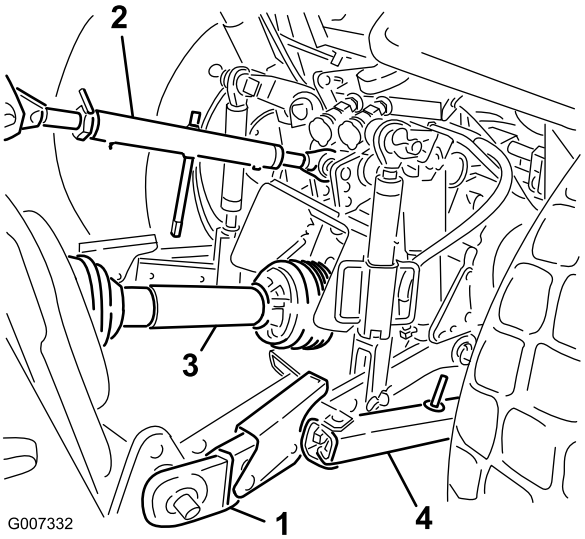


Figura 3

1. Braço da articulação inferior
2. Braço da articulação superior
3. Veio da tomada de força
4. Articulação de controlo da oscilação

Requisitos de carga

A montagem do arejador ProCore na traseira do tractor irá diminuir o peso no eixo dianteiro.

- **Para garantir o controlo de direcção e estabilidade adequados, pode ser necessário adicionar carga à parte dianteira do tractor.**
- **Consulte o manual do utilizador do tractor quanto aos requisitos de carga.**
- **A falha em adicionar a carga necessária pode resultar em acidente e lesão grave ou morte.**

2

Ligação dos Braços de Articulação Inferiores

Peças necessárias para este passo:

2	Pino de sujeição

Procedimento

1. O arejador tem de estar posicionado numa superfície plana e nivelada para efeitos de instalação.
2. Aproxime o tractor em marcha atrás, em linha recta em relação ao arejador, até que os braços de articulação inferiores fiquem alinhados com os pinos de engate.
3. Verifique se a tomada de força (PTO) está desengatada.
4. Accione o travão de mão, PARE o motor e retire a chave da ignição. Aguarde que o motor e os componentes móveis PAREM antes de abandonar o banco do operador do tractor.

   Nota: Para uma distância ao solo máxima, os pinos de engate devem estar presos nos orifícios de montagem inferiores. Para determinar quando utilizar os orifícios de montagem superiores, leia Ligação do veio da tomada de força.
5. Insira os braços de articulação inferiores direito e esquerdo nos pinos de engate (Figura 4).

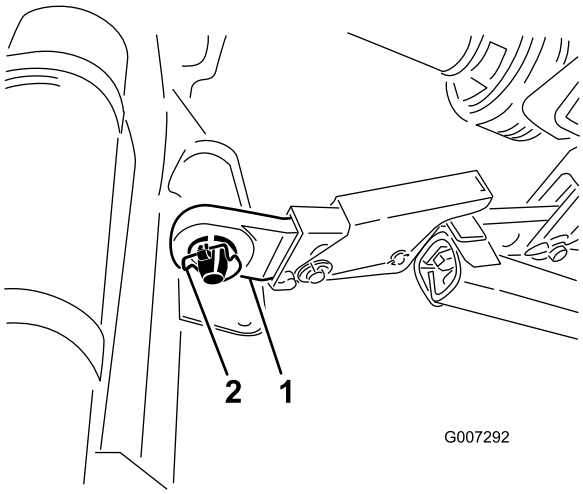


Figura 4

1. Braço de articulação inferior
2. Pino de sujeição

6. Prenda os braços de articulação inferiores aos pinos de engate com pinos de sujeição (Figura 4).

3

Ligação da articulação superior

Peças necessárias para este passo:

1	Pino de articulação
1	Pino de sujeição

Procedimento

Nota: A parte dianteira do arejador tem de estar na vertical enquanto trabalha para uma melhor qualidade da perfuração de arejamento (Figura 5). Ajuste a articulação superior para poder controlar este ângulo. Consulte Operação quanto a informação adicional.

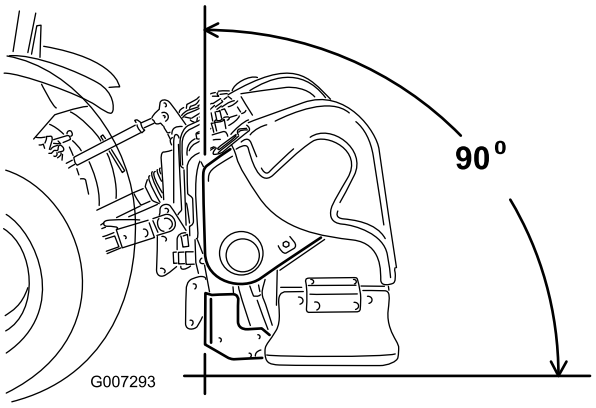


Figura 5

1. Ligue a articulação superior ao orifício inferior no suporte e prenda-a com um pino de articulação e um pino de sujeição (Figura 6).

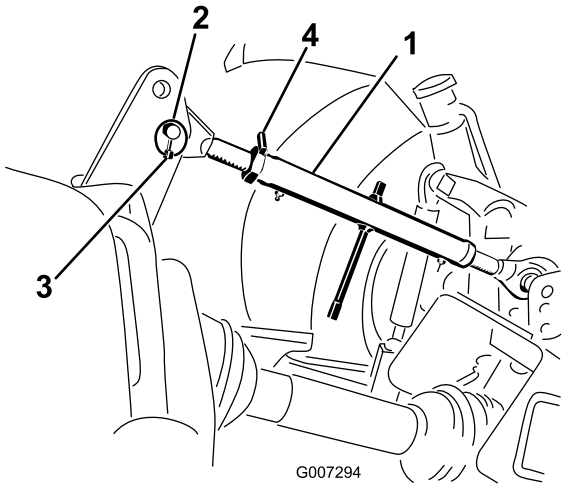


Figura 6

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

2. Lubrifique os tubos de aço roscados da articulação superior.
3. Rode a articulação superior para apertar a articulação. Ajuste até que a estrutura dianteira do arejador esteja a 90 graus da horizontal (Figura 6).
4. Aperte a porca de freio para fixar em posição a articulação superior.

4

Ligação do veio da tomada de força

Peças necessárias para este passo:

1	Parafuso (1/2 x 3 polegadas)
1	Porca (1/2 polegadas)

Procedimento

1. Apenas no ProCore 864, remova o resguardo inferior da tomada de força (Figura 7).

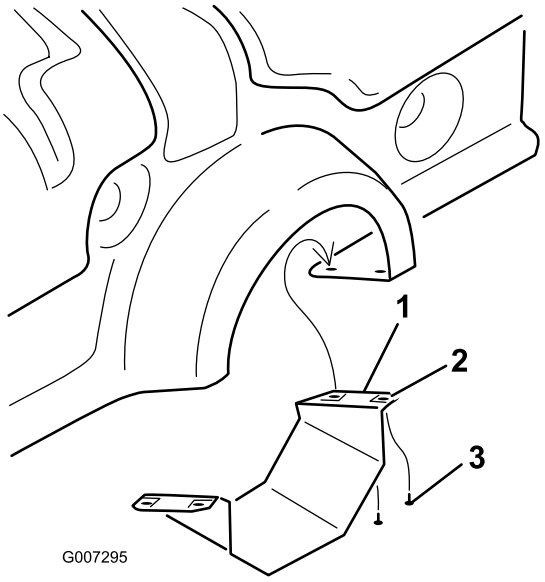


Figura 7

1. Resguardo inferior da tomada de força (apenas ProCore 864)
2. Porca Tinnerman
3. Parafuso

2. Ligue o veio da tomada de força ao veio de entrada da caixa de velocidades com um parafuso de 1/2 x 3,00 polegadas e uma porca de 1/2 polegadas (Figura 8).

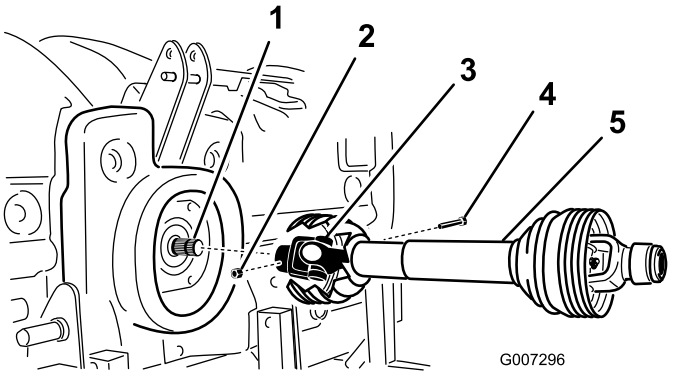


Figura 8

1. Veio de entrada da caixa de velocidades
2. Porca
3. Acoplador do veio da tomada de força
4. Parafuso
5. Veio da tomada de força

3. Ligue o veio da tomada de força ao veio da tomada de força traseiro do tractor.

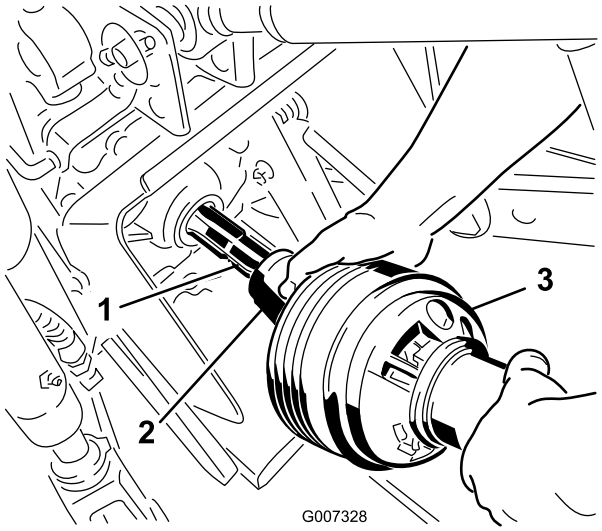


Figura 9

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

4. Desloque o veio da tomada de força para a frente o máximo que o tractor permitir.
5. Puxe o anel de bloqueio para prender o veio da tomada de força na posição. Movimente o veio da tomada de força para trás e para frente para verificar se este está bem fixo.
6. Apenas nos modelos CE, ligue as correntes de segurança do resguardo das secções do veio de potência a grampos soldados nos braços de articulação. Verifique se as correntes ainda ficam com folga quando o arejador sobe ou desce.

Para evitar lesões físicas, mantenha todos os resguardos da tomada de força na posição. Nos modelos CE, ligue as correntes do resguardo aos braços de articulação para evitar que os resguardos rodem durante o funcionamento.

7. No ProCore 864, instale o resguardo inferior da tomada de força no arejador.
8. Verifique se o tubo telescópico tem um mínimo de 76 mm de sobreposição quando o arejador se ergue até à altura máxima.

   Para verificar a sobreposição, meça a distância entre as extremidades dos resguardos, conforme se indica na figura Figura 10. Esta dimensão não pode ultrapassar 406 mm. Se tal acontecer, os pinos da articulação inferior TÊM DE passar para o conjunto de orifícios superior antes do funcionamento.

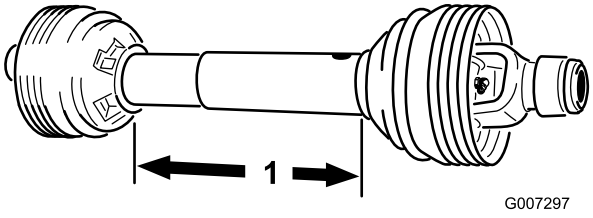


Figura 10

1. 406 mm

5

Ajustar articulações de controlo da oscilação

Nenhuma peça necessária

Procedimento

O ProCore 864 está concebido para ser deslocado a partir do centro do tractor. O veio da tomada de força é deslocado 4 cm para a esquerda do centro e o arejador é deslocado 14,5 cm para a direita do centro. Ajuste as articulações de controlo da oscilação conforme necessário.

O ProCore 1298 está concebido para ser centrado a partir do centro do tractor. Ajuste as articulações de controlo da oscilação conforme necessário.

Ajuste as articulações de controlo da oscilação nos braços inferiores do hidráulico da articulação de engate em 3 pontos para minimizar a oscilaçãolateral para um máximo de 25 mm em cada lado (Figura 11).

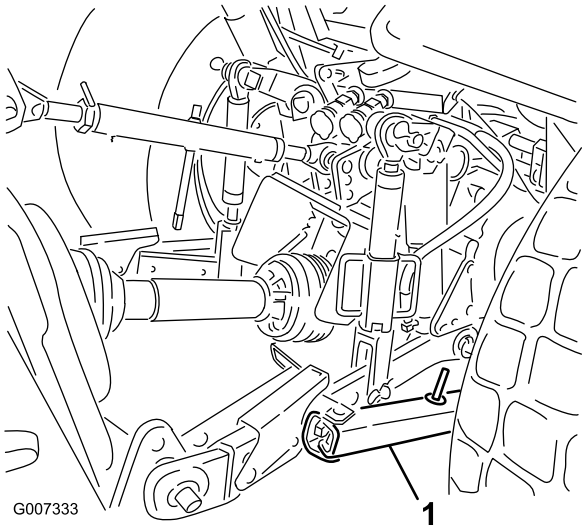


Figura 11

1. Articulação de controlo da oscilação

Ajuste os braços de articulação interiores no interior até que entrem em contacto com as placas de montagem do arejador. Esta prática reduz a tensão exercida nos pinos. Se o tractor tem correntes de controlo da oscilação em vez de articulações de controlo da oscilação, recomenda-se que sejam colocadas anilhas entre o braço da articulação interior e o pino de sujeição para reduzir o excesso de carga sobre os pinos da articulação.

Nota: Consulte o manual de utilizador do tractor quanto a procedimentos adicionais de instalação e ajuste.

6

Nivelamento lateral do arejador (entre lados)

Nenhuma peça necessária

Procedimento

1. Estacione o tractor e o arejador numa superfície nivelada e firme.
2. Coloque um nível na parte superior do chassis do arejador para verificar se está nivelado lateralmente (Figura 12).

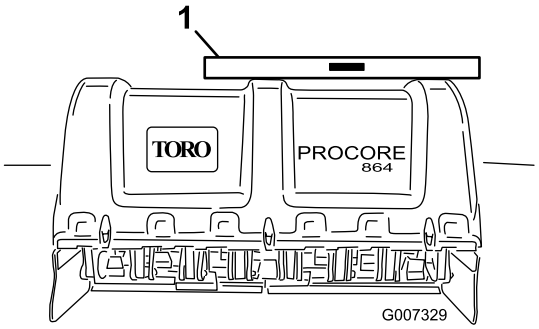


Figura 12

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 do tractor quanto procedimentos adicionais de ajuste.

7

Ajustar o raspador do rolo

Nenhuma peça necessária

Procedimento

O raspador do rolo deve ser ajustado de forma a que haja uma folga de aproximadamente 1 a 2 mm entre o raspador e o rolo.

1. Desaperte os dispositivos de fixação que prendem cada extremidade do raspador à patilha do raspador do rolo (Figura 13).

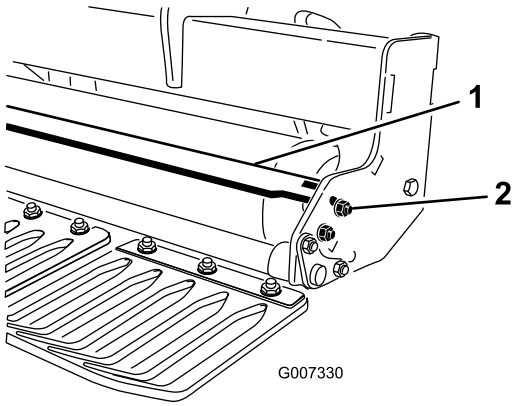


Figura 13

1. Raspador do rolo
2. Porca

2. Desloque o raspador do rolo para dentro ou para fora até encontrar a posição desejada e aperte os dispositivos de fixação.
3. Apenas no ProCore 864, o parafuso de bloqueio no suporte central também pode ser ajustado para se obter a folga adequada.

8

Instalação de pontas e cabeças de pontas

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Está disponível uma vasta gama de pontas de arejamento e de cabeças de pontas para o arejador. Seleccione o tipo de ponta, a dimensão e os espaçamentos necessários ao trabalho. Instale a cabeça de pontas e as pontas conforme as instruções de instalação fornecidas com cada kit de pontas. Consulte as tabelas nas páginas 17 e 18 para saber mais sobre os acessórios.

Importante: Nunca opere o arejador sem as cabeças de pontas instaladas. Os braços podem mover-se excessivamente e danificar a estruturado arejador.

9

Instalar protectores de relva

Peças necessárias para este passo:

A/R	Protectores de relva (não incluídos)

Procedimento

Está disponível uma vasta gama de protectores de relva para o arejador. Utilize os protectores de relva adequados para as cabeças de pontas seleccionadas.

1. Desaperte as porcas que fixam os grampos de fixação do protector de relva à alavanca do protector de relva (Figura 14).

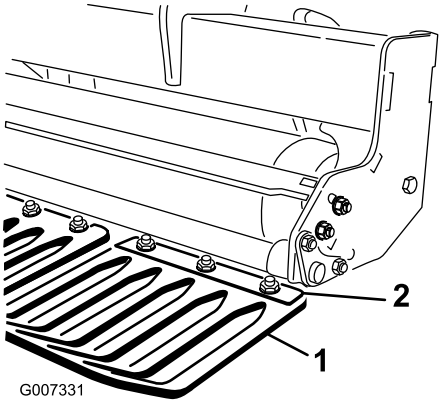


Figura 14

1. Protector de relva
2. Grampo de fixação do protector de relva

2. Desloque o protector de relva adequado para debaixo do grampo de fixação do protector de relva.
3. Ajuste os protectores de relva, da esquerda para a direita, para manter uma distância igual relativamente aos dentes em cada ranhura. Aperte as porcas que fixam o protector de relva.
4. Monte os restantes protectores de relva e fixe os grampos de fixação dos protectores de relva.

   Importante: Coloque-se atrás da máquina e verifique se as pontas de arejamento estão alinhadas com o centro das aberturas existentes nos protectores de relva.

10

Fixar trincos do capot (apenas CE)

Peças necessárias para este passo:

1	Kit de conformidade CE, peça n.º 110-4693 (não incluído)

Procedimento

Nota: O kit de conclusão CE, peça n.º 110-4693, é necessário para completar este passo.

1. No modelo ProCore 864, instale um suporte de bloqueio na parte direita e esquerda traseira inferior do capot e nos trincos superiores do capot com um parafuso adaptador (quatro no total) (Figura 15).

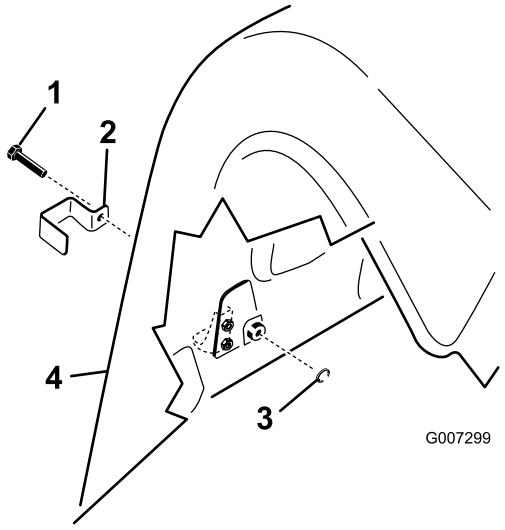


Figura 15

1. Parafuso adaptador
2. Suporte de bloqueio
3. Anilha de segurança interna
4. Cobertura traseira

2. No modelo ProCore 1298, instale um suporte de bloqueio em todos os trincos do capot inferiores traseiros e no trinco do capot superior exterior tanto na cobertura traseira direita como na esquerda com um parafuso adaptador (três por cabeça de perfuração, seis no total) (Figura 15).
3. Utilize um alicate ou uma chave de fendas ajustável, enrosque uma anilha de segurança interna em cada parafuso (1-2 roscas) para fixar o trinco (Figura 15).

11

Remova os apoios de armazenamento

Peças necessárias para este passo:

4	Pino de sujeição (ProCore 864)
8	Pino de sujeição (ProCore 1298)

Procedimento

1. Erga o arejador a 8 a 15 cm do solo.
2. Retire as porcas e as anilhas de segurança que fixam os apoios de armazenamento ao arejador (Figura 16).

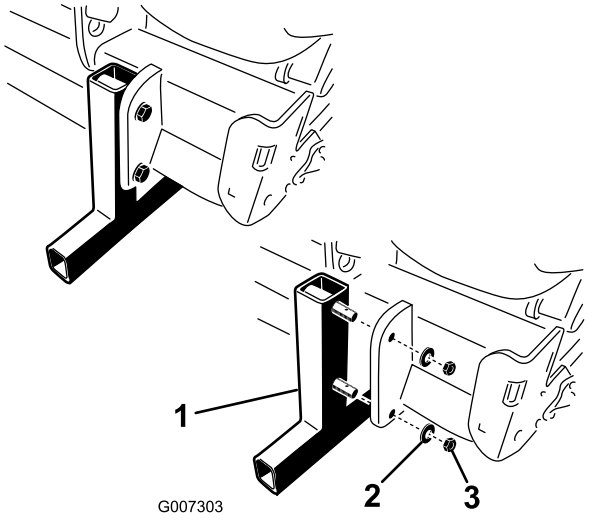


Figura 16

1. Apoio de armazenamento
2. Anilha de segurança
3. Porca

3. Retire os apoios de armazenamento.
4. Insira os pinos de sujeição (incluídos em peças soltas) nos pinos de apoio para armazenamento (Figura 16).
5. Utilize os apoios de armazenamento sempre que o arejador for retirado do tractor.

Descrição geral do produto

Comandos

Ajustador de profundidade

Rode o veio de entrada do ajustador de profundidade no sentido dos ponteiros do relógio (SPR) para diminuir a profundidade de arejamento ou rode o sentido contrário ao dos ponteiros do relógio (SCPR) para aumentar a profundidade de arejamento (Figura 17).

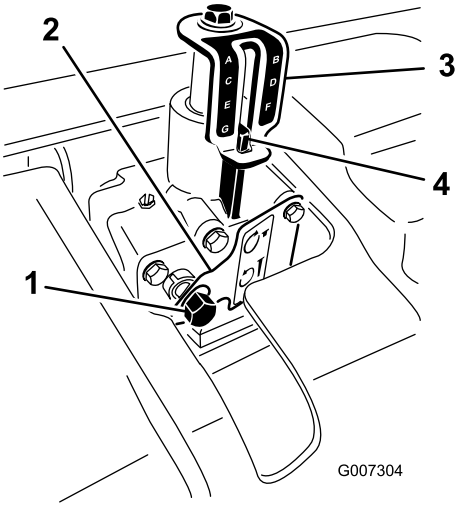


Figura 17

1. Veio de entrada do ajustador de profundidade
2. Placa de bloqueio
3. Autocolante indicador de profundidade
4. Marca de alinhamento de profundidade

Nota: Dezassete (17) rotações do ajustador de profundidade equivalem aproximadamente a 6 mm de mudança de profundidade.

Especificações

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

Arejador ProCore 864

Largura de trabalho	163 cm
Largura total	170 cm
Comprimento total	89 cm
Altura total	98 cm
Peso	714 kg

Arejador ProCore 1298

Largura de trabalho	249 cm
Largura total	257 cm
Comprimento total	89 cm
Altura total	98 cm
Peso	1043 kg

Engates/Acessórios

Está disponível uma selecção de engates e acessórios aprovados pela Toro para utilização com esta máquina que permitem melhorar e aumentar o seu desempenho. Para obter uma lista de todos os engates e acessórios aprovados, entre em contacto com o seu Concessionário autorizado Toro ou distribuidor, ou vá para www.Toro.com.

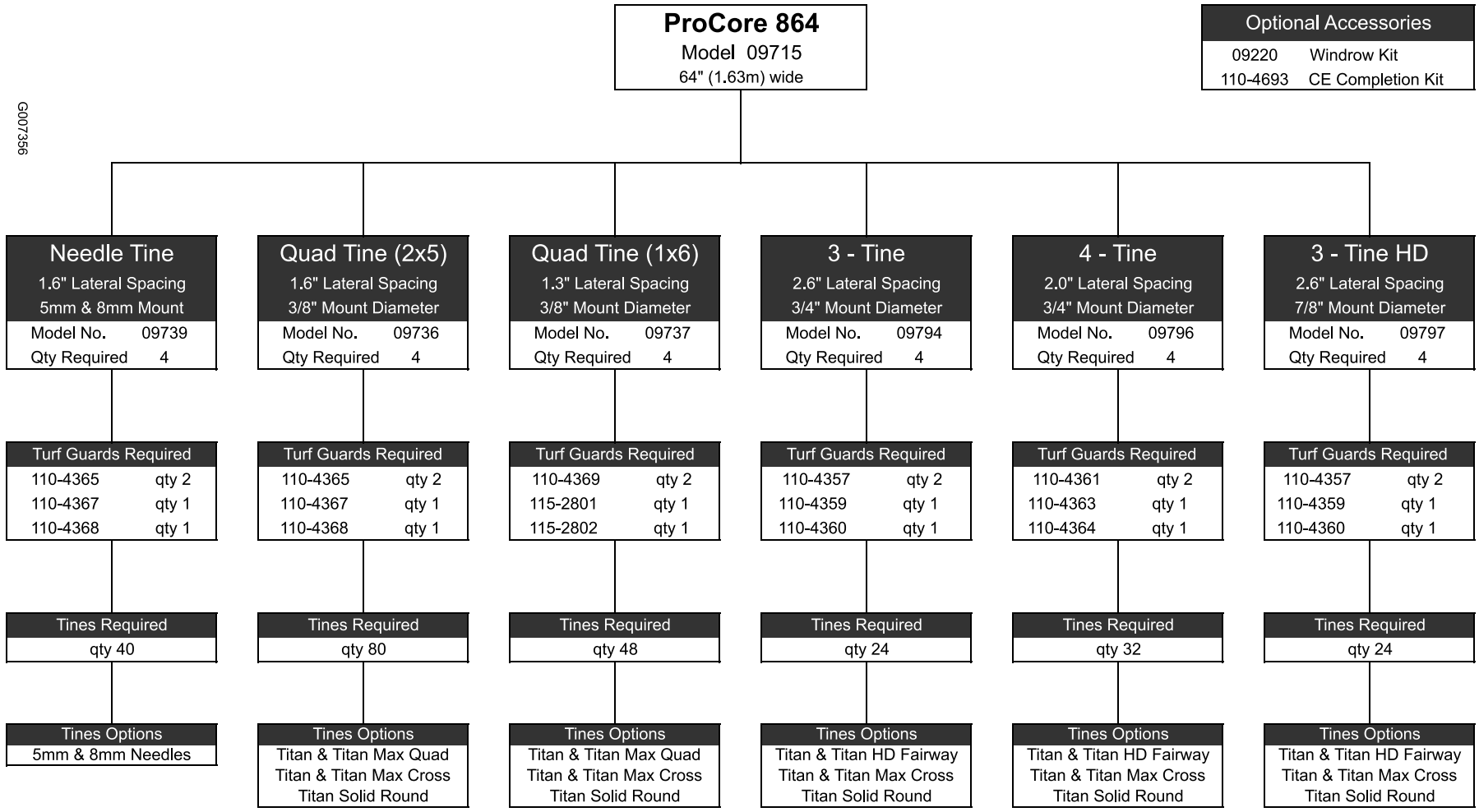

ProCore 864
Model 09715
64" (1.63m) wide
Optional Accessories
09220 Windrow Kit
110-4693 CE Completion Kit
G007356
Needle Tine
1.6" Lateral Spacing
5mm & 8mm Mount
Model No. 09739
Qty Required 4
Quad Tine (2x5)
1.6" Lateral Spacing
3/8" Mount Diameter
Model No. 09736
Qty Required 4
Quad Tine (1x6)
1.3" Lateral Spacing
3/8" Mount Diameter
Model No. 09737
Qty Required 4
3 - Tine
2.6" Lateral Spacing
3/4" Mount Diameter
Model No. 09794
Qty Required 4
4 - Tine
2.0" Lateral Spacing
3/4" Mount Diameter
Model No. 09796
Qty Required 4
3 - Tine HD
2.6" Lateral Spacing
7/8" Mount Diameter
Model No. 09797
Qty Required 4
Turf Guards Required
110-4365 qty 2
110-4367 qty 1
110-4368 qty 1
Turf Guards Required
110-4365 qty 2
110-4367 qty 1
110-4368 qty 1
Turf Guards Required
110-4369 qty 2
115-2801 qty 1
115-2802 qty 1
Turf Guards Required
110-4357 qty 2
110-4359 qty 1
110-4360 qty 1
Turf Guards Required
110-4361 qty 2
110-4363 qty 1
110-4364 qty 1
Turf Guards Required
110-4357 qty 2
110-4359 qty 1
110-4360 qty 1
Tines Required
qty 40
Tines Required
qty 80
Tines Required
qty 48
Tines Required
qty 24
Tines Required
qty 32
Tines Required
qty 24
Tines Options
5mm & 8mm Needles
Tines Options
Titan & Titan Max Quad
Titan & Titan Max Cross
Titan Solid Round
Tines Options
Titan & Titan Max Quad
Titan & Titan Max Cross
Titan Solid Round
Tines Options
Titan & Titan HD Fairway
Titan & Titan Max Cross
Titan Solid Round
Tines Options
Titan & Titan HD Fairway
Titan & Titan Max Cross
Titan Solid Round
Tines Options
Titan & Titan HD Fairway
Titan & Titan Max Cross
Titan Solid Round

Figura 18

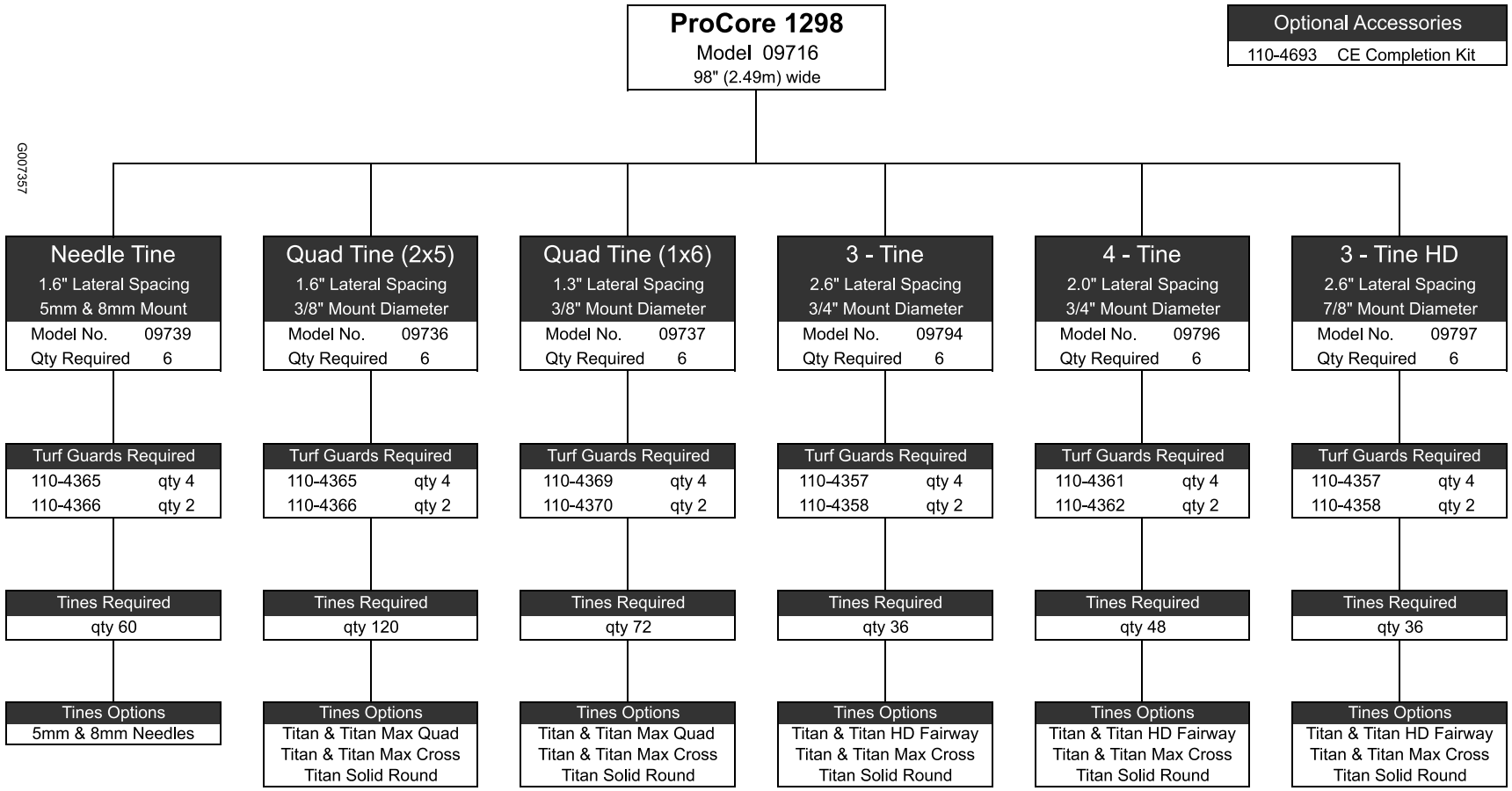

ProCore 1298
Model 09716
98" (2.49m) wide
Optional Accessories
110-4693 CE Completion Kit
G007357
Needle Tine
1.6" Lateral Spacing
5mm & 8mm Mount
Model No. 09739
Qty Required 6
Quad Tine (2x5)
1.6" Lateral Spacing
3/8" Mount Diameter
Model No. 09736
Qty Required 6
Quad Tine (1x6)
1.3" Lateral Spacing
3/8" Mount Diameter
Model No. 09737
Qty Required 6
3 - Tine
2.6" Lateral Spacing
3/4" Mount Diameter
Model No. 09794
Qty Required 6
4 - Tine
2.0" Lateral Spacing
3/4" Mount Diameter
Model No. 09796
Qty Required 6
3 - Tine HD
2.6" Lateral Spacing
7/8" Mount Diameter
Model No. 09797
Qty Required 6
Turf Guards Required
110-4365 qty 4
110-4366 qty 2
Turf Guards Required
110-4365 qty 4
110-4366 qty 2
Turf Guards Required
110-4369 qty 4
110-4370 qty 2
Turf Guards Required
110-4357 qty 4
110-4358 qty 2
Turf Guards Required
110-4361 qty 4
110-4362 qty 2
Turf Guards Required
110-4357 qty 4
110-4358 qty 2
Tines Required
qty 60
Tines Required
qty 120
Tines Required
qty 72
Tines Required
qty 36
Tines Required
qty 48
Tines Required
qty 36
Tines Options
5mm & 8mm Needles
Tines Options
Titan & Titan Max Quad
Titan & Titan Max Cross
Titan Solid Round
Tines Options
Titan & Titan Max Quad
Titan & Titan Max Cross
Titan Solid Round
Tines Options
Titan & Titan HD Fairway
Titan & Titan Max Cross
Titan Solid Round
Tines Options
Titan & Titan HD Fairway
Titan & Titan Max Cross
Titan Solid Round
Tines Options
Titan & Titan HD Fairway
Titan & Titan Max Cross
Titan Solid Round

Figura 19

Funcionamento

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

Ajustar a profundidade de arejamento

Ajuste a profundidade de arejamento apenas quando o tractor estiver parado, com o travão de estacionamento engatado, com o motor desligado e com a tomada de força desengatada.

1. Coloque o dente pretendido no autocolante de profundidade enquanto alinha a ponta do dente com a profundidade de arejamento pretendida, conforme indicado em Figura 20.

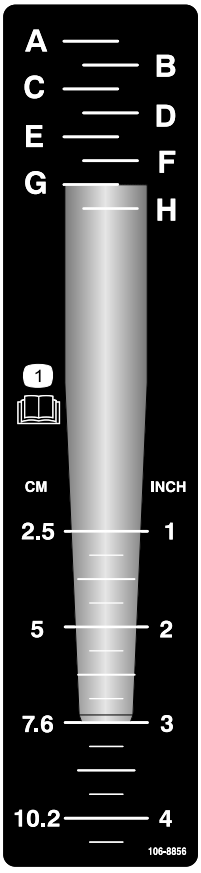


Figura 20

2. Determine a definição da letra alinhada com a extremidade de montagem do dente (Figura 20). Ajuste o controlo de profundidade em relação à letra correspondente no autocolante.

3. Introduza um encaixe com roda dentada 9/16" no veio de entrada do ajustador de profundidade (Figura 21).

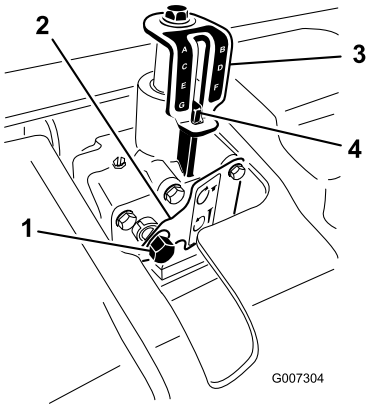


Figura 21

1. Veio de entrada do ajustador de profundidade
2. Placa de bloqueio
3. Autocolante indicador de profundidade
4. Marca de alinhamento de profundidade

4. Faça pressão no encaixe ou use a mão para pressionar a placa de bloqueio.
5. Rode o ajustador de profundidade no sentido dos ponteiros do relógio (SPR) para diminuir a profundidade de arejamento ou rode o sentido contrário ao dos ponteiros do relógio (SCPR) para aumentar a profundidade de arejamento. (Figura 21).
6. Rode o veio de entrada do ajustador de profundidade até à profundidade desejada ser atingida, conforme indicado no autocolante indicador de profundidade(Figura 21).

   Nota: Dezassete (17) rotações do veio de entrada do ajustador de profundidade equivalem aproximadamente a 6 mm de mudança de profundidade.

Comandos do Tractor

É necessário familiarizar-se com a operação dos seguintes comandos do tractor antes de poder começar a operar o arejador.

- Engate da tomada de força
- Engate em 3 pontos (Subir/Descer)
- Embraiagem
- Regulador
- Selecção de Velocidades
- Travão de estacionamento

Nota: Consulte o manual do utilizador do tractor quanto às instruções de funcionamento.

Princípios de Operação

A articulação de engate em 3 pontos do tractor eleva o arejador para efeitos de transporte e fá-lo descer para efeitos de funcionamento.

A potência da tomada de força do tractor é transmitida através de veios, da caixa de velocidades e de correias de accionamento a diversas manivelas que movimentam os braços de sustentação das pontas de encontro à superfície da relva.

À medida que o tractor se desloca para a frente, com a tomada de força engatada, é gerada uma série de furos na superfície da relva.

A profundidade de penetração dos dentes é determinada pela altura do controlo de profundidade.

O intervalo entre furos gerados é determinado pela relação da transmissão do tractor (ou do pedal de tracção hidrostática) e pelo número de dentes que equipa cada cabeça. A simples alteração do regime do motor não altera o intervalo entre cada série de furos.

Período de Formação

Antes de utilizar o arejador, localize uma zona livre de obstáculos e pratique para aprender a utilizar a máquina. Opere o tractor com as relações de transmissão e regimes da tomada de força recomendados e familiarize-se integralmente com o comportamento da máquina. Experimente e aprenda a parar e a arrancar, a elevar e a descer o arejador, a desengatar a tomada de força e a alinhar a máquina com passagens anteriores no terreno. Uma sessão prática garante-lhe a confiança no desempenho do arejador e ajuda-o a certificar-se de que se serve das técnicas de funcionamento adequadas onde quer que a máquina seja utilizada.

Se existirem aspersores, cabos eléctricos ou de telefone ou outro tipo de obstruções na zona onde o arejamento vai ter lugar, identifique a localização destes itens para que não sejam danificados durante a operação.

Para evitar lesões pessoais, nunca saia do banco do tractor sem antes desengatar a transmissão da tomada de força, accionar o travão de estacionamento e desligar o motor. Nunca proceda a reparações no arejador sem antes fazer descer o arejador para um apoio de armazenamento ou bloqueadores ou apoios adequados. Certifique-se de que todos os dispositivos de segurança estão fixos em segurança antes de reiniciar a operação.

Antes de efectuar o arejamento

Inspeccione a área de operação quanto a obstáculos que possam danificar a máquina e, se possível, retire-os ou planeie a forma de os evitar. Leve dentes de substituição e ferramentas para o caso de os dentes ficarem danificados devido ao contacto com materiais estranhos.

Procedimentos de arejamento

Nota: Ao utilizar cabeças de dentes de agulha, certifique-se de que efectuou a leitura das instruções incluídas no kit quanto ao procedimento exclusivo de operação.

1. Faça descer o arejador na articulação em 3 pontos, de forma a que os dentes fiquem quase encostados ao solo na parte mais baixa do respectivo curso.
2. Com o motor do tractor a um regime baixo, engate a embraiagem da tomada de força para iniciar o trabalho do arejador.

   Importante: Nunca opere o arejador sem as cabeças de dentes instaladas
3. Seleccione uma velocidade que permita uma velocidade de avanço de aproximadamente 1 a 4 km/h. à velocidade de tomada de força de 540 (consultar o Manual de unitlizador do tractor).
4. À medida que a embraiagem é solta e o tractor vai avançando, baixe a máquina totalmente para a relva e aumente a velocidade para ter um máximo de 540 rpm de tomada de força.

   Importante: Nunca opere a tomada de força do tractor a um regime superior a 540 rpm pois podem ocorrer danos no arejador.

   Nota: Certifique-se de que o rolo está no solo.

5. Anote o padrão dos furos. Se necessitar de um intervalo maior entre furos, aumente a velocidade de avanço do tractor efectuando uma passagem ascendente de caixa ou, no caso de um tractor 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 do tractor. **A alteração do regime do motor, numa determinada relação de transmissão, não altera o padrão dos furos.**

   Importante: Olhe para trás com frequência para se certificar de que a máquina está a operar adequadamente e que o alinhamento com as passagens anteriores no terreno se mantém.

6. Utilize uma roda dianteira do tractor como guia para manter um espaçamento de furos lateral idêntico ao da passagem anterior.
7. No final da passagem de arejamento, erga o arejador e desengate 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. Tome cuidado para não prender os protectores de relva no relvado.
9. Limpe sempre a área de quaisquer peças da máquina danificadas, como dentes partidos, etc., para evitar que alguma coisa seja apanhada pelos cortadores de relva ou outro equipamento de manutenção do relvado e projectada.
10. Substitua os dentes partidos, inspeccione e corrija danos nos que ainda forem utilizáveis. Repare quaisquer outros danos da máquina antes de voltar a utilizá-la.

Conselhos de utilização

1. Engate a tomada de força a uma velocidade reduzida do motor. Aumente a velocidade do motor para atingir a velocidade da tomada de força de 540 rpm (no máximo) e fazer descer o arejador. Opere ao regime do motor em que o arejador funcione mais suavemente.

   Nota: A alteração do regime do motor/tomada de força numa determinada relação de caixa do tractor (o posição fixa do pedal hidrostático em tractores com transmissão hidrostática) não altera o espaçamento dos furos.

2. Descreva muito gradualmente as curvas ao efectuar o arejamento. Nunca efectue curvas pronunciadas com a tomada de força engatada. Planeie o percurso de arejamento antes de baixar o arejador.
3. Se o tractor se "afundar" ao operar em solo duro ou ao subir um declive, eleve ligeiramente o arejador até que a velocidade seja retomada e volte a descer o arejador.
4. Não efectue o arejamento se o solo for muito duro ou estiver muito seco. Os melhores resultados são obtidos após ter chovido ou quando a relva tiver sido regada na véspera.

   Nota: Se o rolo se ergue do solo enquanto durante o arejamento, o solo está demasiado duro para se conseguir a profundidade desejada; reduza a profundidade de arejamento até que o rolo esteja em contacto com o solo durante o funcionamento.

5. 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.
6. O arejador ProCore 864 é deslocado para o lado direito do tractor para permitir o arejamento sem passar por cima de caroços com os pneus do tractor. Sempre que possível, proceda ao arejamento com a parte descentrada maior virada para a passagem de arejamento anterior.
7. Verifique/ajuste sempre a articulação superior quando alterar a profundidade de arejamento. A parte dianteira do arejador deve estar na vertical.



Para evitar lesões pessoais, nunca saia do banco do tractor sem antes desengatar a transmissão da tomada de força, accionar o travão de estacionamento e desligar o motor. Nunca proceda a ajustes ou reparações no arejador sem antes fazer descer o arejador para um apoio de segurança. Certifique-se de que todos os dispositivos de segurança estão fixos em segurança antes de reiniciar a operação.

8. Olhe para trás com frequência para se certificar de que a máquina está a operar adequadamente e que o alinhamento com as passagens anteriores no terreno se mantém.
9. Limpe sempre a área de quaisquer peças da máquina danificadas, como dentes partidos, etc., para evitar que sejam apanhadas pelos cortadores de relva ou outro equipamento de manutenção do relvado e projectadas.
10. Substitua os dentes partidos, inspeccione e corrija danos nos que ainda forem utilizáveis. Repare quaisquer outros danos da máquina antes de voltar a utilizá-la.

Terreno duro

Se o terreno for demasiado duro para obter a profundidade dos furos desejada, a cabeça de perfuração pode "oscilar". Isto deve-se ao facto de os dentes estarem a tentar penetrar na camada rígida. Esta situação pode ser corrigida se tentar seguis um ou mais dos seguintes procedimentos:

- Os melhores resultados são obtidos após ter chovido ou quando a relva tiver sido regada na véspera.
- Reduza o numero de dentes por braço. Tente manter uma configuração simétrica dos dentes para colocar correctamente 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 acontece quando a profundidade de arejamento é superior à camada de solo, sendo o subsolo demasiado duro para penetrar. Se os dentes entrarem em contacto com um subsolo mais duro, o arejador pode elevar-se e levantar a superfície à volta dos furos. Reduza a profundidade de arejamento o suficiente para as pontas não penetrarem no subsolo duro.

Dentes de agulha

Dentes alongados utilizados quer numa cabeça de dente de agulha quer em mini cabeça de dente podem deixar a parte dianteira ou posterior do furo com tufos ou ligeiramente deformada. A qualidade do furo para esta configuração, geralmente, melhora, se a velocidade da cabeça de perfuração for reduzida 10 a 15% da velocidade de funcionamento total. Para arejadores com potência de tomada de força, reduza a velocidade do motor para uma velocidade de tomada de força de 460 – 490 rpm. O intervalo de avanço não é afectado pela diminuição de velocidade do motor. O furo empurrado também pode ser afectado pela posição da estrutura de amortecedores Rotalink. Consulte Ajustar a estrutura Rotalink.

Elevação da área de raízes

Utilizar as mini cabeças de dentes juntamente com dentes de extracção de caroços mais largos ou dentes sólidos de maior diâmetro pode provocar uma tensão significativa na área de raízes do relvado. Esta tensão pode danificar a área das raízes e causar uma acção de elevação do relvado. Se ocorrer este dano, siga um ou mais dos seguintes procedimentos:

- Reduza a densidade dos dentes (retire alguns dos dentes)
- Diminua a profundidade (sugere-se aumentos de 13 mm [1/2 polegada])
- Aumente o intervalo entre furos (altere uma mudança na transmissão do tractor)
- Diminua o diâmetro dos dentes (sólidos ou extractores de caroços)

Ajustar a estrutura Rotalink

A altura de montagem da estrutura de amortecedores Rotalink afecta a força reactiva aplicada ao braço e engate no solo durante o arejamento. No caso de a parte dianteira do furo ser empurrada (alongada ou ondulada), uma posição "mais rija" pode ajudar a resistir a este empurrão e a melhorar a qualidade do furo. No caso de a parte posterior do furo ser empurrada (alongada ou ondulada), uma posição "mais suave" pode ajudar a melhorar a qualidade do furo.

Para ajustar a estrutura Rotalink, proceda como se indica a seguir:

1. Retire as (2) porcas de bloqueio de 1/2 polegada que fixam a estrutura de amortecedores Rotalink à parte inferior da estrutura da cabeça de perfuração (Figura 22).
2. Baixe a estrutura de amortecedores para expor os espaçadores (Figura 22).
3. Mova um ou dois espaçadores por lado da estrutura de amortecedores para a parte superior da estrutura da cabeça de perfuração. Cada espaçador equivale a 13 mm. O espaçador pára-choques mais em baixo tem de permanecer na estrutura de amortecedores.

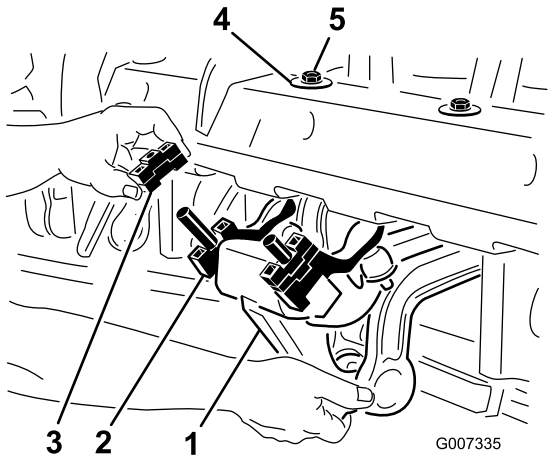


Figura 22

1. Estrutura de amortecedores Rotalink
2. Espaçador pára-choques mais em baixo
3. Espaçador(es)
4. Anilha D
5. Porca de bloqueio

4. Volte a montar a estrutura de amortecedores na estrutura da cabeça de perfuração. Certifique-se de que a anilha "D" está colocada junto da estrutura da cabeça de perfuração, conforme indicado em Figura 22. Fixe as (2) porcas de bloqueio.

   Para verificar os efeitos deste ajuste, sugere-se que apenas três ou quatro estruturas sejam ajustadas para comparar a posição original com a nova posição numa passagem experimental. Quando se atingirem resultados satisfatórios, mova as restantes estruturas para a mesma altura dos braços pretendidos.

Operação de transporte

Para começar a operação de transporte, eleve o arejador e desengate a tomada de força. Para evitar a perda de controlo, efectue 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..

Inspecção e limpeza após a operação de corte

Após a utilização diária, lave bem a máquina com uma mangueira de jardim **sem** bico, para evitar sujar e danificar os vedantes e rolamentos devido à pressão excessiva da água. Pode utilizar-se uma escova para remover materiais agarrados. Utilize um detergente suave para limpar as tampas. Após a limpeza, lubrifique todas as transmissões e os rolamentos do rolo, verifique se há danos na máquina, fugas de óleo, desgaste das componentes e dos dentes.

Retire, limpe e lubrifique os dentes. Pulverize um pouco de óleo nos rolamentos da cabeça de perfuração (manivela e cabos de suspensão).

Manutenção

Plano de manutenção recomendado

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
Após as pimeiras 8 horas	• Altere a lubrificação da caixa de velocidades • Verifique o aperto das fixações da cabeça de perfuração
Em todas as utilizações ou diariamente	• Verifique a tensão da correia • Verifique a tensão da correia
A cada 50 horas	• Lubrifique rolamentos e casquilhos • Inspeccione os rolamentos
A cada 100 horas	• Verifique a lubrificação da caixa de velocidades
A cada 250 horas	• Altere a lubrificação da caixa de velocidades
A cada 500 horas	• Inspeccione os rolamentos e substitua-os, se necessário
Antes do armazenamento	• A cada 50 horas efectue todos os procedimentos de manutenção • Superfícies estaladas - pintar • Remova e limpe dentes • Remova todos os detritos
Anualmente	• Inspeccione as correias

Elevar a máquina com macacos

Quando mudar de atrelados ou efectuar outros serviços, utilize os blocos, gruas ou macacos correctos. Verifique se a máquina está estacionada numa superfície estável e resistente, como um chão de betão. Antes de levantar a máquina, remova todos os acessórios que possam prejudicar uma elevação segura e correcta da máquina. Ponha sempre calços ou bloqueie as rodas do veículo. Utilize macacos ou blocos de madeira resistentes para apoiar a máquina suspensa. Se a máquina não estiver apoiada correctamente em blocos ou macacos, pode mover-se ou cair e ferir alguém.

Nota: Caso esteja disponível, pode ser utilizada uma grua para içar a parte traseira do arejador ProCore. Utilize os olhais na caixa de rolamentos da cabeça de perfuração como pontos de fixação da grua (Figura 23)

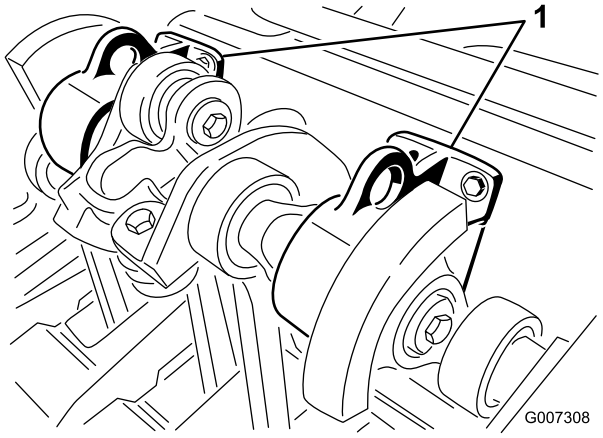


Figura 23

1. Olhal de elevação

Lubrificação dos rolamentos e casquilhos

Intervalo de assistência: A cada 50 horas

Os rolamentos principais do arejador são do tipo selado não carecendo de manutenção ou de lubrificação durante toda a vida útil em serviço da máquina. Esta característica permite reduzir drasticamente a manutenção necessária, eliminando o risco de contaminação da relva com massa lubrificante ou óleo.

Existem bicos de lubrificação onde tem de ser aplicada massa lubrificante multiusos SAE para altas

temperaturas, compatível com pressões elevadas (EP) ou massa lubrificante multiusos SAE à base de lítio.

Os pontos de lubrificação são os seguintes:

Veio da tomada de força (3) (Figura 24)

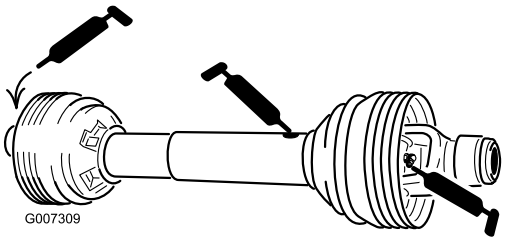


Figura 24

Rolamentos do rolo (ProCore 864 quantidade 2; ProCore 1298 quantidade 4) (Figura 25)

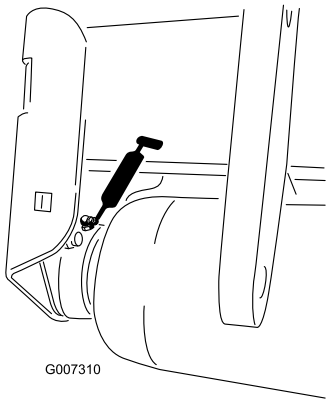


Figura 25

Rolamentos do veio propulsor (ProCore 864 quantidade 1; ProCore 1298 quantidade 2) (Figura 26)

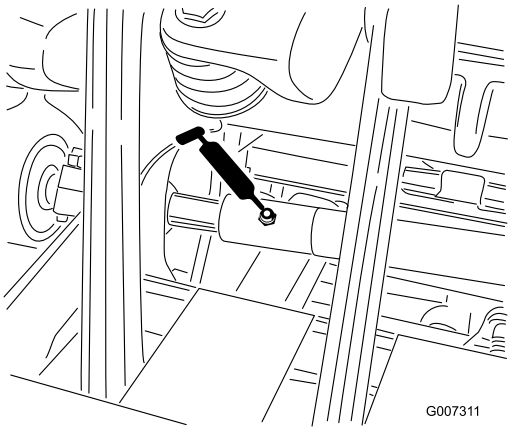


Figura 26

Importante: Os rolamentos raramente falham devido a defeitos de material ou fabrico. A razão mais frequente das falhas é a humidade e a sujidade que penetram na vedação de protecção. Os rolamentos que têm de ser lubrificados precisam de uma manutenção regular para purgar os detritos prejudiciais para fora da zona dos rolamentos. Os rolamentos pré-lubrificados blindados têm uma massa lubrificante especial e uma blindagem integral resistente que impede que a sujidade e a humidade se acumulem nos elementos rolantes.

Os rolamentos pré-lubrificados não requerem lubrificação ou manutenção a curto prazo. Isto minimiza a necessidade de uma assistência de rotina e reduz os danos potenciais na relva provocados pela sujidade da massa lubrificante. Estes rolamentos vedados pré-lubrificados proporcionam um bom desempenho e uma longa duração em condições de utilização normais, mas deve verificar periodicamente as condições dos rolamentos e se a vedação está intacta para evitar os tempos de paragem. Estes rolamentos devem ser inspeccionados periodicamente e substituídos, se estiverem danificados ou gastos. Os rolamentos devem funcionar suavemente sem apresentarem características prejudiciais, como sobreaquecimento, ruído, folgas ou ferrugem.

Devido às condições de funcionamento a que estes rolamentos pré-lubrificados vedados estão sujeitos (ou seja, areia, produtos químicos para relva, água, impactos, etc.) são considerados elementos normais de desgaste. Os rolamentos que falhem devido a factores que não sejam defeitos de material ou de fabrico não são normalmente abrangidos pela garantia.

Nota: A duração dos rolamentos pode ser afectada negativamente por procedimentos incorrectos de lavagem. Não lave a máquina enquanto estiver quente e evite sprays de alta pressão ou de grande volume nos rolamentos.

Não é invulgar que os rolamentos novos deitem alguma massa lubrificante para fora dos vedantes numa unidade nova. Esta massa lubrificante que sai fica preta devido à acumulação de resíduos e não ao calor excessivo. É aconselhável limpar esta massa em excesso dos vedantes passadas as primeiras 8 horas. Pode parecer que há sempre uma área molhada em volta do rebordo vedante. Isto geralmente não prejudica a vida do rolamento e mantém o rebordo vedante lubrificado.

A substituição dos rolamentos da cabeça de perfuração deve ser feita em intervalos de 500 horas. Pode adquirir no distribuidor um kit de rolamentos para toda a cabeça de perfuração.

Verificar a lubrificação da caixa de velocidades

Intervalo de assistência: A cada 100 horas

A caixa de velocidades está atestada com óleo para engrenagens 80W-90 ou equivalente. Deixe a caixa de velocidades arrefecer antes de verificar a lubrificação.

1. Limpe os detritos do tampão de enchimento e do tampão de verificação para evitar contaminação.
2. Remova o tampão de verificação da caixa de velocidades (Figura 27).

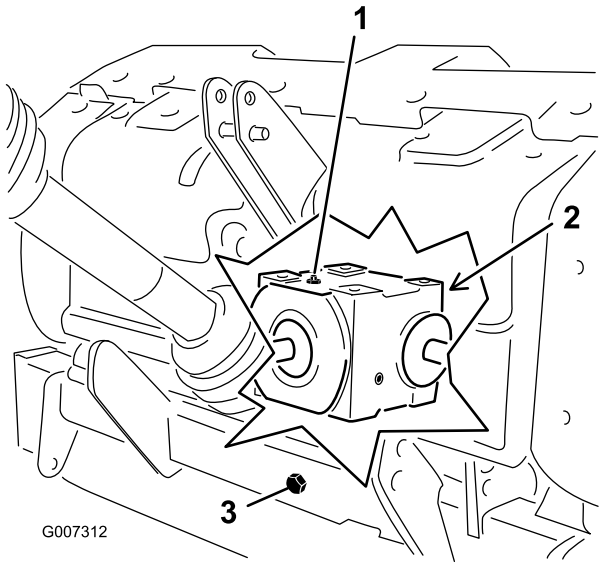


Figura 27

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

3. Certifique-se de que o nível se situa pela base do orifício do tampão de verificação na caixa de velocidades (Figura 27).
4. Se o nível de óleo for reduzido, remova o tampão de enchimento da caixa de velocidades e encha-o de óleo conforme necessário.
5. Volte a colocar os tampões.

Alterar a lubrificação da caixa de velocidades

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 8 horas

A cada 250 horas

A caixa de velocidades está atestada com óleo para engrenagens 80W-90 ou equivalente.

1. Limpe os detritos do tampão de enchimento e do tampão de escoamento para evitar contaminação (Figura 27).
2. Remova o tampão de enchimento para libertar a passagem do ar.
3. Coloque um recipiente sob o tubo de escoamento e remova o tampão de escoamento.

   Nota: A elevada viscosidade do óleo de refrigeração prolongará o tempo de escoamento. (aproximadamente 30 minutos)
4. Após o óleo ter sido completamente escoado, volte a colocar o tampão de escoamento.
5. Encha com 56 onças (1.650 ml) de lubrificante 80W-90 de elevada qualidade.
6. Volte a colocar o tampão de enchimento.
7. Verifique o nível de óleo.

Verificar o aperto da fixação da cabeça de perfuração

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 8 horas

Após as primeiras oito (8) horas de utilização, verifique as fixações da cabeça de perfuração para garantir que se mantém o aperto adequado. Os requisitos de aperto das fixações estão listados no autocolante da assistência localizado na cabeça de perfuração.

Inspeccionar as correias

Intervalo de assistência: Anualmente

A(s) correia(s) de transmissão dos arejadores ProCore foram concebidas para serem muito resistentes. No entanto, a exposição normal aos raios UV, o ozono ou a exposição acidental a químicos pode deteriorar, com o tempo, o composto da borracha e provocar o desgaste prematuro ou a perda de material (ou seja, bocados).

Recomenda-se uma inspecção anual da correia (para ver se tem sintomas de desgaste, rachas excessivas ou detritos de grande dimensão) e a sua substituição, se necessário.

Ajustar a tensão da correia

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

Certifique-se de que as correias apresentam uma tensão correcta, de modo a garantir o funcionamento correcto da unidade e evitar um desgaste desnecessário.

1. A tensão correcta da correia é atingida comprimindo a mola intermediária até que esta apresente um comprimento de 146 mm (Figura 28).

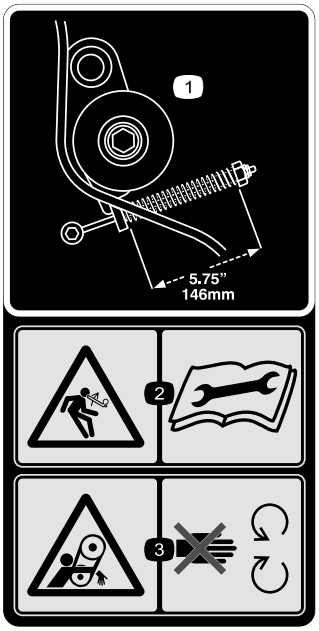


Figura 28

2. Para ajustar a tensão da correia, proceda como se indica a seguir:

   A. Remova a cobertura traseira da cabeça de perfuração (Figura 29).

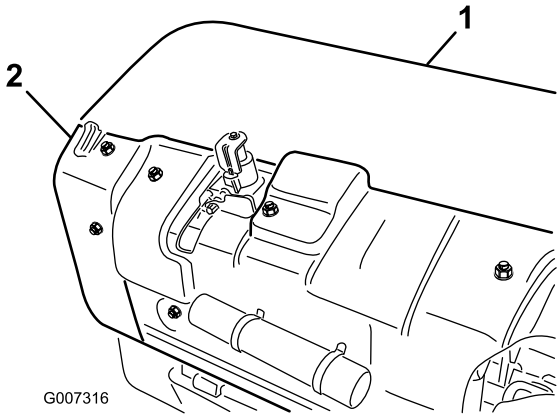


Figura 29

1. Cobertura traseira da cabeça de perfuração
2. Resguardo da polia

   B. Remova os parafusos de montagem do resguardo da polia remova o resguardo (Figura 29).

   C. Desaperte a porca de bloqueio que prende o protector da mola (Figura 30).

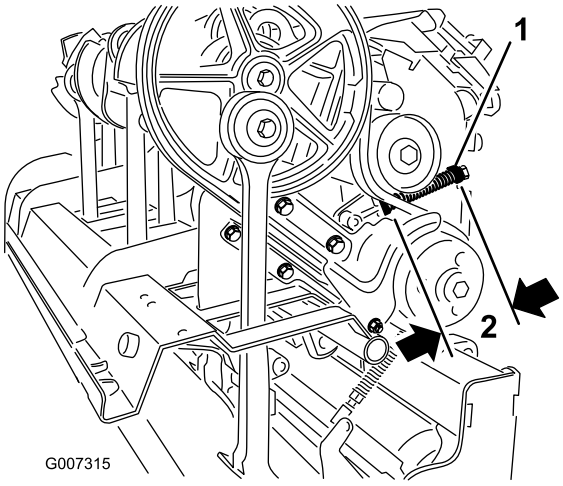


Figura 30

1. Protector da mola
2. 146 mm

   D. Ajuste o protector da mola até obter o comprimento da mola em compressão desejado (Figura 30).

   E. Aperte a porca de bloqueio junto do protector da mola para fixar o ajuste.

   F. Volte a instalar o resguardo da polia e a cobertura da cabeça de perfuração.

Substituição da correia de transmissão

Nota: O braço externo **não** precisa de ser removido para se substituir a correia de transmissão.

Remover a correia

1. Remova a cobertura traseira da cabeça de perfuração (Figura 31).

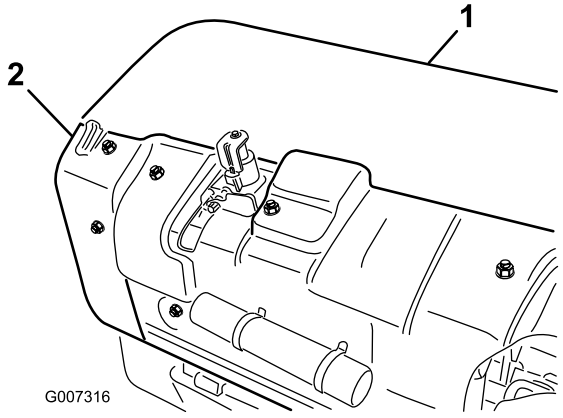


Figura 31

1. Cobertura traseira da cabeça de perfuração
2. Resguardo da polia

2. Remova os parafusos de montagem do resguardo da polia remova o resguardo (Figura 31).

3. Remova os dispositivos de fixação do resguardo contra sujidade e resguardo inferior da correia (Figura 32) Remova o resguardo contra sujidade e o resguardo inferior da correia.

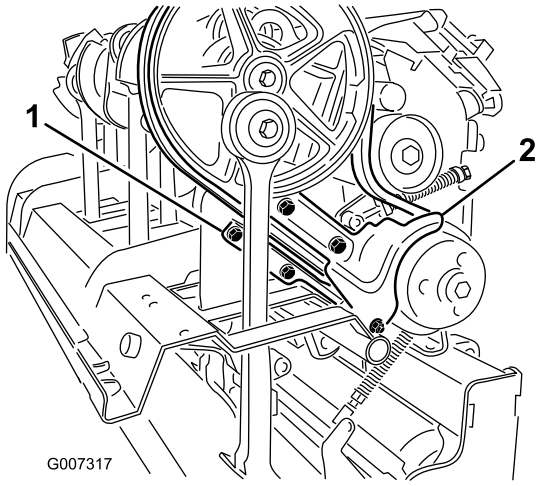


Figura 32

1. Resguardo inferior da correia
2. Resguardo contra sujidade

4. Para aliviar a tensão da mola intermédia, desaperte a porca de bloqueio que fixa o protector da mola (Figura 33) e rode o protector da mola.

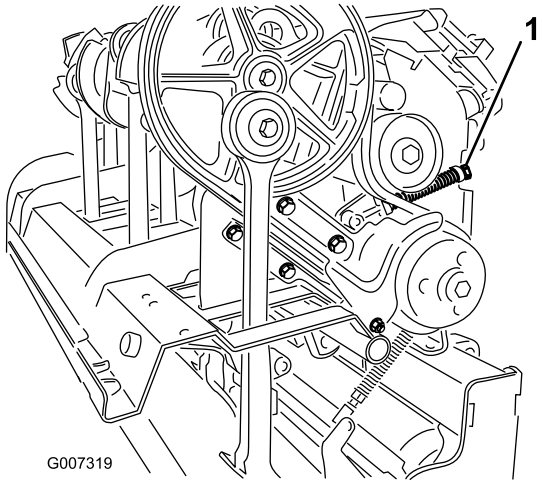


Figura 33

1. Porca de bloqueio do protector da mola

As molas estão sob tensão, tenha cuidado ao proceder ao ajuste ou à desmontagem.

5. Desaperte e remova as duas (2) porcas de bloqueio e anilhas que prendem os amortecedores Rotalink para o braço #1 (Figura 34).

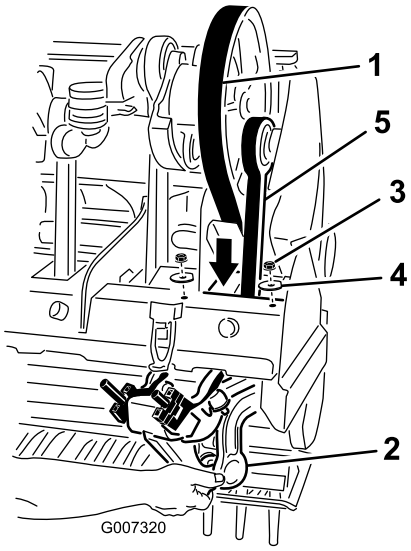


Figura 34

1. Correia de transmissão
2. Amortecedores Rotalink
3. Porca
4. Anilha
5. Braço #1

6. Baixe os amortecedores Rotalink da estrutura da cabeça de perfuração.
7. Encaminhe a correia de transmissão pela estrutura da cabeça de perfuração e em torno da extremidade inferior do braço #1 Figura 34

Instalar a correia

1. Encaminhe a nova correia de transmissão em torno da extremidade inferior do braço #1 e pela estrutura da cabeça de perfuração.
2. Posicione a correia de transmissão na polia de arranque, sob a estrutura intermédia e por cima da polia de transmissão
3. Eleve os amortecedores Rotalink do braço #1 para a estrutura da cabeça de perfuração. Certifique-se de que os espaçadores dos amortecedores são instalados na mesma posição anterior à remoção.
4. Fixe os amortecedores Rotalink à cabeça de perfuração com as duas (2) anilhas e porcas de bloqueio anteriormente retiradas.
5. Instale e ajuste a polia intermédia da correia e ajuste com a tensão adequada.
6. Instale o resguardo contra sujidade e o resguardo inferior da correia. Ajuste o resguardo inferior para assegurar a distância da correia.
7. Instale a polia e as coberturas da cabeça de perfuração.

Ajustar o resguardo lateral

Os resguardos laterais da cabeça de perfuração devem ser ajustados para que a extremidade inferior funcione a uma distância de 2,5 a 3,8 cm da relva ao mesmo tempo que procede ao arejamento.

1. Solte os parafusos e as porcas que fixam o resguardo lateral à estrutura (Figura 35).

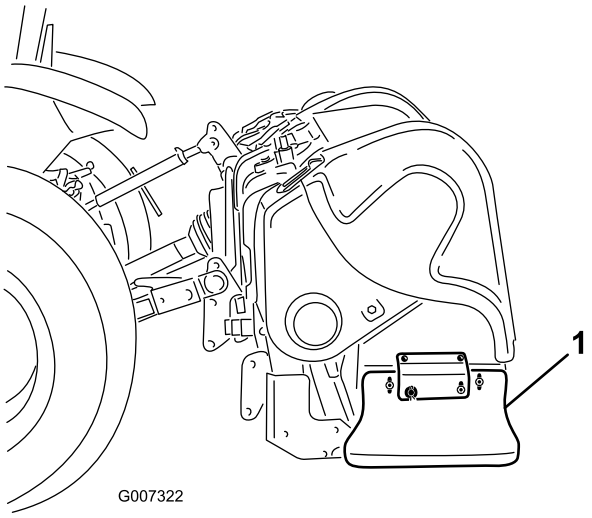


Figura 35

1. Resguardo lateral

2. Ajuste o resguardo para cima ou para baixo e aperte as porcas.

Substituir os protectores de relva

Deve substituir todos os protectores de relva (Figura 36) se estiverem quebrados ou gastos com menos de 6 mm de espessura. Os protectores de relva quebrados podem prender e cortar a relva, provocando danos indesejados.

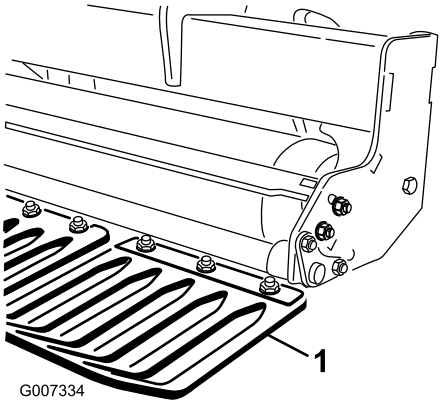


Figura 36

1. Protector de relva

Ajustar o intervalo entre furos

O intervalo entre furos é determinado pela relação da transmissão do tractor (ou do pedal de tracção hidrostática). A alteração do regime do motor não altera o intervalo entre cada série de furos.

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

Marcas de tempo da cabeça de perfuração

Uma concepção ligada da cabeça de perfuração dos arejadores ProCore proporciona um funcionamento suave líder da indústria ao mesmo tempo que elimina suposições sobre marcas de tempo.

ProCore 864(Figura 37)

Esta unidade tem uma configuração de marcas de tempo (a aguardar patente) que se serve dos braços de arranque do ProCore 648 e do ProCore 1298. Cada par de braços de arranque unido através de uma caixa de rolamentos é temporizado a 180 graus de distância (ou seja, posições do braço 1–2, 3–4, 5–6, 7–8). Os pares adjacentes estão definidos com as mesmas marcas de tempo, tendo o último par um desfasamento de 120 graus. O mesmo par de peças unidas é utilizado entre todos os pares adjacentes (ou seja, posições de união 2–3, 4–5, 6–7). Para diminuir a vibração durante o funcionamento, são adicionados dois contrapesos na posição #1 na polia e na posição #8.

Nota: Os números fundidos nos braços de arranque **não** irão alinhar com a marca indicadora elevada nas caixas de rolamentos do ProCore 864.

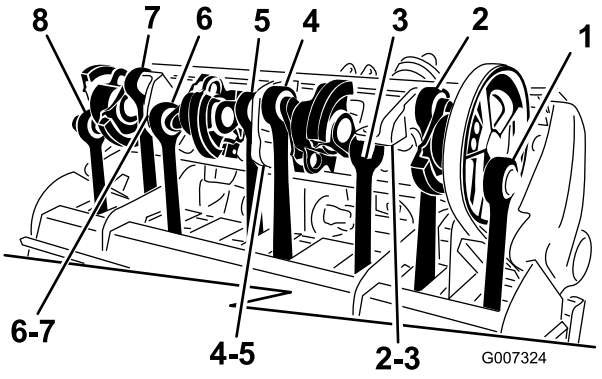


Figura 37

ProCore 1298(Figura 38)

Esta unidade é composta por duas cabeças de perfuração independentes com seis braços cada. A marca de tempo de cada cabeça de perfuração não depende da cabeça de perfuração adjacente. As marcas de tempo são

facilmente identificadas pelos números fundidos nos braços de arranque e pelo localizador elevado nas caixas de rolamentos. O braço #1 começa sempre com a polia de transmissão.

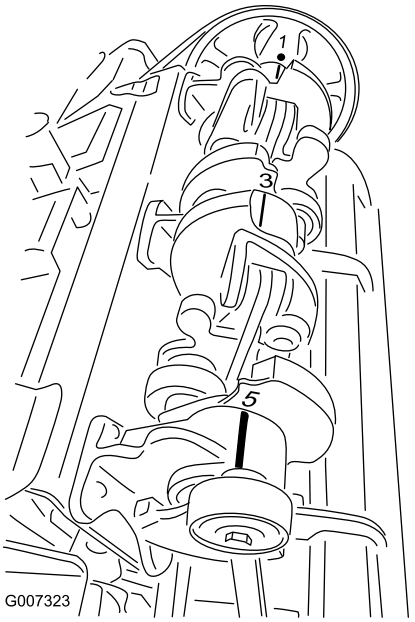


Figura 38

Desligar o arejador do tractor

1. Estacione o veículo numa superfície nivelada, não num declive.
2. Desengate a tomada de força e engate o travão de estacionamento.
3. Desligue o motor e retire a chave do interruptor de ignição.
4. Aguarde que o motor e os componentes móveis PAREM antes de abandonar o banco do operador do tractor.
5. Instale os apoios de armazenamento e fixe-os ao arejador com pinos de sujeição(Figura 39).

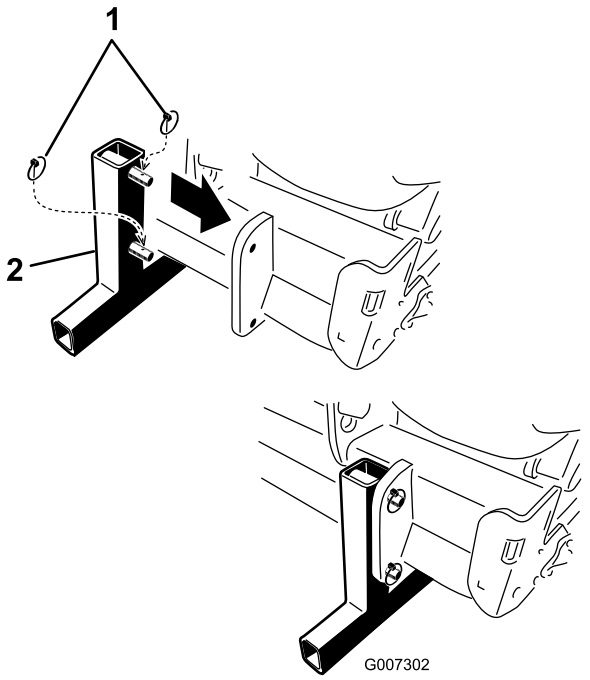


Figura 39

1. Pinos de sujeição
2. Apoio de armazenamento

Nota: O arejador pode ser armazenado na palete de transporte original.

6. Baixe lentamente o arejador até que os apoios de armazenamento toquem o solo.
7. Desaperte a porca de bloqueio e rode a articulação superior para libertar tensão entre o arejador e o tractor.
8. Retire o pino de sujeição e o pino de articulação superior que fixa a articulação central ao suporte. Guarde o pino de sujeição e pino de articulação superior com o arejador.
9. Desligue as correntes de segurança do resguardo da tomada de força do tractor (apenas CE).
10. Puxe o anel de bloqueio para desligar o veio de potência do veio de tomada de força do tractor.
11. Desloque o veio de tomada de força e remova-o do tractor.
12. Ligue a ligação da tomada de força ao resguardo da tomada de força para evitar que o veio da tomada de força entre em contacto com o solo (Figura 40).

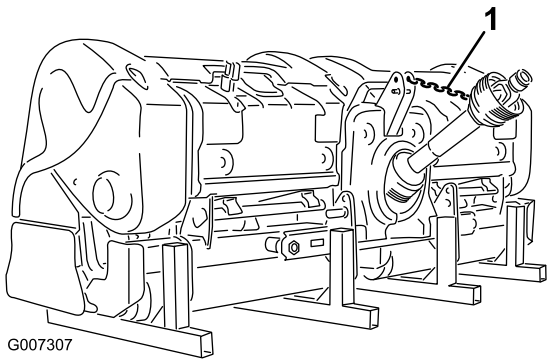


Figura 40

1. Ligação da tomada de força

13. Remova os pinos de sujeição e retire os braços de articulação inferiores dos pinos de engate. Guarde os pinos de sujeição com o arejador.

Armazenamento

No final de uma época de arejamento, ou quando o arejador não for utilizado por um período prolongado, é recomendável executar a seguinte manutenção preventiva.

1. Limpe a sujidade e vestígios de massa lubrificante que se possam ter acumulado no arejador ou em qualquer um dos componentes móveis.
2. Remova e limpe dentes. Aplique óleo nos dentes para evitar que estes enferrujem durante o armazenamento.
3. Abra o capot e limpe o interior da máquina.
4. Aplique lubrificante em todos os bocais de lubrificação.
5. Guarde a máquina sobre os apoios de armazenamento fornecidos numa superfície dura e seca.
6. Prenda o veio da tomada de força na posição de armazenamento para evitar danos. ou remova a tomada de força e armazene-a sob o capot para minimizar os efeitos da corrosão.
7. Pinte o cilindros e retoque eventuais riscos no acabamento de pintura.
8. Substitua todos os autocolantes ilegíveis ou danificados.
9. Armazene o arejador no interior de um edifício sem humidade e 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 o arejador com um pano espesso ou encerado fixando-o bem.

Garantia dos produtos Toro

Garantia limitada de dois anos

Condições e produtos abrangidos

A Toro Company e a sua afiliada, a Toro Warranty Company, no seguimento de um acordo celebrado entre ambas, garantem que o seu Produto Comercial Toro (”Produto”) está isento de defeitos de materiais e de fabrico durante dois anos ou 1500 horas de funcionamento*, o que surgir primeiro. 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 Revendedor de Produtos Comerciais Autorizado ao qual comprou o Produto logo que considere que existe uma condição para reclamação da garantia.

Se precisar de ajuda para encontrar um Distribuidor de Produtos Comerciais ou Revendedor Autorizado, ou se tiver dúvidas relativamente aos direitos ou responsabilidades da garantia, pode contactar–nos em:

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
952-888-8801 ou 800-982-2740
E-mail: commercial.service@toro.com

Responsabilidades do proprietário

Como proprietário do produto, você é responsável pela manutenção e ajustes necessários indicados no seu manual do operador. 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 expressa não abrange o seguinte:

- Falhas do produto que resultem da utilização de peças sobresselentes que não sejam da Toro ou da instalação e utilização de acessórios acrescentados, modificados ou não aprovados
- Falhas do produto que resultem do não cumprimento da manutenção e/ou ajustes necessários
- Falhas do produto que resultem da operação do produto de uma forma abusiva, negligente ou descuidada
- Peças sujeitas a desgaste devido à utilização a menos que se encontrem com defeito. Exemplos de peças que se desgastam durante a operação normal do Produto incluem, mas não se limitam a, lâminas, cilindros, lâminas de corte, tinas, velas, roletes, 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 ou químicos não aprovados, etc.
- Itens normais de desgaste. O desgaste normal inclui, mas não se limita a danos nos assentos 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.

As peças substituídas ao abrigo da garantia tornam–se propriedade da Toro. Cabe à Toro tomar a decisão final quanto à reparação ou substituição de uma peça ou conjunto. A Toro poderá utilizar peças refabricadas da fábrica em vez de peças novas para algumas reparações ao abrigo da garantia.

Condições gerais

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

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

Alguns estados não permitem a exclusão de danos acidentais ou consequenciais, nem limitações sobre a duração de uma garantia por isso as exclusões e limitações acima podem não se aplicar a si.

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

Nota relativamente à garantia do motor: O Sistema de Controlo de Emissões do seu Produto pode estar abrangido por uma garantia separada que satisfaz os requisitos estabelecidos pela Agência de Protecção Ambiental dos EUA (EPA) e/ou pela Comissão da Califórnia para o Ar (CARB). As limitações de horas definidas em cima não se aplicam à Garantia do Sistema de Controlo de Emissões. Consulte a Declaração de garantia para controlo de emissões do motor impressa no manual do operador 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 (Revendedor) para obter políticas de garantia para o seu país, província ou estado. Se, por qualquer razão estiver insatisfeito com o serviço do seu distribuidor ou se tiver dificuldades em obter informações sobre a garantia, contacte o importador da Toro. Se todas as soluções falharem pode contactar–nos na Toro Warranty Company.

Peça Nº 374-0136 Rev. A