Form No. 3405-497 Rev A

TORO®

Count on it.

Manual do Operador

Unidade de tração Groundsmaster® 3280-D

Modelo nº 30344—Nº de série 316000001 e superiores
Modelo nº 30345—Nº de série 316000001 e superiores



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

CE

3405-497 A

Este produto cumpre todas as diretivas europeias relevantes. Para mais informações, consulte a folha de Declaração de conformidade (DOC) em separado, específica do produto.

⚠ AVISO

CALIFÓRNIA
Proposição 65 Aviso

É do conhecimento do Estado da Califórnia que um ou vários produtos químicos deste produto podem provocar cancro, defeitos congénitos ou outros problemas reprodutivos.

É do conhecimento do Estado da Califórnia que os gases de escape a alguns dos componentes deste veículo contêm químicos que podem provocar cancro, defeitos congénitos ou outros problemas reprodutivos.

Os silenciadores de escape genuínos da Toro são aprovados pelo USDA Forestry Service.

Utilizar ou operar o motor em qualquer terreno com floresta, arbustos ou relva é uma violação da secção 4442 ou 4443 do código de recursos públicos da Califórnia exceto se o motor estiver equipado com uma proteção contra chamas, como definido na secção 4442, mantido em boas condições ou o motor for construído equipado e mantido para a prevenção de fogo.

Introdução

Esta máquina é um cortador de relva com transporte de utilizador e lâmina rotativa destinada a ser utilizada por operadores profissionais contratados em aplicações comerciais. Foi principalmente concebida para cortar a relva em parques, campos desportivos e relvados comerciais bem mantidos. Não foi concebida para cortar arbustos, cortar relva e outras ervas ao longo de autoestradas nem para utilizações agrícolas.

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.

Pode contactar diretamente a Toro em www.Toro.com para obter informações sobre produtos e acessórios, ajuda para encontrar um representante ou para 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.

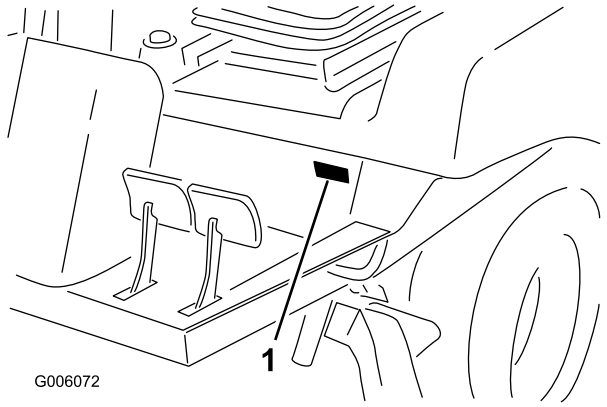


Figura 1

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 identificam 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 utilizados 2 termos para identificar informações importantes. **Importante** identifica informações especiais de ordem mecânica e **Nota** sublinha informações gerais que requerem especial atenção.

© 2016—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
Nível de ruído 5
Nível de pressão sonora 5
Nível de vibração 5
Autocolantes de segurança e de instruções 6
Instalação 11
1 Instalação do Volante 13
2 Instalar o manípulo do capot 13
3 Instalação do banco 13
4 Instalar o cinto de segurança 14
5 Instalar o tubo manual 14
6 Ajustar o ROPS 15
7 Acionar e carregar a bateria 15
8 Verificação dos níveis de fluidos 17
9 Verificar a pressão do ar nos pneus 17
10 Instalar a alavanca de bloqueio da elevação 18
11 Ajustar a transferência de peso da plataforma do cortador 18
12 Instalação dos pesos traseiros. 20
13 Ler os manuais e ver os materiais de formação 21
Descrição geral do produto 22
Comandos 22
Travões 22
Especificações 25
Engates/acessórios 25
Antes da operação 25
Segurança antes da operação 25
Avaliar a máquina 26
Verificar a máquina diariamente 27
Verificar a pressão do ar nos pneus. 27
Verificação do sistema de bloqueio 28
Juntar combustível à máquina 28
Ajuste do sistema de proteção anticapotamento (ROPS) 29
Ajuste do controlo de inclinação da direção 30
Durante a operação 31
Segurança geral 31
Segurança do sistema de proteção anticapotamento (ROPS) 32
Segurança em declives 32
Ligar e desligar o motor 32
Reiniciar a função da tomada de força 33
Purgar a bomba de injeção de combustível 33
Sugestões de utilização 33
Depois da operação 34
Segurança após o funcionamento 34
Empurrar ou rebocar a máquina 34
Transportar a máquina 34
Manutenção 36
Plano de manutenção recomendado 36
Lista de manutenção diária 37
Procedimentos a efectuar antes da manutenção 38
Segurança da manutenção prévia 38
Acesso da bomba hidráulica 39
Lubrificação 40
Lubrificar os rolamentos e casquilhos 40
Manutenção do motor 42
Manutenção do filtro de ar 42
Verificação do óleo do motor 43
Manutenção do sistema de combustível 45
Manutenção do separador de água 45
Limpar o depósito de combustível 45
Inspecionar tubagens de combustível e ligações 45
Purgar o ar da tubagem do injetor de combustível 45
Manutenção do sistema eléctrico 46
Segurança do sistema elétrico 46
Manutenção da bateria 46
Aceder ao bloco de fusíveis e ao módulo de controlo standard 48
Aceder aos fusíveis 48
Módulo de Controlo Standard (SCM) 49
Manutenção dos cabos 50
Manutenção do sistema de transmissão 51
Apertar as porcas das rodas 51
Manter o eixo traseiro (apenas para o modelo 30345) 51
Manter a embraiagem bidirecional 52
Manter o alinhamento da roda de trás 53
Apertar os parafusos de montagem da direção do cilindro (apenas para o modelo 30345) 54
Ajuste da posição neutra da transmissão de tração 54
Ajuste os limites da direção (Apenas modelo 30345) 56
Manutenção do sistema de arrefecimento 56
Segurança do sistema de arrefecimento 56
Especificação do líquido de arrefecimento 56
Verificar o sistema de arrefecimento e o nível do líquido de arrefecimento. 57
Verificar se existem detritos no painel do capot e no radiador 57
Limpar o painel do capot e o radiador 57
Manutenção dos travões 58
Ajuste dos travões de serviço 58
Ajustar o interruptor de segurança do travão de mão 58
Manutenção das correias 59
Verificar o estado da correia do alternador 59
Esticar a correia do alternador 59
Manutenção da correia da tomada de força 60
Manutenção do sistema de controlo 61
Ajustar a folga da embraiagem PTO 61
Ajuste do pedal de tração 61
Manutenção do sistema hidráulico 63
Segurança do sistema hidráulico 63
Especificação do fluído hidráulico 63
Manutenção do sistema hidráulico 63
Armazenamento 65
Guardar a bateria 65

Preparação da máquina 65
Preparação do motor 66

Segurança

Esta máquina foi concebida de acordo com a norma EN ISO 5395:2013 quando equipada com o kit CE adequado (consulte a Declaração de Conformidade) e peso traseiro; consulte 12 Instalação dos pesos traseiros. (página 20).

Esta máquina foi concebida de acordo com a norma ANSI B71.4-2012 quando equipada com o peso traseiro adequado; consulte 12 Instalação dos pesos traseiros. (página 20).

A utilização ou manutenção indevida do veículo por parte do utilizador ou do proprietário pode provocar lesões. De modo a reduzir o risco de ferimentos, 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 desta instrução pode resultar em acidentes pessoais ou mesmo em morte.

Segurança geral

Este produto pode provocar a amputação de mãos e pés e a projeção de objetos. Respeite sempre todas as instruções de segurança, de modo a evitar ferimentos pessoais graves.

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

- Leia e compreenda o conteúdo deste *Manual do utilizador* antes de ligar o motor. Certifique-se de que todas as pessoas que utilizam este produto sabem como o utilizar 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-se afastado de qualquer abertura de descarga. Mantenha as pessoas a uma distância segura da máquina.
- Mantenha as crianças afastadas da área de operação. Nunca permita que crianças utilizem a máquina.
- Pare a máquina, ative o travão de mão e desligue o motor antes de prestar assistência, atestar ou desobstruir a máquina.

O uso e manutenção impróprios desta máquina podem resultar em ferimentos. De modo a reduzir o risco de ferimentos, deverá respeitar estas instruções de segurança e prestar sempre atenção ao símbolo de alerta de segurança, que indica Cuidado, Aviso ou Perigo – "instrução de segurança pessoal". O não cumprimento destas instruções pode resultar em ferimentos pessoais ou mesmo em morte.

Pode encontrar tópicos adicionais das informações de segurança nas respetivas secções ao longo deste manual.

Nível de ruído

Esta unidade apresenta um nível de potência acústica garantido de 105 dBA, que inclui um Valor de incerteza (K) de 1 dBA.

O nível de potência acústica foi determinado de acordo com os procedimentos descritos na ISO 11094.

Nível de pressão sonora

Esta unidade apresenta um nível de pressão sonora no ouvido do operador de 90 dBA, que inclui um Valor de incerteza (K) de 1 dBA.

O nível de pressão acústica foi determinado de acordo com os procedimentos descritos na EN ISO 5395:2013.

Nível de vibração

Mão-Braço

Nível de vibração medido na mão direita = 0,70 m/s^2

Nível de vibração medido na mão esquerda = 0,60 m/s^2

Valor de incerteza (K) = 0,5 m/s^2

Os valores medidos foram determinados de acordo com os procedimentos descritos na EN ISO 5395:2013.

Estrutura

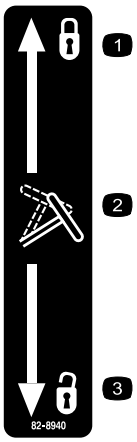
Nível de vibração medido = 0,33 m/s^2

Valor de incerteza (K) = 0,17 m/s^2

Os valores medidos foram determinados de acordo com os procedimentos descritos na EN ISO 5395:2013.

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.



82-8940

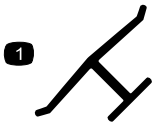
1. Bloqueado
2. Inclinação do volante
3. Desbloqueado



Símbolos da bateria

Alguns ou todos estes símbolos estão na bateria.

1. Perigo de explosão
2. Proibido fumar, fazer lume, ou labaredas
3. Risco de queimaduras com líquido cáustico/químicos
4. Proteja devidamente os olhos.
5. Leia o *Manual do utilizador.*
6. Mantenha as pessoas a uma distância segura da bateria.
7. Proteja devidamente os olhos; os gases explosivos podem provocar a cegueira e outras lesões.
8. O ácido da bateria pode provocar a cegueira ou queimaduras graves.
9. Lave imediatamente os olhos com água e procure assistência médica o quanto antes.
10. Contém chumbo; não deite fora.

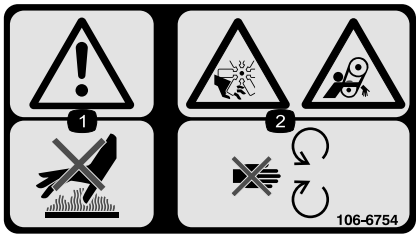


Marca do fabricante

1. Indica que a lâmina é uma peça de origem.

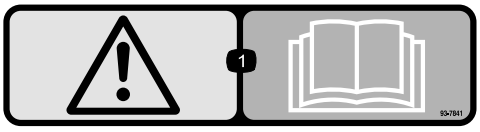


92–1582



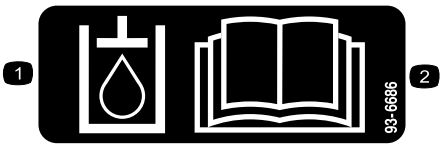
106-6754

1. Aviso – não toque na superfície quente.
2. Perigo de corte/desmembramento, ventoinha e emaranhamento, correia – mantenha-se afastado de peças móveis.



93-7841

1. Aviso – leia o *Manual do utilizador*.



93-6686

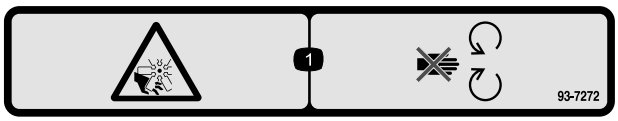
1. Fluido hidráulico
2. Leia o *Manual do utilizador.*



93-6697

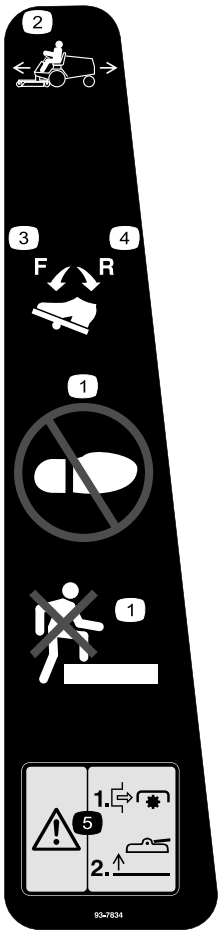
(modelo 30345)

1. Leia o *Manual do utilizador*.
2. Adicione óleo SAE 80W-90 (API GL-5) a cada 50 horas.



93-7272

1. Perigo de corte/desmembramento; ventoinha – mantenha-se afastado das peças em movimento.



93-7834

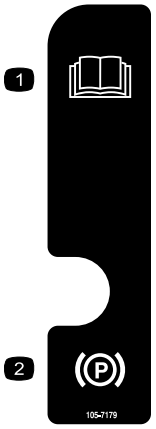
1. Não pisar
2. Pedal de tração
3. tração – em frente
4. tração – inversão
5. Aviso – desative a tomada de força antes de levantar as plataformas; não utilize as plataformas quando estiverem levantadas

---



105-2511

1. Leia o *Manual do utilizador* para obter instruções sobre o arranque.



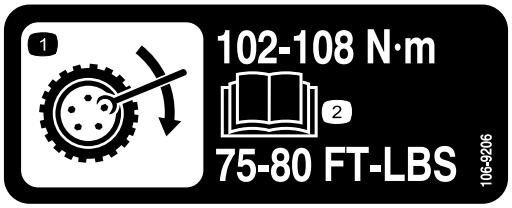
105-7179

1. Leia o *Manual do utilizador*.
2. Travão de mão



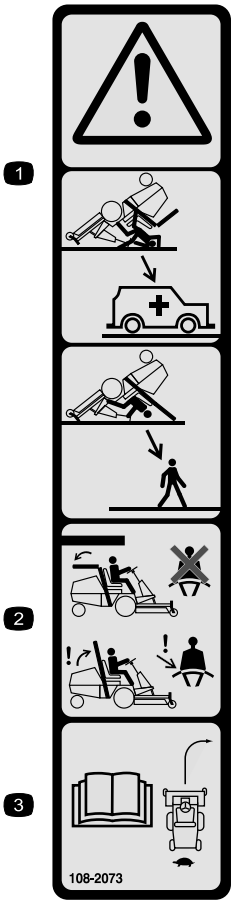
106-5976

1. Líquido de arrefecimento do motor sob pressão
2. Perigo de explosão – leia o *Manual do utilizador*.
3. Aviso – não toque na superfície quente.
4. Aviso – leia o *Manual do utilizador*.



106-9206

1. Especificações de aperto da roda
2. Leia o *Manual do utilizador*.

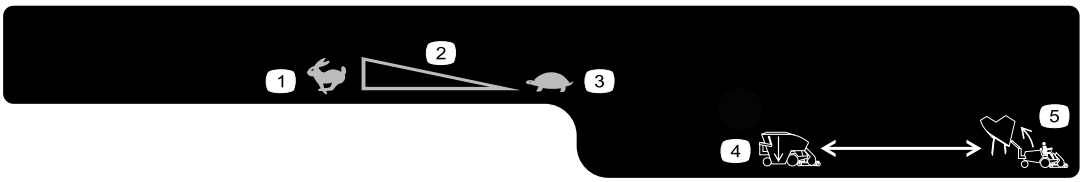


108-2073

1. Aviso – não há nenhuma proteção contra capotamento enquanto a barra de segurança estiver em baixo.
2. Para evitar ferimentos ou a morte em caso de capotamento, mantenha a barra de segurança para cima e bloqueada, e use o cinto de segurança. Baixe a barra de segurança só quando for mesmo necessário; não use o cinto de segurança quando a barra de segurança estiver em baixo.
3. Leia o *Manual do utilizador*; conduza devagar e com cuidado.

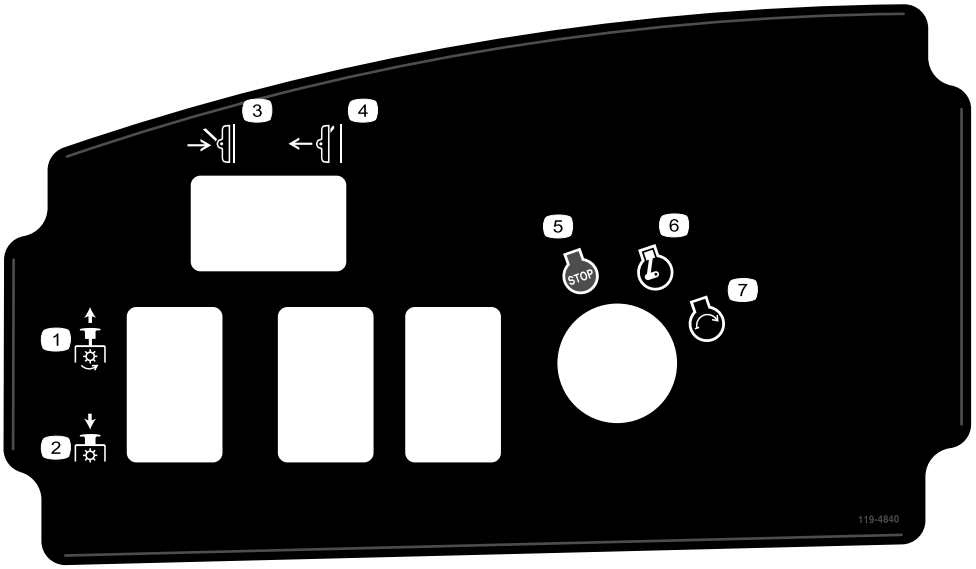


117-2718



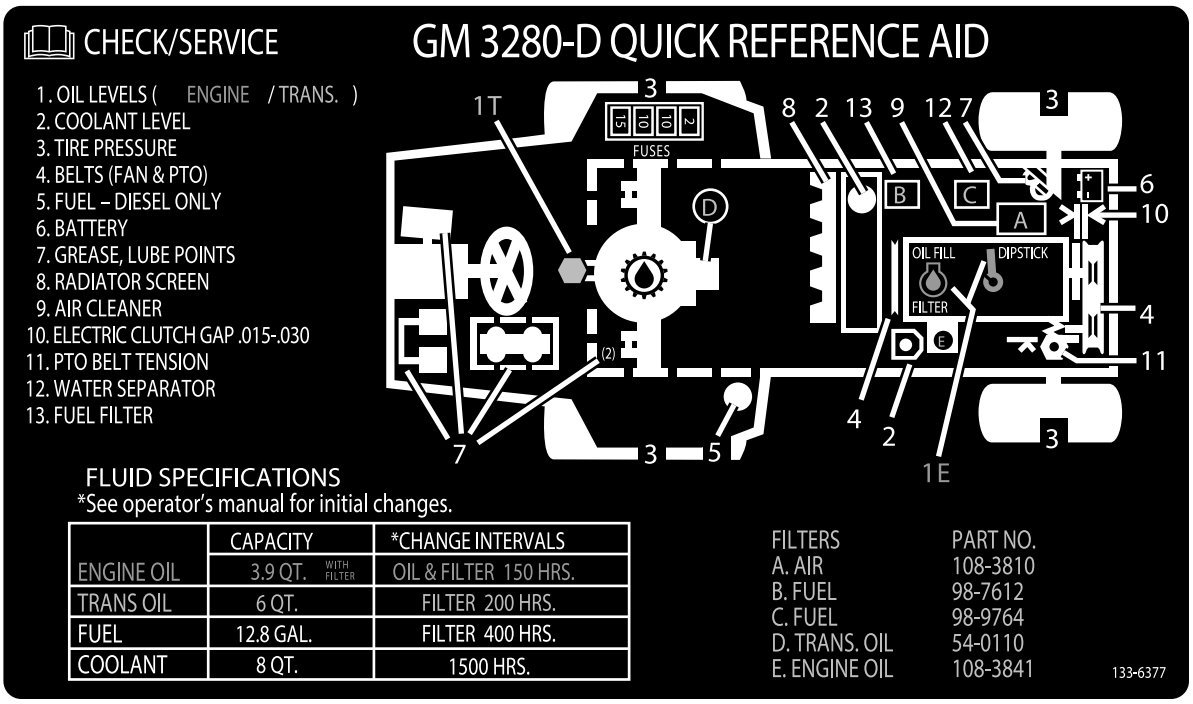
119-4832

1. Rápido
2. Definição variável contínua
3. Lento
4. Baixar o dispositivo de recolha
5. Suba o dispositivo de recolha

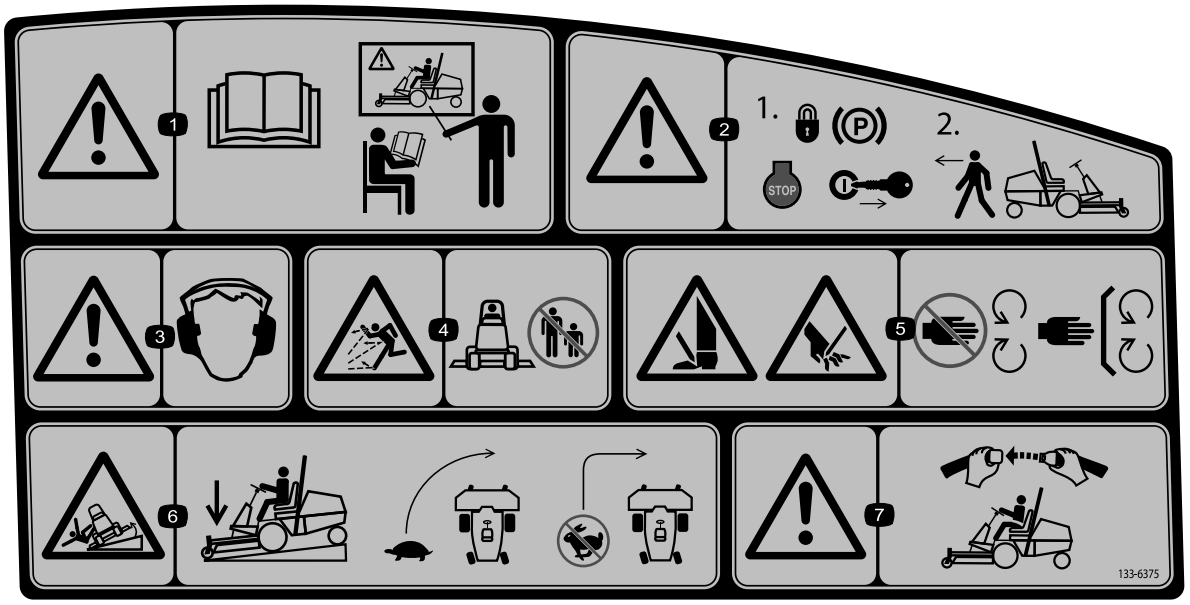


119-4840

1. Tomada de força ativada
2. Tomada de força desativada
3. Baixar plataforma
4. Elevar plataforma
5. Motor – stop (desligar)
6. Motor – Arranque
7. Motor – start (ligar)

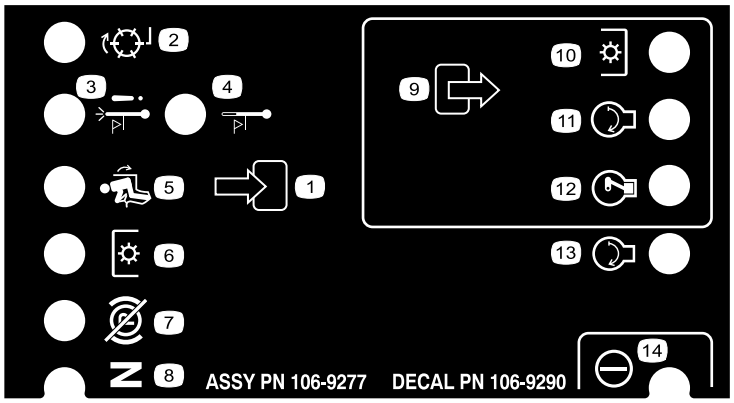


133–6377



133–6375

1. Aviso, leia o *Manual do utilizador*; todos os utilizadores devem ter formação antes de utilizarem a máquina.
2. Aviso – engate o travão de mão e retire a chave da ignição antes de abandonar a máquina.
3. Aviso – deve ser utilizado proteção de ouvidos.
4. Perigo de objetos projetados – mantenha as outras pessoas a uma distância segura da máquina e o defletor no devido lugar.
5. Perigo de corte/desmembramento das mãos ou pés, lâmina do cortador – mantenha-se afastado de peças em movimento.
6. Perigo de capotamento – quando descer um declive, baixar a unidade de corte, desacelere a máquina antes de curvar e não curve a velocidades elevadas.
7. Aviso – se a barra de segurança for instalada, utilize o cinto de segurança.



106-9290

1. Sinais de entrada
2. Não ativo
3. Paragem devido a alta temperatura
4. Aviso de alta temperatura
5. No banco
6. Tomada de força (PTO)
7. Travão de mão desengatado
8. Ponto-morto
9. Sinais de saída
10. Tomada de força (PTO)
11. Start (Arranque)
12. ativação para arranque (ETR)
13. Arranque
14. Alimentação

Instalação

Peças soltas

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

Procedimento	Descrição	Quanti-dade	Utilização
1	Volante Cobertura	1 1	Instale o volante.
2	Manípulo Parafusos	1 2	Instale o manípulo do capot.
3	Banco – modelo n.º 30398 (kit opcional) Kit de suspensão de banco mecânico – modelo n.º 30312 (kit opcional) ou kit suspensão de banco pneumático – modelo n.º 30313 (kit opcional)	1 1	Instale o banco.
4	Cinto de segurança Parafusos (7/16" x 1") Anilha de segurança (7/16") Anilha plana (7/16")	1 2 2 2	Instale o cinto de segurança.
5	Grampo em R Grampo R	1 2	Instale o tubo manual.
6	Nenhuma peça necessária	–	Ajuste o ROPS.
7	Nenhuma peça necessária	–	Acionamento e carregamento da bateria.
8	Nenhuma peça necessária	–	Verificação dos níveis de fluidos.
9	Nenhuma peça necessária	–	Verificar a pressão do ar nos pneus.
10	Alavanca de bloqueio da elevação Anilha plana Anilha da mola Espaçador Parafuso (¼" x 1") Porcas de flange (¼")	1 1 1 1 1 1	Instalar a alavanca de bloqueio da elevação.
11	Nenhuma peça necessária	–	Ajuste da pressão da transferência de peso.
12	Kit(s) de pesos traseiros – conforme necessário	-	Instalação dos pesos traseiros.

Procedimento	Descrição	Quanti-dade	Utilização
13	Manual do utilizador Manual do utilizador do motor Catálogo de peças Material de formação do utilizador Folha de verificação de pré-entrega Certificado de conformidade Certificado de qualidade Pino de segurança Parafuso (5/16" x 1¾") Porca de bloqueio (5/16") Pino do cilindro Contrapino (3/16" x 1½") Molas de retorno do travão	2 1 1 1 1 1 1 1 2 2 2 4 2	Leia os manuais e veja os materiais de formação antes de utilizar a máquina. Utilize o hardware indicado para instalar os acessórios.

Componentes e peças adicionais

Descrição	Quanti-dade	Utilização
Manual do utilizador	1	Ver antes de utilizar a máquina
Manual do proprietário do motor	1	Utilize a informação de referência do motor
Catálogo de peças	1	Utilize para consultar os números das peças
Materiais de formação do utilizador	1	Ver antes de utilizar a máquina
Declaração de conformidade	1	-

⚠ AVISO

O eixo universal da tomada de força está montado no chassis da máquina. Não trabalhe com a tomada de força sem retirar primeiro o eixo universal ou montar um acessório adequado.

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

1

Instalação do Volante

Peças necessárias para este passo:

1	Volante
1	Cobertura

Procedimento

1. Retire o volante do patim de envio (Figura 3).

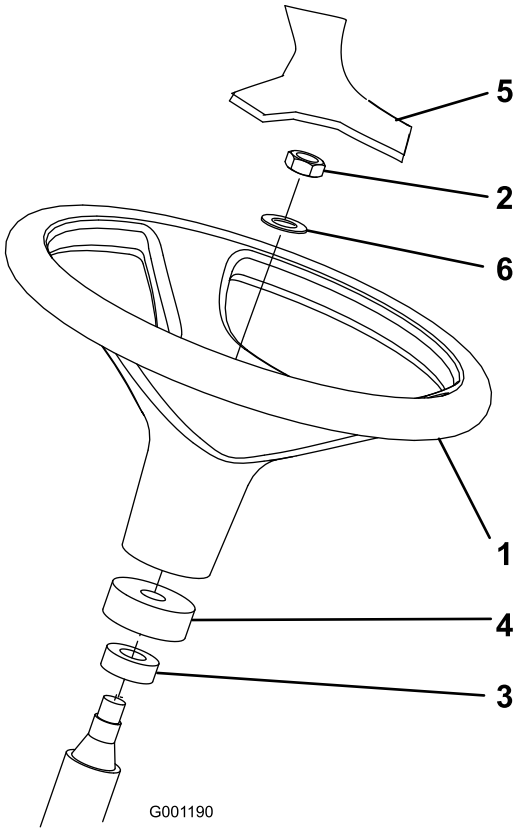


Figura 3

1. Volante
2. Porca de segurança
3. Cobertura de resguardo
4. Anel de esponja
5. Cobertura
6. Anilha

2. Retire a porca de retenção e a anilha do eixo da direção.

   Nota: Certifique-se de que o anel de esponja e cobertura de resguardo estão montados na coluna de direção (Figura 3).

3. Encaixe o volante e anilha na coluna de direção (Figura 3).
4. Fixe o volante ao eixo, utilizando a porca de bloqueio. Aperte a porca de bloqueio com uma força de 27-35 N·m.
5. Monte a tampa no volante (Figura 3).

2

Instalar o manípulo do capot

Peças necessárias para este passo:

1	Manípulo
2	Parafusos

Procedimento

1. Retire e não volte utilizar os 2 parafusos e porcas que fixam o suporte do cabo à parte inferior do capot (Figura 4).

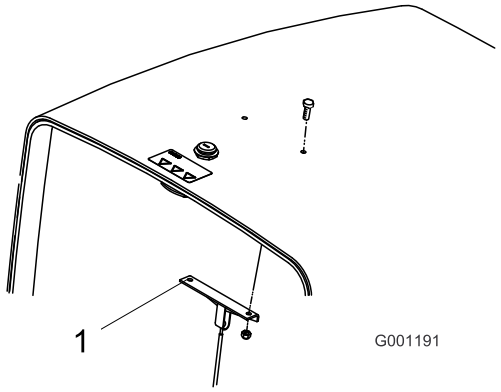


Figura 4

1. Suporte do cabo do capot

2. Monte o manípulo e o suporte do cabo ao capot, utilizando 2 parafusos (Figura 5).

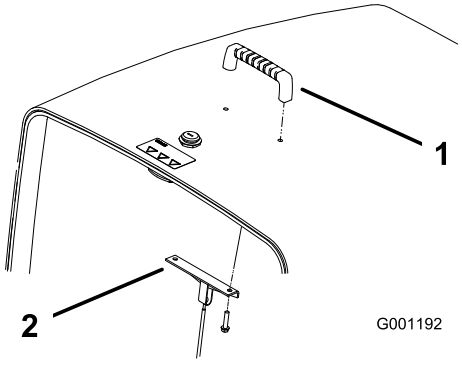


Figura 5

1. Manípulo
2. Suporte do cabo do capot

3

Instalação do banco

Peças necessárias para este passo:

1	Banco – modelo n.º 30398 (kit opcional)
1	Kit de suspensão de banco mecânico – modelo n.º 30312 (kit opcional) ou kit suspensão de banco pneumático – modelo n.º 30313 (kit opcional)

Procedimento

O Groundsmaster 3280-D é enviado sem o conjunto do banco. Adquira e instale o banco opcional (modelo 30398) e o kit de suspensão mecânica do banco (modelo 30312) ou o kit de suspensão pneumática do banco (modelo 30313). Para saber como proceder à instalação, consulte o kit do banco.

Nota: Adquira e instale o kit de unidade de potência auxiliar (modelo 30382) antes de instalar um kit de suspensão pneumática do banco na máquina.

Nota: Consulte 5 Instalar o tubo manual (página 14) antes de montar o banco na respetiva suspensão.

4

Instalar o cinto de segurança

Peças necessárias para este passo:

1	Cinto de segurança
2	Parafusos (7/16" x 1")
2	Anilha de segurança (7/16")
2	Anilha plana (7/16")

Procedimento

Importante: Monte o fecho do cinto no lado direito do banco.

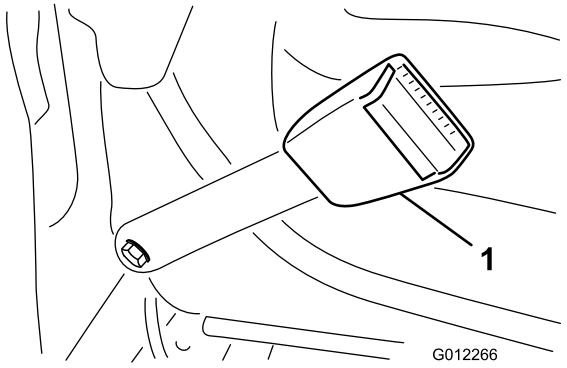


Figura 6

1. Trinco do cinto

1. Monte cada extremidade de cada metade do cinto de segurança nos orifícios da parte posterior do banco, utilizando 2 parafusos (7/16" x 1"), anilhas chatas (7/16") e anilhas de segurança (7/16") (Figura 6).
2. Aperte os parafusos com uma força de 61 a 75 N·m.

5

Instalar o tubo manual

Peças necessárias para este passo:

1	Grampo em R
2	Grampo R

Procedimento

1. Remova o tubo manual e as braçadeiras R que estão fixas à placa do banco.

   Nota: Não volte a utilizar os 2 parafusos de fixação nem as anilhas chatas.
2. Remova as 2 porcas e as cunhas de vinil (se estiverem instaladas) que fixam o suporte superior do banco no lado esquerdo da suspensão do banco (Figura 7).
3. Monte, sem apertar, as braçadeiras R nos pernos do suporte do banco com as 2 porcas que retirou anteriormente (Figura 7).

   Nota: Posicione as braçadeiras R debaixo das patilhas de suspensão do banco.

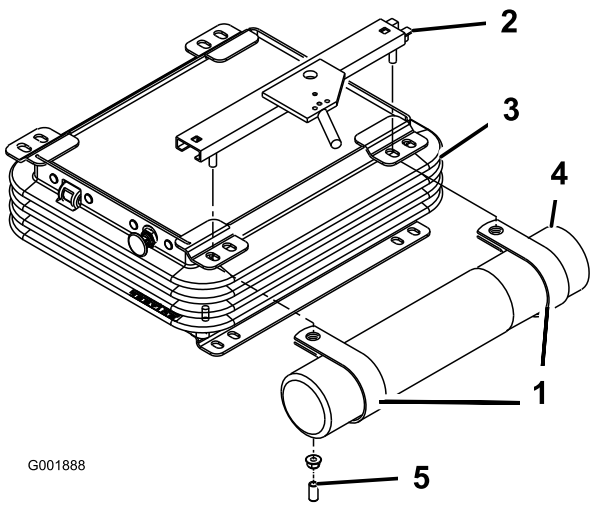


Figura 7

1. Braçadeiras R
2. Suporte superior do banco
3. Suspensão do banco
4. Grampo em R
5. Cunha de vinil

4. Instale o tubo manual nas braçadeiras R e aperte as porcas (Figura 7).
5. Insira as cunhas de vinil nos pernes do suporte do banco.

6

Ajustar o ROPS

Nenhuma peça necessária

Procedimento

1. Remova os contrapinos e os dois pinos da barra de segurança (Figura 8).

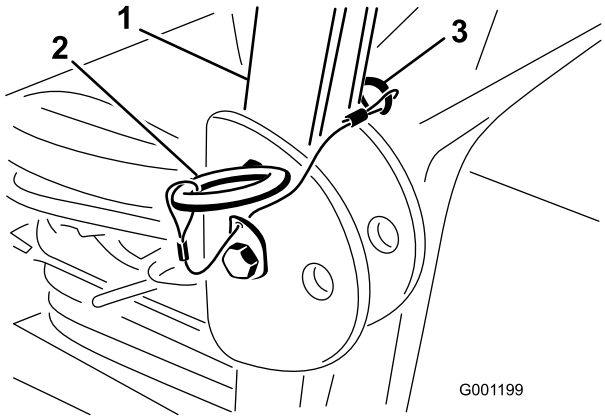


Figura 8

1. Barra de segurança
2. Pino
3. Perno de gancho

2. Levante a barra de segurança na vertical, instale os dois pinos e fixe-os com os contrapinos (Figura 8).

Nota: A barra de segurança é um dispositivo integral e se segurança efetiva. Mantenha a barra de segurança elevada e na posição bloqueada. Baixe a barra de segurança temporariamente só quando for mesmo necessário.

Importante: Não use o cinto de segurança quando a barra de segurança estiver em baixo.

7

Acionar e carregar a bateria

Nenhuma peça necessária

Juntar eletrólito à bateria

⚠ AVISO

O eletrólito da bateria contém ácido sulfúrico, uma substância extremamente venenosa que pode provocar queimaduras graves.

- **Não beba eletrólito e evite qualquer contacto com a pele, olhos e vestuário. Utilize óculos de proteção para proteger os olhos e luvas de borracha para proteger as mãos.**
- **Ateste a bateria apenas em locais onde exista água limpa para lavar as mãos.**

Importante: Utilize apenas eletrólito com a gravidade específica de 1,265 para inicialmente encher a bateria.

1. Retire a bateria da máquina.

Importante: Não adicione eletrólito enquanto a bateria estiver na máquina. Pode derramá-lo e provocar corrosão.

2. Limpe a parte superior da bateria e retire as proteções das aberturas de ventilação (Figura 9).

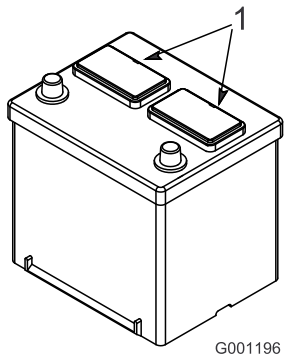


Figura 9

1. Tampas das saídas de ventilação

3. Encha cuidadosamente cada célula com eletrólito até as placas estarem cobertas com cerca de 6 mm de fluido (Figura 10).

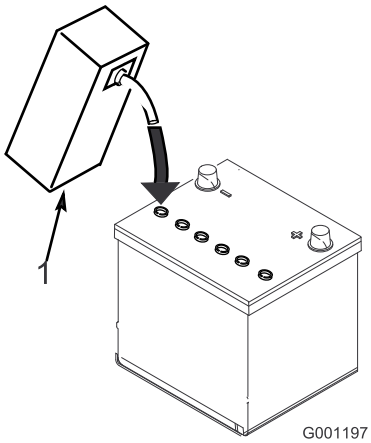


Figura 10

1. Eletrólito

4. Aguarde aproximadamente 20 a 30 minutos para que as placas fiquem embebidas em eletrólito.

   Nota: Se necessário, volte colocar eletrólito até ficar cerca de 6 mm do fundo do depósito de enchimento (Figura 10).

⚠ AVISO

O carregamento da bateria gera gases que podem provocar explosões.

Nunca fume perto da bateria e mantenha-a afastada de faíscas e chamas.

Carregamento da bateria

1. Ligue um carregador de baterias de 3 a 4 amps aos pólos da bateria. Carregue a bateria a uma taxa de 3 a 4 amperes, até que a gravidade específica do eletrólito seja de 1,250 ou superior e a temperatura da bateria seja pelo menos de 16° C, com todas as células a descarregar gás.
2. Quando a bateria estiver carregada, desligue o carregador da tomada elétrica e em seguida desligue o carregador dos pólos da bateria.

   Nota: A carga incompleta pode dar origem a emissão de gases da bateria e o derrame de ácido, causando danos de corrosão à máquina.

AVISO

CALIFÓRNIA
Proposição 65 Aviso

Os pólos, terminais e restantes acessórios da bateria contêm chumbo e derivados de chumbo. É do conhecimento do Estado da Califórnia que estes produtos químicos podem provocar cancro e problemas reprodutivos. Lave as mãos após a operação.

Instalar a bateria na máquina

⚠ AVISO

Os terminais da bateria e as ferramentas de metal podem provocar curto-circuitos com outros componentes da máquina, produzindo faíscas. As faíscas podem provocar uma explosão dos gases da bateria, resultando em acidentes pessoais.

- **Quando retirar ou instalar a bateria, não deixe que os respetivos terminais toquem nas peças metálicas da máquina.**
- **Não deixe que as ferramentas metálicas provoquem curto-circuito entre os terminais da bateria e as peças metálicas da máquina.**

1. Instale a bateria na máquina.
2. Instale o cabo positivo da bateria (vermelho) no terminal positivo (+) e deslize a bota de borracha sobre o terminal positivo (Figura 11).

⚠ AVISO

A ligação incorreta dos cabos da bateria pode danificar o veículo e os cabos, produzindo faíscas. As faíscas podem provocar uma explosão dos gases da bateria, resultando em acidentes pessoais.

- **Desligue sempre o cabo negativo (negro) antes de desligar o cabo positivo (vermelho).**
- **Ligue sempre o cabo positivo (vermelho) antes de ligar o cabo negativo (negro).**

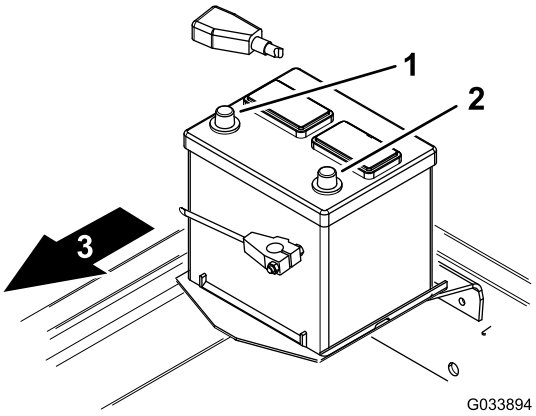


Figura 11

1. Terminal positivo (+)
2. Terminal negativo (–)
3. Frente da máquina

⚠ AVISO

Se ligar os cabos aos pólos errados, o sistema elétrico pode ficar danificado e provocar lesões graves.

Nota: Verifique se os cabos da bateria estão afastados de quaisquer extremidades cortantes e peças em movimento.

3. Instale o cabo negativo da bateria (negro) no terminal negativo (-) da bateria (Figura 11).

8

Verificação dos níveis de fluidos

Nenhuma peça necessária

Procedimento

- Verifique o nível de óleo do motor antes e depois de ligar o motor pela primeira vez; consulte Verificação do nível de óleo do motor (página 43).
- Verifique o nível de lubrificante do eixo traseiro (apenas modelo 30345) antes de ligar o motor pela primeira vez; consulte Verificar o lubrificante do eixo traseiro (apenas para o modelo 30345) (página 51).
- Verifique o nível de lubrificante da embraiagem bidirecional (apenas modelo 30345) antes de ligar o motor pela primeira vez; consulte Verificar o lubrificante da embraiagem bidirecional (apenas para o modelo 30345) (página 52).
- Verifique o nível de líquido de arrefecimento antes de ligar o motor pela primeira vez; consulte Verificar o sistema de arrefecimento e o nível do líquido de arrefecimento. (página 57).
- Verifique o nível do fluido hidráulico antes de ligar o motor pela primeira vez; consulte Verificar o nível do sistema de hidráulico e do fluído (página 64).

9

Verificar a pressão do ar nos pneus

Nenhuma peça necessária

Procedimento

A especificação da pressão de ar nos pneus (dianteiros e traseiros): 1,38 bar.

Verifique a pressão do ar dos pneus dianteiros e traseiros antes de ligar o motor pela primeira vez.

Nota: Os pneus estão sobreinflacionados para transporte, pelo que deve reduzir a pressão de ar nos pneus.

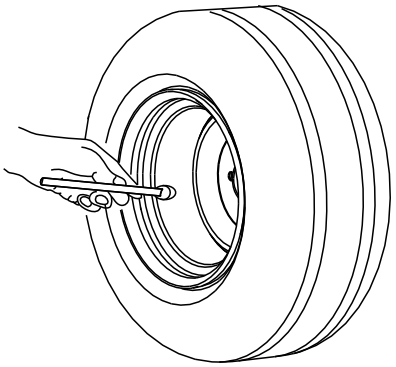


Figura 12

10

Instalar a alavanca de bloqueio da elevação

Peças necessárias para este passo:

1	Alavanca de bloqueio da elevação
1	Anilha plana
1	Anilha da mola
1	Espaçador
1	Parafuso (¼" x 1")
1	Porcas de flange (¼")

Procedimento

Apenas para modelos CE

1. Localize e fure cuidadosamente o autocolante do painel de controlo, na frente do interruptor de elevação, para expor o furo de montagem da alavanca de bloqueio de elevação (Figura 13).

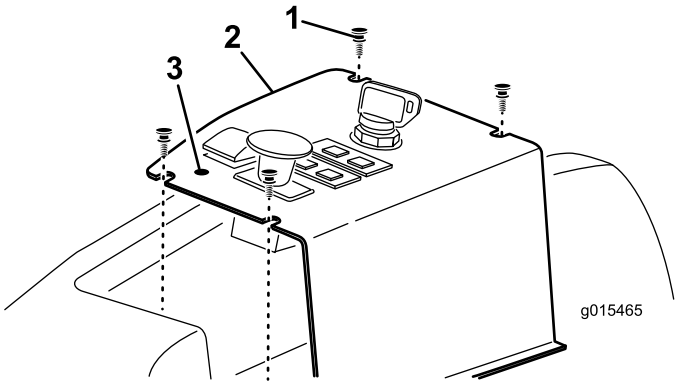


Figura 13

1. Parafuso de fixação (4)
2. Painel de controlo
3. Furo de montagem

2. Retire os 4 parafusos que fixam o painel de controlo à máquina (Figura 13).
3. Insira alavanca de bloqueio de elevação, espaçador, anilha ondulada e anilha plana no parafuso de cabeça chata de ¼" x 1" posicionando como se mostra na Figura 14.

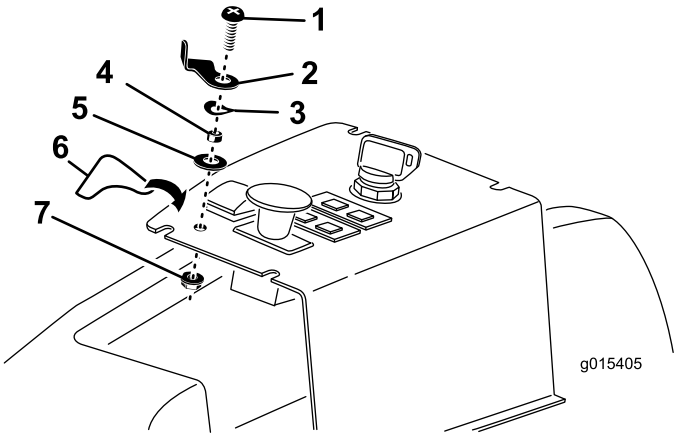


Figura 14

1. Parafuso
2. Alavanca de BLOQUEIO DA ELEVAÇÃO
3. Anilha da mola
4. Espaçador
5. Anilha plana
6. Autocolante
7. Porca de bloqueio

4. Insira o conjunto da alavanca de bloqueio de elevação no furo do painel de controlo e prenda-o com uma porca de bloqueio. Posicione a alavanca de bloqueio de elevação como se mostra na Figura 14.
5. Coloque o autocolante da alavanca de bloqueio de elevação no painel de controlo, como se mostra na Figura 14.
6. Prenda o painel de controlo na máquina com os parafusos previamente removidos.
7. Para operar a alavanca de bloqueio de elevação, rode-a sob a extremidade frontal do interruptor de elevação para evitar que o interruptor seja ativado.

11

Ajustar a transferência de peso da plataforma do cortador

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Pode mudar a pressão hidráulica utilizada para transferir o peso da plataforma do cortador para a unidade de tração ajustando a válvula de transferência de peso do manípulo de elevação. Para um melhor desempenho no corte, ajuste a válvula de transferência de peso para que qualquer balanço da plataforma do cortador seja mínima em relva irregular, mas também ajuste a válvula de transferência de peso para que a plataforma do cortador não levante facilmente em terreno plano.

- Para melhorar o desempenho de contorno da plataforma do cortador enquanto opera a máquina em relva irregular, **diminua** a pressão (hidráulica) de transferência de peso no manípulo de elevação.

  Nota: Se as rodas da plataforma do cortador flutuam acima do solo, a pressão hidráulica da válvula de transferência de peso está posicionada muito alta.

- Quando corta relva plana, quando a plataforma de corte está a raspar a relva, ou a qualidade do corte é irregular de lado a lado, **aumente** a pressão de transferência de peso no manípulo de elevação.

  Nota: Aumentar a pressão de transferência de peso transfere o peso das rodas da plataforma de corte para as rodas da unidade de tração, melhorando assim a tração da unidade de corte.

Ajuste a pressão da transferência de peso do seguinte modo:

1. Prepare o travão de mão e o interruptor da tomada de força na posição DESLIGAR e baixe a unidade de corte.
2. Localize o manípulo de elevação sob a máquina, interiormente a estrutura direita do canal, atrás do eixo frontal (Figura 15).

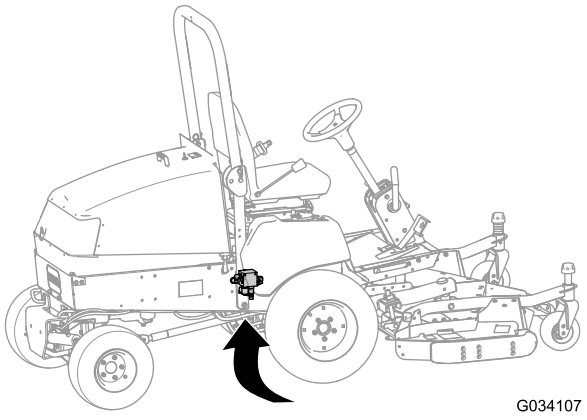


Figura 15

3. Ligue o indicador de pressão à porta de teste, atrás do manípulo de elevação (Figura 16).

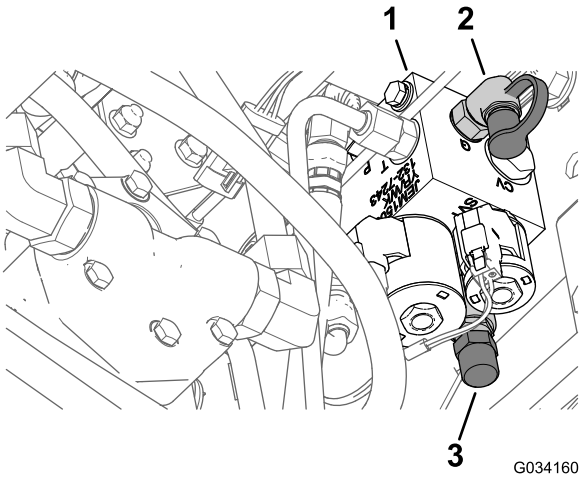


Figura 16

1. Coletor de elevação
2. Porta de teste
3. Retire a tampa da bobina de transferência de peso.

4. Na parte da frente do manípulo de elevação, retire a tampa da bobina de transferência de peso (Figura 16).
5. Desaperte a porca de bloqueio na parte inferior da bobina de transferência de peso (Figura 16).
6. Ponha o motor a funcionar e coloque o acelerador em regime de RALENTI ELEVADO.
7. Utilize a chave hexagonal para ajustar a válvula de elevação da bobina de transferência de peso até que a pressão desejada seja medida no indicador, consulte o quadro que se segue para regular a pressão recomendada para a unidade de corte.
   - Rode o parafuso de ajuste no sentido dos ponteiros do relógio para aumentar a pressão.
   - Rode o parafuso de ajuste no sentido contrário aos ponteiros do relógio para diminuir a pressão.

Plataforma de corte	Pressão de transferência de peso
Plataforma de descarga lateral de 132 cm (modelo 30555)	8,27 bar
Plataforma de descarga lateral de 152 cm (modelo 30366) ou plataforma base de 157 cm (modelo 30403) ou plataforma de descarga lateral de 157 cm (modelo 30551)	16,2 bar
Plataforma de descarga lateral de 183 cm (modelo 31336), plataforma base de 183 cm (modelo 30404) ou plataforma de reciclagem Guardian de 183 cm (modelo 31335)	19,3 bar

8. Desligue o motor.
9. Aperte a porca de bloqueio na parte inferior da bobina de transferência de peso e torque a porca a 13-16 N·m.

10. Remova o indicador de pressão da porta de teste.

12

Instalação dos pesos traseiros.

Peças necessárias para este passo:

-	Kit(s) de pesos traseiros – conforme necessário

Procedimento

Esta máquina está em conformidade com as normas EN ISO 5395:2013 e ANSI B71.4-2012 quando equipada com peso traseiro – 98 kg de peso traseiro já instalados de fábrica. Utilize a tabela seguinte para determinar as combinações necessárias de pesos adicionais. Encomende as peças num distribuidor Toro autorizado.

Nota: Antes de instalar qualquer kit de terceiro, contacte o seu distribuidor Toro autorizado.

Tabela de pesos (máquinas com 98 kg de peso traseiro já instalados de fábrica e máquinas com 23 kg de peso traseiro já instalados de fábrica)

Tabela de tração às duas rodas	Peso traseiro adicional necessário	Peso do lado esquerdo necessário	Peso, peça número	Descrição do peso	Quantidade
Plataforma de descarga lateral de 132 cm	0 kg	0 kg	-	-	-
Plataforma de descarga lateral de 132 cm com dispositivo de recolha de 425 litros.	0 kg	66 kg*	*77-6700 92-9670 24-5780	Peso para roda de 34 kg Kit de suporte Kit de pesos traseiros	1 1 1
Plataforma de descarga lateral de 152 cm ou plataforma base de 157 cm (modelo 30403) com plataforma de descarga traseira ou kit Guardian	16 kg**	0 kg	24-5790 60-9870 3253-7 3217-9	Peso traseiro, 16 kg Parafuso (½" x 4½") Anilha de segurança (½") Porca (½")	1 2 2 2
Plataforma de descarga lateral de 152 cm com dispositivo de recolha de 425 litros.	16 kg	34 kg*	*77-6700 24-5790 60-9870 3253-7 3217-9	Peso para roda de 34 kg Peso traseiro, 16 kg Parafuso (½" x 4½") Anilha de segurança (½") Porca (½")	1 1 2 2 2
Plataforma de descarga lateral de 157 cm	0 kg	0 kg	-	-	-
Plataforma de descarga lateral de 157 cm com dispositivo de recolha de 425 litros.	0 kg	39 kg	132-8149 325–18 92–9670 24–5790 60-9870 3253-7 3217-9	23 kg de peso nas rodas (adicione ambos os pesos à roda frontal esquerda) Parafuso (para pesos de rodas) Kit de suporte de pesos traseiros16 kg Parafuso (½" x 2¼") Anilha de segurança (½") Porca (½")	1 4 1 1 2 2 2

Tabela de pesos (máquinas com 98 kg de peso traseiro já instalados de fábrica e máquinas com 23 kg de peso traseiro já instalados de fábrica) (cont'd.)

Plataforma de descarga lateral de 183 cm ou plataforma base de 183 cm c/ kit de descarga traseira ou kit Guardian ou plataforma de reciclador Guardian de 183 cm	32 kg	0 kg	24-5780	Kit de pesos traseiros	1

*Exige um peso de uma roda de 34 kg na roda esquerda – incluído com a tremonha de 0,4 m^3

**É necessário um peso traseiro de 16 kg quando a sombra universal estiver montada na máquina

13

Ler os manuais e ver os materiais de formação

Peças necessárias para este passo:

2	*Manual do utilizador*
1	*Manual do utilizador do motor*
1	*Catálogo de peças*
1	Material de formação do utilizador
1	Folha de verificação de pré-entrega
1	Certificado de conformidade
1	Certificado de qualidade
1	Pino de segurança
2	Parafuso (5/16" x 1¾")
2	Porca de bloqueio (5/16")
2	Pino do cilindro
4	Contrapino (3/16" x 1½")
2	Molas de retorno do travão

Procedimento

1. Leia os manuais.
2. Veja os materiais de formação do utilizador.
3. Guarde o pino, parafusos (5/16" x 1¾") e porcas de bloqueio (5/16") para fixar o eixo universal a um acessório.
4. Guarde o pino do cilindro e o contrapino (3/16" x 1½") para fixar os braços de elevação da plataforma ao cilindro de elevação.
5. Guarde as molas de retorno do travão para montar os braços de elevação da plataforma.

Descrição geral do produto

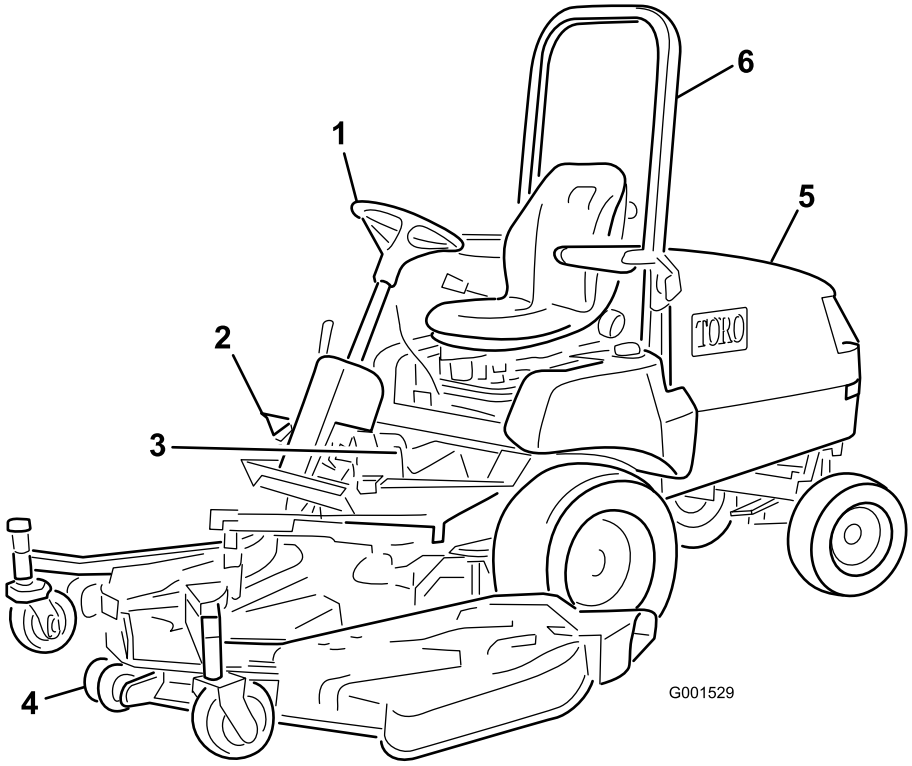


Figura 17

1. Volante
2. Pedal de tração
3. Travões
4. Unidade de corte
5. Capot/Compartimento do motor
6. Sistema de proteção Anticapotamento (ROPS)

Comandos

Travões

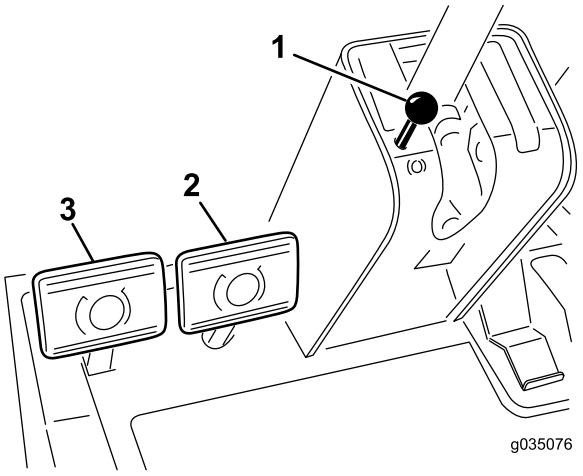


Figura 18

1. Botão do travão de mão
2. Pedal do travão direito
3. Pedal do travão esquerdo

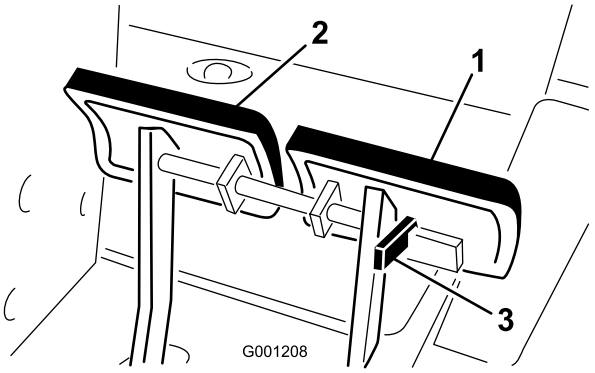


Figura 19

1. Pedal do travão esquerdo
2. Pedal do travão direito
3. Braço de bloqueio

Travões de serviço

Os pedais dos travões esquerdo e direito (Figura 18) estão ligados às rodas dianteiras esquerda e direita. Uma vez que os travões funcionam de forma independente, pode utilizar os travões para fazer curvas apertadas ou para aumentar a tração, se 1 roda derrapar durante a utilização da máquina

em inclinações. No entanto, pode danificar a relva molhada ou o relvado macio sempre que utilizar os travões para fazer curvas apertadas. Para parar a máquina rapidamente, carregue nos pedais dos travões ao mesmo tempo. Bloqueie sempre os travões quando efetuar o transporte da máquina (Figura 19).

Travão de mão

Sempre que desligar o motor, ative o travão de mão para impedir que a máquina se mova acidentalmente. Para ativar o travão de mão, pressione o braço de bloqueio (Figura 19) sobre o pedal de travão esquerdo, para bloquear em simultâneo com o pedal direito. Depois, pressione completamente os dois pedais, puxe o botão do travão de mão (Figura 18) e liberte os pedais. Para libertar o travão de mão, pressione os pedais até que o botão do travão de mão se recolha. Antes de ligar o motor, solte o braço de bloqueio do pedal de travão esquerdo de forma a que os pedais possam funcionar individualmente com cada uma das rodas dianteiras.

Pedal de tração

O pedal de tração (Figura 20) tem 2 funções: fazer com que a máquina se desloque para a frente e para trás. Com o pé direito, pressione a parte superior do pedal para deslocar a máquina para a frente; se pressionar a parte inferior do pedal, a máquina desloca-se para trás. A velocidade é proporcional à pressão exercida no pedal. Para obter a velocidade máxima, deverá pressionar completamente o pedal de tração quando o acelerador se encontrar na posição RÁPIDO. A velocidade máxima de avanço é de 16 km/h. Para obter a potência máxima com uma carga pesada, ou no caso de subir uma inclinação, coloque o acelerador na posição RÁPIDO e pressione ligeiramente o pedal de tração para manter a velocidade do motor (rpm) elevada. Quando a velocidade do motor começar a diminuir, liberte ligeiramente o pedal de tração de modo a aumentar a velocidade do motor.

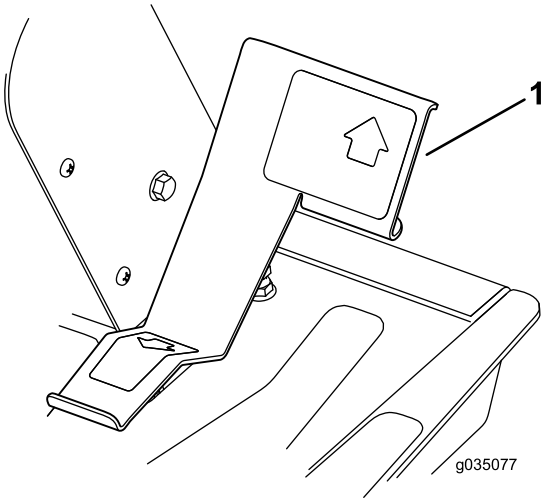


Figura 20

1. Pedal de tração

Controlo de inclinação da direção

O controlo de inclinação da direção está no lado direito da coluna de direção (Figura 21). Puxe a alavanca para trás para ajustar a coluna de direção para a posição adequada e empurre-a para a frente para fixar a coluna nessa posição.

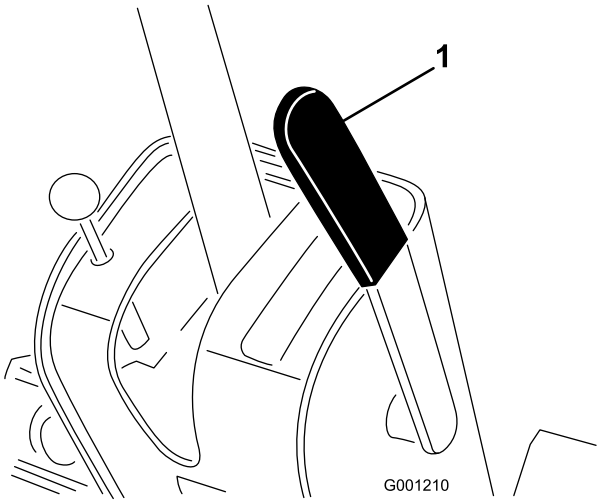


Figura 21

1. Controlo de inclinação da direção

⚠ CUIDADO

Levantar a plataforma pode expô-lo às lâminas rotativas e o contacto com as lâminas rotativas pode causar ferimentos graves.

Nunca levante a plataforma quando as lâminas estiverem em movimento.

Interruptor de elevação

O interruptor de elevação (Figura 22) serve para levantar e baixar a plataforma. Se pressionar o interruptor para a frente, para a posição ENCAIXADA, baixa a plataforma e permite que a plataforma flutue. Pressionar o interruptor para trás eleva a plataforma. Levante a plataforma sempre que transportar a máquina entre locais. Baixe a plataforma sempre que não estiver a utilizar a máquina.

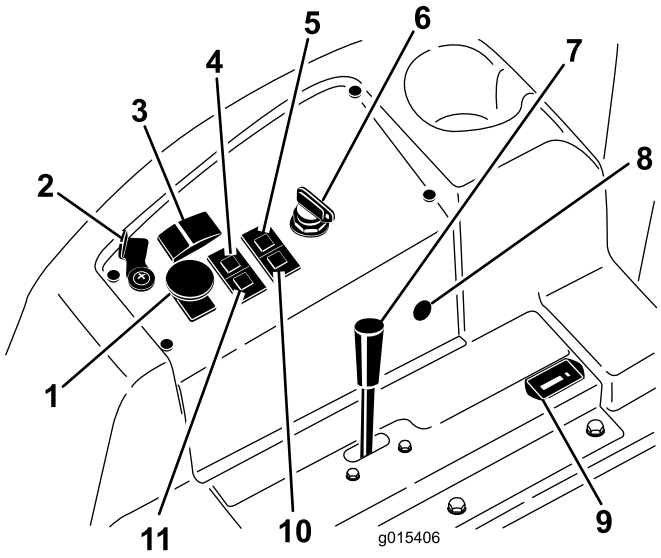


Figura 22

1. Interruptor da tomada de força
2. Alavanca de bloqueio da elevação (opcional)
3. Interruptor de elevação
4. Indicador da temperatura do líquido de arrefecimento
5. Indicador da pressão do óleo
6. Ignição
7. Alavanca do acelerador
8. Ponto de alimentação 12 V
9. Contador de horas
10. Luz indicadora das velas
11. Indicador de carga

Interruptor da tomada de força

Puxe a maçaneta para cima para o interruptor da tomada de força na posição ON (Ligar) para acionar a embraiagem elétrica da tomada de força (Figura 22). Empurre para baixo a maçaneta para a posição OFF (Desligar) para desligar a embraiagem elétrica da tomada de força. A única vez que deve colocar o interruptor da tomada de força na posição ON (Ligar) é quando o implemento da tomada de força está na posição de funcionamento (descer) e quando estiver pronto a iniciar a operação.

Nota: Se deixar o banco do operador enquanto o interruptor da tomada de força está na posição ON (Ligar), a máquina irá automaticamente desligar o motor, consulte Reiniciar a função da tomada de força (página 33).

Indicador de combustível

O indicador de combustível (Figura 23) permite visualizar o nível de combustível restante no depósito.

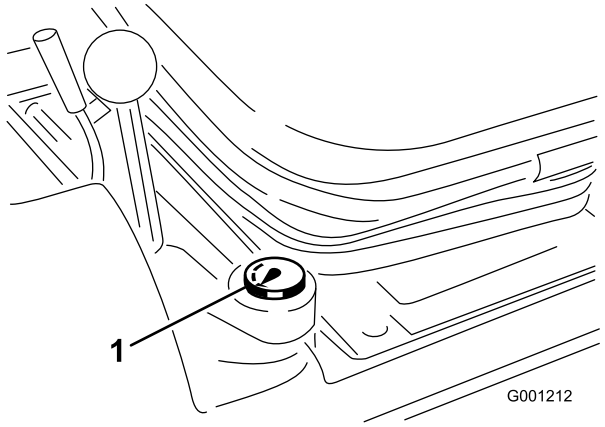


Figura 23

1. Indicador de combustível

Ignição

A ignição tem três posições: OFF, ON/PREHEATe START. (Figura 22).

Alavanca do acelerador

Utilize a alavanca do acelerador (Figura 22) para controlar a velocidade do motor. Se mover a alavanca do regulador para a frente, em direção à posição RÁPIDO, aumenta a velocidade do motor. Se mover a alavanca do acelerador para a trás, em direção à posição LENTO, diminui a velocidade do motor. Os controlos da alavanca do acelerador controla a velocidade das lâminas e, juntamente com o pedal de tração, controla a velocidade da máquina. A posição de bloqueio está localizada na posição RALENTI ELEVADO .

Contador de horas

O contador de horas (Figura 22) regista e mostra o número de horas de funcionamento do motor.

Luz indicadora do líquido de arrefecimento da temperatura do motor

Se a temperatura passar acima do limite de funcionamento normal, a luz indicadora do líquido de arrefecimento da temperatura do motor (Figura 22) irá iluminar e a máquina irá parar o funcionamento do implemento. Se a temperatura do líquido de arrefecimento sobe acima de 7ºC (20ºF) após a luz de aviso do líquido de arrefecimento da temperatura se iluminar, o motor irá desligar-se. Opere o motor a baixas rotações para permitir que o líquido de arrefecimento regresse à temperatura normal. Se a luz de aviso continuar acesa, desligue o motor e determine a causa da alta temperatura do líquido de arrefecimento.

Luz indicadora das velas

Quando o indicador está iluminado, indica que as velas incandescentes estão ativadas (Figura 22).

Indicador de carga

O indicador de carga ilumina se o sistema de carregamento elétrico está em funcionamento acima ou abaixo da gama de funcionamento normal (Figura 22). Verifique e/ou repare o sistema de carregamento elétrico.

Luz de aviso da pressão do óleo

A luz de aviso da pressão do óleo (Figura 22) acende-se se a pressão do óleo do motor descer abaixo do nível de segurança de funcionamento. Se a luz de aviso da pressão do óleo acender, desligue o motor e determine a causa da condição da pressão de óleo baixa. Efetue as reparações do sistema de óleo do motor antes de ligar novamente o motor.

Alavanca de bloqueio da elevação

Utilize a alavanca do bloqueio de elevação para bloquear o interruptor de elevação (Figura 22), para a posição da PLATAFORMA DE ELEVAÇÃO quando efetuar qualquer operação de manutenção na plataforma ou transportar entre locais de corte.

Especificações

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

Comprimento	208 cm
Largura (rodas traseiras)	119 cm
Altura sem estrutura de proteção contra capotamento (ROPS)	127 cm
Altura com proteção contra capotamento	196 cm
Peso líquido (modelo 30344)	635 kg
Peso líquido (modelo 30345)	794 kg

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 representante ou distribuidor de assistência autorizado ou vá a www.Toro.com para uma lista de todos os engates e acessórios aprovados.

Funcionamento

Antes da operação

Segurança antes da operação

⚠ CUIDADO

Esta máquina produz níveis de ruído da ordem dos 85 dBA ao nível do ouvido do utilizador, pelo que poderá provocar perda de audição caso este utilize a máquina durante longos períodos de operação.

Deverá utilizar proteções para os ouvidos quando utilizar este máquina.

⚠ CUIDADO

Se a máquina não tiver peso traseiro adequado, as rodas traseiras podem sair do solo, fazendo com que perca o controlo da máquina.

- **Adicione a quantidade necessária de peso traseiro para evitar que as rodas traseiras se levantem do solo.**
- **Não pare de repente enquanto levanta a plataforma ou o acessório.**
- **Não desça um declive com a plataforma ou o acessório levantado(a).**

Importante: Consulte as duas tabelas de pesos.12 Instalação dos pesos traseiros. (página 20) para mais informação sobre o peso adicional exigido para a sua máquina.

Segurança geral

- 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 comandos do utilizador e com os sinais de segurança. Saiba como parar a máquina e o motor rapidamente.
- Verifique se os dispositivos de segurança se encontram todos montados e a funcionar corretamente. Isto inclui, mas não se limita a, controlos de presença do operador, cobertura e interruptores de segurança, o sistema de proteção anticapotamento (ROPS), engates e travões. Não utilize a máquina, a não ser que todos os dispositivos de segurança estejam no lugar e a funcionar conforme indicado pelo fabricante.

- Inspecione sempre a máquina para verificar se as lâminas, os parafusos da lâmina e a estrutura de corte estão gastos ou danificados. Substitua as lâminas e as porcas gastas ou danificadas em grupos para manter o equilíbrio.
- Inspecione a área em que vai utilizar a máquina e remova todos os objetos que a máquina possa projetar.
- Avalie o terreno para determinar qual é o equipamento adequado e quaisquer engates ou acessórios necessários para utilizar a máquina devidamente e em segurança.

Segurança do combustível

⚠ PERIGO

Em determinadas circunstâncias, o combustível é extremamente inflamável e explosivo. Um incêndio ou explosão provocado(a) por combustível pode resultar em queimaduras e danos materiais.

- **Encha o depósito de combustível no exterior, num espaço aberto, quando o motor estiver frio. Limpe todo o combustível derramado.**
- **Nunca encha o depósito de combustível num atrelado fechado.**
- **Não fume quando se encontrar próximo de combustível e mantenha-se afastado de todas as fontes de chama ou faíscas que possam inflamar os vapores existentes nesse meio.**
- **Guarde a gasolina num recipiente aprovado e mantenha-a longe do alcance das crianças. Nunca adquira mais do que o combustível necessário para 180 dias.**
- **Não utilize a máquina sem que todos os componentes do sistema de escape estejam corretamente montados e em boas condições de funcionamento.**

⚠ AVISO

O combustível pode ser prejudicial ou mesmo fatal quando ingerido. A exposição prolongada a vapores pode provocar lesões graves ou doenças.

- **Evite inalar vapores durante muito tempo.**
- **Mantenha as mãos e rosto afastados do bico e abertura do depósito de combustível.**
- **Mantenha o combustível afastado dos olhos e da pele.**

- Utilize apenas um contentor para combustível aprovado.
- Nunca retire a tampa do depósito nem adicione combustível ao depósito enquanto o motor se encontrar em funcionamento.
- Nunca encha recipientes no interior de um veículo ou camião ou atrelado com um revestimento de plástico. Coloque sempre os recipientes no chão e longe do veículo antes de os encher.
- Retire o equipamento do camião ou do atrelado e adicione combustível enquanto estiver no chão. Se tal não for possível, adicione combustível utilizando um recipiente portátil e não a partir do bico de abastecimento normal.
- Mantenha o bico de abastecimento sempre em contacto com o anel exterior do depósito de combustível ou com a abertura do recipiente até concluir a operação. Não utilize um dispositivo de abertura do bico.
- Se derramar combustível para cima da roupa, mude de roupa imediatamente.
- Encha o depósito de combustível até que o nível se encontre 25 mm abaixo do fundo do tubo de enchimento. Não encha muito o depósito de combustível. Volte a colocar a tampa do combustível e aperte-a bem.

Avaliar a máquina

Abrir o capot

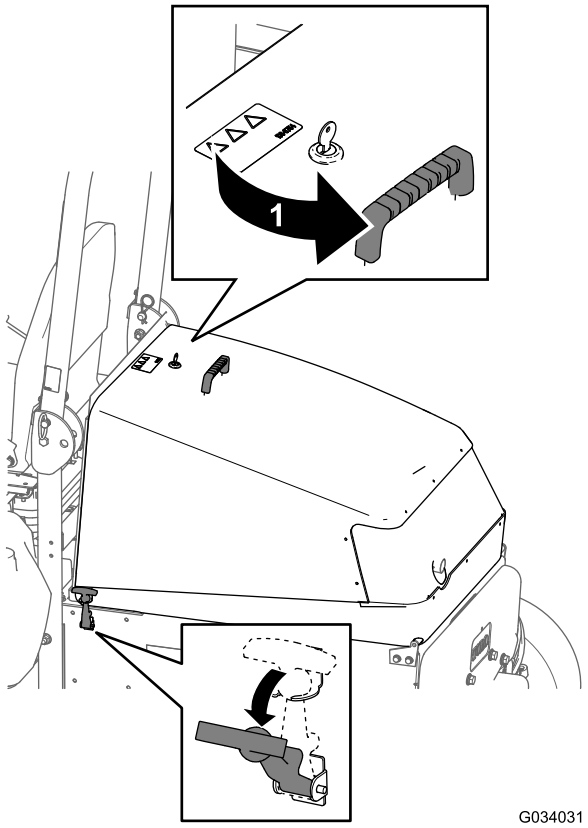


Figura 24

1. Desbloqueio

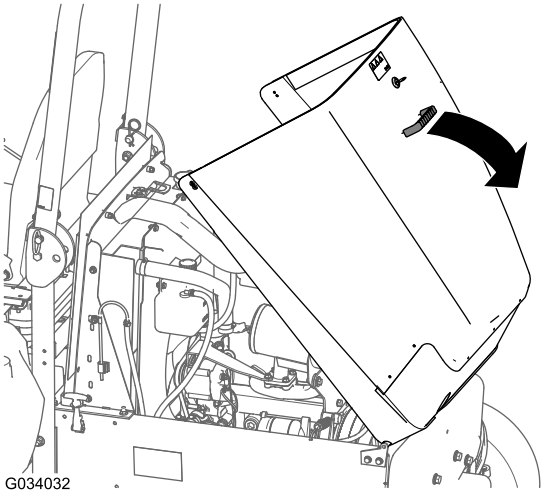


Figura 25

Fechar o capot

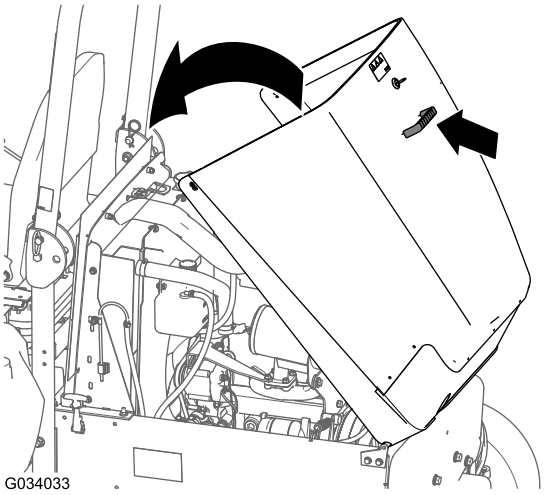


Figura 26

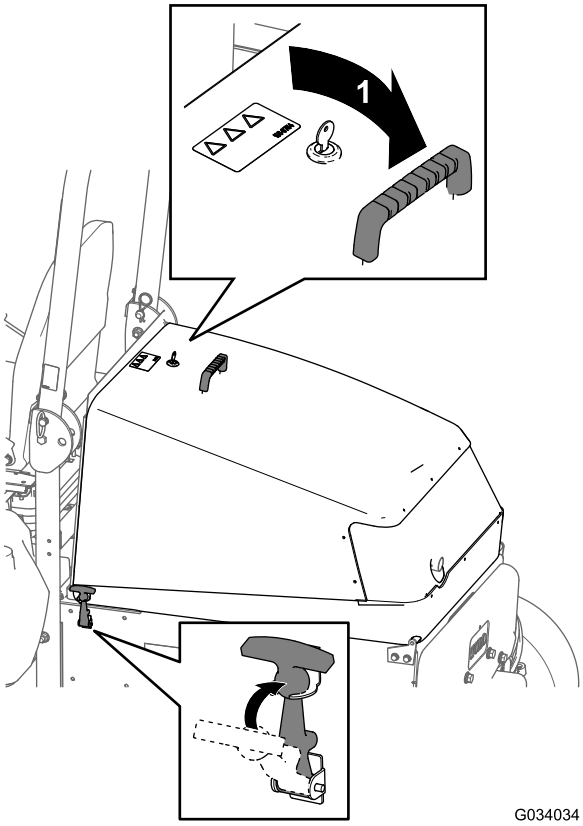


Figura 27

1. Bloqueio

Verificar a máquina diariamente

Verifique os seguintes sistemas da máquina diariamente antes de abrir a máquina:

- **Indicador de limpeza do ar**; consulte Verificar o indicador do filtro de ar. (página 42)
- **Óleo do motor**; consulte Verificação do nível de óleo do motor (página 43)
- **Sistema de arrefecimento**; consulte Verificar o sistema de arrefecimento e o nível do líquido de arrefecimento. (página 57)
- **Painel do capot e radiador**; Verificar se existem detritos no painel do capot e no radiador (página 57)
- **Painel do capot e radiador**; consulte Verificar se existem detritos no painel do capot e no radiador (página 57)
- **Sistema hidráulico**; consulte Verificar o nível do sistema de hidráulico e do fluído (página 64)

Verificar a pressão do ar nos pneus.

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

Especificação da pressão de ar nos pneus (dianteiros e traseiros): 1,38 bar.

⚠ PERIGO

Uma baixa pressão dos pneus reduz a estabilidade da máquina em terrenos inclinados. Tal pode mesmo levar a um capotamento, e a consequentes lesões ou morte.

Não encha de menos os pneus.

Verifique a pressão do ar dos pneus dianteiros e traseiros. Adicione ou retire ar como necessário para preparar a pressão de ar nos pneus para a especificação de pressão de ar no pneu.

Importante: Mantenha a pressão em todos os pneus, de modo a garantir uma boa qualidade de corte e um desempenho adequado da máquina.

Verifique a pressão do ar em todos os pneus antes de utilizar a máquina.

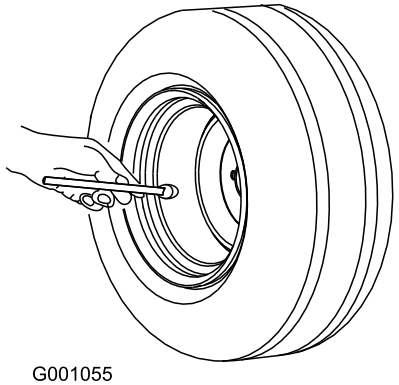


Figura 28

Verificação do sistema de bloqueio

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

O objetivo do sistema de segurança é o de evitar o arranque ou a ligação do motor, exceto nos casos em que o pedal de tração se encontre na posição neutra e a tomada de força na posição OFF. Além disso, o motor deve parar quando

- o interruptor da tomada de força for acionada para a posição ON (Ligar) sem que o utilizador esteja sentado no banco;
- o pedal de tração for pressionado sem que o utilizador esteja sentado no banco;
- o pedal de tração for pressionado com o travão de mão ativado.

⚠ CUIDADO

A máquina poderá arrancar inesperadamente, se os interruptores de segurança se encontrarem desligados ou danificados, e provocar lesões pessoais.

- **Não desative os dispositivos de segurança.**
- **Verifique o funcionamento dos interruptores diariamente e substitua todos os interruptores danificados antes de utilizar a máquina.**

1. Mova o interruptor de TOMADA DE FORÇA para a posição OFF e tire o pé do pedal de tração.
2. Rode a chave na ignição para a posição START (Iniciar). Se o motor arrancar, avance para o passo 3.

   Nota: Se o motor não arrancar, isso significa que pode haver uma avaria no sistema de bloqueio de segurança.
3. Levante-se do banco e acione o interruptor da tomada de força para a posição ON (Ligar) enquanto o motor estiver em funcionamento. O motor deverá parar ao fim de 2 segundos. Se o motor se desligar, avance para o passo 4.

   Importante: Se o motor não parar, isso significa que existe uma avaria no sistema de segurança.
4. Levante-se do banco e pressione o pedal de tração enquanto o motor estiver em funcionamento e o interruptor da tomada de força se encontrar na posição OFF (desligar). O motor deverá parar ao fim de 2 segundos. Se o motor se desligar, avance para o passo 5

   Importante: Se o motor não parar, isso significa que existe uma avaria no sistema de segurança.
5. Engate o travão de mão. Pressione o pedal de tração enquanto o motor estiver em funcionamento e o interruptor da tomada de força se encontrar na posição ON (ligar). O motor deverá parar ao fim de 2 segundos. Se o motor se desligar, o interruptor está a trabalhar corretamente; o sistema de bloqueio está preparado para o funcionamento da máquina.

   Importante: Se o motor não parar, isso significa que existe uma avaria no sistema de segurança.

Juntar combustível à máquina

Capacidade do depósito de combustível: 72 litros

Especificação de combustível:

Use apenas gasóleo limpo ou biodiesel com baixo conteúdo (<500 ppm) ou ultra baixo conteúdo (<15 ppm) de enxofre. A classificação mínima de cetano deve ser 40. Adquira combustível em quantidades que possam ser usadas no prazo de 180 dias para assegurar a pureza do combustível.

Utilize gasóleo de verão (N.º 2-D) a temperaturas superiores a -7 °C e gasóleo de inverno (N.º 1-D ou mistura N.º 1-D/2-D)

abaixo de -7 °C. A utilização de gasóleo de inverno a temperaturas inferiores proporciona um ponto de inflamação mais baixo e características de fluxo frio que facilitam o arranque e reduzem a obstrução do filtro de combustível.

Importante: Não utilize querosene nem gasolina em vez de gasóleo. A não observação desta precaução danifica o motor.

Nota: A utilização de gasóleo de Verão acima de -7 °C contribui para uma maior duração da bomba de combustível e maior potência quando comparado com o gasóleo de inverno.

Preparado para Biodiesel

Esta máquina também pode usar um combustível com mistura de biodiesel de até B20 (20% biodiesel, 80% petrodiesel). A parte de petrodiesel deve ter baixo teor ou ultra baixo teor de enxofre. Tome as seguintes precauções:

- A parte de biodiesel do combustível tem de cumprir as especificações ASTM D6751 ou EN 14214.
- A composição do gasóleo de mistura deve cumprir a ASTM D975 ou EN 590.
- As superfícies pintadas podem ser danificadas pelas misturas de biodiesel.
- Utilize misturas B5 (conteúdo de biodiesel de 5%) ou inferiores no tempo frio.
- Verifique os vedantes, tubos e juntas em contacto com o combustível, uma vez que podem degradar-se ao longo do tempo.
- Pode ocorrer obstrução do filtro durante algum tempo após mudar para misturas de biodiesel.
- Contacte o distribuidor se desejar mais informações sobre o biodiesel.

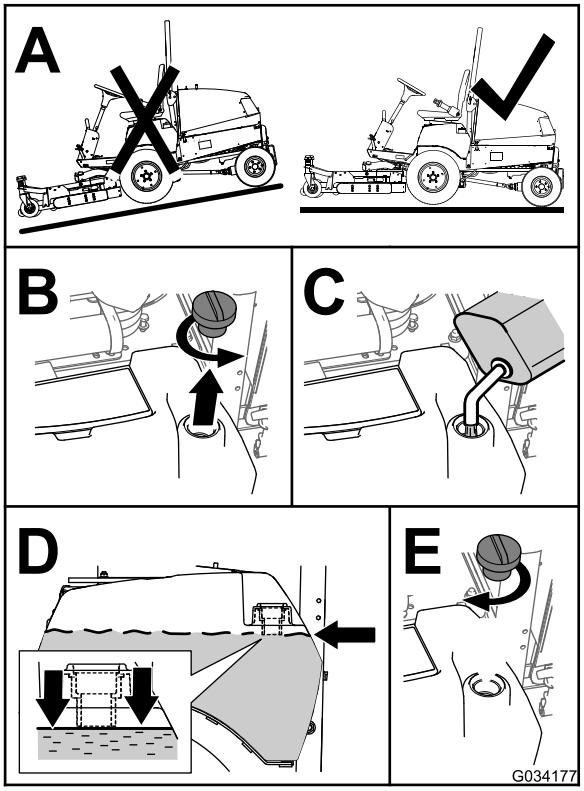


Figura 29

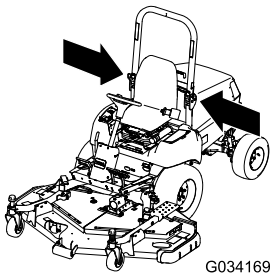
Nota: Se possível, encha o depósito de combustível após cada utilização; isto minimiza uma eventual formação de condensação dentro do depósito.

Ajuste do sistema de proteção anticapotamento (ROPS)

Baixar o ROPS

Importante: Baixe a barra de segurança só quando for mesmo necessário.

Importante: Certifique-se de que o banco está preso com o trinco do banco.



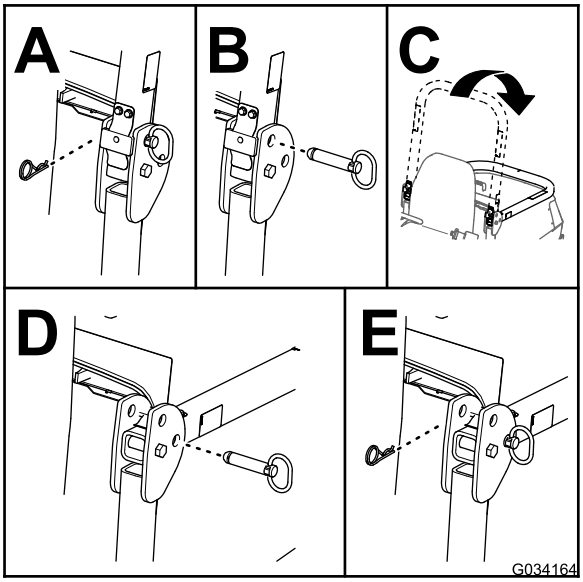


Figura 30

Elevar o ROPS

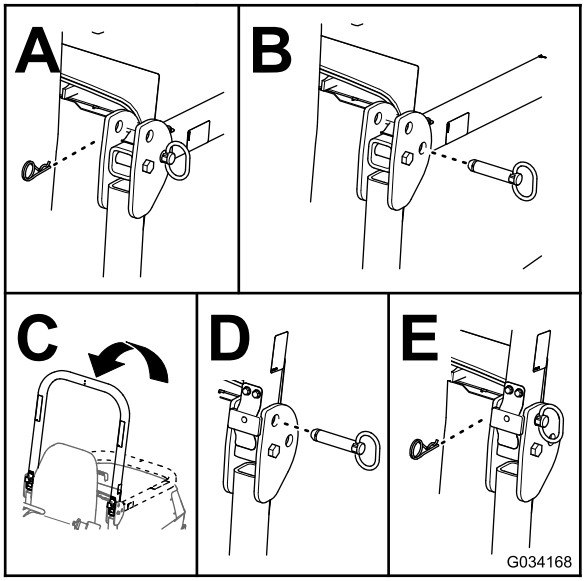


Figura 31

Ajuste do controlo de inclinação da direção

1. Retire o botão do travão de mão e os parafusos da cobertura da coluna de direção (Figura 32).

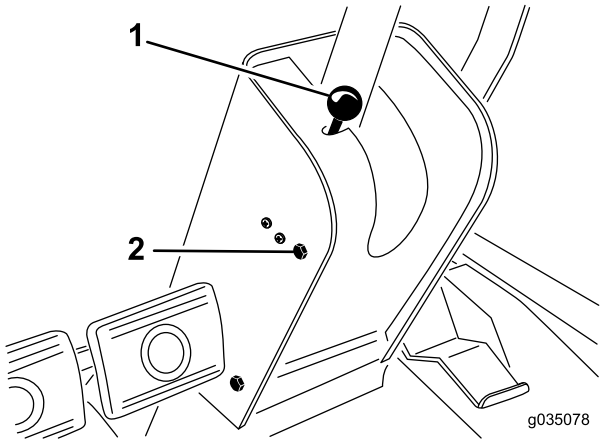


Figura 32

1. Botão do travão de mão
2. Parafuso de fixação (4)

2. Faça deslizar a cobertura para cima, ao longo da coluna de direção, de modo a expor o apoio da articulação (Figura 33).

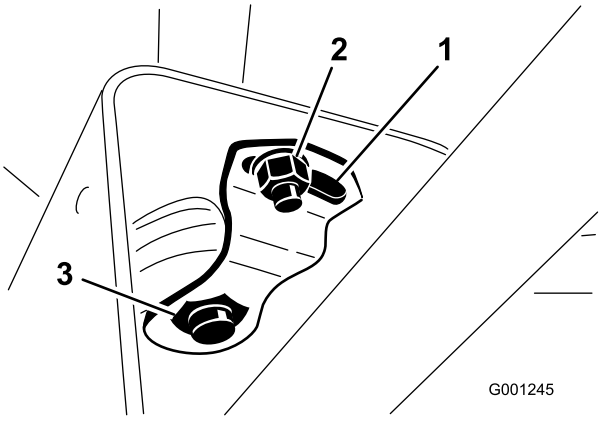


Figura 33

1. Placa articulada
2. Porca pequena
3. Porca grande

3. Desaperte a porca pequena e rode o apoio da articulação até apertar a porca grande, em baixo (Figura 33).
4. Aperte a porca pequena.
5. Monte a cobertura da coluna da direção e o botão do travão de mão.

Durante a operação

Segurança geral

- O proprietário/utilizador pode evitar e é responsável por acidentes que possam causar lesões a si próprio e a outros e por danos provocados à propriedade.
- Utilize vestuário adequado, incluindo proteção visual, calçado resistente antiderrapante e proteções para os ouvidos. Recomenda-se a utilização de sapatos de proteção e calças compridas, por vezes exigidos por alguns regulamentos de segurança locais. Prenda cabelo comprido, prenda vestuário solto e não utilize joias.
- Certifique-se de que as transmissões estão na posição de PONTO MORTO, o travão de estacionamento está engatado e se encontra na posição de funcionamento antes de ligar o motor.
- Mantenha todas as partes do corpo, incluindo as mãos e os pés, longe de peças em movimento.
- Não utilize a máquina quando estiver doente, cansado ou se encontrar sob o efeito de álcool ou drogas.
- Mantenha a direção da descarga do cortador afastada de pessoas e animais.
- Não efetue a operação de corte em marcha-atrás, exceto quando absolutamente necessário. Se tiver de cortar em marcha-atrás, olhe para trás e para baixo para confirmar que não há crianças por perto antes de mover a máquina em marcha-atrás. Mantenha-se atento e desligue a máquina se uma criança entrar na área.
- Tome todas as precauções adicionais necessárias quando se aproximar de esquinas sem visibilidade, arbustos, árvores ou outros objetos que possam obstruir a visibilidade.
- Não efetue operações de corte perto de depressões, buracos ou bancos de areia. A máquina poderá capotar repentinamente se uma roda resvalar ou se o piso ceder.
- Não transporte passageiros na máquina.
- Opere a máquina apenas em condições de boa visibilidade e condições atmosféricas adequadas. Nunca opere a máquina quando existir a possibilidade de trovoadas.
- Não efetue operações de corte quando a relva se encontrar molhada. Uma redução da tração poderá fazer com que a máquina derrape.
- Nunca levante a plataforma de corte quando as lâminas se encontrarem em funcionamento.
- Pare a máquina e inspecione as lâminas depois de atingir um objeto ou se existir uma vibração anormal na máquina. Efetue todas as reparações necessárias antes de retomar o funcionamento.
- Pare as lâminas sempre que não estiver a cortar, especialmente quando atravessar terreno solto, como gravilha.
- Abrande e tome as precauções necessárias quando virar e atravessar estradas ou passeios com a máquina. Dê sempre prioridade.
- Quando o kit de luzes de estrada opcional estiver instalado, ligue as luzes de aviso da máquina sempre que percorrer uma via pública, exceto nos casos em que a sua utilização é expressamente proibida.
- Desengate a transmissão para o engate e desligue o motor antes de adicionar combustível e ajustar a altura de corte.
- Altere a regulação do acelerador, reduzindo-a, antes de desligar o motor e se este estiver equipado com uma válvula de corte, desligue a alimentação do combustível quando terminar de utilizar a máquina.
- Nunca ligue o motor numa área onde os gases de escape fiquem presos.
- Nunca deixe um motor a trabalhar sem vigilância.
- Antes de sair da posição de funcionamento, faça o seguinte:
  - Pare a máquina numa superfície nivelada.
  - Desative a tomada de força e desça os acessórios.
  - Engate o travão de estacionamento.
  - Desligue o motor e retire a chave da ignição.
  - Aguarde que todas as partes móveis parem.
- Não altere os valores do regulador nem acelere o motor excessivamente. Se utilizar o motor a velocidades excessivas, pode aumentar o risco de lesões.
- Não use a máquina como um veículo de reboque.
- Utilize apenas acessórios e engates aprovados pela The Toro® Company.

Segurança do sistema de proteção anticapotamento (ROPS)

⚠ AVISO

Não há proteção anticapotamento quando a barra de segurança estiver em baixo.

- **Não opere a máquina em terreno irregular ou num declive acentuado com a proteção contra capotamento na posição descida.**
- **Use sempre o cinto de segurança quando levantar e bloquear a barra de segurança.**
- **Não use o cinto de segurança quando a barra de segurança estiver em baixo.**
- **Verifique o espaço superior existente (ou seja, ramos, portas, fios elétricos) antes de conduzir a máquina para debaixo de quaisquer objetos e tente evitar o contacto.**
- **Baixe a barra de segurança só quando for mesmo necessário.**
- **Levante a barra de segurança assim que for possível.**
- **Conduza devagar e com cuidado.**

- **Não** retire a unidade ROPS da máquina.
- Certifique-se de que o cinto de segurança está preso e o pode tirar rapidamente em caso de emergência.
- Mantenha o ROPS em boas condições de funcionamento inspecionando-o regularmente para verificar se há danos e mantenha apertadas todas as fixações.
- Substitua um ROPS danificado. Não efetue nenhuma reparação ou modificação.
- Todas as alterações a um ROPS têm de ser aprovadas pela The Toro® Company.

Segurança em declives

- Abrande a máquina e tome todas as precauções quando utilizar a máquina em declives- Quando utilizar a máquina em inclinações, conduza na direção recomendada. As condições da relva poderão afetar a estabilidade da máquina.
- Evite arrancar, parar ou virar num declive. Se os pneus perderem tração, deverá desengatar a(s) lâmina(s) e descer lentamente o declive.
- Não faça curvas apertadas. Tenha cuidado ao fazer marcha-atrás.
- Ao operar a máquina numa inclinação, mantenha sempre todas as unidades de corte descidas.
- Evite virar a máquina numa inclinação. Se não puder evitar a mudança de direção, faça-o lenta e gradualmente, no sentido descendente.
- Tenha cuidado adicional ao operar a máquina com engates; estes podem afetar a estabilidade da máquina.

Ligar e desligar o motor

Importante: Poderá ter de purgar o sistema de combustível em qualquer uma das seguintes situações: inicialmente no arranque de uma nova máquina, o motor deixa de trabalhar devido a falta de combustível ou os componentes do sistema de combustível são substituídos ou reparados.

1. Levante o ROPS e bloqueie-o no lugar.
2. Sente-se no banco e aperte o cinto de segurança.
3. Certifique-se de que o travão de mão está engatado e que o interruptor de tomada de força está na posição OFF.
4. Retire o pé do pedal de tração e certifique-se de que este se encontra na posição neutra.
5. Desloque a alavanca do regulador para a posição RÁPIDO.
6. Rode a chave para a posição ON/PREHEAT (Ligar/Pré-aquecimento).

   Nota: Um temporizador automático controla depois o aquecimento prévio durante 6 segundos.
7. Após o aquecimento prévio, rode a chave para a posição Start (Iniciar), **faça o motor arrancar durante no máximo 15 segundos**e solte a chave quando o motor arrancar.

   Nota: Se for necessário repetir a operação de aquecimento prévio, rode a chave para a posição OFF e, em seguida, novamente para a posição ON/PREHEAT (Ligar/Aquecimento prévio). Repita este processo, conforme necessário.
8. Mova o acelerador para velocidade ao ralenti ou aceleração parcial e deixe o motor funcionar até aquecer.

   Importante: Quando liga o motor pela primeira vez, ou depois de mudar o óleo ou fazer a revisão do motor, da transmissão ou do eixo, deverá conduzir a máquina em ambas as direções durante 1 a 2 minutos. Ative a alavanca de elevação e da tomada de força para se assegurar que todas as peças funcionam corretamente. Rode o volante para a esquerda e para a direita, para verificar a resposta da direção. Em seguida, verifique os níveis dos fluidos e verifique se existem fugas de óleo, peças soltas ou quaisquer outros problemas.

⚠ CUIDADO

Desligue o motor e espere até que todas as peças se encontrem imóveis antes de verificar se existem fugas de óleo, peças soltas ou quaisquer outros problemas.

9. Para desligar o motor, desloque o acelerador para a posição LENTO, ponha o interruptor de tomada de força na posição OFF (Desligar) e rode a chave para a posição OFF (Desligar). Retire a chave da ignição para evitar qualquer arranque acidental.

Reiniciar a função da tomada de força

Nota: Se deixar o banco do operador enquanto o interruptor da tomada de força está na posição ON (Ligar), a máquina irá automaticamente desligar o motor.

Desempenhe o seguinte para reiniciar a função da tomada de força:

1. Empurre a maçaneta do interruptor da tomada de força, consulte Figura 22 e Interruptor da tomada de força (página 24).
2. Arranque o motor; consulte Ligar e desligar o motor (página 32).
3. Puxe a maçaneta do interruptor da tomada de força, consulte Figura 22 e Interruptor da tomada de força (página 24).

Purgar a bomba de injeção de combustível

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada.
2. Engate o travão de estacionamento.
3. Certifique-se de que o depósito de combustível se encontra meio cheio.
4. Destranque e levante o capot.
5. Desaperte o parafuso de purga que se encontra na bomba de injeção de combustível (Figura 34).

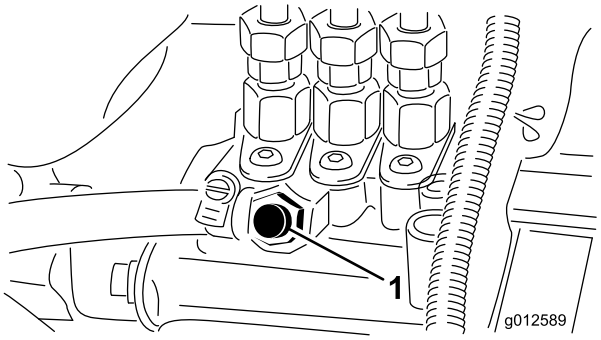


Figura 34

1. Parafuso de purga de ar

6. Rode a chave para a posição ON (Ligar).

   Este procedimento irá ativar a bomba de combustível elétrica, forçando a saída de ar através do parafuso de purga.
7. Mantenha a chave na posição ON (Ligar) enquanto não sair um fluxo contínuo de combustível do parafuso.
8. Aperte o parafuso e rode a chave para a posição OFF (Desligar).

   Nota: O motor deve arrancar depois de efetuar este procedimento. No entanto, se o motor não arrancar, isso poderá significar que ainda existe ar entre a bomba de injeção e os injetores; consulte Purgar o ar da tubagem do injetor de combustível (página 45).
9. Limpe qualquer combustível que tenha acumulado à volta da bomba de injeção.

Sugestões de utilização

- Pratique a condução antes de utilizar a máquina, pois devido à transmissão hidrostática e às suas características, esta é bastante diferente de algumas máquinas de manutenção de relvados. Quando operar a máquina e a plataforma, tenha em consideração a transmissão, a velocidade do motor, a carga nas lâminas de corte e os travões.
- Para garantir que a máquina e a plataforma tenham potência suficiente durante a operação de corte, utilize o pedal de tração para manter a velocidade do motor (rpm) elevada e constante. Uma boa regra de atuação poderá ser: diminuir a velocidade à medida que a carga nas lâminas de corte aumente e aumentar a velocidade quando a carga nas lâminas diminui. Desta forma, o motor, em conjunto com a transmissão, pode controlar a velocidade da máquina enquanto mantém uma velocidade elevada nas lâminas, necessária para obter uma boa qualidade de corte. Assim sendo, deverá soltar o pedal à medida que a velocidade do motor diminui e pressioná-lo lentamente durante o aumento da velocidade. Quando se deslocar de uma zona de trabalho para outra (sem qualquer carga e com a plataforma levantada), deverá colocar o acelerador na posição RÁPIDO e pressionar lenta mas completamente o pedal de tração, de modo a atingir a velocidade máxima da máquina.
- Bloqueie os pedais de travão antes de transportar a máquina.
- Outra característica a considerar é a ativação dos travões. Pode utilizar os travões para facilitar a mudança de direção da máquina; no entanto, faça-o com cuidado, especialmente em relva macia ou molhada, pois pode danificá–la acidentalmente. Pode também utilizar os travões para controlar a direção da plataforma quando efetuar operações de corte ao longo de vedações ou objetos semelhantes. Outro benefício da utilização dos travões é a sua capacidade de manutenção da tração. Por exemplo, em algumas inclinações, a roda dianteira pode derrapar e fazer com que a máquina perca tração. Se tal

acontecer, pressione o pedal dos travões gradualmente e em intervalos, até que a roda dianteira pare de derrapar, aumentando deste modo a tração da roda traseira. Se não quiser uma travagem independente, ligue o pedal do travão esquerdo ao do travão direito. Desta forma poderá efetuar a travagem simultânea nas duas rodas.

- Antes de desligar o motor, mova todos os controlos para a posição NEUTRA e desloque o acelerador para a posição SLOW (lento). Rode a chave para a posição OFF para parar o motor.
- O motor não irá funcionar quando o líquido de arrefecimento do motor está em condições de temperatura altas, deixe o motor e o sistema de arrefecimento arrefecer e verifique o sistema de arrefecimento; consulte Verificar o sistema de arrefecimento e o nível do líquido de arrefecimento. (página 57).

Depois da operação

Segurança após o funcionamento

Segurança geral

- Elimine todos os vestígios de relva e detritos da plataforma do cortador, transmissões, abafadores e motor, de modo a evitar qualquer risco de incêndio. Limpe as zonas que tenham óleo ou combustível derramado.
- Desative o sistema de combustível durante o armazenamento ou transporte da máquina, se aplicável.
- Desengate a transmissão para o engate sempre que estiver a transportar ou não estiver a utilizar a máquina.
- Espere que o motor arrefeça antes de armazenar a máquina em ambiente fechado.
- Nunca guarde a máquina ou o recipiente de combustível onde uma fonte de fogo, faísca ou luz piloto, como junto de uma caldeira ou outros eletrodomésticos.

Empurrar ou rebocar a máquina

Em caso de emergência, é possível empurrar ou rebocar a máquina ao longo de distâncias curtas. No entanto, a Toro não recomenda isto como um procedimento normal.

Importante: Empurrar ou rebocar a máquina a uma velocidade superior a 3–5 km/h pode danificar o sistema de transmissão. Se for necessário deslocar a máquina uma distância considerável, deverá utilizar um camião ou um atrelado. Sempre que empurrar ou rebocar a máquina, a válvula de derivação tem de ser aberta.

Abrir a válvula de derivação da bomba hidráulica para empurrar ou rebocar a máquina

1. Retire o banco e a placa do banco; consulte Retire o banco e a placa do banco (página 39).
2. Localize a maçaneta de controlo para a válvula de derivação no lado esquerdo da bomba hidráulica (Figura 35).

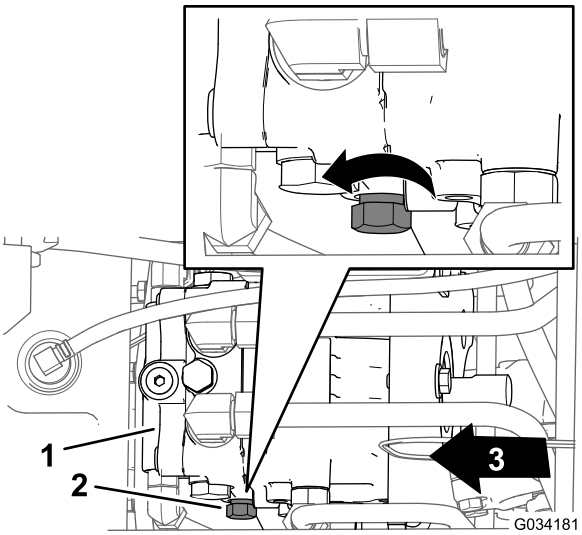


Figura 35

1. Bomba hidráulica
2. Maçaneta de controlo /válvula de derivação)
3. Frente da máquina

3. Rode a maçaneta de controlo três voltas para o lado contrário aos ponteiros do relógio (Figura 35).

   Importante: Não rode as maçanetas de controlo mais do que três voltas.

Fechar a válvula de derivação da bomba hidráulica para operar a máquina

1. Localize a maçaneta de controlo para a válvula. de derivação no lado esquerdo da bomba hidráulica (Figura 35).
2. Rode a maçaneta de controlo (Figura 35) no sentido dos ponteiros do relógio até que sinta uma resistência (a válvula de derivação está fechada).
3. Instalar o banco e a placa do banco; consulte Instalar o banco e a placa do banco (página 39).

Transportar a máquina

- Tome todas as precauções necessárias quando colocar ou retirar a máquina de um atrelado ou camião.

- Utilize rampas de largura total para carregar a máquina num atrelado ou camião.
- Prenda a máquina de forma segura utilizando correias, correntes, cabos ou cordas. As correias frontais e traseiras devem estar dirigidas para baixo e para fora da máquina.

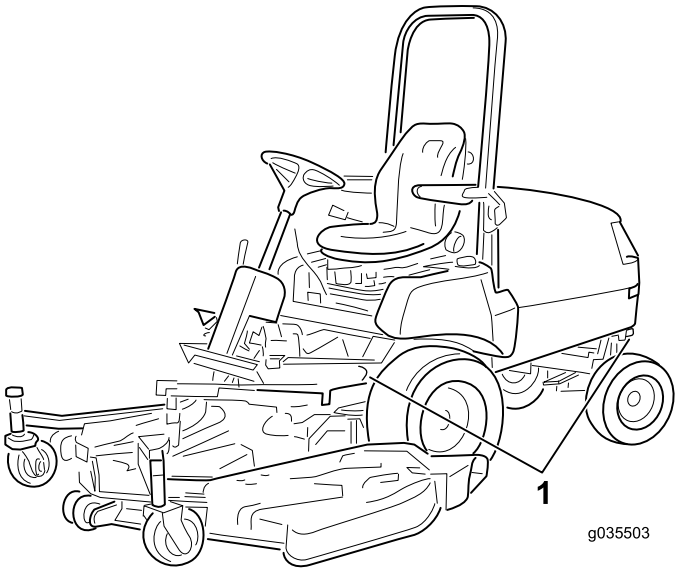


Figura 36

1. Aros de fixação

Manutenção

Nota: Procura um *Esquema elétrico* ou *Esquema hidráulico* para a sua máquina? Transfira uma cópia gratuita dos esquemas visitando www.Toro.com e procurando a sua máquina a partir da hiperligação de manuais na página inicial.

Plano de manutenção recomendado

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
Após a primeira hora	• Aperte as porcas das rodas.
Após as pimeiras 10 horas	• Aperte as porcas das rodas. • Verifique e ajuste os travões de serviço. • Verifique a tensão da correia do alternador. • Verifique a tensão da correia da tomada de força. • Mudar o filtro do fluido hidráulico.
Após as pimeiras 50 horas	• Substitua o filtro e o óleo do motor. • Verifique e ajuste os travões de serviço. • Verifique a tensão da correia da tomada de força.
Em todas as utilizações ou diariamente	• Verificar a pressão do ar nos pneus. • Verificação do sistema de bloqueio. • Verificar o indicador do filtro de ar. • Verifique o nível de óleo do motor. • Verificar o sistema de arrefecimento e o nível do líquido de arrefecimento. • Verificar se existem detritos no painel do capot e no radiador. • Verificar o nível do sistema de hidráulico e do fluído
A cada 50 horas	• Lubrificação dos rolamentos e casquilhos. • Inspecionar o elemento do filtro de ar. • Verificar as ligações das baterias. • Verifique o nível de eletrólito da bateria quando estiver em funcionamento. • Lubrifique os cabos dos travões.
A cada 150 horas	• Substitua o filtro e o óleo do motor.
A cada 200 horas	• Aperte as porcas das rodas. • Verifique o lubrificante do eixo traseiro (apenas para o modelo 30345). • Verifique o lubrificante da embraiagem bidirecional (apenas para o modelo 30345). • Verifique o alinhamento da roda de trás • Apertar os parafusos de montagem da direção do cilindro (apenas para o modelo 30345) • Verifique as mangueiras do sistema de arrefecimento. • Verificar o estado da correia do alternador. • Verifique a tensão da correia do alternador. • Verifique o estado e a tensão da correia da tomada de força. • Ajustar a folga da embraiagem PTO. • Mudança do filtro do fluido hidráulico.
A cada 400 horas	• Lubrifique os rolamentos do eixo traseiro • Substitua o(s) elemento(s) do filtro de ar primário(s) (mais cedo se o indicador do filtro do ar ficar vermelho ou com maior frequência em condições de trabalho muito sujas ou poeirentas). Substitua o filtro de segurança após três operações primárias de substituição do elemento do filtro de ar. • Substitua o recipiente do filtro de combustível. • Drene e limpe o depósito de combustível • Verifique as tubagens de combustível e ligações. • Mudar o lubrificante do eixo traseiro (apenas para o modelo 30345). • Mude o lubrificante da embraiagem bidirecional (apenas para o modelo 30345).
A cada 1500 horas	• Substitua quaisquer mangueiras móveis. • Lave o sistema de arrefecimento e substitua o fluido. • Substitua do fluido hidráulico.
Mensalmente	• Verifique o nível de eletrólito da bateria quando estiver em armazenamento.

Lista de manutenção diária

Copie esta página para uma utilização de rotina.

Verificações de manutenção	Para a semana de:						
	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	Sáb.	Dom.
Verificar o funcionamento dos interruptores de segurança							
Certifique-se de que o ROPS está totalmente elevado e na posição de bloqueio							
Verificar o defletor de relva quando este estiver em baixo							
Verificar o funcionamento dos travões							
Verificar o nível de combustível							
Verificar o nível de óleo do motor							
Verificar o nível de fluido do sistema de arrefecimento							
Verificar a drenagem do separador de água/combustível							
Verificar o indicador de restrição do filtro de ar3							
Verificar se há detritos no radiador e no painel							
Verificar ruídos estranhos no motor1							
Verificar ruídos de funcionamento estranhos							
Verificar o nível do óleo da transmissão							
Verificar se as mangueiras hidráulicas estão danificadas							
Verificar se há fugas de fluido							
Verificar a pressão dos pneus							
Verificar o funcionamento do painel de instrumentos							
Verificar o estado das lâminas							
Lubrificar todos os bocais de lubrificação2							
Retocar a pintura danificada							

1. Em caso de arranque difícil, fumo excessivo ou funcionamento irregular, verifique as velas de incandescência e os bicos dos injetores.

2. Imediatamente após cada lavagem, independentemente do intervalo previsto.

3. Se o indicador estiver vermelho.

Importante: **Para informações detalhadas sobre os procedimentos de manutenção adicionais; consulte o manual de utilização do motor.**

Notas sobre zonas problemáticas		
Inspeção executada por:		
Item	Data	Informação

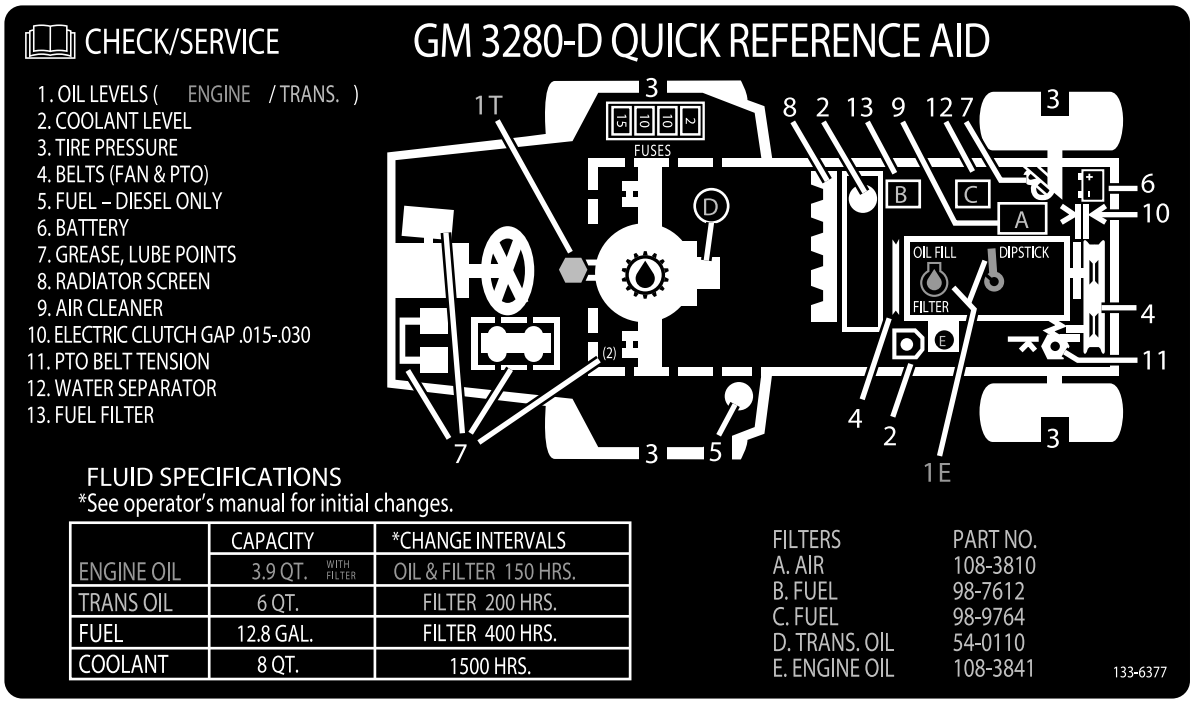


Figura 37

Tabela de intervalos de revisão

Procedimentos a efectuar antes da manutenção

Segurança da manutenção prévia

⚠ CUIDADO

Se deixar a chave na ignição, alguém pode ligar acidentalmente o motor e feri-lo a si ou às pessoas que se encontrarem próximo da máquina.

Retire a chave da ignição antes de efetuar qualquer manutenção.

- Mantenha todas as peças da máquina em boas condições de trabalho e as partes corretamente apertadas, especialmente as partes do engate da lâmina. Substitua todos os autocolantes gastos ou danificados.
- Nunca permita que funcionários não qualificados efetuem a manutenção da máquina.
- Antes de ajustar, limpar ou reparar a máquina, faça o seguinte:
  1. Mova máquina para uma superfície nivelada.
  2. Mova o pedal de tração para a posição de PONTO-MORTO.
  3. Certifique-se de que o interruptor da tomada de força está na posição OFF .
  4. Engate o travão de mão.
  5. Desloque o interruptor do acelerador para a posição INTERMÉDIA INFERIOR.
  6. Baixar a plataforma do cortador.
  7. Desligue o motor e retire a chave da ignição.
  8. Aguarde que todas as partes móveis parem.

9. Deixe os componentes da máquina arrefecerem antes de proceder à manutenção.

- Sempre que estacionar ou guardar a máquina, ou a deixar sem vigilância, baixe as unidades de corte, a não ser que utilize um bloqueio mecânico positivo.
- Se possível, não faça manutenção na máquina com o motor em funcionamento. Se tiver de ligar o motor para efetuar a manutenção de máquina, mantenha as mãos, os pés, outras partes do corpo e a roupa longe de todas as peças móveis, da área de descarga do cortador e da parte inferior dos cortadores.
- Não toque nas peças da máquina nem nos engates que possam ainda estar quentes após o funcionamento. Aguarde que as peças arrefeçam antes de efetuar qualquer operação de manutenção, ajuste ou assistência.
- Utilize apoios para suportar a máquina e/ou os seus componentes sempre que necessário.
- Cuidadosamente, liberte a pressão dos componentes com energia acumulada.
- Sempre que a máquina necessitar de reparações de vulto ou se pretender assistência, contacte um representante autorizado Toro.
- Utilize apenas peças de substituição e acessórios originais Toro. Nunca utilize peças sobressalentes e acessórios produzidos por outros fabricantes porque poderão tornar-se perigosos e anular a garantia da máquina.

Acesso da bomba hidráulica

Retire o banco e a placa do banco

1. Retire os dois parafusos de cabeça flangeada (3/8" x ¾") que prendem a frente da placa do banco ao chassis da máquina (Figura 38).

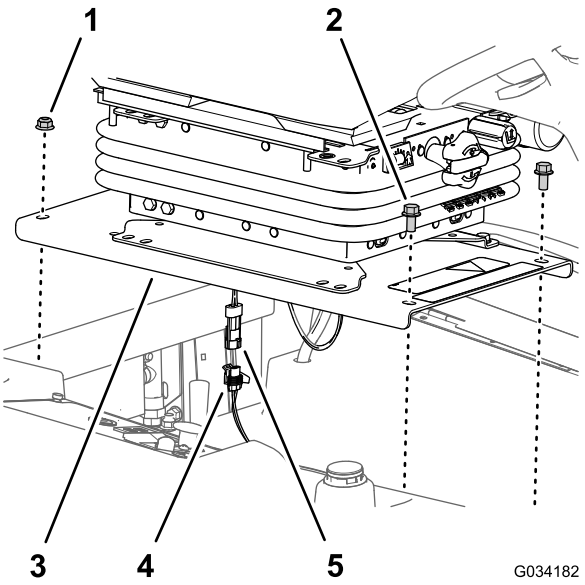


Figura 38

1. Porcas flangeadas (3/8")
2. Parafuso de cabeça flangeada (3/8" x ¾")
3. Placa do banco
4. Conectores de duas tomadas (cablagem pra a máquina
5. Conector de dois pinos (cablagem do interruptor de presença do operador)

2. Retire as duas porcas de bloqueio flangeadas (3/8") que prendem a arte de trás da placa do banco ao chassis da máquina (Figura 38).
3. Parcialmente eleve o conjunto do banco.
4. Desligue o conector de dois pinos da cablagem do interruptor de presença do operador do conector de duas tomadas da cablagem da máquina (Figura 38).
5. Retire o conjunto do banco da máquina.

Instalar o banco e a placa do banco

Instale o banco assim que tiver reparado a máquina e fechado a válvula de derivação para a bomba hidráulica.

1. Alinhe o conjunto do banco com a abertura no depósito de combustível.
2. Ligue o conector de dois pinos da cablagem do interruptor de presença do operador no conector de duas tomadas da cablagem da máquina, consulte a Figura 38 de Retire o banco e a placa do banco (página 39).
3. Alinhe os orifícios traseiros na placa do banco (Figura 38 de Retire o banco e a placa do banco (página 39)) com os dois parafusos de carroçaria (3/8" x 1") no canal do radiador.
4. Monte a placa do banco (Figura 38) para os parafusos de carroçaria com as duas porcas de bloqueio flangeadas (3/8") que removeu no passo 2 de Retire o banco e a placa do banco (página 39).

5. Alinhe os orifícios frontais na placa do banco (Figura 38) com as roscas da barra do depósito.
6. Monte a placa do banco (Figura 38) nas barras de depósito com os dois parafusos de cabeça flangeada (3/8" x ¾") que removeu no passo 1 de Retire o banco e a placa do banco (página 39).
7. Aperte as porcas de bloqueio flangeadas e os parafusos de cabeça flangeada com uma força de 37 a 45 N·m.
8. Verificar o sistema de bloqueio, consulte Verificação do sistema de bloqueio (página 28).

Lubrificação

Lubrificar os rolamentos e casquilhos

Intervalo de assistência: A cada 50 horas—Lubrificação dos rolamentos e casquilhos. Quando operar a máquina em condições de pó e sujidade extremas, lubrifique os rolamentos e os casquilhos diariamente.

A cada 400 horas/Anualmente (O que ocorrer primeiro)—Lubrifique os rolamentos do eixo traseiro

Especificação de lubrificante: Massa n.º 2 à base de lítio.

Importante: Se a poeira ou sujidade penetrar no interior dos rolamentos e casquilhos pode acelerar o processo de desgaste.

Nota: Lubrifique os bocais de lubrificação imediatamente após cada lavagem, independentemente do intervalo previsto.

1. Limpe os bocais de lubrificação de modo a evitar a penetração de matérias estranhas nas bielas ou buchas.
2. Introduza massa lubrificante no rolamento ou casquilho.
3. Limpe a massa lubrificante em excesso.

Os pontos de lubrificação dos rolamentos e casquilhos são os seguintes:

- Eixo universal da tomada de força (Figura 39)

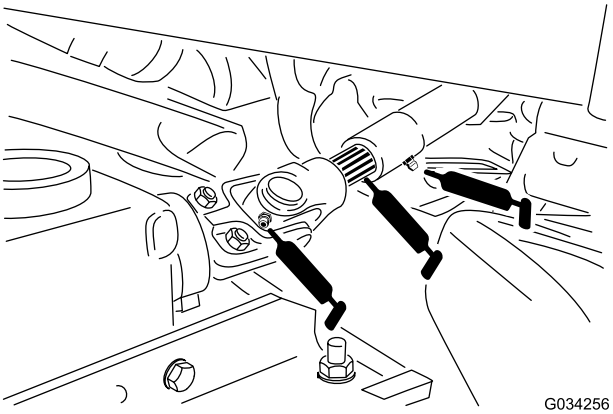


Figura 39

- Casquilhos da articulação do braço de elevação (Figura 40)

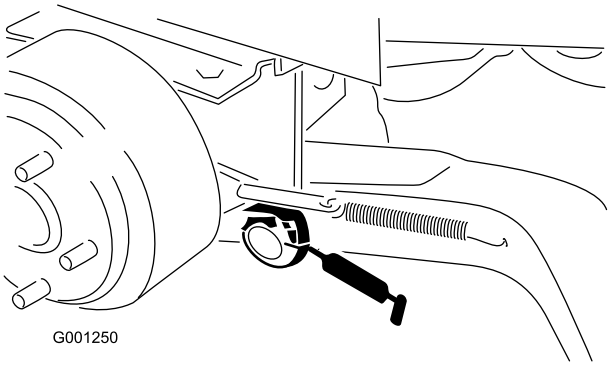


Figura 40

- Casquilhos da articulação dos travões (Figura 41)

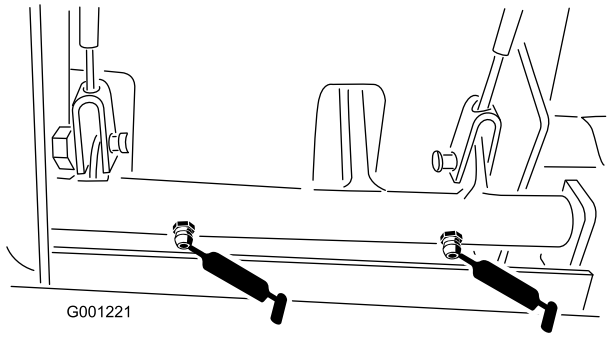


Figura 41

- Cabos dos travões (rodas e extremidades dos pedais dos travões) (Figura 41)
- Articulação da tomada de força (Figura 42)

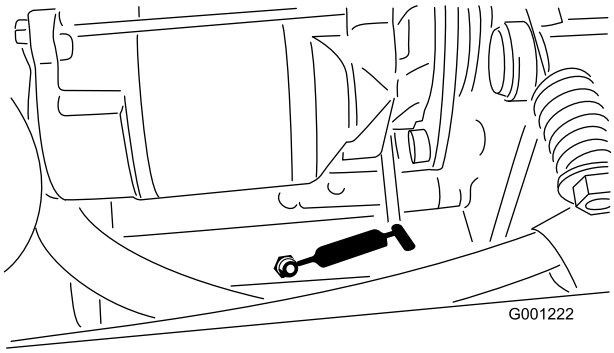


Figura 42

- Rolamento traseiro da tomada de força (Figura 42)
- Casquilhos do eixo da roda traseira (Figura 43)

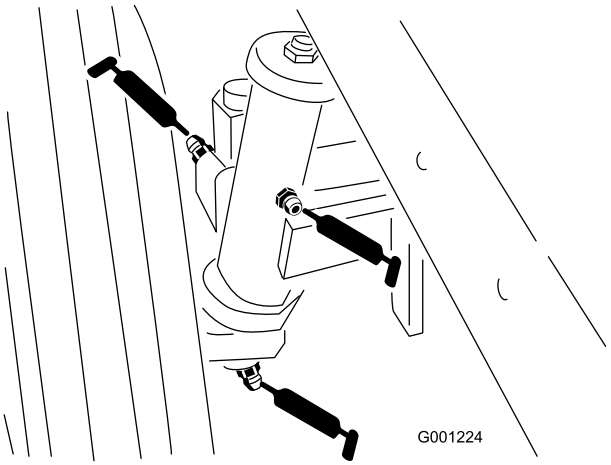


Figura 43

- Casquilhos da placa de direção (Figura 44)

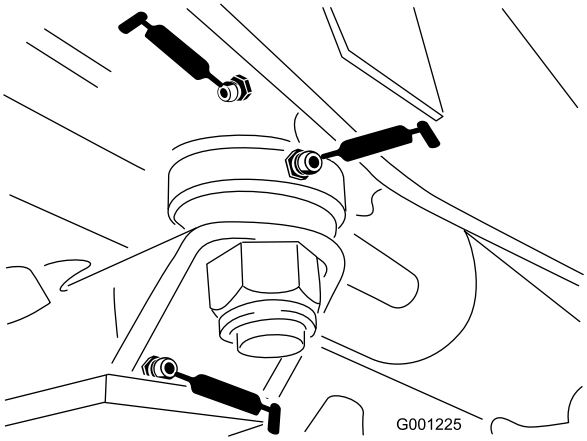


Figura 44

- Casquilho do pino do eixo (Figura 44)
- Veio propulsor (3) (Figura 45)

Nota: Apenas modelos de tração às 4 rodas

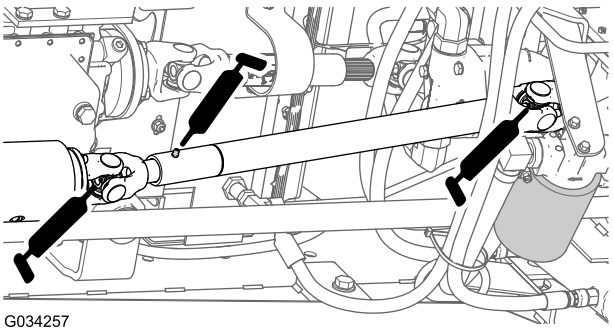


Figura 45

- Extremidades da barra de ligação (2) (Figura 46)

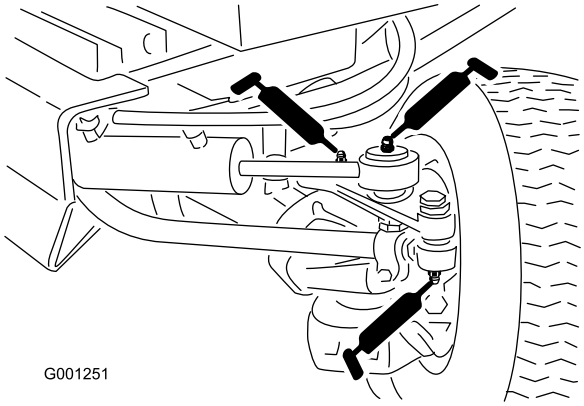


Figura 46

- Extremidades da barra do cilindro (2) (Figura 46)
- Articulações da direção (2) (Figura 46)
- Pino da articulação do eixo (Figura 46)

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

Manutenção do motor

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

Manutenção do filtro de ar

Verificar o indicador do filtro de ar.

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

- Verifique se existe algum dano no corpo do filtro de ar que possa provocar uma fuga de ar. Substitua o corpo do filtro de ar se este se encontrar danificado. Verifique todo o sistema de admissão para ver se tem fugas, se está danificado ou se há braçadeiras de tubos soltas.
- Substitua o elemento do filtro do ar quando o indicador do filtro de ar (Figura 47) ficar vermelho. Não limpe em demasia o elemento do filtro de ar.

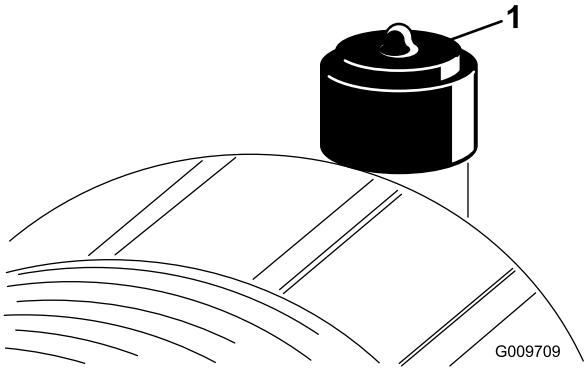


Figura 47

1. Indicador do filtro de ar

- Certifique-se de que a cobertura está corretamente assente e veda com o corpo do filtro de ar.

Substituir os elementos do filtro de ar

Intervalo de assistência: A cada 50 horas—Inspecionar o elemento do filtro de ar.

A cada 400 horas—Substitua o(s) elemento(s) do filtro de ar primário(s) (mais cedo se o indicador do filtro do ar ficar vermelho ou com maior frequência em condições de trabalho muito sujas ou poeirentas). Substitua o filtro de segurança após três operações primárias de substituição do elemento do filtro de ar.

Importante: Evite a utilização de ar de alta pressão que pode forçar a entrada de sujidade no sistema de admissão através do filtro, causando danos. Este processo de limpeza evita que a sujidade migre para dentro da admissão quando retira o filtro principal.

Importante: Não limpe o elemento usado para prevenir a possibilidade de danificar os componentes do filtro. Inspecione o filtro novo para ver se sofreu danos durante

o transporte, verificando a extremidade vedante do filtro e o corpo. Não utilize um elemento danificado.

Importante: Certifique-se de que a cobertura está corretamente assente e veda com o corpo do filtro de ar.

1. Substitua o filtro do ar primário (Figura 48).

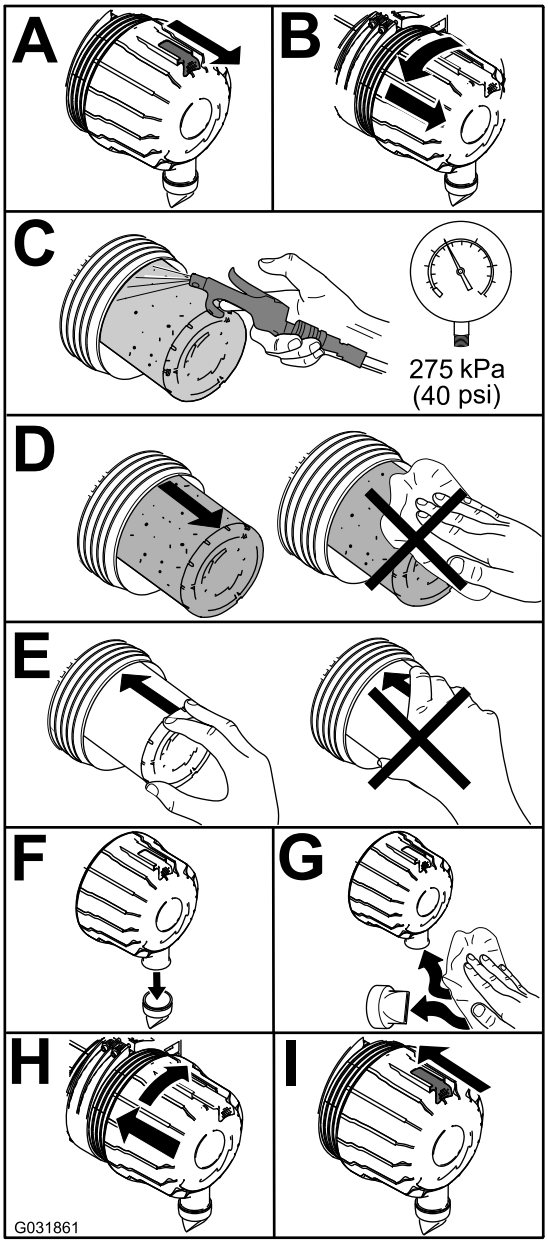


Figura 48

2. Verifique se existe pó ou detritos no filtro de ar de segurança (Figura 49).

   Importante: Nunca tente limpar o filtro de segurança (Figura 49). Substitua o filtro de segurança após três operações de manutenção do filtro primário.

   Nota: Substitua o filtro de ar de segurança se estiver sujo.

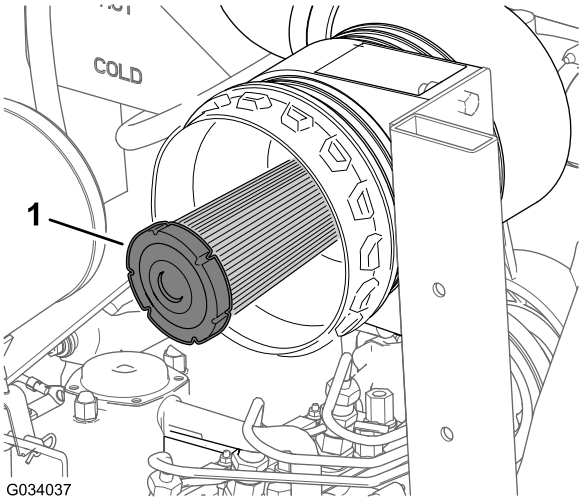


Figura 49

1. Filtro de ar de segurança

3. Reinicie o indicador do filtro de ar se este se apresentar vermelho; consulte a Figura 47 em Verificar o indicador do filtro de ar. (página 42).

Verificação do óleo do motor

O motor está com óleo no cárter.

Capacidade do cárter: aproximadamente 3,8 litros com o filtro.

Especificação do óleo do motor:

- **Tipo de óleo do motor –** Nível de classificação API necessário: CH-4, CI-4 ou superior.
- **Lubrificante do óleo do motor**
  - Óleo preferido: SAE 15W-40 (acima de -18 °C)
  - Óleo alternativo: SAE 10W-30 ou 5W-30 (todas as temperaturas)

Nota: O óleo Toro Premium Engine encontra-se disponível no seu distribuidor na viscosidade 15W-40 ou 10W-30. Consulte o catálogo das peças para saber quais são os números das peças.

Verificação do nível de óleo do motor

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente Verifique o nível do óleo do motor antes de ligar o motor pela primeira vez e depois diariamente.

Nota: A melhor altura para verificar o nível de óleo do motor será quando o motor estiver frio antes do dia de trabalho começar. Se já tiver ligado o motor, espere 10 minutos até o óleo voltar para o reservatório e verifique depois. Se o nível de óleo estiver exatamente na marca ou abaixo da marca ADD na vareta, adicione óleo até o nível atingir a marca FULL. Não encha demasiado. Se o nível de óleo se encontrar entre as marcas FULL e ADD, não é necessário adicionar óleo.

1. Mova a máquina para uma superfície plana, engate o travão de mão, desça a plataforma de corte, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Abra o capot.
3. Verifique o nível de óleo do motor, conforme se mostra na Figura 50.

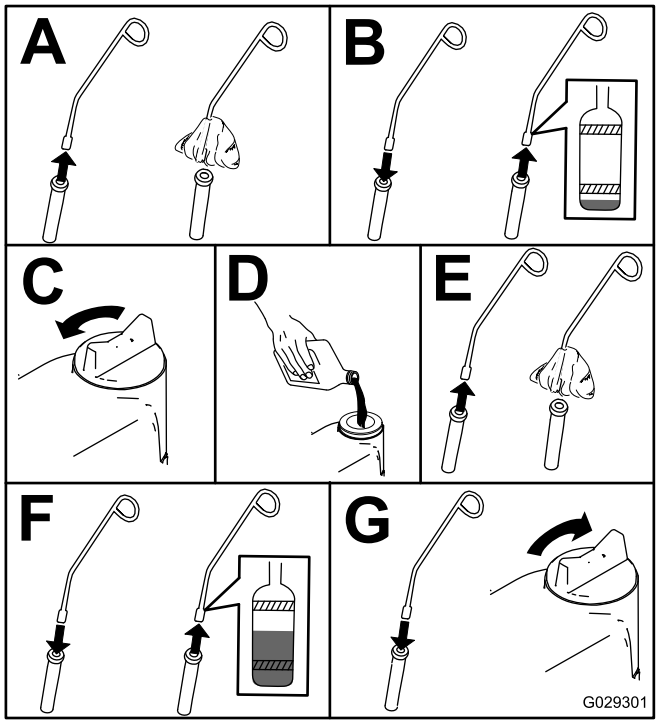


Figura 50

4. Se o nível de óleo se encontrar abaixo da marca Full (Cheio) da vareta, retire a tampa de enchimento (Figura 51) e adicione óleo até que o nível atinja a marca Full. **Não encha demasiado.**.

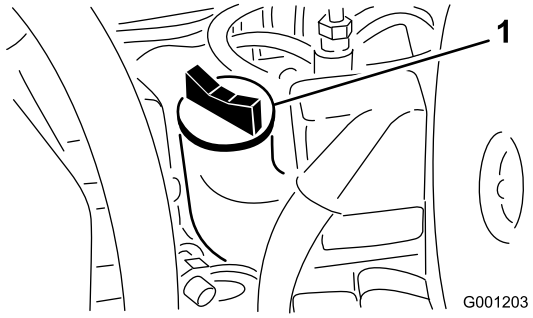


Figura 51

1. Enchimento de óleo

5. Volte a colocar a tampa e feche o capot.

Substituir o óleo e filtro do motor

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 50 horas

A cada 150 horas

Se possível, ligue o motor antes de mudar o óleo, porque o óleo quente flui melhor e transporta mais contaminantes do que o óleo frio.

1. Coloque a máquina numa superfície plana.
2. Abra o capot.
3. Coloque um recipiente de drenagem debaixo do recipiente do óleo e alinhe-o com o tampão de escoamento (Figura 52).

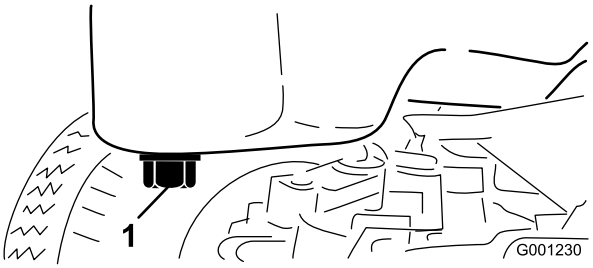


Figura 52

1. Tampão de escoamento

4. Limpe a zona em redor do tampão de escoamento.
5. Retire o tampão de escoamento e deixe o óleo escorrer para o recipiente.
6. Retire e substitua o filtro do óleo (Figura 53).

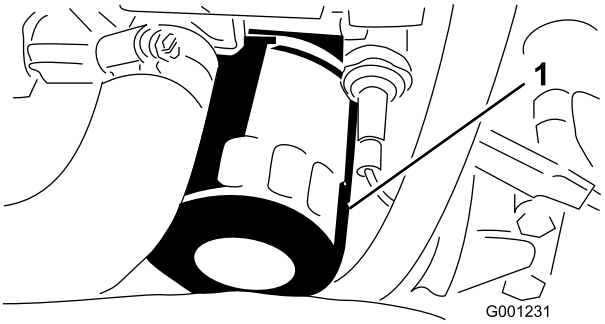


Figura 53

1. Filtro do óleo

7. Instale o tampão de escoamento e limpe todo e qualquer óleo derramado.
8. Encha o cárter com o óleo especificado; consulte Verificação do óleo do motor (página 43).

Manutenção do sistema de combustível

Nota: Consulte Juntar combustível à máquina (página 28) para obter informações sobre o combustível.

⚠ PERIGO

Em determinadas condições, o gasóleo e respetivos gases podem tornar-se altamente inflamáveis e explosivos. Um incêndio ou explosão de combustível poderá provocar queimaduras e danos materiais.

Não fume quando se encontrar próximo de combustível e mantenha-se afastado de todas as fontes de chama ou faíscas que possam inflamar os vapores existentes nesse meio.

Manutenção do separador de água

Intervalo de assistência: A cada 400 horas

Retire água ou outro tipo de contaminação do separador de água (Figura 54) diariamente. Substitua o recipiente do filtro após cada 400 horas de funcionamento.

1. Coloque um recipiente limpo debaixo do filtro de combustível.
2. Liberte o tampão de escoamento que se encontra na zona inferior do recipiente do filtro (Figura 54).

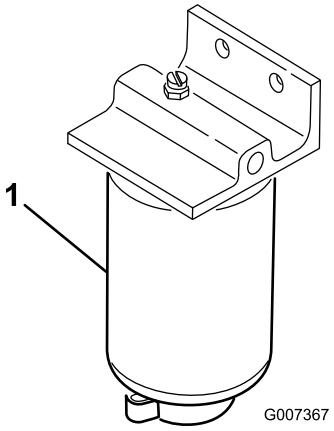


Figura 54

1. Recipiente do filtro

3. Limpe a zona de montagem do recipiente do filtro.
4. Retire o recipiente do filtro e limpe a superfície de montagem.
5. Lubrifique a junta vedante do filtro com óleo limpo.
6. Monte o recipiente do filtro manualmente até que a junta entre em contacto com a superfície de montagem, rodando em seguida esse recipiente mais 1/2 volta.
7. Aperte o tampão de escoamento que se encontra na zona inferior do recipiente do filtro.

Limpar o depósito de combustível

Intervalo de assistência: A cada 400 horas/Anualmente (O que ocorrer primeiro)—Drene e limpe o depósito de combustível

Deverá drenar e lavar o depósito se o sistema de combustível ficar contaminado ou se guardar a máquina por um período de tempo prolongado. Utilize combustível limpo para lavar o depósito.

Inspecionar tubagens de combustível e ligações

Intervalo de assistência: A cada 400 horas/Anualmente (O que ocorrer primeiro)

Verifique as tubagens de combustível quanto a sinais de deterioração, danos ou ligações soltas.

Purgar o ar da tubagem do injetor de combustível

Nota: Execute este procedimento se o sistema de combustível tiver sido purgado de ar, utilizando os procedimentos de purga de ar normais, e se o motor ainda não funcionar; consulte Purgar a bomba de injeção de combustível (página 33).

1. Liberte a porca do tubo que se encontra ligada ao injetor n.º 1 e à estrutura de suporte da bomba de injeção (Figura 55).

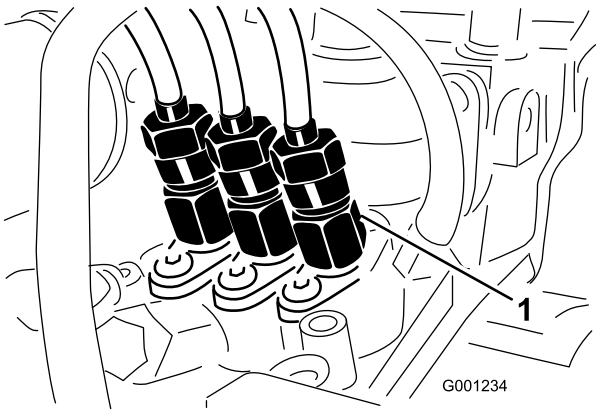


Figura 55

1. Injetor n.º 1

2. Desloque o regulador para a posição FAST (rápido).
3. Rode a chave para a posição START (Iniciar) e observe o fluxo de combustível em redor da porca do tubo.

4. Rode a chave para a posição OFF (Desligar) quando obter um fluxo sólido de combustível do tubo.
5. Aperte bem as porcas do tubo.
6. Limpe qualquer combustível que tenha acumulado à volta do injetor e da bomba de injeção.
7. Repita os passos 1 a 6 para os restantes bicos.

Manutenção do sistema eléctrico

Segurança do sistema elétrico

- Desligue a bateria antes de reparar a máquina. Desligue o terminal negativo em primeiro lugar e o terminal positivo no final. Ligue o terminal positivo em primeiro lugar e o terminal negativo no final.
- O ácido da bateria é venenoso e poderá provocar queimaduras. Evite qualquer contacto com a pele, olhos e roupas. Proteja a cara, olhos e roupa sempre que manusear uma bateria.
- Os gases da bateria são explosivos. Mantenha cigarros, faíscas e chamas longe da bateria.
- Carregue as baterias num espaço aberto e bem ventilado, longe de faíscas e chamas. Retire a ficha do carregador da tomada antes de o ligar ou desligar da bateria. Utilize roupas adequadas e ferramentas com isolamento.
- Não utilize uma máquina de pressão de água perto dos componentes eletrónicos.

AVISO

CALIFÓRNIA
Proposição 65 Aviso

Os polos, terminais e restantes acessórios da bateria contêm chumbo e derivados de chumbo. É do conhecimento do Estado da Califórnia que estes produtos químicos podem provocar cancro e problemas reprodutivos. Lave as mãos após a operação.

Manutenção da bateria

Verificar as ligações das baterias

Intervalo de assistência: A cada 50 horas—Verificar as ligações das baterias.

⚠ AVISO

Os terminais da bateria e as ferramentas de metal podem provocar curtos-circuitos noutros componentes da máquina, produzindo faíscas. As faíscas podem provocar uma explosão dos gases da bateria, resultando em acidentes pessoais.

- **Quando retirar ou instalar a bateria, não deixe que os respetivos terminais toquem nas peças metálicas da máquina.**
- **Deverá evitar quaisquer curto–circuitos entre os terminais da bateria e as peças metálicas do veículo.**

- Os cabos da bateria deverão encontrar-se bem apertados, de modo a proporcionar um bom contacto elétrico.
- Se ocorrer corrosão, efetue o seguinte:

⚠ AVISO

A ligação incorreta dos cabos da bateria pode danificar o veículo e os cabos, produzindo faíscas. As faíscas podem provocar uma explosão dos gases da bateria, resultando em acidentes pessoais.

- **Desligue sempre o cabo negativo (negro) antes de desligar o cabo positivo (vermelho).**
- **Ligue sempre o cabo positivo (vermelho) antes de ligar o cabo negativo (negro).**

1. Abra o capot; consulte Abrir o capot (página 26).
2. Desligue o cabo negativo do pólo da bateria (Figura 56).

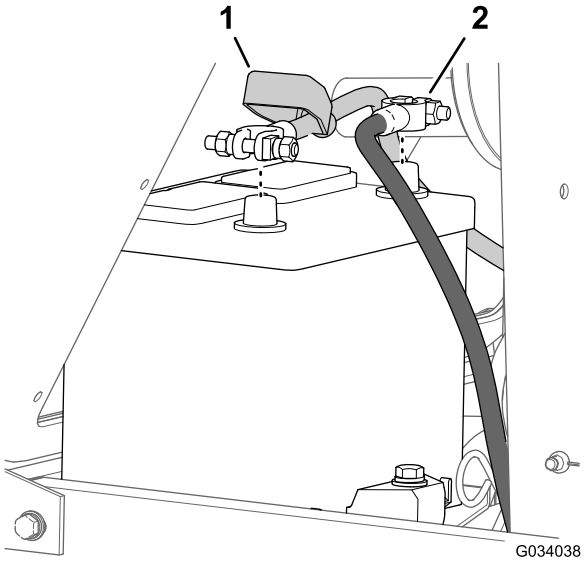


Figura 56

1. Cobertura do isolante (cabo de bateria positivo)
2. Cabo negativo da bateria

3. Deslize a cobertura do isolante para longe da braçadeira do cabo de bateria (Figura 56).
4. Desligue o cabo positivo (+) do pólo da bateria (Figura 56).
5. Limpe as braçadeiras e os terminais separadamente.
6. Revista os terminais dos cabos da bateria com vaselina.
7. Ligue os cabos, o cabo positivo (+) ao pólo da bateria positivo (Figura 56)
8. Ligue o cabo negativo (-) ao pólo da bateria negativo (Figura 56).

Verificar o eletrólito da bateria

Intervalo de assistência: A cada 50 horas

Mensalmente

⚠ PERIGO

O eletrólito da bateria contém ácido sulfúrico, uma substância extremamente venenosa que pode provocar queimaduras graves.

- **Não beba eletrólito e evite qualquer contacto com a pele, olhos e vestuário. Utilize óculos de proteção para proteger os olhos e luvas de borracha para proteger as mãos.**
- **Ateste a bateria apenas em locais onde exista água limpa para lavar as mãos.**

Nota: Se guardar a máquina num local onde as temperaturas sejam muito elevadas, a bateria perde a sua carga mais rapidamente do que num ambiente mais fresco.

1. Mantenha a concentração de eletrólito da bateria numa gravidade específica entre 1,265 a 1,299.
2. O nível das células deverá ser mantido utilizando água destilada ou desmineralizada.

   Nota: Não encha as células acima do fundo do anel de separação no interior de cada uma das células.
3. Limpe a parte superior da bateria periodicamente efetuando o seguinte:

   Importante: Não retire a tampa de enchimento durante a limpeza da bateria.

   A. Lavar a zona superior da bateria com uma escova molhada em amónia ou numa solução de bicarbonato de sódio.

   B. Após a sua limpeza, enxagúe a superfície superior com água limpa.

Aceder ao bloco de fusíveis e ao módulo de controlo standard

Remover a placa do painel de controlo

1. Retire os 4 parafusos que fixam a placa de controlo ao depósito de combustível (Figura 57).

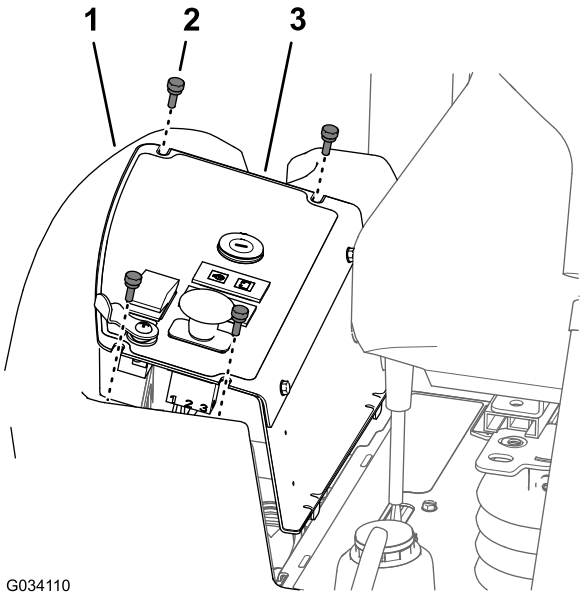


Figura 57

1. Depósito de combustível
2. Parafuso de aperto manual
3. Placa do painel de controlo

2. Levante a placa do painel de controlo (Figura 57).
3. Desligue os conectores elétricos dos interruptores e luzes de aviso como necessário para aceder ao bloco de fusíveis ou ao módulo de controlo standard.

Instalar a placa do painel de controlo

1. Ligue os conectores elétricos aos interruptores e luzes de aviso que desligou no passo 3 de Remover a placa do painel de controlo (página 48).
2. Alinhe as duas patilhas no fundo do painel lateral com duas ranhuras na estrutura pela consola (Figura 58).

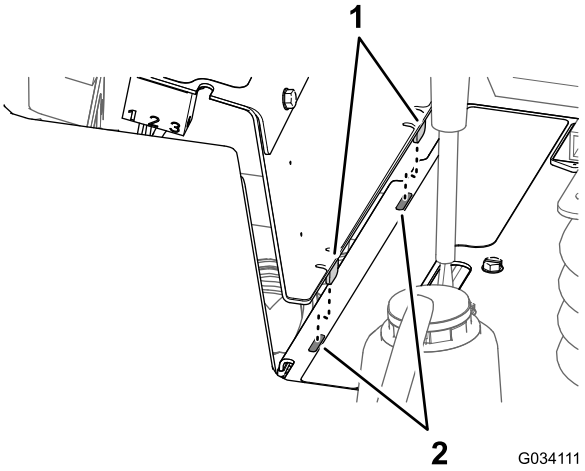


Figura 58

1. Patilhas (painel lateral)
2. Ranhuras (estrutura – consola)

3. Alinhe as ranhuras no topo da placa do painel de controlo com os orifícios na flange do depósito de combustível (Figura 57).
4. Monte a placa do painel de controlo na flange do depósito de combustível com os quatro parafusos manuais (Figura 57) que removeu no passo 1 de Remover a placa do painel de controlo (página 48).

Aceder aos fusíveis

O bloco de fusíveis e os fusíveis estão localizados por baixo do painel de controlo (Figura 59).

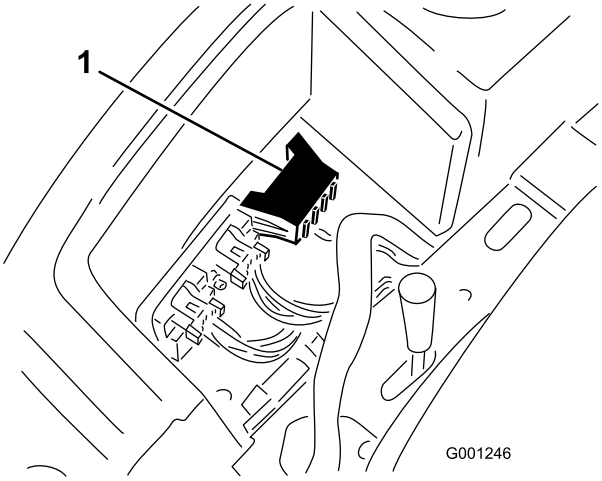


Figura 59

1. Bloco de fusíveis

Módulo de Controlo Standard (SCM)

Importante: A informação apresentada abaixo está em descrição com o módulo de controlo standard. Consulte o *Manual de assistência* para a máquina para resolução de problemas utilizando o módulo de controlo standard.

O módulo de controlo standard (SCM) é utilizado para monitorizar e controlar características elétricas standard da máquina.

Os sinais de entrada e de saída são identificados por indicadores luminosos de cor amarela, instalados na placa de circuitos impressos.

As entradas dos monitores SCM são o seguinte:

- Controlos na posição neutra
- Posição de travão de mão
- Funcionamento da tomada de força (PTO)
- Funcionamento do arranque do motor
- Condição de temperatura elevada

As caraterísticas das saídas dos controlos SCM incluem o seguinte:

- O SCM transmite sinais de saída para o arrancador da tomada de força e do solenóide ETR (ativação para arranque).
- Os LEDs de sinais de saída monitorizam a condição de relés indicando a presença de tensão em 1 de 3 terminais de saída específicos.

Nota: O SCM não permite ligação a um computador externo ou a um monitor portátil, não pode ser reprogramado nem armazena dados de avarias intermitentes.

A etiqueta do SCM inclui apenas símbolos. Os 3 símbolos dos indicadores luminosos de saída constam da caixa de sinais de saída. Todos os outros LEDs dizem respeito a sinais de entrada. A tabela que se segue identifica os símbolos.

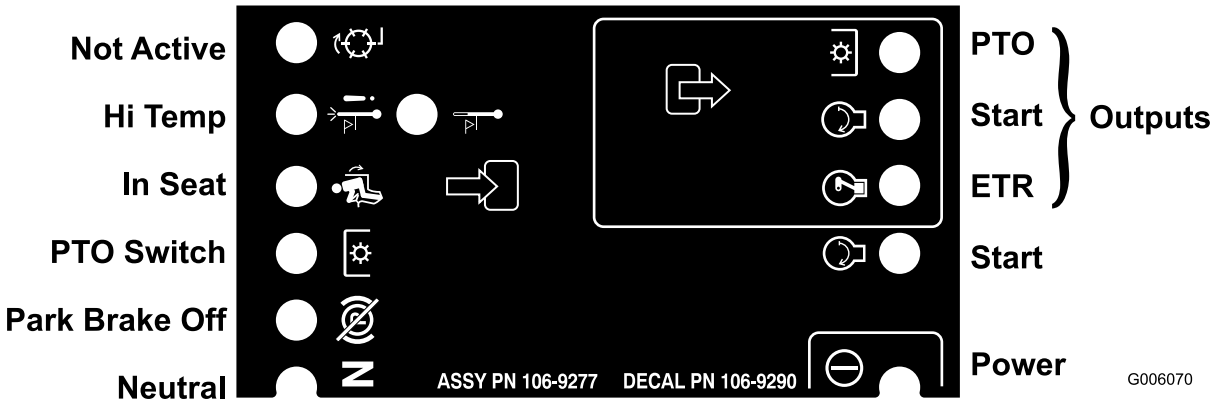


Figura 60

Cada uma das filas da tabela em baixo identifica os requisitos de sinais de entrada e de saída para cada uma das funções específicas do produto. As funções do produto constam da coluna à esquerda. Os símbolos identificam as condições específicas do circuito incluindo: ativado à tensão, fechaso à massa e em circuito aberto à massa.

Quadro de símbolos para o módulo de controlo standard

		Sinais de entrada							Sinais de saída		
Função	Ligado	Neutro	Arranque – Ligado	Travão acionado	Tomada de força acionada	Banco ocupado	Temperatura elevada - paragem	Aviso de temperatura elevada	Start (Arranque)	ETR	PTO
Start (Arranque)	–	–	+	⊗	⊗	–	⊗	⊗	+	+	⊗
Funcionamento (unidade deslig.)	–	–	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	+	⊗
Funcionamento (unidade lig.)	–	⊗	⊗	–	⊗	–	⊗	⊗	⊗	+	⊗
Corte	–	⊗	⊗	–	–	–	⊗	⊗	⊗	+	+
Aviso de temperatura elevada	–		⊗				⊗	– (A)	+	+	⊗
Temperatura elevada - paragem	–		⊗				–		⊗	⊗	⊗

(-) Indica um circuito comutado à massa. (LED ACESO)

(⊗) Indica um circuito aberto à massa ou desativado (LED APAGADO)

(+) Indica um circuito ativado (sinal da bobina da embraiagem, solenóide, ou motor de arranque) (LED ACESO)

Um espaço em branco indica um circuito não compreendido na lógica.

(A) A entrada de tomada de força tem de ser reiniciada depois de o motor arrefecer (ligar/desligar ignição)

Manutenção dos cabos

Evite a corrosão dos terminais, cobrindo o interior dos conectores dos fios com lubrificante Grafo 112X, peça n.º 505-47 Toro, quando substituir os cabos.

Importante: Sempre que efetuar a manutenção do sistema elétrico, desligue sempre os cabos da bateria, o cabo negativo (-) em primeiro lugar, para evitar quaisquer danos na cablagem provocados por curto-circuitos.

Manutenção do sistema de transmissão

Apertar as porcas das rodas

Intervalo de assistência: Após a primeira hora

Após as pimeiras 10 horas

A cada 200 horas

Especificação das porcas das rodas: 102 a 108 N·m.

Aperte as porcas nas rodas traseiras e dianteiras num padrão cruzado como se mostra na Figura 61 no aperto especificado.

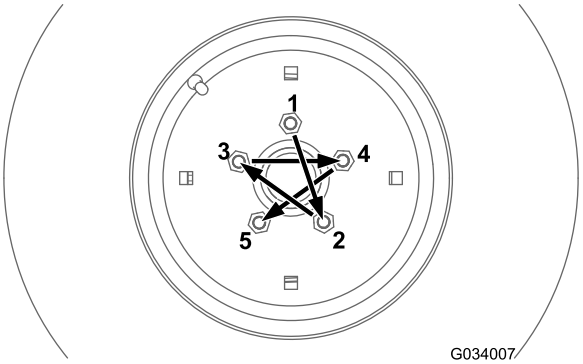


Figura 61

Manter o eixo traseiro (apenas para o modelo 30345)

Especificação do lubrificante do eixo traseiro: lubrificante SAE 80W-90

Verificar o lubrificante do eixo traseiro (apenas para o modelo 30345)

Intervalo de assistência: A cada 200 horas Verifique o lubrificante do eixo traseiro antes de ligar o motor pela primeira vez e a cada 200 horas de funcionamento depois em diante.

O eixo traseiro tem 3 reservatórios separados que usam o lubrificante SAE 80W-90. Apesar do eixo ser fornecido com lubrificante de fábrica, verifique o seu nível antes de operar com a máquina pela primeira vez.

1. Coloque a máquina numa superfície plana.
2. Remova o tampão de verificação da cobertura do eixo central e o eixo e encha/verifique as velas em cada caixa do eixo exterior (Figura 62 e Figura 63).

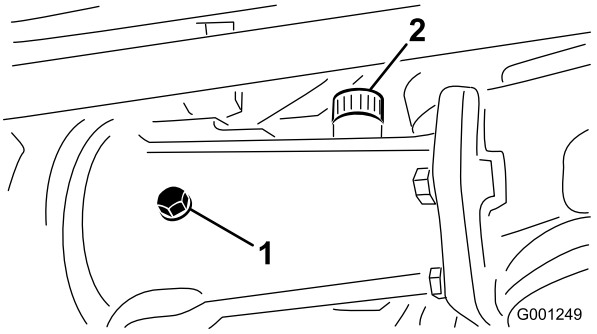


Figura 62

1. Tampão de verificação
2. Bujão de enchimento

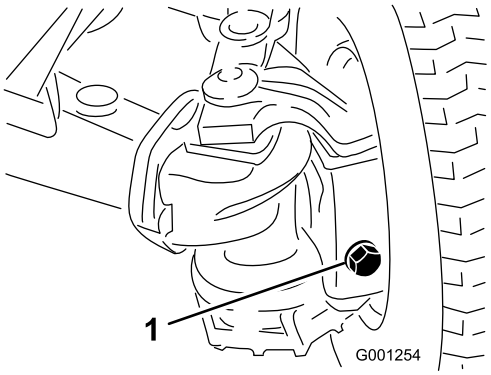


Figura 63

1. Tampão de enchimento/verificação (caixa do eixo exterior – 1 em cada ponta do eixo)

3. Verifique se há lubrificante até às roscas no fundo de cada orifício do tampão (Figura 62 e Figura 63).
4. Se o nível de lubrificante for baixo, efetue o seguinte: e
   A. Se encher a caixa do eixo central, retire o tampão de enchimento (Figura 62).
   B. Adicione o lubrificante do eixo traseiro especificado no depósito do eixo até que o lubrificante chegue ao fundo dos orifícios dos tampões de verificação (Figura 62 e Figura 63).
   C. Se retirado da caixa do eixo central, aplique selante de rosca PTFE nas roscas do tampão de enchimento e instale-o na estrutura (Figura 62).
5. Aplique o selante de roscas PTFE nas roscas para o tampão de enchimento da estrutura do eixo central e tampões de enchimento/verificação das caixas do eixo exterior (Figura 62).
6. Instale o tampão de verificação na estrutura do eixo central e tampões de enchimento/verificação nas duas caixas do eixo exterior (Figura 62 e Figura 63).

Mudar o lubrificante do eixo traseiro (apenas para o modelo 30345)

Intervalo de assistência: A cada 400 horas

1. Coloque a máquina numa superfície plana.

2. Limpe as zonas em redor de três tampões de escoamento (Figura 64).

   Nota: Um tampão em cada caixa do eixo exterior e um tampão na estrutura do eixo central.

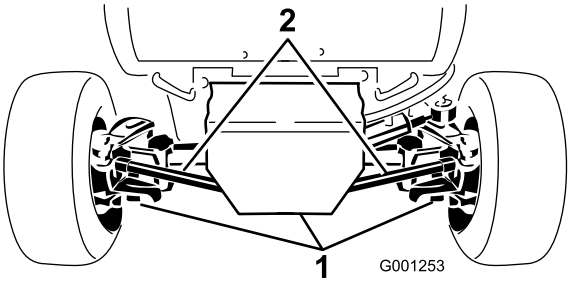


Figura 64

1. Tampão de escoamento (3)

3. Alinhe o recipiente de escoamento por baixo do tampão de escoamento, retire o tampão e deixe o óleo escorrer para escoar completamente.
4. Aplique selante de rosca PTFE nas roscas do tampão de escoamento e instale-o no eixo.
5. Repita os passos3 e 4 noutros dois tampões de escoamento.
6. Remova o tampão de verificação da cobertura do eixo central e os tampões de enchimento/verificação das velas em cada caixa do eixo exterior
7. Adicione o lubrificante do eixo traseiro especificado no depósito do eixo; consulte a especificação da lubrificação na Manter o eixo traseiro (apenas para o modelo 30345) (página 51).
8. Aplique o selante de roscas PTFE nas roscas para o tampão de enchimento da estrutura do eixo central e tampões de enchimento/verificação das caixas do eixo exterior; consulte Figura 62 e Figura 63 em Verificar o lubrificante do eixo traseiro (apenas para o modelo 30345) (página 51).
9. Instale o tampão de verificação na estrutura do eixo central e tampões de enchimento/verificação nas duas caixas do eixo exterior consulte Figura 62 e Figura 63 em Verificar o lubrificante do eixo traseiro (apenas para o modelo 30345) (página 51).

Manter a embraiagem bidirecional

Especificação do lubrificante de embraiagem: Mobilfluid 424™

Importante: Não use óleo para motores (como o 10W30) na embraiagem bidirecional. Os aditivos antidesgaste e de pressão extrema causam um funcionamento indesejado da embraiagem.

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

Verificar o lubrificante da embraiagem bidirecional (apenas para o modelo 30345)

Intervalo de assistência: A cada 200 horas Verifique o lubrificante do embraiagem bidirecional antes de ligar o motor pela primeira vez e a cada 200 horas de funcionamento depois em diante.

1. Coloque a máquina numa superfície plana.
2. Rode a embraiagem (Figura 65) de modo a que o tampão de verificação esteja na posição das 4 horas.

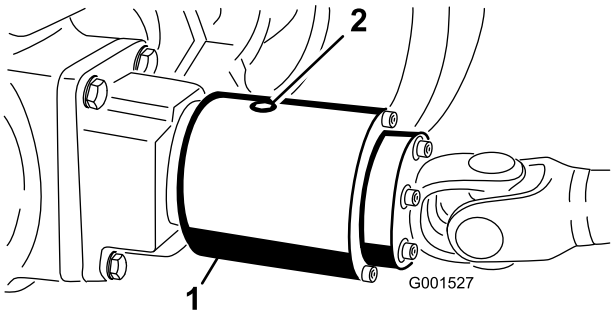


Figura 65

O tampão de verificação é mostrado na posição das 12 horas.

1. Embraiagem bidirecional
2. Tampão de verificação

3. Retire os tampões de verificação da elevação.

   Nota: O nível do fluido deve estar até ao cimo do orifício da embraiagem

4. Se o nível de fluído estiver baixo, adicione o fluído especificado na estrutura da embraiagem bidirecional até que esteja aproximadamente 1/3 cheio.
5. Aplique selante de rosca PTFE nas roscas do tampão de verificação.
6. Instale o tampão de verificação na estrutura da máquina.

Mudar o lubrificante da embraiagem bidirecional (apenas para o modelo 30345)

Intervalo de assistência: A cada 400 horas

1. Coloque a máquina numa superfície plana.
2. Limpe a zona à volta do tampão de verificação da embraiagem bidirecional.
3. Rode a embraiagem, de modo a que o tampão de verificação fique voltado para baixo (Figura 66).

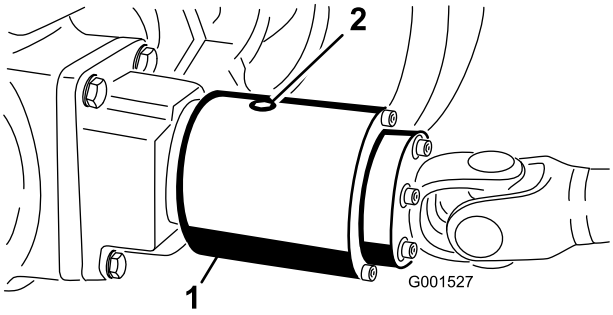


Figura 66

1. Embraiagem bidirecional
2. Tampão de verificação

4. Retire o tampão de verificação, permitindo o escoamento do lubrificante para um recipiente adequado.
5. Rode a embraiagem, de modo a que o tampão de verificação esteja na posição das 4 horas.
6. Adicione o fluído especificado até o nível de lubrificante chegar ao cimo do orifício roscado na estrutura da embraiagem.

   Nota: A embraiagem deve estar cheia 1/3.
7. Aplique selante de rosca PTFE nas roscas do tampão de verificação.
8. Instale o tampão de verificação na estrutura da máquina.

Manter o alinhamento da roda de trás

Verificar o alinhamento da roda de trás

Intervalo de assistência: A cada 200 horas

1. Mova a máquina para uma superfície nivelada, engate o travão de mão e retire a chave.
2. Rode o volante de modo a que as rodas traseiras fiquem a direito.
3. Meça a distância de centro a centro, à altura do cubo da roda, na zona dianteira e traseira dos pneus traseiros.

   Nota: As rodas traseiras devem estar sempre alinhadas corretamente.
4. Se as rodas se encontrarem desalinhadas, alinhe as rodas efetuando o seguinte:
   - Alinhamento da roda traseira (modelo 30344) (página 53).
   - Alinhamento da roda traseira (modelo 30345) (página 53).

Alinhamento da roda traseira (modelo 30344)

1. Desaperte as porcas de bloqueio que estão em ambas as extremidades das barras de ligação esquerda e direita.
2. Ajuste ambas as barras transversais até que distância centro a centro à frente e atrás das rodas traseiras seja a mesma (Figura 67).
3. Após o ajuste correto das rodas traseiras, aperte as porcas de retenção contra as barras de ligação.

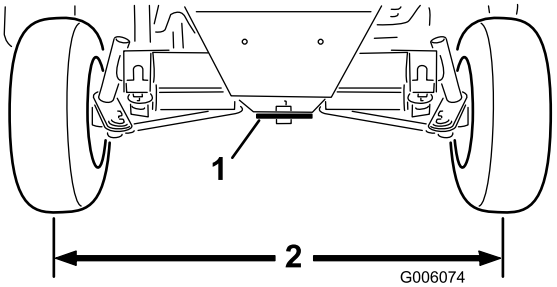


Figura 67

1. Placa de direção
2. Mesma dimensão à frente e atrás das rodas

Alinhamento da roda traseira (modelo 30345)

1. Retire os contrapinos e as porcas que fixam uma junta da barra de ligação ao suporte de montagem no eixo; em seguida, retire a junta do eixo (Figura 68).

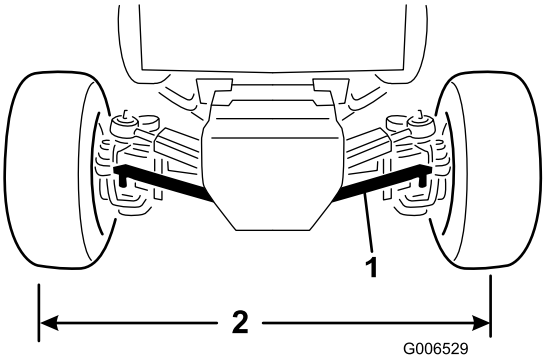


Figura 68

1. Barra de ligação
2. Mesma dimensão à frente e atrás das rodas

2. Desaperte a porca e o parafuso na braçadeira da barra de ligação.
3. Rode a união da barra até que distância centro a centro à frente e atrás das rodas traseiras seja a mesma (Figura 68).
4. Coloque a junta esférica no suporte de montagem e verifique o alinhamento da direção.
5. Após obter o alinhamento da roda desejado, monte a junta no suporte de montagem com a porca e o contrapino.
6. Aperte a porca e o parafuso na braçadeira da barra de ligação.

Apertar os parafusos de montagem da direção do cilindro (apenas para o modelo 30345)

Intervalo de assistência: A cada 200 horas

1. Mova a máquina para uma super nivelada, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Aperte os quatro parafusos na montagem da direção do cilindro (Figura 69) com uma força de 65 a 81 N·m.

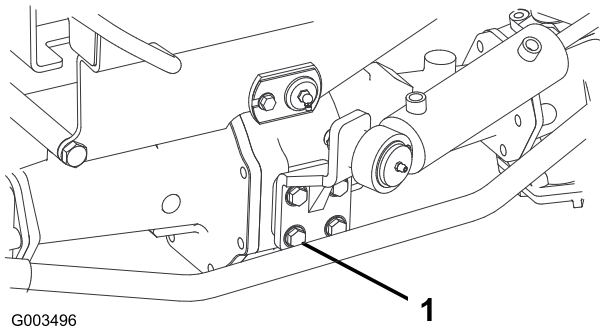


Figura 69

1. Parafuso – quatro de cada (montagem do cilindro de direção)

Ajuste da posição neutra da transmissão de tração

Se a máquina se mover enquanto o pedal de tração estiver na posição neutra, ajuste o excêntrico da tração.

Preparação para ajustar a unidade de tração

Capacidade do equipamento de elevação e dos macacos: 1900 kg ou superior

1. Mova a máquina para uma superfície nivelada, desligue o motor e prepare o travão de mão.

⚠ AVISO

Se a máquina não estiver devidamente apoiada, poderá cair acidentalmente, ferindo quem estiver por baixo.

Eleve as quatro rodas do solo ou a máquina pode mover-se enquanto ajustar a unidade de tração para ponto-morto.

2. Eleve a máquina e apoie-a com quatro macacos da capacidade especificada sob a estrutura.
3. Retire o banco e a placa do banco; consulte Retire o banco e a placa do banco (página 39).

Ajuste da posição de ponto morto da transmissão de tração

1. Localize o excêntrico sextavado para a direita da bomba hidráulica e abaixo da consola de controlo (Figura 70).

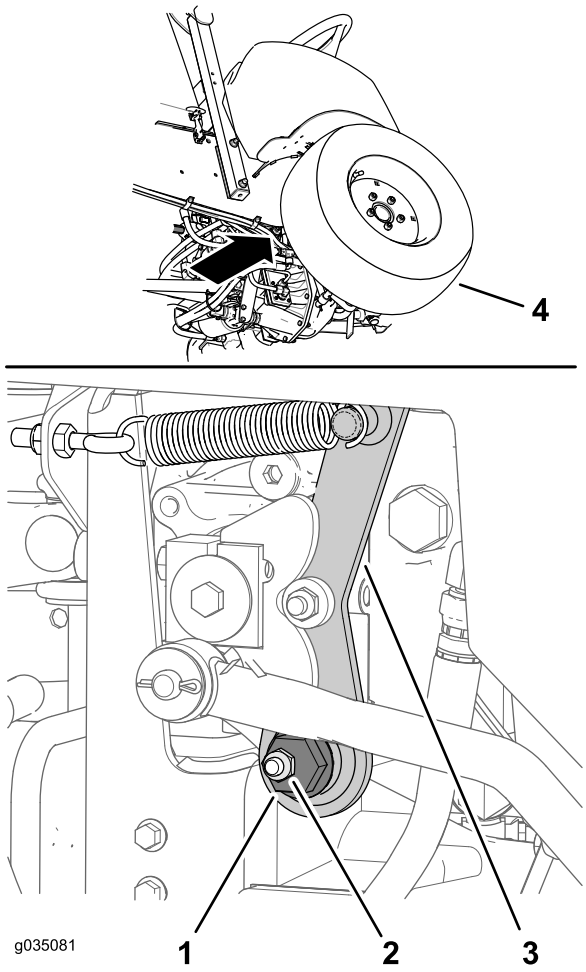


Figura 70

1. Excêntrico sextavado
2. Porca de retenção
3. Braço neutro
4. Pneu frontal direito

2. Desaperte a porca de retenção até que possa mover o excêntrico sextavado (Figura 70).

   Nota: Certifique-se que a porca de retenção produz tensão suficiente para manter o excêntrico sextavado livremente sentado no braço neutro.

3. Ligue o motor. Se o motor não arrancar, desempenhe o seguinte:
   A. Localize o sensor de proximidade no lado superior direito na bomba hidráulica (Figura 71).
   B. Verifique se o suporte do sensor de proximidade não está dobrado e que a luz atrás do sensor está iluminado (Figura 71).
   C. Se a luz no sensor de proximidade não estiver iluminada, ajuste a posição do sensor; consulte Ajustar o sensor de proximidade (página 55).

4. Rode o excêntrico sextavado no sentido contrário aos ponteiros do relógio até que a roda dianteira comece a rodar para a frente, em seguida, rode o excêntrico sextavado no sentido dos ponteiros do relógio até que a roda dianteira comece a rodar para trás (Figura 70).

⚠ AVISO

Deve arrancar com o motor para que possa efetuar o ajuste de tração final. Tocar em peças quentes ou em movimento pode provocar lesões graves.

Mantenha as mãos, pés, cara e outras partes do corpo afastadas da panela do escape, de outras partes quentes do motor e de componentes em rotação.

5. Determine a posição intermédia do ponto morto e aperte a porca de retenção.

   Nota: Faça este ajuste do ponto morto da tração com um baixo regime de ralenti e verifique se o ajuste está correto numa velocidade do motor alta.

6. Aperte a porca para manter o ajuste.
7. Desligue o motor.

Ajustar o sensor de proximidade

1. Localize o sensor de proximidade no lado superior direito na bomba hidráulica (Figura 71).

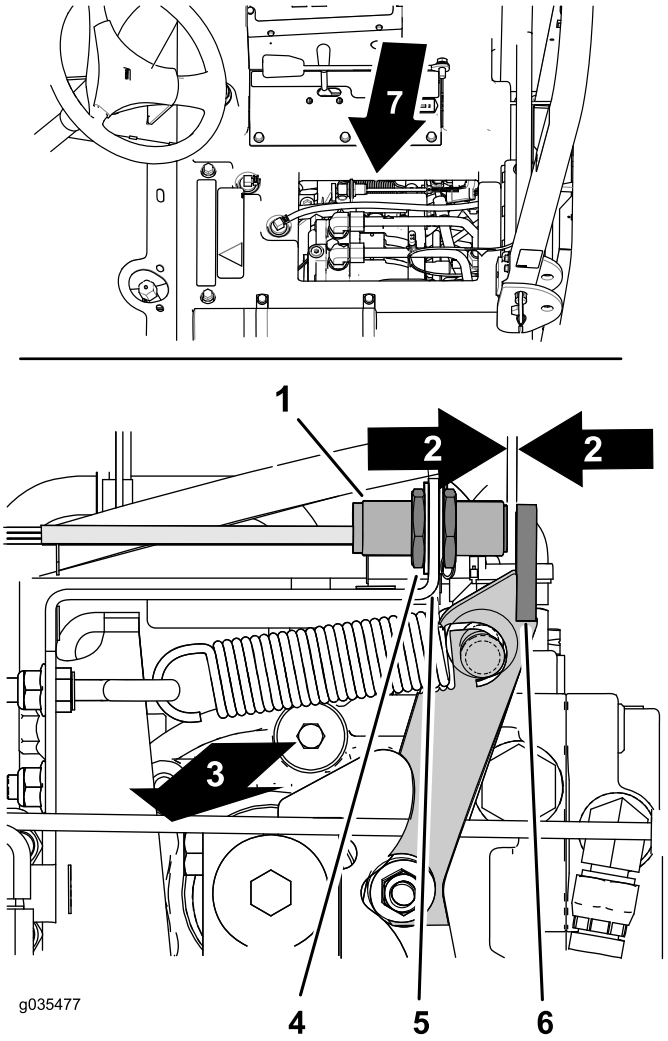


Figura 71

1. Sensor de proximidade
2. Folga – 2,5 a 3,6 mm
3. Lado direito da máquina
4. Porca de bloqueio
5. Suporte do sensor
6. Flange (Braço neutro)
7. Debaixo do banco

2. Desaperte as porcas de bloqueio em cada lado do suporte do sensor (Figura 71).
3. Ajuste as porcas de bloqueio até que haja uma folga de 2,5 a 3,6 mm entre a extremidade do sensor de proximidade e a flange do braço neutro (Figura 71).
4. Aperte as porcas de retenção (Figura 71).

Terminar o ajuste da unidade de tração

1. Retire os macacos e baixe a máquina até ao solo.
2. Instale o banco e a placa do banco ; consulte Instalar o banco e a placa do banco (página 39).
3. Teste a máquina para se certificar de que esta não se movimenta quando o pedal de tração está na posição de ponto morto.

Ajuste os limites da direção (Apenas modelo 30345)

Os limites da direção do eixo traseiro ajudam a evitar o curso superior do cilindro da direção no caso de impacto nas rodas traseiras. Ajuste os limites para que exista uma folga de 2,3 mm entre a cabeça da cavilha e a articulação do eixo quando roda a direção totalmente para a direita ou para a esquerda.

1. Aperte ou desaperte as cavilhas até alcançar uma folga de 2,3 mm (Figura 72).

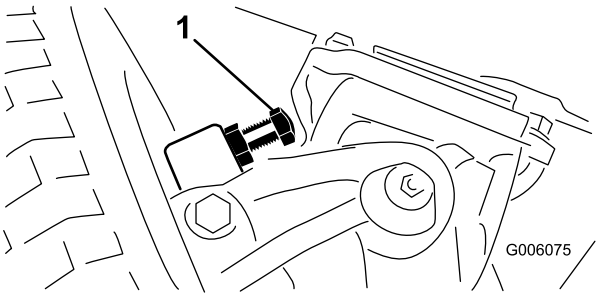


Figura 72

1. Limite da direção (mostrado no lado direito)

2. Desaperte o parafuso da braçadeira da barra de ligação.
3. Rode a junta esférica para dentro ou para fora, a fim de ajustar o comprimento da barra de direção.
4. Coloque a junta esférica no suporte de montagem e verifique o alinhamento da direção.
5. Depois de obter o ajuste desejado, aperte o parafuso da braçadeira da barra e fixe a junta esférica no suporte de montagem.

Manutenção do sistema de arrefecimento

Segurança do sistema de arrefecimento

⚠ CUIDADO

O derrame de líquido de arrefecimento quente pressurizado ou o contacto com o radiador quente e peças adjacentes pode provocar queimaduras graves.

- **Não retire o tampão do radiador quando o motor estiver quente. Deixe sempre o motor arrefecer pelo menos 15 minutos ou até que o tampão do radiador esteja a uma temperatura a que se possa tocar sem sofrer queimaduras.**
- **Não toque no radiador e peças adjacentes que estejam quentes.**

⚠ PERIGO

Ingerir líquido de arrefecimento do motor pode provocar envenenamento.

- **Não ingira líquido de arrefecimento do motor.**
- **Mantenha as crianças e os animais de estimação afastados.**

Especificação do líquido de arrefecimento

Capacidade do sistema de arrefecimento: 7,5 litros

Especificação do tipo de líquido de arrefecimento:

Líquido de arrefecimento recomendado

Nota: O líquido de arrefecimento tem de cumprir ou exceder a norma ASTM D 3306

Líquido de arrefecimento pré-diluído à base de glicol (mistura 50/50)

ou

Líquido de arrefecimento à base de glicol misturado com água **destilada** (mistura 50/50)

ou

Líquido de arrefecimento à base de glicol misturado com água de boa qualidade (mistura 50/50)

$CaCO_3 + MgCO_3$ <170 ppm

Cloreto <40 ppm (Cl)

Enxofre <100 ppm (SO_4)

Verificar o sistema de arrefecimento e o nível do líquido de arrefecimento.

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente Verifique o nível do líquido de arrefecimento antes de ligar o motor pela primeira vez e diariamente, a partir daí.

⚠ AVISO

Se o motor esteve em funcionamento, o radiador estará pressurizado e o íquido de arrefecimento no interior estará quente. Se retirar o tampão, o líquido de arrefecimento pode salpicar, causando queimaduras graves.

- **Não retire o tampão do depósito de recuperação para verificar os níveis do líquido de arrefecimento.**
- **Não retire o tampão do depósito de recuperação quando o motor estiver quente. Deixe o motor arrefecer pelo menos durante 15 minutos ou até que o tampão do radiador esteja a uma temperatura a que se possa tocar sem sofrer queimaduras.**

1. Verifique o nível de líquido de arrefecimento do depósito secundário (Figura 73).

   Nota: Este deve situar-se entre as marcas existentes no exterior do depósito.

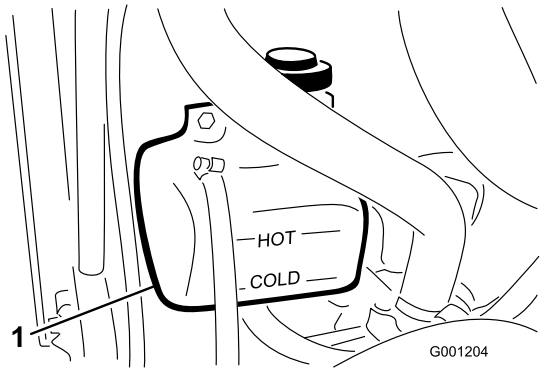


Figura 73

1. Depósito secundário

2. Se o líquido de arrefecimento estiver em baixo, adicione líquido recomendado, consoante o necessário. **Não use apenas água ou produtos de arrefecimento à base de álcool. Não encha demasiado**.
3. Coloque o tampão do depósito de expansão.

Verificar se existem detritos no painel do capot e no radiador

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente Verifique o painel do capot e o radiador mais frequentemente em situações de grande sujidade e poeira.

O painel e a zona dianteira do radiador devem ser mantidos limpos para evitar o sobreaquecimento do motor. Verifique o painel e o radiador para ver se existe acumulação de relva, poeira e detritos e, se necessário, remova todos os detritos aí acumulados; consulte Verificar se existem detritos no painel do capot e no radiador (página 57).

Limpar o painel do capot e o radiador

Intervalo de assistência: A cada 200 horas—Verifique as mangueiras do sistema de arrefecimento.

A cada 1500 horas—Substitua quaisquer mangueiras móveis.

A cada 1500 horas—Lave o sistema de arrefecimento e substitua o fluido.

Nota: Se a tomada de força for desligada devido a um aumento da temperatura do motor, verifique primeiro se o painel do capot e o radiador estão livres de detritos. Limpe o sistema antes de operar a máquina. Não desligue o motor imediatamente; deixe que o motor arrefeça ao colocá-lo a trabalhar sem carga.

Limpe o radiador da seguinte forma:

1. Retire o capot.
2. Trabalhando a partir da zona da ventoinha do radiador, aplique ar comprimido de baixa pressão, 1,72 bar **(não utilize água)**. Repita este procedimento a partir da parte frontal do radiador e novamente a partir da zona da ventoinha.
3. Após a limpeza do radiador, retire quaisquer detritos acumulados no canal que se encontra na base do radiador.
4. Limpe o painel e instale-o na máquina.

Manutenção dos travões

Ajuste dos travões de serviço

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 10 horas

Após as pimeiras 50 horas

A cada 50 horas

Ajuste os travões de serviço se o pedal do travão apresentar uma folga superior a 25 mm ou quando os travões não funcionarem de forma eficaz. Folga é a distância percorrida pelo pedal antes de se verificar qualquer resistência ao movimento.

Após as primeiras 10 horas de funcionamento, tem de ajustar os travões apenas após uma utilização considerável. Pode efetuar estes ajustes periódicos nas zonas em que os cabos do travão ligam à zona inferior do pedal do travão. Quando já não for possível ajustar o cabo, pode ajustar a porca em estrela no interior do tambor, de modo a deslocar as pastilhas dos travões para o exterior. No entanto, tem de ajustar os cabos do travão novamente para compensar este ajuste.

1. Liberte o braço de bloqueio do pedal do travão direito, de forma a que ambos os pedais possam funcionar de forma independente.
2. Para reduzir a folga dos pedais dos travões, desaperte as porcas de bloqueio frontal que se encontram na extremidade roscada do cabo dos travões (Figura 74).

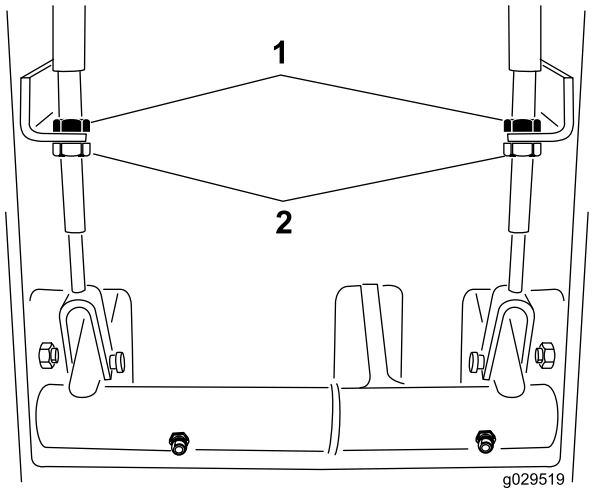


Figura 74

1. Porcas de bloqueio traseiro
2. Porcas de bloqueio frontal

3. Rode as porcas de bloqueio traseiro para deslocar o cabo para trás até que os pedais dos travões apresentem uma folga de 13 a 25 mm.
4. Aperte as porcas de bloqueio frontal depois confirmar se os travões estão corretamente ajustados.

Ajustar o interruptor de segurança do travão de mão

1. Desligue o motor e retire a chave.

   Nota: Não engate o travão de mão.
2. Retire o botão da barra do travão de mão e os parafusos da cobertura da coluna de direção (Figura 75).

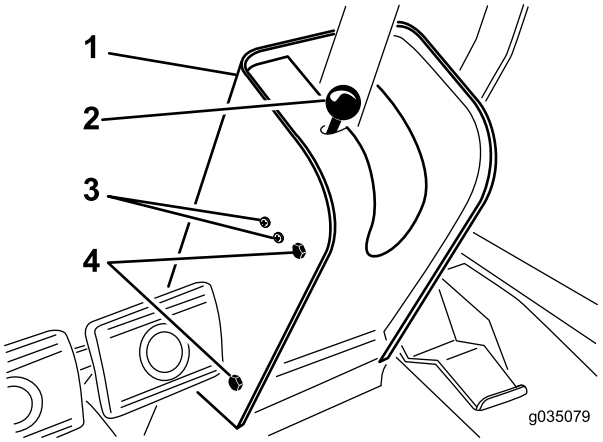


Figura 75

1. Cobertura da coluna de direção
2. Botão/barra do travão de estacionamento
3. Parafusos de montagem do interruptor
4. Parafusos de montagem da cobertura

3. Faça deslizar a cobertura para cima, ao longo da coluna de direção, de modo a expor o interruptor do travão de mão (Figura 76).
4. Desaperte os parafusos e porcas que fixam o interruptor do travão de mão ao lado esquerdo da coluna de direção (Figura 75).
5. Alinhe a aleta da barra do travão de mão com o êmbolo do interruptor (Figura 76).

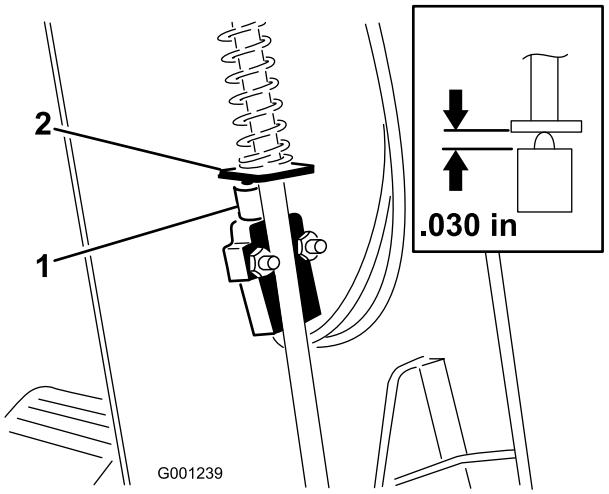


Figura 76

1. Interruptor de segurança do travão de mão
2. Aleta (barra do travão de mão)

6. Pressione a barra do travão de mão para baixo e empurre para cima o interruptor até que o comprimento da mola em compressão do êmbolo do interruptor seja de 0,76 mm (Figura 76, em destaque).

   Nota: Esta é a distância entre a aleta da barra do travão e a estrutura do êmbolo do interruptor.

7. Aperte as porcas e parafusos de montagem do interruptor.

8. Com o travão de mão engatado, utilize um multímetro para medir continuamente através do interruptor, quando a posição do interruptor está correta, deve medir continuamente através do circuito do interruptor.

   Nota: Se não houver corrente, mova o interruptor ligeiramente para baixo até haver corrente.

9. Verifique o funcionamento do interruptor de segurança do travão de mão da seguinte forma:

   A. Engate o travão de mão.

   B. Pressione o pedal de tração enquanto o motor está a trabalhar e o interruptor da tomada de força está na posição OFF (desligar). O Interruptor de segurança do travão de mão está a trabalhar corretamente se o motor se desligar dentro de dois segundos.

      Importante: Se o motor não parar, o sistema de segurança não está a funcionar corretamente. Deve reparar o sistema de segurança antes de operar a máquina.

10. Instale a cobertura da coluna de direção e o botão da barra do travão.

Manutenção das correias

Verificar o estado da correia do alternador

Intervalo de assistência: A cada 200 horas

Verifique se existem danos ou desgaste na correia do alternador.

Nota: Substitua a correia do alternador se vir que está desgastada ou danificada.

Esticar a correia do alternador

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 10 horas

A cada 200 horas

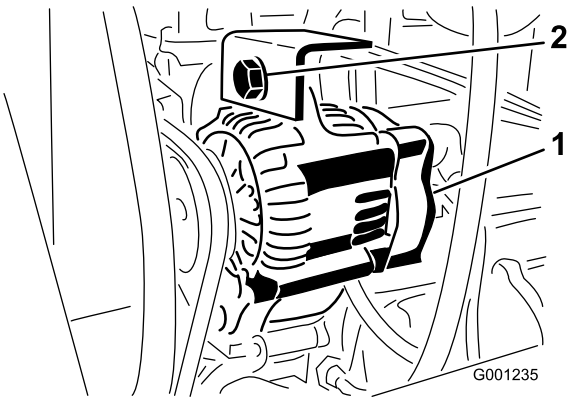


Figura 77

1. Alternador
2. Parafuso de montagem

1. Aplique uma força de 4,5 kg contra a correia do alternador, uma posição a meio caminho entre as polias.
   - Se a correia se desviar 10 mm, a correia está bem tensionada.
   - Se a correia se desviar mais ou menos do que 10 mm, proceda para o passo 2.
2. Desaperte o parafuso de montagem do alternador (Figura 77)
3. Aumente ou diminua a tensão da correia do alternador e aperte o parafuso de montagem (Figura 77).
4. Repita os passos 1 a 3 até que a tensão da coreia esteja correta.

Manutenção da correia da tomada de força

Verificar a tensão da correia da tomada de força

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 10 horas

Após as pimeiras 50 horas

A cada 200 horas

1. Desligue a máquina, engate o travão de mão e retire a chave.
2. Levante a capota e deixe o motor arrefecer.
3. Desaperte a porca de segurança da barra de tensão (Figura 78).

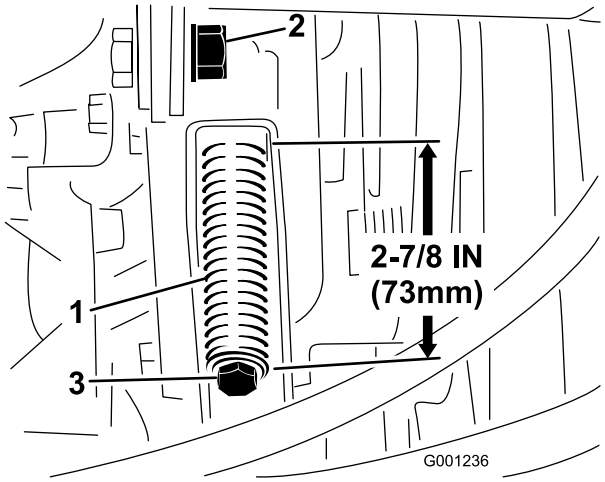


Figura 78

1. Mola da tensão da correia
2. Porca de segurança da barra de tensão
3. Parafuso de ajuste da tensão

4. Utilize uma chave de porcas com uma abertura de ½" para apertar ou desapertar a mola tensora (Figura 78). Ajuste a mola de modo a ficar com um comprimento de 73 mm.
5. Aperte a porca de bloqueio.

Substituir a correia da tomada de força

1. Desligue a máquina, engate o travão de mão e retire a chave.
2. Levante a capota e deixe o motor arrefecer.
3. Desaperte a porca de segurança da barra de tensão (Figura 78).
4. Utilizando uma chave de porcas com uma abertura de ½", desaperte até ao fim a mola tensora da correia (Figura 78).
5. Rode a polia da tomada de força em direção ao motor e retire a correia.
6. Instale a nova correia da tomada de força e ajuste a tensão da mola da polia para 73 mm (Figura 78).
7. Aperte a porca de bloqueio (Figura 78) e feche o capot.

Manutenção do sistema de controlo

Ajustar a folga da embraiagem PTO

Intervalo de assistência: A cada 200 horas

1. Desligue a máquina, engate o travão de mão e retire a chave.
2. Levante a capota e deixe o motor arrefecer.
3. Ajuste a folga de modo a permitir a introdução de um calibrador de 0,38 mm entre a cobertura da embraiagem e a placa de fricção (Figura 79).

   Nota: Pode reduzir esta folga se rodar a porca de ajuste no sentido dos ponteiros do relógio (Figura 79). A folga máxima é de 0,76 mm. Ajuste as 3 folgas.

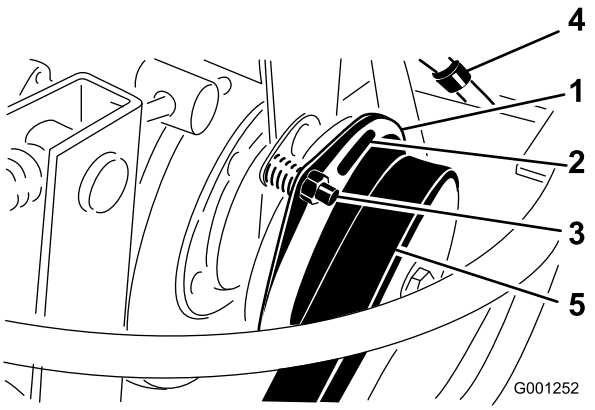


Figura 79

1. Embraiagem
2. Folga de 0,38 mm (3)
3. Porca de ajuste (3)
4. Ficha elétrica
5. Correia da tomada de força

4. Após o ajuste das 3 folgas, verifique uma vez mais se os valores são os corretos.

   Nota: O ajuste de 1 das folgas poderá afetar os valores das outras.

Ajuste do pedal de tração

Ajuste a paragem do pedal de tração

Pode ajustar o pedal de tração para melhorar o conforto do utilizador ou reduzir a velocidade máxima de marcha da máquina.

1. Mova o pedal de tração completamente para a frente (Figura 80) .

   Nota: O pedal de tração deve tocar ligeiramente o pedal de paragem de tração antes da bomba atingir o seu curso máximo.

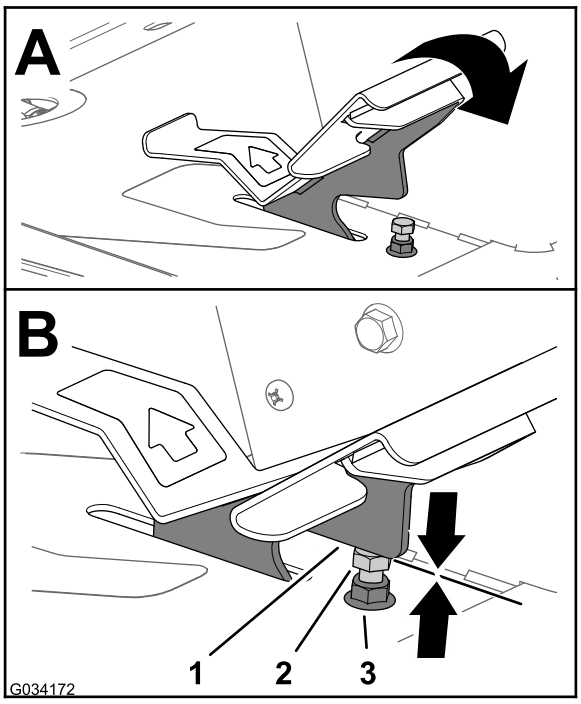


Figura 80

1. Pedal de tração
2. Batente do pedal de tração
3. Porca de bloqueio (topo da placa de descanso de pés)

2. Se o pedal de tração não contatar o pedal de paragem de tração ou se quiser reduzir a velocidade de marcha da máquina, desempenhe o seguinte:
   A. Aperte o pedal de paragem da tração (Figura 80) com uma chave.
   B. Desaperte a porca de bloqueio na parte inferior da placa de descanso dos pés (Figura 81).

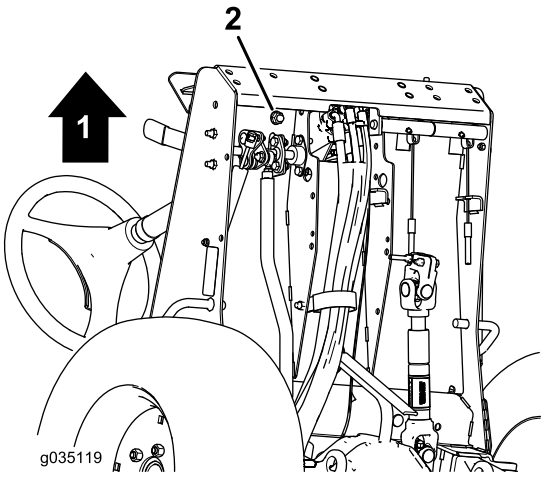


Figura 81

1. Frente da máquina
2. Porca de bloqueio (fundo da placa de descanso de pés)

C. Mova o pedal de tração para a posição de marcha (Figura 80).

D. Enquanto pressiona o pedal de paragem de tração, ajuste a porca de bloqueio que está acima da placa de descanso de pés (Figura 80) até que o pedal de tração faz contacto com a paragem.

E. Estique a posição do pedal de paragem de tração rodando a paragem um completamente no sentido contrário aos ponteiros do relógio longe da porca de bloqueio acima da placa de descanso de pés.

Nota: Encurtando a posição do pedal de paragem de tração irá aumentar a velocidade de marcha da máquina.

F. Enquanto segura o pedal de paragem da tração, aperte a porca de bloqueio na parte inferior da placa de descanso dos pés (Figura 80 e Figura 81) com uma força de 37 a 45 N·m.

G. Verifique que o pedal de tração deve tocar ligeiramente o pedal de paragem de tração antes da bomba atingir o seu curso máximo.

Nota: Se o pedal de tração não tocar ligeiramente o pedal de paragem de tração, repita os passos A a G ou consulte Ajustar a aleta de tração (página 62).

Ajustar a aleta de tração

Se necessitar de fazer mais ajustes, ajuste a barra de tração (Figura 82) do seguinte modo:

1. Retire o parafuso e a porca que fixam a extremidade da barra de tração ao pedal.
2. Desaperte a porca de bloqueio que fixa a extremidade da barra à barra de tração (Figura 82).
3. Rode a barra até obter o comprimento desejado.
4. Aperte a porca de bloqueio (Figura 82) e fixe a extremidade da barra ao pedal de tração com o parafuso e a porca retirados, para fixar o ângulo de bloqueio do pedal.

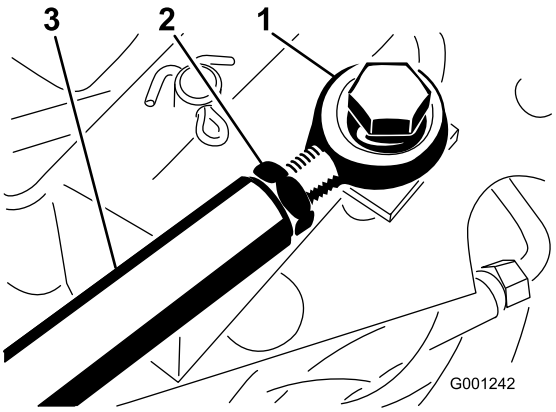


Figura 82

1. Extremidade da barra
2. Porca de bloqueio
3. Barra de tração

Manutenção do sistema hidráulico

Segurança do sistema hidráulico

⚠ AVISO

O fluido hidráulico que sai sob pressão pode penetrar na pele e provocar lesões.

- **Certifique-se de que todas as tubagens e mangueiras do óleo hidráulico se encontram bem apertadas e em bom estado de conservação antes de colocar o sistema sob pressão.**
- **Mantenha os seus corpo e mãos longe de fugas ou bicos que projetem fluido hidráulico sob pressão.**
- **Utilize um pedaço de cartão ou papel para encontrar fugas do fluido hidráulico.**
- **Elimine com segurança toda a pressão do sistema hidráulico antes de executar qualquer procedimento neste sistema.**
- **Em caso de penetração do fluido na pele, consulte imediatamente um médico.**

Especificação do fluído hidráulico

O reservatório da máquina é enchido na fábrica com fluido hidráulico de grande qualidade.

Capacidade do sistema hidráulico: 5,6 litros

Especificação do tipo de fluído hidráulico:

Toro Premium Transmission/Hydraulic Trator Fluid
(Disponível em recipientes de 19 litros ou tambores de 208 litros. Consulte o catálogo das peças ou o distribuidor Toro para saber quais são os números destas peças.

Outros fluidos: Se não estiver disponível fluido Toro podem utilizar-se outros fluidos UTHF (Universal Tractor Hydraulic Fluids) à base de petróleo desde que as suas especificações se encontrem em conformidade com as seguintes propriedades de material e normas industriais. Não recomendamos a utilização de fluido sintético. Consulte o seu distribuidor de lubrificantes para identificar um produto satisfatório.

Nota: A Toro não assume a responsabilidade por danos causados devido ao uso de substitutos inadequados, pelo que recomendamos a utilização exclusiva de produtos de fabricantes com boa reputação no mercado.

Propriedades do material:

Viscosidade, ASTM D445	cSt 40 °C: 55 a 62 cSt a 100 °C: 9,1 a 9,8
Índice de viscosidade ASTM D2270	140 para 152
Ponto de escoamento, ASTM D97	-37 °C a -43 °C

Especificações industriais:

API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA-2-C-201.00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 e Volvo WB-101/BM.

Nota: A maioria dos fluidos são incolores, o que dificulta a deteção de fugas. Encontra-se à sua disposição um aditivo vermelho para o fluido hidráulico, em recipientes de 20 ml. Um recipiente é suficiente para 15 a 22 litros de fluido hidráulico. Poderá encomendar a peça N.º 44-2500 ao seu distribuidor Toro.

Manutenção do sistema hidráulico

Preparar para a manutenção do sistema hidráulico

1. Mova a máquina para uma superfície nivelada e aplique o travão de mão.
2. Coloque todos os comandos na posição dePONTO MORTO e ligue o motor.
3. Faça funcionar o motor à rotação mais baixa possível para eliminar o ar do sistema.

   Importante: Não acione a tomada de força.
4. Rode o volante completamente para a esquerda e para a direita, diversas vezes e alinhe o volante para a frente.

Verificar o nível do sistema de hidráulico e do fluído

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente Verifique o nível de fluido hidráulico antes de ligar o motor pela primeira vez e diariamente, a partir daí.

Nota: A caixa da transmissão funciona como um reservatório do sistema hidráulico.

1. Eleve a plataforma para expor completamente os cilindros de elevação da plataforma, desligue o motor e retire a chave.
2. Desaperte a tampa da vareta (Figura 83) e remova o tubo de enchimento do conjunto e limpe a vareta com um pano limpo.

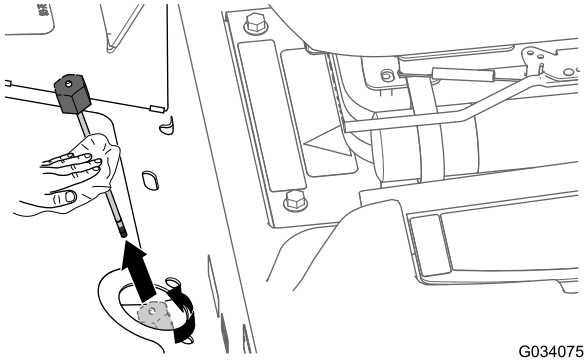


Figura 83

3. Insira a vareta no tubo de enchimento e a tampa da vareta da rosca no tubo.
4. Retire a vareta e verifique o nível de óleo (Figura 84).

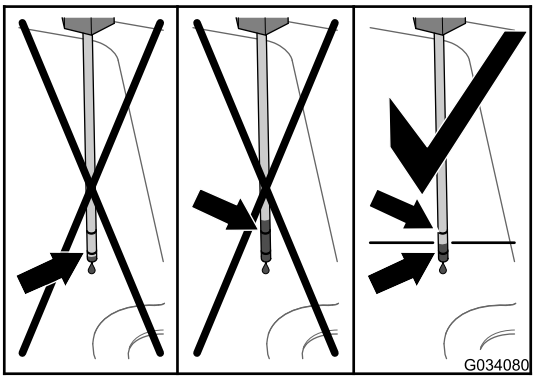


Figura 84

5. Se o nível do fluído está abaixo da marca inferior da vareta, adicione o fluído hidráulico especificado no tubo de enchimento (Figura 85) até que o nível de fluído fique entre as marcas superior e inferior quando verificado com a vareta (Figura 84); consulte Especificação do fluído hidráulico (página 63).

   Importante: Não encha a caixa da transmissão com fluído hidráulico acima da marca superior da vareta.

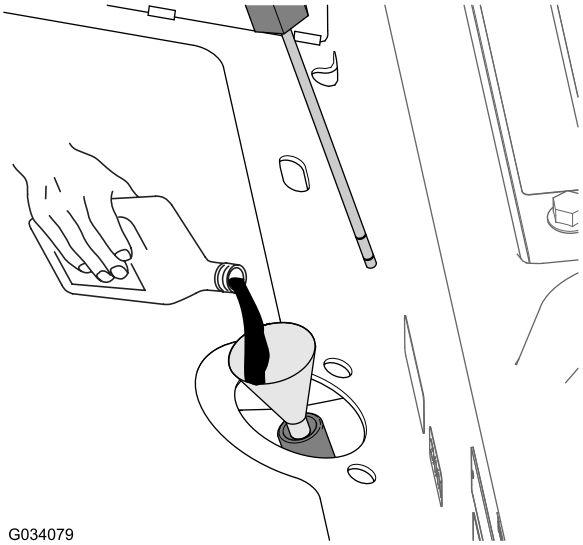


Figura 85

6. Volte a colocar a tampa da vareta no tubo de enchimento.

   Nota: Não aperte a tampa com uma chave.

7. Verifique se existem sinais de fugas em todas as mangueiras e juntas.

Mudar o fluido hidráulico e o filtro

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 10 horas—Mudar o filtro do fluido hidráulico. Não deixe passar 10 horas; se o fizer, danifica o sistema hidráulico.

A cada 200 horas—Mudança do filtro do fluido hidráulico.

A cada 1500 horas—Substitua do fluido hidráulico.

Capacidade do fluído hidráulico: aproximadamente 5,6 litros

1. Baixe a plataforma para o solo, desligue o motor e retire a chave.
2. Bloqueie as 2 rodas traseiras.
3. Levante as duas extremidades do eixo dianteiro e coloque-as sobre apoios adequados.
4. Substitua o filtro hidráulico (Figura 86).

   Nota: Capacidade do recipiente de escoamento: aproximadamente 5,6 litros de capacidade ou superior

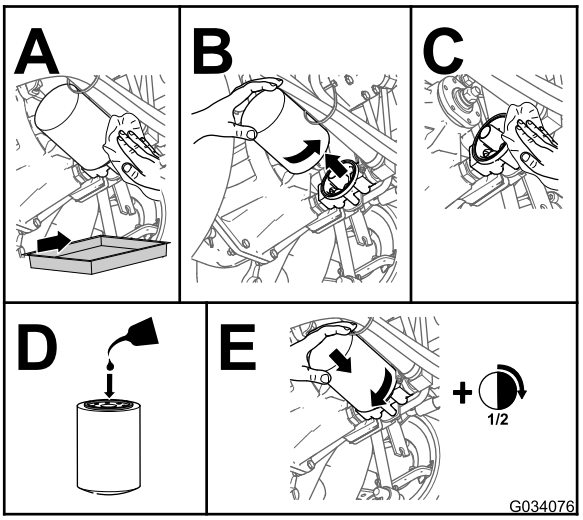


Figura 86

5. Retire os macacos e baixe a máquina.
6. Adicione o fluído hidráulico especificado no tubo de enchimento (Figura 85 em Verificar o nível do sistema de hidráulico e do fluído (página 64)) até que o nível de fluído na caixa da transmissão (reservatório) se encontre a meio entre as marcas superior e inferior da vareta (Figura 84 em Verificar o nível do sistema de hidráulico e do fluído (página 64)) consulte Especificação do fluído hidráulico (página 63).

   Importante: Não encha a caixa da transmissão com fluído hidráulico acima da marca superior da vareta.
7. Ligue o motor, faça funcionar o volante e os cilindros de elevação da plataforma e verifique se existem sinais de fugas. Deixe o motor trabalhar durante cerca de 5 minutos e, depois, desligue-o.
8. Após dois minutos, verifique o nível do fluido hidráulico; consulte Verificar o nível do sistema de hidráulico e do fluído (página 64).

Armazenamento

Guardar a bateria

- Efetue a manutenção da bateria e dos cabos da seguinte forma:
  1. Retire os terminais dos pólos da bateria.
  2. Limpe a bateria, terminais e polos com uma escova de arame e uma solução de bicarbonato de sódio.
  3. Cubra os terminais do cabo e os pólos da bateria com lubrificante Grafo 112X (peça Toro n.º 505-47) ou vaselina para evitar qualquer corrosão.
  4. Se tencionar guardar a máquina por um período superior a 30 dias, deverá retirar a bateria e carregá–la completamente.

     Nota: Recarregue a bateria lentamente durante 24 horas, de 2 em 2 meses, para evitar a sulfatização do chumbo da bateria.
- Guarde a bateria num local seguro na própria máquina.
- Se optar por guardar a bateria na máquina, não ligue os cabos.
- Guarde a bateria num local fresco para evitar que a carga se deteriore mais rapidamente.
- Para evitar que a bateria congele, certifique-se de que esta se encontra completamente carregada. A gravidade específica do eletrólito numa bateria totalmente carregada é de 1,265 a 1,299.

Preparação da máquina

1. Limpe bem a máquina, a plataforma e o motor, prestando especial atenção às seguintes zonas:
   - Radiador e painel do radiador
   - Debaixo da plataforma
   - Debaixo das coberturas das correias da plataforma
   - Conjunto do eixo da tomada de força
   - Todos os bocais de lubrificação e pontos de articulação
   - Retire o painel de controlo e limpe o interior da caixa de controlo
   - Debaixo da placa do banco e na zona superior da transmissão
2. Verifique e ajuste a pressão dos pneus; consulte Verificar a pressão do ar nos pneus. (página 27)
3. Remova, afie e equilibre as lâminas do cortador, consulte o *Manual do utilizador* da plataforma do cortador.
4. Verifique se há dispositivos de fixação soltos e aperte-os conforme necessário.
5. Lubrifique todos os bocais de lubrificação e aplique óleo nos pontos de articulação e nos pinos da válvula de derivação. Limpe a massa lubrificante em excesso.

6. Lixe e retoque todas as zonas riscadas, estaladas ou enferrujadas. Efetue a reparação de todas as mossas existentes no corpo metálico.

Preparação do motor

1. Substitua o filtro e o óleo do motor; consulte Substituir o óleo e filtro do motor (página 44).
2. Ligue o motor e faça-o funcionar a uma velocidade intermédia durante dois minutos.
3. Desligue o motor.
4. Efetue o escoamento do combustível existente no depósito, tubos, bomba, filtro e separador.
5. Lave o depósito de combustível com gasóleo limpo e ligue todos os tubos de gasolina.
6. Limpe cuidadosamente e efetue a manutenção da estrutura do filtro de ar; consulte Manutenção do filtro de ar (página 42).
7. Vede a entrada do filtro de ar e a saída de gases com fita impermeável.
8. Aperte todas as uniões do sistema de combustível.
9. Verifique o nível de proteção anticongelante do sistema de arrefecimento e ajuste a concentração de líquido de arrefecimento conforme necessário para a temperatura mínima prevista para a zona.
10. Verifique a tampa do tubo de enchimento de óleo e a tampa do depósito de combustível para garantir que se encontram corretamente instaladas.

Lista de distribuidores internacionais

Distribuidor:	País:	Telefone:	Distribuidor:	País:	Telefone:
Agrolanc Kft	Hungria	36 27 539 640	Maquiver S.A.	Colômbia	57 1 236 4079
Asian American Industrial (AAI)	Hong Kong	852 2497 7804	Maruyama Mfg. Co. Inc.	Japão	81 3 3252 2285
B-Ray Corporation	Coreia	82 32 551 2076	Mountfield a.s.	República Checa	420 255 704 220
Brisa Goods LLC	México	1 210 495 2417	Mountfield a.s.	Eslováquia	420 255 704 220
Casco Sales Company	Porto Rico	787 788 8383	Munditol S.A.	Argentina	54 11 4 821 9999
Ceres S.A.	Costa Rica	506 239 1138	Norma Garden	Rússia	7 495 411 61 20
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Sri Lanka	94 11 2746100	Oslinger Turf Equipment SA	Equador	593 4 239 6970
Cyril Johnston & Co.	Irlanda do Norte	44 2890 813 121	Oy Hako Ground and Garden Ab	Finlândia	358 987 00733
Cyril Johnston & Co.	República da Irlanda	44 2890 813 121	Parkland Products Ltd.	Nova Zelândia	64 3 34 93760
Fat Dragon	China	886 10 80841322	Perfetto	Polónia	48 61 8 208 416
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277	Pratoverde SRL.	Itália	39 049 9128 128
FIVEMANS New-Tech Co., Ltd	China	86-10-6381 6136	Prochaska & Cie	Áustria	43 1 278 5100
ForGarder OU	Estónia	372 384 6060	RT Cohen 2004 Ltd.	Israel	972 986 17979
G.Y.K. Company Ltd.	Japão	81 726 325 861	Riversa	Espanha	34 9 52 83 7500
Geomechaniki of Athens	Grécia	30 10 935 0054	Lely Turfcare	Dinamarca	45 66 109 200
Golf international Turizm	Turquia	90 216 336 5993	Lely (U.K.) Limited	Reino Unido	44 1480 226 800
Hako Ground and Garden	Suécia	46 35 10 0000	Solvert S.A.S.	França	33 1 30 81 77 00
Hako Ground and Garden	Noruega	47 22 90 7760	Spypros Stavrinides Limited	Chipre	357 22 434131
Hayter Limited (U.K.)	Reino Unido	44 1279 723 444	Surge Systems India Limited	Índia	91 1 292299901
Hydroturf Int. Co Dubai	Emirados Árabes Unidos	97 14 347 9479	T-Markt Logistics Ltd.	Hungria	36 26 525 500
Hydroturf Egypt LLC	Egito	202 519 4308	Toro Australia	Austrália	61 3 9580 7355
Irrimac	Portugal	351 21 238 8260	Toro Europe NV	Bélgica	32 14 562 960
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	Índia	0091 44 2449 4387	Valtech	Marrocos	212 5 3766 3636
Jean Heybroek b.v.	Holanda	31 30 639 4611	Victus Emak	Polónia	48 61 823 8369

Aviso de privacidade europeu

As informações que a Toro recolhe
Toro Warranty Company (Toro) respeita a sua privacidade. Para processar as suas reclamações e o contactar em caso de recolha de produtos, pedimos que partilhe determinadas informações pessoais connosco, seja diretamente ou através da empresa Toro ou do seu representante Toro.

O sistema de garantia Toro está alojado em servidores que se encontram nos Estados Unidos onde a lei da privacidade pode não providenciar a mesma proteção que se aplica no seu país.

AO PARTILHAR AS SUAS INFORMAÇÕES PESSOAIS CONNOSCO, ESTÁ A AUTORIZAR O PROCESSAMENTO DAS SUAS INFORMAÇÕES PESSOAIS, CONFORME É DESCRITO NESTE AVISO DE PRIVACIDADE.

A forma como a Toro utiliza as informações
A Toro pode utilizar as suas informações pessoais para processar reclamações e para o contactar em caso de recolha de produtos ou qualquer outro fim que indicarmos. A Toro pode partilhar as suas informações com afiliadas da Toro, representantes ou outros parceiros de negócios relativamente a qualquer uma destas atividades. Não vendemos as suas informações pessoais a qualquer outra empresa. Reservamo-nos o direito de revelar informações pessoais para cumprir as leis aplicáveis e pedidos das autoridades devidas, para operar os seus sistemas devidamente para sua própria proteção e de outros utilizadores.

Retenção de informações pessoais
Iremos manter as suas informações pessoais enquanto necessitarmos delas para os fins para os quais elas foram originalmente recolhidas ou para outros fins legítimos (como conformidade com regulamentos), ou conforme seja exigido pela lei aplicável.

O nosso compromisso com a segurança das suas informações pessoais
Tomamos as precauções razoáveis para proteger a segurança das suas informações pessoais. Também damos todos os passos para manter a precisão e o estado atual das informações pessoais.

Aceder e corrigir as suas informações pessoais
Se pretender rever ou corrigir as suas informações pessoais, contacte-nos através de e-mail em legal@toro.com.

Lei do consumidor australiana

Os clientes australianos encontrarão informações relacionadas com a Lei do consumidor australiana no interior da caixa ou no seu representante Toro local.

A garantia Toro

Garantia limitada de dois anos

Condições e produtos abrangidos

The Toro Company e a sua afiliada, 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 1.500 horas de funcionamento*, o que surgir primeiro. Esta garantia aplica-se a todos os produtos, com a exceção dos arejadores (consultar declaração de garantia separada para estes produtos). Nos casos em que exista uma condição para reclamação de garantia, repararemos o Produto gratuitamente incluindo o diagnóstico, mão-de-obra, peças e transporte. A garantia começa na data em que o produto é entregue ao comprador a retalho original.
* Produto equipado com um contador de horas.

Instruções para a obtenção de um serviço de garantia

É da responsabilidade do utilizador notificar o Distribuidor de Produtos Comerciais ou o Representante 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 Representante 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

+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. falha em manter devidamente o seu produto Toro de acordo com Manutenção recomendada indicada no *Manual do utilizador* pode dar origem a recusa de aplicação da garantia em caso de reclamação.
- Falhas do produto que resultem da operação do produto de uma forma abusiva, negligente ou descuidada.
- Peças sujeitas a desgaste devido à utilização a menos que se encontrem com defeito. Exemplos de peças sujeitas a desgaste durante a operação normal do produto incluem, mas não se limitam a pastilhas e coberturas dos travões, cobertura da embraiagem, lâminas, cilindros, rolos e rolamentos (selados ou lubrificados), lâminas de corte, velas, rodas giratórias, pneus, filtros, correias, e determinados componentes de pulverização como diafragmas, bicos e válvulas de retenção, etc.
- Falhas provocadas por influência externa. As condições consideradas como influências externas incluem, mas não se limitam a, condições climatéricas, práticas de armazenamento, contaminação, utilização de combustíveis, líquidos de arrefecimento, lubrificantes, aditivos, fertilizantes, água ou químicos não aprovados, etc.
- As questões de falha ou desempenho devido a utilização de combustíveis (e.g. gasolina, diesel ou biodiesel) que não estejam em conformidade com as normas industriais respetivas.
- 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.

Garantia das baterias de circuito interno e iões de lítio:

As baterias de circuito interno e de iões de lítio estão programadas para um número total especificado de kWh de duração. As técnicas de funcionamento, carregamento e manutenção podem aumentar/reduzir essa duração. Como as baterias são um produto consumível, o tempo útil de funcionamento entre os carregamentos vai diminuindo progressivamente até as baterias ficarem gastas. A substituição das baterias, devido ao desgaste normal, é da responsabilidade do proprietário do veículo. Esta substituição pode ocorrer no período normal de garantia do produto a custo do proprietário.
Nota: (apenas baterias de iões de lítio): Uma bateria de iões de lítio possui apenas uma parte da garantia começando no ano 3 até ao ano 5 com base no tempo de serviço e kilowatt horas usadas. Consulte o *Manual do utilizador* para obter informações adicionais.

A manutenção é a custo do proprietário

A afinação do motor, limpeza e polimento de lubrificação, substituição de filtros, líquido de arrefecimento 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 The Toro Company nem 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 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 fornecida com o produto 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.