Form No. 3372-160 Rev B

TORO®

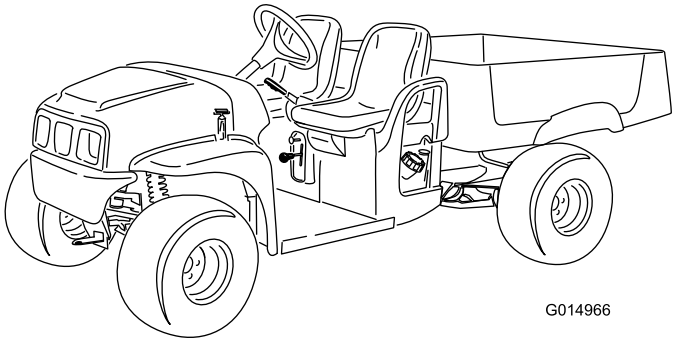
Count on it.

Manual do utilizador

Veículo utilitário Workman® MDX-D

Modelo nº 07359—Nº de série 312000001 e superiores

Modelo nº 07359TC—Nº de série 312000001 e superiores



G014966

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

CE

3372-160 B

Esta máquina é um veículo utilitário e destina-se a ser utilizada por operadores profissionais contratados em aplicações comerciais. Foi principalmente concebida para o transporte de acessórios utilizados nessas aplicações. Este veículo permite o transporte seguro de um operador e um passageiro nos bancos identificados. A plataforma deste veículo não é adequada para o transporte de qualquer pessoa.

Este produto cumpre todas as directivas europeias relevantes, para mais informações consultar 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 os gases de escape deste veículo contêm químicos que podem provocar cancro, defeitos congénitos ou outros problemas reprodutivos.

Importante: O motor não se encontra equipado com um silenciador de escape e protecção contra chamas. Segundo a secção 4442 do código de recursos públicos da Califórnia é proibido utilizar o motor em terrenos arborizados ou relvados. Poderão existir leis semelhantes noutros estados ou zonas federais.

O *Manual do proprietário do motor* é fornecido para informações acerca do sistema de emissões, manutenção e garantia da US Environmental Protection Agency (EPA) e regulamento de controlo de emissões da Califórnia. A substituição pode ser solicitada através do fabricante do motor.

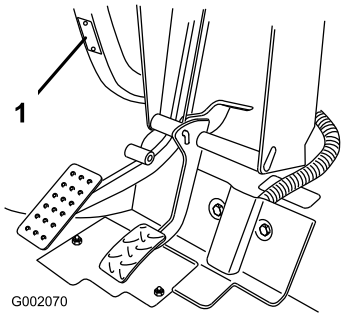


Figura 1

1. Localização do número de série e de modelo

Modelo nº _____

Nº de série _____

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

Figura 2

1. Símbolo de alerta de segurança

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

Introdução

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

Pode contactar directamente 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 distribuidor 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 disponível.

© 2012—The Toro® Company

Todos os direitos reservados

Índice

Introdução 2
Segurança 4
Práticas de utilização segura 4
Responsabilidades do supervisor 4
Antes da utilização 4
Funcionamento 5
Manutenção 6
Potência acústica 6
Pressão acústica 6
Vibração Mão-Braço 6
Vibração em todo o corpo 6
Autocolantes de segurança e de instruções 7
Instalação 10
1 Instalação do Volante 10
2 Ler o Manual e ver o Material de formação em segurança 10
Descrição geral do produto 12
Comandos 12
Especificações 14
Engates/acessórios 14
Funcionamento 15
Segurança em 1º Lugar 15
Verificações Prévias 15
Verificação do óleo do motor 15
Verificação do nível de fluído dos travões 15
Verificação da pressão dos pneus 15
Abastecimento de combustível 16
Verificação do nível de óleo da transmissão 17
Ligar o motor 18
Paragem do veículo 18
Estacionamento do veículo 18
Funcionamento da caixa de carga 18
Rodagem de um veículo novo 19
Carregamento da caixa de carga 19
Transporte do veículo 19
Reboque do veículo 20
Reboque de um atrelado 20
Manutenção 21
Plano de manutenção recomendado 21
Lista de manutenção diária 22
Procedimentos a efectuar antes da manutenção 23
Manter o veículo em condições especiais de funcionamento 23
Elevação do veículo 23
Aceder ao capot 23
Lubrificação 24
Adicionar massa lubrificante 24
Manutenção do motor 24
Manutenção do filtro de ar 24
Verificação do óleo do motor 25
Manutenção do sistema de combustível 26
Inspeccionar tubagens de combustível e ligações 26
Substituição do filtro de combustível 26
Manutenção do sistema eléctrico 27
Substituição dos fusíveis 27
Substituição dos faróis 27
Manutenção da bateria 28
Manutenção do sistema de transmissão 30
Verificação e ajuste da posição de ponto morto 30
Verificação dos pneus 30
Ajuste do alinhamento da roda dianteira e inclinação 31
Inspecção da embraiagem principal 32
Manutenção da embraiagem principal 32
Substituição do fluido do eixo transversal 33
Manutenção do sistema de arrefecimento 33
Limpe as zonas de arrefecimento do motor 33
Encher o radiador 33
Manutenção dos travões 34
Verificação dos travões 34
Verificação do nível de fluído dos travões 34
Ajuste do travão de mão 35
Manutenção das correias 35
Manutenção da correia de transmissão 35
Verificação do guia de tensão da correia 36
Limpeza 36
Lavagem do veículo 36
Armazenamento 37
Esquemas 38

Segurança

A utilização ou manutenção indevida por parte do utilizador ou do proprietário pode provocar ferimentos. De modo a reduzir o risco de lesões, respeite estas instruções de segurança e preste toda a atenção ao símbolo de alerta de segurança, que indica **Cuidado**, **Aviso** ou **Perigo** – "instruções de segurança pessoal". O não cumprimento destas instruções pode resultar em ferimentos pessoais ou mesmo em morte.

O equipamento obedece aos requisitos das especificações SAE J2258.

Os supervisores, utilizadores e técnicos devem familiarizar-se com as seguintes normas e publicações (este material pode ser obtido nos endereços indicados):

- Código de líquidos combustíveis e inflamáveis:ANSI/NFPA 30
- National Fire Protection Association:

  ANSI/NFPA #505; Powered Industrial Trucks, National Fire Prevention Association, Barrymarch Park, Quincy, Massachusetts 02269 U.S.A.
- ANSI/ASME B56.8 Equipamentos de Transporte

  American National Standards Institute, Inc., 1430 Broadway, New York, New York 10018 U.S.A.
- Veículo Utilitário Leve SAE J2258

  SAE International, 400 Commonwealth Drive, Warrendale, PA 15096-0001 U.S.A.
- ANSI/UL 558; Internal Combustion Engine Powered Industrial Trucks

  American National Standards Institute, Inc., 1430 Broadway, New York, New York 10018 U.S.A.

  ou

  Underwriters Laboratories, 333 Pfingsten Road, Northbrook, Illinois 60062 U.S.A.

Práticas de utilização segura

⚠ AVISO

O Workman é um veículo doméstico e não foi concebido, equipado ou fabricado para ser utilizado em ruas ou estradas públicas, ou mesmo, vias rápidas.

O Workman foi concebido e ensaiado para poder proporcionar serviços em total segurança, quando respeitados os procedimentos adequados de funcionamento e manutenção. Muito embora o controlo de situações de emergência e a prevenção de acidentes dependam da concepção e configuração do equipamento, estes factores dependem também da consciência, do cuidado e da formação adequada do pessoal envolvido na operação, manutenção e armazenagem do equipamento. Uma utilização inadequada do equipamento pode provocar lesões graves ou mesmo a morte.

Este veículo utilitário especializado destina-se exclusivamente a utilização fora das vias públicas. A respectiva condução e manuseamento diferem mesmo para os condutores experimentados em utilizar veículos de passageiros ou de transporte de carga. Dedique, portanto, algum tempo a familiarizar-se com o seu Workman.

Este manual não abrange a totalidade dos acessórios adaptáveis ao Workman. Consulte o *Manual do utilizador* específico, fornecido com cada acessório, para obter informações sobre instruções de segurança adicionais. **Proceda à leitura destes Manuais.**

Para reduzir o risco de lesões ou morte, observe as seguintes instruções de segurança:

Responsabilidades do supervisor

- Certifique-se de que os utilizadores receberam a formação adequada e de que se encontram familiarizados com o *Manual do utilizador* e com todas as etiquetas presentes no veículo.
- Defina os seus próprios procedimentos e regras de trabalho para condições de utilização mais exigentes (ex.: inclinações demasiado pronunciadas para o veículo).

Antes da utilização

- Utilize a máquina só depois de ler e compreender este manual. Pode obter um manual de substituição, enviando informação completa relativa ao modelo e número de série para: The Toro Company, 8111 Lyndale Avenue South, Minneapolis, Minnesota 55420, U.S.A.
- **Não** deixe as crianças utilizarem este veículo. **Nunca** permita a utilização do veículo por adultos não familiarizados com as instruções relevantes. Este veículo só pode ser conduzido por pessoal autorizado e com formação adequada. Verifique se os utilizadores se encontram em condições físicas e psicológicas adequadas à utilização da máquina.
- Este veículo foi concebido para transportar **apenas** o utilizador e **um passageiro**, que deve sentar-se no respectivo banco fornecido pelo fabricante. **Não** transporte mais do que um passageiro no veículo.
- **Não** conduza este veículo quando se encontrar sob o efeito de álcool ou medicamentos.
- Familiarize-se com os comandos e aprenda a parar rapidamente a máquina.
- Mantenha todas as coberturas, dispositivos de segurança e autocolantes na sua posição correcta. Se um resguardo, dispositivo de segurança ou autocolante se encontrar danificado ou ilegível, repare-o ou substitua-o antes de utilizar a máquina.
- Use sempre calçado resistente. Não utilize a máquina quando calçar sandálias, ténis ou sapatilhas. Não use

roupa larga ou jóias que possam ficar presas em peças móveis e provocar lesões.

- Deve utilizar óculos e sapatos de protecção, calças compridas e capacete, que por vezes são exigidos por alguns regulamentos de seguros e de segurança locais.
- Mantenha as pessoas, em especial as crianças e animais domésticos, afastados das áreas de operação.
- Antes de utilizar o veículo, verifique todos os componentes e eventuais acessórios instalados. Se algo estiver errado, **interrompa a utilização do veículo**. Resolva o problema antes de voltar a utilizar o veículo ou o acessório.
- O gasóleo é um combustível altamente inflamável, pelo que deverá tomar todas as precauções necessárias.
  - Utilize um contentor para combustível aprovado.
  - Não retire a tampa do depósito de combustível quando o motor estiver quente ou ainda em funcionamento.
  - Não fume quando estiver próximo de combustível.
  - Encha o depósito no exterior e até 25 mm abaixo da parte superior do mesmo (fundo do tubo de enchimento). **Não encha demasiado**.
  - Remova todo o combustível derramado.
- Utilize o veículo só no exterior ou numa área bem ventilada.
- Utilize apenas recipientes de combustível portáteis, não-metálicos, aprovados. A descarga electrostática pode inflamar os vapores de combustível num contentor para combustível sem ligação à terra. Antes de encher o contentor para combustível, retire-o da plataforma do veículo e coloque-o no chão, longe do veículo. Mantenha o bico em contacto com o contentor, enquanto estiver a enchê-lo. Retire o equipamento da plataforma do veículo antes de abastecer.
- Verifique o sistema de segurança diariamente, de modo a garantir o bom funcionamento da máquina. Se um interruptor apresentar qualquer defeito, substitua-o antes de utilizar a máquina.

Funcionamento

- O utilizador deve manter as mãos no volante sempre que possível e o passageiro deve colocar as mãos nos suportes montados para esse efeito. Mantenha sempre os braços e pernas dentro do veículo. Nunca transporte passageiros na caixa, nos atrelados ou engates. Não se esqueça de que o passageiro pode não estar preparado para uma travagem ou mudança de direcção brusca.
- Não sobrecarregue o veículo. A placa de características (localizada debaixo do tablier) indica os limites de carga do veículo. Não carregue em demasia os engates ou atrelados nem exceda o peso bruto do veículo.
- Ao colocar o motor em funcionamento:
  - Ocupe o banco do condutor e certifique-se de que o travão de mão está engatado.
  - Mantenha o pé no travão.
  - Rode a chave da ignição para a posição On (ligado). Quando o indicador da vela se apagar, o motor está pronto para arrancar (Start).
  - Rode a chave da ignição para a posição Start (ligar).
- A utilização da máquina requer atenção. A condução perigosa do veículo pode provocar um acidente, o capotamento do veículo e lesões graves ou morte. Conduza cuidadosamente. Para evitar o capotamento ou a perda de controlo, tome as precauções seguintes:
  - Tome muito cuidado, reduza a velocidade e mantenha uma distância segura ao deparar-se com terreno arenoso, valas, riachos, rampas, zonas com as quais não esteja familiarizado ou quaisquer outros obstáculos.
  - Preste atenção a buracos ou outros perigos não visíveis.
  - Tome cuidado ao conduzir o veículo em declives pronunciados. Tente abordar a descida e a subida de declives em linha recta. Reduza a velocidade ao descrever curvas pronunciadas ou ao inverter a marcha em declives. Evite, sempre que possível, inverter a marcha em declives.
  - Tenha muito cuidado ao conduzir o veículo em piso molhado, a velocidades elevadas ou com a carga máxima. A duração e a distância necessária para parar o veículo aumentam, se este se encontrar com a carga completa. Engrene uma velocidade mais baixa antes de abordar um declive.
  - Ao colocar carga na plataforma, distribua-a uniformemente. Tome muito cuidado se a carga exceder as dimensões do veículo/plataforma. Opere o veículo com muito cuidado se transportar cargas descentradas que não possam ser alojadas convenientemente. Distribua a carga e fixe-a bem para a impedir de deslizar.
  - Evite paragens e arranques bruscos. Não inverta a direcção sem que o veículo se encontre completamente parado.
  - Não tente efectuar mudanças bruscas de direcção, manobras bruscas ou quaisquer outras manobras inseguras que possam provocar a perda de controlo do veículo.
  - Não ultrapasse veículos em cruzamentos, zonas de má visibilidade ou outros locais perigosos.
  - Quando efectuar a descarga de material, dê indicações para evitar que alguém se coloque atrás do veículo e não efectue a descarga nos pés do restante pessoal. Liberte apenas o trinco da zona lateral do atrelado.
  - Mantenha as pessoas afastadas. Antes de fazer marcha-atrás, veja se está alguém atrás do veículo. Recue lentamente.
  - Tome atenção ao tráfego quando utilizar a máquina perto de vias de circulação ou quando atravessá-las. Dê prioridade aos peões e aos restantes veículos.

Este veículo não foi concebido para circular na via pública, nem em vias rápidas. Indique sempre as mudanças de direcção ou pare atempadamente, de modo a que os outros condutores se apercebam da manobra que pretende realizar. Respeite todas as regras e regulamentos de trânsito.

– Não conduza o veículo em, ou nas proximidades de zonas onde existam poeiras ou gases inflamáveis. Os sistemas eléctrico e de escape do veículo podem produzir faíscas susceptíveis de provocar a ignição de materiais explosivos.

– Preste sempre atenção e evite obstáculos salientes (e.g. ramos de árvores, aduelas de portas, passagens superiores). Verifique se há espaço livre suficiente para passar com o veículo.

– Sempre que se sentir inseguro acerca de uma operação, **interrompa a tarefa** e peça instruções ao supervisor.

- Não toque no motor, na transmissão, no radiador, na panela de escape ou colector, quando o motor se encontrar em funcionamento, ou logo depois de o ter parado, pois tratam-se de áreas que se podem encontrar a uma temperatura susceptível de provocar queimaduras graves.
- Se a máquina vibrar de forma anormal, interrompa o seu funcionamento, desligue o motor, aguarde até que tudo se encontre parado e verifique se existem danos ou avarias. Efectue todas as reparações necessárias antes de reiniciar a operação.
- Antes de abandonar o banco:
  – Pare a máquina.
  – Desligue o motor e aguarde até que o movimento cesse totalmente.
  – Engate o travão de mão.
  – Retire a chave da ignição.
- Os raios podem causar ferimentos graves ou morte. Se forem visto raios ou ouvidos trovões na área, não opere a máquina - procure abrigo.

Manutenção

- Antes de efectuar qualquer ajuste ou tarefa de manutenção na máquina, desligue o motor, engate o travão de mão e retire a chave da ignição, para evitar o arranque acidental do motor.
- Nunca trabalhe por baixo de uma plataforma elevada sem colocar a plataforma a barra de apoio em extensão total.
- Para garantir que a máquina se encontra em boas condições de funcionamento, mantenha todos os parafusos e porcas devidamente apertados.
- Para reduzir o risco potencial de fogo, mantenha a zona do motor livre de massa excessiva, folhas e sujidade.
- Se for necessário colocar o motor em funcionamento para executar qualquer ajuste, deverá manter as mãos, pés, roupa e outras partes do corpo longe do motor e outras peças em movimento. Mantenha todas as pessoas longe da máquina.
- Não acelere o motor através de alterações nos valores do regulador. O regime máximo admissível do motor é de 3470 RPM. Para garantir a segurança e precisão do motor, solicite a um distribuidor autorizado da Toro a verificação do regime máximo do motor com um conta-rotações.
- Se for necessário efectuar reparações de vulto ou se alguma vez necessitar de assistência, contacte um distribuidor autorizado Toro.
- Para garantir o máximo desempenho e segurança, adquira sempre peças sobressalentes e acessórios genuínos da Toro. A utilização de peças sobressalentes e acessórios produzidos por outros fabricantes pode ser perigosa. Qualquer alteração no veículo pode afectar o funcionamento, o desempenho, a durabilidade ou utilização deste veículo e pode provocar lesões ou a morte. Tais alterações podem invalidar a garantia de produto prestada pela The Toro® Company.
- Este veículo não deve ser sujeito a modificações sem prévia autorização da The Toro® Company. As eventuais questões devem ser apresentadas a: The Toro® Company, Commercial Division, Vehicle Engineering Dept., 8111 Lyndale Ave. So., Bloomington, Minnesota 55420-1196. USA

Potência acústica

Esta unidade apresenta um nível de potência acústica garantido de 98 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 EN 11094.

Pressão acústica

Esta unidade apresenta um nível de pressão sonora no ouvido do operador de 85 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 ISO EN 11201.

Vibração Mão-Braço

Nível de vibração medido na mão direita = 1.25 m/s^2

Nível de vibração medido na mão esquerda = 1.36 m/s^2

Valor de incerteza (K) = 0.68 m/s2

Os valores medidos foram determinados de acordo com os procedimentos descritos na EN 1032.

Vibração em todo o corpo

Nível de vibração medido = 0.35 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 1032.

Autocolantes de segurança e de instruções

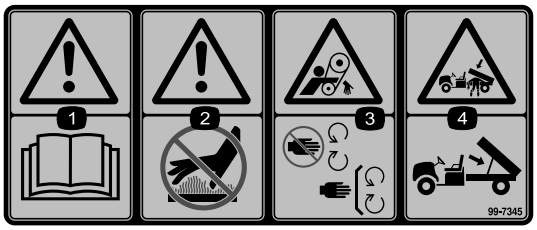
Os autocolantes de segurança e de instruções são facilmente visíveis e situam-se próximo das zonas de potencial perigo. Substitua todos os autocolantes danificados ou perdidos.

104-6581

1. Atenção – consulte o *Manual do utilizador*.
2. Risco de incêndio – antes de abastecer de combustível, pare o motor.
3. Aviso – receba formação antes de operar esta máquina.
4. Risco de capotamento – conduza devagar nas curvas e quando conduzir em terrenos acidentados ou quando estiver com carga total ou pesada mantenha o veículo a uma velocidade inferior a 26 km/h.
5. Perigo de queda e de lesões dos membros – não transporte passageiros na plataforma de carga e mantenha os membros superiores e inferiores recolhidos dentro do veículo.

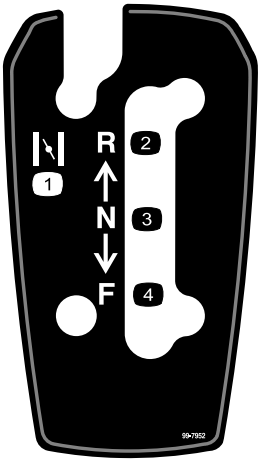
119-9727

1. Buzina
2. Contador de horas
3. Faróis
4. Motor – stop (desligar)
5. Motor—on (ligar)
6. Motor – start (arranque)
7. Ponto de corrente
8. Atenção – consulte o *Manual do utilizador*.
9. Risco de colisão – não utilize o veículo em ruas e estradas públicas, nem em vias rápidas.
10. Perigo de queda – não transporte passageiros na plataforma de carga.
11. Risco de queda – não permita que o veículo seja utilizado por crianças.



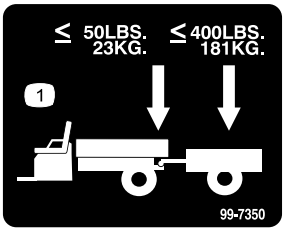
99-7345

1. Atenção – consulte o *Manual do utilizador*.
2. Superfície quente/risco de queimaduras – mantenha uma distância de segurança em relação à superfície quente.
3. Risco de emaranhamento, correia – mantenha-se afastado das peças móveis.; mantenha todas as protecções.
4. Risco de esmagamento provocado pela caixa de carga – utilize a barra de suporte para apoiar a caixa de carga.



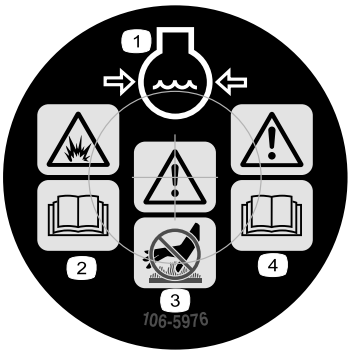
99-7952

1. Estrangulador
2. Marcha-atrás
3. Ponto morto
4. Avançar



99-7350

1. O peso máximo do garfo é de 23 kg; o peso máximo do atrelado é de 181 kg.

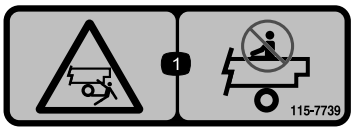


106-5976

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. Atenção – consulte o *Manual do utilizador*.

106-6755

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. Atenção – consulte o *Manual do utilizador*.

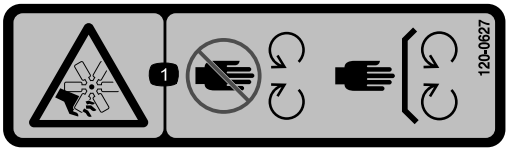


115-7739

1. Risco de queda e esmagamento, pessoas presentes – não transporte passageiros na máquina.

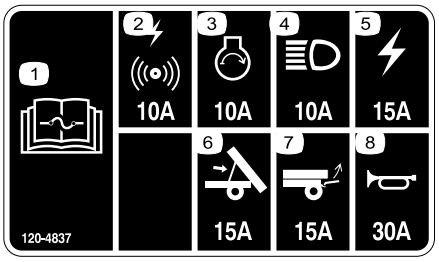
117-4955

1. Aviso—leia o *Manual do utilizador*; quando estiver sentado no banco do operador use sempre cinto de segurança; evite inclinar a máquina.
2. Aviso – utilize protecções para os ouvidos.



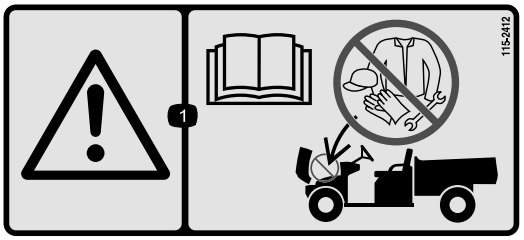
120-0627

1. Perigo de corte/desmembramento; ventoinha - afastá-las das peças móveis, mantenha todos os resguardos e protecções devidamente montados.



120-4837

1. Para mais informações sobre os fusíveis, leia o *Manual do utilizador*.
2. Alarme/ponto de corrente, 10A
3. Motor, 10A
4. Faróis, 10A
5. Fusível da máquina, 15A
6. Elevar, 15A
7. Elevação traseira, 15A
8. Buzina, 30A



115-2412

1. Atenção – consulte o *Manual do utilizador*; sem armazenamento

Instalação

Peças soltas

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

Procedimento	Descrição	Quanti-dade	Utilização
1	Volante	1	Instale o volante (apenas para o modelo 07359TC).
2	Manual do utilizador Manual de utilização do motor Catálogo de peças Material de Formação em segurança Cartão de Registo Formulário de Inspecção Pré-envio Certificado de qualidade Chave	1 1 1 1 1 1 1 2	Leia o Manual do utilizador e veja o material de formação antes de utilizar a máquina.

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

Procedimento

Nota: Este procedimento só é necessário no Modelo nº 07359TC.

1. Liberte as patilhas na parte posterior do volante que seguram a cobertura central no local. Retire a cobertura.
2. Retire a porca e a anilha do eixo da direcção.
3. Encaixe o volante e a anilha no eixo. Enfie o volante no eixo de forma a que a travessa fique na horizontal quando os pneus estiverem virados para a frente e o raio principal do volante virado para baixo.
4. Fixe o volante ao eixo, utilizando a porca (Figura 3). Aperte a porca a 24–29 Nm..

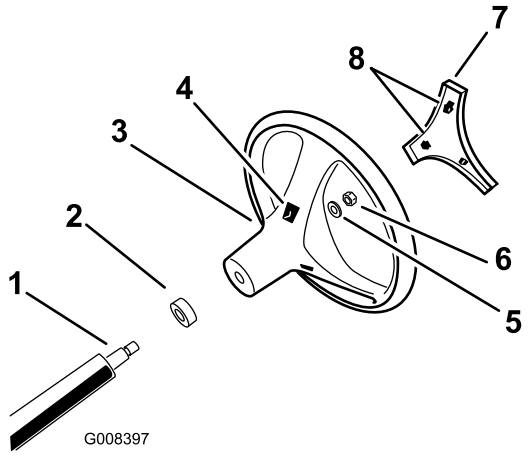


Figura 3

1. Coluna da direcção
2. Vedante de espuma
3. Volante
4. Ranhuras das patilhas no volante
5. Anilha
6. Porca
7. Tampa
8. Patilhas na cobertura

5. Encaixe a cobertura central no sítio.

2

Ler o Manual e ver o Material de formação em segurança

Peças necessárias para este passo:

1	*Manual do utilizador*
1	*Manual de utilização do motor*
1	*Catálogo de peças*
1	Material de Formação em segurança
1	Cartão de Registo
1	*Formulário de Inspecção Pré-envio*
1	Certificado de qualidade
2	Chave

Procedimento

- Leia o *Manual do utilizador* e *Manual de utilização do motor*.
- Veja o material de formação em segurança do utilizador.
- Preencha o cartão de registo.
- Preencha o *Formulário de Inspecção Pré-envio*.
- Verifique o *Certificado de qualidade*.

Descrição geral do produto

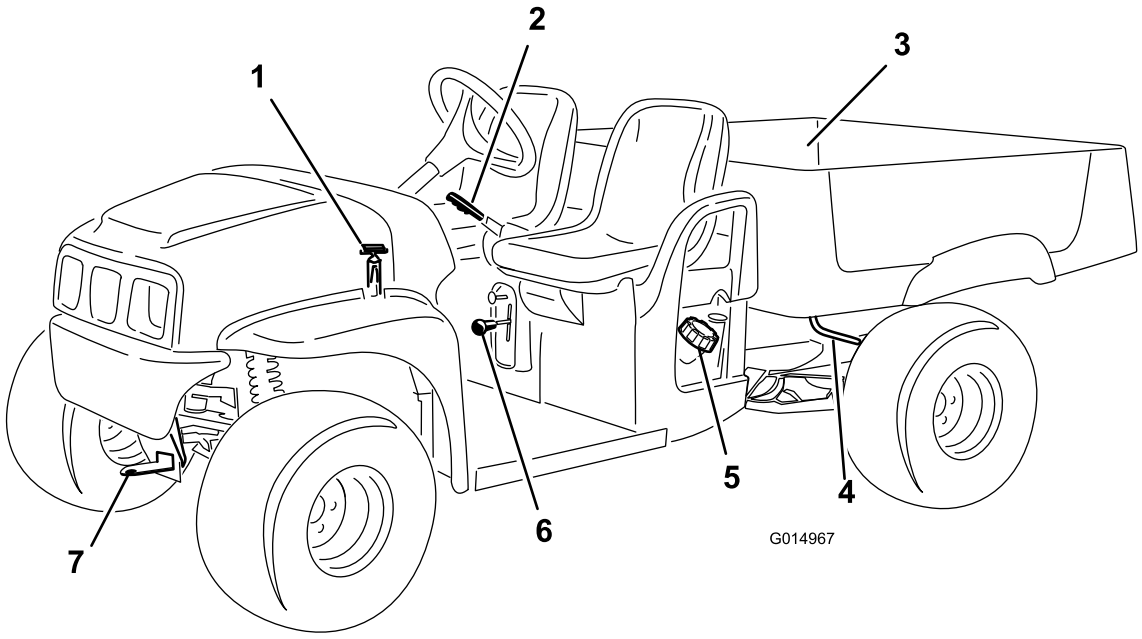


Figura 4

1. Fita do capot
2. Travão de parqueamento
3. Caixa de carga
4. Alavanca de libertação da caixa de carga
5. Tampa do depósito
6. Alavanca de mudanças
7. Capacidade de reboque

Comandos

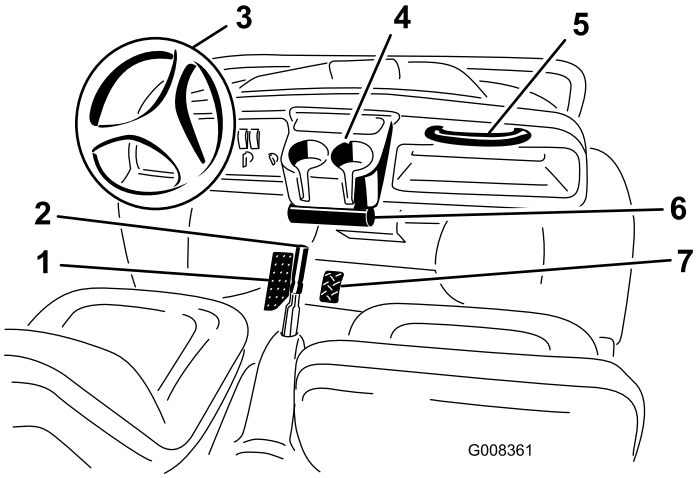


Figura 5

1. Pedal dos travões
2. Travão de estacionamento, consola central
3. Volante
4. Suporte do recipiente
5. Suporte de apoio do passageiro
6. *Manual do utilizador* tubo
7. Pedal do acelerador

Pedal do Acelerador

O pedal do acelerador (Figura 5) permite ao utilizador controlar a velocidade do veículo. Ao pressionar o pedal aumenta a velocidade do veículo. Ao libertar o pedal reduz a velocidade do veículo. A velocidade máxima para a frente é de 26 km/h.

Pedal do travão

O pedal do travão serve para parar ou para abrandar (Figura 5).

⚠ CUIDADO

Os travões podem desgastar-se ou ficar desafinados, o que pode resultar em acidentes pessoais.

Se o pedal do travão apresentar uma folga de 25 mm, deve mandá-los afinar ou reparar.

Travão de Estacionamento

O travão de mão encontra-se entre os bancos (Figura 5). Sempre que desligar o motor, deverá engatar o travão de parqueamento para evitar qualquer deslocação acidental do veículo. Para accionar o travão de mão, puxe a alavanca. Para desengatar, destrave a alavanca. Se o veículo estiver

estacionado numa superfície bastante inclinada, puxe o travão de mão.

Caixa de Velocidades

A alavanca de mudanças possui três posições: marcha à frente, marcha-atrás e ponto morto. O motor arranca e continua em funcionamento em qualquer uma das três posições.

Importante: Pare sempre o veículo antes de mudar de mudança.

Ignição

O interruptor de ignição (Figura 6) é utilizada para ligar e desligar o motor e tem três posições: Off, On e arranque. Rode a chave no sentido dos ponteiros do relógio para a posição Start, para activar as velas incandescentes. Quando a luz das velas incandescentes desligar, rode a chave no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para a posição On. Para desligar o motor, rode a chave no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para a posição OFF. Retire a chave da ignição antes de sair do veículo.

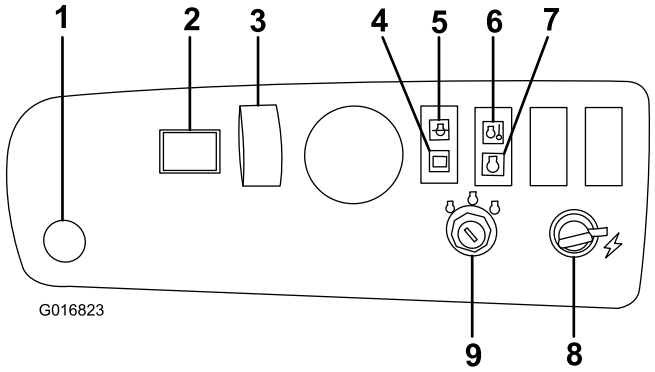


Figura 6

1. Botão da Buzina (apenas modelos TC)
2. Contador de horas
3. Interruptor das luzes
4. Luz indicadora da bateria
5. Luz indicadora do óleo
6. Luz indicadora da temperatura do motor
7. Indicador das velas de incandescência
8. Ponto de corrente
9. Ignição

Contador de horas

O contador de horas (Figura 6) indica o número total de horas de funcionamento do motor. O contador de horas começa a funcionar sempre que se roda a chave para a posição On ou se o motor se encontrar em funcionamento.

Luz da bateria

A luz da bateria (Figura 6) acende durante alguns segundos quando o motor é ligado. Se a luz permanecer acesa com o motor em funcionamento, o alternador, a bateria ou o sistema eléctrico está danificado.

Luz indicadora do óleo

A luz do óleo indica ao utilizador que o nível de óleo desceu abaixo do limite considerado seguro (Figura 6). Se a luz se mantiver activa, deverá verificar o nível e adicionar óleo sempre que necessário; consulte Verificar o óleo do motor, em Funcionamento.

Nota: A luz do óleo poderá piscar. Se isso acontecer é uma situação perfeitamente normal, pelo que não é necessário tomar qualquer medida.

Luz indicadora da temperatura do motor

Se a luz indicadora da temperatura do motor acender, o motor está demasiado quente (Figura 6). Desligue o motor e deixe a unidade arrefecer. Verifique o nível de líquido refrigerante e as correias da ventoinha e bomba de água. Encha o refrigerante como necessário e substitua qualquer correia gasta ou derrapante. Se o problema persistir, contacte o representante Toro autorizado para diagnóstico e reparação.

Luz indicadora das velas de incandescência

Luz indicadora das velas de incandescência (Figura 6) acende a vermelho quando as velas são activadas.

Interruptor das luzes

Ligue o interruptor para activar os faróis. Pressione o interruptor para ligar as luzes (Figura 6).

Ponto de corrente

Utilize o ponto de corrente para ligar acessórios eléctricos opcionais de 12 volts (Figura 6).

Botão da Buzina (apenas modelo TC)

Carregue no botão da buzina para apitar (Figura 6).

Indicador de combustível

O indicador de combustível (Figura 7) está no depósito de combustível junto à tampa de enchimento do lado do operador, no veículo. O indicador mostra a quantidade de combustível no depósito.

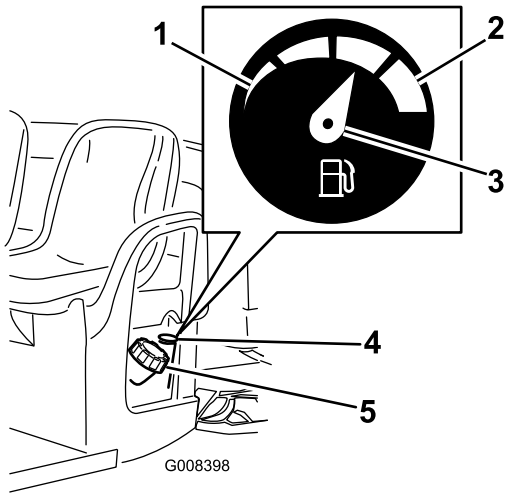


Figura 7

1. Vazio
2. Cheia
3. Agulha
4. Indicador de combustível
5. Tampa do depósito de combustível

Suportes de Apoio do Passageiro

Os suportes de apoio do passageiro encontram-se à direita no painel de instrumentos e no exterior de cada banco (Figura 8).

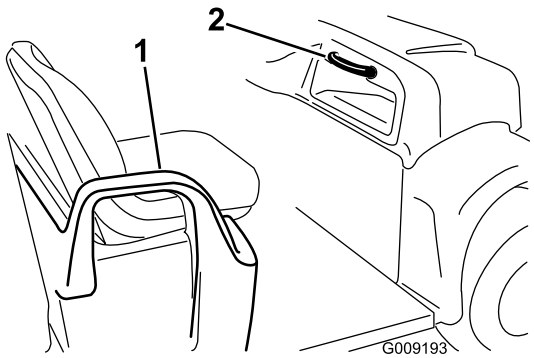


Figura 8

1. Suporte dos assentos
2. Pega para as mãos do passageiro

Especificações

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

Peso base	Seco 590 kg
Capacidade nominal total (numa superfície nivelada)	749 kg, incluindo 90,7 kg do condutor e 90,7 kg do passageiro, carga, peso do garfo, peso bruto do atrelado e acessórios
Peso máximo do veículo (GVW) (numa superfície nivelada)	1341 kg, incluindo todos os componentes supra referidos
Capacidade máxima de carga (numa superfície plana)	567 kg, incluindo o peso do garfo e o peso bruto do atrelado
Capacidade de reboque:	
Engate Padronizado	Peso do garfo 23 kg; peso máximo do atrelado 181 kg
Engate para Atrelados Pesados	Peso do garfo 45 kg; peso máximo do atrelado 363 kg
Largura total	150 cm
Comprimento total	299 cm
Altura em relação ao solo	25,4 cm à frente, sem carga e operador; 18 cm atrás, sem carga e operador
Distância entre eixos	205,7 cm
Piso da roda (centro a centro)	124,5 cm à frente; 120 cm à retaguarda
Comprimento da caixa de carga	117 cm interior; 133 cm exterior
Largura da caixa de carga	124,5 cm interior, 150 cm no exterior dos guarda-lamas moldados
Altura da caixa de carga	25,4 cm interior
Velocidade máxima	26 km/h
RPM do motor (não ajustável)	Baixo ralenti –1250 ±50 RPM, Alto ralenti –3470 ±50 RPM

Engates/acessórios

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

Funcionamento

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

Segurança em 1º Lugar

Leia atentamente as instruções de segurança e o teor dos autocolantes na secção Segurança. Esta informação contribui para evitar acidentes ao condutor e a terceiros.

Verificações Prévias

Antes de utilizar o veículo, verifique diariamente os seguintes elementos:

- Verifique a pressão dos pneus.

  Nota: Estes pneus são diferentes dos utilizados normalmente nos automóveis; necessitam de uma pressão menor, de modo a minimizar a compactação e danificação da relva.

- Verifique o nível de todos os fluidos e adicione a quantidade de fluido necessária para manter os níveis correctos.
- Verifique o funcionamento do pedal dos travões.
- Verifique se as luzes funcionam correctamente.
- Rode o volante para a esquerda e para a direita para verificar a direcção.
- Verifique se existem fugas de óleo, peças soltas ou quaisquer outros problemas. Certifique-se de que o motor se encontra desligado e de que todas as peças estão imobilizadas antes de verificar se existem fugas de óleo, peças soltas ou quaisquer outros problemas.

  Se existir algum problema com qualquer um dos elementos supra referidos, contacte o mecânico ou o seu supervisor antes de utilizar o veículo. O seu supervisor poderá pedir-lhe que verifique diariamente outros elementos, por isso, defina as suas responsabilidades.

Verificação do óleo do motor

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

Nota: O motor já é fornecido com óleo no cárter; no entanto, o nível de óleo deverá ser verificado antes e depois de ligar o motor pela primeira vez.

Todos os dias antes de ligar o motor, verifique o nível do óleo do motor.

1. Coloque a máquina numa superfície plana.
2. Limpe a zona em redor da vareta de óleo (Figura 9), para evitar que entre sujidade no orifício e possíveis danos no motor.

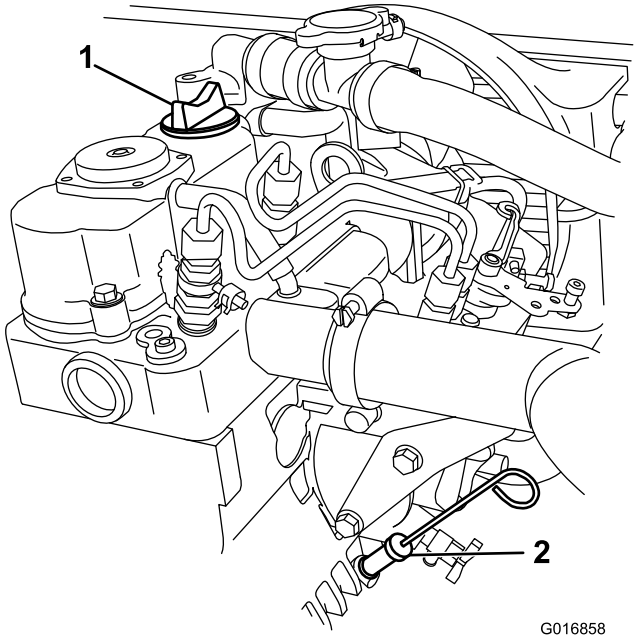


Figura 9

1. Tampa de enchimento
2. Vareta do óleo

3. Retire a vareta do óleo e limpe a extremidade.
4. Volte a colocar a vareta completamente no tubo de enchimento. Retire a vareta do óleo e verifique a extremidade.

   Se o nível de óleo estiver baixo, retire o tampão de enchimento e adicione óleo suficiente (do tipo adequado) para elevar o nível de óleo até à marca Full, existente na vareta. Consulte Verificação do óleo do Motor, na secção Manutenção do motor, em Manutenção, para obter informações mais detalhadas sobre o tipo e viscosidade de óleo que deverá utilizar. Adicione o óleo lentamente e verifique o nível com alguma frequência durante o procedimento. **Não encha demasiado**.
5. Volte a introduzir a vareta do óleo no tubo.

Verificação do nível de fluído dos travões

Verifique o nível do fluido dos travões antes de pôr o motor em funcionamento pela primeira vez; consulte Verificar o nível do fluido dos travões na secção Manutenção dos travões, em Manutenção.

Verificação da pressão dos pneus

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

Verifique a pressão dos pneus de 8 em 8 horas ou uma vez por dia para garantir os níveis recomendados.

A pressão de ar correcta nos pneus dianteiros e traseiros é 55-152 kPa.

A pressão de ar é determinada pela tara do veículo. Uma pressão mais baixa, oferece menos compressão, uma condução mais suave e poupa os pneus. Aumente a pressão quando transportar taras pesadas a altas velocidades.

As pressões mais altas devem ser utilizadas para cargas mais pesadas e velocidades mais elevadas. Não exceda a pressão máxima.

Abastecimento de combustível

O motor funciona com combustível diesel limpo com um teor de octanas mínimo de 40. Adquira combustível em quantidades que possam ser usadas no prazo de 30 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 baixas temperaturas proporciona um ponto de inflamação e um ponto de escoamento mais baixos, facilitando assim o arranque e diminuindo as hipóteses de separação química do combustível devido a temperaturas inferiores.

A utilização de gasóleo de Verão acima de -7° C proporciona uma vida mais longa dos componentes da bomba de combustível.

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

⚠ 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 encha completamente o depósito de combustível. Adicione gasolina ao depósito de combustível até que o nível se encontre 25 mm abaixo do fundo do tubo de enchimento. Este espaço vazio no depósito permitirá que o combustível expanda.**
- **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 30 dias.**
- **Não utilize a máquina sem que todos os componentes do sistema de escape estejam correctamente montados e em boas condições de funcionamento.**

⚠ PERIGO

Em determinadas condições durante o abastecimento, pode ser libertada electricidade estática que provoca uma faísca que pode inflamar os vapores do combustível. Um incêndio ou explosão provocado(a) por combustível pode resultar em queimaduras e danos materiais.

- **Coloque sempre os recipientes de combustível no chão, longe do veículo, antes de os encher.**
- **Não encha os recipientes de combustível no interior de uma carrinha, outro veículo ou um atrelado, porque os revestimentos do interior ou a cobertura de plástico da carrinha podem isolar o recipiente e abrandar a perda de energia estática do mesmo.**
- **Sempre que possível, retire a máquina a abastecer do veículo ou do atrelado e encha o depósito da máquina com as respectivas rodas no chão.**
- **Se tal não for possível, abasteça a máquina no veículo ou no atrelado a partir de um recipiente portátil e não do bico de abastecimento normal.**
- **Se for necessário utilizar um bico de abastecimento, mantenha-o em contacto permanente com o anel exterior do depósito de combustível ou com a abertura do recipiente até concluir a operação.**

Enchimento do depósito de combustível

A capacidade do depósito de combustível é de aproximadamente 24,5 l.

1. Desligue o motor e engate o travão de parqueamento.
2. Limpe a zona em torno do tampão do depósito de combustível (Figura 10).

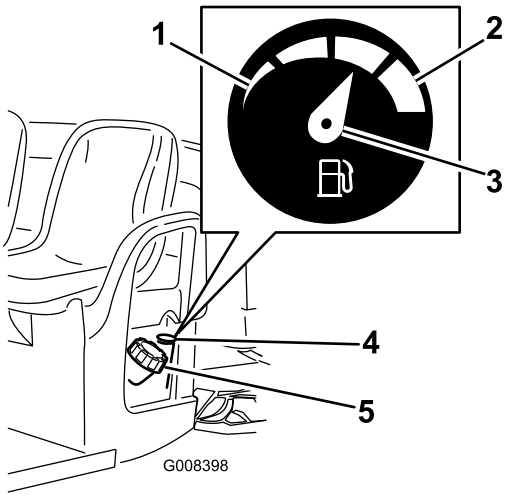


Figura 10

1. Vazio
2. Cheia
3. Agulha
4. Indicador de combustível
5. Tampa do depósito de combustível

3. Retire a tampa do depósito de combustível.
4. Encha o depósito até 25 mm abaixo do cimo do depósito (fundo do tubo de enchimento). Este espaço no depósito irá permitir que o combustível se expanda. **Não encha demasiado**.
5. Volte a colocar a tampa do depósito de combustível. Limpe todo o combustível derramado.

Verificação do nível de óleo da transmissão

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

O nível do fluido do eixo transversal deve ser o fundo do orifício indicador (Figura 11). Caso tal não aconteça, encha o reservatório com o fluido apropriado; consulte Substituição do fluido da transmissão, na secção Manutenção do sistema de transmissão, em Manutenção.

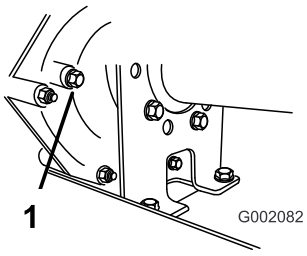


Figura 11

1. Orifício indicador

Ligar o motor

1. Sente-se no banco do utilizador, introduza a chave na ignição, pressione o travão e rode a chave no sentido dos ponteiros do relógio, na direcção da posição On.

   Nota: Se o alarme de reserva estiver instalado e a alavanca de mudanças se encontrar na posição de marcha-atrás, será activado um aviso sonoro.

2. Desactive o travão de estacionamento.
3. Quando a luz das velas incandescentes desligar, rode a chave no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para a posição Start.

   Importante: Não tente empurrar o reboque nem rebocar o veículo para ligar o motor.

Paragem do veículo

Para parar, tire o pé do acelerador e carregue suavemente no pedal do travão.

Nota: A distância de travagem varia, dependendo da carga e da velocidade do veículo.

Estacionamento do veículo

1. Engate o travão de parqueamento e rode a chave da ignição para a posição Off.
2. Retire a chave da ignição para evitar qualquer arranque acidental.

Funcionamento da caixa de carga

Elevação da caixa

⚠ AVISO

Ao circular com a caixa de carga levantada, o veículo pode capotar ou virar-se mais facilmente. A estrutura da caixa pode ficar danificada se o veículo circular com a caixa levantada.

- **Circule sempre com a caixa de carga em baixo.**
- **Depois de descarregar, baixe a caixa de carga.**

⚠ CUIDADO

Se uma carga estiver concentrada perto da parte traseira da caixa quando libertar os fechos, a caixa pode inesperadamente abrir ferindo as pessoas próximas.

- **Centre as cargas na caixa, se possível.**
- **Pressione a caixa para baixo e certifique-se de que ninguém está inclinado sobre a caixa ou pessoas por detrás dela quando libertar os fechos.**
- **Retira toda a carga da caixa antes de elevar a caixa para prestar assistência ao veículo.**

1. Com a alavanca em cada um dos lados, levante a caixa (Figura 12).

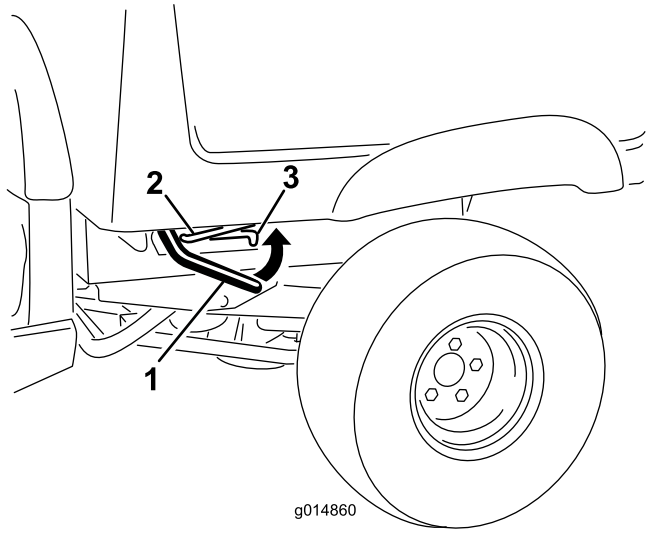


Figura 12

1. Alavanca
2. Barra de apoio
3. Ranhura de bloqueio

2. Prenda a caixa com a barra de apoio na ranhura de bloqueio (Figura 12).

Descida da caixa

⚠ AVISO

A caixa pode ser pesada. Há o risco de esmagamento das mãos ou outras partes do corpo.

Resguarde as mãos e o corpo quando fizer descer a caixa.

Puxe a barra de apoio para fora da ranhura de bloqueio e desça a caixa até à posição correcta.

Afinação dos trincos da caixa

Se não ficarem bem presos e começarem a vibrar com a circulação do veículo, ajuste os trincos da caixa para a prender bem.

1. Desaperte a porca no perno do trinco (Figura 13).

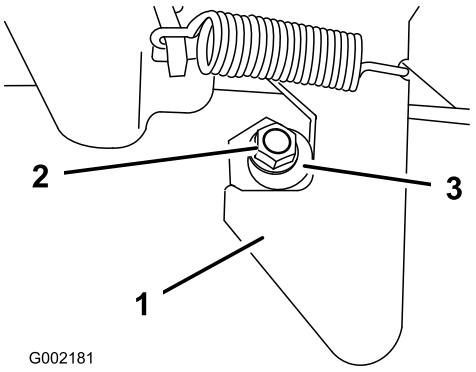


Figura 13

1. Trinco
2. Porca
3. Perno do trinco

2. Rode o perno no sentido dos ponteiros do relógio até o encostar ao trinco e aperte a porca (Figura 13).
3. Faça o mesmo ao trinco do outro lado do veículo.

Funcionamento do Trinco Traseiro

- Para abrir a porta traseira, puxe e eleve o fecho e, em seguida, lentamente baixe a porta traseira (Figura 14).

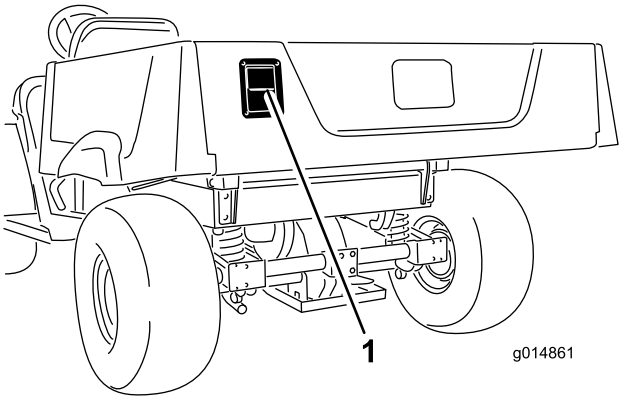


Figura 14

1. Trinco da porta traseira

- Para fechar a porta traseira, eleve a porta traseira e empurre-a até fechar e bloquear no sítio.

Rodagem de um veículo novo

Para obter um desempenho adequado e prolongar a vida útil do veículo, respeite as seguintes indicações durante as primeiras 100 horas de funcionamento:

- Verifique os níveis dos fluidos e do óleo do motor regularmente, e mantenha-se atento a um eventual sobreaquecimento de qualquer componente do veículo.
- Após o arranque de um motor a frio, deverá aguardar 15 segundos antes de acelerar.
- Evite travar a fundo durante as primeiras horas de rodagem de um veículo novo. O revestimento dos travões pode não apresentar o melhor desempenho durante as primeiras horas de utilização.
- Deverá variar a velocidade do veículo durante o seu funcionamento. Evite paragens e arranques bruscos.
- Não é necessário utilizar um óleo de rodagem para o motor. O óleo do motor original é do mesmo tipo daquele que é especificado para as mudanças de óleo regulares.
- Consulte a secção Manutenção para informações mais detalhadas acerca das verificações programadas.
- Verifique o posicionamento da suspensão dianteira e, se for necessário, ajuste-a; consulte Afinação da suspensão dianteira, na secção Manutenção do sistema de transmissão, em Manutenção.

Carregamento da caixa de carga

A capacidade da caixa de carga é 0,37 m^3. A quantidade (volume) de material que pode ser colocado na caixa, sem ultrapassar os limites definidos, pode variar de acordo com a densidade do material carregado. Por exemplo, uma caixa repleta de areia molhada pesa cerca de 680 kg, valor que ultrapassa o limite máximo de carga em cerca de 113 kg. Mas uma caixa repleta de madeira pesa apenas 295 kg, um peso que não atinge o valor máximo de carga.

Para informações mais detalhadas acerca dos limites do volume de carga para diversos materiais, consulte o quadro seguinte:

Material	Capacidade máx. da caixa de carga (em superfície nivelada)
Cascalho, seco	3/4 cheio (aprox.)
Brita, molhada	1/2 cheio (aprox.)
Areia, seca	3/4 carga
Areia, molhada	1/2 carga
Madeira	Carga total
Casca de árvore	Carga total
Terra, compactada	3/4 cheio (aprox.)

Transporte do veículo

Em distâncias longas, transporte o veículo num atrelado. Verifique se o veículo se encontra bem preso ao atrelado. Consulte Figura 15 e Figura 16 para localizar os pontos de fixação do veículo.

⚠ CUIDADO

Os bancos com folgas podem saltar durante o transporte e atingir outros veículos ou obstruir a estrada.

Retire os bancos ou verifique se se encontram bem presos.

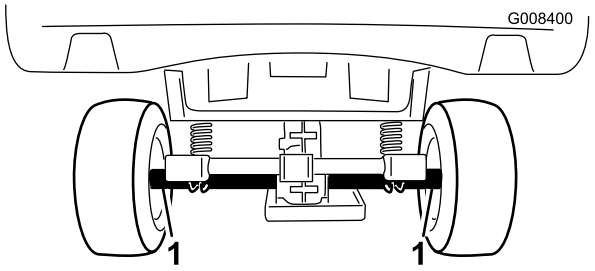


Figura 15

1. Pontos de fixação

Reboque do veículo

Em caso de emergência, o veículo pode ser rebocado em distâncias curtas. No entanto, este procedimento não deve ser a norma.

⚠ AVISO

Rebocar o veículo em excesso de velocidade, pode levar à perda de direcção e provocar acidentes pessoais.

Não ultrapasse os 8 km/h durante o reboque.

O reboque do veículo é tarefa para duas pessoas. Caso a distância seja considerável, transporte o veículo num vagão ou num atrelado; consulte a secção Transporte do Veículo.

1. Retire a correia de transmissão; consulte Substituição da correia de transmissão, na secção Manutenção da correia, em Manutenção.
2. Ate um cabo de reboque ao garfo, na parte dianteira do chassis (Figura 16).
3. Ponha o veículo em ponto morto e destrave o travão de mão.

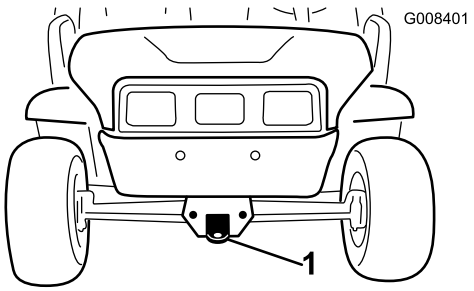


Figura 16

1. Garfo de reboque e ponto de fixação

Reboque de um atrelado

O veículo tem capacidade para rebocar atrelados. Há dois tipos de engate, conforme a utilização a dar ao veículo. Para mais informação, contacte o Distribuidor Oficial Toro.

Para transportar carga ou rebocar um atrelado, não sobrecarregue o veículo, nem o atrelado. Uma sobrecarga poderá diminuir o desempenho ou danificar os travões, o eixo, o motor, a direcção, a suspensão, o chassis ou os pneus. Carregue sempre o atrelado com 60% da capacidade de carga na zona dianteira. Desta forma, cerca de 10% do peso bruto do atrelado fica sobre o engate de reboque do veículo.

A carga máxima não pode ultrapassar os 567 kg, incluindo o peso bruto do atrelado. Por exemplo: Peso Bruto do Atrelado = 181 kg, Carga Máxima = 386 kg.

Para uma travagem e tracção adequadas durante o reboque, carregue sempre a caixa de carga. Não exceda os limites do PBA nem do PMA.

Não estacione o veículo com um atrelado em superfícies inclinadas. Se não houver alternativa, puxe o travão de mão e bloqueie as rodas do atrelado.

Manutenção

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

Plano de manutenção recomendado

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
Após as pimeiras 8 horas	• Verifique o estado da correia.
Após as pimeiras 50 horas	• Substitua o óleo do motor.
Em todas as utilizações ou diariamente	• Verifique o óleo do motor. • Verifique a pressão dos pneus. • Verifique o nível do óleo da transmissão. • Funcionamento da alavanca de mudanças • Inspeccione a embraiagem principal. • Verifique o nível do líquido de arrefecimento do radiador. • Verifique o nível de fluido dos travões.
A cada 50 horas	• Verifique se as ligações de cabos da bateria estão gastas ou danificadas. • Verifique o nível de electrólito das baterias.
A cada 100 horas	• Lubrifique os rolamentos e casquilhos. • Verifique o funcionamento da posição Neutro das mudanças. • Verifique o estado e o desgaste dos pneus. • Aperte as porcas das rodas com 108-122 Nm. • Verifique o alinhamento das rodas dianteiras e inclinação. • Limpe as áreas de arrefecimento do motor (duas vezes, em condições especiais de funcionamento; consulte Manter o veículo em condições especiais de funcionamento). • Verifique o estado dos travões.
A cada 150 horas	• Substitua o óleo do motor. (duas vezes, em condições especiais de funcionamento; consulte Manter o veículo em condições especiais de funcionamento) • Mudar o filtro do óleo. (duas vezes, em condições especiais de funcionamento; consulte Manter o veículo em condições especiais de funcionamento)
A cada 200 horas	• Substitua o filtro do ar. • Limpe a embraiagem principal (mais frequentemente em condições de poeira ou lama). • Verifique o funcionamento dos travão de mão. • Verifique o estado e a tensão da correia de transmissão.
A cada 400 horas	• Verifique as tubagens de combustível e ligações.
A cada 800 horas	• Substitua o filtro de combustível. • Substitua o fluido da transmissão.
A cada 1000 horas	• Substitua o refrigerante do radiador. • Substitua o fluído de travões.
Anualmente	• Conclua todos os procedimentos de manutenção anuais, especificados no Manual de Utilização do Motor.

Importante: Consulte o *manual de utilização do motor* para obter informações detalhadas sobre os procedimentos de manutenção adicionais.

Lista de manutenção diária

Copie esta página para uma utilização de rotina.

Verificações de manutenção	Para a semana de:						
	Seg.	Ter.	Qua.	Qui.	Sex.	Sáb.	Dom.
Funcionamento dos travões / travão de mão							
Funcionamento da alavanca de mudanças							
Verifique o nível de combustível.							
Verifique o nível de óleo do motor.							
Verifique o nível de óleo do eixo transversal.							
Verifique o filtro de ar.							
Verifique os alertas de arrefecimento do motor.							
Verifique os ruídos estranhos do motor.							
Verifique os ruídos de funcionamento estranhos.							
Verifique o funcionamento da embraiagem.							
Verifique a pressão dos pneus.							
Fugas de líquidos							
Funcionamento do painel de instrumentos							
Funcionamento do acelerador							
Aplique lubrificante em todos os bocais de lubrificação.							
Retoque a pintura danificada.							

⚠ 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 fazer qualquer revisão.

⚠ AVISO

A plataforma deve ser içada para se proceder à manutenção de rotina.

Há o risco de a plataforma cair e causar ferimentos a quem se encontre debaixo dela.

- **Antes de se meter sob a plataforma, accione a barra de apoio para a fixar.**
- **Antes de se meter sob a plataforma, descarregue o material que lá se encontre.**

Procedimentos a efectuar antes da manutenção

Manter o veículo em condições especiais de funcionamento

Se o veículo estiver sujeito a qualquer uma das condições que a seguir se enumeram, proceda à sua manutenção com o dobro da regularidade.

- Funcionamento no deserto
- Utilização em clima frio (abaixo de 10° C)
- Reboque do atrelado
- Tempo de condução normalmente inferior a 5 minutos
- Utilização frequente em locais com muita poeira
- Estaleiros
- O funcionamento prolongado em solos enlameados, arenosos, pantanosos e em outras condições adversas implicam a rápida inspecção e limpeza dos travões. Desta forma se evita o desgaste excessivo causado por substâncias abrasivas.
- Em condições de funcionamento mais exigentes, deverá lubrificar os bocais e verificar o estado do filtro de ar diariamente, para evitar um maior desgaste dos componentes do veículo.

Elevação do veículo

Sempre que for necessário ligar o motor para efectuar operações de manutenção programada e/ou diagnósticos do motor, as rodas traseiras do veículo deverão encontrar-se a uma distância de 25 mm do solo e o eixo traseiro deverá estar apoiado em suportes adequados.

⚠ PERIGO

O veículo perde a estabilidade quando se coloca o macaco. Se escorregar do macaco, pode causar ferimentos em quem se encontre debaixo do veículo.

- **Não ligue o veículo quando este se encontrar sobre um macaco.**
- **Tire sempre a chave da ignição ao sair do veículo.**
- **Bloqueie as rodas quando o veículo estiver suspenso no macaco.**

O ponto de suspensão dianteiro do veículo fica na zona dianteira do chassis, por trás do garfo de reboque (Figura 17).

O ponto de suspensão traseiro fica por baixo das bainhas do diferencial (Figura 18).

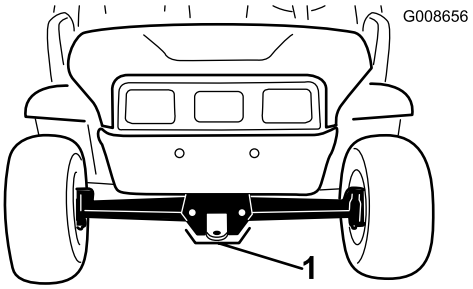


Figura 17

1. Ponto de suspensão dianteiro

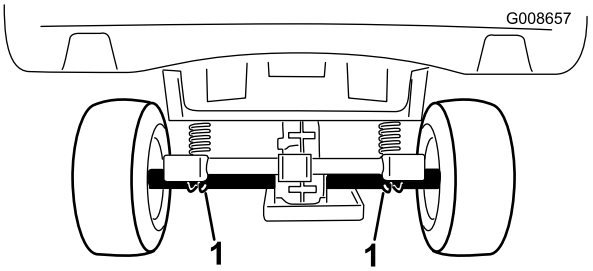


Figura 18

1. Pontos de suspensão traseiros

Aceder ao capot

1. Liberte as fitas de borracha em ambos os lados do capot (Figura 19).

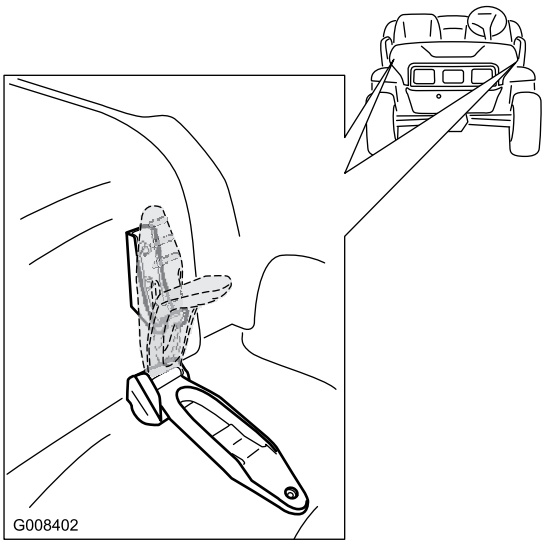


Figura 19

2. Eleve o capot.
3. Baixe o capot para fechar e use as fitas de borracha de fixação do capot para prender o capot.

Lubrificação

Lubrifique todas as bielas e buchas a cada 100 horas de funcionamento ou todos os anos, consoante o que ocorrer primeiro. Lubrifique-as mais frequentemente se o veículo for submetido a trabalhos pesados.

Tipo de lubrificante: Lubrificador de lítio número 2 uso geral

Adicionar massa lubrificante

Intervalo de assistência: A cada 100 horas

1. Limpe o copo de lubrificação para impedir a infiltração de resíduos nas bielas e buchas.
2. Introduza massa lubrificante no rolamento ou casquilho.
3. Limpe o lubrificante em excesso.

Os copos de lubrificação ficam nas quatro rótulas de direcção (Figura 20) e nos dois pinos principais (Figura 21).

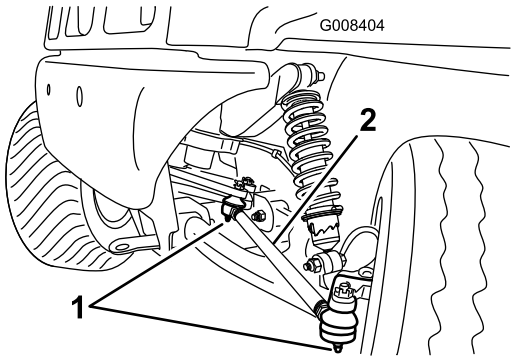


Figura 20
Lado esquerdo

1. Bocal de lubrificação
2. Barra de direcção

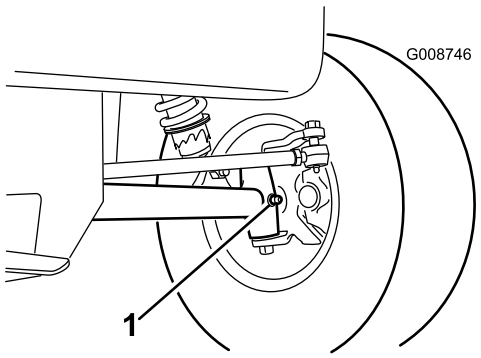


Figura 21
Lado esquerdo

1. Bocal de lubrificação

Manutenção do motor

Manutenção do filtro de ar

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.

Certifique-se de que a cobertura do filtro de ar se encontra correctamente colocada no respectivo corpo.

Filtro de ar: Deverá verificar o estado do filtro a cada 100 horas de funcionamento; a sua substituição deverá ser efectuada a cada 200 horas de funcionamento ou mais cedo se o filtro se encontrar sujo ou danificado.

Nota: A manutenção do filtro de ar deverá ser mais frequente (após algumas horas) quando a máquina for utilizada em condições de grande poeira ou muita areia.

Substituição do elemento do filtro de ar

1. Puxe o trinco para fora e rode a cobertura do filtro de ar no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio (Figura 22).
2. Retire a cobertura do corpo do filtro de ar.
3. Faça deslizar o filtro para fora do corpo do filtro de ar (Figura 22), suavemente, para reduzir a quantidade de pó depositada no seu interior. Evite bater com o filtro no corpo onde se encontra alojado.

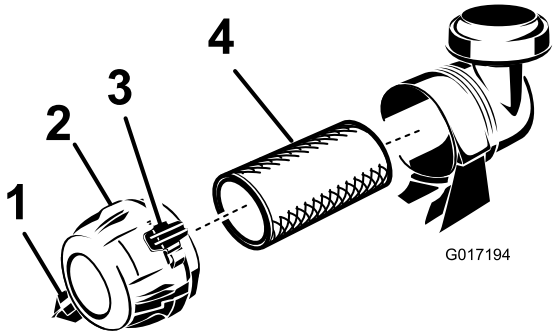


Figura 22

1. Porta de ejecção de sujidade
2. Tampa
3. Trinco
4. Filtro de ar

4. Verifique o estado do filtro e não volte a utilizá-lo se este se encontrar danificado.

Montagem do elemento do filtro de ar

Intervalo de assistência: A cada 200 horas

Importante: Só deve utilizar o motor quando toda a estrutura de filtragem estiver montada; se não o fizer, poderá danificar o motor.

Nota: Não se recomenda a limpeza do elemento usado devido à possibilidade de danos no meio de filtragem.

1. Inspeccione 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.**
2. Insira um filtro novo pressionando o anel exterior do elemento para o assentar no recipiente. Não pressione no centro flexível do filtro.
3. Limpe a porta de ejecção de sujidade que se encontra na tampa amovível (Figura 22). Retire a válvula de saída em borracha para fora da tampa, limpe a cavidade e volte a colocar a válvula de saída.
4. Instale a tampa orientando a válvula de saída de borracha para uma posição descendente – entre cerca de 5:00 a 7:00 quando vista da extremidade.

Verificação do óleo do motor

Verifique o nível de óleo antes de cada utilização.

Deverá mudar o óleo após as primeiras 50 horas de funcionamento; a partir daí o óleo deverá ser mudado a cada 150 horas de funcionamento. Mude o óleo duas vezes, em condições especiais de funcionamento; consulte Manter o veículo em condições especiais de funcionamento.

A partir daí, deverá substituir o filtro do óleo após cada 150 horas de funcionamento.

Nota: a mudança de óleo e de filtro deverá ser mais frequente quando a máquina for utilizada em condições de grande poeira ou sujidade.

Tipo de óleo: Óleo detergente (Serviço API CH-4, CI-4, CJ-4 ou superior)

Capacidade do cárter: 1.360,78 g/1-1/2 qt. 1,4 litros quando se substitui o filtro

Viscosidade: Consultar o quadro seguinte.

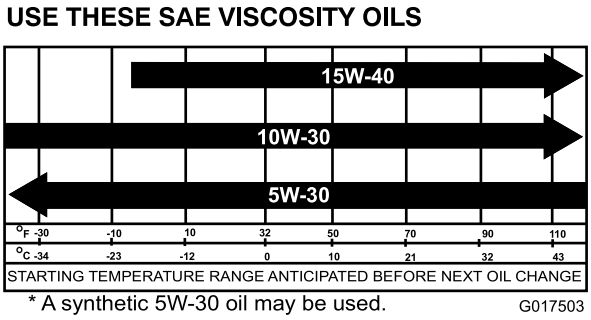


Figura 23

Verificação do nível de óleo

Para verificar o nível do óleo, consulte Verificação do óleo do motor, em Funcionamento.

Substituição do óleo

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 50 horas A cada 150 horas (duas vezes, em condições especiais de funcionamento; consulte Manter o veículo em condições especiais de funcionamento)

1. Ligue o motor e deixe funcionar a máquina durante alguns minutos para aquecer o óleo.
2. Coloque a máquina numa superfície plana, engate o travão de parqueamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
3. Levante a caixa e fixe-a com a barra de apoio.
4. Desligue os cabos da bateria.
5. Retire o tampão de escoamento (Figura 24) e deixe o óleo escorrer para um recipiente adequado. Quando o óleo parar, volte a montar o tampão de escoamento.

   Nota: O óleo usado deve ser tratado num centro de reciclagem certificado.

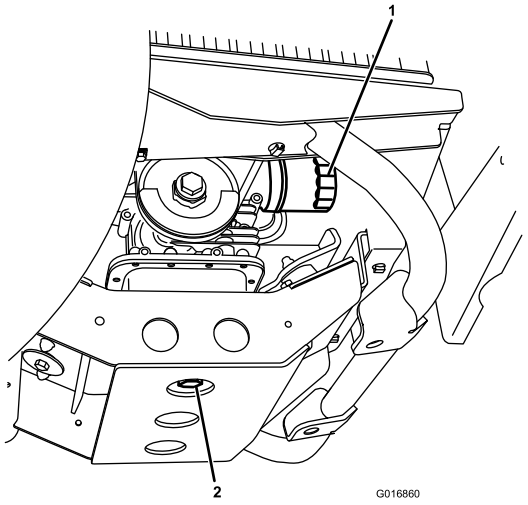


Figura 24

1. Filtro de óleo do motor
2. Tampão de escoamento do óleo do motor

6. Deite óleo na abertura de enchimento até que o nível de óleo atinja a marca Full (cheio) da vareta. Adicione o óleo lentamente e verifique o nível com alguma frequência durante o procedimento. **Não encha demasiado**.
7. Volte a colocar a tampa de enchimento e a vareta na posição correcta.

Substituição do filtro de óleo

Intervalo de assistência: A cada 150 horas (duas vezes, em condições especiais de funcionamento; consulte Manter o veículo em condições especiais de funcionamento)

Substitua o filtro de óleo a cada 150 horas de funcionamento ou anualmente, consoante o que ocorrer em primeiro lugar.

1. Purgue o óleo do motor; consulte a secção Mudar o óleo.

2. Retire o filtro do óleo existente (Figura 24).
3. Aplique uma leve camada de óleo limpo na gaxeta do novo filtro.
4. Aparafuse o novo filtro até que a gaxeta entre em contacto com a placa de montagem, em seguida aperte o filtro mais 1/2 a 3/4 de volta. **Não aperte demasiado**.
5. Encha o cárter com óleo novo adequado.
6. Ligue o motor e verifique se existem fugas.
7. Desligue o motor e verifique o nível de óleo. Adicione mais óleo, se necessário.

Manutenção do sistema de combustível

Inspeccionar tubagens de combustível e ligações

Intervalo de assistência: A cada 400 horas

Verifique as tubagens e ligações a cada 400 horas de funcionamento ou anualmente, o que ocorrer em primeiro lugar. Verifique se existem sinais de deterioração, danos ou ligações soltas.

Substituição do filtro de combustível

Intervalo de assistência: A cada 800 horas

Substitua o filtro de combustível a cada 800 horas de funcionamento ou anualmente, consoante o que ocorrer em primeiro lugar.

1. Levante a caixa e fixe-a com a barra de apoio.
2. Coloque um recipiente limpo debaixo do filtro de combustível.
3. Desaparafuse o filtro de combustível do suporte (Figura 25).

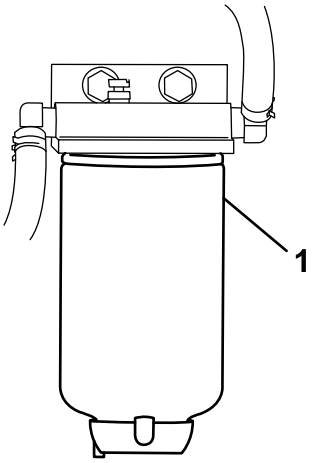


Figura 25

1. Filtro de combustível

4. Instale o filtro de substituição rodando-o até que o filtro entre em contacto com a parte superior do suporte e, em seguida, aperte-o mais 3/4 de volta.

Manutenção do sistema eléctrico

Substituição dos fusíveis

Existem 7 fusíveis no sistema eléctrico. Encontra-se por baixo do painel do lado do condutor (Figura 26).

Alarme/Ponto de corrente	10 A
Motor	10 A
Faróis	10 A
Fusível da máquina	15 A
Elevação	15 A
Monta-cargas à retaguarda	15 A
Buzina	30 A

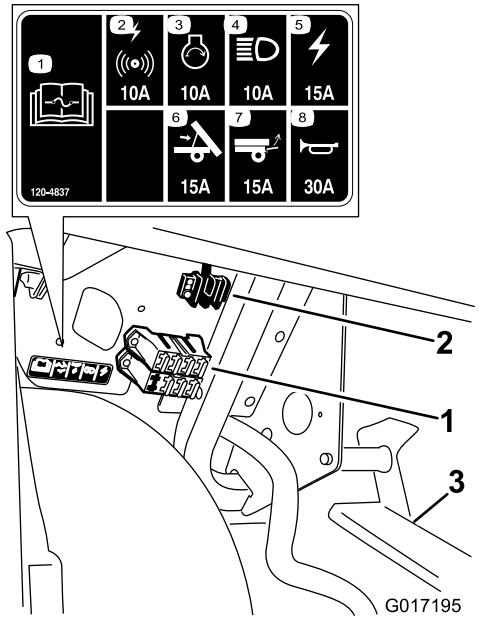


Figura 26

1. Bloco de fusíveis
2. Bloco de massa
3. Estrutura do pedal

Substituição dos faróis

Antes de efectuar a manutenção, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.

Liberte as fitas de fixação no capot e eleve o capot para aceder aos faróis.

Substituição de lâmpadas

⚠ CUIDADO

As lâmpadas de halogénio ficam extremamente quentes durante o funcionamento. Tocar numa lâmpada quente pode provocar queimaduras graves e ferimentos pessoais.

Aguarde sempre o tempo suficiente para as lâmpadas arrefecerem antes de as substituir. Tenha cuidado sempre que tocar numa lâmpada.

⚠ CUIDADO

Qualquer contaminação de superfície pode danificar a lâmpada do farol e levar a falha ou explosão criando um sério risco de segurança.

As lâmpadas dos faróis devem ser manuseadas sem tocar no quartzo transparente, usando uma toalha de papel ou segurando cuidadosamente pela base.

Especificações: Consulte o *Catálogo de peças*.

1. Desligue os fios eléctricos da estrutura da lâmpada situados na parte de trás.
2. Retire o conjunto da lâmpada rodando-o 1/4 de volta no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio e movendo-o para trás, para fora do encaixe da lâmpada.
3. Retire a lâmpada da base tendo cuidado para não tocar no quartzo de halogénio.
4. Coloque uma nova lâmpada na base. Use uma toalha de papel para agarrar na nova lâmpada para evitar a contaminação da superfície.
5. Insira a nova lâmpada e conjunto para o encaixa da lâmpada e prenda rodando 1/4 de volta no sentido horário para a prender no sítio.
6. Ligar a cablagem eléctrica.

Substituição do farol

Ao remover ou substituir o conjunto do farol, desligue os fios do conjunto da lâmpada se remover a lâmpada juntamente com o farol.

1. Retire os clipes rápidos e anilhas que prendem o farol. Guarde todas as peças.
2. Retire o conjunto do farol movendo-o para a frente através da abertura no pára-choques dianteiro (Figura 27).

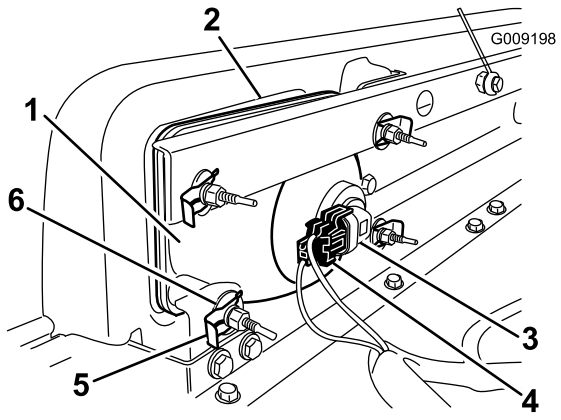


Figura 27

1. Farol
2. Abertura na extremidade dianteira
3. Conjunto da lâmpada do farol
4. Ligação dos fios da lâmpada do farol
5. Clipe rápido
6. Anilha de cabeça chata

3. Instale o novo farol através da abertura no pára-choques (Figura 27). Assegure que os pólos de ajuste estão alinhados com os furos no suporte de montagem no pára-choques.
4. Prenda o conjunto do farol com as anilhas e clipes rápidos retirados anteriormente.
5. Ligue o farol ao fio retirado anteriormente.
6. Ajuste os faróis para dirigir os feixes na posição desejada.

Ajustar os faróis

Utilize o seguinte procedimento para ajustar a posição do feixe do farol sempre que um conjunto de farol é substituído ou removido.

1. Rode a chave da ignição para a posição On e ligue os faróis.
2. No conjunto do farol, utilize os dispositivos de fixação para inclinar o farol e ajustar a posição do feixe.

Manutenção da bateria

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 químicos podem provocar cancro e problemas reprodutivos. Lave as mãos após a operação.

Importante: Não faça ligações directas no veículo.

Mantenha sempre a bateria limpa e carregada. Utilize uma toalha de papel para limpar a bateria e a respectiva caixa. Se os terminais das baterias se encontrarem corroídos, limpe-os com uma solução de quatro partes de água para uma de bicarbonato de sódio. Aplique uma leve camada de massa nos terminais da bateria para evitar a corrosão.

Tensão: 12 volts com 540 amps., para arranque frio a -18º C

Retirar a bateria

1. Coloque a máquina numa superfície plana, engate o travão de parqueamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Localize a bateria no lado direito da máquina, atrás do banco do passageiro. Retire a cobertura da bateria.
3. Desligue o cabo negativo (negro) do pólo da bateria.

⚠ AVISO

A ligação incorrecta 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 (preto) antes de desligar o cabo positivo (vermelho).**
- **Ligue sempre o cabo positivo (vermelho) antes de ligar o cabo negativo (negro).**
- **Mantenha sempre a faixa da bateria na sua posição correcta de modo a proteger e manter a bateria bem fixa.**

⚠ AVISO

Os terminais da bateria e as ferramentas de metal poderão provocar curto-circuitos noutros componentes do veículo, produzindo faíscas. O mau contacto pode fazer explodir os gases das baterias, causando acidentes pessoais.

- **Ao retirar ou instalar a bateria, não toque com os terminais nas peças metálicas do veículo.**
- **Evite o curto-circuito de ferramentas metálicas entre os terminais das baterias e as peças metálicas do veículo.**

4. Desligue o cabo positivo (vermelho) do pólo da bateria.

5. Retire os dispositivos de fixação que fixam o suporte da bateria. Retire o suporte e guarde todas as peças.
6. Retire a bateria da caixa do suporte.

Montar a bateria

Intervalo de assistência: A cada 50 horas

1. Coloque a bateria na caixa do suporte da bateria de modo a que os pólos fiquem afastados da estrutura do veículo.
2. Instale o suporte da bateria e fixe-o com os dispositivos de fixação anteriormente retirados.

   Importante: Mantenha sempre o suporte da bateria na posição correcta de modo a proteger e manter a bateria bem fixa.
3. Coloque o cabo positivo (vermelho) no terminal positivo (+) e o cabo negativo (negro) no terminal negativo (–) da bateria. Coloque a cobertura de borracha no pólo positivo da bateria.
4. Monte a cobertura da bateria.

Verificação do nível de electrólito

Intervalo de assistência: A cada 50 horas

Nota: Este procedimento só é necessário para baterias no modelo nº 07359TC.

Deverá verificar o nível do electrólito da bateria a cada 50 horas de funcionamento ou, se a máquina se encontrar guardada, mensalmente.

1. Localize a bateria no lado direito da máquina, atrás do banco do passageiro. Retire a cobertura da bateria.
2. Retire as tampas de enchimento. Se o nível de electrólito não atingir a linha de enchimento, deverá adicionar a quantidade necessária de água destilada; consultar a secção Juntar água à bateria.

⚠ PERIGO

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

- **Não ingira o electrólito nem deixe que este entre em contacto com a pele, olhos e roupa. Utilize óculos de protecção 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.**

Juntar água à bateria

Nota: Este procedimento só é necessário para baterias no modelo nº 07359TC.

A melhor altura para juntar água à bateria é imediatamente antes de ligar a máquina. Desta forma, a água irá misturar-se de forma homogénea com o electrólito.

1. Limpe a zona superior da bateria com uma toalha de papel.
2. Retire as tampas de enchimento da bateria e encha devagar cada célula com água destilada até que o nível de electrólito atinja a linha de enchimento. Volte a colocar as tampas de enchimento.

   Importante: Não encha muito a bateria. Poderá derramar electrólito sobre as outras peças da máquina provocando a corrosão e a deterioração de outros componentes do veículo.

Carregamento da bateria

Importante: Deverá manter sempre a bateria carregada (1.260 de gravidade específica). Este procedimento torna-se especialmente importante quando a temperatura desce abaixo dos 0° C.

1. Retire a bateria da máquina, consulte a secção Retirar a bateria.
2. Ligue um carregador de baterias de 3 a 4 amperes aos pólos da bateria. Carregue a bateria com um carregador de bateria de 3 a 4 amperes, durante 4 a 8 horas (12 volts). Não carregue demasiado a bateria.

⚠ AVISO

O carregamento da bateria gera gases que podem provocar explosões.

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

3. Volte a colocar a bateria no chassis; consultar a secção Montar a bateria.

Guardar a bateria

Se for necessário guardar a máquina por um período superior a 30 dias, deverá retirar a bateria e carregá-la completamente. Guarde-a num local seguro ou na própria máquina. Se optar por guardá-la 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.

Manutenção do sistema de transmissão

Verificação e ajuste da posição de ponto morto

Intervalo de assistência: A cada 100 horas

Sempre que for necessário efectuar operações de manutenção programada e/ou diagnósticos do motor, deverá colocar a alavanca de mudanças na posição de ponto morto (Figura 28). A alavanca de mudanças do veículo possui uma posição de ponto morto que controla a posição neutra do eixo transversal. Deverá executar as seguintes operações para se certificar de que a alavanca de mudanças controla a posição neutra do eixo transversal de forma correcta:

1. Desloque a alavanca das mudanças para a posição de ponto morto.
2. Certifique-se de que o suporte neutro está na posição neutra (nível do suporte do cabo ao capot situado por baixo do suporte das mudanças), rodando a embraiagem (Figura 28). O veículo não deve andar, nem para a frente, nem para trás. Se isso acontecer, coloque manualmente a embraiagem na posição neutra.

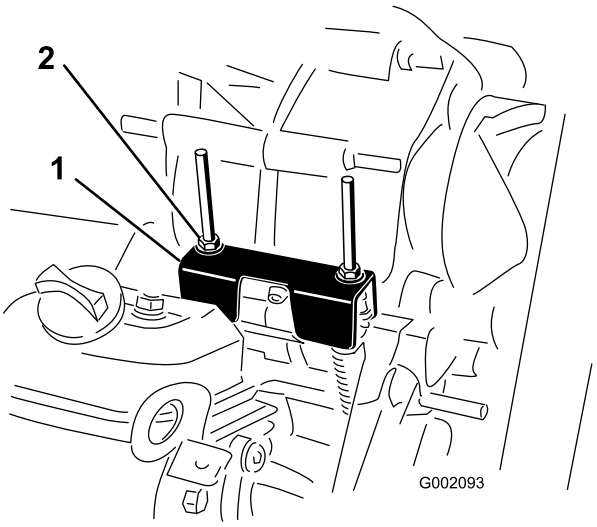


Figura 28

1. Suporte neutro
2. Porcas de bloqueio

3. Aperte uma das porcas de bloqueio (Figura 28) para atingir uma folga de 0,76 - 1,52 mm.

   Nota: Deve segurar a porca de fixação do eixo, localizada debaixo do suporte, para apertar a porca que se encontra na zona superior.

4. Aperte a outras porca para atingir uma folga de 0,76 - 1,52 mm.
5. Puxe cada cabo de mudanças para se certificar de que existe folga de 0,76 - 1,52 mm entre a porca/anilha e o suporte neutro (Figura 29). Se não existir folga, ajuste as porcas para alcançar uma folga de 0,76 - 1,52 mm.

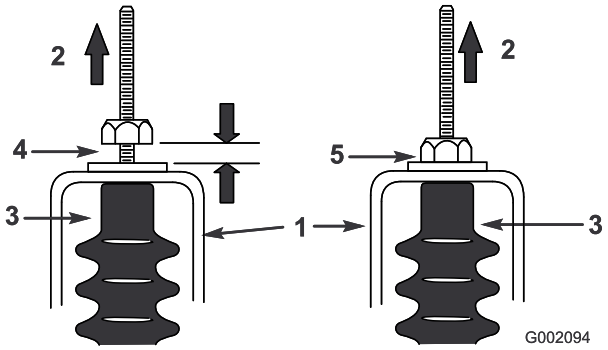


Figura 29

1. Suporte neutro
2. Puxar
3. O tampão de cabo
4. Folga de 0,76-1,52 mm
5. Falso, ajuste para alcançar uma folga de 0,76 - 1,52 mm

6. Ligue o motor e engate todas as mudanças várias vezes, de modo a verificar se o suporte neutro funciona correctamente.

Verificação dos pneus

Intervalo de assistência: A cada 100 horas—Verifique o estado e o desgaste dos pneus.

A cada 100 horas—Aperte as porcas das rodas com 108-122 Nm.

Verifique o estado dos pneus, pelo menos, a cada 100 horas de funcionamento. Os acidentes de trabalho, tais como embater contra bermas de passeios elevados, poderão danificar o pneu ou a jante, mas também desalinhar as rodas; deverá por isso, verificar o estado dos pneus após um acidente.

Verifique se as rodas se encontram correctamente montadas. Aperte as porcas das rodas com 108-122 Nm.

Ajuste do alinhamento da roda dianteira e inclinação

Intervalo de assistência: A cada 100 horas/Anualmente (O que ocorrer primeiro)—Verifique o alinhamento das rodas dianteiras e inclinação.

Importante: Tem de obter o número de ferramenta TORO6010 do seu distribuidor Toro para realizar este procedimento

O alinhamento deve ser de 0-6 mm e a inclinação deve ser 0+1/2 grau, i.e., a parte inferior do anel da roda traseira a um ângulo de 2,3 mm mais que a parte superior, com os seguintes parâmetros:

- Verifique a pressão dos pneus para assegurar que os pneus frontais são cheios a 12 psi (82 kPa).
- Adicione peso ao banco do condutor igual ao operador médio que vai trabalhar com a máquina ou um operador deve sentar-se no banco. O peso ou o operador tem de permanecer no banco durante o procedimento.
- Numa superfície nivelada, desloque o veículo 2 a 3 m para trás e, em seguida, para a frente para a posição inicial original. Isto vai permitir à suspensão determinar a posição de funcionamento.
- Meça o alinhamento com as rodas viradas para a frente.

1. Para verificar a inclinação, coloque um quadrado de 90 graus no chão com a parte vertical a tocar na face do pneu (Figura 30).

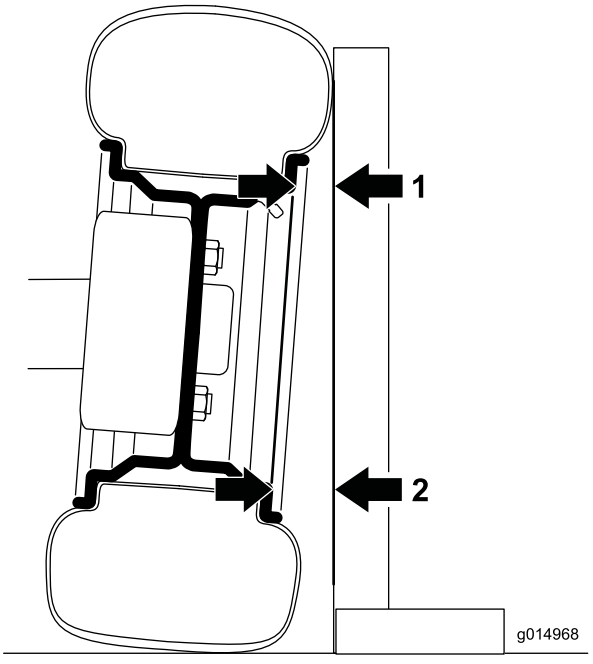


Figura 30

A roda esquerda frontal mostrada a partir da frente; o ângulo está exagerado para efeitos de ilustração

1. Medir aqui
2. Medir aqui—deve ser 2,3 mm maior que a medida em 1

2. Meça a partir da mesma parte do anel na parte superior e inferior do pneu ao quadrado (Figura 30). A distância da medida da parte inferior deve ser 2,3 mm maior que a medida superior. Complete a medição em ambos os pneus frontais antes de ajustar.

   Complete o seguinte procedimento para cada pneu que necessite de ajuste:

   A. Utilizando a ferramenta TORO6010, rode o anel no amortecedor para alterar o comprimento da mola (Figura 31).

      - Se a medição inferior for demasiado pequena, reduza o comprimento da mola.
      - Se a medição inferior for demasiado grande, aumente o comprimento da mola.

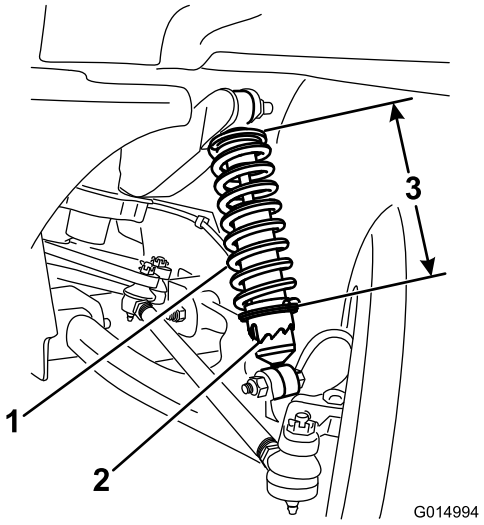


Figura 31

1. Mola do amortecedor
2. Anel
3. Comprimento da mola

   B. Numa superfície nivelada, desloque o veículo 2 a 3 m para trás e, em seguida, para a frente para a posição inicial original.

   C. Repita este procedimento, iniciando com o passo 1 até que a inclinação esteja devidamente corrigida para ambas as rodas frontais.

3. Meça a distância entre os pneus dianteiros à altura do eixo na zona dianteira e traseira dos pneus dianteiros (Figura 32).

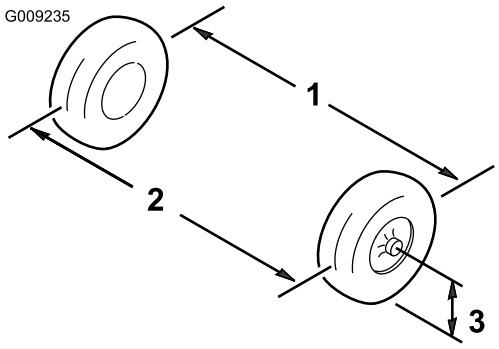


Figura 32

1. Centro do pneu – traseira
2. Centro do pneu – dianteira
3. Centro do eixo

4. Se a medição obtida não corresponder a 0 - 6 mm, desaperte as porcas de segurança nas extremidades das barras transversais (Figura 33).

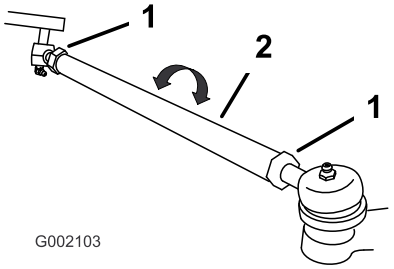


Figura 33

1. Porca de retenção
2. Barra de ligação

5. Rode as barras para deslocar a zona dianteira do pneu para dentro ou para fora.
6. Volte a apertar as porcas da barra de direcção quando a operação de ajuste estiver concluída.
7. Verifique se o volante gira livremente o volante em ambas os sentidos.

Inspecção da embraiagem principal

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

O funcionamento da embraiagem deve ser verificada diariamente para boas mudanças. Se as mudanças estiverem presas ou demasiado soltas ou a embraiagem não regressar completamente à posição neutra ao ralenti, a embraiagem tem de ser limpa.

Nota: A remoção de detritos deve centrar-se nas peças móveis e em redor destas.

1. Desligue o motor, retire a chave da ignição e engate o travão de parqueamento.
2. Levante e bloqueie a caixa de carga.
3. Remova a sujidade e lama acumuladas com água e seque imediatamente com ar comprimido para remover o excesso de água e detritos.

   Nota: Os restantes detritos podem ser removidos utilizando um produto de limpeza de contacto de secagem rápida.

Manutenção da embraiagem principal

Intervalo de assistência: A cada 200 horas—Limpe a embraiagem principal (mais frequentemente em condições de poeira ou lama).

Nota: Operar o veículo com uma embraiagem suja pode aumentar o desgaste dos componentes internos.

1. Desligue o motor, retire a chave da ignição e engate o travão de parqueamento.
2. Levante e bloqueie a caixa de carga.
3. Remova os 6 parafusos de cabeça flangeada que prendem a cobertura da embraiagem. Reserve a cobertura, espaçador e mola (Figura 34).

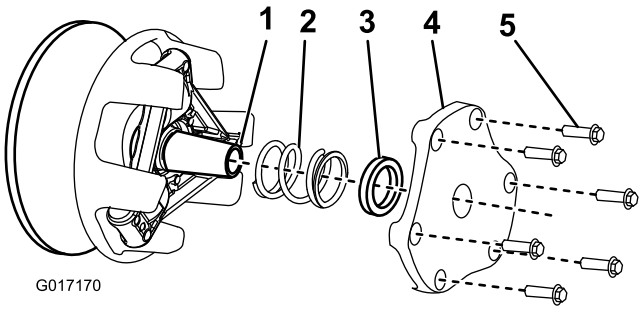


Figura 34

1. Veio da embraiagem
2. Mola
3. Espaçador
4. Tampa da embraiagem
5. Perno com cabeça de flange

4. Remova a sujidade e lama acumuladas com água e seque imediatamente com ar comprimido para remover o excesso de água e detritos.
5. Remova qualquer detrito restante utilizando um produto de limpeza de contacto de secagem rápida ou de limpeza de travões.

   Nota: A remoção de detritos deve centrar-se nas peças móveis e em redor destas.
6. Se os detritos se acumularem em redor da correia ou ao longo do veio da embraiagem, utilize uma pá de abrasão fina ou produto semelhante para os remover.
7. Instale a mola, cobertura da embraiagem e parafusos de cabeça flangeada. Aperte os parafusos a 12–13,5 Nm.

Substituição do fluido do eixo transversal

Intervalo de assistência: A cada 800 horas

Substitua o fluido do eixo transversal a cada 800 horas de funcionamento ou anualmente, consoante o que ocorrer em primeiro lugar.

1. Coloque a máquina numa superfície plana, engate o travão de parqueamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Retire o tampão de escoamento do lado direito do reservatório (Figura 35) e deixe o fluido escorrer para um recipiente adequado. Monte e aperte o tampão quando o fluido parar de escorrer.

   Nota: O óleo usado deve ser tratado num centro de reciclagem certificado.

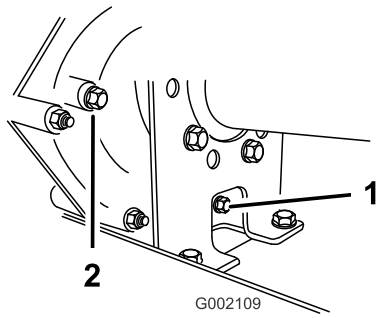


Figura 35

1. Tampão de escoamento 2. Orifício indicador

3. Encha o reservatório (Figura 36) com cerca de 1,4 litros de óleo de motor SAE 10W30 ou até que o nível de óleo atinja o fundo do orifício indicador (Figura 35).

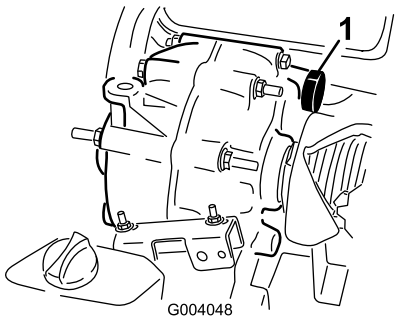


Figura 36

1. Enchimento de óleo

4. Ligue o motor e deixe-o funcionar durante alguns minutos para que o fluido se espalhe pelo sistema. Volte a verificar o nível do fluido e junte mais óleo, se necessário.

Manutenção do sistema de arrefecimento

Limpe as zonas de arrefecimento do motor

Intervalo de assistência: A cada 100 horas

Limpe as superfícies externas do motor a cada 100 horas de funcionamento ou com maior frequência quando utilizar a máquina em condições de grande poeira ou sujidade.

Importante: Nunca limpe o motor com água sob pressão porque poderá contaminar o sistema de combustível.

Encher o radiador

Enchimento inicial/Enchimento após a lavagem

Intervalo de assistência: A cada 1000 horas/Cada 2 anos (O que ocorrer primeiro)

Nota: Utilize uma mistura 50/50 de etileno-glicol e água como líquido de arrefecimento.

1. Coloque a máquina numa superfície plana, engate o travão de parqueamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.

⚠ CUIDADO

Se o motor esteve em funcionamento, o líquido de arrefecimento pressurizado e quente pode derramar-se e provocar queimaduras.

- **Não abra o tampa do radiador quando o motor estiver a funcionar.**
- **Deixe 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.**
- **Use um trapo quando abrir o tampa do radiador, fazendo-o lentamente para permitir a saída do vapor.**

2. Retira e tampa de enchimento (Figura 37) e encha com refrigerante.

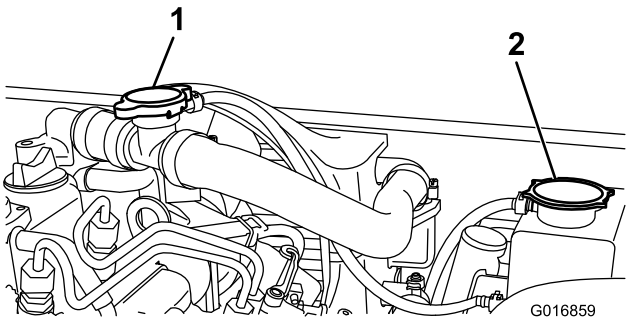


Figura 37

1. Tampa de enchimento
2. Tampa do depósito de expansão do radiador

3. Volte a colocar a tampa de enchimento e retire a tampa do depósito de expansão (Figura 37).

   Nota: Nunca deixe ambas as tampas retiradas ao mesmo tempo. Isto afectaria negativamente o enchimento do depósito.

4. Encha com refrigerante até ao fundo do tubo de enchimento. **Não encha demasiado.** Volte a colocar a tampa do depósito de expansão e limpe qualquer salpico.

Verificação e enchimento do radiador

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

Nota: Utilize uma mistura 50/50 de etileno-glicol e água como líquido de arrefecimento.

1. Coloque a máquina numa superfície plana, engate o travão de parqueamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.

   ⚠ CUIDADO

   Se o motor esteve em funcionamento, o líquido de arrefecimento pressurizado e quente pode derramar-se e provocar queimaduras.

   - **Não abra o tampa do radiador quando o motor estiver a funcionar.**
   - **Deixe 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.**
   - **Use um trapo quando abrir o tampa do radiador, fazendo-o lentamente para permitir a saída do vapor.**

2. Retire a tampa do depósito de expansão (Figura 37).
3. Se o nível de refrigerante estiver baixo, encha o depósito com refrigerante até ao fundo do tubo de enchimento. **Não encha demasiado.**
4. Volte a colocar a tampa do depósito de expansão e limpe qualquer salpico.

Manutenção dos travões

Verificação dos travões

Intervalo de assistência: A cada 100 horas

Os travões são um elemento de segurança muito importante no veículo. E tal como todos os elementos de segurança, deverão ser verificados regularmente para garantir o seu máximo desempenho e segurança. Deverá efectuar as seguintes verificações a cada 100 horas de funcionamento:

- Verificar se as pastilhas se encontram gastas ou danificadas. Se a grossura da cobertura (pastilha dos travões) for inferior a 1,6 mm, deverá substitui-las.
- Verifique se a placa traseira e outros componentes apresentam sinais de desgaste ou deformação. Se esses sinais existirem, deverá substituir os componentes danificados.
- Verifique o nível do fluído dos travões; consulte Verificação do nível de fluido dos travões.

Verificação do nível de fluído dos travões

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

A cada 1000 horas

O reservatório do fluído de travões e expedido da fábrica atestado com fluído de travões DOT 3. Verifique o nível antes de ligar pela primeira vez o motor e subsequentemente a cada 8 horas ou diariamente.

1. Coloque a máquina numa superfície plana, engate o travão de parqueamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Retire a tampa de borracha do centro e da parte superior do painel para obter acesso ao cilindro e reservatório do travão principal.
3. Examine a parte lateral do reservatório. O nível deverá encontrar-se acima da linha Mínima (Figura 38). Se o nível de fluído for baixo, limpe a zona em torno da tampa, retire-a, e encha o reservatório um pouco acima da linha Mínima. Não encha demasiado.

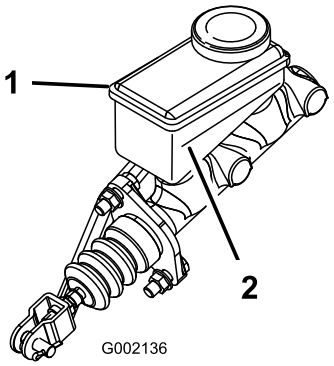


Figura 38

1. Reservatório do fluído dos travões
2. Linha mínima

Ajuste do travão de mão

Verifique o ajuste do travão de mão cada 200 horas de funcionamento.

1. Levante a cobertura de borracha que reveste o travão de mão.
2. Desaperte o parafuso de afinação que fixa o manípulo à alavanca do travão de mão (Figura 39).

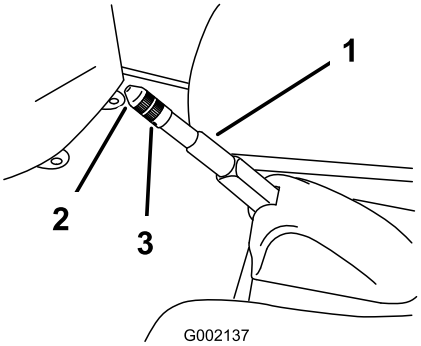


Figura 39

1. Alavanca do travão de mão
2. Manípulo
3. Parafuso de afinação

3. Rode o manípulo aplicando um binário de 133-156 N para activar a alavanca.
4. Aperte o parafuso de afinação e instale a cobertura de borracha.

Manutenção das correias

Manutenção da correia de transmissão

As novas correias têm de ser acamadas antes de funcionarem devidamente. Um correia acama nas primeiras duas horas de funcionamento normal.

Verificação da correia de transmissão

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 8 horas

A cada 200 horas

Nota: Se a unidade continuar a mover-se quando o motor está em ralenti baixo, as embraiagens podem estar sujas e necessitarem de limpeza.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, coloque a alavanca de mudanças na posição de ponto morto, engate o travão de parqueamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Levante a caixa e fixe-a com a barra de apoio.
3. Rode e verifique se a correia (Figura 40) apresenta sinais de desgaste ou se está danificada. Substitua a correia, sempre que for necessário.

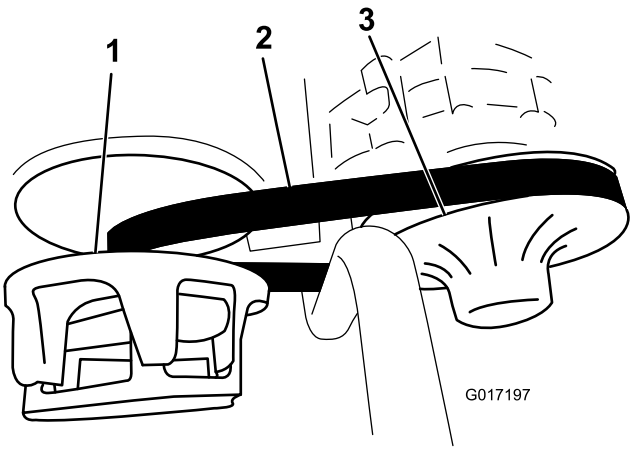


Figura 40

1. Embraiagem primária
2. Correia da transmissão
3. Embraiagem secundária

Substituição da correia de transmissão

1. Rode e coloque a correia sobre a embraiagem secundária (Figura 40).
2. Retire a correia da embraiagem primária (Figura 40).
3. Para substituir a correia, inverta o procedimento.

Verificação do guia de tensão da correia

Nota: O guia de tensão de correia só tem de ser verificado para resolver problemas de vibração, realizar uma nova montagem ou quando existe uma falha de montagem do motor.

O guia de tensão da correia (Figura 41) deve manter uma folga de 2,2 mm. Se o guia estiver demasiado próximo do suporte do motor, a correia causa vibração excessiva. Se o guia estiver demasiado longe do suporte do motor, a correia causa tensão excessiva ao motor. Para ajustar a folga, desaperte os 3 parafusos de cabeça flangeada que prendem o suporte à estrutura e deslize o suporte para a distância adequada. Assim que a folga estiver corrigida, aperte os 3 parafusos de cabeça flangeada.

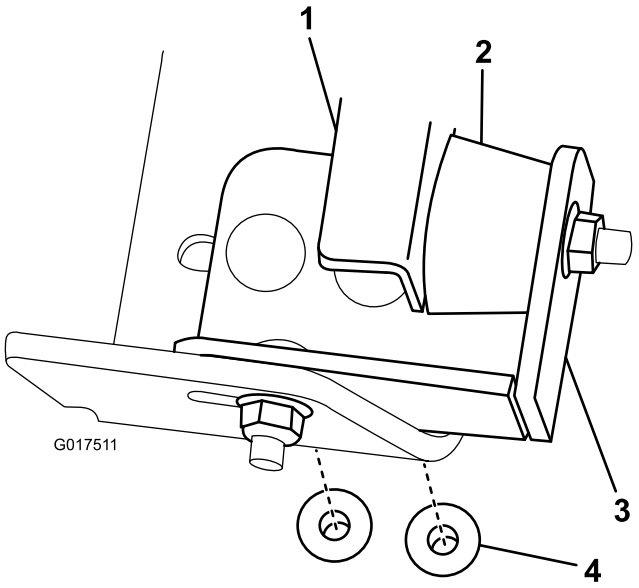


Figura 41

1. Suporte do motor
2. Guia
3. Suporte
4. Perno com cabeça de flange

Limpeza

Lavagem do veículo

O veículo deverá ser lavado sempre que necessário. Utilize apenas água ou adicione um detergente suave. Pode utilizar um pano, mas o capot fica menos brilhante.

Importante: Não se recomenda a utilização de água sob pressão na lavagem do veículo. Poderá danificar o sistema eléctrico, eliminar alguns autocolantes importantes ou eliminar a massa lubrificante existente em alguns pontos de fricção. Evite a utilização excessiva de água, especialmente próximo da zona do painel de controlo, motor e bateria.

Armazenamento

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, engate o travão de parqueamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Limpe a sujidade e a fuligem de toda a máquina, incluindo a parte exterior das aletas da cabeça do cilindro e o revestimento da turbina.

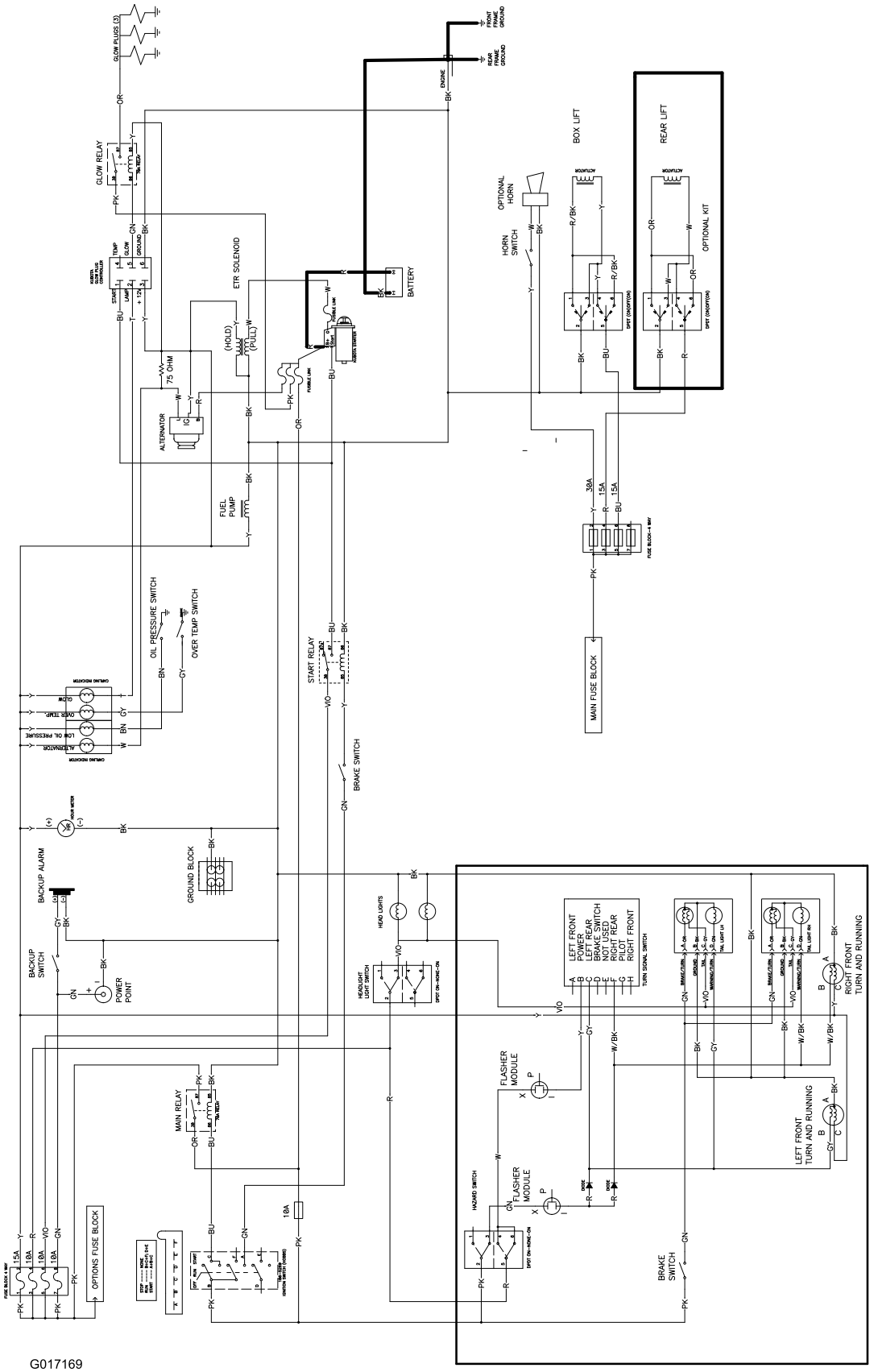
   Importante: Pode lavar a máquina com água e um detergente suave. Não utilize água sob pressão para lavar a máquina. A lavagem de pressão pode danificar o sistema eléctrico ou retirar qualquer lubrificação aplicada nos pontos de fricção. Evite a utilização excessiva de água, especialmente próximo da zona do painel de controlo, luzes, motor e bateria.
3. Verifique os travões; consulte a secção Verificação dos travões na secção de Manutenção dos travões na secção Manutenção.
4. Manutenção do filtro de ar; consulte Manutenção do filtro de ar, na secção Manutenção do motor, em Manutenção.
5. Lubrifique a máquina; consulte a secção Lubrificação em Manutenção.
6. Substituir o óleo do motor; consulte Manutenção do óleo do motor, na secção Manutenção do motor, em Manutenção.
7. Verificar a pressão dos pneus; consulte a secção Verificação da pressão dos pneus.
8. Lave o depósito de combustível com gasóleo novo e limpo.
9. Retire a bateria do chassis, verifique o nível do electrólito e carregue a bateria; consulte Manutenção da bateria, na secção Manutenção do sistema eléctrico, em Manutenção.

   Nota: Não ligue os cabos da bateria aos terminais da bateria durante o armazenamento.

   Importante: A bateria deve ser totalmente carregada para evitar que congele e seja danificada por temperaturas inferiores a 0° C. Uma bateria totalmente carregada mantém a carga durante cerca de 50 dias com uma temperatura inferior a 4°C. Se as temperaturas forem superiores a 4° C, verifique o nível da água na bateria e carregue-a cada 30 dias.
10. Verifique e aperte todos os pernos, porcas e parafusos. Repare ou substitua qualquer peça danificada.
11. Pinte todas as superfícies de metal arranhadas ou descascadas.

    O serviço de pintura é disponibilizado pelo Serviço de Assistência Técnica autorizado.
12. Guarde a máquina numa garagem ou armazém limpo e seco.
13. Retire a chave da ignição e coloque-a num local seguro, fora do alcance das crianças.
14. Tape a máquina para a proteger e mantê-la limpa.

Esquemas



Esquema eléctrico (Rev. A)

Notas:

A garantia Toro de cobertura total

Uma garantia limitada

Condições e produtos abrangidos

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

Instruções para a obtenção de um serviço de garantia

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

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

Responsabilidades do proprietário

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

Itens e condições não abrangidos

Nem todas as falhas ou avarias de produto que ocorrem durante o período da garantia são defeitos de material ou de fabrico. Esta garantia não cobre o seguinte:

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

Peças

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

Observação sobre a garantia das baterias de circuito interno:

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

A manutenção é a custo do proprietário

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

Condições gerais

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

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

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

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

Nota relativamente à garantia do motor:

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

Países que não são os Estados Unidos nem o Canadá

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