Form No. 3356-947 Rev A

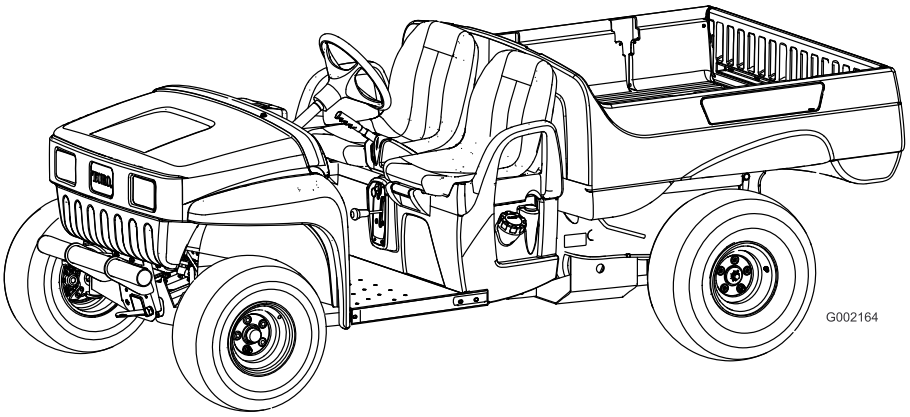
TORO®

Count on it.

Manual do utilizador

Veículo utilitário Twister® 1600

Modelo nº 12004TC—Nº de série 270000001 e superiores



Registe o seu produto em www.Toro.com.

CE

Tradução do original (PT)

Este sistema de ignição por faísca está em conformidade com a norma canadiana ICES-002

Este sistema de ignição por faísca está em conformidade com a norma canadiana ICES-002

Introdução

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

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

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

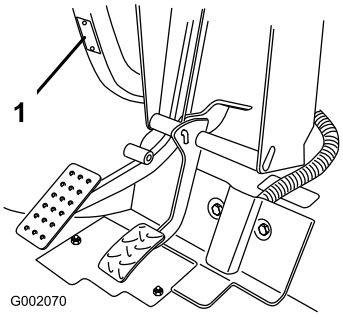


Figura 1

1. Localização do número de série e de modelo

Modelo nº _____

Nº de série _____

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



Figura 2

1. Símbolo de alerta de segurança

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

Índice

Introdução 2
Segurança 3
- Antes da utilização 3
- Utilização 4
- Manutenção 7
- Pressão acústica 7
- Vibração 7
- Autocolantes de segurança e de instruções 8

Instalação 10
- 1 Instalar as rodas 11
- 2 Instalação do Volante 11
- 3 Instalação do Pára-choques 12
- 4 Instalação dos Bancos 12
- 5 Instalação do Engate 13
- 6 Instalação da caixa de carga 13
- 7 Activar a bateria 14
- 8 Afinação do Alinhamento das Rodas Dianteiras 15
- 9 Leitura do Manual e Visionamento do Vídeo de Segurança 15

Descrição geral do produto 17
- Comandos 17
- Especificações 19
- Engates/Acessórios 19

Funcionamento 20
- Segurança em 1º Lugar 20
- Verificações Prévias 20
- Verificação do óleo do motor 20
- Verificação do nível de fluído dos travões 20
- Verificação da pressão dos pneus 20
- Abastecimento de combustível 21
- Verificação do nível de óleo da transmissão 22
- Ligar o motor 22
- Paragem do veículo 22
- Estacionamento do veículo 22
- Funcionamento da caixa de carga 22
- Rodagem de um veículo novo 23

© 2007—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Carregamento da caixa de carga 24
Transporte do veículo 24
Reboque do veículo 24
Reboque de um atrelado 25
Manutenção 26
Plano de manutenção recomendado 26
Procedimentos a efectuar antes da manutenção 27
Manter o veículo em condições especiais de funcionamento 27
Elevação do veículo 27
Lubrificação 28
Adicionar massa lubrificante 28
Manutenção do motor 28
Manutenção do filtro de ar 28
Verificação do óleo do motor 29
Manutenção das velas incandescentes 30
Manutenção do sistema de combustível 31
Inspeccionar tubagens de combustível e ligações 31
Substituição do filtro de combustível 31
Manutenção do sistema eléctrico 32
Substituição dos fusíveis 32
Substituição dos faróis 32
Manutenção da bateria 32
Manutenção do sistema de transmissão 34
Verificação e ajuste da posição de ponto morto 34
Verificação dos pneus 34
Ajuste da suspensão dianteira 34
Ajuste do alinhamento da roda dianteira 35
Manutenção da embraiagem principal 36
Substituição do fluido do eixo transversal 37
Manutenção do sistema de arrefecimento 38
Limpe as zonas de arrefecimento do motor 38
Manutenção dos travões 38
Verificação dos travões 38
Verificação do nível de fluído dos travões 38
Ajuste do travão de mão 39
Manutenção das correias 39
Manutenção da correia de transmissão 39
Limpeza 40
Lavagem do veículo 40
Armazenamento 40
Esquemas 42

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 veículo é um veículo fora de estrada e não foi concebido, equipado e fabricado para ser utilizado na via pública, estradas, nem mesmo em vias rápidas.

Antes da utilização

- Utilize a máquina só depois de ler e compreender este manual.
- **Não** deixe as crianças utilizarem este veículo. Todos os utilizadores deste veículo devem ter carta de condução.
- **Não** deixe outros adultos utilizarem o veículo sem terem lido cuidadosa e previamente o *Manual do utilizador*. Certifique-se de que todos os utilizadores se encontram em bom estado físico e mental para conduzir o veículo.
- **Este veículo foi concebido para transportar apenas o utilizador e um passageiro**, que deverá sentar-se no 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. Mesmo os medicamentos para a constipação ou outros receitados pelo médico podem provocar sonolência.
- Não conduza o veículo quando se sentir cansado. Faça um intervalo de vez em quando. É muito importante manter-se sempre atento.
- Familiarize-se com os comandos e aprenda a parar rapidamente a máquina.
- Mantenha todos os resguardos, dispositivos de segurança e autocolantes no devido lugar. 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.

- É aconselhável usar óculos de segurança e calças.
- Evite conduzir quando escurece, especialmente em zonas desconhecidas. Se for necessário conduzir quando escurece, tenha cuidado e ligue os faróis e luzes adicionais.
- Tome todas as precauções necessárias quando passar com o veículo ao pé de pessoas. Preste atenção ao sítio onde elas se encontrem.
- Antes de conduzir o veículo, consulte sempre as áreas designadas para o veículo, na secção Utilização Prévia deste manual. Se houver algum problema, **não** use o veículo. Certifique-se de que o problema foi solucionado, antes de utilizar o veículo ou o atrelado.
- A gasolina é um combustível altamente inflamável, pelo que deverá tomar todas as precauções necessárias.
  - Utilize um contentor para gasolina aprovado.
  - Não retire a tampa do depósito de combustível quando o motor estiver quente ou ainda em funcionamento.
  - Não fume quando estiver próximo de gasolina.
  - Encha o depósito de combustível no exterior e apenas até 25 mm do cimo do depósito (o fundo do tubo de enchimento). Não encha demasiado.
  - Limpe todo o combustível derramado.
  - Não encha recipientes com combustível na caixade carga; coloque os recipientes de combustível no chão antes de os encher.

Utilização

Os gases de escape contêm monóxido de carbono, um gás inodoro e venenoso que poderá provocar a morte.

Nunca ligue o motor num espaço fechado.

- O utilizador e o passageiro devem permanecer sentados sempre que o veículo se encontrar em movimento. O utilizador deve manter as mãos no volante sempre que possível e o passageiro deve agarrar-se aos suportes montados para esse efeito. Mantenha sempre os braços e as pernas dentro do espaço do veículo.
- Conduza mais devagar e mude de direcção mais suavemente quando transportar um passageiro. Não se esqueça de que o passageiro pode não estar preparado para uma travagem ou mudança de direcção brusca.
- 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.
- Coloque a alavanca de mudanças em ponto morto e engate o travão de parqueamento antes de deixar o veículo com o motor a trabalhar ao ralenti, pois o veículo pode deslizar.
- 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:
  - tenha muito cuidado, reduza a velocidade e mantenha uma distância de segurança em relação a bancos de areia, poços, cursos de água, rampas, zonas desconhecidas, ou áreas com elevações ou declives abruptos.
  - Preste atenção a buracos ou outros perigos não visíveis.
  - Tome precauções adicionais quando conduzir o veículo em superfícies molhadas, em condições atmosféricas adversas, a uma velocidade maior, ou com a carga máxima. Com a carga máxima, o tempo e a distância de paragem aumentam.
  - Evite paragens e arranques bruscos. Não inverta a direcção sem que o veículo se encontre completamente parado.
  - Abrande antes de fazer uma curva. Não faça mudanças bruscas de direcção, nem manobras bruscas ou perigosas que possam provocar a perda de controlo do veículo.
  - Quando estiver a descarregar, não deixe que ninguém se ponha atrás do veículo e mande as pessoas afastarem-se. Liberte apenas os trincos da zona lateral do atrelado.
  - Não utilize o veículo antes de a caixa da carga estar descida e bloqueada.
  - Antes de fazer marcha-atrás, veja se está alguém atrás do veículo. Faça marcha-atrás devagar.
  - Preste atenção ao trânsito quando chegar a uma via pública, ou a atravessar. Dê prioridade aos peões e aos restantes veículos. Este veículo **não** foi concebido para circular na via pública, nem em vias rápidas. Indique sempre a mudanças de direcção, ou pare atempadamente de modo a que os outros condutores percebam a manobra que pretende realizar. Respeite o código e as regras de trânsito.

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

- Não toque no motor nem na panela de escape quando o motor se encontrar em funcionamento ou assim que o desligar. Estas zonas podem estar suficientemente quentes para provocar queimaduras.
- Se a máquina vibrar de forma invulgar, interrompa imediatamente a operação, aguarde até que a máquina se encontre perfeitamente parada e verifique se o veículo se encontra danificado. Repare todas as avarias antes de pôr o veículo a funcionar.
- Antes de se levantar do banco:
  1. Desligue a máquina.
  2. Engate o travão de parqueamento.
  3. Rode a chave da ignição para a posição Off (desligar).
  4. Retire a chave da ignição.

  Nota: Se o veículo se encontrar numa zona inclinada, bloqueie-lhe as rodas ao sair.

Travagem

- Reduza a velocidade antes de se aproximar de um obstáculo. Desta forma, tem mais tempo para parar ou mudar de direcção. Embater num obstáculo pode danificar o veículo e a carga. Mais importante ainda, pode causar ferimentos no condutor e no passageiro.
- O peso bruto do veículo (PBV) tem um impacto decisivo na capacidade de travagem e/ou mudança de direcção. Cargas e atrelados pesados dificultam ainda mais a travagem ou mudança de direcção. Quanto mais pesada for a carga, mais demorada será a travagem.
- Se a caixa de carga tiver sido retirada e se o veículo circular sem atrelado, reduza a velocidade. As características de travagem são diferentes e as travagens bruscas podem bloquear as rodas traseiras, interferindo no controlo do veículo.
- A relva e o pavimento tornam-se muito mais escorregadios se estiverem húmidos. O tempo de travagem em superfícies húmidas é 2 a 4 vezes superior ao de travagem em superfícies secas. Se passar por cima de águas paradas suficientemente profundas para molhar os travões, estes só voltam a funcionar bem quando estiverem secos. Ao sair da zona de água, teste os travões para verificar se estão a funcionar correctamente. Se não estiverem a funcionar correctamente, conduza devagar e vá carregando ligeiramente no travão. Desta forma, os travões acabam por secar.

Funcionamento em Subidas e Descidas

A utilização do veículo numa superfície inclinada pode provocar a sua inclinação, capotamento ou a redução de potência do motor, podendo perder velocidade quando subir a superfície inclinada. Estas situações poderão provocar acidentes pessoais.

- **Não acelere rapidamente nem trave bruscamente quando descer uma superfície inclinada de marcha-atrás, especialmente se o veículo estiver carregado.**
- **Se o motor parar ou perder potência numa subida, recue lentamente. Nunca tente inverter a marcha do veículo.**
- **Conduza devagar e com cuidado em subidas ou descidas.**
- **Não mude de direcção nas subidas ou descidas.**
- **Reduza a carga e a velocidade do veículo.**
- **Não pare nas subidas ou descidas, especialmente quando transportar uma carga.**

Precauções adicionais para o funcionamento do veículo em subidas ou descidas:

- Abrande antes de começar a subir ou a descer.
- Se o motor parar ou perder potência numa subida, utilize os travões de forma gradual e recue lentamente.
- É perigoso mudar de direcção numa subida ou descida. Se tiver de inverter o sentido da marcha numa subida ou descida, conduza devagar e com cuidado. Não faça curvas apertadas ou repentinas.
- Cargas pesadas afectam a estabilidade do veículo. Reduza o peso da carga e a velocidade quando for a subir ou a descer ou quando o centro de gravidadde da carga for alto. Prenda bem a carga e tenha especial cuidado ao transportar cargas que se soltam facilmente (e.g. líquidos, pedras, areia, etc.).
- Não pare nas subidas ou descidas, especialmente quando transportar uma carga. Parar numa descida leva mais tempo do que parar numa superfície plana. Se precisar de imobilizar o veículo, evite mudanças

bruscas de velocidade que podem provocar a queda ou o despiste do veículo. Não trave bruscamente nas descidas porque o veículo pode capotar.

- Recomendamos vivamente a instalação do sistema opcional de protecção anticapotamento quando circular em superfícies inclinadas.

Funcionamento em Terrenos Acidentados

Reduza a velocidade e a carga quando circular em terrenos acidentados, irregulares e perto de lancis, buracos e outras alterações bruscas no terreno. As cargas podem soltar-se e desestabilizar o veículo.

Recomendamos vivamente a instalação do sistema opcional de protecção anticapotamento quando circular em terrenos acidentados.

⚠

Alterações bruscas no terreno podem provocar movimentos bruscos no volante e, consequentemente, lesões nos membros superiores.

- **Reduza a velocidade quando circular em terrenos acidentados e perto de lancis.**
- **Conduza com as mãos no volante, uma de cada lado. Não toque na parte interior do volante.**

Cargas e Descargas

O peso e posição da carga e do passageiro podem alterar o centro de gravidade e a circulação do veículo. Para evitar a perda de controlo do veículo e acidentes pessoais, siga as seguintes indicações:

- **Não** transporte cargas que **ultrapassem** os limites de peso estabelecidos no letreiro com o peso do veículo (consulte a secção Especificações em Descrição geral do produto , página 17 para mais informação sobre limites de peso). A capacidade de carga destina-se **apenas a superfícies planas**.
- Reduza o peso da carga quando conduzir o veículo em subidas ou descidas, ou terreno acidentado, para evitar a queda ou capotamento do veículo.
- Reduza o peso da carga se o centro de gravidade for alto. Tijolos, fertilizante ou troncos de madeira elevam ainda mais o volume da caixa da carga. Quanto maior a carga, maior a probabilidade de capotamento do veículo. Distribua a carga na horizontal, mas de modo a não afectar a visibilidade traseira.
- Distribua a carga equitativamente por toda a superfície livre. Se puser a carga mais para um dos lados, o veículo pode capotar ao mudar de direcção.
- Distribua a carga equitativamente da frente para trás. Se puser a carga atrás do eixo traseiro, o peso nas rodas dianteiras diminui. Este procedimento pode provocar a perda de controlo da direcção ou o capotamento do veículo em superfícies inclinadas ou terreno acidentado.
- Tome especial cuidado se a carga ultrapassar as dimensões da caixa e sempre que transportar cargas que não possam concentrar-se. Distribua e prenda bem a carga para evitar que se solte.
- Prenda sempre a carga de modo a evitar que se solte. Se a carga não estiver presa, ou se transportar líquidos num recipiente de grandes dimensões (e.g. um carro de rega), a carga pode soltar-se. Geralmente, a carga solta-se quando o veículo muda de direcção, vai a subir ou a descer, com alterações bruscas de velocidade, ou circula em superfícies irregulares. Se a carga se soltar, o veículo pode capotar.

⚠

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.**
- **Não descarregue material na presença de pessoas.**

- Não descarregue com o veículo de lado numa subida ou descida. A mudança na distribuição do peso pode provocar o capotamento do veículo.
- Ao transportar uma carga pesada, reduza a velocidade e mantenha uma distância segura de travagem. Não trave de repente. Tenha especial cuidado com as superfícies inclinadas.
- As cargas pesadas exigem uma distância maior de travagem e aumentam a possibilidade de queda do veículo numa mudança rápida de direcção.
- O espaço de carga à retaguarda não se destina ao transporte de passageiros.
- Não sobrecarregue o veículo. O autocolante (retaguarda) indica os limites de carga do veículo.

Não sobrecarregue os atrelados nem ultrapasse o peso bruto do veículo (PBV).

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, de modo a evitar qualquer arranque acidental.
- Para garantir que a máquina se encontra em boas condições de funcionamento, mantenha todas as porcas e parafusos devidamente apertados.
- Para reduzir o risco de incêndio, mantenha a zona do motor livre de massa lubrificante excessiva, folhas e acumulação de sujidade.
- Nunca utilize uma chama para verificar o nível de combustível nem para verificar se há fuga de combustível ou do electrólito da bateria.
- 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 limpe as peças com recipientes de combustível encetados, nem com produtos de limpeza inflamáveis.
- Contacte um distribuidor autorizado Toro, para reparações de vulto ou assistência técnica.
- Para garantir o máximo desempenho e segurança, adquira sempre peças sobressalentes e acessórios de origem da Toro. A utilização de peças sobressalentes e acessórios produzidos por outros fabricantes pode ser perigosa. Qualquer alteração no veículo que interfira com o seu funcionamento, desempenho, durabilidade ou utilização, pode provocar acidentes ou morte. Esse tipo de utilização pode anular a garantia do produto.

Pressão acústica

Esta unidade tem um nível máximo de pressão acústica no ouvido do utilizador de 80 dBA, com base nas medições efectuadas em máquinas idênticas de acordo com a EN 11094.

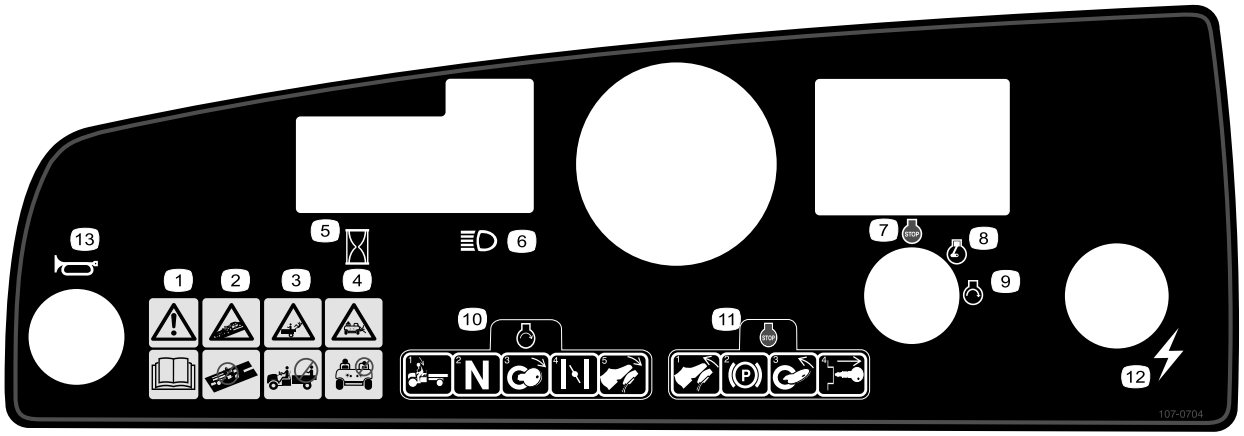
Vibração

Esta unidade não excede um nível de vibração de 2,5 m/s² nas mãos e braços do utilizador, com base nas medições efectuadas em máquinas idênticas, segundo a EN 1033.

Esta unidade não excede um nível de vibração de 0,5 m/s² em todo o corpo do utilizador, com base nas medições efectuadas em máquinas idênticas, segundo a EN 1032.

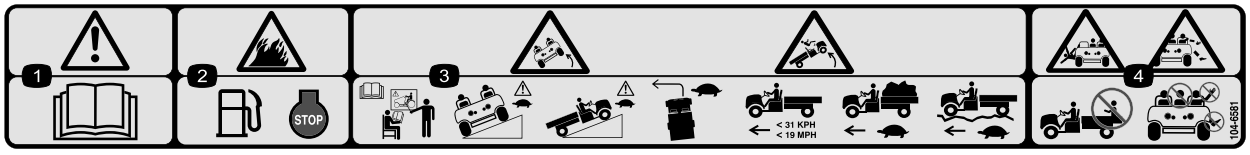
Autocolantes de segurança e de instruções

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.



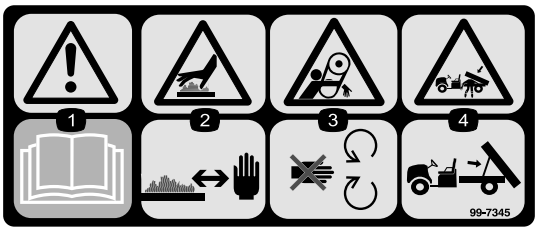
107–0704

1. Atenção – consulte o *Manual do utilizador*.
2. Risco de colisão – não utilize o veículo em ruas e estradas públicas, nem em vias rápidas.
3. Perigo de queda – não transporte passageiros na plataforma de carga.
4. Risco de queda – não permita que o veículo seja utilizado por crianças.
5. Contador de horas
6. Faróis
7. Desligar a ignição
8. Ignição – Funcionamento
9. Ligar a ignição
10. Para ligar o motor, sente-se no banco, coloque o selector de mudança em Neutro, rode a chave de ignição, puxe a alavanca do dispositivo de arranque a frio (se for necessário) e pressione o pedal do acelerador.
11. Para parar o motor, liberte o pedal do acelerador, engate o travão de parqueamento, rode a chave para off e retire-a da ignição.
12. Corrente eléctrica (ponto de alimentação)
13. Buzina



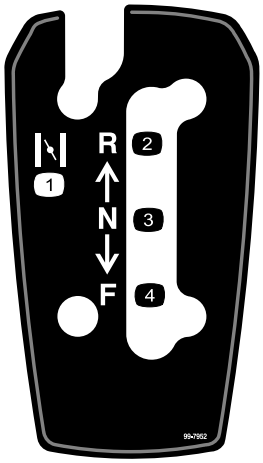
104–6581

1. Atenção – consulte o *Manual do utilizador*.
2. Risco de incêndio – antes de abastecer de combustível, pare o motor.
3. Risco de capotamento – receba formação antes de utilizar a máquina, tenha cuidado e conduza devagar nas inclinações; 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 31 km/h.
4. 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.



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.
4. Risco de esmagamento provocado pela caixa de carga – utilize a barra de suporte para apoiar a caixa de carga.



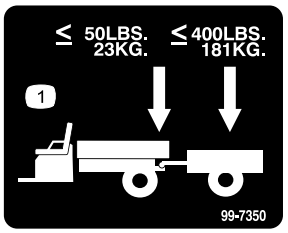
99–7952

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



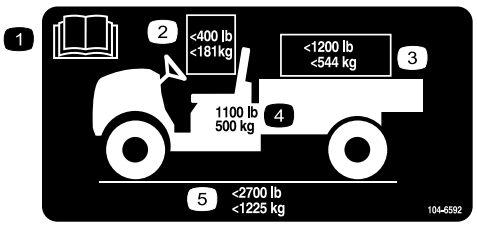
99–7954

1. Atenção – consulte o *Manual do utilizador*.
2. Perigo de queda – não transporte passageiros na plataforma de carga.
3. Perigo de explosão, descarga estática nos contentores de combustível – não abasteça os contentores de combustível na plataforma de carga; coloque-os no chão antes de os abastecer.



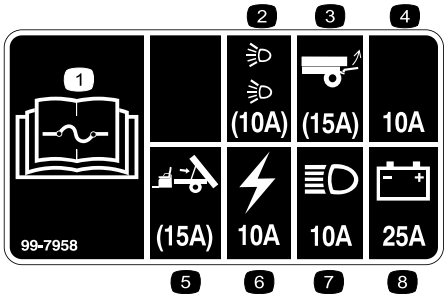
99–7350

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



104–6592

1. Consulte o *Manual de Instruções*.
2. Capacidade máxima com utilizador e passageiro: 181 kg.
3. Capacidade de carga máxima: 544 kg.
4. O peso base do veículo é de 499 kg.
5. Peso bruto do veículo: 1.225 kg.



99–7958

1. Leia o *Manual do utilizador* para obter instruções mais detalhadas sobre os fusíveis.
2. Fusível de 10 amp. para o conjunto opcional de faróis
3. Fusível de 15 amp. para o conjunto opcional de elevação traseira
4. Fusível de 10 amp. – aberto
5. Fusível de 15 amp. para o conjunto opcional de elevação eléctrico
6. Fusível de 10 amp. para luz de óleo baixo e contador de horas
7. Fusível de 10 amp. para os faróis
8. Fusível de 25 amp. para o circuito de carga

Instalação

Peças soltas

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

Procedimento	Descrição	Quantidade	Utilização
1	Conjunto da roda	4	Instalar as rodas.
2	Volante	1	Instale o volante.
3	Pára-choques	1	Instale o pára-choques.
4	Banco	2	Instale os bancos.
5	Engate	1	Instale o engate.
6	Caixa de carga Apoio de articulação direito Apoio de articulação esquerdo Parafuso com cabeça de flange (3/8 x 1 polegada) Parafuso (5/16 x 3/4 polegada) Porca flangeada (5/16 polegada)	1 1 1 4 1 1	Instale a caixa de carga.
7	Nenhuma peça necessária	–	Active a bateria.
8	Nenhuma peça necessária	–	Afine o alinhamento das rodas dianteiras.
9	Manual do utilizador Manual de utilização do motor Catálogo de peças Vídeo de Segurança Cartão de Registo Formulário de Inspecção Pré-envio Chave	1 1 1 1 1 1 2	Leia o Manual do utilizador e veja o vídeo antes de utilizar o veículo.

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

1

Instalar as rodas

Peças necessárias para este passo:

4	Conjunto da roda

Procedimento

1. Retire os dispositivos de fixação das rodas.
2. Retire o suporte fixo nos pernos das rodas.
3. Monte as rodas com os dispositivos de fixação retirados (Figura 3) e aperte-os a 61–88 Nm.

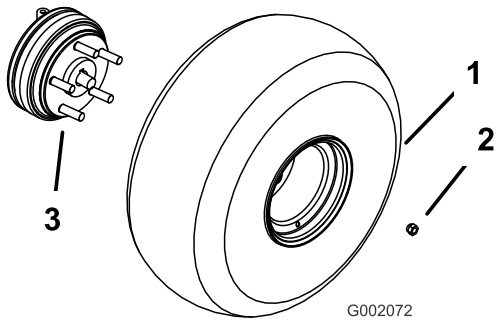


Figura 3

1. Conjunto da roda
2. Porca da roda
3. Perno da roda (figura: cubo da roda traseiro)

2

Instalação do Volante

Peças necessárias para este passo:

1	Volante

Procedimento

1. Retire a porca e a anilha do eixo da direcção.
2. 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.
3. Fixe o volante ao eixo, utilizando a porca (Figura 4). Aperte a porca a 24-29 N-m.

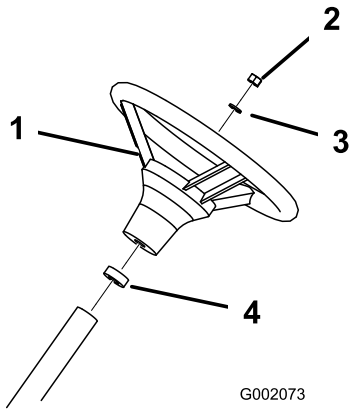


Figura 4

1. Volante
2. Porca
3. Anilha
4. Vedante de espuma

3

Instalação do Pára-choques

Peças necessárias para este passo:

1	Pára-choques

Procedimento

1. Retire os 4 parafusos e porcas fixos na frente do chassis.
2. Alinhe os orifícios de montagem e fixe o pára-choques ao chassis com os dispositivos de fixação retirados (Figura 5).

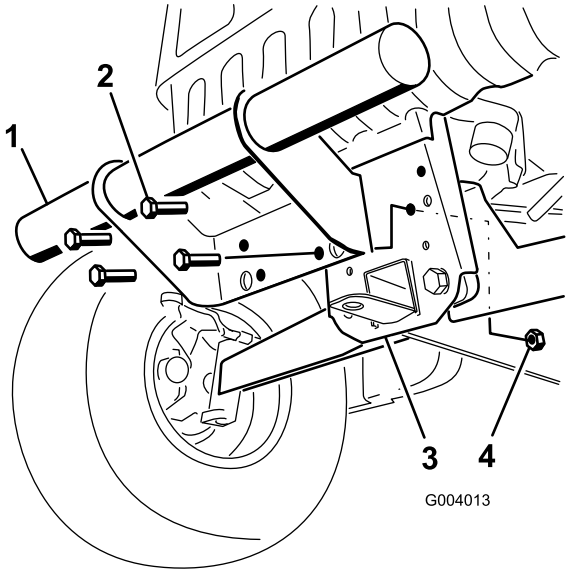


Figura 5

1. Pára-choques
2. Parafuso
3. Estrutura
4. Porca

4

Instalação dos Bancos

Peças necessárias para este passo:

2	Banco

Procedimento

Insira o suporte do banco na abertura da base e desloque o banco para baixo (Figura 6).

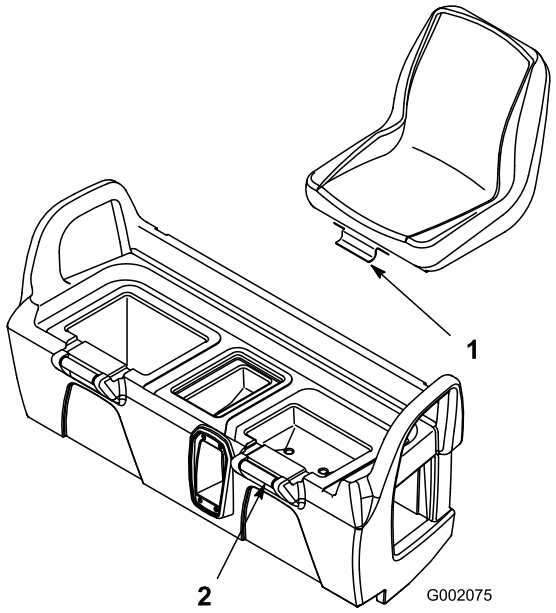


Figura 6

1. Suporte do banco
2. Base do banco

5

Instalação do Engate

Peças necessárias para este passo:

1	Engate

Procedimento

1. Desaparafuse os 4 parafusos e porcas do interior da traseira do chassis.
2. Alinhe o engate pelos orifícios de montagem no chassis. Fixe o engate com os parafusos e as porcas (Figura 7).

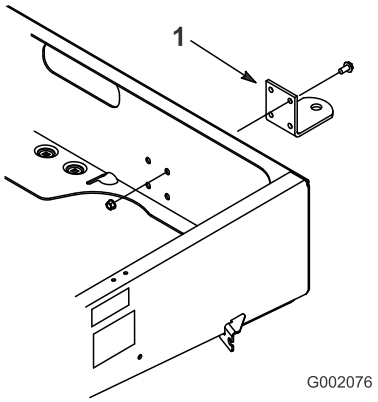


Figura 7

1. Engate

6

Instalação da caixa de carga

Peças necessárias para este passo:

1	Caixa de carga
1	Apoio de articulação direito
1	Apoio de articulação esquerdo
4	Parafuso com cabeça de flange (3/8 x 1 polegada)
1	Parafuso (5/16 x 3/4 polegada)
1	Porca flangeada (5/16 polegada)

Procedimento

1. Coloque a caixa de carga no chassis. A caixa de carga deve permanecer direita e centrada.
2. Monte o apoio de articulação esquerdo no canto posterior esquerdo do chassis com 2 parafusos de cabeça flangeada (3/8 x 1 polegada). Coloque o apoio (Figura 8).

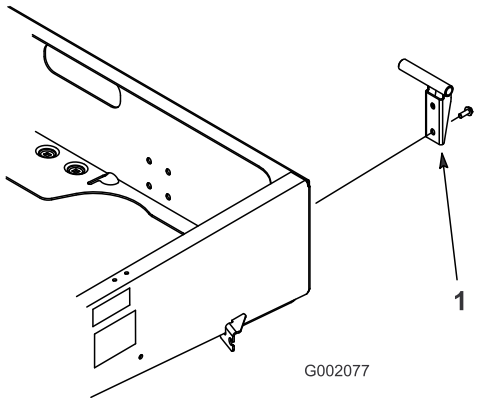


Figura 8

1. Apoio de articulação

3. Desloque o orifício de montagem da caixa de carga para o apoio da articulação (Figura 9).

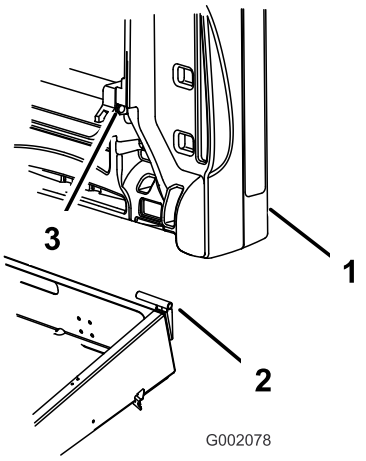


Figura 9

1. Caixa de carga
2. Apoio de articulação
3. Orifício de montagem da caixa de carga

4. Insira o apoio de articulação direito no orifício de montagem na caixa de carga e monte-o no chassis.
5. Peça ajuda para levantar a caixa de carga.
6. Desaperte o parafuso que fixa o dispositivo de bloqueio da barra de apoio à estrutura para poder encaixar a extremidade em gancho J da barra de apoio por baixo do dispositivo de bloqueio (Figura 10).

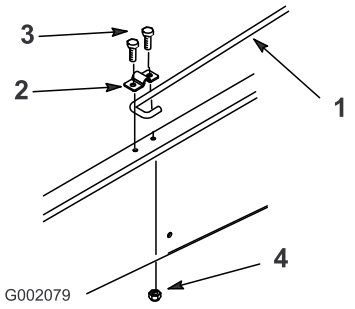


Figura 10

1. Barra de apoio
2. Dispositivo de bloqueio da barra de apoio
3. Parafuso (5/16 x 3/4 polegada)
4. Porca flangeada (5/16 polegada)

7. Aperte o parafuso e fixe o outro lado do dispositivo de bloqueio com um parafuso novo (5/16 x 3/4 polegada) e porca flangeada (5/16 polegada) (Figura 10).
8. Desça a caixa de carga.

7

Activar a bateria

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Não

Nota: Este procedimento só é necessário no Modelo nº 07277TC.

Se a bateria não estiver cheia com electrólito ou activada, tem de retirá-la do veículo, enchê-la com electrólito e carregá-la. Deverá adquirir electrólito com uma gravidade específica de 1,260 num distribuidor de baterias e introduzi-lo na bateria.

1. Retire o suporte da bateria e levante a bateria para a retirar da respectiva plataforma.

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.**

2. Retire as tampas de enchimento da bateria e encha devagar cada célula, até que o electrólito se encontre logo acima das placas.
3. Substitua as tampas de enchimento e ligue um carregador de bateria de 3 a 4 amp. aos terminais 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.

O carregamento da bateria gera gases que podem provocar explosões.

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

4. Quando a bateria estiver carregada, desligue o carregador da tomada eléctrica e dos pólos da bateria.
5. Retire as tampas de enchimento. Adicione electrólito a cada uma das células até que este alcance 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.
6. Instale a bateria; consulte Instalar a bateria, Manutenção do sistema eléctrico , página 32.

8

Afinação do Alinhamento das Rodas Dianteiras

Nenhuma peça necessária

Procedimento

O alinhamento deve ser de 3-16 mm de acordo com estes parâmetros:

- A pressão dos pneus deve ser de 83 kPa.
- A altura do chassis em relação ao solo deve ser corrigida antes de se fazer o alinhamento; consulte a secção Afinação da Suspensão Dianteira em Manutenção , página 26.
- Desloque o veículo para a frente e para trás várias vezes, para aliviar os braços A.
- Meça a convergência com as rodas dianteiras em posição de avanço em linha recta com um peso de 79-102 kg no banco do condutor.

  Nota: O condutor deve conduzir o veículo até à zona de medição e manter-se ao volante durante a medição.

  Se o veículo for frequentemente utilizado com cargas médias ou pesadas, alinhe de acordo com a capacidade máxima recomendada. Se o veículo for frequentemente utilizado com cargas leves, alinhe de acordo com a capacidade mínima recomendada.

1. Meça a distância entre os pneus dianteiros à altura do eixo na zona dianteira e traseira dos pneus dianteiros (Figura 11). É preciso um objecto imóvel ou um medidor de alinhamento para a medição traseira dos pneus dianteiros à altura do eixo. Utilize o mesmo objecto ou medidor de alinhamento para obter uma medição precisa da dianteira dos pneus dianteiros à altura do eixo (Figura 11).

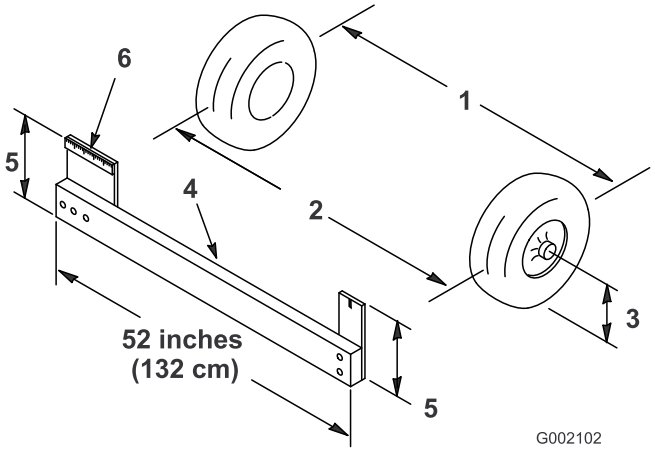


Figura 11

1. Centro do pneu – traseira
2. Centro do pneu – dianteira
3. Centro do eixo
4. Objecto imóvel
5. Distância do centro do eixo
6. Régua de 15 cm

2. Se os resultados da medição não estiverem dentro dos valores estabelecidos (consulte previamente as dimensões e os parâmetros), desaperte as porcas em ambas as extremidades das barras (Figura 45).

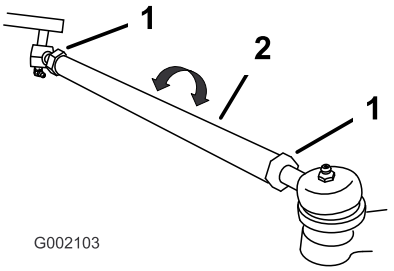


Figura 12

1. Porca de retenção
2. Barra de ligação

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

9

Leitura do Manual e Visionamento do Vídeo de Segurança

Peças necessárias para este passo:

1	*Manual do utilizador*
1	*Manual de utilização do motor*
1	*Catálogo de peças*
1	Vídeo de Segurança
1	Cartão de Registo
1	*Formulário de Inspecção Pré-envio*
2	Chave

Procedimento

- Leia o *Manual do utilizador* e *Manual de utilização do motor*.
- Veja o vídeo de segurança.
- Preencha o cartão de registo.
- Preencha o *Formulário de Inspecção de Pré-envio* e arquive-o na pasta do historial do seu cliente.

Descrição geral do produto

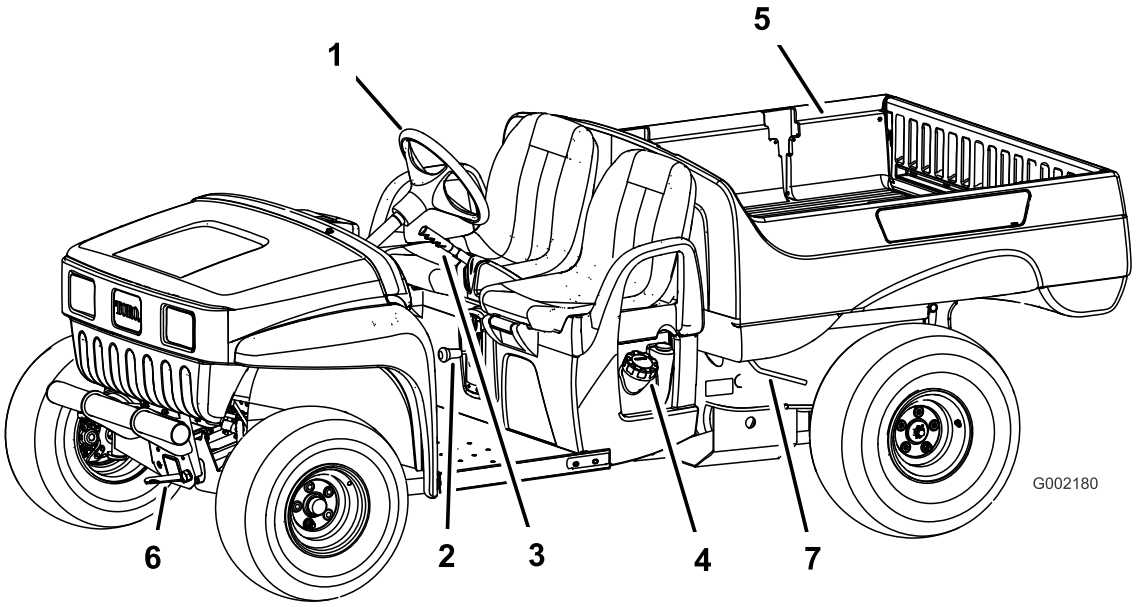


Figura 13

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

Comandos

Pedal do Acelerador

O pedal do acelerador (Figura 14) 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 é de 26 km/h.

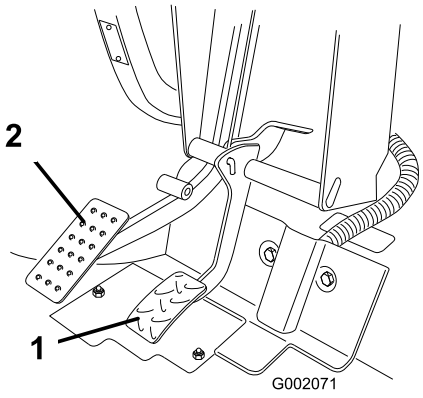


Figura 14

1. Pedal do acelerador
2. Pedal do travão

Pedal do travão

O pedal do travão serve para parar ou para abrandar (Figura 14).

Os travões desgastam-se ou ficam desafinados, o que pode causar 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 15). 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 estier estacionado numa superfície bastante inclinada, puxe o travão de mão. Ponha também calços nas rodas para impedir que o veículo descaia.

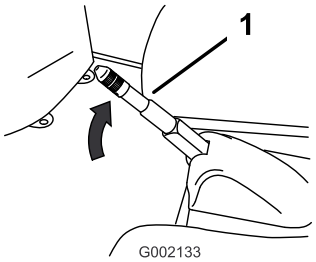


Figura 15

1. Alavanca do travão de mão

Alavanca do ar

A alavanca do ar encontra-se localizada na zona inferior direita do banco do utilizador. Para arrancar o motor a frio, puxe a alavanca do ar para fora (Figura 16). Após o arranque do motor, regule a entrada de ar para manter o motor num funcionamento regular. Logo que possível, empurre a alavanca do ar para a posição Off. Um motor quente necessita de pouco ou nenhum ar para funcionar normalmente.

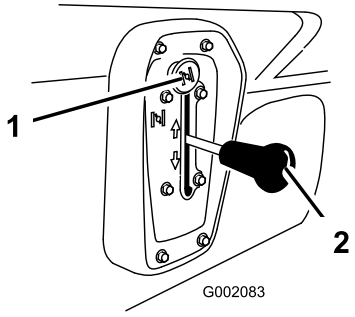


Figura 16

1. Estrangulador
2. Alavanca de mudanças

Caixa de Velocidades

A alavanca de mudanças possui três posições: Forward, Reverse, and Neutral (Figura 16). A alavanca de mudanças deve estar na posição Neutro para ligar o motor.

Nota: Se a alavanca de mudanças se encontrar engatada na marcha-atrás quando a ignição for ligada, deverá ouvir um sinal sonoro que alerta o utilizador para esse facto.

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

Ignição

O interruptor de ignição (Figura 17) é utilizada para ligar e desligar o motor e tem 3 posições: Stop, Run e Start. Rode a chave no sentido dos ponteiros do relógio para a posição Start, para ligar o motor. Quando o motor arrancar solte a chave. Quando o veículo se encontrar parado, rode a chave no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, para a posição Off para parar o motor. Retire a chave da ignição.

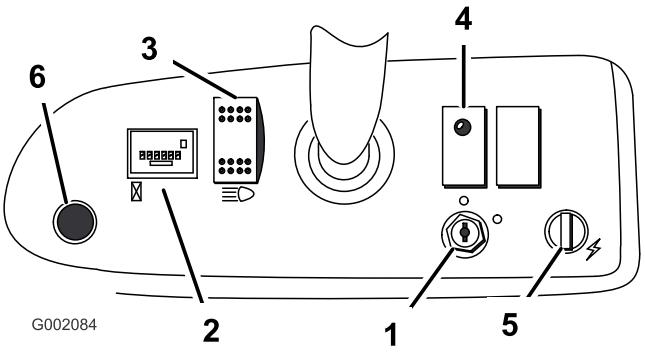


Figura 17

1. Ignição
2. Contador de horas
3. Interruptor das luzes
4. Luz indicadora do óleo
5. Ponto de corrente
6. Botão da Buzina

Contador de horas

O contador de horas (Figura 17) indica o número total de horas de funcionamento do motor.

Luz indicadora do óleo

A luz do óleo indica ao utilizador que o nível de óleo desceu abaixo do limite considerado seguro (Figura 17). Se a luz se mantiver activa, deverá verificar o nível e adicionar óleo sempre que necessário; consulte Verificar o Óleo do motor em Funcionamento , página 20.

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

Interruptor das Luzes

Ligue o interruptor para activar os faróis. Pressione o interruptor para ligar as luzes (Figura 17).

Ponto de corrente

Utilize o ponto de corrente para ligar acessórios eléctricos opcionais de 12 volts (Figura 17).

Botão da Buzina

Carregue no botão da buzina para apitar (Figura 17).

Indicador de combustível

O indicador de combustível (Figura 18) mostra a quantidade de combustível no depósito.

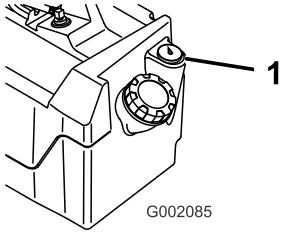


Figura 18

1. Indicador de combustível

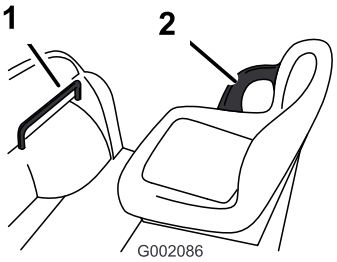


Figura 19

1. Suporte de apoio do passageiro
2. Suporte dos assentos

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 19).

Especificações

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

Peso base	Seco 476 kg
Capacidade nominal total (numa superfície nivelada)	726 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)	1225 kg, incluindo todos os componentes supra referidos
Capacidade máxima de carga (numa superfície plana)	544 kg, incluindo o peso do garfo e o peso bruto do atrelado
Capacidade de reboque: Engate Padronizado Engate para Atrelados Pesados	 Peso do garfo 23 kg; peso máximo do atrelado 182 kg Peso do garfo 45 kg; peso máximo do atrelado 363 kg
Largura total	150 cm
Comprimento total	292 cm
Espaço livre acima do solo	23,5 cm à frente, sem carga e operador; 18 cm atrás, sem carga e operador
Distância entre os eixos	200,7 cm
Piso da roda (centro a centro)	124,5 cm à frente; 122,6 cm à retaguarda
Comprimento da caixa de carga	116,8 cm interior; 129,5 cm exterior
Largura da caixa de carga	124,5 cm interior; 137,2 cm exterior
Altura da caixa de carga	25,4 cm interior

Engates/Acessórios

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

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 algum dos itens acima não estiver correcto e não puder corrigir o problema, contacte o Serviço de Assistência Técnica autorizado.

Verificação do óleo do motor

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 20), para evitar que entre sujidade no orifício e possíveis danos no motor.

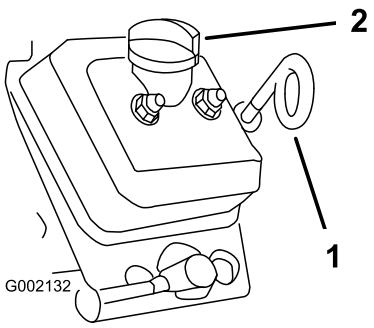


Figura 20

1. 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 a secção Verificação do Óleo do Motor em Manutenção do motor , página 28, 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 em Manutenção dos travões , página 38.

Verificação da pressão dos pneus

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 55-103 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

Utilize apenas gasolina nova, limpa e sem chumbo para automóvel (mínimo de 87 octanas). Poderá utilizar gasolina com chumbo, se não conseguir adquirir gasolina normal sem chumbo.

Importante: Nunca utilize gasolina que contenha metanol, gasolina com um teor de etanol superior a 10%, aditivos para gasolina ou gasolina branca porque poderá danificar o sistema de combustível.

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

- **Encha o depósito de combustível no exterior, num espaço aberto, quando o motor estiver frio. Remova toda a gasolina que, eventualmente, se tenha 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 entre 6 a 13 mm abaixo da extremidade inferior do tubo de enchimento. Este espaço vazio no depósito permitirá que a gasolina se expanda.**
- **Nunca fume quando estiver a manusear gasolina e mantenha-se afastado de todas as fontes de fogo ou faíscas que possam inflamar os vapores de gasolina.**
- **Guarde a gasolina num recipiente aprovado e mantenha-a longe do alcance das crianças. Nunca adquira mais do que a gasolina necessária 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.**

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

- **Coloque sempre os recipientes de gasolina no chão, longe do veículo, antes de os encher.**
- **Não encha os recipientes de gasolina no interior de uma carrinha, outro veículo ou um atrelado, porque os revestimentos do interior ou a cobertura plástica 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 bocal de abastecimento normal.**
- **Se for necessário utilizar um bocal 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 26,5 l.

1. Desligue o motor e engate o travão de parqueamento.
2. Limpe a zona em torno do tampão do depósito de combustível (Figura 21).

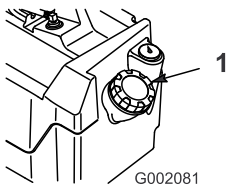


Figura 21

1. 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 a gasolina 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

O nível do fluido do eixo transversal deve ser o fundo do orifício indicador (Figura 22). Caso tal não aconteça, encha o reservatório com o fluido apropriado; consulte a secção Substituição do fluido da transmissão em Manutenção do sistema de transmissão , página 34.

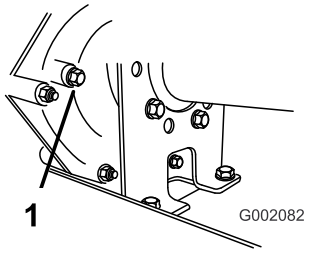


Figura 22

1. Orifício indicador

Ligar o motor

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

1. Sente-se no banco do operador.
2. Coloque a alavanca das mudanças na posição Neutro.

   Nota: O motor só liga em Neutro.
3. Insira achave na ignição, rode-a para a posição Start e puxe a alavanca do ar para fora. Quando o motor arrancar solte a chave.

   Nota: Um motor que tenha estado a trabalhar e que esteja quente não necessita que se puxe a alavanca do ar para fora.
4. Depois de o motor ligar e aquecer, coloque lentamente a alavanca do ar na posição Off. Se o motor perder velocidade ou se engasgar, puxe a alavanca para fora durante mais alguns segundos antes de a voltar a colocar na posição Off.
5. Desactive o travão de estacionamento.
6. Desloque a alavanca de mudanças para a posição desejada.
7. Para conduzir o veículo, mova a alavanca das mudanças para a posição desejada e pressione lentamente o pedal do acelerador.

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

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.**

1. Com a alavanca em cada um dos lados, levante a caixa (Figura 23).

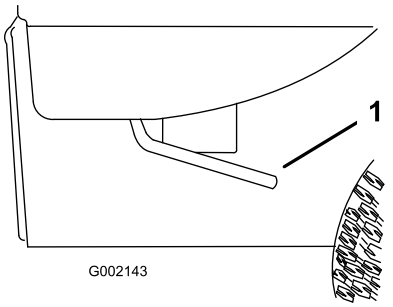


Figura 23

1. Alavanca

2. Prenda a caixa com a barra de apoio na ranhura de bloqueio (Figura 24).

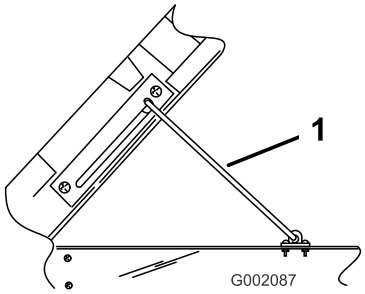


Figura 24

1. Barra de apoio

Descida da caixa

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 25).

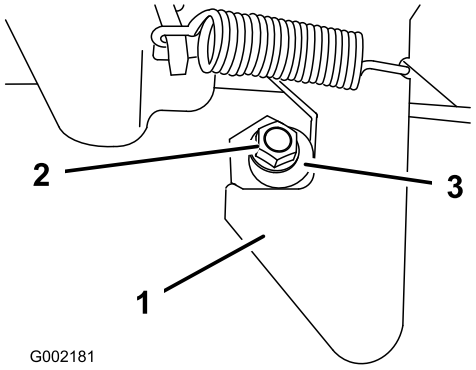


Figura 25

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 25).
3. Faça o mesmo ao trinco do outro lado do veículo.

Funcionamento dos trincos traseiros

1. Para abrir os trincos traseiros, levante os respectivos manípulos (Figura 26). Os trincos deslocam-se automaticamente para o centro da porta traseira. Faça a porta traseira descer lentamente.

   Nota: Poderá ser preciso empurrar a porta (especialmente se houver uma carga a pressioná-la) para os trincos se deslocarem e a libertarem.

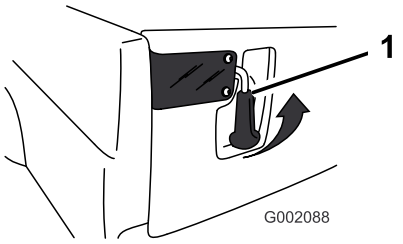


Figura 26

1. Trinco da porta traseira

2. Para os fechar, levante os trincos da porta traseira e puxe-os para fora do veículo.
3. Empurre os trincos para baixo para bloquear bem a porta traseira.

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 a secção Afinação da suspensão dianteira em Manutenção do sistema de transmissão , página 34.

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 136 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 27 e Figura 28 para localizar os pontos de fixação do veículo.

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 27

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.

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 da transmissão; consulte a secção Substituição da correia de transmissão em Manutenção das correias , página 39.
2. Ate um cabo de reboque ao garfo, na parte dianteira do chassis (Figura 28).
3. Ponha o veículo em ponto morto e destrave o travão de mão.

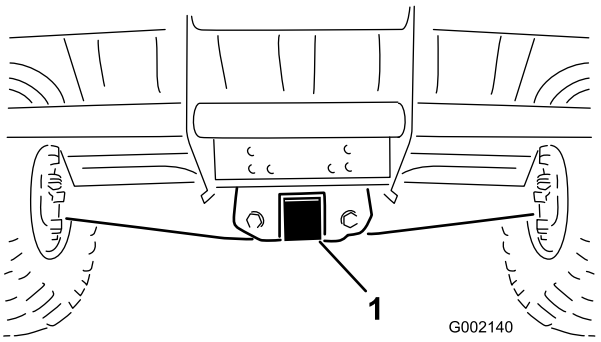


Figura 28

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 544 kg, incluindo o peso bruto do atrelado e do garfo. Por exemplo, se o peso bruto do atrelado = 181,5 kg e o peso do garfo = 23 kg, então o carregamento máximo = 181,5 kg.

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

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	• Substitua o óleo do motor. (duas vezes, em condições especiais de funcionamento; consulte Manter o veículo em condições especiais de funcionamento) • Verifique o estado e a tensão da correia de transmissão.
Após as pimeiras 25 horas	• Verifique o alinhamento das rodas dianteiras e a suspensão dianteira.
Em todas as utilizações ou diariamente	• Verifique o óleo do motor. • Verifique a pressão dos pneus. • Verifique o nível do óleo da transmissão. • Verifique o nível de fluido dos travões.
A cada 50 horas	• Verifique se as ligações de cabos da bateria estão gastas ou danificadas.
A cada 100 horas	• Lubrifique os rolamentos e casquilhos. • Inspeccione e limpe o elemento do filtro de ar (duas vezes, em condições especiais de funcionamento; consulte Manter o veículo em condições especiais de funcionamento). • Mude o filtro do óleo (duas vezes, em condições especiais de funcionamento; consulte Manter o veículo em condições especiais de funcionamento). • Verifique o funcionamento da posição Neutro das mudanças. • Verifique o estado e o desgaste dos pneus. • Aperte as porcas das rodas com 61-88 Nm. • Verifique o alinhamento das rodas dianteiras e a suspensão dianteira. • 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 200 horas	• Substitua o filtro do ar. • Ajuste o travão de mão. • Verifique o estado e a tensão da correia de transmissão.
A cada 400 horas	• Verifique as tubagens de combustível e ligações. • Limpe e lubrifique a embraiagem principal.
A cada 800 horas	• Substitua as velas incandescentes. • Substitua o filtro de combustível. • Substitua o fluido da transmissão.
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.

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 10º 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.

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 29). O ponto de suspensão traseiro fica por baixo das bainhas do diferencial (Figura 30).

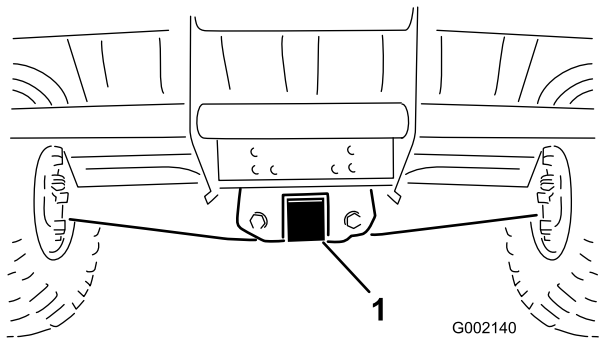


Figura 29

1. Ponto de suspensão dianteiro



Figura 30

1. Pontos de suspensão traseiros

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

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 bocais de lubrificação estão situados nas quatro rótulas de direcção (Figura 31) e nos dois pinos principais (Figura 32).

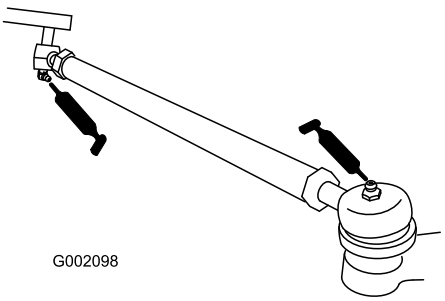


Figura 31

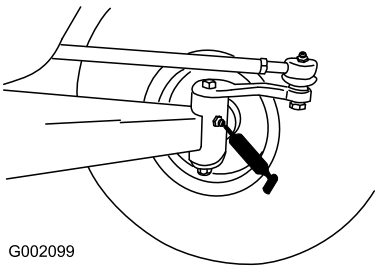


Figura 32

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. Coloque a máquina numa superfície plana, 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. Liberte os trincos que fixam a cobertura do filtro de ar ao respectivo corpo. Retire a cobertura do respectivo corpo. Limpe o interior da cobertura do filtro de ar (Figura 33).
4. Faça deslizar o filtro para fora do corpo do filtro de ar, suavemente, para reduzir a quantidade de pó depositada no seu interior (Figura 33). Evite bater com o filtro no corpo onde se encontra alojado.

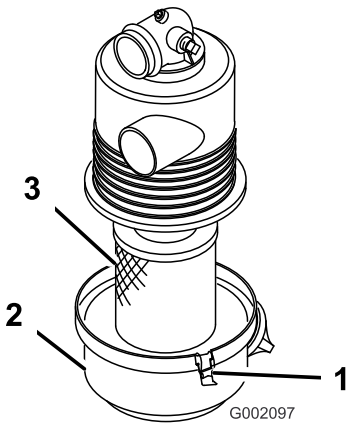


Figura 33

1. Trincos do filtro de ar
2. Tampa
3. Filtro

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

Limpeza do elemento do filtro de ar

Importante: Não lave nem volte a utilizar um filtro danificado.

- **Método de lavagem:**
  1. Prepare uma solução de líquido de limpeza para filtros e mergulhe o filtro nessa solução durante 15 minutos. Consulte as indicações existentes na embalagem do líquido de limpeza se necessitar de informações mais detalhadas.
  2. Decorridos 15 minutos deverá enxaguar o filtro com água limpa. Enxagúe o filtro a partir do lado limpo para o lado sujo.

     Importante: A pressão da água não pode ultrapassar os 276 kPa (40 psi) para evitar danificar o filtro.
  3. Seque o filtro utilizando um fluxo de ar quente, mas que não ultrapasse os 71° C, ou deixe-o secar ao ar.

     Importante: Não utilize uma lâmpada para secar o elemento do filtro porque poderá danificá-lo.
- **Método de ar comprimido:**
  1. Aplique ar comprimido do interior para o exterior do elemento do filtro seco. Mantenha o bocal da mangueira de ar a cerca de 51 mm do filtro e mova-o para cima e para baixo enquanto roda o elemento do filtro.

     Importante: A pressão de ar não deverá ultrapassar os 689 kPa (100 psi) para evitar danos no elemento do filtro.
  2. Verifique se existem orifícios ou rasgões no elemento do filtro colocando-o em frente de uma luz brilhante.

Montagem do elemento do filtro de ar

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

1. Verifique se o novo filtro está danificado. Verifique a extremidade selada do filtro.

   Importante: Não instale um filtro danificado.
2. Introduza o novo filtro no corpo do filtro de ar. Certifique-se de que o filtro está devidamente selado, aplicando alguma pressão no anel exterior do filtro. Não pressione a zona central, porque esta é muito flexível.
3. Volte a montar a cobertura e fixe os trincos.

Verificação do óleo do motor

Verifique o nível de óleo antes de cada utilização.

Deverá mudar o óleo após as primeiras 8 horas de funcionamento; a partir daí o óleo deverá ser mudado a cada 50 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 100 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 (API, classificação SF, SG, SH, SJ ou superior)

Capacidade do cárter: 1,4 litros quando se substitui o filtro

Viscosidade: Consultar o quadro seguinte.

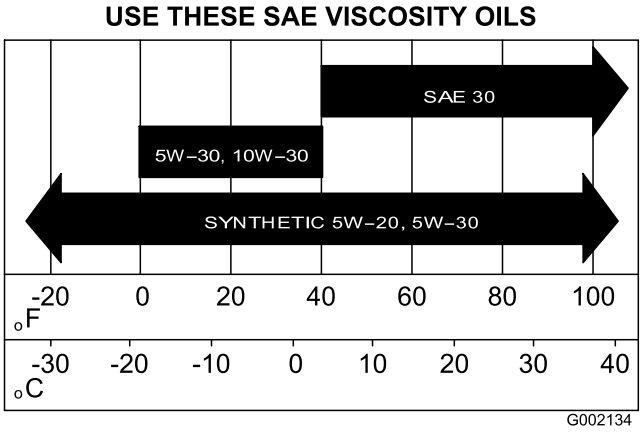


Figura 34

Verificação do nível de óleo

Para verificar o nível do óleo consulte Verificação do óleo do motor em Funcionamento , página 20.

Substituição do óleo

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 das velas e da bateria.

5. Retire o tampão de escoamento (Figura 35) 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.

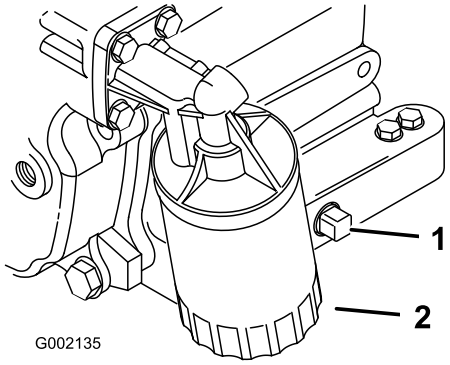


Figura 35

1. Tampão de escoamento do óleo do motor
2. Filtro de 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.
8. Ligue os cabos das velas e da bateria.

Substituição do filtro de óleo

Substitua o filtro de óleo a cada 100 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 35).
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 das velas incandescentes

As velas incandescentes deverão ser substituídas a cada 800 horas de funcionamento ou anualmente, o que ocorrer em primeiro lugar, de modo a garantir o desempenho adequado do motor e reduzir o nível de emissão de gases de escape.

Tipo: Champion RC 14YC (ou equivalente)

Folga:0,762 mm

Nota: Normalmente uma vela possui uma vida útil bastante longa, no entanto, esta deverá ser retirada e verificada sempre que o motor apresentar sinais de avaria.

1. Limpe a zona em redor das velas, de modo a evitar a penetração de matérias estranhas no cilindro quando retirar a vela.
2. Retire os cabos das velas e retire as velas da cabeça do cilindro.
3. Verifique o estado dos eléctrodos lateral e central, bem como do isolante do eléctrodo central, certificando-se de que não se encontram danificados (Figura 36).

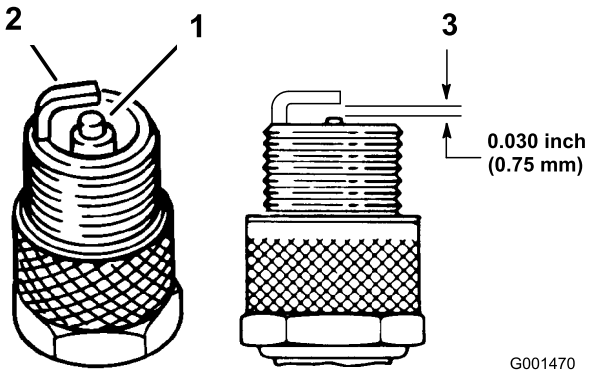


Figura 36

1. Isolante do eléctrodo central
2. Eléctrodo lateral
3. Folga (não está à escala)

Importante: Uma vela partida, reparada, suja ou danificada deverá ser substituída imediatamente. Não lixe, raspe ou limpe eléctrodos utilizando uma escova de arame porque as limalhas libertadas com essa operação poderão cair para dentro do cilindro. O resultado será sempre um motor danificado.

4. Ajuste a folga existente entre a zona central e lateral do eléctrodo para 0,762 mm (Figura 36).

5. Monte a vela com a folga correcta e aperte-a com uma força de 24-30 Nm. Se não utilizar uma chave de aperto, aperte bem a vela.
6. Volte a montar os cabos da vela.

Manutenção do sistema de combustível

Inspeccionar tubagens de combustível e ligações

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

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. Retire as braçadeiras que fixam o filtro de combustível às tubagens (Figura 37).
   A. Aperte as patilhas das braçadeiras juntas e deslize as braçadeiras para cima no tubo até que saiam dos encaixes do filtro do tubo.
   B. Retire as extremidades do tubo dos encaixes do filtro do tubo.

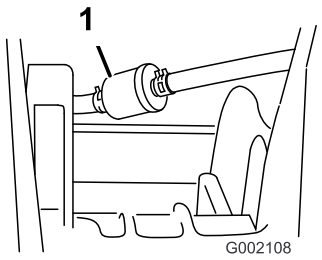


Figura 37

1. Filtro de combustível

4. Monte o filtro sobresselente e fixe-o com as braçadeiras retiradas anteriormente.

   O filtro deve ser montado de forma a que a seta se encontre orientada **na direcção** do carburador.

Manutenção do sistema eléctrico

Substituição dos fusíveis

Existem 3 fusíveis no sistema eléctrico. Encontram-se debaixo da caixa, no compartimento à direita do chassis (Figura 38).

Circuito de carga	25 amp.
Luzes	10 amp.
Ponto de corrente	10 amp. (15 amp. max.)
Luz de óleo baixo e contador de horas	10 amp.

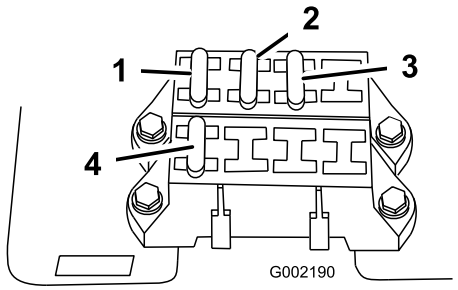


Figura 38

1. Circuito de carga
2. Luzes
3. Ponto de corrente
4. Luz de óleo baixo e contador de horas

Substituição dos faróis

Especificações: GE #862

1. Engate o travão de parqueamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Desligue os faróis.
3. Alcance a parte de trás do painel e rode o conjunto da lêmpada no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio 1/4 de volta (Figura 39).

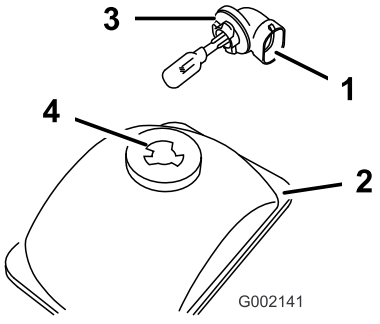


Figura 39

1. Conjunto da lâmpada
2. Reflector
3. Patilhas
4. Ranhuras
4. Retire o conjunto da lâmpada do reflector.
5. Remova o conjunto da lâmpada da cablagem eléctrica.
6. Elimine o conjunto da lâmpada.
7. Empurre o conjunto da lâmpada de substituição para a cablagem eléctrica.
8. Alcance a parte de trás do painel e alinhe as três patilhas do conjunto da lâmpada com as ranhuras do reflector (Figura 39).
9. Insira o conjunto da lâmpada no reflector e rode-o 1/4 de volta no sentido dos ponteiros do relógio até que pare.

Manutenção da bateria

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 280 amps para arranque frio a -18° 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. Levante a caixa e fixe-a com a barra de apoio.
3. Retire o suporte da bateria.
4. Desligue o cabo negativo (negro) do pólo da bateria.

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.**

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.**

5. Desligue o cabo positivo (vermelho) do pólo da bateria.
6. Retire a bateria do chassis.

Montar a bateria

1. Coloque a bateria na respectiva base, de modo a que os pólos da bateria se encontrem orientados na direcção da zona traseira do veículo.
2. Coloque o cabo positivo (vermelho) no terminal positivo (+) e o cabo negativo (negro) no terminal negativo (-) da bateria e fixe-os com os parafusos e as porcas. Coloque a cobertura de borracha no pólo positivo da bateria.
3. Volte a colocar o suporte da bateria para fixar a bateria na respectiva base.

   Importante: Mantenha sempre o suporte da bateria na posição correcta de modo a proteger e manter a bateria bem fixa.

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 0º C.

1. Retire a bateria do chassis, consultar 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.

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

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 40). 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), rodando a embraiagem (Figura 40). O veículo não deve andar, nem para a frente, nem para trás. Se isso acontecer, coloque manualmente a embraiagem na posição neutra.

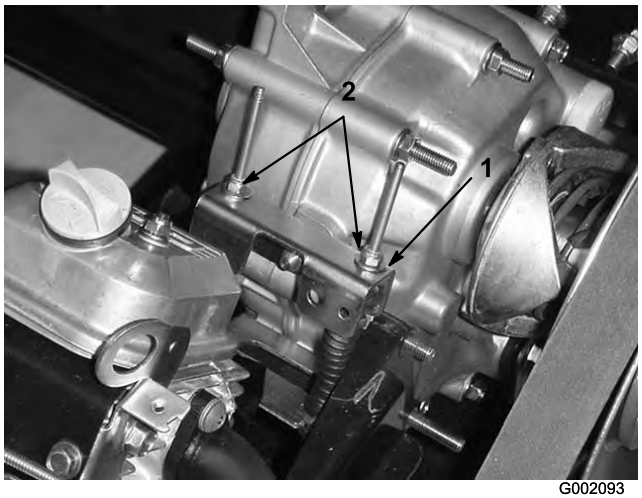


Figura 40

1. Suporte neutro
2. Porcas de bloqueio

3. Aperte uma das porcas (Figura 40) até eliminar toda a folga do cabo das mudanças.

   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 outra porca até eliminar toda a folga do outro cabo das mudanças.
5. Puxe cada cabo de mudanças para se certificar de que não existe folga entre a porca/anilha e o suporte neutro (Figura 41). Se existir uma folga, aperte a porca.

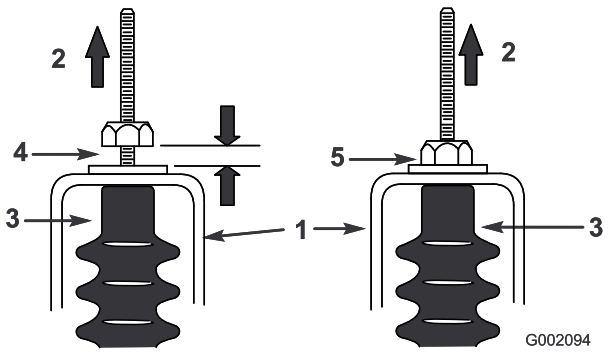


Figura 41

1. Suporte neutro
2. Puxar
3. O tampão de cabo
4. Errado, tem de apertar a porca
5. Corrigir o ajuste

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

Verificação dos pneus

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 61-88 Nm.

Ajuste da suspensão dianteira

Deverá ajustar a altura em relação ao solo em cada um dos lados do veículo. A altura do veículo deve ser de 22,2 a 24 cm de acordo com os seguintes parâmetros:

- A pressão dos pneus deve ser de 83 kPa.
- Desloque o veículo para a frente e para trás várias vezes, para aliviar os braços A.
- Meça a altura do chassis com as rodas dianteiras em posição de avanço em linha recta e com um utilizador com um peso de 79-102 kg no banco do condutor.

  Nota: O condutor deve conduzir o veículo até à zona de medição e manter-se ao volante durante a medição.
- Meça a altura do chassis em relação ao solo numa superfície plana, desde o fundo do garfo dianteiro até ao chão.

1. Levante a extremidade dianteira do veículo; consulte a secção Elevar o veículo com macacos em Procedimentos a efectuar antes da manutenção , página 27.
2. Retire o parafuso de limitação de curso (Figura 42).
3. Solte os parafusos de centragem que se encontram no braço A dianteiro (Figura 42).
4. Retire a cavilha de ajuste da altura (Figura 42).

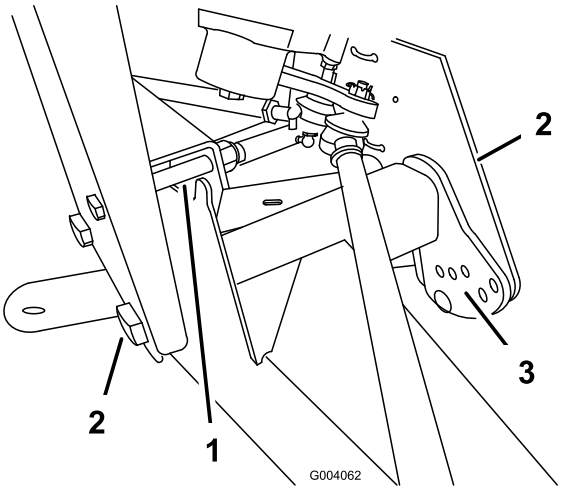


Figura 42

1. Parafuso de limitação de curso
2. Parafuso de centragem
3. Parafuso de ajuste da altura do chassis em relação ao solo

5. Rode o braço A dianteiro para a posição desejada (consulte a nota abaixo) e substitua o parafuso de ajuste da altura do chassis (Figura 42).

   Nota: Os braços A são feitos de borracha e têm elasticidades diferentes. Devido às diferentes elasticidades, os braços A vêm ajustados de fábrica com uma determinada elasticidade. Em geral, as porcas de ajuste são instaladas no orifícios 2, 3 ou 4 (Figura 43), o que pode variar conforme esteja no lado esquerdo (do condutor) ou no lado direito (do passageiro). Se os braços A cederem, ajuste-os para o próximo do número mais alto (Figura 43). Cada orifício corresponde a cerca de 19 mm de ajuste na roda. Também terá de realizar este procedimento se trabalhar frequentemente com cargas e atrelados pesados.

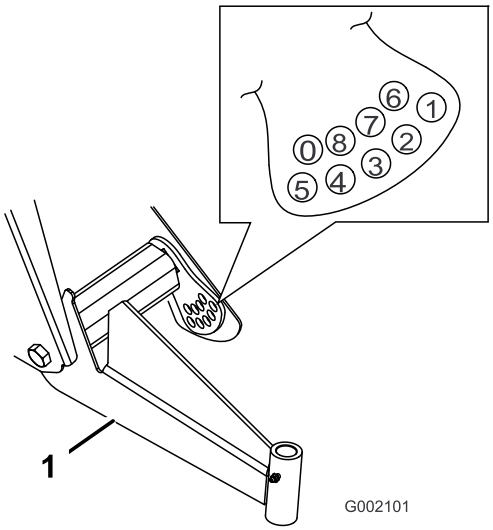


Figura 43

1. Braço A esquerdo

6. Aperte o parafuso de ajuste da altura do chassis em relação ao solo para 183-224 Nm.
7. Substitua o parafuso de limitação de curso (Figura 42).

   Nota: Pode ter de descer o veículo até ao chão, do lado em que quer instalar o parafuso.
8. Aperte as cavilhas centrais com uma força de 325-393 Nm.
9. Verifique a altura do chassis em relação ao solo, no garfo dianteiro, segundo as dimensões e parâmetros definidos no início deste procedimento.

Ajuste do alinhamento da roda dianteira

Deverá verificar o alinhamento da roda traseira a cada 100 horas de funcionamento ou anualmente, consoante o que ocorrer primeiro.

O alinhamento deve ser de 3-16 mm de acordo com estes parâmetros:

- A pressão dos pneus deve ser de 83 kPa (12 psi).
- A altura do chassis em relação ao solo deve ser corrigida antes de realizar o alinhamento; consulte Ajustar a suspensão dianteira.
- Desloque o veículo para a frente e para trás várias vezes, para aliviar os braços A.
- Meça a convergência com as rodas dianteiras em posição de avanço em linha recta com um peso de 79-102 kg no banco do condutor.

  Nota: O condutor deve conduzir o veículo até à zona de medição e manter-se ao volante durante a medição.

Se o veículo for frequentemente utilizado com cargas médias ou pesadas, alinhe de acordo com a capacidade máxima recomendada. Se o veículo for frequentemente utilizado com cargas leves, alinhe de acordo com a capacidade mínima recomendada.

1. Verifique se a suspensão dianteira está devidamente ajustada; consulte Ajustar a suspensão dianteira. Efectue um novo ajuste, se necessário.
2. Meça a distância entre os pneus dianteiros à altura do eixo na zona dianteira e traseira dos pneus dianteiros (Figura 44). É preciso um objecto imóvel ou um medidor de alinhamento para a medição traseira dos pneus dianteiros à altura do eixo. Utilize o mesmo objecto ou medidor de alinhamento para obter uma medição precisa da dianteira dos pneus dianteiros à altura do eixo (Figura 44).

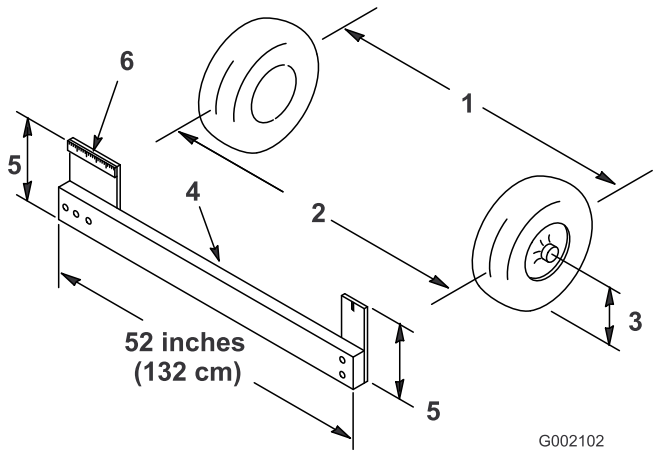


Figura 44

1. Centro do pneu – traseira
2. Centro do pneu – dianteira
3. Centro do eixo
4. Objecto imóvel
5. Distância do centro do eixo
6. Régua de 15 cm

3. Se os resultados da medição não estiverem dentro dos valores estabelecidos (consulte previamente as dimensões e os parâmetros), desaperte as porcas em ambas as extremidades das barras (Figura 45).

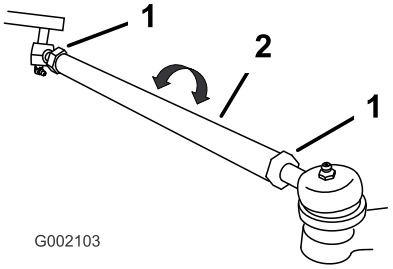


Figura 45

1. Porca de retenção
2. Barra de ligação

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

Manutenção da embraiagem principal

Após cada 400 horas de utilização, ou anualmente, limpe e lubrifique a embraiagem da seguinte forma:

1. Levante e bloqueie a caixa de carga.
2. Desligue o motor, retire a chave da ignição e engate o travão de parqueamento.
3. Retire os 3 parafusos que fixam a tampa à embraiagem e retire a tampa (Figura 46).

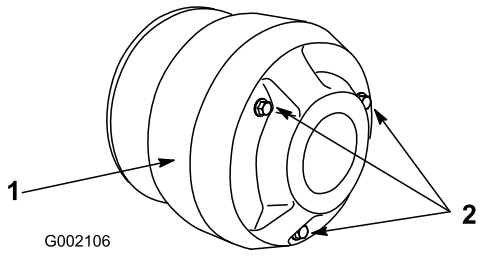


Figura 46

1. Tampa
2. Parafusos

4. Limpe bem o interior da tampa e as peças interiores da embraiagem aplicando ar comprimido.

O pó da embraiagem propaga-se na atmosfera, podendo provocar lesões oculares ou dificuldades respiratórias.

Utilize óculos de protecção e uma máscara anti-pó ou outra protecção para os olhos e boca quando efectuar este procedimento.

5. Lubrifique as peças móveis nas áreas assinaladas com um círculo em Figura 47 utilizando o Dry Lubricant Spray da Toro, disponível no revendedor ou distribuidor autorizado Toro.

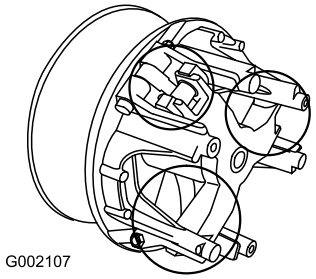


Figura 47

6. Coloque a tampa da embraiagem e fixe-a com os 3 parafusos que retirou anteriormente.

Substituição do fluido do eixo transversal

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 48) 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.

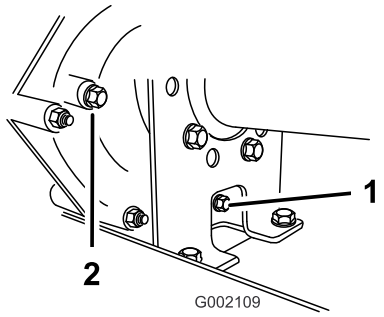


Figura 48

1. Tampão de escoamento 2. Orifício indicador

3. Encha o reservatório (Figura 49) 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 48).

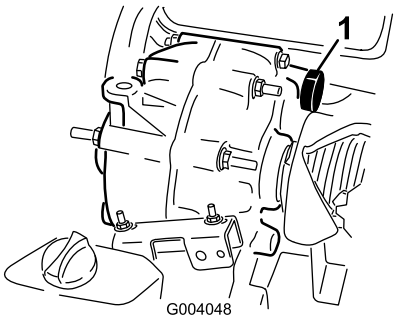


Figura 49

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

Limpe o painel móvel, aletas de arrefecimento e 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: Não deverá utilizar o motor quando o painel móvel estiver bloqueado, quando os alertas de arrefecimento se encontrarem sujas ou presas ou quando as coberturas de arrefecimento forem retiradas porque esse procedimento poderá danificar o motor (sobreaquecimento).

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

Manutenção dos travões

Verificação dos travões

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

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. Examine a parte lateral do reservatório. O nível deverá encontrar-se acima da linha Mínima (Figura 50). 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.

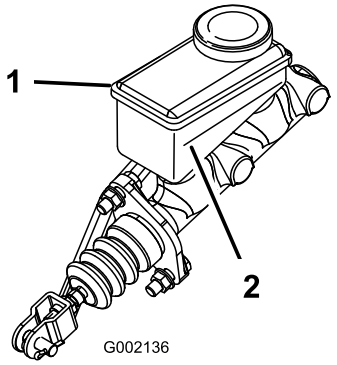


Figura 50

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 Ã alavanca do travão de mão (Figura 51).

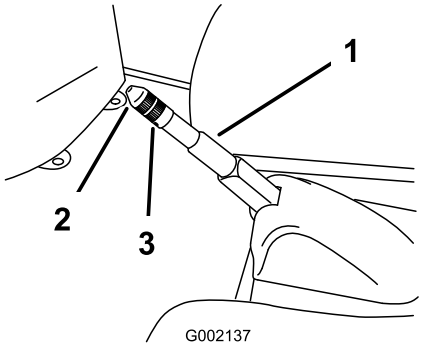


Figura 51

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

Verificação da correia de transmissão

Deverá verificar o estado e a tensão da correia da transmissão após o primeiro dia de utilização e, posteriormente, a cada 200 horas de funcionamento.

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 52) apresenta sinais de desgaste ou se está danificada. Substitua a correia, sempre que for necessário.

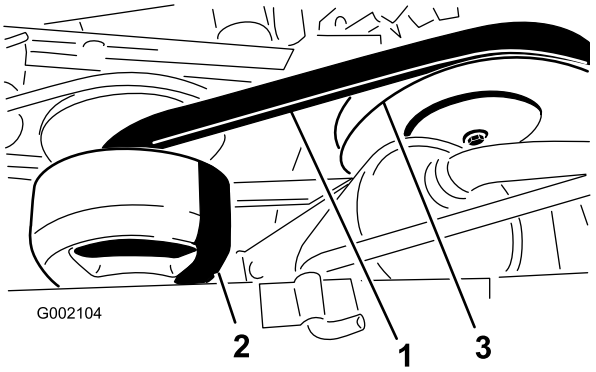


Figura 52

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

Substituição da correia de transmissão

1. Rode e coloque a correia sobre a embraiagem secundária (Figura 52).
2. Retire a correia da embraiagem primária (Figura 52).
3. Para substituir a correia, inverta o procedimento.

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 em Manutenção dos travões , página 38.
4. Manter do filtro de ar; consulte a secção Manutenção do filtro de ar em Manutenção do motor , página 28.
5. Lubrifique a máquina; consulte Lubrificação , página 28.
6. Substituir o óleo do motor; consulte a secção Manutenção do óleo de motor, em Manutenção do motor , página 28.
7. Verificar a pressão dos pneus; consulte a secção Verificação da pressão dos pneus, em Manutenção do sistema de transmissão , página 34.
8. Para um armazenamento superior a 30 dias, prepare o sistema de combustível da seguinte forma:
   A. Adicione ao depósito um estabilizador/condicionador de combustível com base de petróleo.

      Siga as instruções de mistura do fabricante do estabilizador. (30 ml por 3,8 litros). Não utilize um estabilizador com base de álcool (etanol ou metanol).

      Nota: O estabilizador/condicionador de combustível é mais eficaz quando é misturado com gasolina nova e é utilizado frequentemente.
   B. Ligue o motor para distribuir o combustível condicionado pelo sistema de combustível (5 minutos).
   C. Desligue o motor, deixe-o arrefecer e, em seguida, drene o depósito de combustível.
   D. Volte a ligar o motor e deixe-o trabalhar até parar.
   E. Afogue o motor.
   F. Ligue o motor e deixe-o trabalhar até não conseguir voltar a ligá-lo.

G. A gasolina deverá ser eliminada de forma adequada. Recicle de acordo com as normas locais.

Importante: Não armazene gasolina estabilizada/condicionada mais de 90 dias.

9. Retire as velas de ignição e verifique o seu estado; consulte a secção Substituição das velas de ignição em Manutenção do motor , página 28.
10. Depois de retirar as velas de ignição do motor, coloque duas colheres de óleo nos orifícios das velas.
11. Utilize o arranque eléctrico para fazer girar o motor e distribuir o óleo pelo interior do cilindro.
12. Volte a colocar as velas de ignição aplicando o aperto recomendado; consulte a secção Substituição das velas de ignição em Manutenção do motor , página 28.

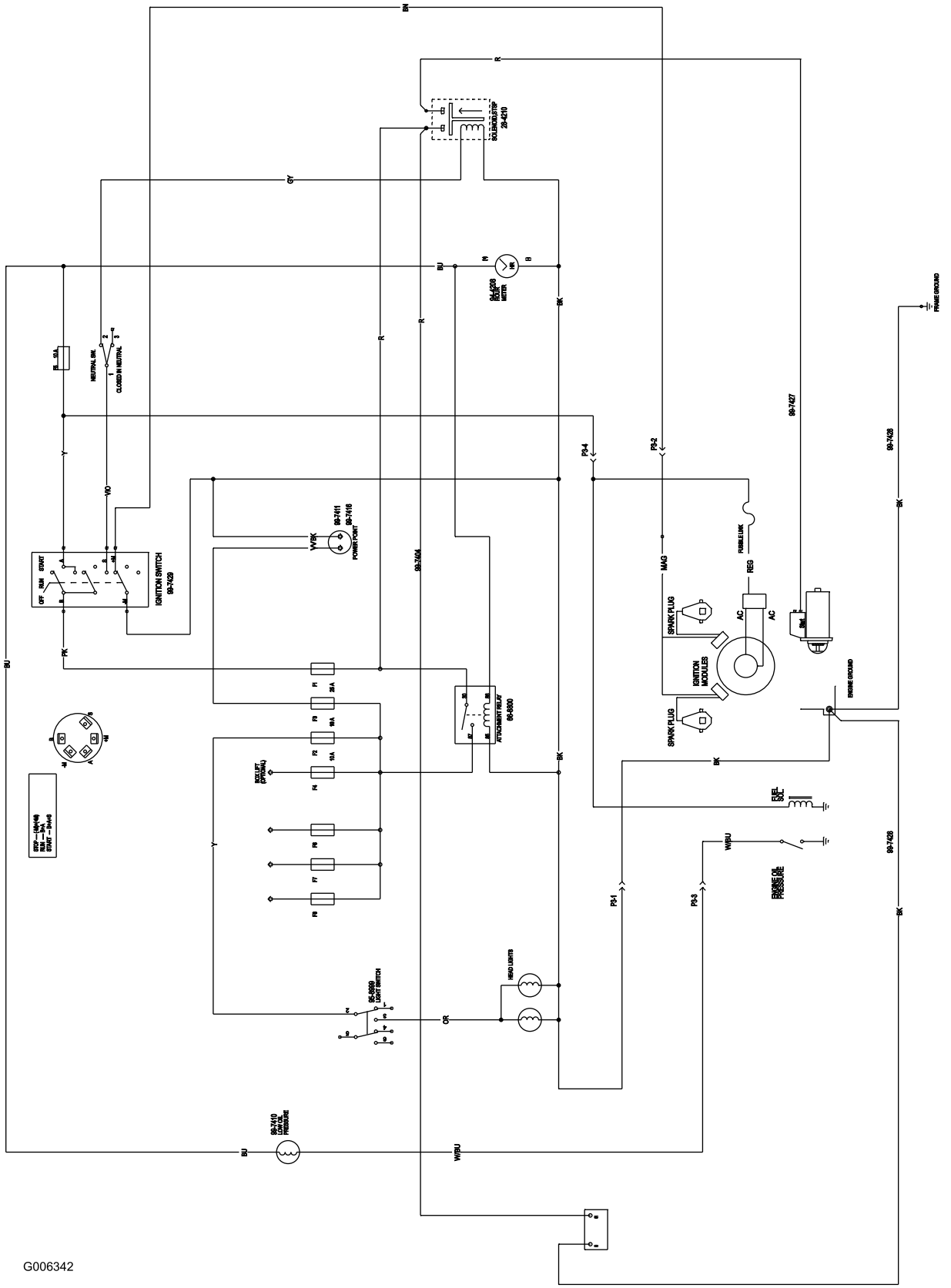
    Nota: Não coloque os cabos nas velas de ignição.
13. Retire a bateria do chassis, verifique o nível do electrólito e carregue a bateria; consulte a secção Manutenção da bateria, em Manutenção do sistema eléctrico , página 32.

    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 0º C. Uma bateria totalmente carregada mantém a carga durante cerca de 50 dias com uma temperatura inferior a 4º C. Se as temperaturas forem superiores a 4º C, verifique o nível da água na bateria e carregue-a cada 30 dias.
14. Verifique e aperte todos os pernos, porcas e parafusos. Repare ou substitua qualquer peça danificada.
15. Pinte todas as superfícies de metal arranhadas ou descascadas.

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

Esquemas



Esquema eléctrico (Rev. A)

Notas:



Count on it.