Formulário Nº 3326-682

TORO®

Workman® 1100

Veículo utilitário movido a gasolina e refrigerado a ar

07252TC—210000001 e superior

Manual do utilizador

CE

Português

Importante O motor desta máquina não se encontra equipado com uma panela de escape. Segundo a secção 4442 do código de recursos públicos da Califórnia é proibido utilizar este motor em terrenos arborizados ou relvados, tal como definido no artigo CPRC 4126. Poderão existir leis semelhantes noutros estados ou zonas federais.

O sistema de ignição desta máquina respeita a norma canadiana ICES-002.

Índice

Índice 2
Introdução 3

Segurança 4
- Práticas de utilização segura 4
- Nível de pressão de ruído 9
- Nível de vibração 9
- Quadro de inclinações 10
- Autocolantes de segurança e de instrução 11

Especificações 13

Antes da utilização 14
- Verificação do óleo do motor 14
- Verificação da pressão dos pneus 14
- Tanque de combustível 14
- Enchimento do tanque de combustível 15

Utilização 16
- Pense em primeiro lugar na segurança 16
- Comandos 16
- Pedal de travão 16
- Travão de mão 16
- Verificações prévias 17
- Ligar o motor 18
- Parar o veículo 18
- Estacionamento do veículo 18
- Caixa de carga 18
- Trincos traseiros 19
- Rodagem de um novo veículo 19
- Carregamento da caixa de carga 20
- Transporte do veículo 20
- Reboque do veículo 20
- Reboque do atrelado 21

Manutenção 22
- Intervalos de manutenção recomendados 22
- Lista de manutenção diária 23
- Tarefas pesadas 24
- Subir o veículo 24
- Verificação e ajuste da posição de ponto morto 25
- Ajuste da velocidade 25
- Verificação do óleo do motor 25
- Limpe as zonas de refrigeração do motor 26
- Manutenção do filtro de ar 26
- Limpeza do elemento do filtro de ar 27
- Lubrificação da máquina 27
- Manutenção dos travões 28
- Verificação dos pneus 29
- Ajuste da suspensão dianteira 29
- Manutenção da correia de transmissão 29
- Ajuste da correia do motor de arranque 30
- Ajuste do alinhamento da roda dianteira 30
- Manutenção do sistema de combustível 31
- Substituição do filtro de combustível 31
- Velas incandescentes 31
- Substituição do fluido do eixo transversal 32
- Substituição dos fusíveis 32
- Substituição dos faróis 33
- Manutenção da bateria 33
- Retirar a bateria 33
- Montagem da bateria 34
- Verificação do nível de electrólito 34
- Juntar água à bateria 34
- Carregamento da bateria 35
- Lavagem do veículo 35

Introdução

Leia este manual cuidadosamente para saber como utilizar e efectuar a manutenção deste produto de forma adequada. As informações incluídas neste manual poderão ajudá-lo a si e a outros a evitar ferimentos pessoais e danos na máquina. Apesar de a Toro conceber e fabricar apenas produtos de elevada segurança, a utilização correcta e segura dos mesmos é da sua exclusiva responsabilidade.

Sempre que necessitar de assistência, peças genuínas ou informações adicionais deverá entrar em contacto com um distribuidor autorizado ou com um serviço de assistência Toro, apresentando se necessário, os números de modelo e de série da máquina. Na figura 1 é indicada a localização dos números de série e de modelo da máquina.

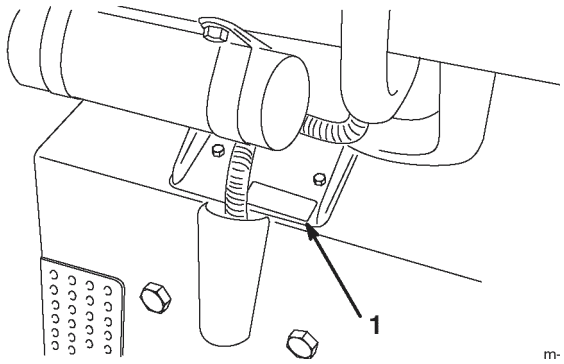


Figura 1

1. Placa com os números de modelo e de série

2001 pela TORO COMPANY
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

Introduza os números de modelo e de série nos espaços indicados:

Nº de modelo: _____

Nº de série: _____

Este manual identifica riscos potenciais e apresenta mensagens de segurança especiais que poderão ajudá-lo a si e a outros a evitar ferimentos pessoais e mesmo a morte. Perigo, Aviso e Precaução são palavras utilizadas na identificação do nível de perigo. Deverá, no entanto, tomar todas as precauções necessárias, independentemente do nível de perigo.

O termo PERIGO identifica perigos muito graves que poderão provocar ferimentos graves ou mesmo a morte se não respeitar as precauções recomendadas.

O termo AVISO identifica perigos que poderão provocar ferimentos graves ou mesmo morte se não respeitar as precauções recomendadas.

O termo PRECAUÇÃO identifica perigos que poderão provocar ferimentos ligeiros se não respeitar as precauções recomendadas.

Neste manual são ainda utilizados dois termos para identificar informações importantes.

Importante identifica informações de ordem mecânica especialmente importantes, enquanto **Nota:** identifica informações gerais importantes.

Segurança

A utilização ou manutenção inadequada da máquina por parte do utilizador ou proprietário poderá provocar ferimentos graves. De modo a reduzir o risco de ferimentos, deverá respeitar estas instruções de segurança e prestar toda a atenção ao símbolo de alerta de segurança, que indica PRECAUÇÃO, AVISO ou PERIGO—"instrução de segurança pessoal". Se não respeitar esta instrução poderá provocar ferimentos pessoais ou mesmo mortes.

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

- Flammable and Combustible Liquids Code: ANSI/ NFPA 30
- National Fire Protection Association: ANSI/ NFPA #505; Powered Industrial Trucks
  National Fire Prevention Association
  Barrymarch Park
  Quincy, Massachusetts 02269 U. S. A.
- ANSI/ ASME B56.8 Personal Burden Carriers
  American National Standards Institute, Inc. 1430 Broadway
  New York, New York 10018 U. S. A.
- ANSI/ UL 558; Internal Combustion Engine Powered Industrial Trucks
  American National Standards Institute, Inc. 1430 Broadway
  New York, New York 10018 U. S. A.
  ou
  Underwriters Laboratories
  333 Pfingsten Road
  Northbrook, Illinois 60062 U. S. A.

Práticas de utilização segura

AVISO

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

Responsabilidades do supervisor

- Certifique-se de que os utilizadores receberam a formação adequada e de que se encontram familiarizados com o manual do utilizador e com todas as etiquetas presentes no veículo.
- Defina os seus próprios procedimentos e regras de trabalho para condições de utilização mais exigentes (ex.: inclinações demasiado pronunciadas para o veículo).
- **Nunca** permita que outros adultos utilizem o veículo sem terem previamente lido e compreendido o manual do utilizador. Apenas funcionários autorizados e que tenham recebido a formação adequada deverão utilizar este veículo. Certifique-se de que todos os utilizadores se encontram em bom estado físico e mental para utilizar a máquina.
- Este veículo foi concebido para transportar apenas o utilizador e um passageiro, que deverá sentar-se no respectivo banco, fornecido pelo fabricante. **Nunca** transporte outros passageiros no veículo.
- Nunca utilize o veículo quando se encontrar sob o efeito de álcool ou drogas. Mesmo medicamentos para gripes ou outros receitados poderão provocar sonolência.
- Não deverá conduzir o veículo quando se sentir cansado. Certifique-se de que faz todos os intervalos necessários. Deverá manter-se alerta em todas as ocasiões.
- Familiarize-se com os comandos e descubra como parar a máquina rapidamente.
- Mantenha todas as coberturas, dispositivos de segurança e autocolantes na sua posição correcta. Se uma cobertura, dispositivo de segurança ou autocolante se encontrar danificado ou ilegível deverá ser reparado ou substituído antes de utilizar a máquina.

- Utilize sempre calçado resistente. Não utilize a máquina quando calçar sandálias, ténis ou sapatilhas. Não utilize roupa larga ou jóias porque estas poderão prender-se em peças móveis e provocar ferimentos graves.
- Aconselha-se a utilização de óculos e sapatos de protecção, calças compridas e capacete, que por vezes são exigidos por alguns regulamentos de segurança locais.
- Evite conduzir a máquina durante a noite, especialmente em zonas desconhecidas. Se for necessário conduzir a máquina durante a noite, deverá fazê-lo de forma cuidadosa, ligar os faróis e considerar a utilização de luzes adicionais.
- Tome todas as precauções necessárias quando utilizar a máquina junto de outras pessoas. Verifique sempre se existem pessoas perto da zona de trabalho.
- Antes de utilizar o veículo, verifique sempre se respeitou as indicações apresentadas na secção relativa à utilização prévia da máquina. Se existir algum problema, **não** utilize o veículo. Certifique-se de que o problema se encontra corrigido antes de utilizar o veículo ou o engate.
- A gasolina é um combustível altamente inflamável, pelo que deverá tomar todas as precauções necessárias.
  - Utilize um recipiente aprovado.
  - Não retire a tampa do tanque de combustível quando o motor se encontrar quente ou ainda em funcionamento.
  - Não fume quando se encontrar próximo de gasolina.
  - Encha o tanque de combustível no exterior e apenas até 25 mm do cimo do tanque (o fundo do tubo de enchimento). Não encha demasiado.
  - Limpe todo o combustível derramado.

Antes da utilização

- Apenas deverá utilizar a máquina após a leitura e compreensão deste manual.
- **Nunca** permita que crianças utilizem o veículo. Todos os utilizadores do veículo deverão possuir carta de condução.

Durante a utilização

AVISO

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

Nunca ligue o motor num espaço fechado.

- O utilizador e o passageiro deverão permanecer sentados, sempre que o veículo se encontrar em movimento. O utilizador deverá manter as mãos no volante sempre que possível, e o passageiro deverá colocar as mãos nos suportes montados para esse efeito. Mantenha sempre os braços e pernas longe do chassis do veículo.
- Conduza devagar e efectue mudanças de direcção mais suaves quando transportar um passageiro. Lembre-se de que o seu passageiro poderá não estar preparado para uma travagem ou mudança de direcção mais brusca.
- Tome sempre muita atenção a obstáculos suspensos, como por exemplo, ramos de árvores, aduelas de portas e passagens suspensas. Certifique-se de que existe espaço suficiente para passar em segurança com o veículo.
- Coloque a alavanca de mudanças em ponto morto e engate o travão de mão antes de abandonar o veículo porque este poderá deslizar.
- Se não utilizar o veículo de forma segura poderá provocar um acidente, o capotamento do veículo e ferimentos graves ou mesmo a morte. Conduza cuidadosamente. Para evitar o capotamento ou a perda de controlo:
  - Tome todas as precauções necessárias, reduza a velocidade e mantenha uma distância segura de bancos de areia, depressões, cursos de água, rampas, zonas desconhecidas ou áreas que possuam declives ou elevações muito pronunciadas.
  - Preste atenção a buracos ou outros perigos não visíveis.
  - Tome precauções adicionais quando utilizar o veículo em superfícies molhadas, em condições atmosféricas adversas, a velocidades elevadas ou com uma carga completa. A duração e a distância necessária para parar o veículo aumentarão se este possuir uma carga completa.

– Evite paragens e arranques bruscos. Não inverta a direcção sem que o veículo se encontre completamente parado.

– Abrande antes de virar. Não tente efectuar mudanças de direcção ou manobras bruscas, ou quaisquer outras manobras inseguras que possam provocar a perda de controlo do veículo.

– Quando efectuar a descarga de material, dê indicações para evitar que alguém se coloque atrás do veículo e não efectue a descarga aos pés dos restantes funcionários. Liberte os trincos da zona lateral do atrelado e não da zona traseira.

– Apenas deverá utilizar o veículo quando a caixa da carga se encontrar imobilizada e correctamente bloqueada.

– Antes de recuar, verifique a zona traseira do veículo e certifique-se de que ninguém se encontra nesse local. Recue lentamente.

– Tome atenção ao tráfego quando utilizar a máquina perto de vias de circulação ou sempre que tiver que atravessá-las. Dê sempre a prioridade a peões e outros veículos. Este veículo **não** foi concebido para ser utilizado na via pública ou em vias rápidas. Indique sempre as mudanças de direcção ou pare atempadamente, de modo a que os outros condutores se apercebam da manobra que pretende realizar. Respeite todas as regras e regulamentos de trânsito.

– Os sistemas eléctrico e de escape do veículo poderão produzir faíscas que serão perigosas quando se encontrar perto de materiais explosivos. Nunca utilize o veículo perto de uma zona onde existam poeiras ou gases explosivos na atmosfera.

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

- Não toque no motor ou na panela de escape quando o motor se encontrar em funcionamento ou logo após ter sido desligado. Estas zonas poderão encontrar-se suficientemente quentes para provocar queimaduras graves.
- 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. Efectue todas as reparações necessárias antes de reiniciar a operação.
- Antes de se levantar do banco:

  A. Desligue a máquina.

  B Engate o travão de mão.

  C Rode a chave da ignição para a posição Off (desligar).

  D. Retire a chave da ignição.

  Nota: Se o veículo se encontrar numa zona inclinada, bloqueie as rodas quando abandonar o veículo.

Travar

- Reduza a velocidade antes de se aproximar de um obstáculo. Desta forma terá mais tempo para parar ou mudar de direcção. Se bater contra um obstáculo, este poderá danificar o veículo e os seus componentes. Ou mesmo feri-lo, a si e ao seu passageiro.
- O peso total do veículo (GVW) influencia de forma decisiva a sua capacidade de parar e/ou mudar de direcção. Cargas pesadas e engates tornam a paragem ou mudança de direcção mais difícil. Quanto mais pesada for a carga, maior será o tempo de paragem do veículo.
- Diminua a velocidade do veículo se a caixa da carga tiver sido retirada e se o veículo não possuir qualquer engate. As características de travagem mudam rapidamente e paragens bruscas poderão provocar um bloqueio das rodas traseiras, afectando decisivamente o controlo do veículo.
- A relva e o próprio pavimento tornam-se muito mais escorregadios quando molhados. É possível que o tempo de paragem aumente de 2 a 4 vezes quando o veículo se encontrar em superfícies molhadas. Se conduzir o veículo através de água suficientemente profunda para molhar os travões, estes não funcionarão correctamente até que se encontrem secos. Se tiver que atravessar água profunda, deverá em seguida testar os travões, para verificar se estes funcionam correctamente. Se tal não acontecer, conduza lentamente, aplicando uma ligeira pressão sobre o pedal do travão. Desta forma, os travões acabarão por secar.

Funcionamento em inclinações

AVISO

A utilização do veículo numa inclinação poderá provocar o seu capotamento ou a redução de potência do motor, o que provocará uma perda de velocidade da máquina aquando da subida da inclinação. Estas situações poderão provocar ferimentos pessoais.

- Não suba inclinações de ângulo superior a 12º.
- Não acelere rapidamente, nem trave bruscamente quando descer uma inclinação, especialmente se o veículo se encontrar carregado.
- Se o motor perder potência ou se derrapar numa subida, recue lentamente. Nunca tente virar o veículo.
- Nunca conduza ao longo de uma inclinação; opte por subir ou descer em linha recta ou, preferencialmente, evite a inclinação.
- Evite mudar de direcção quando se encontrar numa inclinação.
- Reduza a carga e a velocidade do veículo.
- Evite parar em inclinações, especialmente quando transportar uma carga.

Estas precauções adicionais deverão ser sempre tomadas quando utilizar o veículo numa inclinação:

- Abrande antes de subir ou descer uma inclinação.
- Se o motor perder potência ou se derrapar numa subida, utilize os travões de forma gradual e recue lentamente.
- Se tentar mudar de direcção quando subir ou descer uma inclinação poderá provocar um acidente. Se for necessário efectuar uma mudança de direcção quando se encontrar numa inclinação, deverá fazê-lo de forma lenta e cuidadosa. Nunca efectue mudanças de direcção bruscas ou rápidas.
- Uma carga pesada afecta a estabilidade da máquina. Reduza o peso da carga e a velocidade quando utilizar o veículo em inclinações ou quando a carga possuir um elevado centro de gravidade. Fixe bem a carga para impedi-la de deslizar.
- Evite parar em inclinações, especialmente quando transportar uma carga.
- A paragem numa descida também demorará mais tempo do que numa superfície plana. Se for necessário parar o veículo, evite fazê-lo bruscamente porque poderá provocar o capotamento do mesmo. Não trave bruscamente quando descer uma inclinação porque poderá provocar o capotamento do veículo.
- Deverá subir ou descer inclinações em linha recta sempre que possível.
- Recomenda-se a montagem do sistema de protecção contra capotamento quando utilizar a máquina em terreno inclinado.

Utilização da máquina em terreno acidentado

Reduza a velocidade e a carga quando utilizar a máquina em terreno acidentado, irregular e próximo de bermas, orifícios e outras alterações bruscas no terreno. As cargas poderão deslizar, tornando o veículo instável.

Recomenda-se a montagem do sistema de protecção contra capotamento quando utilizar a máquina em terreno acidentado.

AVISO

As alterações no terreno poderão provocar movimentos bruscos no volante e consequentes lesões ao nível da mão e do braço do utilizador.

- Reduza a velocidade quando utilizar o veículo em terreno irregular e perto de bermas.
- Segure bem o volante, certificando-se de que ele roda livremente. Mantenha as mãos longe dos raios do volante.

Carregamento e descarga

O peso e posição da carga e do passageiro poderão alterar o centro de gravidade do veículo e, consequentemente, a manipulação do mesmo. Deverá respeitar as indicações seguintes para evitar qualquer perda de controlo e eventuais ferimentos pessoais:

- Não deverá transportar cargas que ultrapassem os limites impostos descritos na respectiva etiqueta; queira por favor consultar a secção *Especificações* para obtenção de informações mais detalhadas acerca dos limites de peso do veículo. Os valores apresentados são aconselhados apenas para superfícies niveladas.
- Reduza o peso da carga quando utilizar o veículo em inclinações ou terreno acidentado para evitar o capotamento da máquina.

- Reduza o peso da carga se o centro de gravidade for demasiado elevado. Tijolos, sacas de fertilizante ou troncos elevam o volume de carga. Quanto maior o volume da carga, maior a probabilidade de capotamento. Distribua a carga de modo a diminuir o volume na caixa, certificando-se de que a carga na caixa não afecta a visibilidade traseira.
- Distribua a carga de forma equilibrada e homogénea de um lado ao outro. Se existir demasiado peso num dos lados da caixa, aumenta o risco de capotamento, especialmente durante as mudanças de direcção.
- Distribua a carga de forma equilibrada e homogénea, da frente para trás. Se colocar demasiado peso atrás do eixo traseiro irá reduzir a tracção das rodas dianteiras. Este procedimento irá provocar uma perda de controlo da direcção ou o capotamento do veículo em terreno acidentado ou irregular.
- Tome precauções adicionais sempre que a carga ultrapassar as dimensões da caixa ou sempre que transportar cargas que não sejam passíveis de distribuir de forma homogénea pela caixa. Distribua a carga e fixe-a bem para impedi-la de deslizar.

AVISO

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

- Mantenha as mãos e outras partes do corpo afastadas do veículo quando baixar a caixa.
- Não descarregue material junto de outras pessoas.

- Fixe sempre as cargas de modo a evitar deslizamentos. Se uma carga não se encontrar bem segura, ou se se transportar líquido num recipiente de grande dimensão tal como um pulverizador, corre-se o risco de este deslizar. O deslocamento ocorre com maior frequência durante a mudança de direcção, subida ou descida de inclinações, mudanças de velocidade ou durante a travessia de superfícies irregulares. O deslizamento das cargas poderá provocar o capotamento do veículo.
- Nunca descarregue a caixa quando o veículo se encontrar parado transversalmente numa inclinação. A alteração na distribuição do peso poderá provocar o capotamento do veículo.
- Quando utilizar o veículo com uma carga pesada, reduza a velocidade e controle a distância de travagem. Não trave bruscamente. Tome todas as precauções necessárias quando se encontrar numa inclinação.
- Note que as cargas pesadas aumentam o tempo de paragem do veículo e reduzem a sua capacidade de mudança de direcção.
- O espaço de carga traseiro foi concebido apenas para carga e não para passageiros.
- Nunca sobrecarregue o veículo. A placa de características (localizada debaixo do painel da coluna central) indica os limites de carga para o veículo. Nunca sobrecarregue os engates nem ultrapasse o peso total do veículo (GVW).

Manutenção

- Apenas funcionários qualificados deverão efectuar a manutenção, reparação, ajuste ou inspecção do veículo.
- Antes de efectuar qualquer ajuste ou tarefa de manutenção na máquina, deverá desligar o motor, engatar o travão de mão e retirar a chave da ignição, de modo a evitar qualquer arranque acidental.
- Para garantir que a máquina se encontra em boas condições de funcionamento deverá manter todas as porcas, cavilhas e parafusos devidamente apertados.
- Para reduzir o risco potencial de fogo, deverá manter a zona do motor livre de graxa, folhas ou sujidade.
- Nunca utilize uma chama para verificar uma fuga de combustível ou de 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 todos os assistentes longe da máquina.
- Não utilize recipientes de combustível ou líquidos de limpeza inflamáveis para limpar as peças.
- Não efectue qualquer ajuste no regulador de velocidade. Para garantir a segurança e precisão do motor, deverá pedir a um distribuidor Toro que verifique a velocidade do mesmo.

- Se for necessário efectuar reparações de vulto ou se alguma vez necessitar de assistência deverá entrar em contacto com um distribuidor Toro.
- Para garantir o máximo desempenho e segurança deverá adquirir sempre peças sobressalentes e acessórios genuínos. Nunca peças sobressalentes e acessórios produzidos por outros fabricantes porque poderão tornar-se perigosos. Qualquer alteração no funcionamento, desempenho, durabilidade ou utilização deste veículo poderá provocar ferimentos ou morte. Esse tipo de operação poderá anular a garantia do produto.

Nível de pressão de ruído

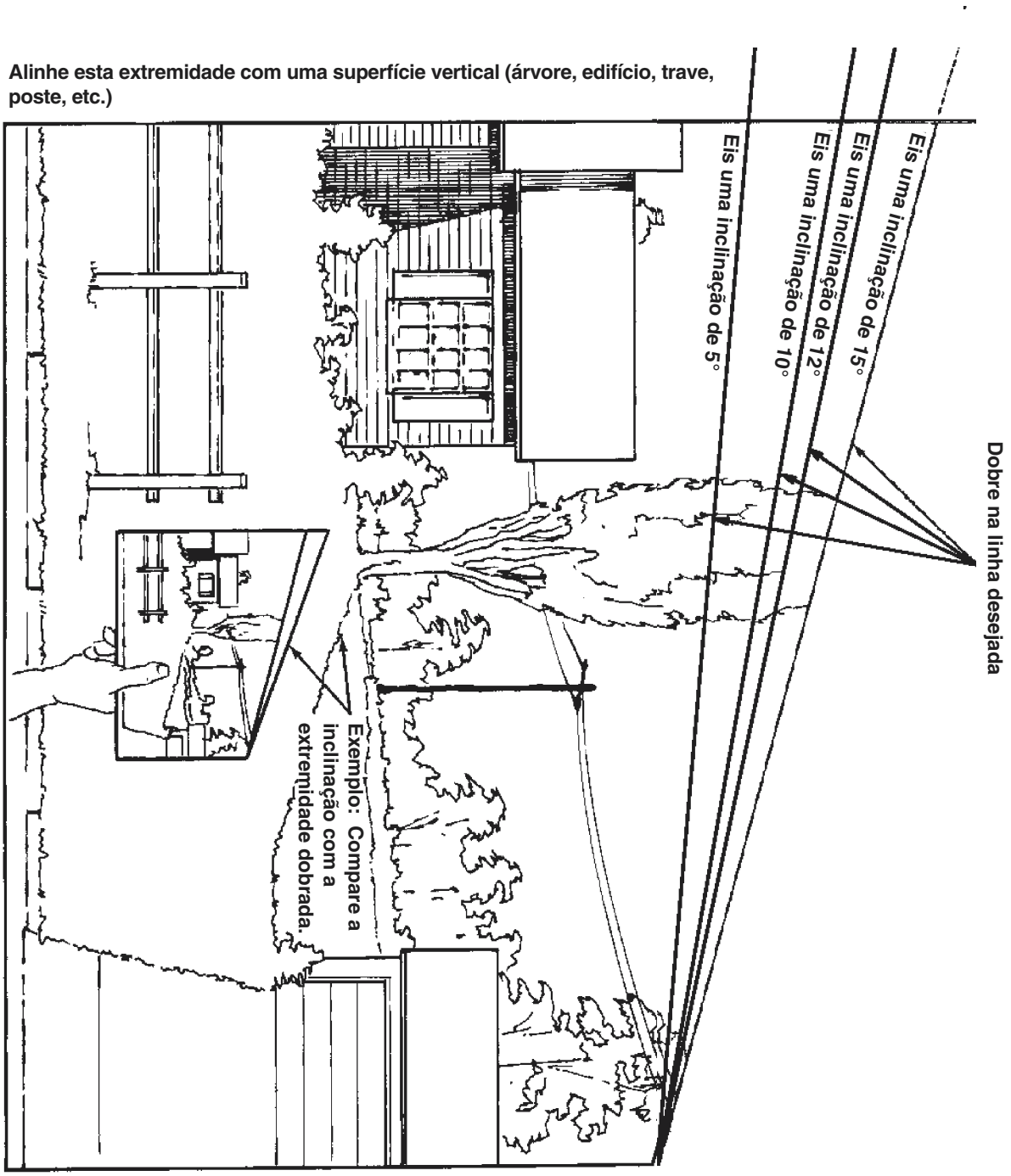
Esta unidade apresenta uma pressão de ruído contínuo na posição do utilizador de 78 dB(A), valor este baseado nas medições efectuadas em máquinas idênticas, segundo os procedimentos SAE J1174-MAR 85.

Nível de vibração

Esta unidade não ultrapassa um nível de vibração de 2.5 m/s^2 nas mãos do utilizador, valor baseado nas medições efectuadas em máquinas idênticas, de acordo com os procedimentos da norma ISO 5349.

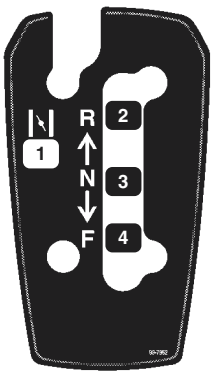
Esta unidade não ultrapassa um nível de vibração de 0,5 m/s^2 na zona posterior do utilizador, valor baseado nas medições efectuadas em máquinas idênticas, de acordo com os procedimentos da norma ISO 2631.

Quadro de inclinações



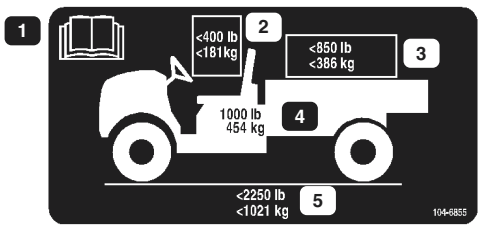
Autocolantes de segurança e de instrução

Os autocolantes e instruções de segurança são facilmente visíveis e encontram-se próximo das zonas de maior perigo. Substitua todos os autocolantes danificados.



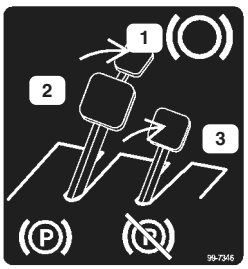
99-7952

1. Afogador
2. Marcha atrás
3. Ponto morto
4. Marcha à frente



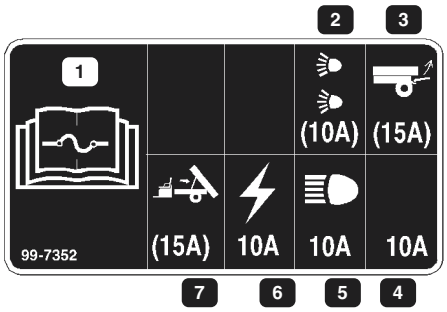
99-7348

1. Leia o manual do utilizador para obtenção de instruções mais detalhadas.
2. O peso combinado do utilizador e do passageiro não deverá ultrapassar os 181 kg.
3. O peso máximo da carga não deverá ultrapassar os 386 kg.
4. O peso base do veículo é de 454 kg.
5. O peso total do veículo não deverá ultrapassar os 1021 kg.



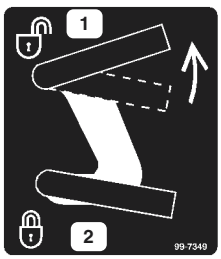
99-7346

1 Travão de mão
2. Travão de mão engatado
3. Travão de mão desengatado



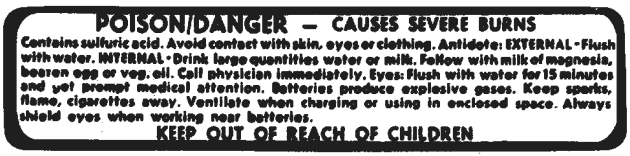
99-7352

1. Leia o manual do utilizador para obtenção de instruções mais detalhadas acerca de 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 10-amp. para os faróis
6. Fusível de 10-amp. para o sistema de ignição
7. Fusível de 15-amp. para o conjunto opcional de elevação eléctrico

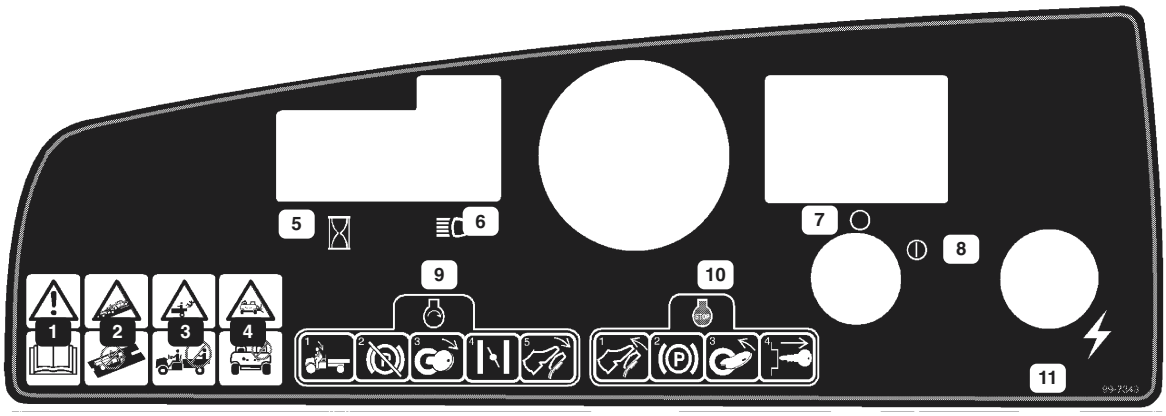


99-7349

1. Desbloquear a caixa de carga
2. Bloquear a caixa de carga

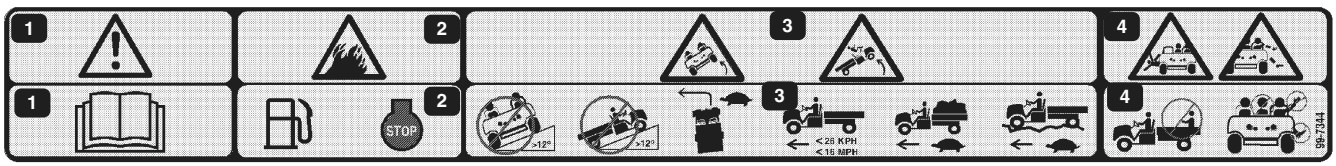


26-7390



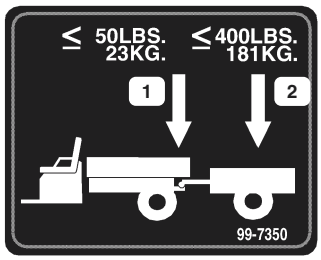
99- 7343

1. Aviso—Consultar o manual de utilizador.
2. Este veículo apenas deverá ser utilizado fora das vias públicas. Este veículo não foi concebido para ser utilizado nas vias e estradas públicas ou em vias rápidas.
3. Não transportar passageiros na caixa de carga. Estes poderão cair do veículo.
4. Não permita que crianças utilizem o veículo.
5. Contador de horas
6. Faróis
7. Desligar a ignição
8. Ligar a ignição
9. Sente-se no banco do utilizador quando ligar a máquina. Desengate o travão de mão. Ligue a ignição. Puxe a alavanca do ar (se necessário). Pressione o acelerador.
10. Para parar o veículo, retire o pé do acelerador e engate o travão de mão. Desligue o motor e retire a chave da ignição.
11. Ponto de corrente



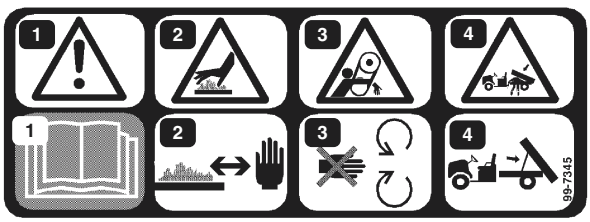
99- 7344

1. Danger—read the operator's manual.
2. Fuel is flammable. Stop the engine before adding fuel.
3. Tipping hazard—do not drive across slopes that are greater than 15 degrees or up slopes greater than 12 degrees. Reduce speed when turning, carrying heavy loads, or driving on rough terrain. Keep the engine speed under 16 MPH (26 km/ h).
4. Passengers are at risk of falling from the vehicle. Do not carry passengers in the cargo bed. Keep arms and legs inside of the vehicle at all times.



99-7350

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



99-7345

1. Perigo—consultar o manual de utilizador.
2. Superfície quente—manter as mãos afastadas.
3. Perigo de puxão—mantenha-se afastado de peças móveis.
4. Perigo de esmagamento—utilize a barra de suporte para apoiar a caixa de carga.



99-7954

1. Perigo—consultar o manual de utilizador.
2. Não transportar passageiros na caixa de carga. Estes poderão cair.
3. Perigo de explosão—retirar os recipientes de combustível da caixa de carga antes de efectuar o seu enchimento.

Especificações

Nota: As especificações e o desenho do veículo encontram-se sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Peso base	Seco 454 kg
Capacidade (numa superfície nivelada)	567 kg no total, incluindo 90,7 kg do utilizador e 90,7 kg do passageiro, carga, peso do garfo do atrelado, peso bruto do atrelado, acessórios e engates
Peso máximo do veículo (GVW) (numa superfície nivelada)	386 kg no total, incluindo o peso do garfo do atrelado e o peso bruto do atrelado
Capacidade máxima de carga (numa superfície nivelada)	1021 kg no total, incluindo todos os pesos referidos anteriormente
Capacidade de reboque:	
Engate standard	Peso do garfo de 23 kg, peso máximo do atrelado de 182 kg
Engate para atrelados pesados	Peso do garfo de 45 kg, peso máximo do atrelado de 363 kg
Largura geral	152,4 cm
Comprimento geral	297,2 cm
Altura em relação ao piso	23,5 cm na zona dianteira sem carga ou utilizador 19,7 cm na zona traseira sem carga ou utilizador
Base das rodas	200,7 cm
Piso da roda (de centro a centro)	124,5 cm na zona dianteira 122,6 cm na zona traseira
Comprimento da caixa de carga	116,8 cm no interior, 129,5 cm no exterior
Largura da caixa de carga	124,5 cm no interior, 137,2 cm no exterior
Altura da caixa de carga	25,4 cm no interior

Antes da utilização

Verificação do óleo do motor

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

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada.
2. Limpe a zona em redor da vareta de óleo (Fig. 2), de modo a evitar a queda de sujidade no orifício e os possíveis danos no motor.



Figura 2

1. Vareta do óleo

3. Retire a vareta do óleo e limpe a extremidade metálica.
4. Volte a colocar a vareta no tubo de enchimento. Retire a vareta do óleo e verifique a extremidade metálica. Se o nível de óleo estiver baixo, adicione óleo suficiente (do tipo adequado) para elevar o nível de óleo até à marca F, existente na vareta. Consulte a secção *Verificação do óleo do motor*, para obter informações mais detalhadas acerca do tipo e viscosidade de óleo que deverá utilizar. Junte o óleo lentamente e verifique o nível com alguma frequência durante o procedimento. Não encha demasiado.
5. Volte a introduzir a vareta do óleo.

Verificação da pressão dos pneus

Verifique a pressão dos pneus a cada 8 horas de funcionamento ou diariamente para garantir que respeita os níveis recomendados.

A pressão de ar correcta nos pneus dianteiros é de 6–12 psi (41–83 kPa).

A pressão de ar correcta nos pneus traseiros é de 8–15 psi (55–103 kPa).

A pressão de ar utilizada deverá ser determinada pela carga transportada. Com uma pressão de ar baixa, as marcas dos pneus e a respectiva compactação serão minimizadas. Não deverá utilizar uma pressão baixa quando transportar cargas pesadas a velocidades elevadas.

As pressões mais altas deverão ser utilizadas para cargas mais pesadas e velocidades elevadas. Não ultrapasse a pressão máxima permitida.

Tanque de combustível

Gasolina recomendada

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

Consultar a página seguinte.

PERIGO

Em determinadas circunstâncias, a gasolina é extremamente inflamável e explosiva. Um incêndio ou explosão com gasolina poderá provocar queimaduras e danificar a propriedade.

- Encha o tanque de combustível no exterior, numa zona aberta, quando o motor se encontrar frio. Limpe toda a gasolina derramada.
- Não encha completamente o tanque de combustível. Adicione gasolina ao tanque de combustível até que o nível se encontre 25 mm abaixo do fundo do tubo de enchimento. Este espaço no tanque irá permitir que a gasolina se expanda.
- Nunca fume quando se encontrar próximo de gasolina e afaste 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.
- Antes de efectuar o enchimento do tanque, coloque sempre os recipientes de gasolina no chão, longe do veículo.
- Não encha os recipientes de gasolina no interior do veículo ou no atrelado porque os interiores forrados do veículo ou a cobertura plástica do atrelado poderão isolar o recipiente, dificultando a perda de energia estática do mesmo.
- Sempre que possível, retire o equipamento que deverá ser abastecido do atrelado e efectue o enchimento no chão.
- Se tal não for possível, efectue o enchimento desse equipamento 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 tanque de combustível ou com a abertura do recipiente até concluir a operação.

Enchimento do tanque de combustível

A capacidade do tanque de combustível é de aproximadamente 26,5 l.

1. Desligue o motor e engate o travão de mão.

2. Limpe a zona em redor da tampa do tanque de combustível (Fig. 3).

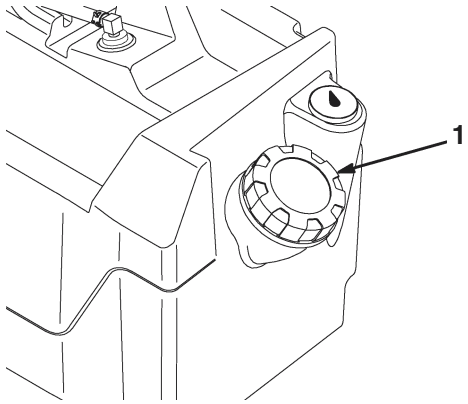


Figura 3

1. Tampa do tanque de combustível

3. Retire a tampa do tanque de combustível.

4. Encha o tanque até uma polegada abaixo do cimo do tanque, (fundo do tubo de enchimento). Este espaço no tanque irá permitir que a gasolina se expanda. Não encha demasiado.

5. Volte a colocar a tampa do tanque de combustível. Limpe todo o combustível derramado.

Utilização

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

Pense em primeiro lugar na segurança

Leia cuidadosamente todas as instruções de segurança e os autocolantes referidos na secção sobre segurança. Estas informações poderão ajudá-lo a evitar acidentes e os consequentes ferimentos, em si e noutras pessoas.

Comandos

Pedal do acelerador

O pedal do acelerador (Fig. 4) permite ao utilizador controlar a velocidade do veículo. Se pressionar o pedal irá ligar o motor. Se continuar a pressionar o pedal irá acelerar o veículo. Se libertar o pedal irá diminuir a velocidade do veículo e eventualmente desligar o motor. A velocidade máxima é de 26 km/h.

Pedal de travão

O pedal de travão é utilizado para parar ou diminuir a velocidade do veículo (Fig. 4).

PRECAUÇÃO

Os travões podem desgastar-se ou ficar desafinados provocando ferimentos pessoais.

Se o pedal de travão apresentar uma folga de 2,5 cm até ao piso do veículo, deverá efectuar o ajuste dos travões ou as reparações necessárias.

Travão de mão

O travão de mão é uma pequena placa que se encontra no cimo do pedal de travão (Fig. 4). Sempre que desliga o motor, deverá engatar o travão de mão para evitar qualquer deslocação acidental do veículo. Para engatar o travão de mão, deverá pressionar o pedal de travão e empurrá-lo para a frente, utilizando a zona dianteira do pé. Para desengatar, basta pressionar o pedal do acelerador. Se o veículo se encontrar estacionado numa inclinação pronunciada, certifique-se de que engata o travão de mão. Coloque ainda calços nas rodas para impedir o veículo de deslizar.

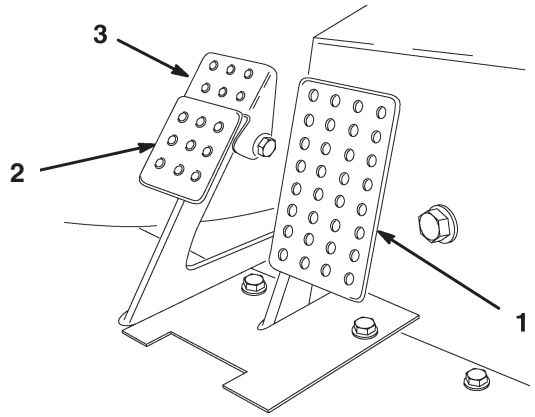


Figura 4

1. Pedal do acelerador
2. Pedal do travão
3. Travão de mão

Alavanca do ar

A alavanca do ar encontra-se localizada na zona inferior direita do banco do utilizador. Para ligar um motor frio, deverá fechar a entrada de ar no carburador (Fig. 5), puxando a alavanca do ar para a posição ON. Após o arranque do motor, regule a entrada de ar para manter o motor num funcionamento regular. Assim que possível, abra completamente o ar, empurrando a alavanca para a posição OFF. Um motor quente não necessitará de ar para funcionar regularmente.

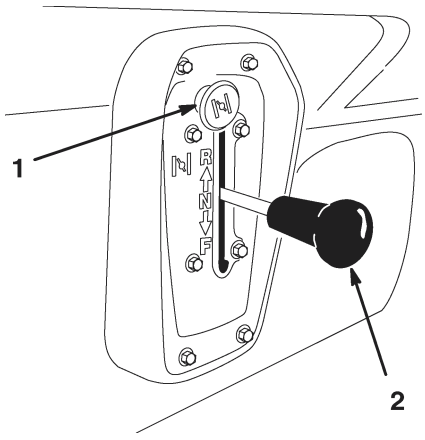


Figura 5

1. Afogador
2. Alavanca de mudanças

Alavanca de mudanças

A alavanca de mudanças possui três posições: marcha à frente, marcha atrás e ponto morto (Fig. 5). A alavanca de mudanças poderá ser colocada em qualquer uma das três posições.

Importante O veículo deverá encontrar-se sempre parado antes de alterar a posição da alavanca de mudanças.

Interruptor da ignição

O interruptor da ignição (Fig. 6) é utilizado para ligar e desligar o motor e possui duas posições: Off e On. Rode a chave no sentido dos ponteiros do relógio para a posição On, para ligar o motor. Quando o veículo se encontrar parado, rode a chave no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, para a posição Off. Retire a chave da ignição.

Contador de horas

O contador de horas (Fig. 6) indica o número total de horas de funcionamento da máquina. O contador de horas é activado sempre que o acelerador é pressionado.

Luz indicadora do óleo

A luz do óleo indica ao utilizador que o nível de óleo desceu abaixo do limite considerado seguro (Fig. 6). Se a luz se mantiver activa, deverá verificar o nível e adicionar óleo sempre que necessário; consultar a secção *Verificação do óleo do motor*.

Nota: A luz do óleo poderá piscar. Se tal 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 (Fig. 6).

Ponto de corrente

O Ponto de corrente (Fig. 6) é utilizado para ligar acessórios eléctricos opcionais.

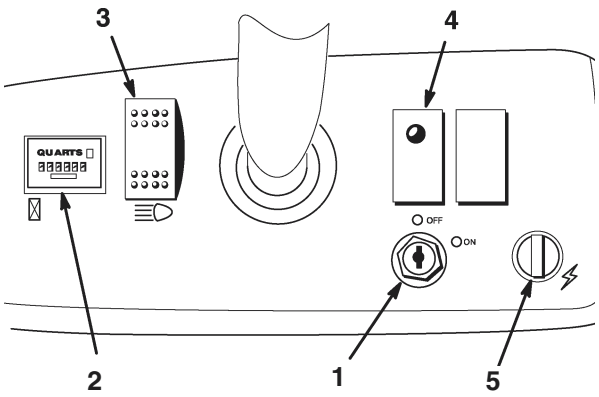


Figura 6

1. Interruptor da ignição
2. Contador de horas
3. Interruptor das luzes
4. Luz do óleo
5. Ponto de corrente

Indicador de combustível

O indicador de combustível (Fig. 7) permite visualizar o nível de combustível no tanque.

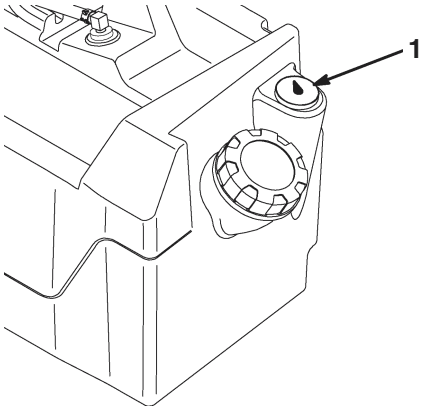


Figura 7

1. Indicador de combustível

Suportes para as mãos do passageiro

Os suportes para as mãos do passageiro encontram-se situados no lado direito do painel de instrumentos e na zona exterior de cada banco (Fig. 8).

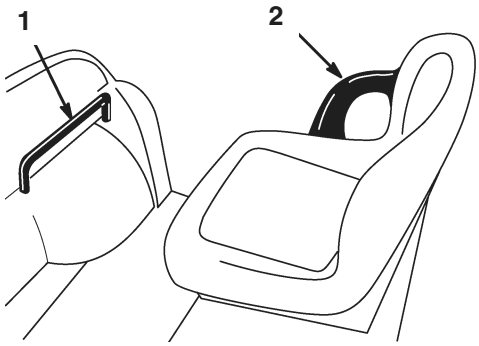


Figura 8

1. Suporte para as mãos do passageiro
2. Suporte inferior

Verificações prévias

Verifique os seguintes elementos diariamente antes de iniciar a utilização do veículo:

- Verifique a pressão dos pneus.

  Nota: Estes pneus são diferentes dos utilizados normalmente nos automóveis; necessitam de uma menor pressão, 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 do travão.
- Certifique-se de que 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 se encontrem imóveis antes de verificar se existem fugas de óleo, peças soltas ou quaisquer outros problemas.

Se existir algum problema com qualquer um dos elementos referidos anteriormente, deverá avisar o mecânico ou o seu supervisor antes de utilizar o veículo. É possível que tenha de verificar outros elementos diariamente. Assim, deverá definir com o seu supervisor quais são exactamente as suas responsabilidades.

Ligar o motor

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

   Nota: Se a alavanca de mudanças se encontrar na posição de marcha atrás, será activado um aviso sonoro.

2. Desloque a alavanca de mudanças para a posição desejada.
3. Pressione lentamente o pedal do acelerador.

Nota: O travão de mão será automaticamente desengatado quando o pedal do acelerador for pressionado.

Nota: Se o motor se encontrar frio, mantenha o pedal do acelerador pressionado e puxe o botão do ar para a posição On. Volte a colocar o botão do ar na posição Off quando o motor aquecer.

Importante Não tente empurrar ou rebocar o veículo para ligar o motor.

Parar o veículo

Para parar o veículo, retire o pé do pedal do acelerador e pressione lentamente o pedal do travão.

Nota: A distância de paragem irá depender da carga e velocidade do veículo.

Estacionamento do veículo

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

Caixa de carga

Elevação da caixa

1. Desloque o trinco da caixa para cima, de modo a desbloqueá-la (Fig. 9).

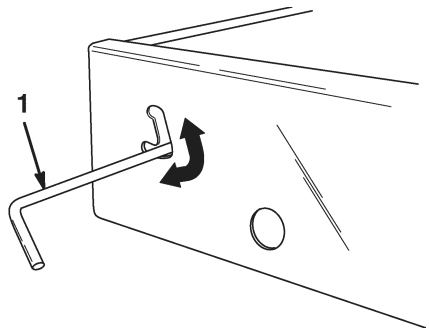


Figura 9

1. Trinco

2. Levante o trinco com uma das mãos e a caixa com a outra.
3. Levante a caixa a toda a sua altura e volte a baixá-la lentamente de modo a engatar a barra de apoio (Fig. 10).

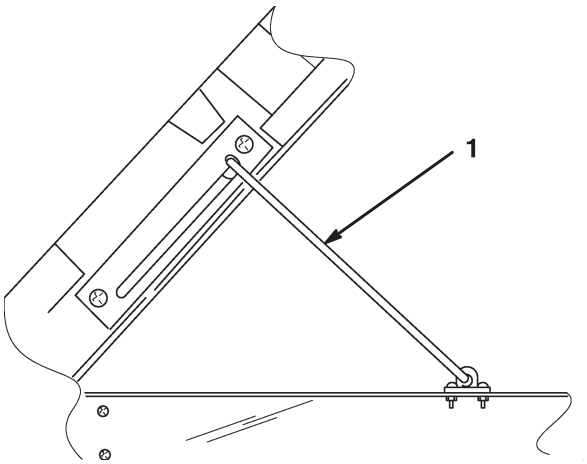


Figura 10

1. Barra de apoio

Baixar a caixa

1. Levante ligeiramente a caixa com uma das mãos e baixe a barra de apoio com a outra.

2. Baixe a caixa até engatar o trinco.

3. Para fixar a caixa à estrutura do engate, desloque o trinco para baixo (Fig. 9).

Trincos traseiros

1. Para abrir os trincos traseiros, desloque-os para cima (Fig. 11). Os trincos deverão deslocar-se automaticamente para o centro da porta traseira. Baixe a porta traseira lentamente.

Nota: Talvez seja necessário empurrar a porta para soltá-la (especialmente se a carga estiver a pressionar a porta).

2. Para fechar os trincos da porta traseira, levante-os e desloque-os para o exterior do veículo.

3. Pressione os trincos para bloquear bem a porta traseira.

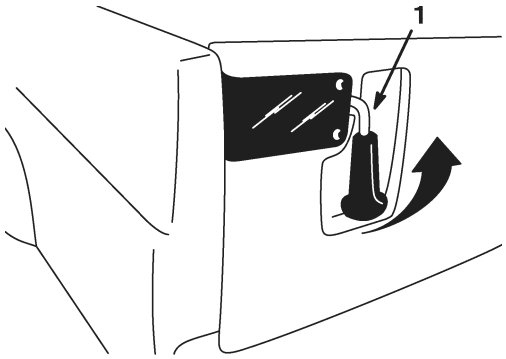


Figura 11

1. Trinco traseiro

Rodagem de um novo veículo

Para obter um desempenho adequado e prolongar a vida útil do veículo, deverá respeitar 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 situações de travagem a fundo durante as primeiras horas de rodagem de um novo veículo. As coberturas dos novos travões poderão 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 efectuar a rodagem do veículo aquando da mudança de óleo. O óleo do motor original é do mesmo tipo daquele que é especificado para as mudanças de óleo regulares.
- Consulte a secção *Manutenção* para obtenção de informações detalhadas acerca das verificações programadas.
- Verifique o posicionamento da suspensão dianteira e efectue o seu ajuste sempre que necessário; consulte a secção *Ajuste da suspensão dianteira.*

Carregamento da caixa de carga

A capacidade da caixa de carga é de 0,37 m^3. A quantidade (volume) de material que pode ser colocado na caixa, sem ultrapassar os limites definidos, é passível de variar de acordo com a densidade do material carregado. Por exemplo, uma caixa cheia de areia molhada pesa cerca de 680 kg, um valor que já ultrapassa o máximo permitido em cerca de 295 kg. Mas uma caixa cheia de madeira deverá pesar apenas 295 kg, um valor muito abaixo do máximo permitido.

Consulte o quadro seguinte para obtenção de informações mais detalhadas acerca dos limites de volume para diversos materiais:

Material	Densidade (kg/m^3)	Capacidade máxima de carga (numa superfície nivelada)
Cascalho		
Seco	1521	3/4 cheio (aprox.):
Molhado	1922	1/2 cheio (aprox.):
Areia		
Seco	1441	3/4 cheio
Molhado	1922	1/2 cheio
Madeira	720	Cheio
Cortiça	<720	Cheio
Terra, comprimida	1601	3/4 cheio (aprox.):

Transporte do veículo

Deverá utilizar um atrelado para deslocar o veículo através de longas distâncias. Certifique-se de que o veículo se encontra bem fixo no atrelado. Consulte as figuras 12 e 13 para localizar os pontos de fixação do veículo.

PRECAUÇÃO

Os bancos soltos poderão cair do veículo e do atrelado, atingindo outros veículos ou obstruindo a estrada.

Retire os bancos ou certifique-se de que estes se encontram bem fixos.



Figura 12

1. Pontos de fixação

Reboque do veículo

Em caso de emergência, é possível rebocar o veículo para distâncias curtas. No entanto, este procedimento não deverá ser utilizado regularmente.

AVISO

Se o reboque for efectuado a velocidades excessivas poderá provocar uma perda de controle da direcção do veículo, causando ferimentos pessoais.

O veículo não deverá ser rebocado a uma velocidade superior a 8 kmh.

O reboque do veículo deverá ser efectuado por duas pessoas. Se for necessário deslocar a máquina através de uma longa distância, deverá utilizar uma carrinha ou um atrelado; consulte a secção *Transporte do veículo.*

1. Retire a correia da transmissão; consulte a secção *Substituição da correia de transmissão,* passos 1 e 2.
2. Coloque uma corda de reboque no engate que se encontra na zona dianteira do chassis (Fig. 13).
3. Desloque a alavanca de mudanças para a posição de ponto morto e desengate o travão de mão.



Figura 13

1. Engate de reboque e ponto de fixação

Reboque do atrelado

O veículo pode ser utilizado para rebocar atrelados. Existem dois tipos de engate para o veículo, dependendo da utilização pretendida. Se necessitar de informações mais detalhadas, deverá entrar em contacto com um Distribuidor Toro Autorizado.

Quando transportar carga ou rebocar um atrelado, não deverá sobrecarregar nem 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. 60% do peso da carga do reboque deverá ser colocado na zona dianteira do mesmo. Desta forma 10%, do peso total da carga será colocado sobre o engate de reboque do veículo.

A carga máxima utilizada não deverá ultrapassar os 567 kg, incluindo o peso bruto do atrelado e o peso do garfo.

Para melhorar o desempenho de travagem e de tracção durante o reboque de um atrelado, deverá colocar sempre carga na caixa. Não ultrapasse os limites de peso impostos.

Evite estacionar o veículo com um atrelado numa inclinação. Se for absolutamente necessário estacionar numa inclinação, engate o travão de mão e bloqueie as rodas.

Manutenção

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

Intervalos de manutenção recomendados

Serviço e intervalo de manutenção	Procedimento de manutenção
Após a primeira utilização	• Verifique a tensão da correia da transmissão. • Verifique a tensão da correia do motor de arranque. • Verifique o óleo do motor.
A cada 8 horas	• Verifique o óleo do motor. • Verifique a pressão dos pneus.
Após as primeiras 20 horas	• Substitua o óleo do motor. • Verifique o alinhamento da roda dianteira e a altura do chassis.
A cada 50 horas	• Verifique o nível de fluido da bateria. • Verifique as ligações da bateria.
A cada 100 horas	• Substitua o óleo do motor.[1] • Lubrifique todos os bocais de lubrificação. • Limpe as zonas de refrigeração do motor.[1] • Verifique o filtro de ar.[1] • Verifique os travões e o travão de mão. • Verifique o estado e o desgaste dos pneus. • Aperte as porcas das rodas. • Verifique o alinhamento da suspensão dianteira e a altura do chassis. • Verifique as velas incandescentes e substitua-as sempre que necessário.
A cada 200 horas	• Substitua o filtro de ar. • Verifique os ajustes do cabo do travão. • Verifique a correia da transmissão • Verifique e ajuste a correia do motor de arranque.
A cada 400 horas ou anualmente	• Verifique a tubagem de combustível.
A cada 800 horas ou anualmente	• Substitua o filtro de combustível. • Substitua o óleo do eixo transversal. • Lave/drene o tanque de combustível.

[1] Efectue a operação com maior frequência em condições de grande poeira e sujidade.

Importante Consulte o manual de utilização do motor para obter informações mais detalhadas acerca de procedimentos de manutenção adicionais.

Lista de manutenção diária

Verifique o funcionamento do travão de pé e do travão de estacionamento.

Verifique o funcionamento da alavanca de mudanças.

Verifique o nível de combustível.

Verifique o nível de óleo do motor.

Verifique o nível de óleo do eixo transversal.

Verifique o filtro de ar.

Verifique as aletas de refrigeração do motor.

Verifique todos os ruídos estranhos no motor.

Verifique todos os ruídos estranhos de funcionamento.

Verifique a pressão dos pneus.

Verifique se existem fugas de fluido.

Verifique o funcionamento do painel de instrumentos.

Verifique o funcionamento do acelerador.

Verifique o alinhamento das rodas e a altura do chassis.

Lubrifique todos os bocais de lubrificação. [1]

Retoque a pintura danificada.

[1] Lubrifique os bocais imediatamente após cada lavagem, independentemente do intervalo previsto.

PRECAUÇÃO

Se deixar a chave na ignição é possível que alguém ligue acidentalmente o motor, provocando ferimentos graves no próprio ou nas pessoas que se encontram na proximidade da máquina.

Retire a chave da ignição e os cabos das velas antes de efectuar qualquer tarefa de manutenção no veículo. Mantenha o cabo longe do veículo para evitar qualquer contacto acidental com as velas.

AVISO

A caixa deverá ser levantada para possibilitar a execução de algumas tarefas de manutenção.

Uma caixa elevada poderá cair, ferindo as pessoas que se encontram debaixo dela.

- Utilize sempre a barra de apoio para fixar a caixa antes de efectuar qualquer tarefa de manutenção nessa zona.
- Retire toda a carga da caixa antes de efectuar qualquer tarefa de manutenção nessa zona.

PERIGO

Quando utilizar um macaco, é possível que o veículo se torne mais instável. Caso deslize do macaco, o veículo em queda poderá ferir as pessoas que se encontram na sua proximidade.

- Não deverá ligar o veículo quando este se encontrar sobre um macaco.
- Retire sempre a chave da ignição antes de abandonar o veículo.
- Bloqueie as rodas quando o veículo se encontrar sobre um macaco.

Tarefas pesadas

Importante Se o veículo for sujeito a qualquer uma das condições seguintes, deverá executar os procedimentos de manutenção com maior frequência.

- Utilização em clima desértico
- Utilização em clima frio (temperaturas abaixo de 0° C)
- Reboque do atrelado
- Utilização frequente em estradas poeirentas
- Tarefas de construção
- Após uma utilização prolongada em lama, areia, água ou condições de grande sujidade deverá verificar os travões e proceder à sua limpeza com a maior brevidade possível. Desta forma, evitará que o material abrasivo provoque um maior desgaste nos travões.
- Em condições de funcionamento mais exigentes, deverá lubrificar os bocais e verificar o estado do filtro de ar diariamente de modo a evitar um maior desgaste dos componentes do veículo.

Subir o 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 ponto de suspensão da zona dianteira do veículo encontra-se localizado na zona dianteira do chassis, atrás do engate de reboque (Fig. 14). O ponto de suspensão da zona traseira do veículo encontra-se localizado debaixo dos tubos do eixo (Fig. 15).

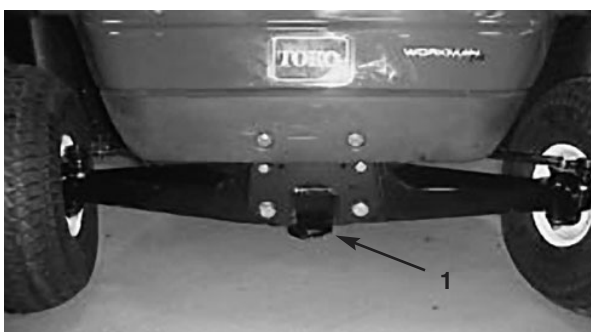


Figura 14

1. Ponto de suspensão dianteiro



Figura 15

1. Pontos de suspensão traseiros

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 (Fig. 16). 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. Coloque o suporte neutro do eixo transversal na posição neutra (nivelado) (Fig. 16).
3. Aperte uma das porcas (Fig. 16) até eliminar toda a folga do cabo das mudanças.

   Nota: Terá de segurar na porca localizada debaixo do suporte para apertar a porca que se encontra na zona superior.
4. Aperte a outra porca (Fig. 16) até eliminar toda a folga do outro cabo das mudanças.
5. Verifique a primeira porca para se certificar de que a folga foi completamente eliminada.
6. Ligue o motor e engate todas as mudanças de modo a verificar se o suporte neutro funciona correctamente.

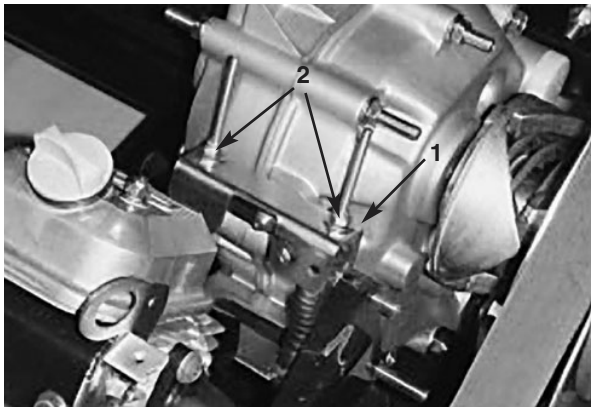


Figura 16

1. Suporte neutro
2. Porcas de bloqueio

Verificação do óleo do motor

Especificações/intervalos de assistência

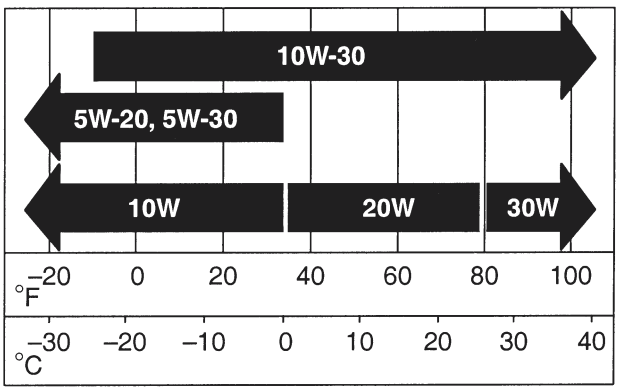
Verifique o nível de óleo antes de cada utilização.

Deverá mudar o óleo após as primeiras 20 horas de funcionamento; a partir daí o óleo deverá ser mudado a cada 100 horas de funcionamento.

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

Tipo de óleo: Óleo detergente (API, classificação SG, SH, SJ ou superior)

Viscosidade: Consultar o quadro seguinte.



Verificação do nível de óleo

Para verificar o nível de óleo deverá consultar a secção *Verificação do óleo do motor.*

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 nivelada, engate o travão de mão, 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 (Fig. 17) e deixe o óleo escorrer para um recipiente adequado. Quando todo o óleo tiver escorrido, volte a montar o tampão de escoamento e aperte-o com uma força de 17,6 Nm.

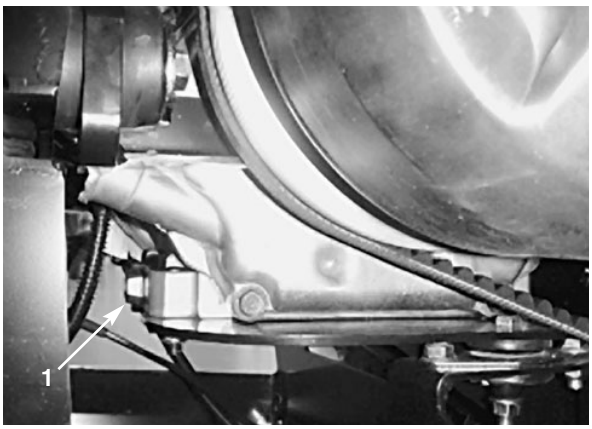


Figura 17

1. Tampão de escoamento do óleo do motor

Nota: Deverá eliminar o óleo usado num centro de reciclagem certificado.

6. Limpe a zona em redor da vareta de óleo e desaperte a tampa.
7. Deite cerca de 80% da quantidade de óleo especificada no tubo de enchimento e verifique o nível de óleo; consulte a secção *Verificação do óleo do cárter.* Adicione óleo suficiente para elevar o nível de óleo até à marca "F" da vareta.
8. Volte a introduzir a vareta do óleo.

Limpe as zonas de refrigeração do motor

Limpe o painel móvel, aletas de refrigeração 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 se encontrar bloqueado, quando as aletas de refrigeração se encontrarem sujas ou presas ou quando as coberturas de refrigeração 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 do filtro de ar

Especificações/intervalos de assistência

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 sujidade.

Substituição do elemento do filtro de ar

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, engate o travão de mão, 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 (Fig. 18).

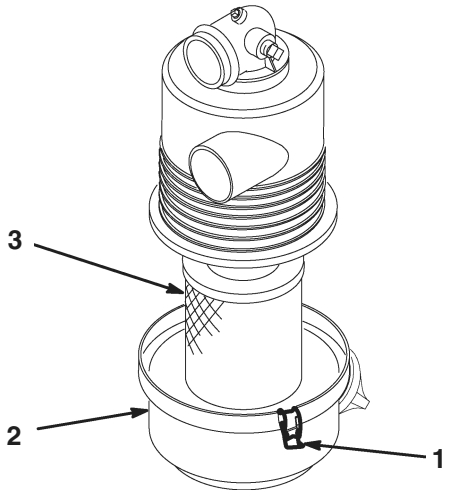


Figura 18

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

4. Faça deslizar o filtro para fora do corpo do filtro de ar, suavemente, para reduzir a quantidade de pó depositada no seu interior (Fig. 18). Evite bater com o filtro contra o corpo onde se encontra alojado.

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.

1. Método de lavagem:

A. 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.

B. 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 deverá ultrapassar os 276 kPa para evitar danos no elemento do filtro.

C. 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.

2. Método de ar comprimido:

A. Aplique ar comprimido do interior para o exterior do elemento do filtro seco. Mantenha o bocal da mangueira de ar a cerca de 5 cm 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 para evitar danos no elemento do filtro.

B. 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 Apenas deverá utilizar o motor quando toda a estrutura de filtragem se encontrar montada; se não o fizer poderá danificar o motor.

1. Verifique se o novo filtro se encontra 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 se encontra devidamente selado, aplicando alguma pressão no anel exterior do filtro. Não pressione a zona central, já que esta é muito flexível.

3. Volte a montar a cobertura e fixe os trincos.

Lubrificação da máquina

Especificações/intervalos de assistência

Lubrifique todas as bielas e buchas a cada 100 horas de funcionamento ou anualmente, consoante o que ocorrer em primeiro lugar. Efectue essa operação com maior frequência quando utilizar o veículo em operações mais exigentes.

Tipo de lubrificante: Graxa Nº 2 para utilizações gerais, à base de lítio

Onde aplicar o lubrificante

Os bocais de lubrificação encontram-se situados nas quatro extremidades da cruzeta (Fig. 19) e nos dois pinos principais (Fig. 20).

O regulador e os pontos de articulação dos dois pedais do travão (Fig. 21) não são lubrificados na fábrica e apenas deverá efectuar essa operação se os pedais começarem a bloquear.

1. Limpe os bocais de lubrificação de modo a evitar a penetração de matérias estranhas nas bielas ou buchas.
2. Introduza graxa na biela ou bucha.
3. Limpe a graxa em excesso.

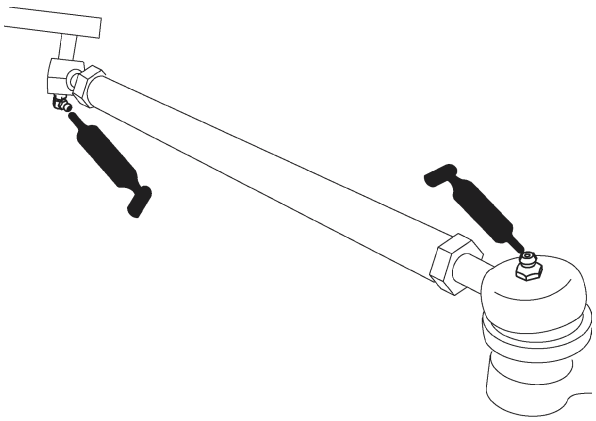


Figura 19

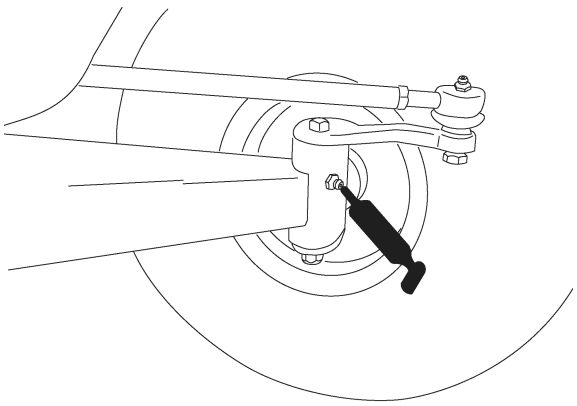


Figura 20

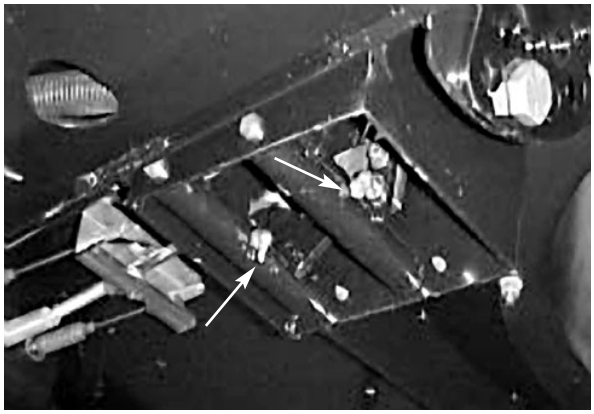


Figura 21

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 em intervalos regulares de modo a 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.

Ajuste do pedal do travão

Deverá efectuar ajustes no travão quando o travão de mão não engatar, a folga do pedal for demasiado evidente ou o desempenho de travagem do veículo se encontrar afectado. Verifique esse ajuste a cada 200 horas de funcionamento.

1. Desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Levante o veículo do solo; consulte a secção *Subir o veículo.*
3. Aperte o parafuso de ajuste do cabo que se encontra localizado debaixo do painel inferior, até que os cabos se encontrem bem apertados junto ao suporte do travão (Fig. 22). Não aperte demasiado o parafuso. Deverá sentir alguma folga no pedal de travão antes que este engate.

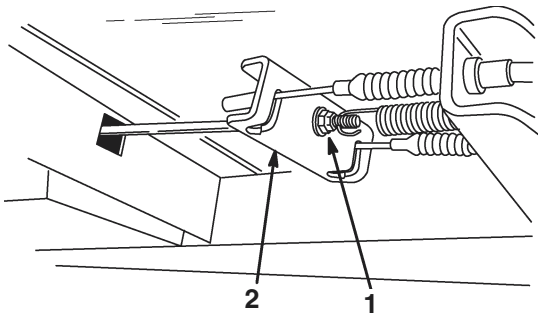


Figura 22

1. Parafuso de ajuste do cabo
2. Suporte do travão

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 cavilhas das rodas dianteiras com uma força de 183–224 Nm e as das rodas traseiras com uma força de 61–88 Nm.

Ajuste da suspensão dianteira

Deverá ajustar a altura em relação ao solo em cada um dos lados do veículo.

1. Levante a extremidade dianteira do veículo; consulte a secção *Subir o veículo.*
2. Retire a cavilha de limitação de curso (Fig. 23).

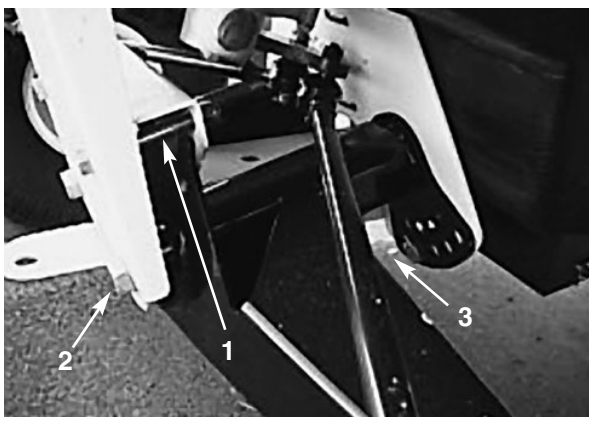


Figura 23

1. Cavilha de limitação de curso
2. Cavilha central
3. Cavilha de ajuste da altura

3. Liberte as cavilhas centrais que se encontram na estrutura “A” dianteira (Fig. 23).
4. Retire a cavilha de ajuste da altura (Fig. 23).
5. Rode a estrutura dianteira “A” para a posição desejada (Fig. 23). A distância existente entre a zona inferior do engate dianteiro e o solo deverá situar-se entre 19,7 e 21,6 cm quando os pneus apresentarem uma pressão de 83 kPa.
6. Volte a montar a cavilha de ajuste da altura e a cavilha de limitação de curso (Fig. 23).
7. Aperte as cavilhas centrais com uma força de 325–393 Nm.
8. Aperte a cavilha de ajuste da altura com uma força de 183–224 Nm.
9. Repita o procedimento no lado oposto do veículo.

Manutenção da correia de transmissão

Especificações/intervalos de assistência

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

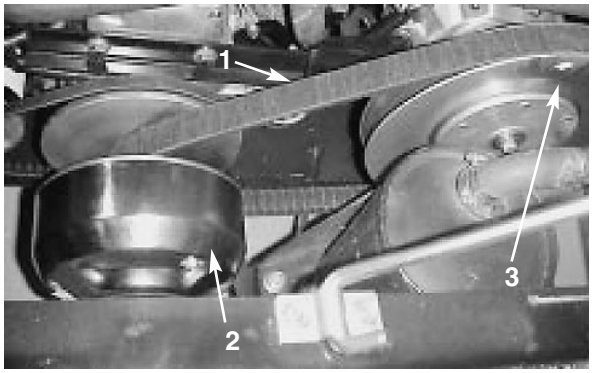


Figura 24

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 (Fig. 24).

2. Retire a correia da embraiagem primária (Fig. 24).

3. Para substituir a correia inverta o procedimento.

Ajuste da correia do motor de arranque

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

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

2. Liberte a cavilha de articulação do motor de arranque (Fig. 25).

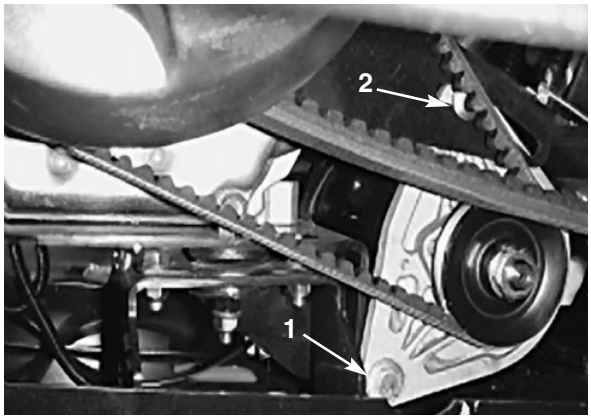


Figura 25

1. Cavilha de articulação do motor de arranque
2. Cavilha de ajuste do curso

3. Coloque uma barra de apoio entre a estrutura do motor e o motor de arranque. Liberte a porca da cavilha de ajuste do curso (Fig. 25).

4. Incline o motor de arranque até que a correia se movimente cerca de 6 mm quando aplicar uma força de 4,5 kg.

5. Aperte a porca da cavilha de curso e retire a barra de apoio. Aperte a cavilha de articulação do motor de arranque (Fig. 25).

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.

1. A distância existente entre a zona inferior do engate dianteiro e o solo deverá situar-se entre 19,7 e 21,6 cm quando os pneus apresentarem uma pressão de 83 kPa; consultar a secção *Ajuste da suspensão dianteira*.

2. Meça a distância entre os pneus dianteiros à altura do eixo (na zona dianteira e traseira dos pneus) (Fig. 26). A medição dianteira deverá ser idêntica à medição traseira ± 6 mm .

3. Se o valor obtido for superior a 6 mm, liberte as porcas de aperto que se encontram em cada uma das extremidades das barras de apoio (Fig. 27).

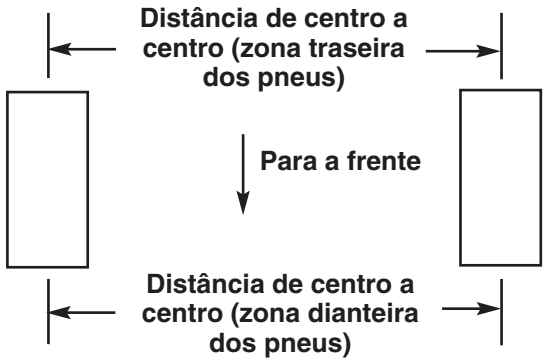


Figura 26

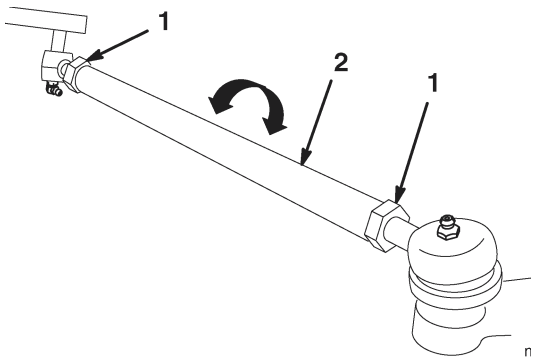


Figura 27

1. Porca de bloqueio
2. Barra de apoio

4. Rode as extremidades das barras para deslocar a zona dianteira do pneu para o interior ou para o exterior.

5. Volte a apertar as porcas da barra de aperto quando a operação de ajuste se encontrar concluída.

6. Certifique-se de que movimenta livremente o volante em ambas as direcções.

Manutenção do sistema de combustível

Tubagens de combustível e ligações

Verifique as tubagens e ligações a cada 400 horas de funcionamento ou anualmente, consoante 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.

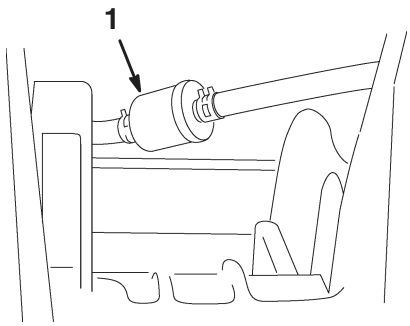


Figura 28

1. Filtro de combustível

4. Monte o filtro sobressalente 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.

Velas incandescentes

Especificações/intervalos de assistência

Verifique as velas incandescentes a cada 100 horas de funcionamento ou anualmente, consoante o que ocorrer em primeiro lugar. Substitua-as sempre que for necessário.

Tipo: Champion RN14YC (ou equivalente)
Folga: 0,76 mm

Verificação e substituição das velas incandescentes

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.

   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. A folga existente entre a zona central e lateral dos eléctrodos deverá ser de 0,76 mm (Fig. 29). Monte a vela com a folga correcta e aperte-a com uma força de 20 Nm.

5. Volte a montar os cabos da vela.

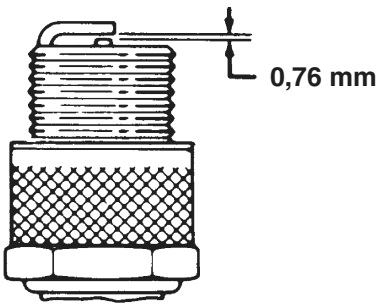


Figura 29

6. Encha o reservatório (Fig. 31) 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 (Fig. 30).

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 nivelada, engate o travão de mão, desligue o motor e retire a chave da ignição.

2. Retire o tampão de escoamento do lado direito do reservatório (Fig. 30) e deixe o fluido escorrer para um recipiente adequado. Monte e aperte o tampão quando o fluido parar de escorrer.

Nota: Deverá eliminar o óleo usado num centro de reciclagem certificado.

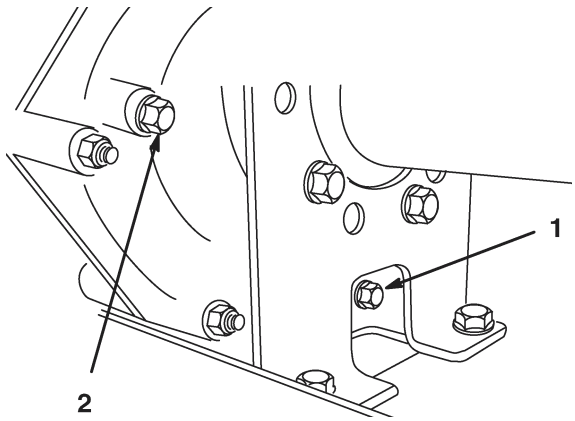


Figura 30

1. Tampão de escoamento
2. Orifício indicador

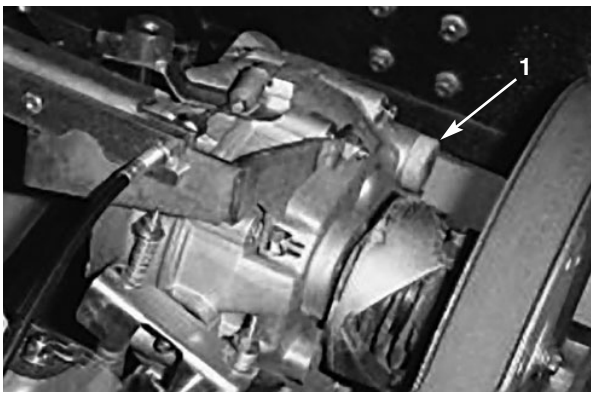


Figura 31

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.

Substituição dos fusíveis

Existem três fusíveis no sistema eléctrico da máquina. Encontram-se debaixo da caixa, num compartimento situado à direita do chassis (Fig. 32).

Sistema de ignição	**10 amp.**
Luzes	**10 amp.**
Ponto de corrente	**10 amp. (15 amp. no máximo)**

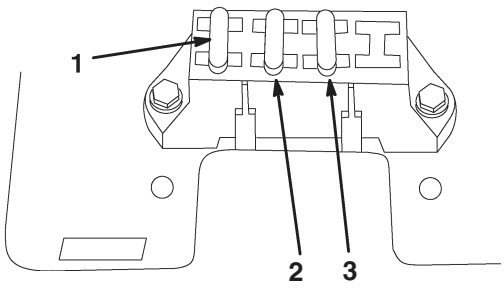


Figura 32

1. Sistema de ignição
2. Luzes
3. Ponto de corrente

Substituição dos faróis

Especificação: Farol GE #H7610

1. Engate o travão de mão, desligue o motor e retire a chave da ignição.

2. Levante a capota e retire o farol que se encontra debaixo do painel.

3. Retire os parafusos que fixam os fios ao farol.

4. Retire o vedante de borracha que rodeia o farol (Fig. 33). Monte um novo farol.

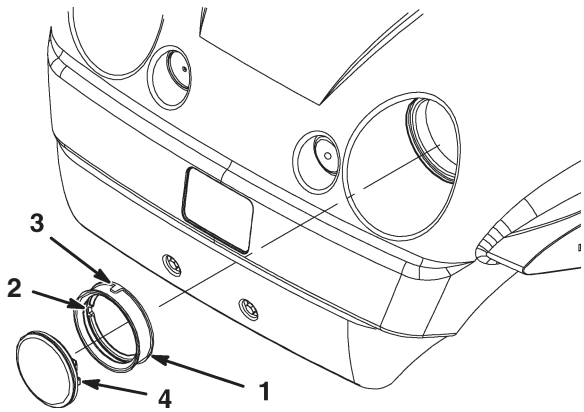


Figura 33

1. Vedante de borracha
2. Fenda interior—alinhe com a saliência do farol
3. Fenda exterior—alinhe com a saliência da capota
4. Farol

5. Alinhe a saliência que se encontra no interior do vedante com a fenda existente no novo farol (Fig. 33). Monte o vedante no farol de modo a conseguir um encaixe perfeito.

6. Ligue o farol aos cabos utilizando os parafusos retirados anteriormente.

7. Alinhe a saliência que se encontra no exterior do vedante com a fenda existente na capota. Volte a montar o farol de modo a que este encaixe perfeitamente na sua posição correcta.

Nota: Se aplicar uma solução de água com sabão no exterior do vedante poderá facilitar a introdução do mesmo na capota.

Manutenção da bateria

AVISO

Os pólos, terminais e restantes acessórios da bateria contêm chumbo, derivados de chumbo e outros químicos que poderão provocar cancro e problemas de reprodução. *Lave as mãos após a operação.*

Importante Não faça ligações directas no veículo.

Especificações/intervalos de assistência

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

Voltagem: 12 volt com 280 amps de arranque a frio @ 0°–18° C.

Retirar a bateria

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

2. Levante a caixa e fixe-a com a barra de apoio.

3. Retire a faixa da bateria.

4. Desligue o cabo negativo (negro) do pólo da bateria.

AVISO

A ligação incorrecta dos cabos da bateria poderá danificar o veículo e os cabos, produzindo faíscas. As faíscas poderão provocar uma explosão dos gases da bateria e os consequentes ferimentos pessoais.

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

AVISO

Os terminais da bateria e as ferramentas de metal poderão provocar curto-circuitos noutros componentes do veículo, produzindo faíscas. As faíscas poderão provocar uma explosão dos gases da bateria e os consequentes ferimentos pessoais.

- Quando retirar ou montar a bateria, não toque com os terminais da bateria noutras peças metálicas do veículo.
- Deverá evitar quaisquer curto-circuitos entre os terminais da bateria e as peças metálicas do veículo.

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

Montagem da 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 a faixa de borracha para fixar a bateria na respectiva base.

Importante Mantenha sempre a faixa da bateria na sua posição correcta de modo a proteger e manter a bateria bem fixa.

Verificação do nível de electrólito

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

1. Levante a caixa e fixe-a com a barra de apoio.
2. Retire as tampas de enchimento. Se o nível de electrólito não atingir a linha de enchimento, deverá adicionar a quantidade necessária de água destilada; consultar a secção *Juntar água à bateria.*

PERIGO

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

- Não beba electrólito e evite qualquer contacto com a pele, olhos e vestuário. Utilize óculos de protecção para proteger os olhos e luvas de borracha para proteger as mãos.
- Apenas deverá encher a bateria em locais onde exista água limpa para lavar as mãos após a operação.

Juntar água à bateria

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

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

Importante Não encha demasiado a bateria. Poderá derramar electrólito sobre as outras peças da máquina acelerando a sua deterioração.

Carregamento da bateria

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

1. Retire a bateria 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.

> **AVISO**
>
> Os pólos, terminais e restantes acessórios da bateria contêm chumbo, derivados de chumbo e outros químicos que poderão provocar cancro e problemas de reprodução. *Lave as mãos após a operação.*

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.

O carregamento da bateria poderá produzir gases explosivos.

Nunca fume perto da bateria e mantenha faíscas e chamas longe da mesma.

Lavagem do veículo

O veículo deverá ser lavado sempre que necessário. Utilize apenas água ou adicione um detergente suave. Poderá utilizar um pano, mas esse procedimento irá prejudicar o brilho da capota.

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 graxa existente em alguns pontos de fricção. Evite a utilização excessiva de água, especialmente próximo da zona do painel de controle, motor e bateria.


TORO®