Form No. 3326-805

TORO®

# Workman® 1100

## Veículo utilitário

**Modelo nº 07252—nº série 210000001 e superior**

**Modelo nº 07252TC—nº série 220000001 e superior**

# Manual do utilizador

CE

Português (P)

**Aviso**

**Os gases de escape deste veículo contêm químicos que poderão provocar cancro, defeitos de nascença ou outros problemas reprodutivos.**

**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


| | Página |
|---|---|
| Introdução | 3 |
| Segurança | 3 |
| Práticas de utilização segura | 4 |
| Antes da utilização | 4 |
| Durante a utilização | 5 |
| Manutenção | 8 |
| Nível de pressão de ruído | 8 |
| Nível de vibração | 8 |
| Quadro de inclinações | 9 |
| Autocolantes de segurança e de instrução | 11 |
| Especificações | 13 |
| Equipamento opcional | 13 |
| Instalação | 14 |
| Peças soltas | 14 |
| Instalar as rodas traseiras | 14 |
| Instalar as rodas dianteiras | 15 |
| Instalar o volante | 15 |
| Instalar o pára-choques | 15 |
| Instalar os bancos | 15 |
| Instalar o engate | 16 |
| Instalar a caixa de carga | 16 |
| Activar a bateria | 17 |
| Verificação do óleo do cárter | 17 |
| Verificação da pressão dos pneus | 17 |
| Tanque de combustível | 18 |
| Verificação do óleo da transmissão | 18 |
| Utilização | 19 |
| Pense em primeiro lugar na segurança | 19 |
| Controlos | 19 |
| Verificações prévias | 21 |
| Ligar o motor | 21 |
| Parar o veículo | 21 |
| Estacionamento do veículo | 21 |
| Caixa de carga | 21 |
| Trincos traseiros | 22 |
| Rodagem de um novo veículo | 22 |
| Carregamento da caixa de carga | 22 |
| Transporte do veículo | 23 |
| Reboque do veículo | 23 |
| Reboque de um atrelado | 23 |
| Manutenção | 24 |
| Intervalos de manutenção recomendados | 24 |
| Lista de manutenção diária | 25 |
| Tarefas pesadas | 26 |
| Subir o veículo | 26 |
| Verificação e ajuste da posição de ponto morto | 27 |
| Verificação do óleo do motor | 27 |
| Limpe as zonas de refrigeração do motor | 28 |
| Manutenção do filtro de ar | 28 |
| Lubrificação da máquina | 29 |
| Manutenção dos travões | 30 |
| Verificação dos pneus | 30 |
| Ajuste da suspensão dianteira | 31 |
| Ajuste do alinhamento da roda dianteira | 32 |
| Manutenção da correia de transmissão | 33 |
| Ajuste da correia do motor de arranque | 33 |
| Manutenção do sistema de combustível | 34 |
| Manutenção das velas incandescentes | 34 |
| Substituição do fluido do eixo transversal | 35 |
| Substituição dos fusíveis | 35 |
| Substituição dos faróis | 36 |
| Manutenção da bateria | 36 |
| Lavagem do veículo | 38 |
| Esquema eléctrico | 39 |


**© 2001 por The Toro Company**
**8111-Lyndale Avenue South**
**Bloomington, MN 55420-1196**



Reservados todos os direitos

Impresso nos E.U.A

# 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 terceiros 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 exclusiva responsabilidade do utilizador.

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.

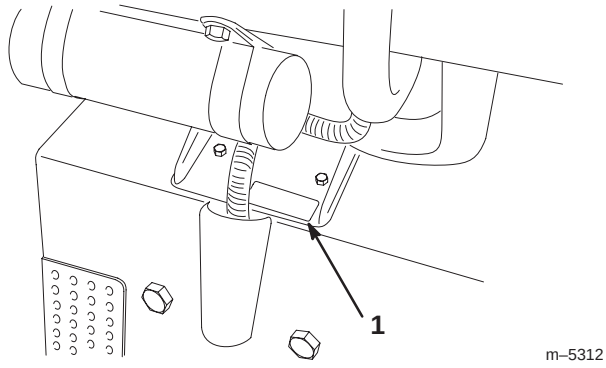



**Figura 1**

1. Placa com os números de modelo e de série

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 terceiros a evitar ferimentos pessoais e mesmo a morte. ***Perigo***, ***Aviso***, e ***Cuidado*** 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 *provocarão* ferimentos graves ou mesmo a morte se não respeitar as precauções recomendadas.

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

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

Este manual usa outra duas palavras para a informação. **Importante** chamam a atenção à informação mecânica especial e **Nota:** sublinham a informação geral que requer especial atenção.

# 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 CUIDADO, AVISO ou PERIGO – "instrução de segurança pessoal." Se não respeitar esta instrução poderá provocar ferimentos pessoais ou mesmo a morte.**

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

- Código de Líquidos Combustíveis e Inflamáveis: ANSI/NFPA 30
- National Fire Protection Association: ANSI/NFPA nº 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).

# 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.
- **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 que tenham sido 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, até cerca de 25 mm abaixo do cimo do tanque (o fundo do tubo de enchimento). Não encha demasiado.
  - Limpe todo o combustível derramado.

# 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 outras pessoas 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 conselhos 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 conteúdos. 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 12°.**
- **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 kit opcional de protecção contra capotamento (ROPS) 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 kit opcional de protecção contra capotamento (ROPS) quando utilizar a máquina em terreno irregular.

**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. 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, na página 13, 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.
- 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.

**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.**

- 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, relva, 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 autorizado 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 autorizado 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

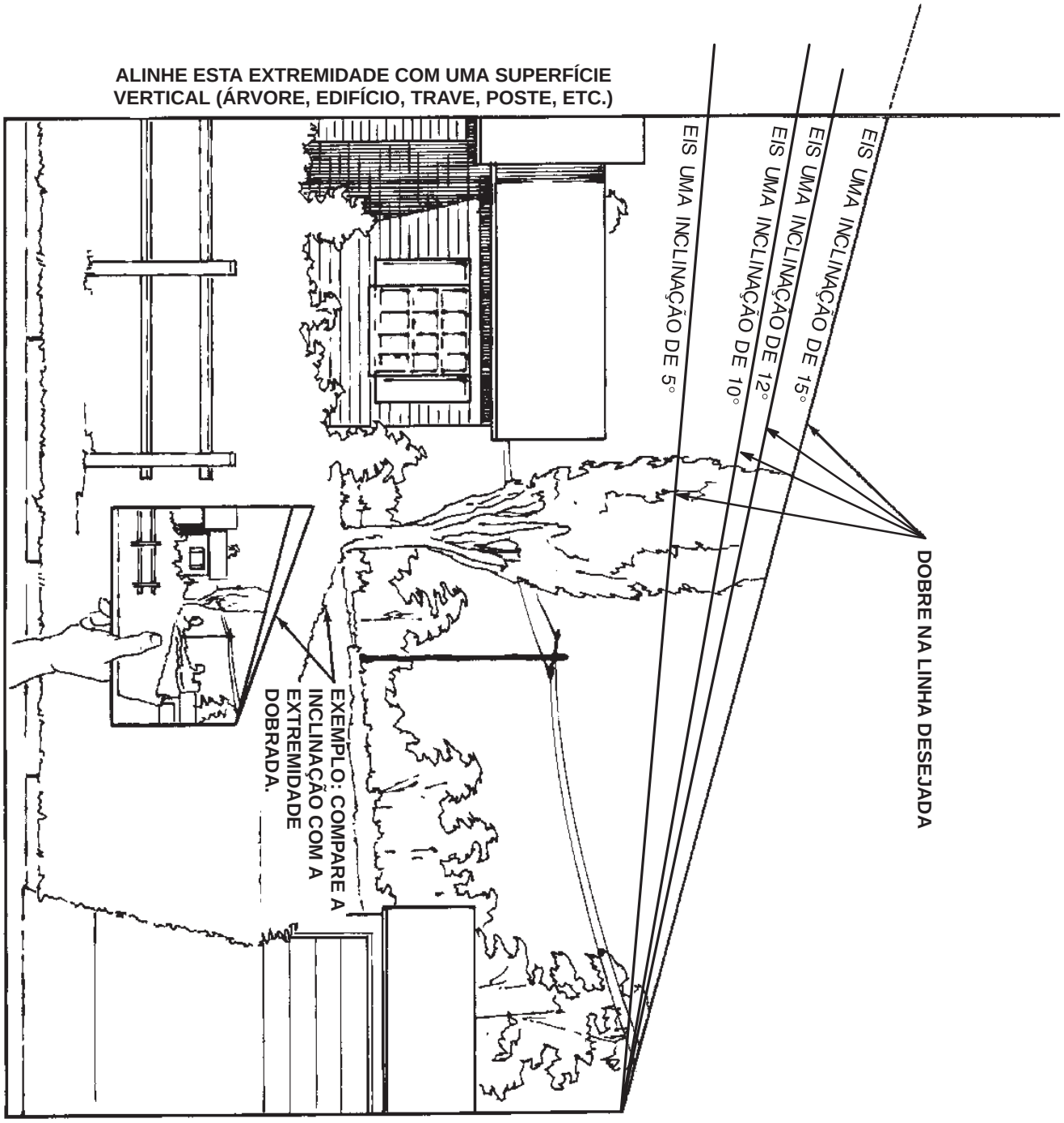
Esta unidade apresenta uma pressão de ruído contínuo na posição do utilizador de 78 dB(A), valor este baseado nas medições efectuadas em máquinas idênticas, segundo a directiva 98/37/CE e emendas posteriores.

## 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.

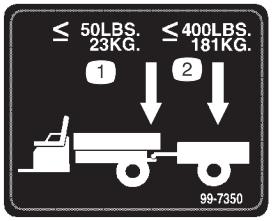
Esta unidade não ultrapassa um nível de vibração de 0,5 $m/s^2$, valor baseado nas medições efectuadas em máquinas idênticas, de acordo com os procedimentos da norma ISO 2631.

# Quadro de inclinações



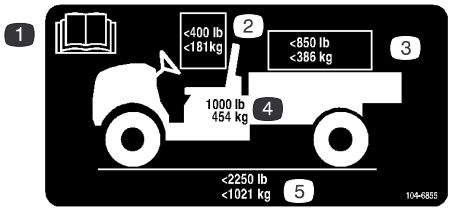
# Autocolantes de segurança e de instrução

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



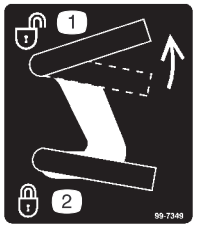

**99-7350**

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



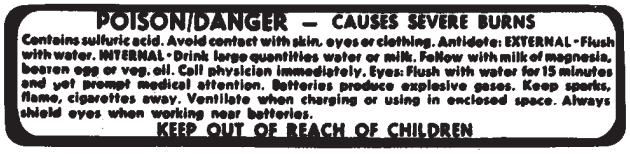

**104-6855**

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 máximo da carga não deverá ultrapassar os 1021 kg.

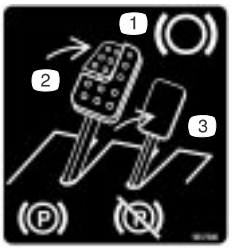



**99-7349**

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

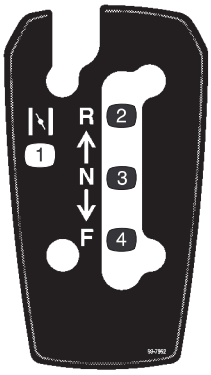



**26-7390**



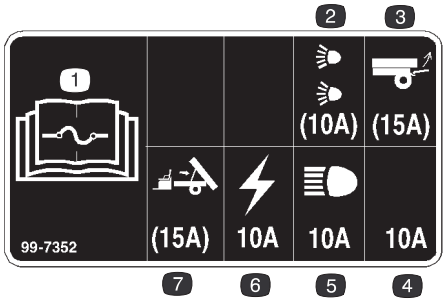

**99-7346**

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



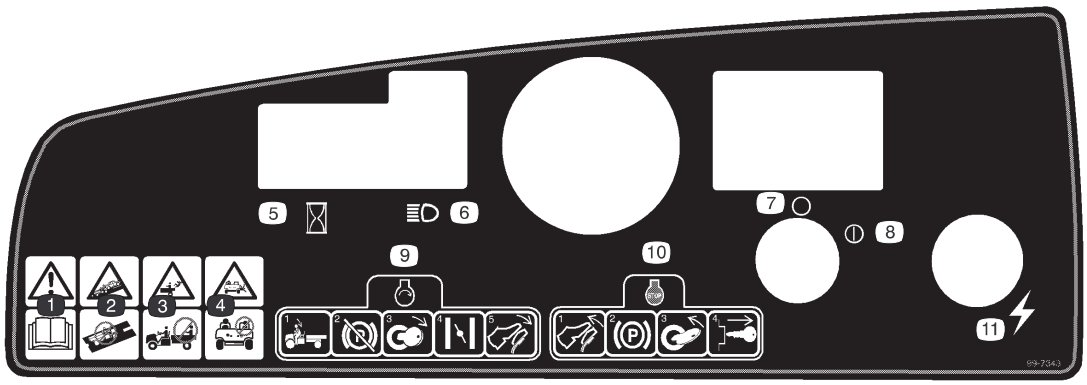

**99-7952**

1. Afogador
2. Marcha atrás
3. Ponto morto
4. Para a frente




**99-7352**

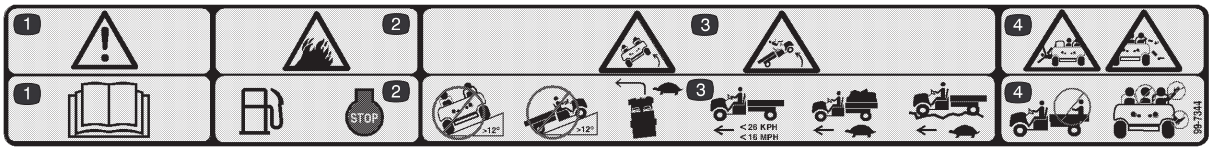
1. Leia o manual do utilizador para obtenção de instruções mais detalhadas acerca de fusíveis.
2. Fusível de 10 amp. para o conjunto opcional de faróis
3. Fusível de 15 amp. para o conjunto opcional de elevação traseira
4. Fusível de 10 amp. – aberto
5. Fusível de 10 amp. para os faróis
6. Fusível de 10 amp. para o sistema de ignição
7. Fusível de 15 amp. para o conjunto opcional de elevação eléctrico



**99-7343**

1. Aviso – consulte o manual do 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. Perigo – consultar o manual de utilizador.
2. O combustível é inflamável. Desligue o motor antes de abastecer.
3. Perigo de capotamento – não conduza a máquina ao longo de inclinações de ângulo superior a 15 graus nem tente subir inclinações de ângulo superior a 12 graus. Reduza a velocidade quando mudar de direcção, transportar cargas pesadas ou conduzir em terreno irregular. Mantenha a velocidade do motor abaixo dos 26 km/h.
4. Os passageiros correm o risco de cair do veículo. Não transportar passageiros na caixa de carga. Mantenha sempre os braços e pernas no interior do veículo.

---




**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 utilizador e 90,7 kg passageiro, carga, peso do garfo do atrelado, peso bruto do atrelado, acessórios e engates |
| Peso máximo do veículo (GVW) (numa superfície nivelada) | 1021 kg no total, incluindo todos os pesos referidos anteriormente |
| Capacidade máxima de carga (numa superfície nivelada) | 386 kg no total, incluindo o peso do garfo do atrelado e o peso bruto do atrelado |
| Capacidade de reboque: | |
| Engate standard | Peso do garfo 23 kg o peso máximo do atrelado é de 182 kg |
| Engate para atrelados pesados | Peso do garfo 45 kg o peso máximo do atrelado é 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<br>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 à frente<br>122,6 cm atrás |
| Comprimento da caixa de carga | 116,8 cm no interior<br>129,5 cm no exterior |
| Largura da caixa de carga | 124,5 cm no interior<br>137,2 cm no exterior |
| Altura da caixa de carga | 25,4 cm no interior |

## Equipamento opcional

| | |
|---|---|
| Pára-choques para tarefas pesadas | Modelo nº 07282 |
| Cobertura da escova | Modelo nº 07296 |
| Conjunto de elevação traseira [1] | Modelo nº 07274 |
| Elevação da caixa eléctrica [2] | Modelo nº 07259 |
| Engate para atrelados pesados | Modelo nº 07275 |
| Kit de protecção contra capotamento / cinto de segurança | Modelo nº 07276 |
| Espigão lateral | Modelo nº 07290 |
| Capota | Modelo nº 07297 |
| Pára-brisas flexível [3] | Modelo nº 07293 |
| Pára-brisas maciço [3] | Modelo nº 07294 |
| Absorvedor de faíscas | Peça nº 98-9099 |
| Conjunto de fios eléctricos | Peça nº 99-7924 |
| Engate de ligação traseiro | Modelo nº 07278 |
| Protecção de vinil | Modelo nº 79979 |
| Cobertura flexível | Modelo nº 79980 |
| Kit de buzina | Peça nº 104-6663 |
| Limpa–neve | Modelo nº 07292 |
| Cabina | Modelo nº 07291 |
| Kit de travões/traseira leve | Peça nº 104- 6697 |
| Kit de luzes de sinalização | Peça nº 104- 6953 |

[1]Necessita de Peça nº 99-7924 se já tiver o Modelo nº 07259 instalado

[2]Necessita de Peça nº 99-7924 se já tiver o Modelo Nº 07274 instalado.

[3]Necessita do Modelo nº 07297

# Instalação

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

## Peças soltas

**Nota:** Use o gráfico abaixo para verificar se todas as peças foram enviadas.

| Descrição | Quantidade | Uso |
|---|---|---|
| Estrutura das rodas | 2 | Instalar as rodas traseiras (Modelo nº 07252TC) |
| Estrutura das rodas<br>Arruela<br>Cobertura | 2<br>2<br>2 | Instalar as rodas dianteiras (Modelo nº 07252TC) |
| Volante | 1 | Instalar o volante (Modelo nº 07252TC) |
| Pára-choques | 1 | Instalar o pára-choques (Modelo nº 07252TC) |
| Engate | 1 | Instalar o engate (Modelo nº 07252TC) |
| Banco | 2 | Instalar os bancos (Modelo nº 07252TC) |
| Caixa de carga<br>Apoio da articulação da mão direita<br>Apoio da articulação da mão esquerda<br>Parafuso de cabeça flangeada, 3/8 x 1 in.<br>Cavilha, 5/16 x 3/4 in.<br>Porca flangeada, 5/16 in. | 1<br>1<br>1<br>4<br>1<br>1 | Instalar a caixa de carga (Modelo nº 07252TC) |
| Chave | 2 | Use o interruptor de ignição. |
| Manual do utilizador<br>Manual de utilização do motor | 1<br>1 | Leia antes de utilizar a máquina. |
| Vídeo do utilização | 1 | Veja antes de utilizar a máquina. |
| Catálogo de peças | 1 | Utilize para encomendar peças sobressalentes. |
| Postal de registo | 1 | Preencha e envie-o para a Toro. |
| Formulário de inspecção de pré-envio | 1 | Complete e arquive-o na pasta do historial do seu cliente. |

## Instalar as rodas traseiras

**Nota:** Este procedimento só é necessário no Modelo nº 07252TC.

1. Retire as juntas que fixam as rodas.
2. Retire o suporte que fixa o eixo das rodas.
3. Monte as rodas com as juntas previamente retiradas (Fig. 2) e aperte a 61–88 Nm.

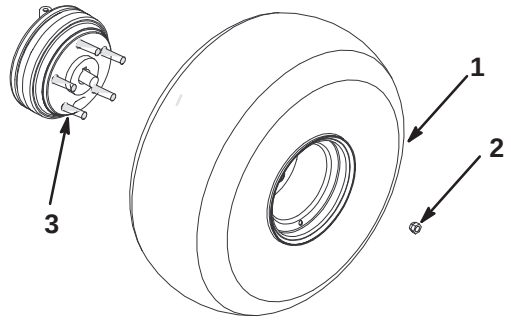



**Figura 2**

1. Estrutura das rodas
2. Porca da roda
3. Eixo da roda

## Instalar as rodas dianteiras

**Nota:** Este procedimento só é necessário no Modelo nº 07252TC.

1. Retire as juntas que fixam as rodas.
2. Retire o suporte dos eixos.
3. Aplique Loctite (azul) nas folgas dos parafusos.
4. Monte as rodas com as juntas previamente retiradas (Fig. 3) e aperte a 183–224 Nm.

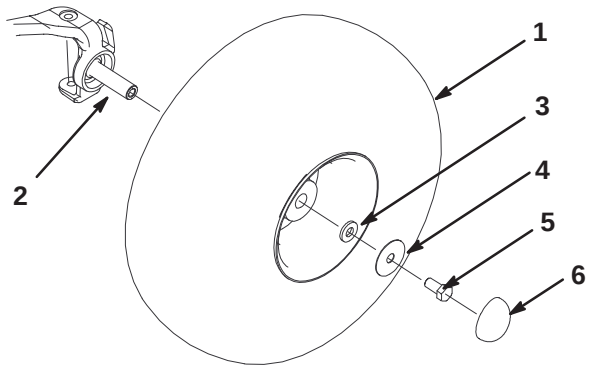



**Figura 3**

1. Estrutura do pneu e roda
2. Eixo
3. Arruela pequena
4. Arruela grande
5. Parafuso
6. Cobertura

## Instalar o volante

**Nota:** Este procedimento só é necessário no Modelo nº 07252TC.

1. Retire a porca e a arruela de bloqueio do eixo da direcção.
2. Faça deslizar o volante e a arruela para o eixo. Coloque o volante no eixo de forma a que a travessa esteja na horizontal quando os pneus estiverem virados para a frente e os raios do volante para baixo.
3. Fixe o volante ao eixo usando a porca (Fig. 4).

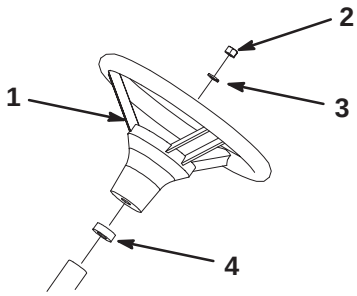



**Figura 4**

1. Volante
2. Porca
3. Arruela
4. Vedante de esponja

## Instalar o pára-choques

**Nota:** Este procedimento só é necessário no Modelo nº 07252TC.

1. Retire as 2 cavilhas, arruelas e porcas fixadas na frente do chassis.
2. Alinhe os orifícios de montagem e fixe o pára-choques ao chassis com as juntas previamente retiradas (Fig. 5).

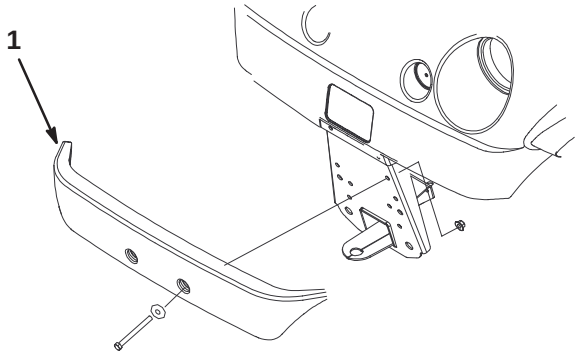



**Figura 5**

1. Pára-choques

## Instalar os bancos

**Nota:** Este procedimento só é necessário no Modelo nº 07252TC.

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

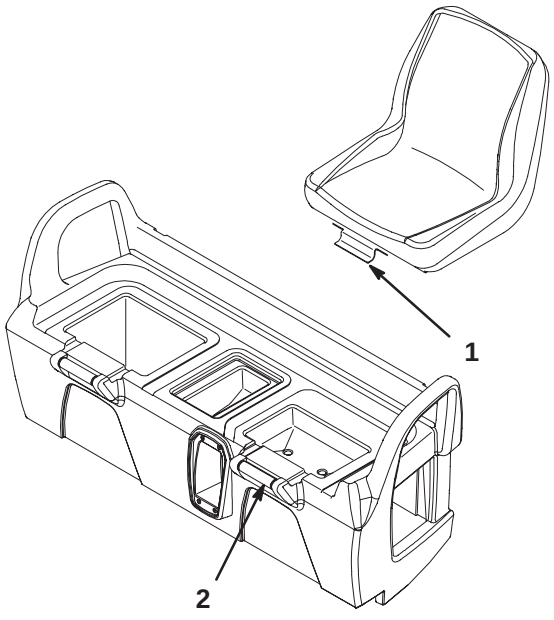



**Figura 6**

1. Suporte do banco
2. Base do banco

# Instalar o engate

**Nota:** Este procedimento só é necessário no Modelo nº 07252TC.

1. Retire as 4 cavilhas, arruelas e porcas do interior da traseira do chassis.
2. Alinhe o engate com os orifícios de montagem no chassis. Fixe o engate usando os parafusos e as porcas (Fig. 7).

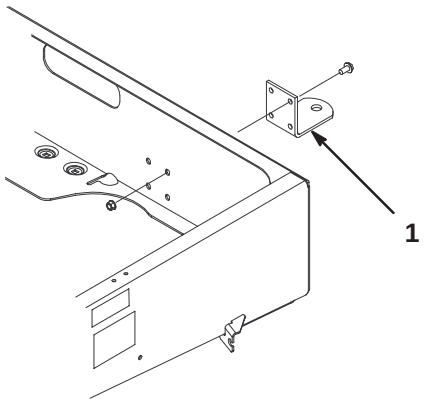



**Figura 7**

1. Engate

# Instalar a caixa de carga

**Nota:** Este procedimento só é necessário no Modelo nº 07252TC.

1. Coloque a caixa de carga no chassis. A caixa de carga tem que permanecer direita e centrada.
2. Monte o apoio da articulação da mão esquerda no canto esquerdo traseiro do chassis com dois parafusos de cabeça flangelada (3/8 x 1 in.). Colocar o apoio tal como se mostra na Figura 8.

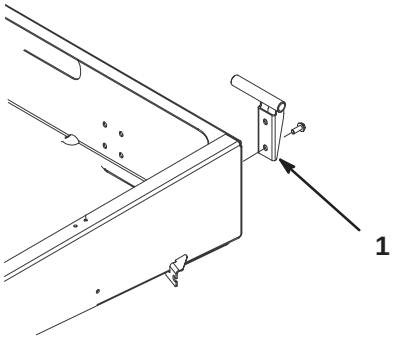



**Figura 8**

1. Apoio da articulação

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

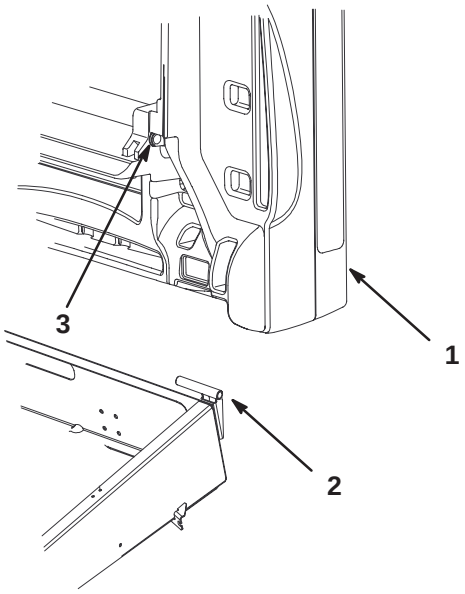



**Figura 9**

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

4. Insira o apoio da articulação da mão direita no orifício de montagem na caixa de carga e, então, monte-o no chassis.
5. Peça ajuda a outro indivíduo para levantar a caixa de carga.
6. Desaperte a cavilha que fixa o dispositivo de bloqueio da barra de apoio à estrutura, até ser possível encaixar a extremidade em gancho J da barra de apoio debaixo do dispositivo de bloqueio (Fig. 10).

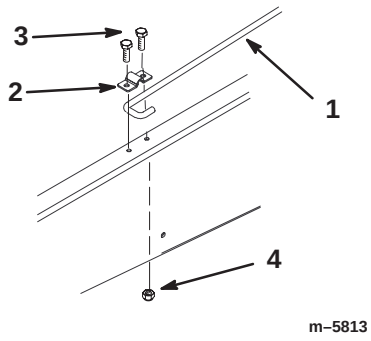



**Figura 10**

1. Barra de apoio
2. Dispositivo de bloqueio da barra de apoio
3. Cavilha, 5/16 x 3/4 in.
4. Porca flangeada, 5/16 in.

7. Aperte a cavilha e fixe o outro lado da cavilha com um dispositivo de bloqueio com uma nova cavilha (5/16 x 3/4 in) e uma porca flangeada (5/16 in) (Fig. 10).
8. Desça a caixa de carga.

## Activar a bateria

**Nota:** Este procedimento só é necessário no Modelo nº 07252TC.

Se a bateria não estiver cheia com electrólito ou activada, terá que ser retirada do veículo, enchida com electrólito, e carregar. Deverá adquirir electrólito com uma gravidade específica de 1,260 num distribuidor de baterias e introduzi-lo na bateria.

1. Retire a faixa de borracha que fixa a bateria e ponha-a na respectiva base. Levante a bateria da respectiva base.

**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.**

2. Retire as tampas de enchimento da bateria e encha cada célula até que o electrólito se encontre acima das placas.
3. Volte a colocar as tampas de enchimento e ligue um carregador de baterias de 3 a 4 amperes aos pólos da bateria. Carregue a bateria com um carregador de bateria de 3 a 4 amperes, durante 4 a 8 horas (12 volts). Não carregue demasiado a bateria.

**Aviso**

**O carregamento da bateria poderá produzir gases explosivos.**

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

4. Quando a bateria se encontrar carregada, deverá desligar 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 demasiado a bateria. Poderá derramar electrólito sobre as outras peças da máquina acelerando a sua deterioração.

6. Instale a bateria, consulte Montagem da bateria, página 37.

## Verificação do óleo do cárter

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. 11), de modo a evitar a queda de sujidade no orifício e os possíveis danos no motor.




**Figura 11**

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 Óleo do motor, página 27, 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 traseiros é de 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, melhorando igualmente o andamento do veículo. 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.

**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. Adione gasolina no tanque de combustível até que este seja de 25 mm abaixo da zona inferior 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. 12).

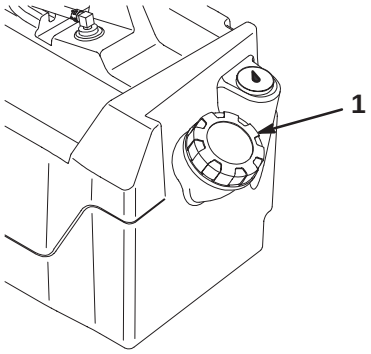



**Figura 12**

1. Tampa do tanque de combustível

3. Retire a tampa do tanque de combustível.
4. Encha o tanque até 25 mm 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.

# Verificação do óleo da transmissão

O nível do fluido do eixo transversal deve encontrar-se no fundo do orifício indicador (Fig. 13). Caso tal não aconteça, encha o reservatório com o fluido apropriado; consulte Substituição do fluido do eixo transversal, página 35, passos 3 e 4.

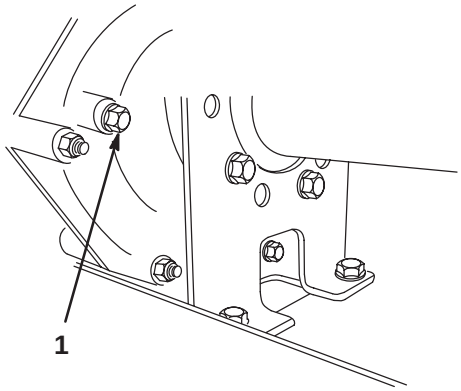



**Figura 13**

1. Orifício indicador

# 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, a si e a outras pessoas.

## Controlos

### Pedal do acelerador

O pedal do acelerador (Fig. 14) 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. 14).

**Cuidado**

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

**Se o pedal do travão apresentar uma folga de 25 mm até ao piso do veículo, deverá efectuar o ajuste dos travões ou as reparações necessárias.**

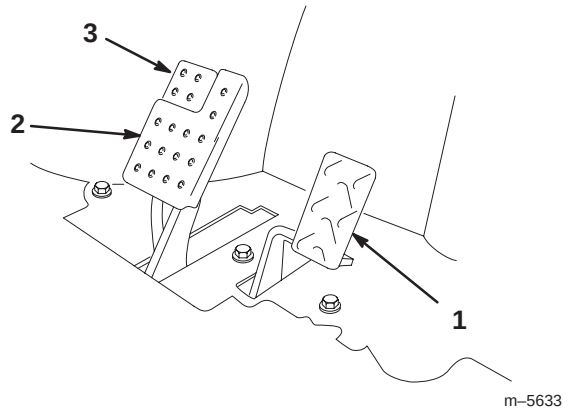



**Figura 14**

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

### Travão de mão

O travão de mão é uma pequena placa que se encontra no cimo do pedal de travão (Fig. 14). Sempre que desligar 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.

### 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. 15), 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.

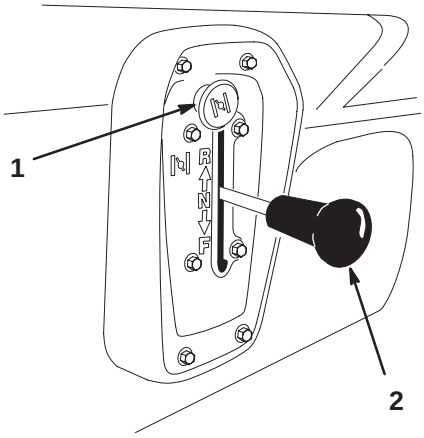



**Figura 15**

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. 15). A alavanca de mudanças poderá ser colocada em qualquer uma das três posições.

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

## Interruptor da ignição

O interruptor da ignição (Fig. 16) 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. 16) 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. 16). Se a luz se mantiver activa, deverá verificar o nível e adicionar óleo sempre que necessário; consultar a secção Óleo do motor, na página 27.

**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. 16).

## Ponto de corrente

O ponto de corrente é utilizado para ligar acessórios eléctricos opcionais (Fig. 16).

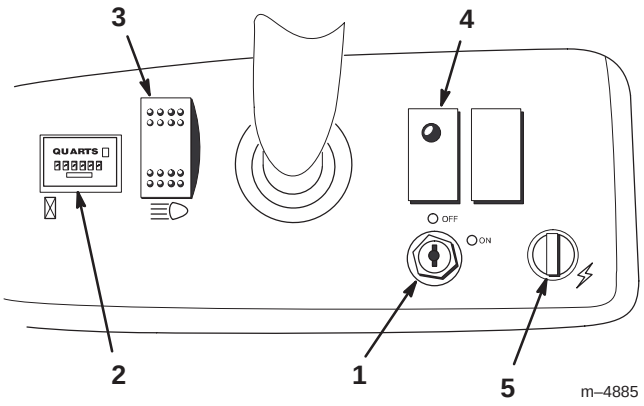



**Figura 16**

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. 17) permite visualizar o nível de combustível no tanque.

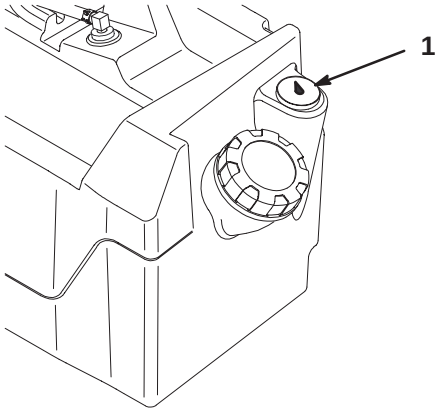



**Figura 17**

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. 18).

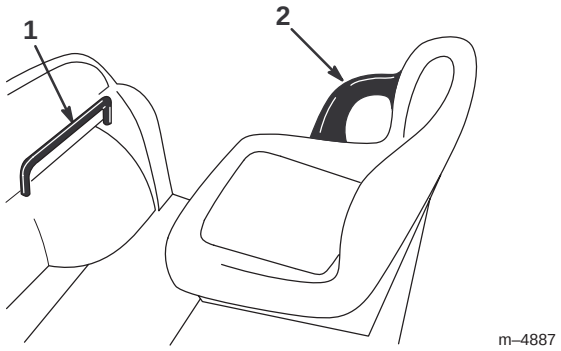



**Figura 18**

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 até meio 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. 19).

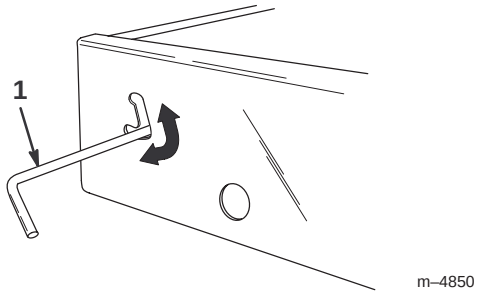



**Figura 19**

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. 20).

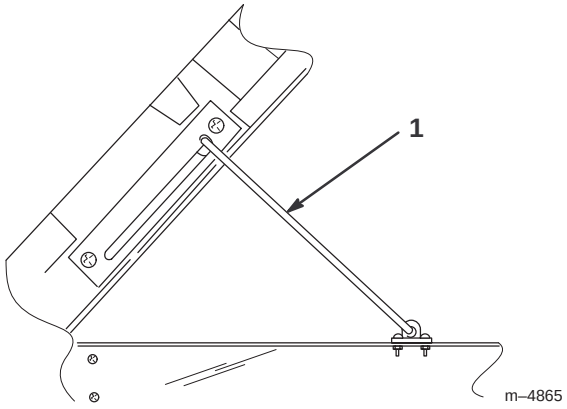



**Figura 20**

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. 19).

## Trincos traseiros

1. Para abrir os trincos traseiros, desloque-os para cima (Fig. 21). Os trincos deverão deslocar-se automaticamente para o centro da porta traseira. Baixe a porta traseira lentamente.

**Nota:** Talvez seja necessário empurrar a extremidade da porta (especialmente se a carga estiver a pressionar a porta) antes de que os trincos se abram e se soltem.

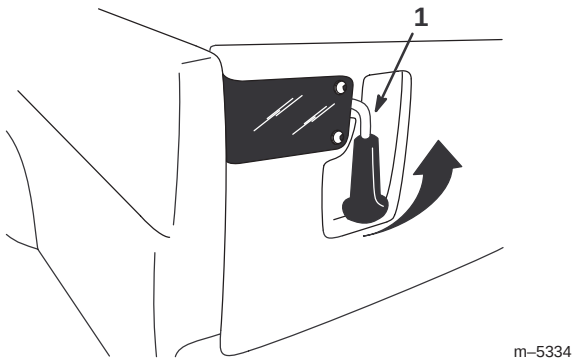



**Figura 21**

1. Trinco traseiro

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.

## 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 durantes 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, página 31.

## 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 680 kg, que pode exceder a capacidade de carga em 295 kg. Mas uma caixa cheia de madeira pesa 295 kg, que está abaixo da sua capacidade de carga.

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

| Material | Densidade (lb./ft. $^3$) | Capacidade máxima de carga (numa superfície nivelada) |
|---|---|---|
| Cascalho | | |
| Seca | 95 | 2/3 cheio (aprox.) |
| Molhada | 120 | 1/2 cheio (aprox.) |
| Areia | | |
| Seca | 90 | 2/3 cheio |
| Molhada | 120 | 1/2 cheio |
| Madeira | 45 | Cheio |
| Cortiça | <45 | Cheio |
| Terra, comprimida | 100 | 2/3 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 22 e 23 para localizar os pontos de fixação do veículo.

**Cuidado**

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

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




**Figura 22**

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 km/h.**

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, na página 23.

1. Retire a correia da transmissão; consulte a secção Substituição da correia de transmissão, página 33, passos 1 e 2.
2. Coloque uma corda de reboque no engate que se encontra na zona dianteira do chassis (Fig. 23).
3. Desloque a alavanca de mudanças para a posição de ponto morto e desengate o travão de mão.

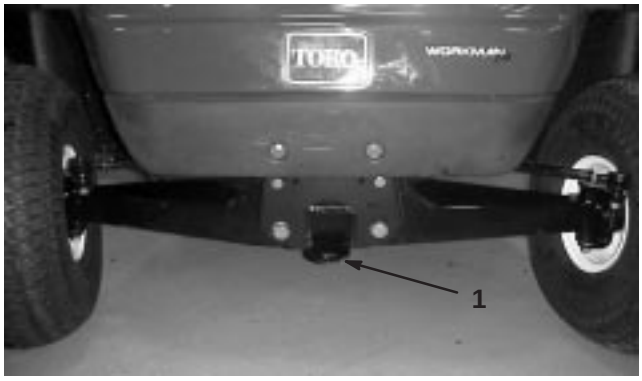



**Figura 23**

1. Engate de reboque e ponto de fixação

# Reboque de um 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, o eixo transversal, 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 bruto do atrelado será colocado sobre o engate de reboque do veículo.

O peso máximo da carga não deverá ultrapassar os 567 kg, incluindo o peso bruto do atrelado e do garfo. Por exemplo, se GTW = 181 kg e o peso máximo do atrelado é de 23 kg, a carga máxima utilizada = 181 kg

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 do peso bruto do atrelado.

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.<br>• Verifique a tensão da correia do motor de arranque.<br>• Verifique o óleo do motor. |
| A cada 8 horas | • Verifique o óleo do motor.<br>• Verifique a pressão dos pneus. |
| Após as primeiras 20 horas | • Substitua o óleo do motor.<br>• Verifique o alinhamento da roda dianteira e a altura do chassis. |
| A cada 50 horas | • Verifique o nível de fluido da bateria.<br>• Verifique as ligações da bateria. |
| A cada 100 horas | • Substitua o óleo do motor.[1]<br>• Lubrifique todos os bocais de lubrificação.<br>• Limpe as zonas de refrigeração do motor.[1]<br>• Verifique o filtro de ar.[1]<br>• Verifique os travões e o travão de mão.<br>• Verifique o estado e o desgaste dos pneus.<br>• Aperte as porcas das rodas.<br>• Verifique o alinhamento da suspensão dianteira e a altura do chassis.<br>• Verifique as velas incandescentes e substitua-as sempre que necessário.<br>• Verifique o funcionamento da posição Neutro das mudanças. |
| A cada 200 horas | • Substitua o filtro de ar.<br>• Verifique os ajustes do cabo do travão.<br>• Verifique a correia da transmissão.<br>• 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.<br>• Substitua o óleo do eixo transversal. |

[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 dos procedimentos de manutenção adicionais.

# Lista de manutenção diária

Copie esta página para uma utilização de rotina.

| Verificação da manutenção dos elementos | Para a semana de: | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2ª | 3ª | 4ª | 5ª | 6ª | Sáb | Dom |
| Verifique o funcionamento do travão de pé e do travão de mão. | | | | | | | |
| 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 os alertas 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.

## Notas sobre zonas problemáticas

| Inspecção executada por: | | |
|---|---|---|
| **Item** | **Data** | **Informação** |
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |
| 5 | | |
| 6 | | |
| 7 | | |
| 8 | | |
| 9 | | |
| 10 | | |
| 11 | | |
| 12 | | |

**Cuidado**

**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.**

## 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 a baixas temperaturas (abaixo dos 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 o motor estiver em funcionamento, para efeitos de manutenção e/ou diagnóstico, as rodas traseiras devem estar 25 mm acima do solo, como o eixo traseiro apoiado nos suportes adequados.

**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.**

O ponto de suspensão da zona dianteira do veículo encontra-se localizado na zona dianteira do chassis, atrás do engate de reboque (Fig. 24). O ponto de suspensão da zona traseira do veículo encontra-se localizado debaixo dos tubos do eixo (Fig. 25).

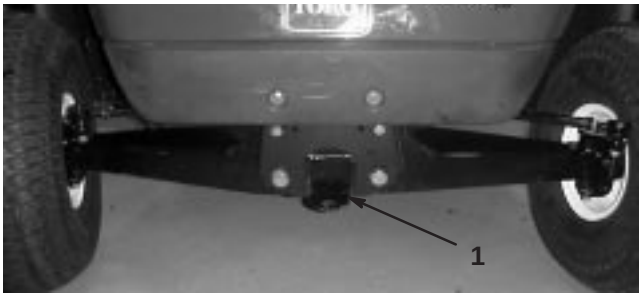



**Figura 24**

1. Ponto de suspensão dianteiro

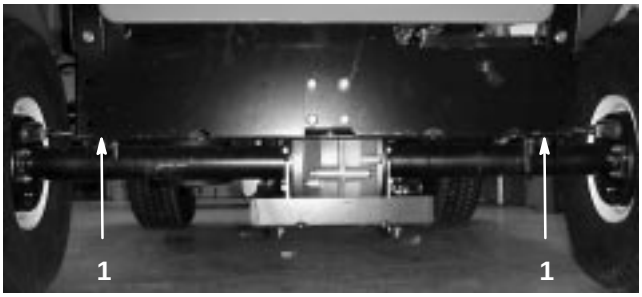



**Figura 25**

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. 26). 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. Ajuste a alavanca no eixo transversal para a posição neutro (nível), rode a embraiagem, e verifique se o veículo anda para a frente e para trás (Fig. 26).
3. Aperte uma das porcas (Fig. 26) até eliminar toda a folga do cabo das mudanças.

**Nota:** Terá de segurar na 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. Aperte a primeira porca de bloqueio cerca de 1 Nm.
6. Aperte a segunda porca de bloqueio cerca de 1 Nm.
7. Ligue o motor e engate todas as mudanças várias vezes, de modo a verificar se o suporte neutro funciona correctamente.

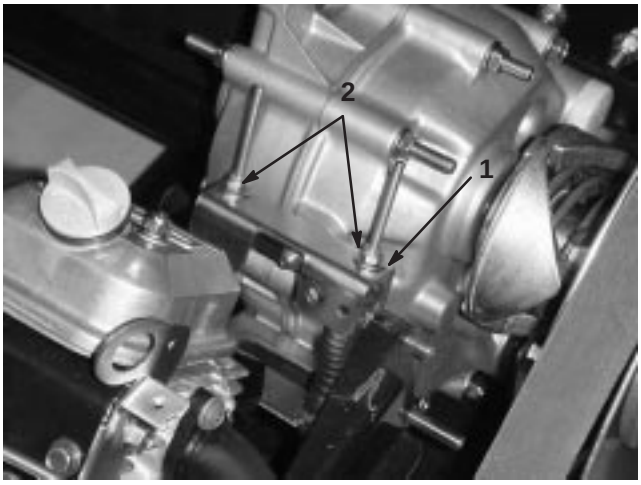



**Figura 26**

1. Suporte neutro
2. Porcas de bloqueio

# Verificação do óleo do motor

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.

**USE ÓLEOS VISCOSOS SAE**




## Verificação do nível de óleo

Para verificar o nível de óleo deverá consultar a secção Verificação do óleo do cárter, página 17.

## 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. 27) e deixe o óleo escorrer para um recipiente adequado. Quando tiver drenado completamente o óleo, coloque o tampão de escoamento e rode-o aplicando uma força de 17,6 Nm.

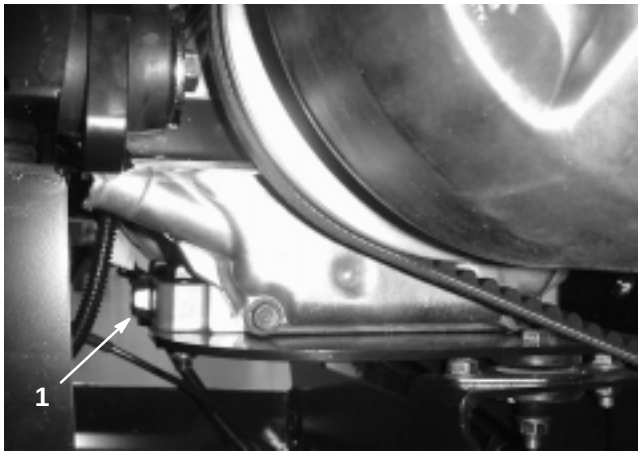



**Figura 27**

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, página 17. 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, alertas 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 alertas 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

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. 28).
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. 28). Evite bater com o filtro contra o corpo onde se encontra alojado.

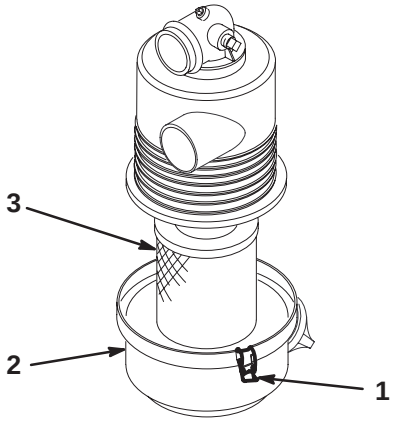



**Figura 28**

1. Trincos do filtro de ar
2. Cobertura
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.

**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 de filtragem seco. Mantenha o bocal da mangueira de ar a cerca de 51 mm do filtro e mova-o para cima e para baixo enquanto rodar 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

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. 29) e nos dois pinos principais (Fig. 30).

O regulador e os pontos de articulação dos dois pedais do travão (Fig. 31) 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.

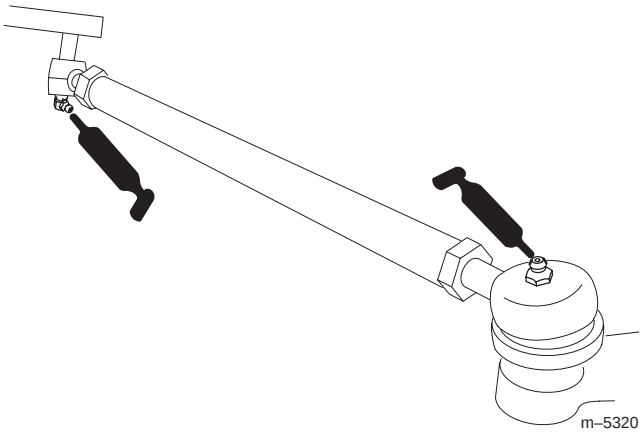



**Figura 29**

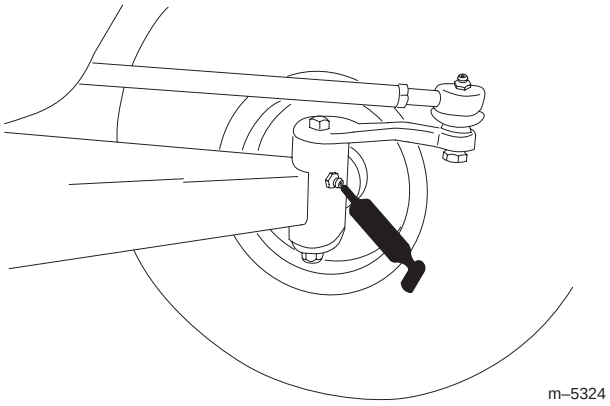



**Figura 30**

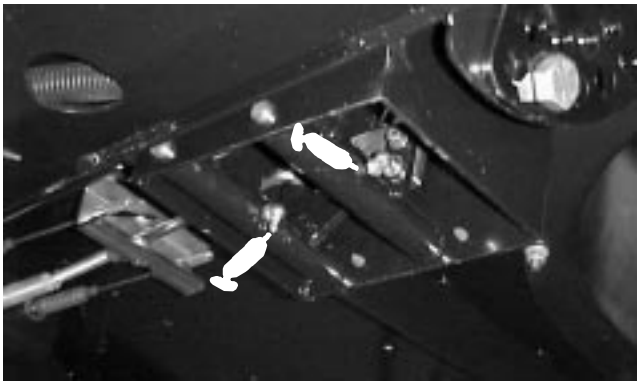


**Figura 31**

## 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, página 26.
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. 32). Não aperte demasiado o parafuso. Deverá sentir alguma folga no pedal de travão antes que este engate.

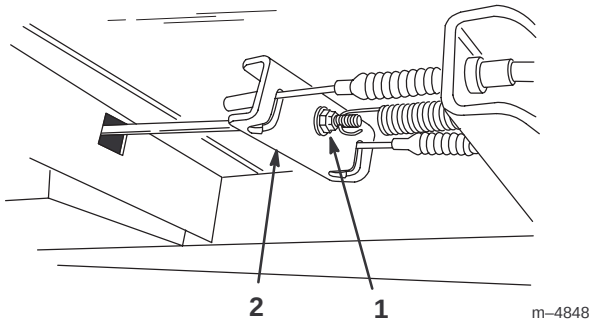



**Figura 32**

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

# 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, as pastilhas dos travões devem ser substituídas.
- Verifique se a placa traseira e outros componentes apresentam sinais de desgaste ou deformação. Se esses sinais existirem, deverá substituir os componentes danificados.

# 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 dianteiras com uma força de 183–224 Nm e as das rodas traseiras com uma força de 61–68 Nm.

# Ajuste da suspensão dianteira

Deverá ajustar a altura em relação ao solo em cada um dos lados do veículo. A altura em relação ao solo deverá ser de 19,1–21 cm de acordo com os seguintes parâmetros:

- A pressão dos pneus deve ser de 83 kPa.
- O veículo deve ser movido várias vezes para a frente e para trás, a fim de aliviar os braços A.
- Meça a altura do chassis com as rodas viradas para a frente, correspondendo ao operador um peso de 79–102 kg.

  **Nota:** O condutor deve levar o veículo até à zona de medição e manter-se sentado durante a realização da mesma.
- Meça a altura do chassis numa superfície plana, desde o fundo do garfo dianteiro até ao chão.

**1.** Levante a extremidade dianteira do veículo; consulte a secção Subir o veículo, página 26.

**2.** Retire a cavilha de limitação de curso (Fig. 33).

**3.** Liberte as cavilhas centrais que se encontram na estrutura dianteira (Fig. 33).

**4.** Retire a cavilha de ajuste da altura (Fig. 33).

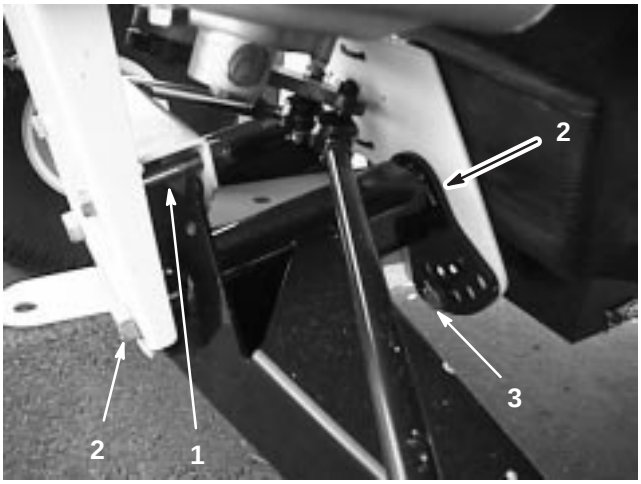



**Figura 33**

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

**5.** Rode o braço dianteiro A para a posição desejada (consulta a nota abaixo) e substitua a porca de ajuste da altura do chassis (Fig. 33).

**Nota:** Os braços A são feitos de borracha e têm elasticidades diferentes. Devido às diferentes elasticidades, os braços A vêm ajustados desde fábrica com uma determinada elasticidade. Em geral, as porcas de ajuste são instaladas no orifícios 2, 3 ou 4 (Fig. 34), o que pode variar conforme esteja no lado esquerdo (do condutor) ou no lado direito (do passageiro). Se os braços A parecerem ter cedido, ajuste-os para um número mais alto (Fig. 34). Cada orifício corresponde a 19 mm de ajuste da roda. Terá igualmente que realizar este procedimento se trabalhar frequentemente com cargas e engates pesados.

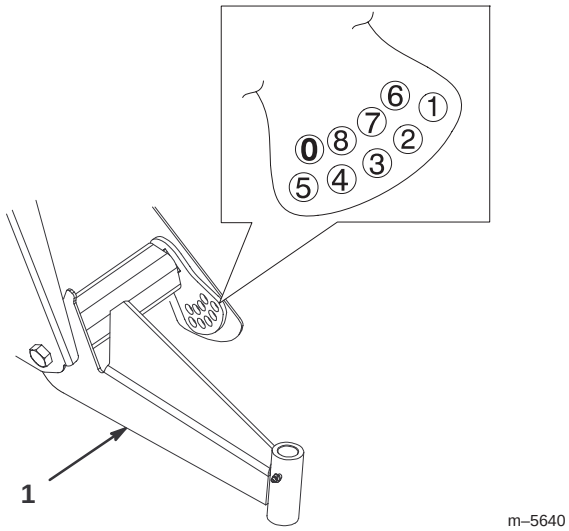



**Figura 34**

1. Braço A esquerdo

**6.** Aperte a porca de ajuste da altura do chassis para 183–224 Nm.

**7.** Substitua a cavilha de limitação de curso (Fig. 33).

**Nota:** É provável que o veículo tenha que ser ligeiramente descido do lado em que se vai instalar a porca.

**8.** Aperte as cavilhas centrais com uma força de 325–393 Nm.

**9.** Verifique a altura do chassis do 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 os seguintes parâmetros:

- A pressão dos pneus deve ser de 83 kPa.
- A altura do chassis deve corrigida antes de realizar o alinhamento; consulte Ajustar a supensão dianteira, página 31.
- O veículo deve ser movido várias vezes para a frente e para trás, a fim de aliviar os braços A.
- Faça o alinhamento com as rodas viradas para a frente, correspondendo ao operador um peso de 79–102 kg.

  **Nota:** O condutor deve levar o veículo até à zona de medição e manter-se sentado durante a realização da mesma.

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

1. Assegure-se de que a suspensão dianteira está propriamente ajusta, consulte Ajustar a suspensão dianteira, página 31. 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 (Fig. 35). É necessário um objecto imóvel ou um medidor de alinhamento para a medição traseira dos pneus dianteiros à altura do eixo. Use o mesmo objecto ou medidor de alinhamento para obter uma medição precisa da dianteira dos pneus dianteiros à altura do eixo (Fig. 35).

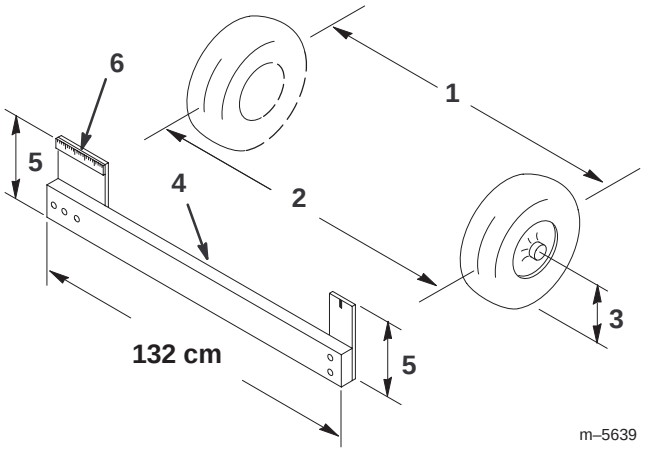



**Figura 35**

1. Centro do pneu – traseiro
2. Centro do pneu – dianteiro
3. Centro do eixo
4. Objecto imóvel
5. Distância do centro do eixo
6. Régua (15 cm)

3. Se os resultados da medição não se encontrarem dentro dos valores estabelecidos (consulte as dimensões e os parâmetros no início deste procedimento), desaperte as porcas em ambas as extremidades das barras (Fig. 36).
4. Rode as extremidades das barras para deslocar a zona dianteira do pneu para o interior ou para o exterior.

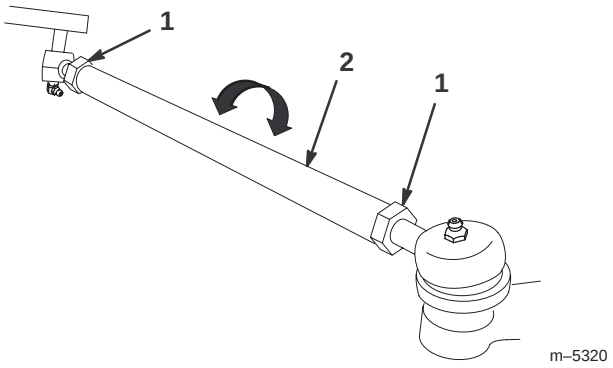



**Figura 36**

1. Porca de bloqueio
2. Barra de apoio

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 da correia de transmissão

## Verificar a 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 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 (Fig. 37) apresenta sinais de um forte desgaste ou se está danificada. Substitua a correia sempre que for necessário.

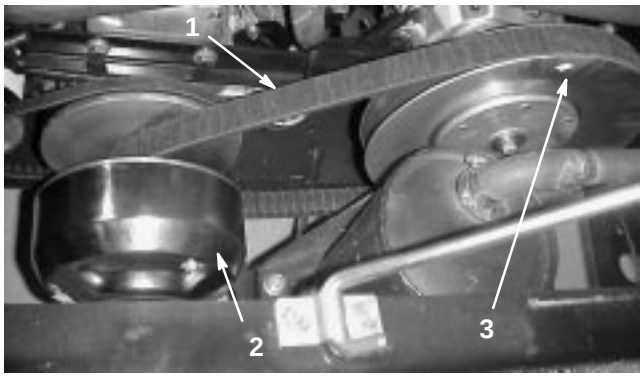



**Figura 37**

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. 37).
2. Retire a correia da embraiagem primária (Fig. 37).
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. 38).

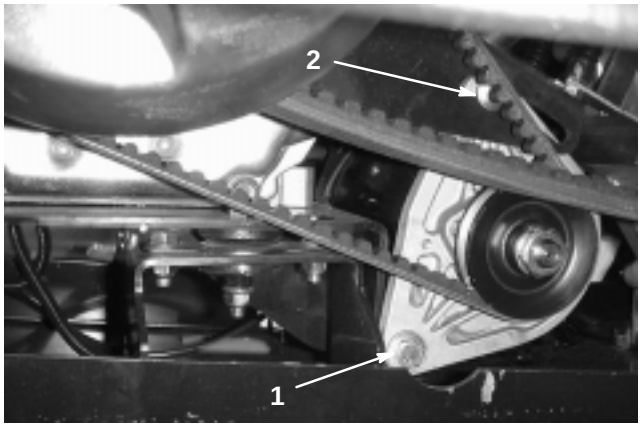



**Figura 38**

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. 38).
4. Incline o motor de arranque até que a correia se movimente cerca de 6 mm quando aplicar uma força de 44,5 N.
5. Aperte a porca da cavilha de curso e retire a barra de apoio. Aperte a cavilha de articulação do motor de arranque (Fig. 38).

# 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.

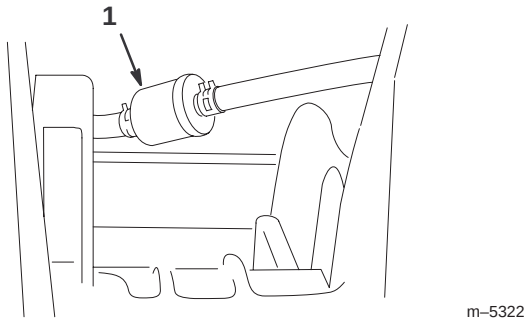



**Figura 39**

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.

# Manutenção das velas incandescentes

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: 0,762 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. Ajuste a folga existente entre a zona central e lateral do eléctrodo para 0,762 mm (Fig. 40). Monte a vela com a folga correcta apertando-a com uma força de 20 Nm.
5. Volte a montar os cabos da vela.

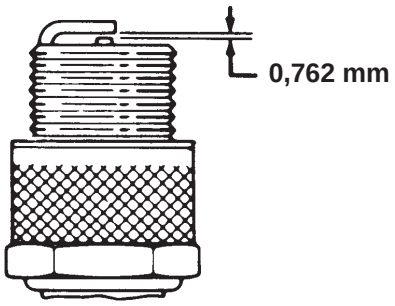



**Figura 40**

# 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. 41) 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.

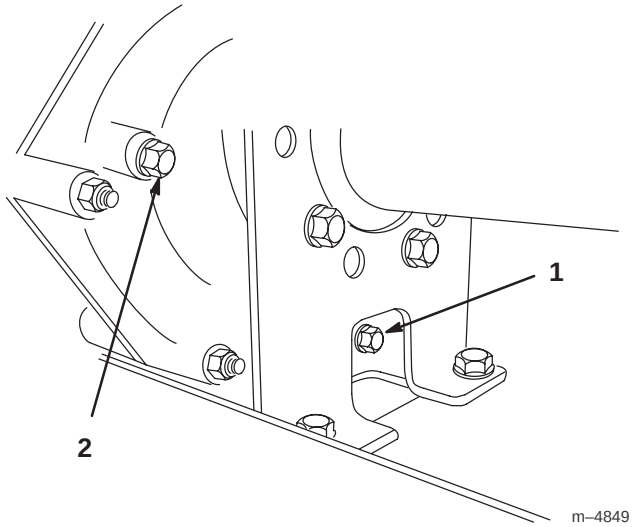



**Figura 41**

1. Tampão de escoamento
2. Orifício indicador

3. Encha o reservatório (Fig. 42) com aproximadamente 1,4 litros com óleo SAE 10W30 até que o nível de óleo atinja o fundo do orifício indicador (Fig. 41).

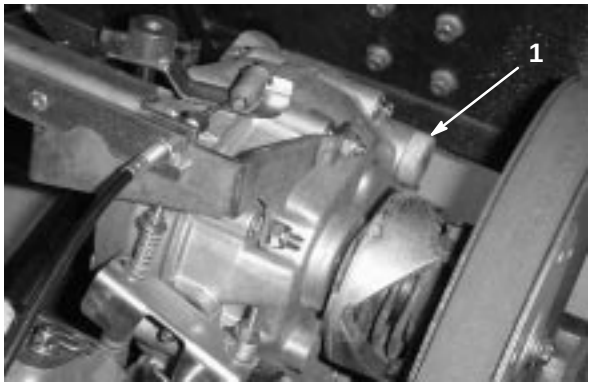



**Figura 42**

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 3 fusíveis no sistema eléctrico da máquina. Encontram-se debaixo da caixa, num compartimento situado à direita do chassis (Fig 43).

| | |
|---|---|
| Sistema de ignição | 10 amp. |
| Luzes | 10 amp. |
| Ponto de corrente | 10 amp. (15 amp. máx.) |

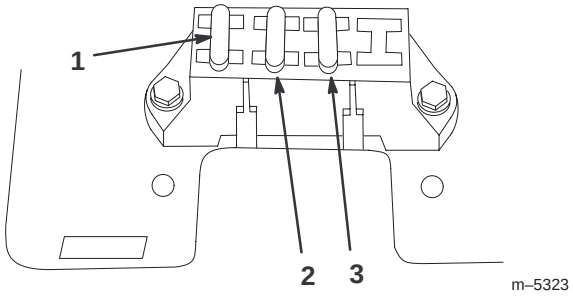



**Figura 43**

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

# Substituição dos faróis

Especificação: Farol GE nº 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. 44). Monte um novo farol.

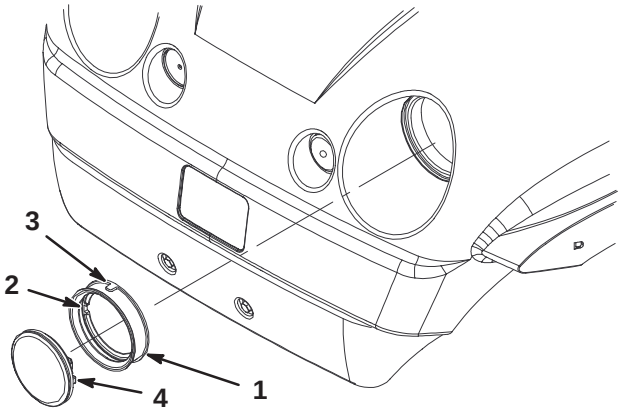



**Figura 44**

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. 44). 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.

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 volts com 280 amps, para arranque frio a –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, na página 37.

**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, na página 36.
2. Ligue um carregador de baterias de 3 a 4 amperes aos pólos da bateria. Carregue a bateria com um carregador de bateria de 3 a 4 amperes, durante 4 a 8 horas (12 volts). Não carregue demasiado a bateria.

**Aviso**

**O carregamento da bateria poderá produzir gases explosivos.**

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

3. Volte a colocar a bateria no chassis; consultar a secção Montagem da bateria, na página 37.

## Guardar a bateria

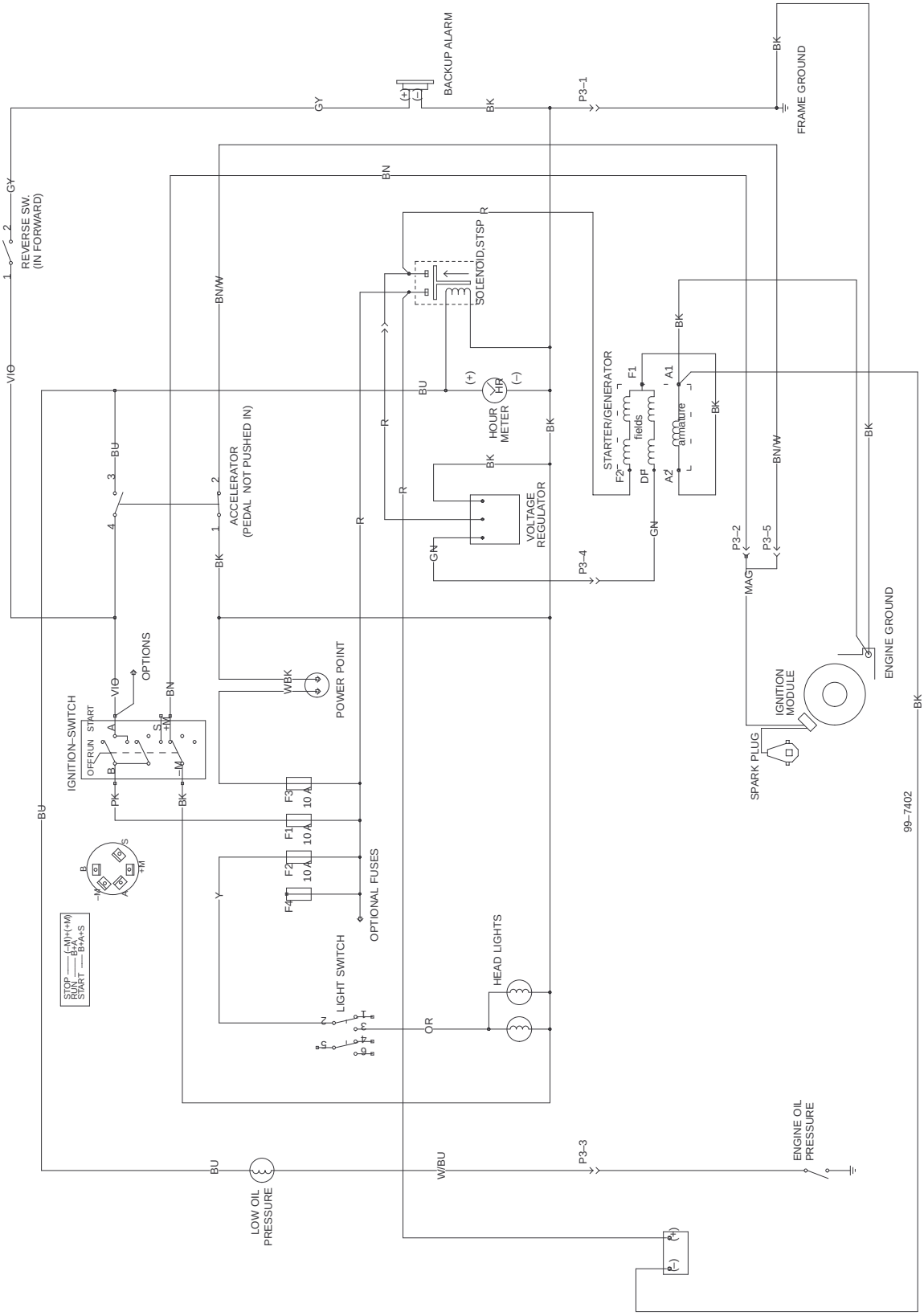
Se for necessário guardar a máquina por um período superior a 30 dias, deverá retirar a bateria e carregá-la completamente. Guarde-a num local seguro ou na própria máquina. Se optar por guardá-la na máquina não ligue os cabos. Guarde a bateria num local fresco para evitar que a carga se deteriore mais rapidamente. Para evitar que a bateria congele, certifique-se de que esta se encontra completamente carregada.

# 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.

# Esquema eléctrico




TORO®