



**Count on it.**

**Manual do Operador**

**Veículo utilitário Workman®  
HDX-Auto**

Modelo nº 07390—Nº de série 316000001 e superiores

Modelo nº 07390H—Nº de série 316000001 e superiores

Modelo nº 07390TC—Nº de série 316000001 e superiores



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

## ⚠ AVISO

### CALIFÓRNIA Proposição 65 Aviso

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

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

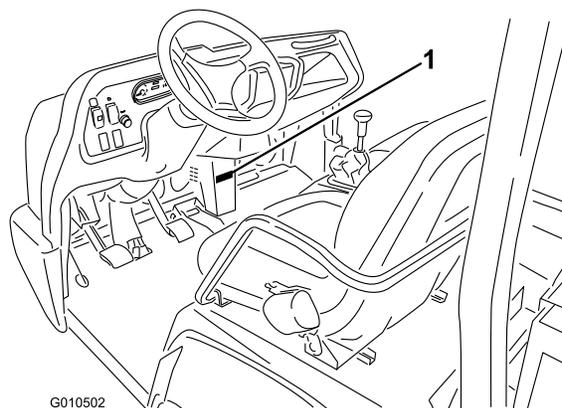
Utilizar ou operar o motor em qualquer terreno com floresta, arbustos ou relva é uma violação da secção 4442 ou 4443 do código de recursos públicos da Califórnia exceto se o motor estiver equipado com uma proteção contra chamas, como definido na secção 4442, mantido em boas condições ou o motor for construído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

# Introdução

Leia estas informações cuidadosamente para saber como utilizar o produto e como efetuar a sua manutenção de forma adequada de forma a evitar ferimentos e evitar danos no produto. A utilização correta e segura do produto é da exclusiva responsabilidade do utilizador.

Pode contactar diretamente a Toro em [www.Toro.com](http://www.Toro.com) para mais informação sobre produtos e acessórios, para obter o contacto de um distribuidor ou registar o seu produto.

Sempre que necessitar de assistência, peças genuínas Toro ou informações adicionais, entre em contacto com um Distribuidor autorizado ou com o Serviço de assistência Toro, indicando os números de modelo e de série do produto. [Figura 1](#) identifica a localização dos números de série e de modelo do produto. Escreva os números no espaço fornecido.



G010502

g010502

**Figura 1**

1. Localização dos números de modelo e de série

Modelo nº \_\_\_\_\_

Nº de série \_\_\_\_\_

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



g000502

**Figura 2**

Símbolo de alerta de segurança

Neste manual são utilizados dois termos para identificar informação. **Importante** chama a atenção para informação especial de ordem mecânica e **Nota** sublinha informação geral que requer atenção especial.

# Índice

Segurança .....	4	Utilização do controlo hidráulico .....	37
Práticas de utilização segura .....	4	Manutenção .....	40
Responsabilidades do supervisor .....	4	Plano de manutenção recomendado .....	40
Antes da utilização .....	4	Funcionamento em condições adversas .....	41
Manuseamento seguro dos combustíveis .....	5	Procedimentos a efectuar antes da manutenção .....	42
Funcionamento geral .....	5	Utilização do apoio da plataforma .....	42
Travar .....	6	Remoção da totalidade da plataforma .....	43
Funcionamento em subidas e descidas .....	7	Instalação da totalidade da plataforma .....	43
Funcionamento em Terrenos Acidentados .....	7	Elevação da máquina .....	44
Cargas e descargas .....	7	Desmontagem e instalação do capot .....	45
Transportar a máquina .....	8	Lubrificação .....	46
Manutenção .....	8	Lubrificar os rolamentos e casquilhos .....	46
Segurança do sistema de protecção anticapotamento (ROPS) .....	9	Manutenção do motor .....	47
Autocolantes de segurança e de instruções .....	9	Manutenção do filtro de ar .....	47
Instalação .....	15	Substituição do óleo e do filtro do motor .....	48
1 Instalação do Volante .....	16	Substituição da vela de ignição .....	49
2 Ligar a bateria .....	16	Manutenção do sistema de combustível .....	50
3 Verificação dos níveis de fluido e pressão de ar dos pneus .....	17	Inspeção do filtro de ar de recipiente de carbono .....	50
4 Instalar o Sistema de Protecção Anticapotamento (ROPS) .....	17	Mudança do filtro de combustível .....	50
5 Ligação da conduta de entrada da TVC .....	18	Inspeção das tubagens de combustível e ligações .....	50
6 Acamar os travões .....	18	Manutenção do sistema eléctrico .....	51
Descrição geral do produto .....	19	Manutenção dos fusíveis .....	51
Comandos .....	19	Procedimento de arranque da máquina com cabos de bateria .....	52
Painel de controlo .....	21	Manutenção da bateria .....	53
Painel de instrumentos .....	21	Manutenção do sistema de transmissão .....	54
Especificações .....	24	Manutenção dos pneus, das rodas e da suspensão .....	54
Engates/acessórios .....	24	Manutenção da transmissão .....	55
Funcionamento .....	25	Manutenção do diferencial e dos eixos .....	59
Funcionamento da caixa de carga .....	25	Manutenção do sistema de arrefecimento .....	60
Verificar os níveis de fluidos .....	26	Substituir o líquido de arrefecimento do motor .....	60
Verificação da luz de aviso da pressão do óleo .....	30	Manutenção dos travões .....	61
Abastecimento de combustível .....	30	Ajuste do travão de estacionamento .....	61
Verificação da pressão dos pneus .....	32	Ajustar o pedal de travão .....	62
Retirar resíduos do sistema de arrefecimento .....	32	Manutenção do sistema de controlo .....	63
Realização das verificações prévias .....	33	Converter o velocímetro .....	63
Ligar o motor .....	33	Manutenção do sistema hidráulico .....	63
Conduzir a máquina .....	34	Substituição do filtro hidráulico .....	63
Paragem da máquina .....	34	Substituição do fluido hidráulico .....	64
Desligação do motor .....	34	Elevar a caixa numa emergência .....	64
Utilizar o controlo da velocidade .....	34	Armazenamento .....	66
Utilização do bloqueio do diferencial .....	35	Resolução de problemas .....	68
Rodagem de uma máquina nova .....	35		
Verificar o sistema de bloqueio de segurança .....	35		
Transportar a máquina .....	36		
Reboque da máquina .....	37		
Reboque de um atrelado com a máquina .....	37		

# Segurança

A utilização ou manutenção indevida por parte do utilizador ou do proprietário pode provocar ferimentos. De modo a reduzir o risco de lesões, respeite estas instruções de segurança e preste toda a atenção ao símbolo de alerta de segurança (Figura 2), que indica: *Cuidado*, *Aviso* ou *Perigo* – instruções de segurança pessoal. O não cumprimento desta instrução pode resultar em acidentes pessoais ou mesmo na morte.

O equipamento obedece aos requisitos das especificações SAE J2258.

## Práticas de utilização segura

**Importante:** Esta máquina foi principalmente concebida como máquina todo-o-terreno e não se destina a utilização intensiva em vias públicas.

Ao utilizar a máquina em vias públicas, siga todas as regras de tráfego e utilize acessórios adicionais que possam ser exigidos por lei, por exemplo, luzes, sinais de mudança de direção, sinal de Veículo de Marcha Lenta (VML) e outros, conforme necessário.

Esta máquina foi concebida e ensaiada para poder proporcionar serviços em total segurança, quando respeitados os procedimentos adequados de funcionamento e manutenção. Muito embora o controlo de situações de emergência e a prevenção de acidentes dependam da conceção e configuração do equipamento, estes fatores dependem também da consciência, do cuidado e da formação adequada do operador, manutenção e armazenagem do equipamento. Uma utilização inadequada do equipamento pode provocar lesões graves e mesmo a morte.

Esta máquina tem um comportamento diferente do apresentado por automóveis e camiões. Dedique, portanto, algum tempo a familiarizar-se com a máquina.

Este manual não abrange a totalidade dos acessórios adaptáveis à máquina. Consulte o *Manual do utilizador* específico, fornecido com cada engate, para obter informações sobre instruções de segurança adicionais.

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

# Responsabilidades do supervisor

Certifique-se de que os utilizadores receberam a formação adequada e que se encontram familiarizados com o *Manual do utilizador* e com todas as etiquetas presentes na máquina.

## Antes da utilização

- Esta máquina foi concebida para transportar apenas o utilizador e um passageiro, que deverá sentar-se no banco fornecido pelo fabricante. Nunca transporte passageiros na máquina.
- Familiarize-se com os comandos e aprenda a desligar rapidamente a máquina.
- Não utilize a máquina quando estiver doente, cansado ou se encontrar sob o efeito de álcool ou drogas.
- Utilize vestuário adequado, incluindo proteção ocular, calçado resistente anti-derrapante e proteção para os ouvidos. Prenda cabelos compridos e não use joias.
- Não permita que crianças utilizem o veículo. Não permita a utilização do veículo por adultos não familiarizados com as instruções relevantes. Esta máquina só pode ser conduzida por pessoal autorizado e com formação adequada. Certifique-se de que todos os utilizadores se encontram em bom estado físico e mental para utilizar a máquina.
- Mantenha as pessoas a uma distância segura da máquina.
- Mantenha todos os resguardos, dispositivos de segurança e autocolantes no devido lugar. Se um resguardo, dispositivo de segurança ou autocolante se encontrar danificado ou ilegível, repare-o ou substitua-o antes de utilizar a máquina.
- Evite conduzir quando escurece, especialmente em zonas desconhecidas. Se for necessário conduzir a máquina durante a noite, faça-o de forma cuidadosa e ligue os faróis.
- Antes de utilizar a máquina, verifique todos os componentes e eventuais engates instalados. Se algo estiver errado, interrompa a utilização da máquina. Certifique-se de que corrige o problema antes de utilizar novamente a máquina ou o engate.
- Utilize a máquina apenas no exterior ou numa área bem ventilada.

# Manuseamento seguro dos combustíveis

- Para evitar ferimentos pessoais ou danos materiais, tenha um cuidado extremo quando manusear combustível. O combustível é extremamente inflamável e os vapores são explosivos.
- Não fume ao pé da máquina.
- Utilize apenas um contentor para combustível, portátil e não metálico, aprovado.
- Nunca encha recipientes no interior de uma máquina ou camião ou plataforma de atrelado com um revestimento de plástico. Coloque sempre os recipientes de combustível no chão, longe da máquina, antes de os encher.
- Mantenha o bico em contacto permanente com o anel exterior do depósito de combustível ou do recipiente. Retire o equipamento da plataforma da máquina antes do abastecimento. Não utilize um dispositivo de bloqueio com bocal aberto. Se tal não for possível, abasteça com um recipiente portátil e não a partir do bico de abastecimento normal.
- Não retire a tampa do depósito de combustível nem abasteça com o motor ligado.
- Deixe o motor arrefecer antes de adicionar combustível.
- Não reabasteça a máquina em áreas internas.
- Não guarde a máquina ou o recipiente de combustível onde uma fonte de fogo, faísca ou luz piloto, como junto de uma caldeira ou outros eletrodomésticos.
- Se for derramado combustível para cima da roupa, mude de roupa imediatamente.
- Não encha demasiado o depósito de combustível. Volte a colocar a tampa do combustível e aperte-a a bem.
- Não sobrecarregue a máquina. A placa de características (localizada debaixo do conjunto do banco) indica os limites de carga da máquina. Não carregue em demasia os engates nem exceda o peso bruto da máquina.
- Ao colocar o motor em funcionamento, faça o seguinte:
  1. Estacione a máquina numa superfície nivelada.
  2. Engate o travão de estacionamento.
  3. Desengate a tomada de força (se equipada) e volte a colocar a alavanca do acelerador de mão na posição DESLIGAR (se equipado).
  4. Certifique-se de que a alavanca de elevação hidráulica está na posição central.
  5. Carregue no pedal do travão.
  6. Mantenha o pé afastado do pedal do acelerador.
  7. Rode a chave no interruptor para a posição ARRANCAR.
- A condução perigosa da máquina pode provocar um acidente, o tombamento da máquina e lesões graves ou morte. Conduza cuidadosamente. Para evitar o capotamento ou a perda de controlo, tome as precauções seguintes:
  - Tome muito cuidado, reduza a velocidade da máquina e mantenha uma distância segura ao deparar-se com terreno arenoso, valas, riachos, rampas, zonas com as quais não esteja familiarizado ou quaisquer outros obstáculos.
  - Preste atenção a buracos ou outros perigos não visíveis.
  - Tome cuidado ao conduzir a máquina em declives pronunciados. Tente abordar a descida e a subida de declives em linha reta. Reduza a velocidade da máquina ao descrever curvas pronunciadas ou ao inverter a marcha em declives. Evite, sempre que possível, inverter a marcha em declives.
  - Tenha muito cuidado ao conduzir a máquina em piso molhado, a velocidades elevadas ou com a carga máxima. A duração e a distância necessária para parar o veículo aumentam, se este se encontrar com a carga completa.
  - Evite paragens e arranques bruscos. Não inverta a direção sem que o veículo se encontre completamente parado.
  - Não efetue mudanças bruscas de direção, manobras bruscas ou quaisquer outras manobras inseguras que possam provocar a perda de controlo da máquina.

## Funcionamento geral

- O utilizador e o passageiro devem permanecer sentados sempre que a máquina se encontrar em movimento. O utilizador deve manter as mãos no volante sempre que possível e o passageiro deve colocar as mãos nas pegadas montadas para esse efeito. Mantenha sempre os braços e as pernas dentro da máquina.
- Conduza mais devagar e mude de direção mais suavemente quando transportar um passageiro. Não se esqueça de que o passageiro pode não estar preparado para uma travagem ou mudança de direção brusca. Não transporte passageiros na caixa de carga ou engates.

# Travar

- Quando estiver a descarregar, não deixe que ninguém se posicione atrás da máquina e não efetue a descarga nos pés das pessoas.
- Mantenha as pessoas a uma distância segura da máquina. Antes de fazer marcha-atrás, veja se está alguém atrás da máquina. Recue lentamente.
- Tome atenção ao tráfego quando utilizar a máquina perto de vias de circulação ou quando as atravessar. Dê prioridade aos peões e às restantes máquinas. Indique sempre a mudanças de direção, ou pare atempadamente de modo a que os outros condutores percebam a manobra que pretende realizar. Respeite todas as regras e regulamentos de trânsito.
- Não conduza a máquina em, ou nas proximidades de, zonas onde existam poeiras ou gases inflamáveis. Os sistemas elétrico e de escape da máquina podem produzir faíscas suscetíveis de provocar a ignição de materiais explosivos.
- Preste sempre atenção e evite obstáculos salientes (por exemplo, ramos de árvores, aduelas de portas, passagens superiores). Certifique-se de que há espaço livre suficiente para passar com a máquina.
- Sempre que não tiver a certeza sobre uma operação da máquina, interrompa o trabalho e peça conselhos ao seu supervisor.
- Antes de abandonar o banco:
  1. Estacione a máquina numa superfície nivelada.
  2. Engate o travão de estacionamento.
  3. Desça a plataforma de carga.
  4. Desligue o motor do e retire a chave da ignição.

**Nota:** Se a máquina se encontrar numa zona inclinada, bloqueie as rodas ao sair da máquina.

- Não toque no motor, na transmissão, no escape, ou na panela de escape ou coletor quando o motor se encontrar em funcionamento, ou logo depois de ter parado, pois são áreas que se podem encontrar a uma temperatura suscetível de provocar queimaduras graves.
- Se a máquina vibrar de forma anormal, pare imediatamente, desligue o motor, aguarde até que tudo se encontre parado e verifique se existem danos. Repare todos os danos na máquina antes de retomar a operação.
- Os raios podem causar ferimentos graves ou morte. Se forem vistos raios, não opere a máquina; procure abrigo.

- Reduza a velocidade da máquina antes de se aproximar de um obstáculo. Desta forma, tem mais tempo para parar ou mudar de direção. O choque contra um obstáculo pode feri-lo a si e ao seu passageiro. Para além disto, pode danificar a máquina e a sua carga.
- O peso bruto do veículo (GVW) influencia de forma decisiva a sua capacidade de parar e/ou mudar de direção. Cargas e engates pesados dificultam a paragem ou mudança de direção. Quanto mais pesada for a carga, mais tempo demora a parar.
- Reduza a velocidade, se a carga tiver sido retirada e se a máquina circular sem engate. As características de travagem são diferentes e as travagens bruscas podem bloquear as rodas traseiras, interferindo no controlo da máquina.
- A relva e o pavimento tornam-se muito mais escorregadios se estiverem húmidos. O tempo de paragem em superfícies molhadas pode ser entre 2 a 4 vezes superior ao tempo em superfícies secas. Se conduzir através de água suficientemente profunda para molhar os travões, estes não funcionarão corretamente até estarem secos. Depois de atravessar água, deve testar os travões para verificar se estes funcionam corretamente. Se não funcionarem corretamente, conduza devagar em superfície nivelada, carregando ligeiramente no pedal do travão. Isto seca os travões.

# Funcionamento em subidas e descidas

## ⚠ AVISO

A utilização da máquina numa superfície inclinada poderá provocar o seu tombamento ou capotamento ou a redução de potência do motor, podendo perder velocidade nas subidas. Estas situações poderão provocar acidentes pessoais.

- Não utilize a máquina em inclinações excessivamente pronunciadas.
- Não acelere rapidamente nem trave bruscamente quando descer uma superfície inclinada de marcha-atrás, especialmente se a máquina estiver carregada.
- Se o motor parar ou perder potência numa subida, recue lentamente. Não tente inverter a marcha da máquina.
- Conduza devagar e com cuidado em subidas ou descidas.
- Não mude de direção nas subidas ou descidas.
- Reduza a carga e a velocidade da máquina.
- Evite parar em superfícies inclinadas, especialmente quando transportar uma carga.

Tome estes cuidados ao conduzir a máquina em declives pronunciados:

- Abrande a máquina antes de começar a subir ou a descer.
- Se o motor parar ou perder potência numa subida, utilize os travões de forma gradual e recue lentamente a máquina.
- É perigoso mudar de direção numa subida ou descida. Se tiver de inverter o sentido da marcha numa subida ou descida, conduza devagar e com cuidado. Não efetue mudanças de direção bruscas ou rápidas.
- Cargas pesadas afetam a estabilidade do veículo. Reduza o peso da carga e a velocidade em subidas e descidas, ou quando o centro de gravidade da carga for alto. Fixe a carga na plataforma de carga da máquina para evitar que se desloque. Tenha especial cuidado ao transportar cargas que se soltam facilmente (líquidos, pedras, areia, etc.).
- Evite parar em superfícies inclinadas, especialmente quando transportar uma carga.

Parar numa descida leva mais tempo do que parar numa superfície plana. Se precisar de imobilizar a máquina, evite mudanças bruscas de velocidade que podem provocar o tombamento ou capotamento da máquina. Não trave bruscamente nas descidas porque a máquina pode capotar.

## Funcionamento em Terrenos Acidentados

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

## ⚠ AVISO

As alterações no terreno podem provocar movimentos bruscos no volante e consequentes lesões nas mãos e nos braços.

- Reduza a velocidade quando utilizar o veículo em terreno irregular e perto de bermas.
- Conduza com as mãos no volante, sem apertar demasiado, uma de cada lado, mantendo os polegares para cima e afastados dos raios do volante.

## Cargas e descargas

- Não ultrapasse a capacidade de peso indicada na máquina quando a operar com carga na caixa de carga, quando rebocar um atrelado ou ambos; consulte [Especificações \(página 24\)](#).
- Tenha cuidado quando operar a máquina numa superfície inclinada ou num terreno acidentado, particularmente com carga na caixa de carga, com um atrelado ou com ambos.
- Esteja ciente de que a estabilidade e o controlo da máquina diminuem quando a carga na caixa de carga estiver mal distribuída.
- Transportar cargas de maior dimensão na caixa de carga altera a estabilidade da máquina.
- A direção, a travagem e a estabilidade da máquina são afetadas quando se transporta uma carga em que o peso do material não possa ser preso à máquina, como líquido num grande depósito.

## **▲ AVISO**

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

- **Proteja as mãos e o corpo quando fizer descer a caixa.**
- **Não descarregue material na presença de pessoas.**
- Não descarregue com a máquina de lado numa subida ou descida. A mudança na distribuição do peso pode provocar o capotamento da máquina.
- Ao transportar uma carga pesada, reduza a velocidade e mantenha uma distância segura de travagem. Não trave de repente. Tome todas as precauções necessárias quando se encontrar numa inclinação.
- As cargas pesadas exigem uma distância maior de travagem e aumentam a possibilidade de queda do veículo numa mudança rápida de direção.
- O espaço de carga à retaguarda não se destina ao transporte de passageiros.
- Não sobrecarregue a máquina. A placa de características (localizada debaixo do tablier) indica os limites de carga da máquina. Não carregue em demasia os engates nem exceda o peso bruto da máquina.

## **Transportar a máquina**

- Tome todas as precauções necessárias quando colocar ou retirar a máquina de um atrelado ou camião.
- Utilize rampas de largura total para carregar a máquina num atrelado ou camião.
- Prenda bem a máquina.

## **Manutenção**

### **▲ AVISO**

**O fluido hidráulico sob pressão pode penetrar na pele e provocar lesões graves. Se o fluido for injetado acidentalmente na pele deve ser retirado cirurgicamente por um médico especializado, no espaço de algumas horas, pois existe o risco da ferida gangrenar.**

**Afaste o corpo e as mãos de fugas ou bicos que projetem fluido hidráulico de alta pressão. Utilize papel ou cartão para encontrar fugas e não as mãos.**

- Antes do serviço de reparação ou afinação da máquina, estacione a máquina numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição para evitar arranques acidentais.
- Não trabalhe por baixo de uma plataforma elevada sem colocar o apoio de segurança da plataforma, com a haste do cilindro em extensão total.
- Certifique-se de que todas as ligações hidráulicas se encontram bem apertadas e de que todas as tubagens e linhas hidráulicas se encontram em bom estado de conservação antes de colocar o sistema sob pressão.
- Antes de desligar ou executar quaisquer tarefas no sistema hidráulico, deve eliminar a pressão existente no sistema, desligando o motor, efetuando o ciclo de subida e descida da válvula de descarga e/ou descendo a caixa e os eventuais acessórios. Coloque a alavanca de controlo hidráulico remoto na posição flutuante. Se for necessário elevar a caixa, fixe-a com o apoio de segurança.
- Para garantir que toda a máquina se encontra em boas condições de funcionamento, mantenha todas as porcas e parafusos devidamente apertados.
- Para reduzir o risco potencial de fogo, mantenha a zona do motor livre de massa excessiva, folhas e sujidade.
- Se for necessário colocar o motor em funcionamento para executar qualquer ajuste, deverá manter as mãos, pés, roupa e outras partes do corpo longe do motor e outras peças em movimento. Mantenha as pessoas afastadas da máquina.
- Não acelere o motor através de alterações nos valores do regulador. O regime máximo admissível do motor é de 3.650 rpm. Para garantir a segurança e precisão do motor, solicite a um distribuidor autorizado da Toro a verificação do regime máximo do motor com um conta-rotações.
- Se for necessário efetuar reparações de vulto ou se alguma vez necessitar de assistência, contacte um distribuidor autorizado Toro.
- Para assegurar o máximo desempenho e segurança, adquira sempre peças sobressalentes e acessórios genuínos da Toro. A utilização de peças sobressalentes e acessórios produzidos por outros fabricantes pode ser perigosa. Qualquer alteração na máquina pode afetar a operação da máquina, o desempenho, a durabilidade, ou a sua utilização pode provocar lesões ou a morte. Tais alterações podem invalidar a garantia de produto prestada pela The Toro® Company.

# Segurança do sistema de proteção anticapotamento (ROPS)

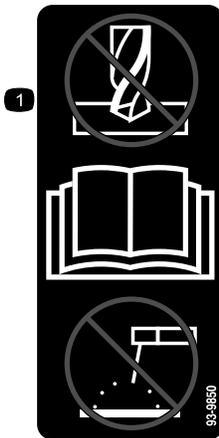
- Não retire o ROPS da máquina.
- Certifique-se de que o cinto de segurança está preso e que o consegue soltar rapidamente em caso de emergência.
- Verifique atentamente se existem obstruções superiores e não entre em contacto com elas.

- Mantenha o ROPS em boas condições de funcionamento inspecionando-o regularmente para verificar se há danos e mantenha apertadas todas as fixações.
- Substitua um ROPS danificado. Não o repare nem altere.
- O ROPS é um dispositivo integral de segurança.
- Utilize sempre o cinto de segurança.

## Autocolantes de segurança e de instruções



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



93-9850

decal93-9850

1. Não efetue nenhuma reparação ou revisão – leia o *Manual do utilizador*.

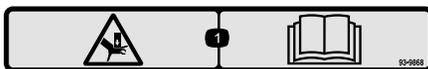


93-9852

decal93-9852

1. Atenção – consulte o *Manual do utilizador*.

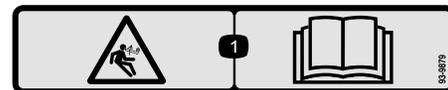
2. Perigo de esmagamento – instale o bloqueio do cilindro.



93-9868

decal93-9868

1. Perigo de esmagamento das mãos – leia o *Manual do utilizador*.



93-9879

decal93-9879

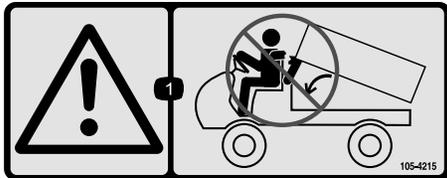
1. Perigo de energia acumulada – leia o *Manual do utilizador*.



93-9899

decal93-9899

1. Perigo de esmagamento – instale o bloqueio do cilindro.



105-4215

decal105-4215

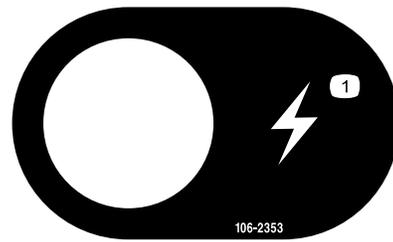
1. Aviso – evite os pontos de pressão.



105-7977

decal105-7977

1. Depósito                      2. Pressão



106-2353

decal106-2353

1. Ponto de alimentação elétrica



106-6755

decal106-6755

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



**106-7767**

decal106-7767

1. Aviso – leia o *Manual do utilizador*; evite inclinar a máquina; use o cinto de segurança; incline-se para o lado contrário da inclinação da máquina.



**115-2047**

decal115-2047

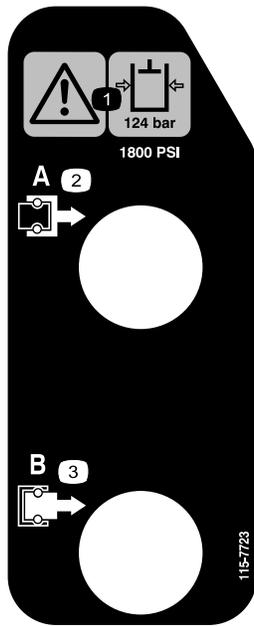
1. Aviso – não toque na superfície quente.



**115-2282**

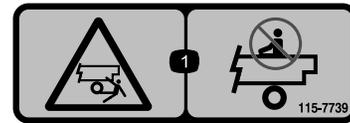
decal115-2282

1. Aviso – leia o *Manual do utilizador*.
2. Aviso – mantenha-se afastado de peças móveis; mantenha todos os resguardos no lugar.
3. Perigo de esmagamento/desmembramento de outras pessoas – mantenha os transeuntes a uma distância segura da máquina, não transporte passageiros na caixa de carga, mantenha sempre os braços e as pernas dentro do veículo e use cintos de segurança e pegas.



**115-7723**

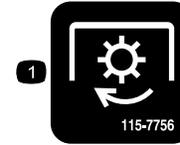
1. Aviso – a pressão do óleo hidráulico está a 124 bar.
2. Acoplador A
3. Acoplador B



**115-7739**

decal115-7739

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

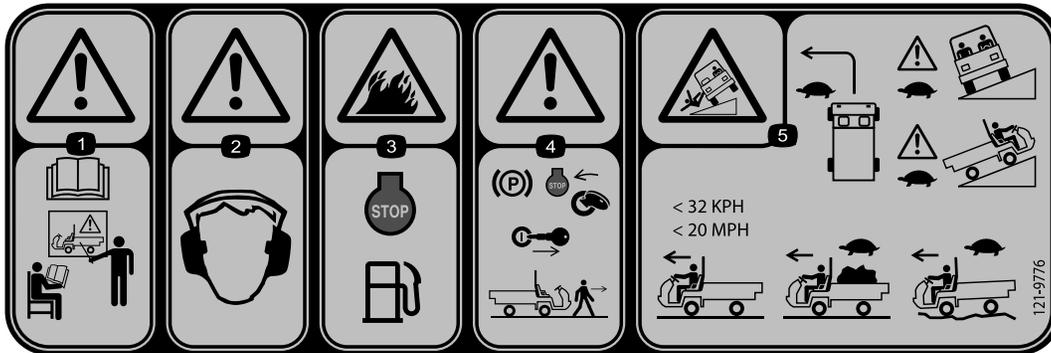


**115-7756**

decal115-7756

1. Hidráulica de alto fluxo – engatada

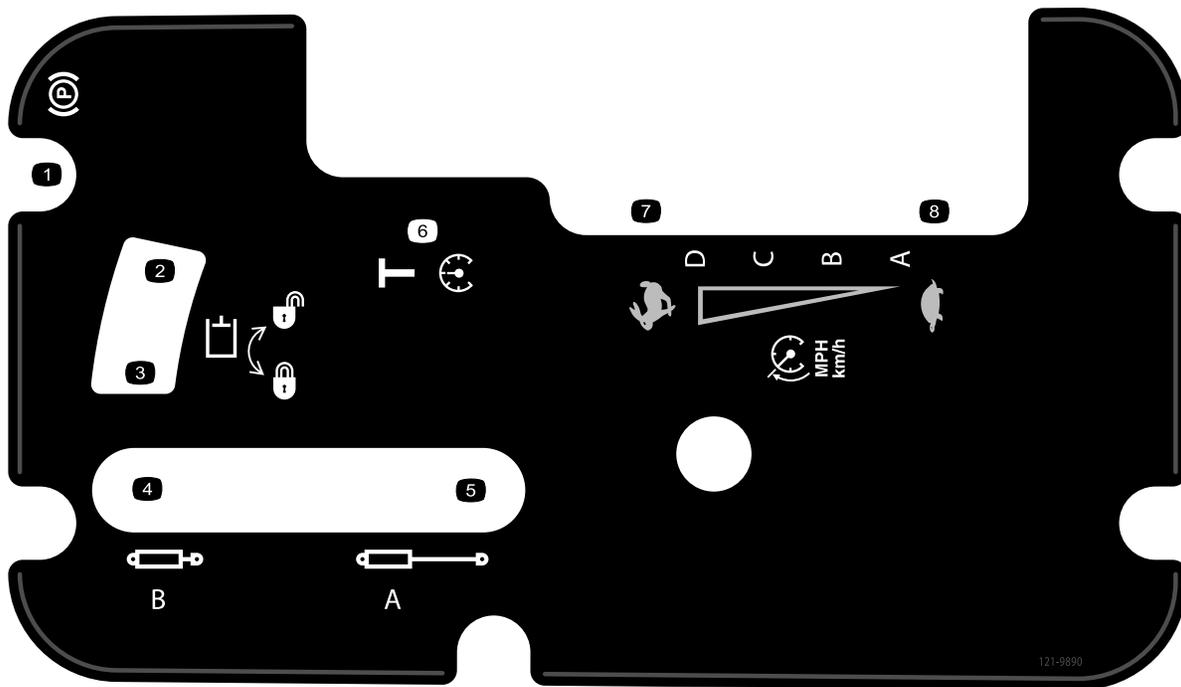
decal115-7723



**121-9776**

decal121-9776

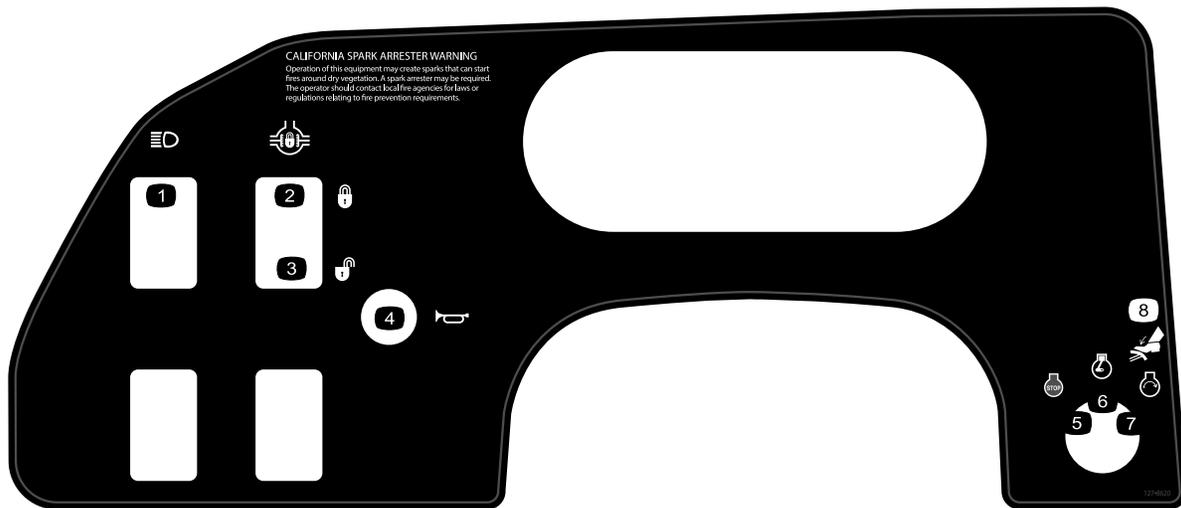
1. Aviso – consulte o *Manual do utilizador* e obtenha a devida formação antes de operar a máquina.
2. Aviso – utilize proteções para os ouvidos.
3. Risco de incêndio – desligue o motor antes de abastecer de combustível.
4. Aviso – engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição antes de abandonar a máquina.
5. Risco de capotamento—faça as curvas lentamente; conduza lentamente ao subir e atravessar elevações; sem carga, não exceda os 32 km/h; transportando carga ou conduzindo em terreno acidentado, conduza lentamente.



121-9890

decal121-9890

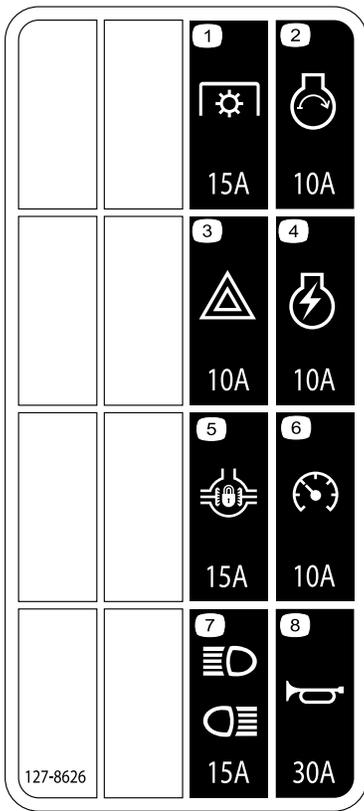
- |                                   |                      |           |
|-----------------------------------|----------------------|-----------|
| 1. Travão de estacionamento       | 4. Retrair cilindro  | 7. Rápido |
| 2. Sistema hidráulico—desbloquear | 5. Estender cilindro | 8. Lento  |
| 3. Sistema hidráulico—bloquear    | 6. Transporte        |           |



127-8620

decal127-8620

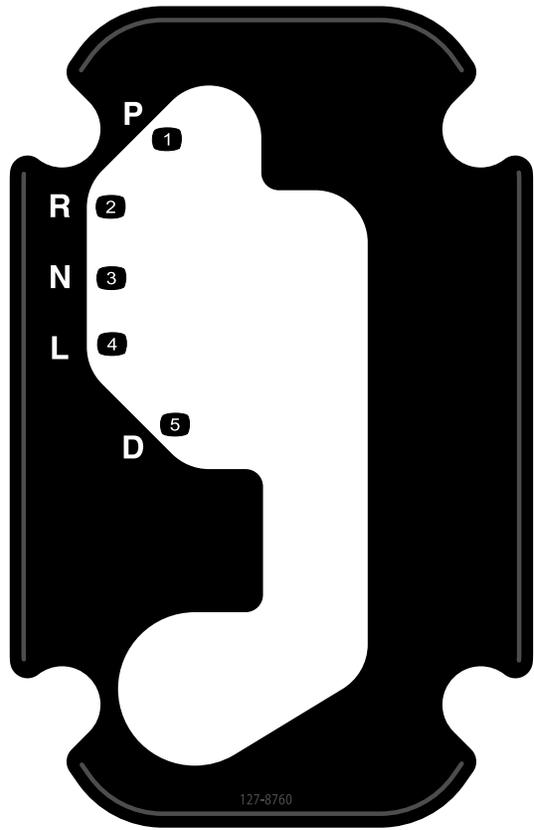
- |  |                          |                     |
|--|--------------------------|---------------------|
| 1. Faróis                                | 4. Buzina                | 7. Motor – arranque |
| 2. Bloqueio do diferencial – bloquear    | 5. Motor – desligar      | 8. Travão           |
| 3. Bloqueio do diferencial – desbloquear | 6. Motor – funcionamento |                     |



**127-8626**

decal127-8626a

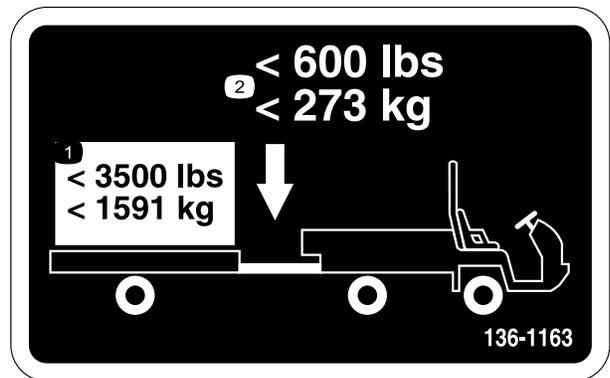
- |                              |                                    |
|------------------------------|------------------------------------|
| 1. Tomada de corrente (15 A) | 5. Bloqueio do diferencial (15 A)  |
| 2. Arranque do motor (10 A)  | 6. Velocímetro (10 A)              |
| 3. Luzes de perigo (10 A)    | 7. Faróis e luzes traseiras (15 A) |
| 4. Ignição do motor (10 A)   | 8. Buzina (30 A)                   |



**127-8760**

decal127-8760

- |                 |                     |
|-----------------|---------------------|
| 1. Estacionar   | 4. Velocidade baixa |
| 2. Marcha-atrás | 5. Conduzir         |
| 3. Ponto-morto  |                     |



**136-1163**

decal136-1163

- |  |   |
|--|---|
| 1. Não exceda uma carga de transporte de 1.591 kg. | 2. Não exceda uma carga de reboque de 273 kg. |
|--|---|

# Instalação

## Peças soltas

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

Procedimento	Descrição	Quantidade	Utilização
<b>1</b>	Volante Cobertura Anilha (5/8 pol.)	1 1 1	Instalar o volante (apenas para os modelos TC e H).
<b>2</b>	Nenhuma peça necessária	–	Ligar a bateria (apenas para os modelos TC e H).
<b>3</b>	Nenhuma peça necessária	–	Verificação dos níveis de fluido e pressão de ar dos pneus.
<b>4</b>	Estrutura ROPS Parafuso com cabeça flangeada (1/2" x 1 1/4 pol.)	1 6	Montagem do Sistema de Proteção Anticapotamento (ROPS).
<b>5</b>	Nenhuma peça necessária	–	Ligue a conduta de entrada da transmissão variável constante.
<b>6</b>	Nenhuma peça necessária	–	Acamar os travões.

## Componentes e peças adicionais

Descrição	Quantidade	Utilização
Manual do utilizador	1	Leia antes de utilizar a máquina.
Material de formação do utilizador	1	Veja antes de utilizar a máquina.
Kit TVC 121-9853	1	Ligação da conduta de entrada da TVC (apenas para os modelos TC e H)
Adaptador TVC 127-8750	1	Ligação da conduta de entrada da TVC (apenas para os modelos TC e H)

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

# 1

## Instalação do Volante

Apenas modelos TC e H

Peças necessárias para este passo:

1	Volante
1	Cobertura
1	Anilha (5/8 pol.)

### Procedimento

1. Se a tampa estiver instalada, retire a tampa do cubo do volante (Figura 3).
2. Desmonte a porca do eixo da direção (Figura 3).
3. Encaixe o volante e a anilha no eixo da direção (Figura 3).
4. Fixe o volante no eixo com a porca e aperte-a a 27 a 34 N·m.
5. Instale a cobertura no volante (Figura 3).

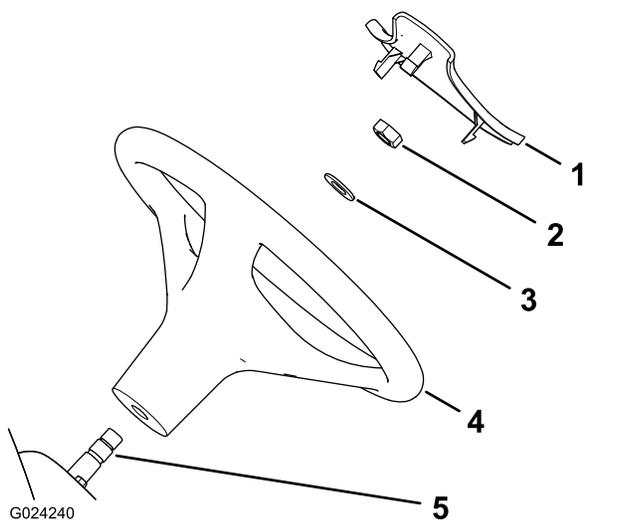


Figura 3

1. Cobertura
2. Porca
3. Anilha (5/8 pol.)
4. Volante
5. Eixo da direção

# 2

## Ligar a bateria

Apenas modelos TC e H

Nenhuma peça necessária

### Procedimento

#### ⚠ AVISO

O encaminhamento incorreto do cabo da bateria poderá danificar a máquina e os cabos, provocando faíscas. As faíscas podem provocar uma explosão dos gases da bateria, resultando em acidentes pessoais.

- Desligue sempre primeiro o cabo negativo (preto) da bateria antes de desligar o cabo positivo (vermelho) da bateria.
- Ligue sempre o cabo positivo da bateria (vermelho) primeiro.

1. Aperte a tampa da bateria para libertar as patilhas da base da bateria (Figura 4).

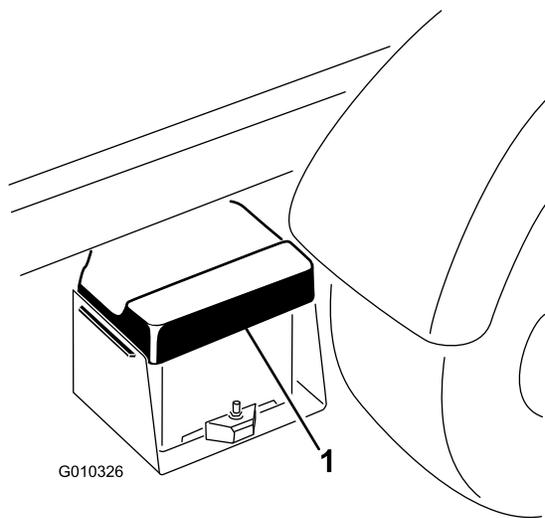


Figura 4

1. Tampa da bateria

2. Retire a tampa da bateria da base (Figura 4).
3. Ligue o cabo positivo da bateria (vermelho) ao terminal positivo (+) da bateria e prenda o cabo com os parafusos e porcas (Figura 5).

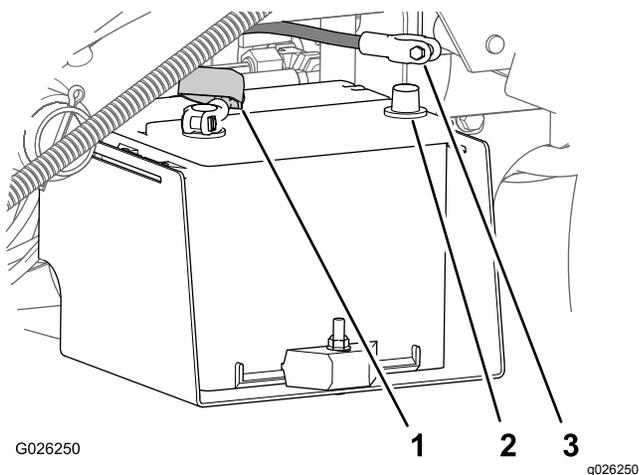


Figura 5

1. Cobertura de isolamento (cabo positivo da bateria)
2. Borne negativo da bateria
3. Cabo negativo da bateria (Preto)

4. Coloque a cobertura de isolamento no terminal positivo.

**Nota:** A cobertura de isolamento evita que ocorra uma possível descarga à terra.

5. Ligue o cabo negativo da bateria (preto) no terminal negativo (-) da bateria e prenda o cabo com os parafusos e as porcas.
6. Alinhe a tampa da bateria na base da bateria (Figura 4).
7. Aperte a tampa da bateria, alinhe as patilhas com a base da bateria e solte a tampa (Figura 4).

## 3

### Verificação dos níveis de fluido e pressão de ar dos pneus

Nenhuma peça necessária

#### Procedimento

1. Verifique o nível do óleo do motor antes e depois de pôr o motor em funcionamento pela primeira vez; consulte [Verificação do nível de óleo do motor \(página 26\)](#).
2. Verifique o nível do fluido da transmissão antes de pôr o motor em funcionamento pela primeira vez; consulte [Verificação do nível do fluido da transmissão \(página 55\)](#).

3. Verifique o nível do líquido de arrefecimento antes de pôr o motor em funcionamento pela primeira vez; consulte [Verificação do nível do líquido de arrefecimento do motor \(página 28\)](#).
4. Verifique o nível do fluido dos travões antes de pôr o motor em funcionamento pela primeira vez; consulte [Verificação do nível de fluido dos travões \(página 29\)](#).
5. Verifique a pressão de ar nos pneus; consulte [Verificação da pressão dos pneus \(página 32\)](#).

## 4

### Instalar o Sistema de Proteção Anticapotamento (ROPS)

Peças necessárias para este passo:

1	Estrutura ROPS
6	Parafuso com cabeça flangeada (1/2" x 1 1/4 pol.)

#### Procedimento

1. Aplique a solução de adesivo de roscas de grau médio (amovível na assistência) na rosca dos 6 parafusos de cabeça flangeada (1/2 pol. x 1 1/4 pol.).
2. Alinhe cada lado do ROPS com os orifícios de montagem em cada lado do chassis da máquina (Figura 6).

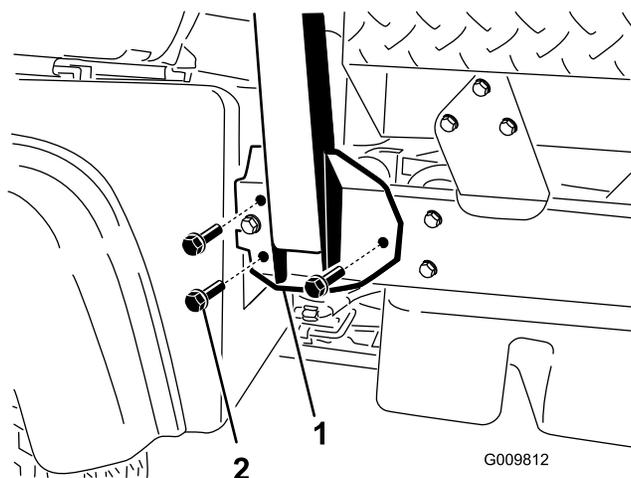


Figura 6

1. Suporte de montagem do ROPS
2. Parafuso com cabeça flangeada (1/2" x 1 1/4 pol.)

3. Fixe o suporte de montagem do ROPS ao chassis da máquina com 3 parafusos de cabeça flangeada (½ pol. x 1¼ pol.) em cada lado (Figura 6).
4. Aperte os parafusos de cabeça flangeada (½ pol. x 1¼ pol.) com uma força de 115 N·m.

# 5

## Ligação da conduta de entrada da TVC

Nenhuma peça necessária

### Procedimento

**Importante:** Retire a cobertura de plástico que cobre a extremidade da conduta da TVC antes de ligar o motor.

Para esta instalação, é necessário o kit TVC (artigo 121-9853) e o kit adaptador (artigo 127-8750).

1. Desaperte a abraçadeira que prende a cobertura de plástico na extremidade da conduta de entrada da TVC e retire-a.
2. Eleve a plataforma de carga realizando o seguinte:
  - A. Engate o travão de estacionamento.
  - B. Ligue o motor.
  - C. Mova a alavanca de elevação hidráulica para trás para elevar a caixa de carga.
  - D. Desligue o motor.
  - E. Retire o suporte da plataforma dos suportes de armazenamento na parte posterior do painel do ROPS e instale o suporte na haste do cilindro do cilindro de elevação da plataforma; consulte [Utilização do apoio da plataforma \(página 42\)](#).
3. Alinhe o tubo de entrada da TVC com o conector do tubo de entrada na parte posterior do painel do ROPS e aperte a abraçadeira (Figura 7).

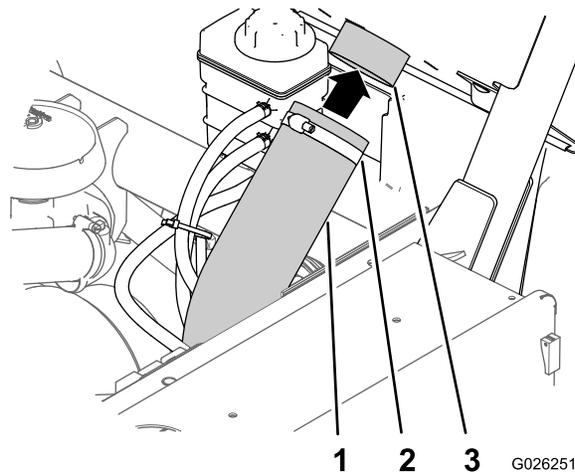


Figura 7

1. Tubo de entrada da TVC
2. Abraçadeira de tubos
3. conector do tubo de entrada
4. Retire o suporte da plataforma, desça a plataforma, desligue o motor e retire a chave.

# 6

## Acamar os travões

Nenhuma peça necessária

### Procedimento

Para assegurar uma performance otimizada do sistema de travões, acame os travões antes da utilização da máquina.

1. Leve o veículo a velocidade total, aplique os travões para parar rapidamente o veículo sem bloquear os pneus.
2. Repita este procedimento 10 vezes, aguardando um minuto entre paragens para evitar sobreaquecimento dos travões.

**Importante:** Este procedimento é mais eficaz se a máquina estiver carregada com 454 kg.

# Descrição geral do produto

## Comandos

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

### Pedal do acelerador

Utilize o pedal do acelerador (Figura 8) para alterar a velocidade da máquina quando estiver engatada uma mudança da transmissão. Ao carregar no pedal do acelerador, aumenta a velocidade do motor e a velocidade do veículo. Ao libertar o pedal, diminui a velocidade do motor e a velocidade do veículo.

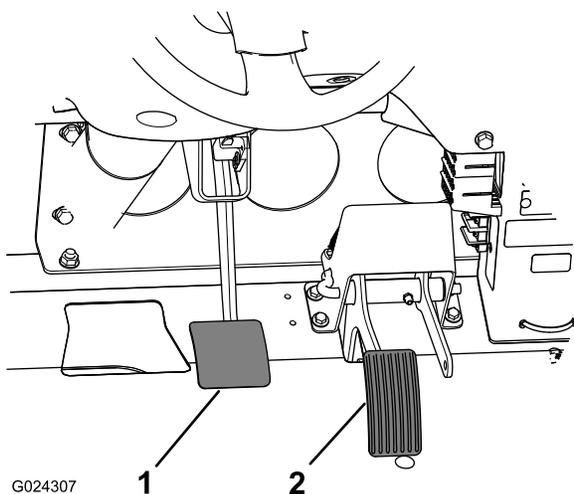


Figura 8

1. Pedal do travão
2. Pedal do acelerador

### Pedal do travão

Utilize o pedal dos travões para parar ou diminuir a velocidade da máquina (Figura 8).

#### **⚠ CUIDADO**

Operar uma máquina com travões gastos ou mal afinados pode dar origem a ferimentos pessoais.

Se o pedal do travão apresentar uma folga de até 25 mm até ao piso da máquina, deverá efetuar o ajuste ou reparação dos travões.

### Alavanca da transmissão

Utilize a alavanca da transmissão (Figura 9) para alterar a transmissão entre a operação P

(ESTACIONAR), R (MARCHA-ATRÁS), N (PONTO-MORTO), L (BAIXA PARA A FRENTE) e D (CONDUZIR).

**Importante:** Não engate a mudança MARCHA-ATRÁS, BAIXA ou CONDUZIR, a não ser que o veículo esteja parado e o motor ao ralenti baixo; caso contrário pode danificar a transmissão.

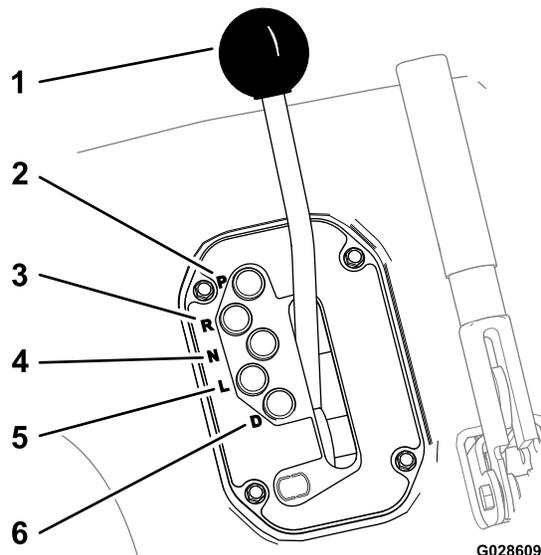


Figura 9

1. Alavanca da transmissão
2. P (estacionar)
3. R (marcha-atrás)
4. N (ponto-morto)
5. L (baixa para a frente)
6. D (conduzir)

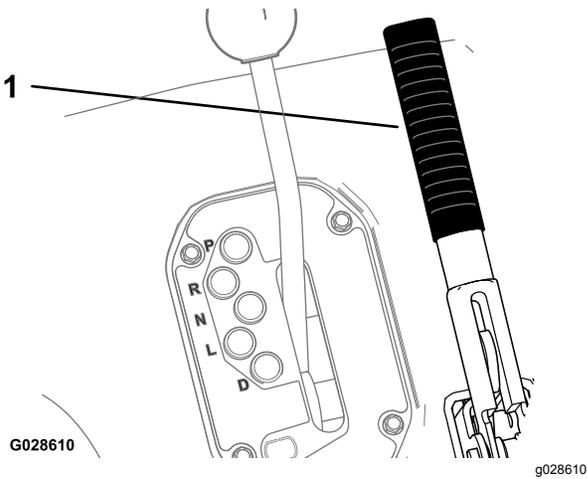
### Alavanca do travão de estacionamento

Sempre que desliga o motor, engate o travão de estacionamento (Figura 10) para evitar algum movimento accidental da máquina. Se a máquina estiver estacionada numa superfície bastante inclinada, certifique-se de que engata o travão de estacionamento.

- Para engatar o travão de estacionamento, puxe a alavanca do travão de estacionamento para trás.
- Para desengatar o travão de estacionamento, empurre a alavanca do travão de estacionamento para a frente.

**Nota:** Desengate o travão de estacionamento antes de movimentar a máquina.

- Se estacionar a máquina num declive pronunciado a subir ou a descer, mude a transmissão para P (ESTACIONAR) e engate o travão de estacionamento. Ponha também blocos nas rodas para impedir que o veículo descaia.



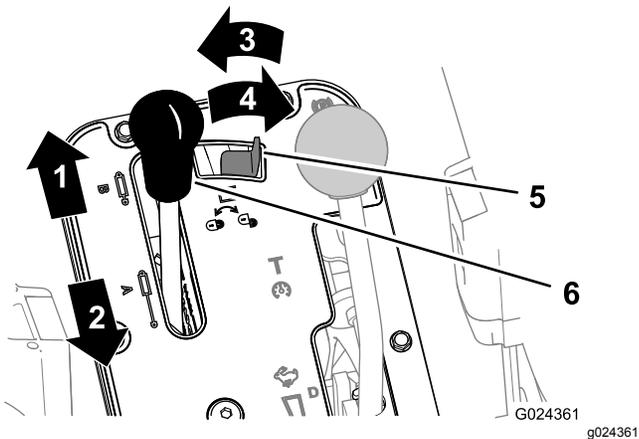
**Figura 10**

1. Alavanca do travão de estacionamento

## Alavanca do elevador hidráulico

O elevador hidráulico sobe e desce a plataforma. Mova a alavanca do elevador hidráulico para trás para subir a plataforma e para a frente para a descer (Figura 11).

**Importante:** Ao descer a plataforma, mantenha a alavanca na posição para a frente durante um ou dois segundos, depois da plataforma ter contactado com o chassis, para a fixar na posição baixa. Não mantenha o elevador hidráulico na posição de subir ou descer, por mais de cinco segundos, assim que os cilindros hidráulicos tiverem atingido o limite do respetivo curso.



**Figura 11**

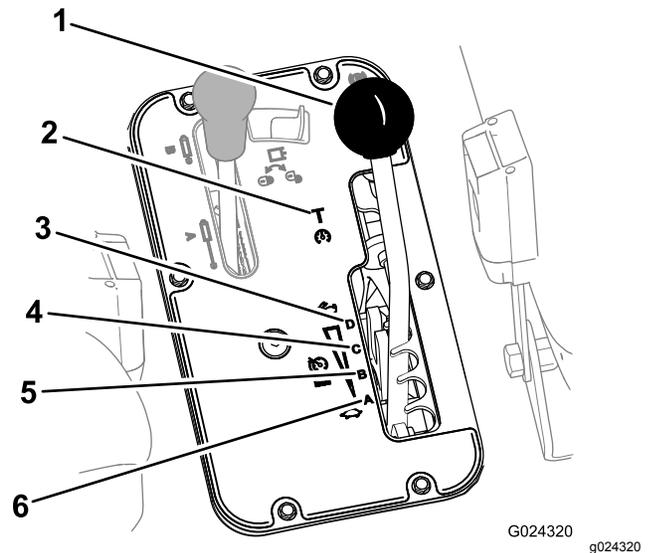
- |                          |                                    |
|--------------------------|------------------------------------|
| 1. Baixar a plataforma   | 4. Desbloqueado                    |
| 2. Levantar a plataforma | 5. Bloqueio do elevador hidráulico |
| 3. Bloqueado             | 6. Alavanca do elevador hidráulico |

## Bloqueio do elevador hidráulico

O bloqueio do elevador hidráulico bloqueia a alavanca de elevação de modo a que os cilindros hidráulicos não funcionem quando a máquina não está equipada com uma plataforma (Figura 11). Bloqueia igualmente a alavanca de elevação hidráulica na posição LIGAR quando o sistema hidráulico é utilizado para os engates.

## Alavanca da velocidade

Utilize a alavanca da velocidade (Figura 12) para selecionar uma das quatro velocidades para um controlo preciso da velocidade máxima ou uma velocidade de transporte para deslocar a máquina entre locais de trabalho.



**Figura 12**

- |                           |                    |
|---------------------------|--------------------|
| 1. Alavanca da velocidade | 4. C (Média-alta)  |
| 2. T (Transporte)         | 5. B (Médio-baixo) |
| 3. D (Alta)               | 6. A (Baixo)       |

## Painel de controlo

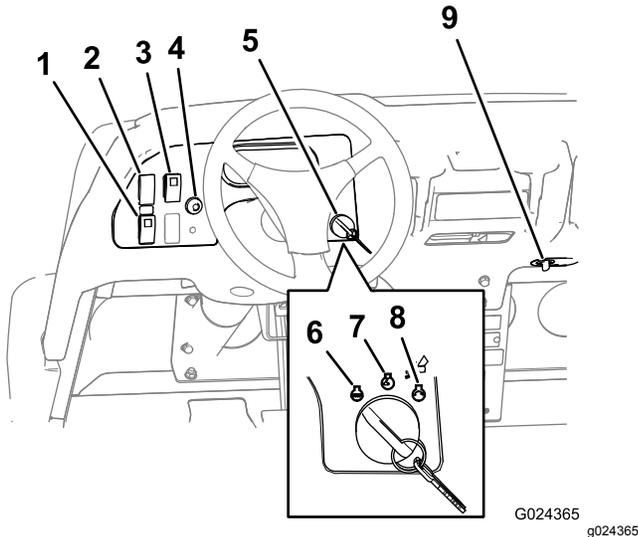


Figura 13

- |   |                      |
|---|----------------------|
| 1. Interruptor hidráulico de alto fluxo (apenas modelos TC) | 6. Desligar          |
| 2. Interruptor das luzes                                    | 7. Ligar             |
| 3. Interruptor do diferencial                               | 8. Arranque          |
| 4. Botão da buzina (apenas modelos TC)                      | 9. Ponto de corrente |
| 5. Ignição  |                      |

### Interruptor hidráulico de alto fluxo Apenas para os modelos TC

Empurre o interruptor para baixo para iniciar a hidráulica de alto fluxo e empurre o interruptor para cima para desligar (Figura 13).

**Nota:** Tem de colocar o interruptor hidráulico de alto fluxo para a posição DESLIGAR para ligar o motor.

### Interruptor das luzes

Empurre o interruptor de luz (Figura 13) para ligar ou desligar os faróis.

### Interruptor de bloqueio do diferencial

O interruptor de bloqueio do diferencial permite-lhe bloquear o eixo traseiro para aumentar a tração. Empurre o interruptor de bloqueio do diferencial (Figura 13) para ligar ou desligar o bloqueio do diferencial.

**Nota:** Pode bloquear e desbloquear o diferencial enquanto a máquina está em movimento.

### Botão da Buzina

#### Apenas para os modelos internacionais

O botão da buzina encontra-se no painel de controlo (Figura 13). Carregue no botão da buzina para apitar.

## Ignição

Utilize o interruptor de ignição (Figura 13) para ligar e desligar o motor. Para desligar o motor, rode a chave no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para a posição DESLIGAR.

A ignição tem 3 posições: DESLIGAR, FUNCIONAMENTO e ARRANQUE. Rode o interruptor de ignição no sentido dos ponteiros do relógio para a posição ARRANCAR para ativar o motor de arranque. Liberte o interruptor de ignição quando o motor entrar em funcionamento. O interruptor de ignição movimenta-se automaticamente para a posição LIGAR.

## Ponto de corrente

Utilize o ponto de corrente (Figura 13) para ligar acessórios elétricos opcionais de 12 volts.

## Painel de instrumentos

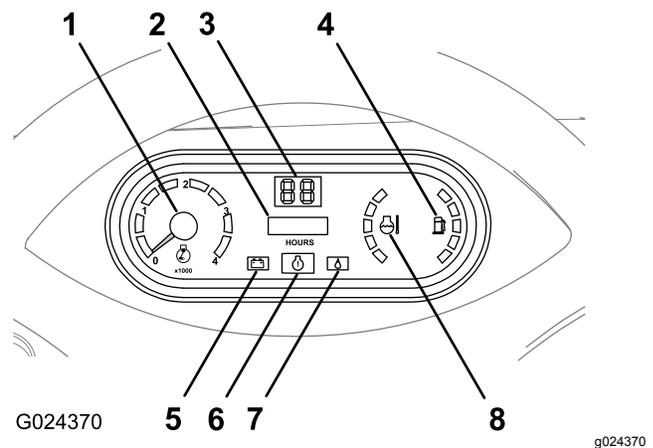


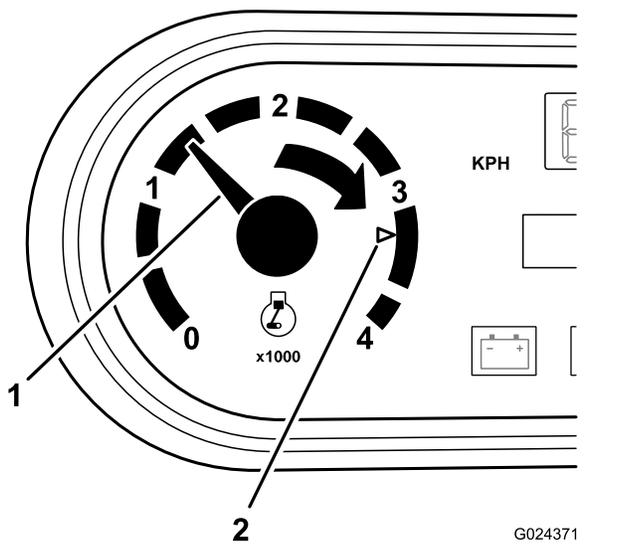
Figura 14

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| 1. Tacómetro                | 5. Luz do indicador de carga                            |
| 2. Contador de horas        | 6. Luz de verificação do motor                          |
| 3. Velocímetro              | 7. Luz da baixa pressão do óleo                         |
| 4. Indicador de combustível | 8. Indicador de temperatura do líquido de arrefecimento |

### Tacómetro

O tacómetro mostra a velocidade do motor (Figura 14).

**Nota:** O triângulo branco indica a velocidade desejada para o funcionamento PTO 540 rpm.



**Figura 15**

1. Velocidade do motor (rpm)
2. 3.300 rpm para funcionamento PTO  
540 rpm

### Contador de horas

O contador de horas indica o total de horas de funcionamento da máquina. O contador de horas (Figura 14) começa a funcionar sempre que se roda a chave para a posição LIGAR ou se o motor se encontrar em funcionamento.

### Velocímetro

O velocímetro regista a velocidade da máquina (Figura 14). O velocímetro está em mph, mas pode facilmente mudá-lo para km/h; consulte [Converter o velocímetro](#) (página 63).

### Luz de verificação do motor

A luz de verificação do motor (Figura 14) acende para avisar o operador de uma avaria do motor.

Contacte o distribuidor Toro autorizado.

### Luz de aviso da pressão do óleo

A luz de aviso da pressão do óleo (Figura 14) acende-se, quando a pressão do óleo do motor descer abaixo de um determinado nível considerado seguro com o motor ligado.

**Importante:** Se a luz piscar ou permanecer acesa, pare a máquina, desligue o motor e verifique o nível de óleo. Se o nível estiver baixo e a adição de óleo não fizer com que a luz de aviso se apague ao ligar o motor, desligue de imediato o motor e contacte o Representante de assistência Toro autorizado para obter assistência técnica.

Verifique o funcionamento das luzes de aviso da seguinte forma:

1. Engate o travão de estacionamento.
2. Rode o interruptor de ignição para LIGAR/PRÉ-AQUECER, mas não ligue o motor.

**Nota:** A luz indicadora deve acender com um tom vermelho. Se a luz não funcionar, pode ter-se queimado uma lâmpada ou existir uma avaria no sistema que necessita de reparação.

**Nota:** Se o motor acabou de ser desligado, pode demorar um ou dois minutos até que a luz acenda.

### Indicador e luz de temperatura do líquido de arrefecimento

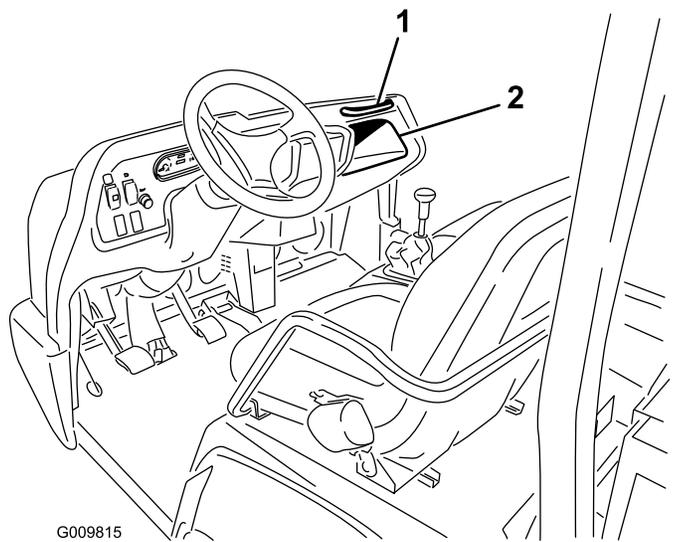
A luz e o indicador de temperatura do líquido de arrefecimento registam a temperatura do líquido de arrefecimento no motor e funcionam apenas quando o interruptor de ignição se encontra na posição LIGAR (Figura 14). A luz indicadora pisca a vermelho quando o motor aquece demasiado.

### Indicador de combustível

O indicador de combustível mostra a quantidade de combustível no depósito. Mostra apenas quando o interruptor de ignição se encontra na posição LIGAR (Figura 14). O segmento vermelho no visor indica baixo nível de combustível e a luz vermelha a piscar indica que o depósito está quase vazio.

### Pega do passageiro

A pega para o passageiro encontra-se no tablier (Figura 16).

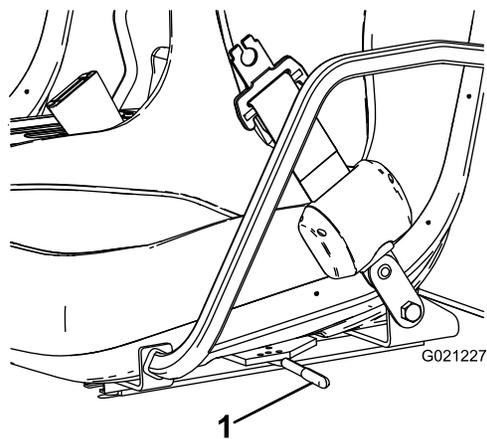


**Figura 16**

1. Pega do passageiro
2. Compartimento de armazenamento

## Alavanca de ajuste do banco

Pode ajustar o banco para a frente ou para trás para efeitos de comodidade (Figura 17).



**Figura 17**

1. Alavanca de ajuste do banco
-

# Especificações

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

Largura total	160 cm
Comprimento total	Sem plataforma: 326 cm Com plataforma completa: 331 cm Com plataforma a 2/3 no local de montagem traseira: 346 cm
Peso base (seco)	Modelo 07385: 887 kg Modelo 07385H: 887 kg Modelo 07385TC: 924 kg Modelo 07387: 914 kg Modelo 07387H: 914 kg Modelo 07387TC: 951 kg
Capacidade nominal (inclui 91 kg do operador e 91 kg do passageiro e engate carregado)	Modelo 07385: 1471 kg Modelo 07385TC: 1435 kg Modelo 07387: 1445 kg Modelo 07387TC: 1408 kg
Peso máximo do veículo (GVW)	2.359 kg
Capacidade de reboque	Peso do garfo: 272 kg Peso máximo do atrelado: 1587 kg
Altura em relação ao solo	18 cm sem carga
Distância entre eixos	118 cm
Piso da roda (centro a centro)	Frente: 117 cm Trás: 121 cm
Altura	191 cm para a parte superior da barra de segurança

## Engates/acessórios

Está disponível uma seleção de engates e acessórios aprovados pela Toro para utilização com a máquina, para melhorar e expandir as suas capacidades. Contacte o representante ou distribuidor de assistência autorizado ou vá a [www.Toro.com](http://www.Toro.com) para obter uma lista de todos os engates e acessórios aprovados.

# Funcionamento

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

## ⚠ CUIDADO

Uma plataforma elevada cheia de material sem a haste de sustentação de segurança adequada pode descer inesperadamente. Trabalhar sob uma plataforma elevada não sustentada pode feri-lo a si ou aos outros.

- Antes de efetuar qualquer ajuste ou tarefa de manutenção na máquina, deverá desligar o motor, engatar o travão de estacionamento e retirar a chave da ignição.
- Retire qualquer material carregado na plataforma ou em outro acessório e coloque a sustentação de segurança numa haste do cilindro totalmente estendida antes de iniciar o trabalho por baixo da plataforma.

## Funcionamento da caixa de carga

**Nota:** Se possível, centre a carga na caixa de carga.

**Nota:** Retire toda a carga da caixa antes de elevar a caixa para prestar assistência à máquina.

## Elevação da caixa de carga

### ⚠ AVISO

Ao circular com a caixa de carga erguida, a máquina pode capotar ou tombar mais facilmente. A estrutura da caixa pode ficar danificada, se a máquina circular com a caixa erguida.

- Opere a máquina apenas com a caixa de carga em baixo.
- Depois de esvaziar a caixa de carga, baixe-a.

Mova a alavanca para trás para elevar a caixa de carga (Figura 18).

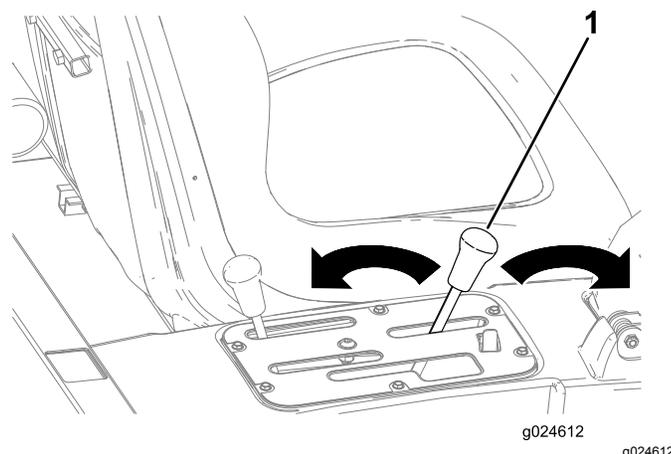


Figura 18

1. Alavanca da caixa de carga

## Descida da caixa de carga

### ⚠ AVISO

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

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

Mova a alavanca para a frente para baixar a caixa de carga (Figura 18).

## Abertura da porta traseira

1. Garanta que a caixa de carga está completamente baixada.
2. Abra os trincos nos lados esquerdo e direito da caixa de carga e baixe a porta traseira (Figura 19).

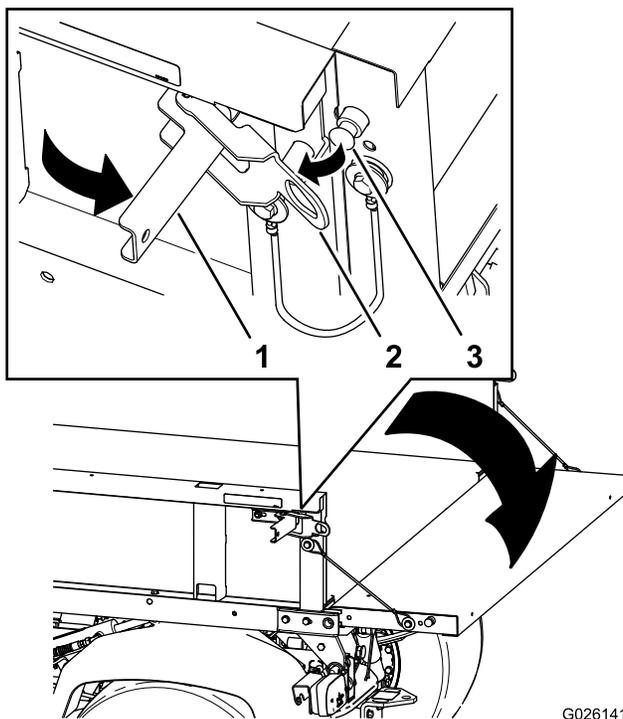


Figura 19

G026141  
g026141

1. Pega do trinco
2. Porta do trinco
3. Pino do trinco

## Verificação do nível de óleo do motor

**Intervalo de assistência:** Em todas as utilizações ou diariamente—Verificação do nível de óleo do motor. (Verifique o nível de óleo hidráulico antes e depois de ligar o motor pela primeira vez e diariamente a partir daí.)

**Tipo de óleo:** 10W-30 API SJ ou superior.

Consulte a tabela em [Figura 20](#) para a viscosidade do óleo de acordo com a temperatura do ar.

### USE THESE SAE VISCOSITY OILS

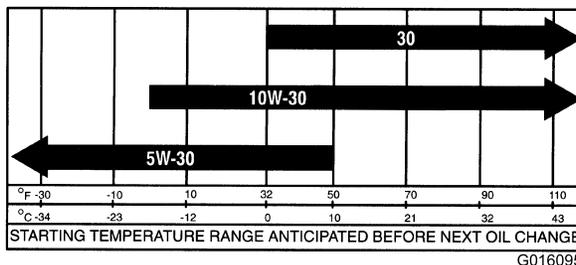


Figura 20

g016095

## Verificar os níveis de fluidos

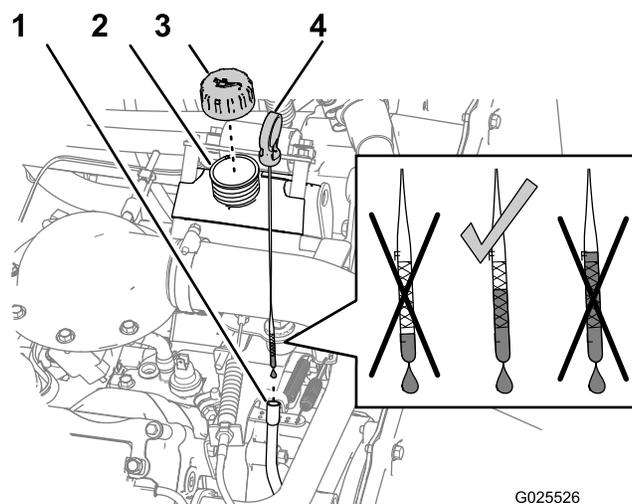
### Preparar para verificar os níveis de fluidos

1. Desloque a máquina para uma superfície nivelada.
2. Mude a transmissão para a posição ESTACIONAR, desligue o motor, engate o travão de estacionamento e retire a chave da ignição.
3. Deixe a máquina arrefecer antes de verificar os níveis de fluidos.
4. Verifique o seguinte:
  - [Verificação do nível de óleo do motor \(página 26\)](#)
  - [Verificação do nível de fluido hidráulico \(página 27\)](#)
  - [Verificação do nível do líquido de arrefecimento do motor \(página 28\)](#)
  - [Verificação do nível de fluido dos travões \(página 29\)](#)

**Nota:** O motor é expedido da fábrica com cerca de 2 litros de óleo no cárter (incluindo o filtro do óleo).

**Nota:** A melhor altura para verificar o nível de óleo do motor será quando o motor estiver frio antes do dia de trabalho começar. Se o motor já tiver estado a trabalhar, desligue-o e aguarde, pelo menos, 10 minutos antes de verificar o nível do óleo.

1. Retire a vareta e limpe-a com um pano limpo ([Figura 21](#)).



G025526

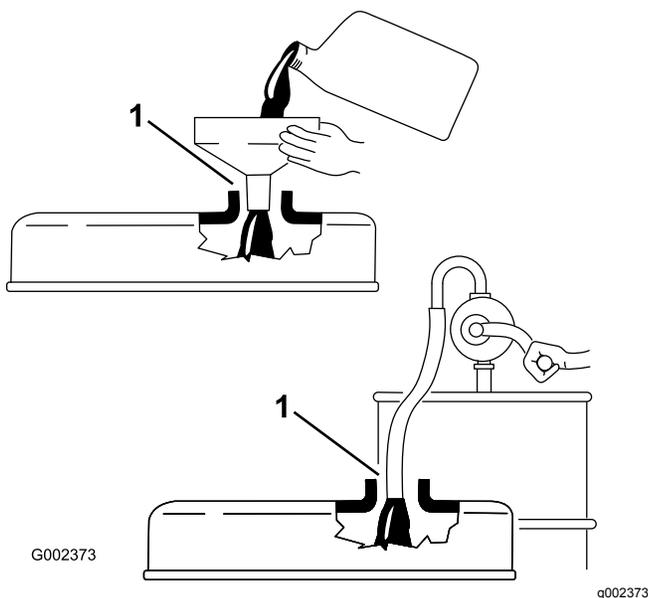
g025526

Figura 21

1. Tubo da vareta
2. Tubo de enchimento
3. Tampão de enchimento
4. Vareta

- Volte a colocar a vareta no tubo e verifique se está completamente introduzida.
- Retire a vareta e verifique o nível de óleo ([Figura 21](#)).
- Se o nível de óleo estiver baixo, retire o tampão de enchimento e adicione óleo suficiente ([Figura 21](#)) para elevar o nível de óleo até à marca Full, existente na vareta.

**Nota:** Ao adicionar óleo, retire a vareta para permitir uma ventilação adequada. Lentamente, deite o óleo no tubo de enchimento e verifique o nível com alguma frequência durante o procedimento. **Não encha demasiado o motor com óleo.**



**Figura 22**

- Atenção à folga entre o dispositivo de enchimento e o tubo de enchimento.

**Importante:** Ao adicionar óleo ou ao proceder ao enchimento, tem de existir uma folga entre o dispositivo de enchimento e o tubo de enchimento na tampa de válvulas como ilustrado na [Figura 22](#). Esta folga é necessária para permitir a ventilação quando adicionar óleo.

- Instale o tampão de enchimento no tubo de enchimento ([Figura 21](#)).
- Com firmeza, instale a vareta no tubo da vareta ([Figura 21](#)).

## Verificação do nível de fluido hidráulico

**Intervalo de assistência:** Em todas as utilizações ou diariamente (Verifique o nível

de fluido hidráulico antes de ligar o motor pela primeira vez e diariamente, a partir daí.)

**Tipo de fluido hidráulico:** Mobil M15

**Capacidade de fluido hidráulico:** (modelo não TC): 7,5 litros

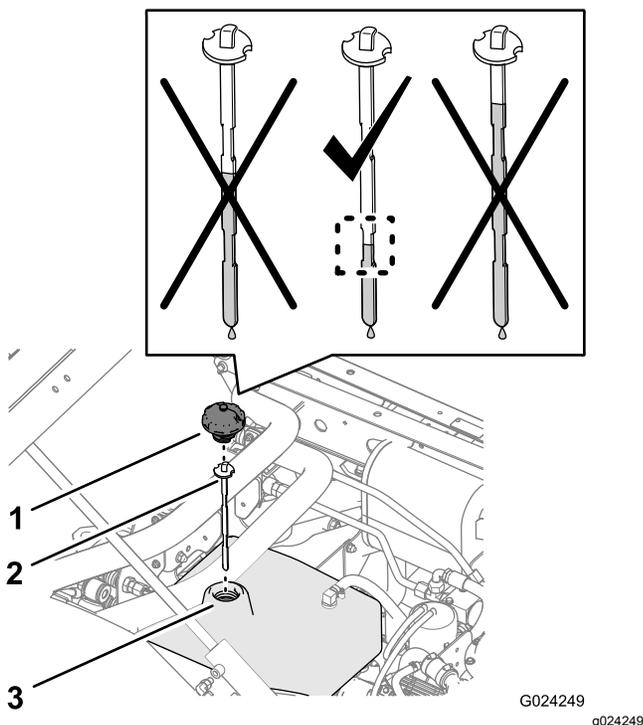
**Capacidade de fluido hidráulico:** (modelo não TC com o Kit hidráulico de alto fluxo (opcional) ou modelo TC): 15,1 litros

### ⚠ AVISO

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

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

- Limpe a zona em redor do tubo de enchimento e da tampa do reservatório hidráulico ([Figura 23](#) e [Figura 24](#)).



**Figura 23**

Nível do fluido hidráulico (modelos não TC)

1. Tampão      2. Vareta      3. Tubo de enchimento

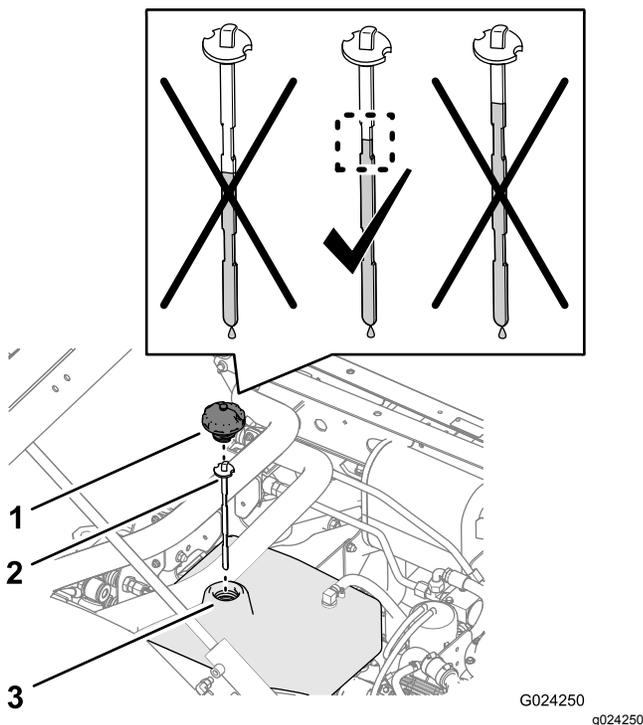
2. Retire a tampa e a vareta do tubo de enchimento do depósito e limpe a vareta com um pano (Figura 23 e Figura 24).
3. Introduza a vareta no tubo de enchimento; retire-a e verifique o nível do fluido (Figura 23 e Figura 24).
  - **Modelo não TC:** o nível do fluido deverá ficar entre a área do entalhe inferior na vareta.
  - **Modelo não TC com o Kit hidráulico de alto fluxo (opcional) ou modelo TC:** o nível do fluido deverá ficar entre a área do entalhe superior na vareta.
4. Se o nível estiver baixo, adicione o fluido hidráulico específico no reservatório para subir o nível para meio da área do entalhe na vareta (Figura 23 e Figura 24).
5. Instale a vareta e a tampa no tubo de enchimento do depósito (Figura 23 e Figura 24).

## Verificação do nível do líquido de arrefecimento do motor

**Intervalo de assistência:** Em todas as utilizações ou diariamente Verifique o nível de líquido de arrefecimento apenas no depósito de expansão. Não retire a tampa do radiador. (Verifique o nível do líquido de arrefecimento antes de ligar o motor pela primeira vez e diariamente a partir daí.)

**Tipo de líquido de arrefecimento:** uma solução 50/50 de água e anticongelante etileno glicol permanente

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada.



**Figura 24**

Nível de fluido hidráulico (modelo não TC com o Kit hidráulico de alto fluxo (opcional) ou modelo TC)

1. Tampão      2. Vareta      3. Tubo de enchimento

## ⚠ CUIDADO

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

- Não abra a tampa do radiador.
  - Deixe o motor arrefecer pelo menos 15 minutos ou até que o tampão do radiador esteja a uma temperatura a que se possa tocar sem sofrer queimaduras.
  - Use um trapo quando abrir o tampão do depósito de reserva, fazendo-o lentamente para permitir a saída do vapor.
  - Não verifique o nível de líquido de arrefecimento no radiador; verifique apenas no depósito de reserva.
2. Verifique o nível de líquido de arrefecimento no depósito de reserva (Figura 25).

**Nota:** O líquido de arrefecimento deve chegar à parte inferior do tubo de enchimento.

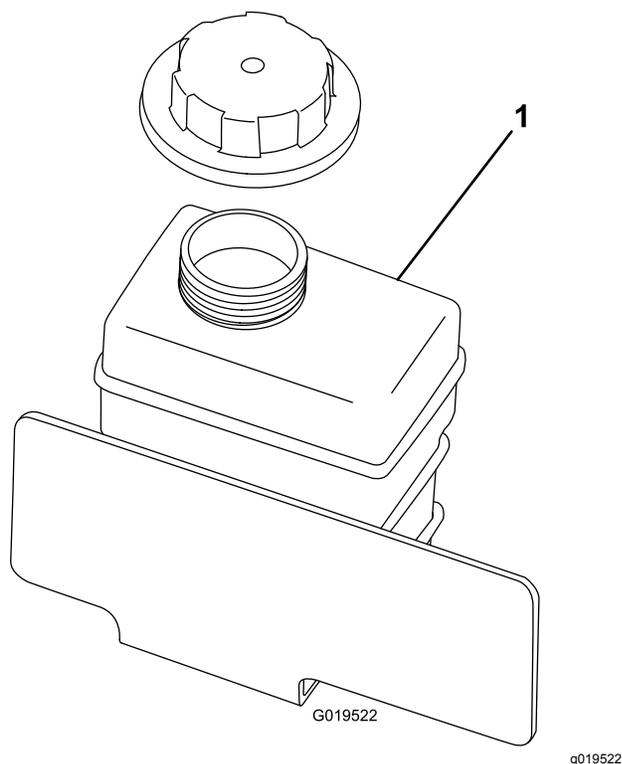


Figura 25

1. Depósito secundário do líquido de arrefecimento

3. Se o nível do líquido de arrefecimento for baixo, retire o tampão do depósito e adicione uma solução de água e anticongelante etilenoglicol a 50/50.

**Nota:** Não encha demasiado.

4. Coloque o tampão do depósito secundário.

## Verificação do nível de fluido dos travões

**Intervalo de assistência:** Em todas as utilizações ou diariamente—Verifique o nível de fluido dos travões. (Verifique o nível antes de ligar o motor pela primeira vez e diariamente a partir daí.)

A cada 1000 horas/Cada 2 anos (O que ocorrer primeiro)—Mude o fluido dos travões.

**Tipo de fluido dos travões:** Fluido dos travões DOT 3

**Nota:** O reservatório do fluido dos travões é expedido da fábrica atestado com fluido dos travões DOT 3.

O reservatório do fluido dos travões encontra-se debaixo do capot e do tablier.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada.
2. Desmontagem do capot.
3. Verifique o nível do fluido do reservatório do fluido dos travões (Figura 26 e Figura 27).

**Nota:** O nível do fluido deve estar ao nível da linha Full indicada no reservatório.

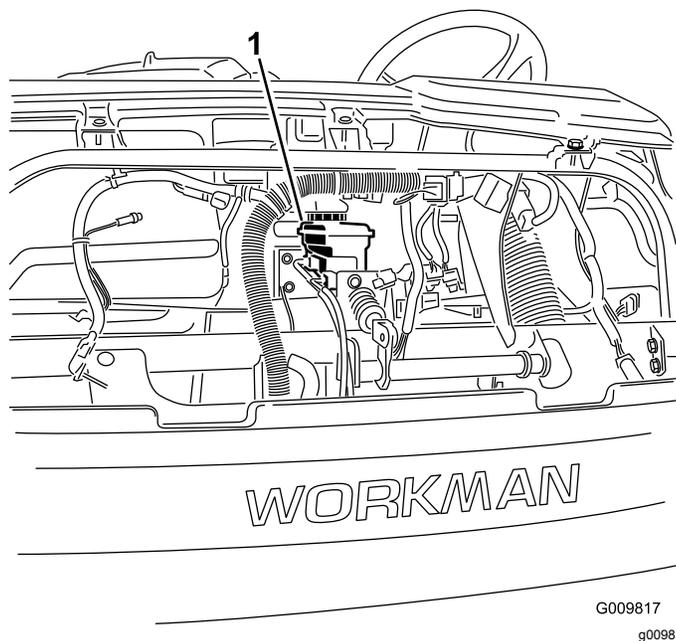
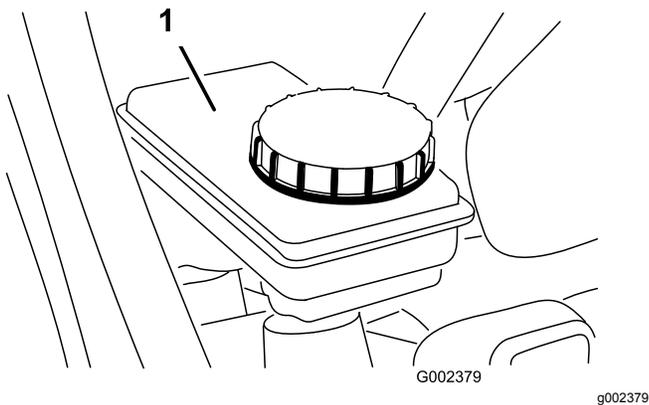


Figura 26

1. Reservatório do fluido dos travões



**Figura 27**

1. Reservatório do fluido dos travões

4. Se o nível do fluido estiver baixo, faça o seguinte:
  - A. Limpe a zona em torno da tampa do reservatório (Figura 27).
  - B. Remova a tampa do reservatório (Figura 27).
  - C. Adicione o fluido dos travões especificado até à linha Full do reservatório (Figura 27).

**Nota:** Não encha demasiado o reservatório do fluido dos travões.

- D. Coloque o tampão (Figura 27).
5. Instalação do capot.

- Para melhores resultados, utilizar apenas gasolina limpa, fresca (com menos de 30 dias) e sem chumbo com uma classificação de octanas de 87 ou superior (método de classificação (R+M)/2).
- **Etanol:** gasolina com até 10% de etanol (gasool) ou 15% de MTBE (éter-metil-tercio-butílico) por volume é aceitável. Etanol e MTBE não são a mesma coisa. Gasolina com 15% de etanol (E15) por volume não é aprovada para utilização. **Nunca utilize gasolina que contenha mais de 10% de etanol por volume** como, por exemplo, E15 (contém 15% etanol), E20 (contém 20% etanol) ou E85 (contém até 85% de etanol). A utilização de gasolina não aprovada pode causar problemas de desempenho e/ou danos no motor, que poderão não ser abrangidos pela garantia.
- **Não** utilize gasolina que contenha metanol.
- **Não** guarde combustível nem no depósito do combustível nem em recipientes de combustível durante o inverno, a não ser que seja utilizado um estabilizador de combustível.
- **Não** adicione petróleo à gasolina.

## Verificação da luz de aviso da pressão do óleo

**Intervalo de assistência:** Em todas as utilizações ou diariamente

**Nota:** Se acabou de desligar o motor, pode demorar 1 ou 2 minutos até que a luz acenda.

1. Engate o travão de estacionamento.
2. Rode o interruptor de ignição para LIGAR, mas não ligue o motor.

**Nota:** A luz indicadora deve acender com um tom vermelho.

**Nota:** Se a luz não funcionar, pode ter-se queimado uma lâmpada ou existir uma avaria no sistema que necessita de reparação.

## Abastecimento de combustível

**Capacidade do depósito de combustível:** 25 litros

## **⚠ PERIGO**

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

- Encha o depósito de combustível no exterior, num espaço aberto, quando o motor estiver frio. Limpe todo o combustível derramado.
- Nunca encha o depósito de combustível num atrelado fechado.
- Não encha completamente o depósito de combustível. Adicione gasolina ao depósito de combustível, até que o nível se encontre entre 6 a 13 mm abaixo da extremidade inferior do tubo de enchimento. Este espaço vazio no depósito permitirá que o combustível expanda.
- Não fume quando se encontrar próximo de combustível e mantenha-se afastado de todas as fontes de chama ou faíscas que possam inflamar os vapores existentes nesse meio.
- Guarde a gasolina num recipiente aprovado e mantenha-a longe do alcance das crianças. Nunca adquira mais do que o combustível necessário para 30 dias.
- Não utilize a máquina sem que todos os componentes do sistema de escape estejam corretamente montados e em boas condições de funcionamento.

## **⚠ PERIGO**

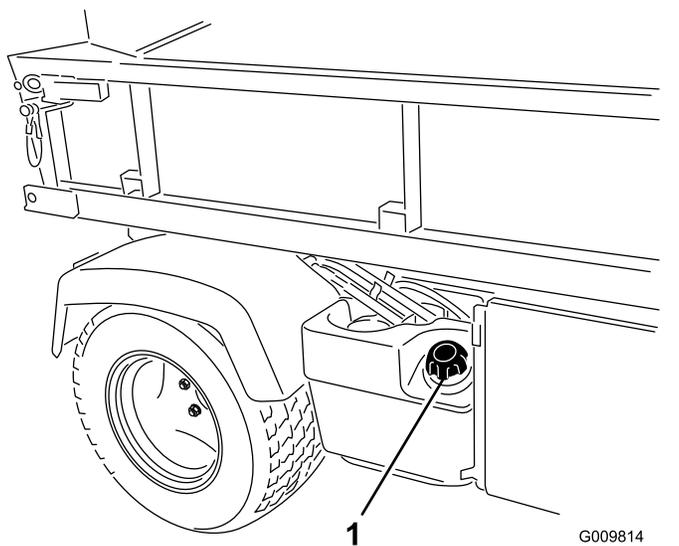
Em determinadas condições durante o abastecimento, pode ser libertada eletricidade estática que provoca uma faísca que pode inflamar os vapores do combustível. Um incêndio ou explosão provocado(a) por combustível pode resultar em queimaduras e danos materiais.

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

## **⚠ AVISO**

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

- Evite inalar vapores durante muito tempo.
  - Mantenha a cara afastada do bico e do depósito de combustível ou da abertura do condicionador.
  - Evite o contacto com a pele; lave qualquer derrame com água e sabão.
1. Limpe a zona em torno do tampão do depósito de combustível (Figura 28).
  2. Retire a tampa do depósito de combustível (Figura 28).



**Figura 28**

1. Tampão do depósito de combustível

3. Encha o depósito até 2,54 cm abaixo do topo do depósito (fundo do tubo de enchimento) e, em seguida, coloque o tampão.

**Nota: Não encha muito o depósito de combustível.**

4. Para evitar um incêndio, limpe todos os vestígios de combustível derramado.

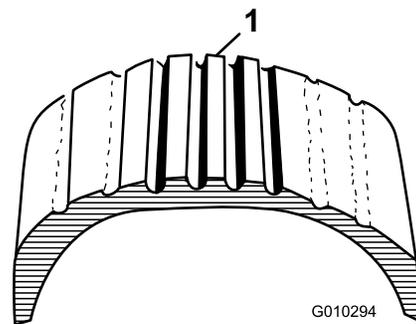
## Verificação da pressão dos pneus

**Intervalo de assistência:** Em todas as utilizações ou diariamente

A pressão de ar é de 2,2 bar nos pneus dianteiros e 1,24 bar nos pneus traseiros.

**Importante:** Verifique frequentemente a pressão dos pneus para assegurar o insuflamento correto. Se os pneus não estiverem insuflados na pressão correta, os pneus desgastam-se prematuramente e podem causar a limitação da tração às quatro rodas.

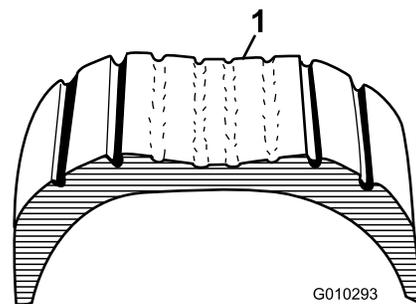
Figura 29 é um exemplo de desgaste do pneu causado por insuflamento abaixo do indicado.



**Figura 29**

1. Pneu com pressão baixa

Figura 30 é um exemplo de desgaste do pneu causado por insuflamento acima do indicado.



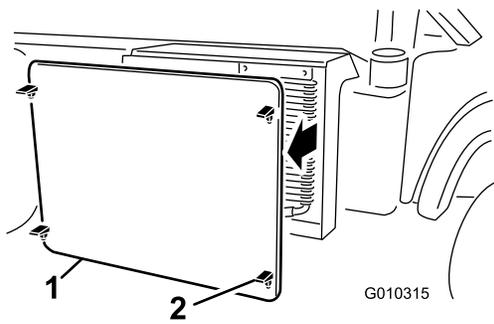
**Figura 30**

1. Pneu com pressão em excesso

## Retirar resíduos do sistema de arrefecimento

**Intervalo de assistência:** Em todas as utilizações ou diariamente (Limpe com mais frequência em condições de grande sujidade.)

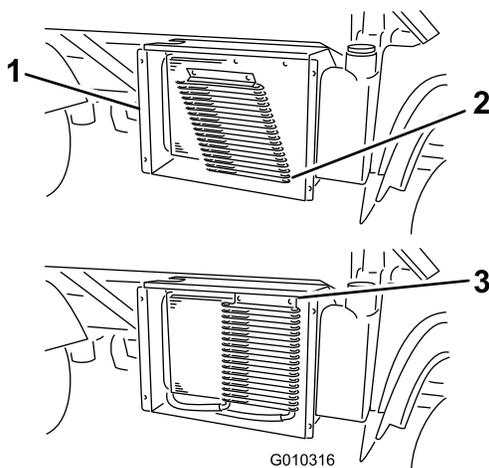
1. Desligue o motor.
2. Limpe todos os detritos na área do motor.
3. Desengate e retire o filtro do radiador da frente do radiador (Figura 31).



**Figura 31**

1. Painel do radiador
2. Trinco

4. Caso esteja equipado, rode as patilhas e incline o refrigerador de óleo afastando-o do radiador (Figura 32).



**Figura 32**

1. Caixa do radiador
2. Refrigerador de óleo
3. Trincos

5. Limpe o radiador, o refrigerador de óleo e o filtro com ar comprimido.

**Nota:** Limpe os detritos do radiador com ar comprimido.

6. Instale o refrigerador e filtro no radiador.

## Realização das verificações prévias

Deve verificar sempre os seguintes elementos antes de utilizar a sua máquina:

- Verificação da pressão dos pneus.

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

- Verifique o nível de todos os fluidos e adicione a quantidade adequada dos fluidos especificados pela Toro, caso algum esteja baixo.
- Verifique a parte da frente do radiador. Remova quaisquer resíduos e limpe o filtro do radiador.
- Verifique o funcionamento do pedal do travão.
- Verifique a luz de aviso da pressão do óleo.
- Verifique se as luzes funcionam corretamente.
- Rode o volante para a esquerda e para a direita para verificar a resposta da direção.
- Desligue o motor e aguarde até que todas as peças se encontrem imóveis antes de verificar se existem fugas de óleo, peças soltas ou quaisquer outros problemas evidentes.

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

## Ligar o motor

**Importante:** Não tente empurrar nem rebocar a máquina para ligar o motor. Podem correr danos no grupo motopropulsor.

1. Sente-se no banco do operador e engate o travão de estacionamento.
2. Desengate a tomada de força e a hidráulica de alto fluxo (se equipado) e mova a alavanca do acelerador para a posição DESLIGAR (se equipado).
3. Mova a alavanca da transmissão para a posição P (ESTACIONAR).
4. Certifique-se de que a alavanca de elevação hidráulica está na posição DESLIGAR (central).
5. Carregue no pedal de travão.
6. Insira a chave na ignição e rode-a no sentido horário para ligar o motor.

**Nota:** Mantenha o pé afastado do pedal do acelerador.

**Nota:** Liberte o interruptor de ignição quando o motor entrar em funcionamento.

**Nota:** A luz de aviso de pressão do óleo deve desligar.

**Importante:** Para evitar sobreaquecimento do motor de arranque, não ative o motor de arranque mais de 15 segundos. Após

**15 segundos de arranque contínuo, aguarde 60 segundos antes de ativar novamente o motor de arranque.**

## Conduzir a máquina

1. Carregue no pedal de travão.
2. Desengate o travão de estacionamento.
3. Desloque a alavanca da transmissão para a mudança pretendida.
4. Solte o travão de serviço e gradualmente pressione o pedal do acelerador.

**Importante:** Pare sempre a máquina antes de engrenar a marcha-atrás, ou a marcha à frente a partir da marcha-atrás.

Utilize o quadro abaixo para determinar a velocidade de cada mudança quando utilizar a máquina com o controlo da velocidade na posição **T** (TRANSPORTE).

Engrenagem	Velocidade (km/h)	Velocidade (mph)
<b>R</b> (MARCHA-ATRÁS)	0 a 21	0 a 13
<b>L</b> (BAIXA PARA A FRENTE)	0 a 18	0 a 11
<b>D</b> (CONDUZIR)	0 a 32	0 a 20

**Nota:** Evite ter o motor ao ralenti durante longos períodos.

**Nota:** Deixar a ignição na posição LIGAR por períodos prolongados sem fazer funcionar o motor provoca a descarga da bateria.

## Paragem da máquina

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

## Desligação do motor

1. Desligue a máquina.
2. Mova a alavanca da transmissão para a posição **P** (ESTACIONAR).
3. Engate o travão de estacionamento.
4. Rode a chave da ignição para a posição DESLIGAR e retire-a da ignição.

## Utilizar o controlo da velocidade

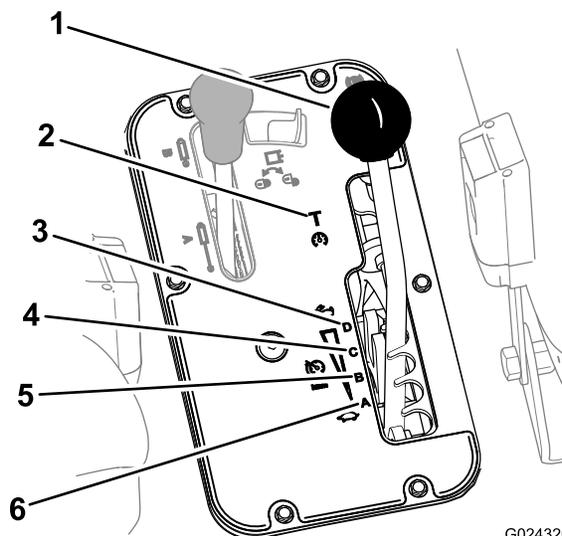
Utilize a alavanca do controlo da velocidade para limitar a velocidade máxima da máquina para

operações que exigem uma velocidade constante, como a pulverização e a adubação de cobertura. A alavanca da velocidade (Figura 33) permite selecionar uma das quatro velocidades utilizadas para limitar a velocidade máxima ou uma velocidade de transporte utilizada quando desloca a máquina entre locais de trabalho.

**Nota:** Tem de soltar o pedal do acelerador para mudar de intervalo de velocidade, mas não tem de parar a máquina para mudar.

- Mova a alavanca da velocidade para a posição de velocidade A, B, C e D quando se pretende o controlo preciso da velocidade máxima.
- Mova a alavanca da velocidade para a posição T (TRANSPORTE), deslocando-a do encaixe da posição A, B, C ou D, e, em seguida, movendo-a para a frente para a posição T.

**Nota:** Utilize o controlo da velocidade para limitar a velocidade máxima em cada gama, em 4 a 18 km/h com a alavanca da transmissão na posição **L** (BAIXA PARA A FRENTE) ou em 8 a 32 km/h com a alavanca da transmissão na posição **D** (CONDUZIR).



G024320  
g024320

Figura 33

1. Alavanca da velocidade
2. T (Transporte)
3. D (Alta)
4. C (Média-alta)
5. B (Médio-baixo)
6. A (Baixo)

# Utilização do bloqueio do diferencial

## ⚠ AVISO

Se a máquina tombar ou capotar num declive pode provocar lesões pessoais graves.

- A tração adicional disponibilizada pelo bloqueio do diferencial pode suscitar situações perigosas tais como a subida de declives muito pronunciados, em que seja impossível inverter a marcha. Tenha muito cuidado ao operar com o bloqueio do diferencial engatado, especialmente em declives pronunciados.
- Se o bloqueio do diferencial estiver engatado ao efetuar uma curva pronunciada a uma velocidade mais elevada e a roda interior traseira levantar do piso, pode verificar-se uma perda de controlo que faz com que a máquina derrape. Utilize o bloqueio do diferencial apenas a velocidades reduzidas.

## ⚠ CUIDADO

A realização de curvas com o bloqueio do diferencial engatado podem provocar a perda de controlo da máquina. Ao descrever curvas pronunciadas ou ao conduzir a velocidades elevadas, não opere com o bloqueio do diferencial engatado.

O bloqueio do diferencial aumenta a tração da máquina, bloqueando as rodas traseiras para que estas não patinem. Isto pode ser útil ao transportar cargas pesadas em relva molhada ou em pisos escorregadios, ao subir declives e em pisos com areia. É importante ter em conta que esta tração adicional se destina apenas a utilização temporária e restringida. A respetiva utilização não substitui uma operação cuidadosa, como já se referiu no texto relativo a declives e cargas pesadas.

O bloqueio do diferencial faz com que as rodas traseiras rodem à mesma velocidade. Ao utilizar o bloqueio do diferencial a capacidade para efetuar curvas pronunciadas fica de certa forma limitada e pode danificar a relva. Utilize o bloqueio do diferencial apenas quando necessário e a velocidades reduzidas.

**Nota:** Para engatar ou desengatar o bloqueio do diferencial é necessário movimento da máquina e que esta descreva uma ligeira curva.

- Pressione o interruptor de bloqueio do diferencial para cima para bloquear o diferencial (Figura 34).

**Nota:** A luz no interruptor de bloqueio do diferencial acende quando o interruptor está na posição bloqueada.

- Pressione o interruptor de bloqueio do diferencial para cima para desbloquear o diferencial (Figura 34).

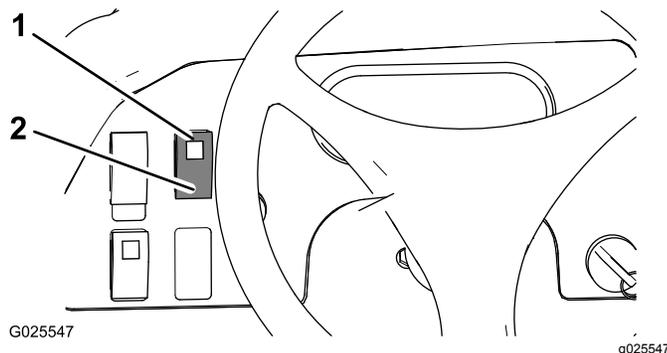


Figura 34

1. Posição de bloqueio (interruptor de bloqueio do diferencial)
2. Posição de desbloqueio (interruptor de bloqueio do diferencial)

## Rodagem de uma máquina nova

- Certifique-se que os travões estão acamados; consulte [6 Acamar os travões \(página 18\)](#).
  - Verifique os níveis dos fluidos e do óleo do motor regularmente, e mantenha-se atento a um eventual sobreaquecimento de qualquer componente da máquina.
  - Após o arranque de um motor a frio, deixe-o aquecer durante cerca de 15 segundos antes de engrenar uma velocidade.
- Nota:** Aguarde mais tempo para aquecer o motor quando trabalhar em temperaturas frias.
- Evite os regimes excessivos do motor.
  - Deverá variar a velocidade da máquina durante o seu funcionamento. Evite o funcionamento prolongado ao ralenti. Evite paragens e arranques bruscos.
  - Consulte [Manutenção \(página 40\)](#) para obtenção de informações detalhadas acerca das verificações programadas.

## Verificar o sistema de bloqueio de segurança

**Intervalo de assistência:** Em todas as utilizações ou diariamente

O objetivo do sistema de segurança é evitar que o motor rode ou entre em funcionamento, a menos que o pedal de travão seja pressionado e a alavanca de elevação hidráulica esteja na posição de PONTO MORTO

## **▲ CUIDADO**

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

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

**Nota:** Para mais informações sobre o procedimento para verificação do sistema de segurança do engate, consulte o *Manual do utilizador do engate*.

## **Verificar o interruptor de segurança da alavanca de elevação hidráulica**

1. Ocupe o banco do operador e puxe o travão de estacionamento.
2. Mova a alavanca de mudanças para a posição de PONTO MORTO e certifique-se de que a alavanca de elevação hidráulica está na posição central.
3. Se for um modelo não TC com o Kit hidráulico de alto fluxo (opcional) ou modelo TC, defina o interruptor hidráulico de alto fluxo para a posição DESLIGAR.
4. Carregue no pedal de travão.
5. Mova a alavanca de elevação hidráulica e rode o interruptor de ignição na direção dos ponteiros do relógio para a posição de ARRANQUE.

**Nota:** Se o motor rodar ou pegar, existe uma avaria no sistema de bloqueio que deve ser reparada antes de se voltar a operar a máquina.

## **Verificar o interruptor de segurança do pedal de travão**

1. Ocupe o banco do operador e puxe o travão de estacionamento.
2. Mova a alavanca de mudanças para a posição de PONTO MORTO e certifique-se de que a

alavanca de elevação hidráulica está na posição central.

3. Se for um modelo não TC com o Kit hidráulico de alto fluxo (opcional) ou modelo TC, defina o interruptor hidráulico de alto fluxo para a posição DESLIGAR.
4. Rode a chave da ignição no sentido dos ponteiros do relógio para a posição ARRANQUE.

**Nota:** Não pressione o pedal de travão.

**Nota:** Se o motor rodar ou pegar, existe uma avaria no sistema de bloqueio que deve ser reparada antes de se voltar a operar a máquina.

## **Verificar o interruptor de segurança do interruptor hidráulico de alto fluxo**

**Nota:** Este procedimento é para um modelo não TC com o Kit hidráulico de alto fluxo (opcional) ou modelo TC

1. Ocupe o banco do operador e puxe o travão de estacionamento.
2. Mova a alavanca de mudanças para a posição de PONTO MORTO e certifique-se de que a alavanca de elevação hidráulica está na posição central.
3. Coloque o interruptor hidráulico de alto fluxo na posição LIGAR.
4. Carregue no pedal de travão.
5. Rode a chave da ignição no sentido dos ponteiros do relógio para a posição ARRANQUE.

**Nota:** Se o motor rodar ou pegar, existe uma avaria no sistema de bloqueio que deve ser reparada antes de se voltar a operar a máquina.

## **Transportar a máquina**

Utilize um atrelado com rampas de largura completa para mover a máquina numa longa distância. Verifique se a máquina se encontra bem presa ao atrelado. Consulte a [Figura 35](#) e a [Figura 36](#) para localizar os pontos de fixação do veículo.

**Nota:** Carregue a máquina no atrelado com a parte da frente da máquina virada para a frente. Se isso não for possível, prenda o capot da máquina ao chassis com uma cinta, ou retire o capot e transporte-o e prenda-o em separado, pois o capot pode ser projetado durante o transporte.



**cruzada do fluido de transmissão. Substitua com mais frequência o fluido da transmissão.**

## Utilizar a alavanca hidráulica de elevação da plataforma para controlar os acessórios hidráulicos

- Posição DESLIGAR

Esta é a posição normal da válvula de controlo quando não está em utilização. Nesta posição, as portas de operação da válvula de controlo ficam bloqueadas e a carga eventual é sustentada pelas válvulas de retenção em ambas as direções.

- ELEVAR (Posição do Acoplador Rápido "A")

Esta é a posição que faz elevar a plataforma, o suporte de reboque traseiro ou aplicar pressão hidráulica no acoplador rápido "A". Permite também o retorno do fluido hidráulico proveniente do acoplador "B" à válvula e, em seguida, ao reservatório. Trata-se de uma posição momentânea e, quando se liberta a alavanca a mola respetiva fá-la regressar à posição central DESLIGAR.

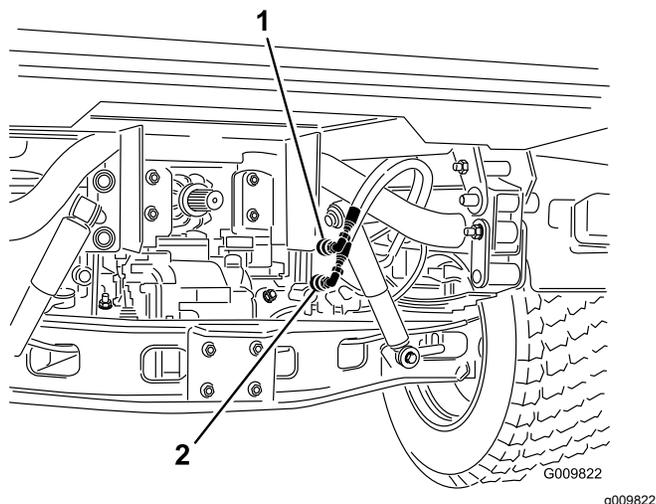


Figura 37

1. Posição do acoplador rápido A
2. Posição do acoplador rápido B

- DESCER (Posição do acoplador rápido B):

Esta é a posição que desce a plataforma, o suporte de reboque traseiro ou aplica pressão hidráulica no acoplador rápido B. Permite também o retorno do fluido hidráulico proveniente do acoplador A à válvula e, em seguida, ao reservatório. Trata-se de uma posição momentânea e, quando se liberta a alavanca a mola respetiva fá-la regressar à posição desligar central. A sustentação momentânea nesta posição, seguida de libertação da alavanca de controlo, possibilita alimentação

do fluido hidráulico para o acoplador rápido B que fornece energia descendente ao suporte de reboque traseiro. Quando libertada, sustenta a pressão descendente no suporte de reboque.

**Importante:** Se utilizado com um cilindro hidráulico, sustentar a alavanca na posição de descer, faz com que o fluido hidráulico ultrapasse uma válvula de descarga, o que pode danificar o sistema hidráulico.

- Posição LIGAR

Esta posição é semelhante à posição Descer (posição do acoplador rápido B). Permite também dirigir fluido hidráulico ao acoplador B, com a diferença de que a alavanca é sustentada em posição por uma alavanca detentora no painel de controlo. Isto permite que o fluido hidráulico flua continuamente para o equipamento que utilize um motor hidráulico. **Esta posição utiliza-se exclusivamente em engates com motor hidráulico integrado.**

**Importante:** Se utilizada com um cilindro hidráulico ou sem engate, a posição LIGAR faz com que o fluido hidráulico ultrapasse uma válvula de descarga, o que pode danificar o sistema hidráulico. Utilize esta posição apenas momentaneamente ou com um motor hidráulico integrado.

**Importante:** Verifique o nível de fluido hidráulico após a instalação de um engate. Verifique o funcionamento do engate executando o respetivo ciclo por diversas vezes, para purgar o ar do sistema e, em seguida, verifique o nível de fluido hidráulico novamente. O cilindro do engate afeta ligeiramente o nível de fluido do conjunto eixo-transmissão. A operação da máquina com um nível de fluido hidráulico baixo pode danificar a bomba, o controlo hidráulico remoto, a direção assistida e o conjunto eixo-transmissão.

## Ligação dos acopladores rápidos

**Importante:** Limpe a sujidade dos acopladores rápidos antes de os ligar. Os acopladores com sujidade podem provocar a contaminação do sistema hidráulico

1. Puxe o anel de bloqueio do acoplador.
2. Introduza o bico do tubo flexível no acoplador até que fixe em posição.

**Nota:** Ao ligar equipamento remoto aos acopladores rápidos, determine qual é o lado que carece de pressão e, em seguida, ligue o tubo de pressão ao acoplador "B" o qual receberá pressão quando a

alavanca de controlo é deslocada para a frente ou a bloqueia na posição LIGAR.

## Desligação dos acopladores rápidos

**Nota:** Com a máquina e o engate desligados, desloque a alavanca de elevação para trás e para a frente, de forma a eliminar a pressão do sistema e facilitar o desengate dos acopladores rápidos.

1. Puxe o anel de bloqueio do acoplador.
2. Puxe o tubo flexível com firmeza, para fora do acoplador.

**Importante:** Limpe e instale o bujão e as tampas de resguardo nas extremidades do acoplador, quando este não esteja em utilização.

## Resolução de problemas do controlo hidráulico

- Dificuldade em ligar ou desligar acopladores rápidos.  
Não existe descarga da pressão (acoplador rápido sob pressão).
- O volante roda com grande dificuldade ou nem sequer roda.
  - O nível de fluido hidráulico é baixo.
  - A temperatura do fluido hidráulico está quente.
  - A bomba não está a trabalhar.
- Há fugas hidráulicas.
  - As uniões estão soltas.
  - A união não tem anel de retenção.
- Um engate não funciona.
  - Os acopladores rápidos não estão completamente unidos.
  - Os acopladores rápidos estão invertidos.
- Existe um chiado.
  - Retire a válvula esquerda na posição de detenção LIGAR fazendo com que o fluido hidráulico ultrapasse a válvula de descarga.
  - A correia está solta.
- O motor não arranca.  
A alavanca de elevação hidráulica está bloqueada na posição para a frente.

# Manutenção

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

**Nota:** Transfira uma cópia gratuita de um *esquema elétrico* ou *esquema hidráulico* visitando [www.Toro.com](http://www.Toro.com) e procurando a sua máquina a partir da hiperligação de manuais na página inicial.

## ⚠ CUIDADO

**Apenas pessoal qualificado e autorizado deverá efetuar a manutenção, reparação, ajuste ou inspeção da máquina.**

**Evite os riscos de incêndio e mantenha disponível equipamento de combate a incêndios. Não utilize dispositivos de chama livre para verificar o nível ou eventuais fugas de combustível, o eletrólito da bateria ou o fluido de arrefecimento. Não limpe as peças com recipientes de combustível encetados, nem com produtos de limpeza inflamáveis.**

## ⚠ CUIDADO

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

**Retire a chave da ignição antes de efetuar qualquer manutenção.**

## ⚠ CUIDADO

**Não efetuar a manutenção adequada da máquina pode danificá-la e/ou causar ferimentos a si ou a quem estiver por perto.**

**Apenas pessoal qualificado e autorizado deverá efetuar a manutenção, reparação, ajuste e inspeção da máquina.**

## Plano de manutenção recomendado

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
Após as pimeiras 2 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aperte as porcas das rodas da frente e de trás.</li></ul>
Após as pimeiras 10 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aperte as porcas das rodas da frente e de trás.</li><li>• Verifique o ajuste do travão de estacionamento.</li><li>• Substitua o filtro de óleo hidráulico.</li></ul>
Após as pimeiras 50 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Substitua o filtro e o óleo do motor.</li><li>• Inspeccione a abertura no filtro.</li><li>• Verificação do nível do fluido da transmissão.</li></ul>
Em todas as utilizações ou diariamente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificação do nível de óleo do motor. (Verifique o nível de óleo hidráulico antes e depois de ligar o motor pela primeira vez e diariamente a partir daí.)</li><li>• Verifique o nível de fluido hidráulico. (Verifique o nível de fluido hidráulico antes de ligar o motor pela primeira vez e diariamente, a partir daí.)</li><li>• Verifique o nível do líquido de arrefecimento. Verifique o nível de líquido de arrefecimento apenas no depósito de expansão. Não retire a tampa do radiador. (Verifique o nível do líquido de arrefecimento antes de ligar o motor pela primeira vez e diariamente a partir daí.)</li><li>• Verifique o nível de fluido dos travões. (Verifique o nível antes de ligar o motor pela primeira vez e diariamente a partir daí.)</li><li>• Verifique a luz de aviso da pressão do óleo.</li><li>• Verificação da pressão dos pneus.</li><li>• Remova os detritos da área do motor e do radiador. (Limpe com mais frequência em condições de grande sujidade.)</li><li>• Verificação do funcionamento do sistema de segurança.</li></ul>

<b>Intervalo de assistência</b>	<b>Procedimento de manutenção</b>
A cada 25 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retire a cobertura do filtro do ar e limpe os detritos.</li> </ul>
A cada 50 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique o nível de fluido da bateria (a cada 30 dias, se estiver armazenado).</li> <li>• Verifique as ligações da bateria.</li> </ul>
A cada 100 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lubrifique os rolamentos e casquilhos (Lubrifique mais frequentemente em aplicações de trabalhos pesados).</li> <li>• Mude o filtro de ar (com maior frequência se houver muita poeira e sujeira).</li> <li>• Verifique o estado dos pneus.</li> <li>• Verifique se há danos e lubrificante a derramar nas botas de velocidade constante.</li> </ul>
A cada 200 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substitua o filtro e o óleo do motor.</li> <li>• Substitua o filtro de ar de recipiente de carbono.</li> <li>• Apertar as porcas das rodas da frente e de trás</li> <li>• Verifique o nível do fluido no reservatório para o cilindro do controlo da velocidade.</li> <li>• Verifique o ajuste do travão de estacionamento.</li> <li>• Verifique o ajuste do pedal de travão.</li> <li>• Inspeccione o sistema de travões e o travão de estacionamento.</li> </ul>
A cada 400 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeccione ou substitua a vela de ignição.</li> <li>• Substitua o filtro de combustível.</li> <li>• Verifique as tubagens de combustível e respetivas ligações.</li> <li>• Verificação do alinhamento das rodas dianteiras.</li> <li>• Verificação do nível do fluido da transmissão.</li> <li>• Verifique o estado da correia.</li> <li>• Limpe as embraiagens.</li> <li>• Inspeccione visualmente se os calços dos travões estão gastos.</li> </ul>
A cada 800 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substitua o filtro de óleo hidráulico.</li> <li>• Substitua o fluido hidráulico e limpe o filtro de rede.</li> </ul>
A cada 1000 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mude o fluido dos travões.</li> <li>• Lave/drene o depósito de combustível.</li> <li>• Lave o sistema de arrefecimento e substitua o fluido.</li> </ul>
Anualmente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efetue todos os procedimentos de manutenção anuais especificados no manual do utilizador do motor.</li> </ul>

## Funcionamento em condições adversas

**Importante:** Se a máquina estiver sujeita a qualquer uma das condições que a seguir se enumeram, proceda à sua manutenção com o dobro da regularidade:

- Funcionamento no deserto
- Utilização em clima frio abaixo de 0 °C
- Reboque do atrelado
- Funcionamento frequente em estradas cheias de pó
- Estaleiros
- O funcionamento prolongado em solos enlameados, arenosos, pantanosos e em outras condições adversas implicam a rápida inspeção e limpeza dos travões. Isto evita o desgaste excessivo causado por substâncias abrasivas.

# Procedimentos a efectuar antes da manutenção

Muitas das matérias abrangidas nesta secção de manutenção implicam elevar ou descer a plataforma. Para evitar ferimentos graves ou morte, tome as precauções seguintes.

## ▲ AVISO

Uma plataforma elevada cheia de material sem a haste de sustentação de segurança adequada pode descer inesperadamente. Trabalhar sob uma plataforma elevada não sustentada pode feri-lo a si ou aos outros.

- Antes de efetuar qualquer ajuste ou tarefa de manutenção na máquina, deverá desligar o motor, engatar o travão de estacionamento e retirar a chave da ignição.
- Retire qualquer material carregado na plataforma ou em outro acessório e coloque a sustentação de segurança numa haste do cilindro totalmente estendida antes de iniciar o trabalho por baixo da plataforma.

## Utilização do apoio da plataforma

**Importante:** Instale ou retire o apoio da plataforma a partir do exterior da plataforma.

1. Eleve a plataforma até atingir o curso máximo dos cilindros de elevação.
2. Retire o suporte da plataforma dos suportes existentes na parte de trás do painel do sistema ROPS (Figura 38).

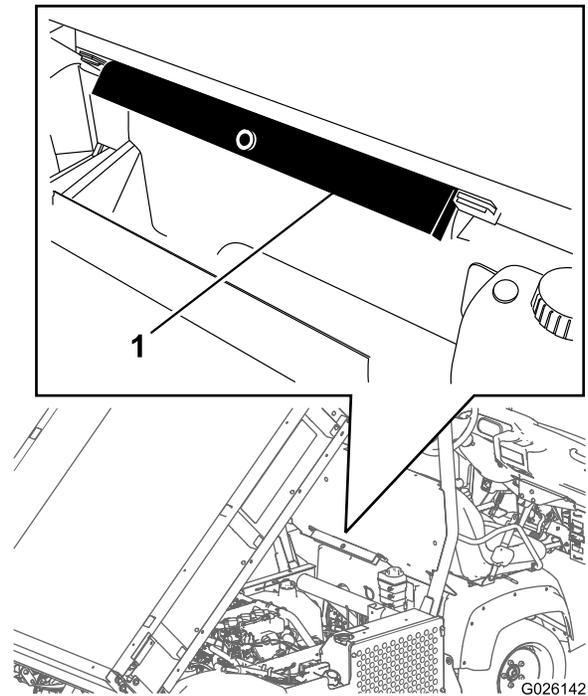


Figura 38

1. Suporte da plataforma

3. Introduza o apoio da plataforma na haste do cilindro, assegurando que as linguetas encostam à extremidade do cilindro e à extremidade da haste do cilindro (Figura 39).

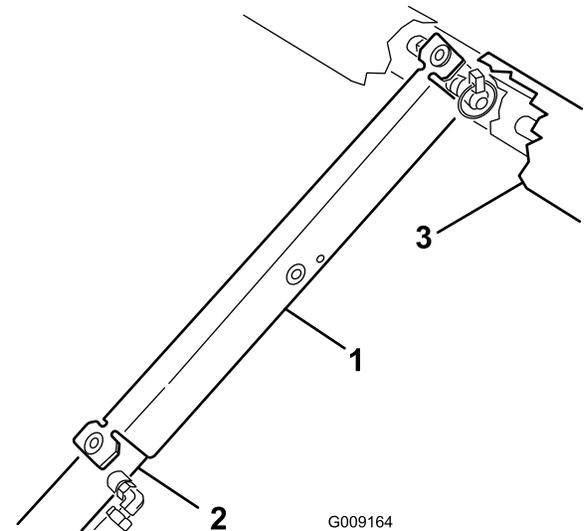


Figura 39

1. Suporte da plataforma
2. Cilindro
3. Plataforma

4. Retire o apoio da plataforma do cilindro e introduza-o nos suportes na parte de trás do painel do sistema ROPS.

**Importante:** Não tente descer a plataforma com o apoio de segurança aplicado no cilindro.

## ⚠ CUIDADO

A plataforma completa pesa cerca de 148 kg, por isso não tente montá-la nem retirá-la sozinho.

Utilize uma ponte rolante ou peça ajuda a 2 ou 3 pessoas.

## Remoção da totalidade da plataforma

1. Ligue o motor, engate a alavanca de elevação hidráulica e baixe a caixa até que os cilindros fiquem soltos nas ranhuras.
2. Solte a alavanca de elevação e desligue o motor.
3. Retire os pinos de sujeição das extremidades exteriores dos passadores de forquilha (Figura 40).

7. Guarde os cilindros nos grampos de armazenamento.
8. Engate a alavanca de bloqueio de elevação hidráulica na máquina para evitar a extensão acidental dos cilindros de elevação.

## Instalação da totalidade da plataforma

**Nota:** Se instalar as laterais da plataforma numa plataforma plana, é mais fácil instalá-las antes de colocar a plataforma na máquina.

**Nota:** Verifique se as placas articuladas posteriores estão presas ao canal/estrutura da plataforma, de modo que a extremidade inferior fique alinhada com a parte traseira (Figura 41).

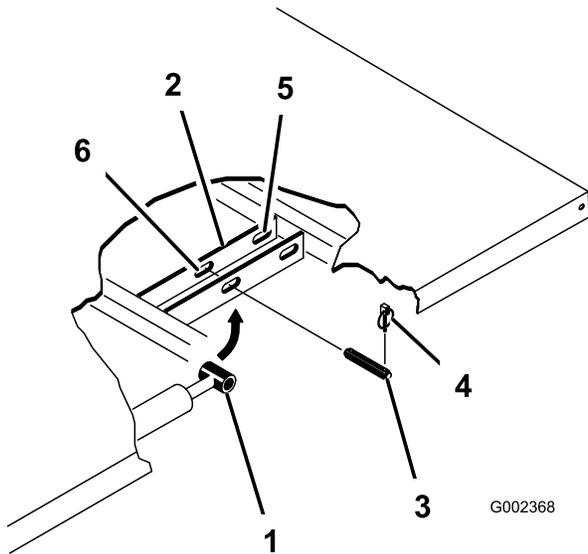


Figura 40

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| 1. Extremidade da haste do cilindro | 4. Pino de sujeição                           |
| 2. Placa de montagem da plataforma  | 5. Ranhuras posteriores (Plataforma completa) |
| 3. Passador de forquilha            | 6. Ranhuras frontais (plataforma 2/3)         |

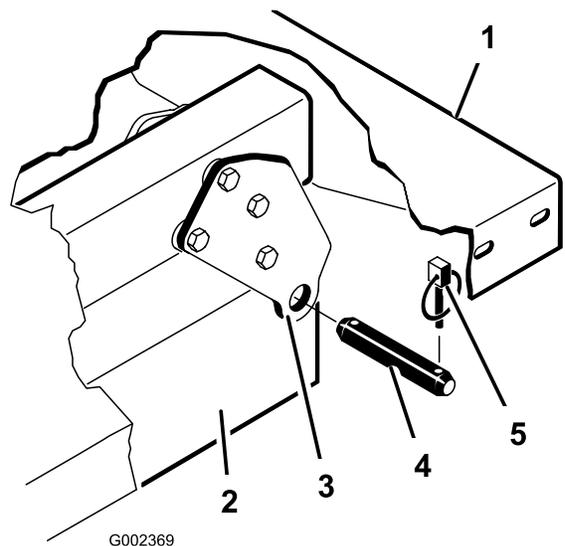


Figura 41

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| 1. Canto posterior esquerdo da plataforma | 4. Passador de forquilha |
| 2. Canal da estrutura da máquina          | 5. Pino de sujeição      |
| 3. Placa articulada                       |                          |

4. Retire os passadores de forquilha que prendem as extremidades da haste do cilindro nas placas de montagem da plataforma, empurrando os passadores para dentro (Figura 40).
5. Retire os pinos de sujeição e os passadores de forquilha que prendem os apoios articulados nos canais da estrutura (Figura 40).
6. Levante a caixa retirando-a da máquina.

## ⚠ CUIDADO

A plataforma completa pesa cerca de 148 kg, por isso não tente montá-la nem retirá-la sozinho.

Utilize uma ponte rolante ou peça ajuda a 2 ou 3 pessoas.

**Nota:** Certifique-se de que os suportes dos espaçadores e os bloqueios contra desgaste (Figura 42) foram instalados na cabeça das porcas no interior da máquina.

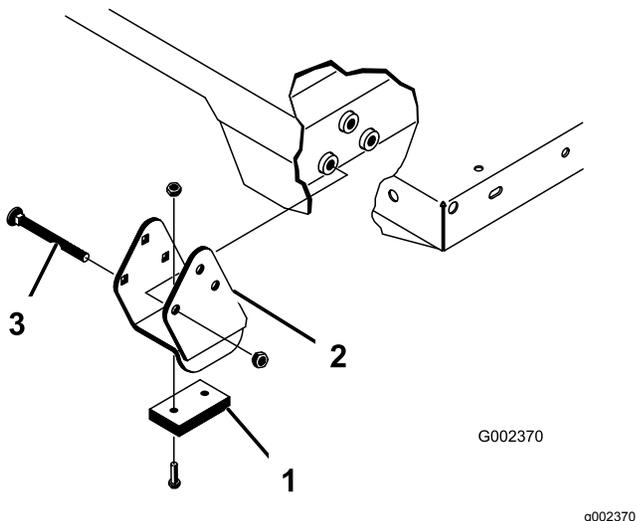


Figura 42

1. Bloco contra desgaste      3. Parafuso de carroçaria  
2. Suporte do espaçador

1. Certifique-se de que os cilindros de elevação estão totalmente recolhidos.
2. Coloque a plataforma com cuidado no chassis, alinhando os orifícios posteriores da placa articulada da plataforma com os orifícios do canal traseiro e coloque dois passadores de forquilha e pinos de sujeição (Figura 42).
3. Depois de baixar a plataforma, fixe as extremidades da haste do cilindro às respetivas ranhuras nas placas de montagem da plataforma com um passador de forquilha e um pino de sujeição.
4. Introduza o passador de forquilha na parte exterior da plataforma com o pino de sujeição virado para fora (Figura 42).

**Nota:** As ranhuras posteriores são utilizadas na instalação da plataforma completa e as ranhuras frontais para a instalação da plataforma 2/3.

**Nota:** É necessário ligar o motor para estender ou recolher os cilindros, de forma a alinhá-los com os orifícios.

**Nota:** A ranhura não utilizada pode ser tapada com um parafuso ou com uma porca para evitar erros de montagem.

5. Ligue o motor e engate a alavanca de elevação hidráulica para elevar a plataforma.
6. Solte a alavanca de elevação e desligue o motor.
7. Instale o suporte de segurança da plataforma para prevenir o abaixamento acidental; consulte [Utilização do apoio da plataforma \(página 42\)](#).
8. Instale os pinos de sujeição nas extremidades interiores dos passadores de forquilha.

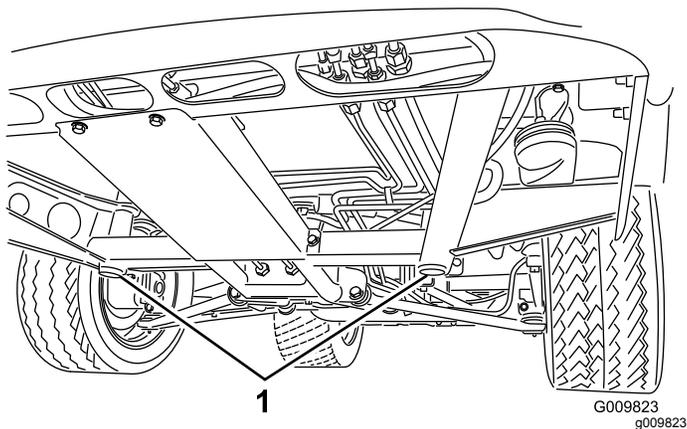
**Nota:** Se a libertação do taipal traseiro automático estiver instalada na plataforma, verifique se o tirante de ligação foi colocado no interior do passador de forquilha do lado esquerdo antes do pino de sujeição ser instalado.

## Elevação da máquina

### ⚠ PERIGO

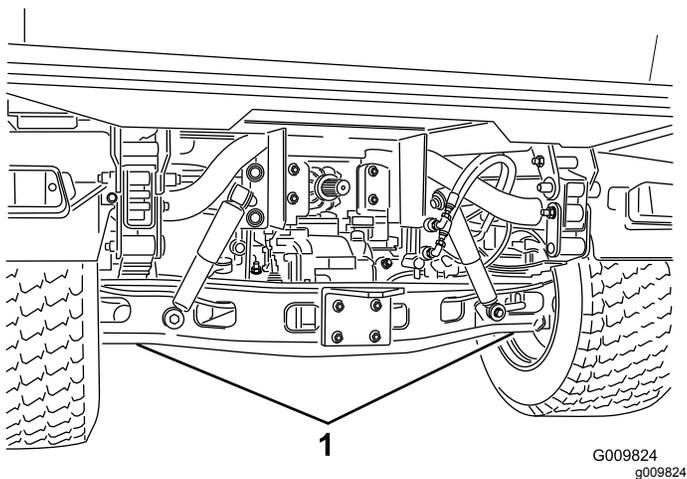
Uma máquina apoiada por uma preguiça pode tornar-se instável e deslizar da preguiça, ferindo quem se encontrar por baixo.

- Não ligue a máquina quando esta se encontrar sobre um macaco.
- Retire sempre a chave da ignição antes de sair da máquina.
- Bloqueie as rodas quando a máquina estiver suspensa no macaco.
- Não coloque o motor em funcionamento com a máquina apoiada num macaco, pois a vibração do motor ou o movimento das rodas podem fazer com que a máquina se solte do macaco.
- Não trabalhe por baixo da máquina sem aplicar preguiças de apoio. A máquina pode soltar-se do macaco, ferindo quem se encontrar por baixo.
- Ao elevar a dianteira da máquina com um macaco, coloque sempre um bloco em madeira (ou em material semelhante) entre o macaco e o chassis.
- O ponto de suspensão do macaco na parte dianteira da máquina fica situado por baixo do apoio central do chassis (Figura 43) e na traseira por baixo do eixo (Figura 44).



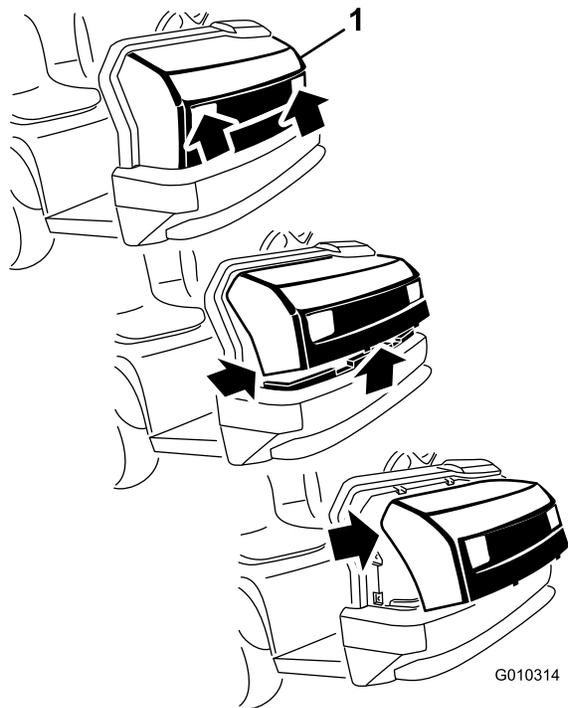
**Figura 43**

1. Pontos de suspensão dianteiros



**Figura 44**

1. Pontos de suspensão traseiros



**Figura 45**

1. Capot
2. Desloque a parte inferior do capot para cima até ser possível retirar as patilhas de montagem superiores das ranhuras da estrutura (Figura 45).
3. Desloque a parte superior do capot para a frente e desligue os conectores de fios dos faróis (Figura 45).
4. Desmontagem do capot.

## Desmontagem e instalação do capot

### Desmontagem do capot

1. Segurando firmemente no capot pelas aberturas dos faróis, eleve o capot para soltar as patilhas de montagem inferiores das ranhuras da estrutura (Figura 45).

### Instalação do capot

1. Ligue as luzes.
2. Insira as patilhas de montagem superiores nas ranhuras da estrutura (Figura 45).
3. Insira as patilhas de montagem inferiores nas ranhuras da estrutura (Figura 45).
4. Assegure que o capot está totalmente encaixado nas ranhuras superiores, laterais e inferiores.

# Lubrificação

## Lubrificar os rolamentos e casquilhos

**Intervalo de assistência:** A cada 100 horas  
(Lubrique mais frequentemente em aplicações de trabalhos pesados).

**Tipo de lubrificante:** Massa n.º 2 à base de lítio

**Importante:** Ao lubrificar as cruzetas dos veios propulsores, bombeie massa até que esta saia dos 4 copos em cada cruzeta.

1. Limpe o copo de lubrificação para impedir a infiltração de resíduos nos rolamentos e casquilhos.
2. Ligue a pistola de lubrificação ao bocal de lubrificação.
3. Introduza massa lubrificante no rolamento ou casquilho.
4. Limpe a massa lubrificante em excesso.

A localização dos bocais de lubrificação e as quantidades são as seguintes:

- **Rótulas** (4); consulte [Figura 46](#)
- **Montagens articuladas** (2); consulte [Figura 46](#)
- **Cilindro de direção** (2); consulte [Figura 46](#)
- **Barras de ligação** (2); consulte [Figura 46](#)

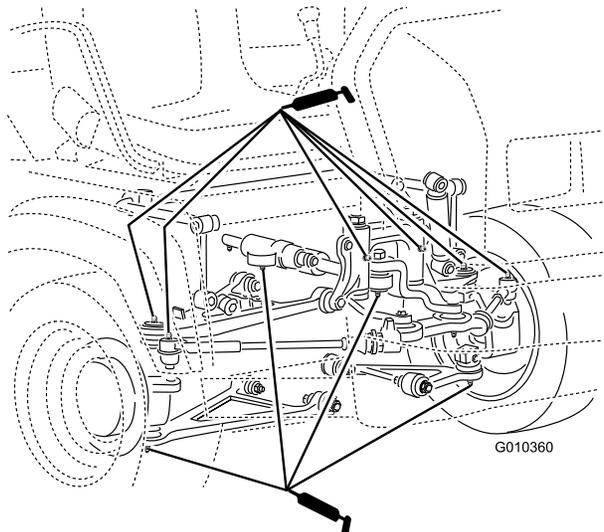


Figura 46

g010360

Torre de mola (2); consulte [Figura 47](#)

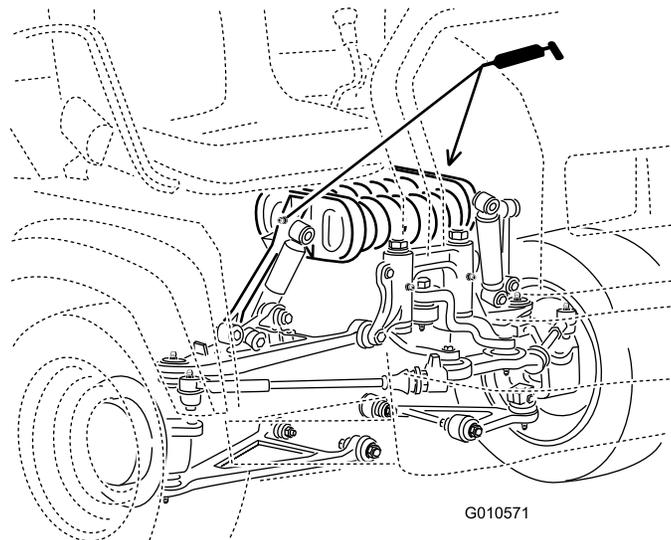


Figura 47

g010571

- **Travão** (1); consulte [Figura 48](#)
- **Acelerador** (1); consulte [Figura 48](#)

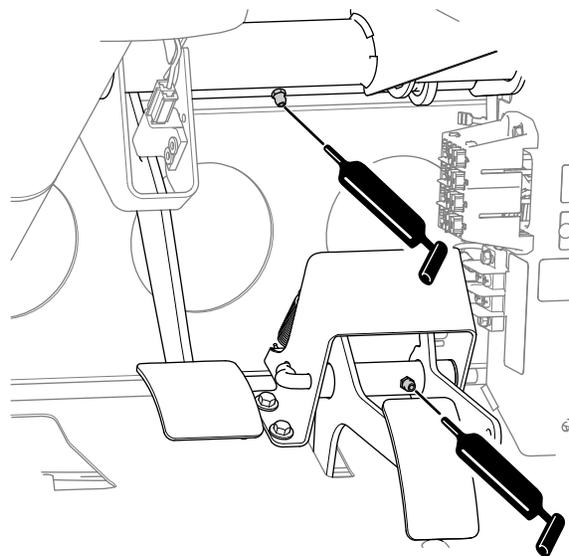


Figura 48

G025519

g025519

- **Juntas em U do eixo de transmissão** (2); consulte [Figura 49](#)
- **Culatra deslizante** (1); consulte [Figura 49](#)

# Manutenção do motor

## Manutenção do filtro de ar

**Intervalo de assistência:** A cada 25 horas—Retire a cobertura do filtro do ar e limpe os detritos.

A cada 100 horas—Mude o filtro de ar (com maior frequência se houver muita poeira e sujeira).

Inspeção o filtro de ar e os tubos periodicamente, para manter uma proteção máxima do motor e assegurar uma vida útil em serviço prolongada. Verifique se existe algum dano na cobertura e na estrutura do filtro de ar que possa provocar uma fuga de ar. Substitua quaisquer componentes do filtro de ar danificados.

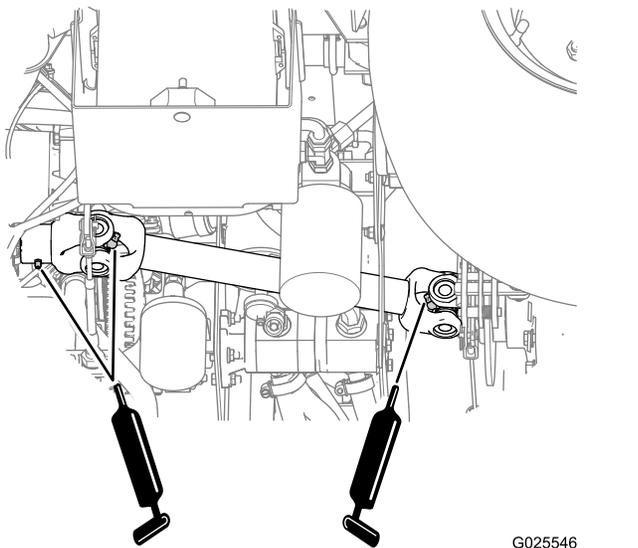


Figura 49

G025546  
g025546

1. Puxe o trinco para fora e rode a cobertura do filtro de ar no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio (Figura 50).

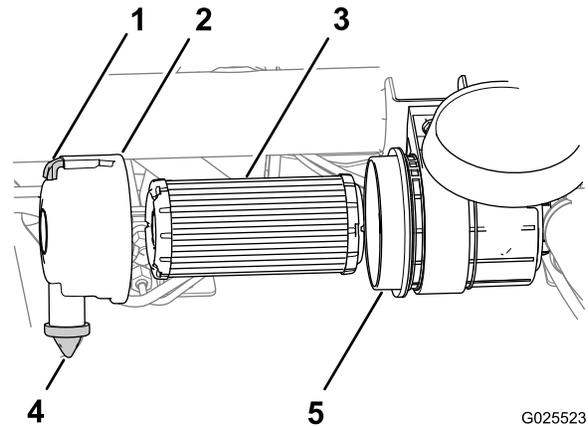


Figura 50

G025523  
g025523

1. Trinco
  2. Cobertura do filtro de ar
  3. Elemento
  4. Válvula do pé
  5. Caixa do filtro de ar
2. Antes de remover o filtro, utilize ar de baixa pressão (2,76 bar, limpo e seco) para retirar grandes acumulações de detritos que se encontrem entre o lado de fora do filtro de ar e a estrutura do filtro de ar.

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

3. Retire o filtro de ar da estrutura (Figura 50).

**Nota:** Não limpe um elemento do filtro usado porque pode danificar o suporte do filtro.

- Limpe o interior da cobertura e da estrutura do filtro de ar (Figura 50).
- Limpe a válvula do pó de borracha da cobertura (Figura 50).
- Limpe a porta de ejeção de sujeira que se encontra na cobertura do filtro de ar, a cavidade da válvula de pó e depois substitua a válvula de pó (Figura 50).
- Inspeccione o novo filtro de ar para ver se sofreu danos durante o transporte, verificando a extremidade vedante do filtro e o corpo.

**Importante:** Não utilize um elemento danificado.

- Insira um novo filtro de ar pressionando ligeiramente o anel exterior do filtro para o assentar na estrutura (Figura 50).
- Alinhe a cobertura do filtro de ar com a válvula de pó na posição das 6 horas quando visto da extremidade esquerda da cobertura (Figura 50).
- Prenda o fecho da cobertura do filtro de ar (Figura 50).

**Nota:** Reinicie o indicador se este está vermelho (se estiver equipado).

## Substituição do óleo e do filtro do motor

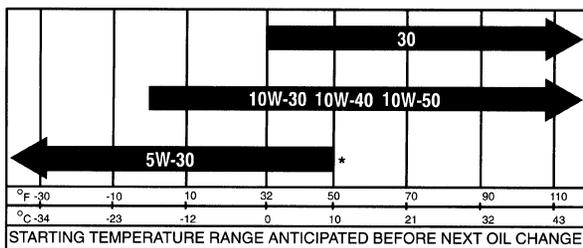
**Intervalo de assistência:** Após as primeiras 50 horas  
A cada 200 horas

**Capacidade de óleo do motor:** 2,0 l de óleo no cárter (incluindo o filtro do óleo)

**Tipo de óleo:** 10W-30 API SJ ou superior.

Escolha a viscosidade de acordo com a tabela em Figura 51.

### USE THESE SAE VISCOSITY OILS



\* A synthetic 5W-30 oil may be used.

G001902

Figura 51

- Eleve a plataforma (se equipado) e coloque o apoio de segurança no cilindro em extensão para segurar a plataforma.

- Alinhe um recipiente de escoamento grande debaixo do tampão de escoamento do motor (Figura 52).

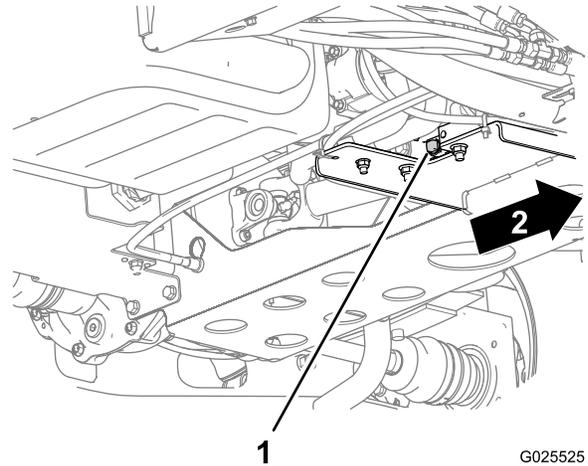


Figura 52

- Tampão de escoamento do óleo do motor
- Para a frente

- Retire o tampão de escoamento e deixe o óleo escorrer para um recipiente adequado (Figura 52).

**Nota:** Quando o óleo parar de escorrer, volte a montar o tampão de escoamento.

- Retire o filtro do óleo do adaptador do filtro (Figura 53).

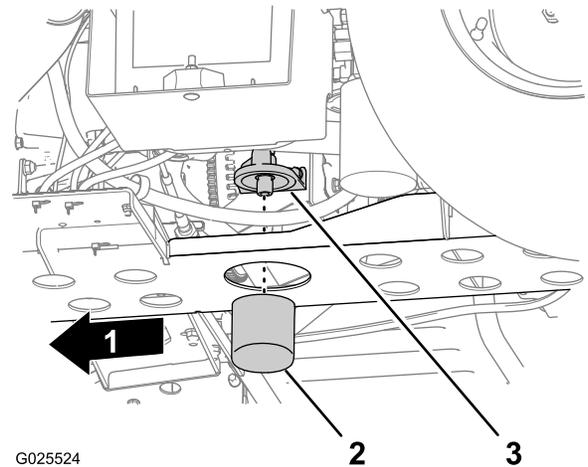


Figura 53

- Para a frente
- Filtro do óleo
- Adaptador do filtro

- Limpe a base vedante do adaptador do filtro (Figura 53).
- Aplice uma leve camada de óleo limpo no vedante do novo filtro.
- Instale o filtro até a junta entrar em contacto com a base vedante do adaptador do filtro e aperte

o filtro no sentido dos ponteiros do relógio mais 1/2 a 2/3 de volta ([Figura 53](#)).

**Nota:** Não aperte demasiado o filtro do óleo do motor.

- Adicione o óleo especificado no cárter do motor; consulte [Verificação do nível de óleo do motor \(página 26\)](#).
- Desça a plataforma.

**Nota:** Se não utilizar uma chave de aperto, aperte bem a vela.

- Monte o fio na vela de ignição.

## Substituição da vela de ignição

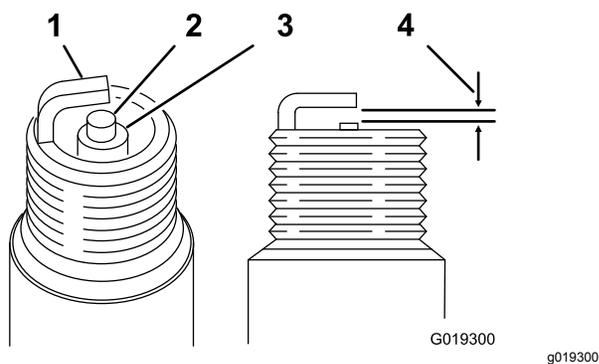
**Intervalo de assistência:** A cada 400 horas

**Tipo de vela:** Champion RC14YC

**Folga de ar:** 0,76 mm

- Limpe a zona em redor da vela de ignição, de modo a evitar a penetração de matérias estranhas no cilindro quando retirar a vela de ignição.
- Retire os cabos da vela e retire as velas da cabeça do cilindro.
- Verifique o estado dos elétrodos lateral e central, bem como do isolante do eléctrodo central, certificando-se de que não se encontram danificados ([Figura 54](#)).

**Importante:** Uma vela de ignição partida, reparada, suja ou danificada deverá ser substituída imediatamente. Não lixe, raspe ou limpe elétrodos utilizando uma escova de arame porque as limalhas libertadas com essa operação poderão cair para dentro do cilindro e danificar o motor.



**Figura 54**

- |                      |                          |
|----------------------|--------------------------|
| 1. Eléctrodo lateral | 3. Isolante              |
| 2. Eléctrodo central | 4. Folga de ar a 0,76 mm |

- Ajuste a folga ([Figura 54](#)) existente entre os elétrodos para 0,81 mm.
- Monte a vela com a folga correta e aperte-a com 24,5–29 N·m.

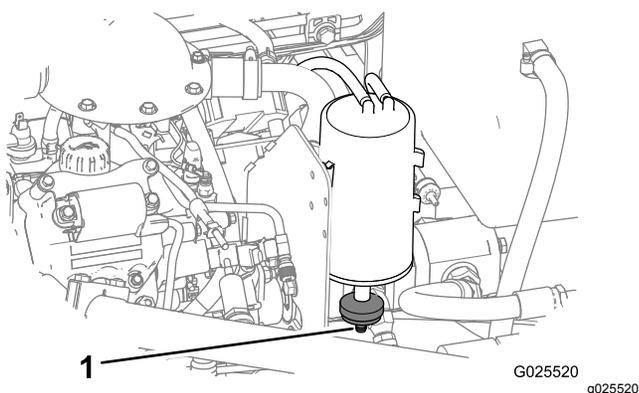
# Manutenção do sistema de combustível

## Inspeção do filtro de ar de recipiente de carbono

**Intervalo de assistência:** Após as primeiras 50 horas—Inspeção a abertura no filtro.

A cada 200 horas—Substitua o filtro de ar de recipiente de carbono.

1. Localize o filtro de ar na zona inferior do recipiente de carbono (**Figura 55**).



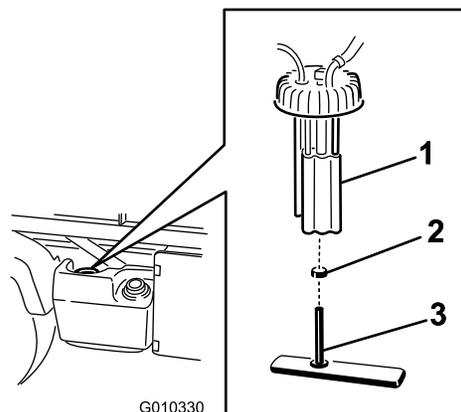
**Figura 55**

1. Abertura do filtro
2. Certifique-se de que a abertura na parte inferior do filtro está aberta e livre.
3. Retire e instale o novo filtro (se necessário).

## Mudança do filtro de combustível

**Intervalo de assistência:** A cada 400 horas

1. Eleve a plataforma (se aplicável) e coloque o apoio de segurança no cilindro em extensão para segurar a plataforma.
2. Desligue os conectores da cablagem da bomba de combustível (**Figura 56**).
3. Desaperte a braçadeira e desligue o tubo de combustível da tampa da bomba de combustível (**Figura 56**).



**Figura 56**

1. Bomba de combustível
  2. Braçadeira de tubos
  3. Linha de combustível/filtro de combustível
  4. Remova a tampa da bomba de combustível da parte superior do depósito de combustível (**Figura 56**).
- Nota:** Não deixe que o conjunto da bomba de combustível rode no depósito enquanto retira a bomba de combustível. Pode ocorrer danos no conjunto de flutuação se a bomba de combustível rodar dentro do depósito de combustível.
5. Retire o conjunto da bomba de combustível e o filtro de combustível do depósito (**Figura 56**).
  6. Retire a braçadeira que fixa o filtro de combustível à união da bomba de combustível.
  7. Retire o tubo da união (**Figura 56**).
  8. Insira uma nova braçadeira no novo tubo do filtro de combustível.
  9. Insira o tubo na bomba de combustível e prenda a braçadeira.
  10. Insira o conjunto no depósito de combustível e aperte a tampa com um aperto de 20 a 22 N·m.
  11. Ligue a cablagem e prenda o tubo com a braçadeira de tubos.

## Inspeção das tubagens de combustível e ligações

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

A cada 1000 horas/Cada 2 anos (O que ocorrer primeiro)

Verifique se existem sinais de deterioração, danos ou ligações soltas.

# Manutenção do sistema eléctrico

## Manutenção dos fusíveis

Os fusíveis do sistema elétrico estão localizados por baixo do centro do painel de instrumentos (Figura 57 e Figura 58).

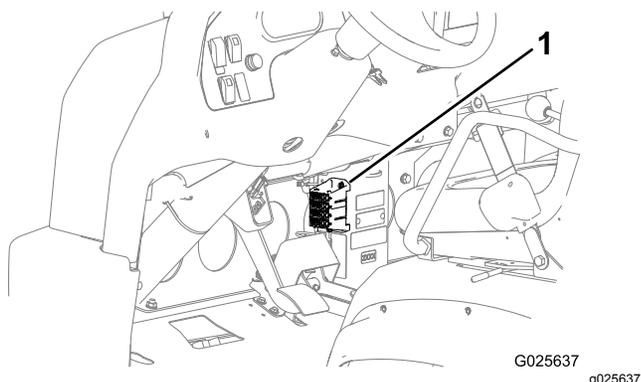


Figura 57

1. Fusíveis

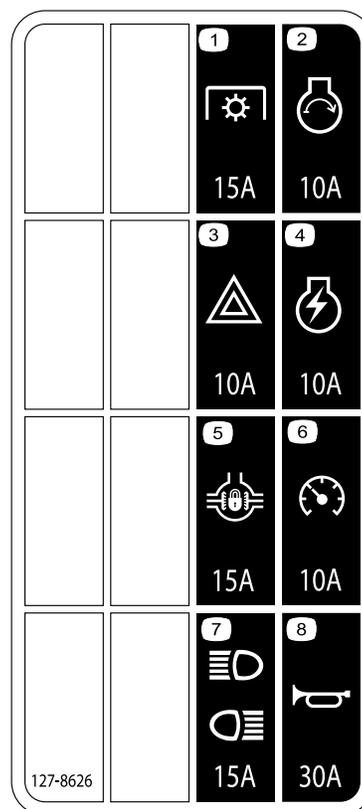


Figura 58

decal127-8626a

- |                           |                                  |
|---------------------------|----------------------------------|
| 1. Tomada de força 15 A   | 5. Bloqueio do diferencial 15 A  |
| 2. Arranque do motor 10 A | 6. Velocímetro 10 A              |
| 3. Perigos 10 A           | 7. Faróis e luzes traseiras 15 A |
| 4. Ignição do motor 10 A  | 8. Buzina 30 A                   |

# Procedimento de arranque da máquina com cabos de bateria

## ⚠ AVISO

O arranque com cabos de bateria pode ser perigoso. Para evitar lesões pessoais ou danos em componentes elétricos da máquina, respeite os seguintes avisos:

- Nunca faça uma ligação direta a uma bateria externa com uma voltagem superior a 15 volts CC. Isso danificaria o sistema elétrico.
- Nunca tente fazer a ligação direta a bateria externa a uma bateria descarregada que esteja congelada. Esta pode rebentar ou explodir durante o procedimento de carga.
- Respeite todos os avisos relativos à bateria ao fazer uma ligação direta a bateria externa.
- Verifique se a máquina não está encostada à máquina que fornece a corrente da bateria externa.
- Se ligar os cabos aos pólos errados poderá provocar lesões pessoais e/ou danificar o sistema elétrico.

1. Aperte a tampa da bateria para soltar as patilhas da base da bateria e remova a tampa da base da bateria (Figura 59).

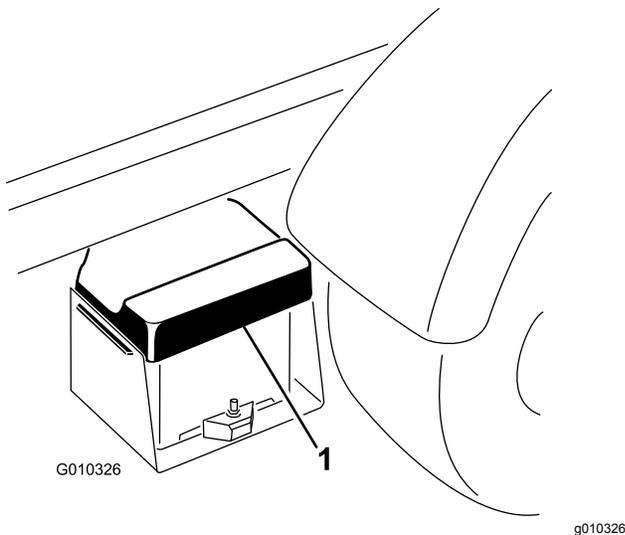


Figura 59

1. Tampa da bateria

2. Ligue um cabo entre os pólos positivos das duas baterias (Figura 60).

**Nota:** O pólo positivo pode identificar-se por um sinal + na parte de cima da tampa da bateria.

3. Ligue uma extremidade do outro cabo ao terminal negativo da bateria da outra máquina.

**Nota:** O terminal negativo tem a marca "NEG" gravada na tampa da bateria.

**Nota:** Não ligue a outra extremidade do cabo de ligação ao terminal negativo da bateria descarregada. Ligue o cabo de ligação ao motor ou chassis. Não ligue o cabo de ligação ao sistema de combustível.

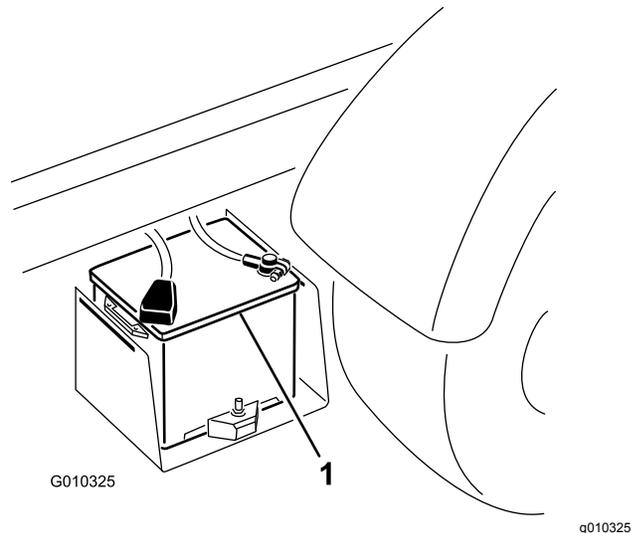


Figura 60

1. Bateria

4. Ponha o motor a funcionar na máquina que está a fornecer corrente.

**Nota:** Deixe-o funcionar alguns minutos e, em seguida, ponha o motor da sua máquina a funcionar.

5. Retire o cabo de ligação negativo em primeiro lugar do motor da sua máquina, e depois da bateria da outra máquina.
6. Instale a tampa da bateria na base da bateria.

# Manutenção da bateria

**Intervalo de assistência:** A cada 50 horas—Verifique o nível de fluido da bateria (a cada 30 dias, se estiver armazenado).

A cada 50 horas—Verifique as ligações da bateria.

## ▲ AVISO

### CALIFÓRNIA Proposição 65 Aviso

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

## ▲ PERIGO

**A solução eletrolítica das baterias contém ácido sulfúrico, substância extremamente tóxica e que pode provocar queimaduras graves.**

- **Não ingira a solução eletrolítica e evite o contacto com a pele, olhos e vestuário. Utilize óculos de proteção para proteger os olhos e luvas de borracha para proteger as mãos.**
- **Ateste a bateria apenas em locais onde exista água limpa para lavar as mãos.**
- O nível de eletrólito da bateria tem de ser corretamente mantido.
- Mantenha a zona superior da bateria limpa, lavando-a periodicamente com uma escova molhada em amónia ou numa solução de bicarbonato de sódio. Após a sua limpeza, enxagúe a superfície superior da bateria com água. Não retire a tampa de enchimento durante a limpeza.
- Os cabos da bateria deverão encontrar-se bem apertados, de modo a proporcionar um bom contacto elétrico.
- Se verificar que existe corrosão nos terminais, retire a tampa, desligue os cabos (o cabo negativo (-) em primeiro lugar) e raspe os contactos e os terminais separadamente. Ligue os cabos, o cabo positivo (+) em primeiro lugar, e aplique vaselina nos terminais.
- O nível de eletrólito das células deverá ser mantido utilizando água destilada ou desmineralizada.

Não encha acima do fundo do anel no interior de cada uma das células.

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

# Manutenção do sistema de transmissão

## Manutenção dos pneus, das rodas e da suspensão

### Verificação dos pneus

**Intervalo de assistência:** A cada 100 horas

A pressão de ar máxima nos pneus dianteiros é de 2,21 bar e nos pneus traseiros de 1,24 bar.

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.

**Importante:** Verifique frequentemente a pressão dos pneus para assegurar o insuflamento correto. Se os pneus não estiverem insuflados na pressão correta, os pneus desgastam-se prematuramente e podem causar a limitação da tração às quatro rodas.

Figura 61 é um exemplo de desgaste do pneu causado por insuflamento abaixo do indicado.

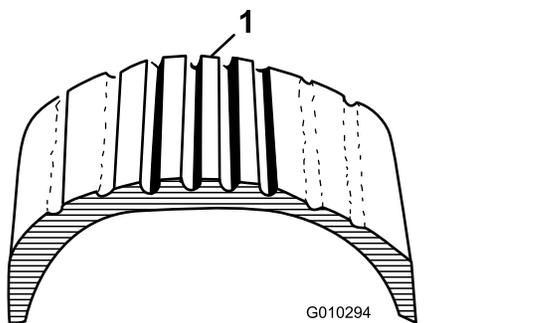


Figura 61

1. Pneu com pressão baixa

Figura 62 é um exemplo de desgaste do pneu causado por insuflamento acima do indicado.

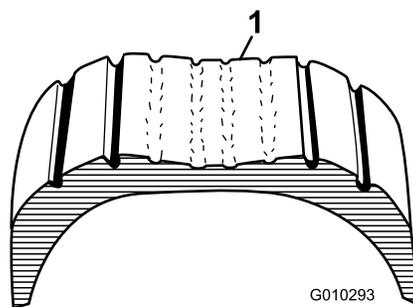


Figura 62

1. Pneu com pressão em excesso

### Verificação do aperto das porcas de roda

**Intervalo de assistência:** Após as primeiras 2 horas

Após as primeiras 10 horas

A cada 200 horas

#### ⚠ AVISO

Se não mantiver um aperto das porcas das rodas adequado, poderá perder uma das rodas e provocar lesões graves.

Aperte as porcas das rodas frontais e traseiras com 109 a 122 N·m após 1 a 4 horas de funcionamento e novamente após 10 horas de funcionamento. Aperte as porcas das rodas a cada 200 horas depois disso.

### Verificação do alinhamento das rodas dianteiras

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

1. Certifique-se de que os pneus estão em posição de avanço em linha reta.
2. Meça a distância de centro a centro (à altura do eixo) na zona dianteira e traseira dos pneus da direção (Figura 63).

**Nota:** A medição terá de ser entre  $0 \pm 3$  mm na frente do pneu em relação à medição da traseira do pneu.

**Importante:** Verifique as medições em locais consistentes do pneu. A máquina deve encontrar-se numa superfície plana com os pneus em posição de avanço em linha reta.

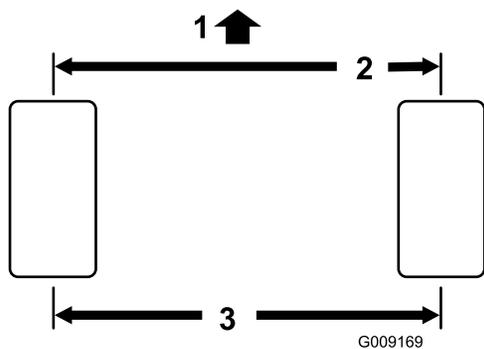


Figura 63

1. Frente da máquina
2.  $0 \pm 3$  mm da frente para trás do pneu
3. Distância de centro a centro

3. Rode o pneu  $90^\circ$  e verifique novamente as medições.

**Nota:** A medição terá de ser entre  $0 \pm 3$  mm na frente do pneu em relação à medição da traseira do pneu.

4. Ajuste a distância de centro a centro conforme o seguinte:

A. Desaperte a porca de retenção no centro da barra de ligação (Figura 64).

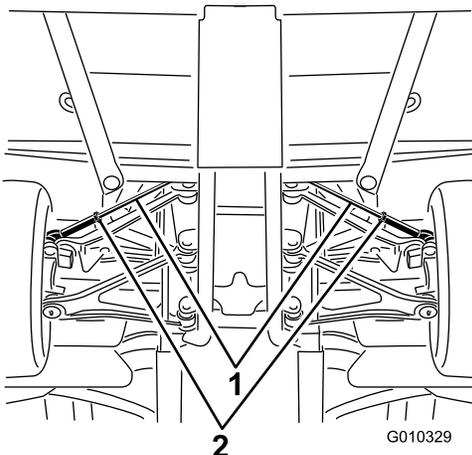


Figura 64

1. Barras de ligação
2. Porcas de retenção

B. Rode a barra de ligação para mover a frente do pneu para dentro ou fora e atingir a distância de centro a centro da frente para trás.

C. Volte a apertar a porca da barra de ligação quando a operação de ajuste estiver concluída.

D. Verifique para ter a certeza de que os pneus rodam da mesma maneira para a direita e esquerda.

**Nota:** Se os pneus não rodarem da mesma maneira, consulte o *Manual de manutenção* para procedimentos de ajuste.

## Manutenção da transmissão

### Verificação do nível do fluido da transmissão

**Intervalo de assistência:** Após as primeiras 50 horas  
A cada 400 horas

**Tipo de fluido da transmissão:** Dexron VI

1. Localize o tampão de enchimento na área interior inferior, na parte de trás da transmissão (Figura 65).

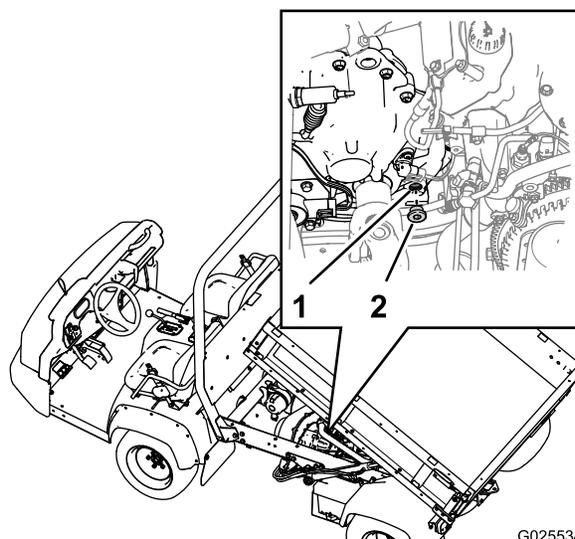


Figura 65

1. Orifício de enchimento
2. Tampão de enchimento (transmissão)

2. Alinhe um recipiente de escoamento com o tampão de enchimento.
3. Rode o tampão no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio e retire o tampão do orifício de enchimento na transmissão (Figura 65).

**Nota:** Quando o nível do fluido de transmissão está correto, o fluido deve estar nivelado com a parte inferior da rosca no orifício de enchimento.

4. Se o nível do fluido de transmissão for baixo, adicione fluido do tipo especificado através do orifício de enchimento, até o nível do fluido estar alinhado com a parte inferior da rosca no orifício (Figura 65).

**Nota:** Utilize um funil com uma mangueira flexível quando encher a transmissão.

5. Verifique o estado do anel de vedação no tampão de enchimento.

**Nota:** Substitua o anel se estiver gasto ou danificado.

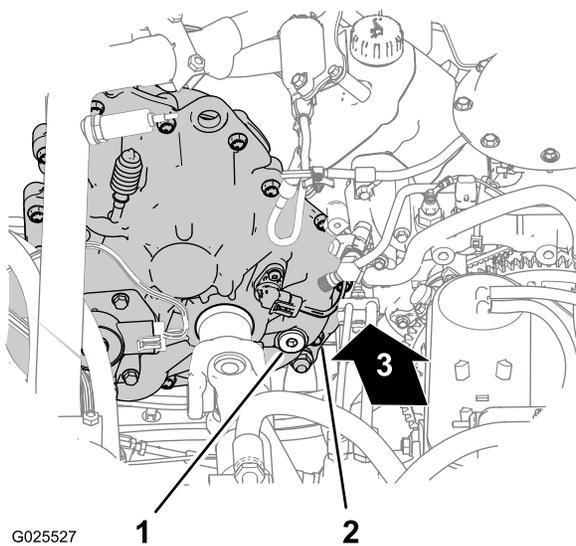
6. Instale o tampão de enchimento na transmissão e aperte-o bem à mão (Figura 65).

## Substituir o fluido da transmissão

Tipo de fluido da transmissão: Dexron VI

Capacidade do fluido de transmissão: 700 ml

1. Desloque a máquina para uma superfície nivelada.
2. Localize o tampão de enchimento na área interior traseira da estrutura da transmissão e localize o tampão de escoamento no lado exterior dianteiro da transmissão (Figura 66 e Figura 67).



G025527

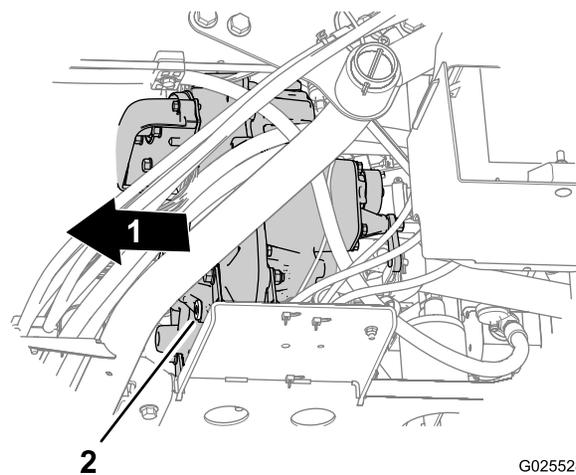
1

2

Figura 66

g025527

1. Tampão de enchimento
2. Estrutura da transmissão (localização interior traseira)
3. Para a frente



G025528

g025528

Figura 67

1. Para a frente
2. Tampão de escoamento

3. Retire o tampão de enchimento do orifício de enchimento rodando o tampão no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio e retirando-o da transmissão (Figura 66).
4. Alinhe um recipiente de escoamento com o tampão de escoamento (Figura 67).
5. Retire o tampão de escoamento do orifício de escoamento rodando o tampão no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio e retirando-o da transmissão (Figura 67).

**Nota:** Deixe o fluido de transmissão escoar completamente.

6. Monte o tampão de escoamento (Figura 67).
7. Adicione 700 ml de fluido da transmissão Dexron VI através do orifício de enchimento (Figura 66).

**Nota:** Utilize um funil com uma mangueira flexível quando encher a transmissão.

**Nota:** Quando o nível do fluido de transmissão está correto, o fluido deve estar nivelado com a parte inferior da rosca no orifício de enchimento.

8. Volte a colocar o bujão de enchimento (Figura 66).

## Manutenção do reservatório do cilindro do controlo da velocidade

**Intervalo de assistência:** A cada 200 horas

**Tipo de fluido do reservatório:** fluido dos travões DOT 3

1. Retire os manípulos da alavanca de elevação hidráulica e da alavanca da velocidade (Figura 68).

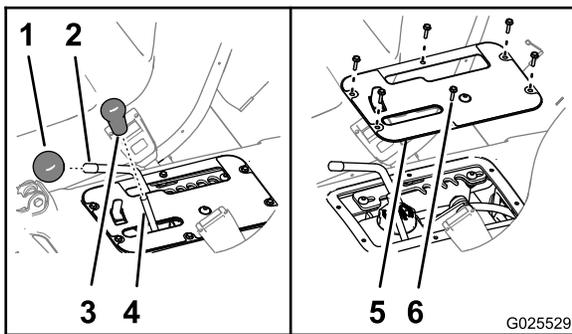


Figura 68

- |   |   |
|---|---|
| 1. Manipulo (alavanca de velocidade)          | 4. Haste (alavanca de elevação hidráulica)          |
| 2. Haste (alavanca de velocidade)             | 5. Placa de cobertura do controlo                   |
| 3. Manipulo (alavanca de elevação hidráulica) | 6. Parafusos de anilha sextavados (n.º 10 x ¾ pol.) |

- Remova os 6 parafusos de anilha sextavados (n.º 10 x ¾ pol.) que prendem a placa da cobertura do controlo à base do banco e retire a placa (Figura 68).
- Mova a alavanca de velocidade para a posição de transporte; consulte [Utilizar o controlo da velocidade](#) (página 34).
- Verifique o nível do fluido no reservatório para o cilindro do controlo da velocidade (Figura 69).

**Nota:** O nível de fluido normal fica entre as marcas Min e Max na lateral do reservatório.

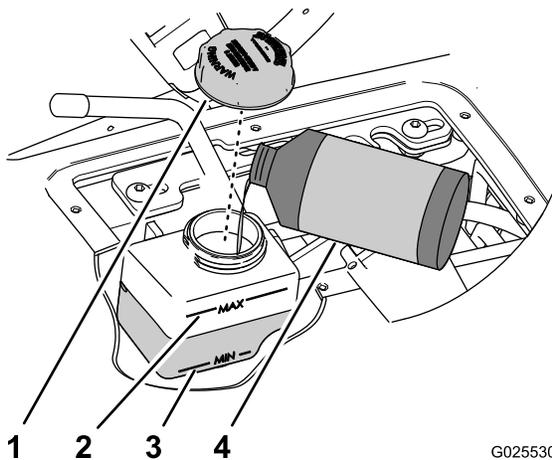


Figura 69

- |                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. Tampão                   | 3. Marca Min (reservatório) |
| 2. Marca Max (reservatório) | 4. Fluido dos travões DOT 3 |

- Se o nível do fluido estiver baixo, faça o seguinte:
  - Limpe a zona em torno da tampa do reservatório (Figura 69).
  - Retire a tampa do reservatório (Figura 69).

- Adicione o fluido especificado para aumentar o nível até ficar entre as marcas Min e Max na lateral do reservatório (Figura 69).
  - Coloque a tampa apertando-a à mão (Figura 69).
- Alinhe os orifícios na placa da cobertura de controlo com os orifícios na base do banco (Figura 68).
  - Fixe a placa à base com os 6 parafusos de anilha sextavados (Figura 68) que retirou no passo 2.
  - Enrosque os manipuladores nas hastes para a alavanca de elevação hidráulica e a alavanca da velocidade (Figura 68).

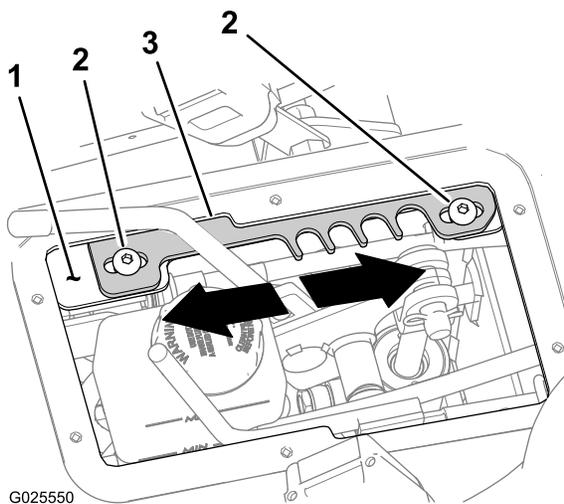
## Ajuste do controlo de velocidade

**Importante:** A velocidade mínima controlada da máquina é 4,0 k/h à velocidade máxima do motor. Controlar a velocidade da máquina a menos de 4,0 km/h resultará num desgaste excessivo da correia e da embraiagem.

- Conduza a máquina na velocidade A (baixa), B (média-baixa), C (média-alta) ou D (alta) para determinar que velocidade inclui a velocidade máxima que pretende definir; consulte .

**Nota:** Utilize o velocímetro para determinar a velocidade a que a máquina se desloca.

- Retire os manipuladores da alavanca de elevação hidráulica e da alavanca da velocidade (Figura 68).
- Remova os 6 parafusos de anilha sextavados (n.º 10 x ¾ pol.) que prendem a placa da cobertura do controlo à base do banco e retire a placa (Figura 68).
- Mova a alavanca de velocidade para a posição T (TRANSPORTE) (Figura 70).
- Desaperte os 2 parafusos sextavados interiores (5/16 pol. x ¾ pol.) que fixam a placa de detenção ao suporte de apoio da alavanca (Figura 70).



G025550

g025550

**Figura 70**

- |                                    |                      |
|------------------------------------|----------------------|
| 1. Suporte de apoio da alavanca    | 3. Placa de detenção |
| 2. Parafusos sextavados interiores |                      |

6. Mova a placa de detenção numa das seguintes direções:

- Mova a placa de detenção **para a frente** para aumentar o limite de velocidade máxima (Figura 70).
- Mova a placa de detenção **para trás** para diminuir o limite de velocidade máxima (Figura 70).

7. Aperte os dois parafusos sextavados interiores (5/16 pol. x 3/4 pol.) com 19,8 a 25,4 N·m.

8. Conduza a máquina com o controlo de velocidade definido para a velocidade para a qual está a definir o limite de velocidade máxima. Se o limite de velocidade máxima for demasiado rápido ou demasiado lento, repita os passos 1 a 8 até atingir o limite de velocidade máxima correto.

9. Alinhe os orifícios na placa da cobertura de controlo com os orifícios na base do banco (Figura 68).

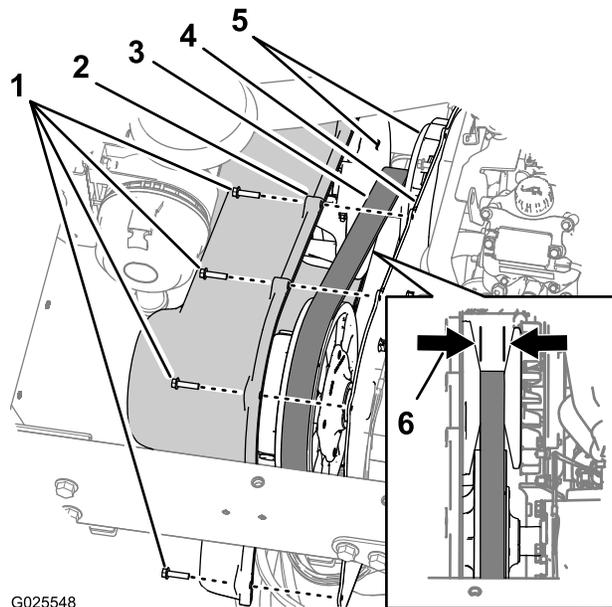
10. Fixe a placa à base com os 6 parafusos de anilha sextavados (Figura 68) que retirou no passo 3.

11. Enrosque os manípulos nas hastes para a alavanca de elevação hidráulica e a alavanca da velocidade (Figura 68).

## Verificação da correia de transmissão

**Intervalo de assistência:** A cada 400 horas

1. Retire os 9 parafusos de cabeça de anilha sextavada (1/4 pol. x 1 pol.) que fixam a cobertura da transmissão à placa de montagem da transmissão (Figura 71).



G025548

g025548

**Figura 71**

- |   |   |
|---|---|
| 1. Pernos de cabeça de anilha sextavada (1/4 pol. x 1 pol.) | 4. Placa de montagem                                  |
| 2. Cobertura da transmissão                                 | 5. Superfícies afuniladas (em braiagem primária)      |
| 3. Correia da transmissão                                   | 6. Largura da correia – substituir a 29,5 mm ou menos |

2. Mova a cobertura para a frente até conseguir ver a correia da transmissão (Figura 71).

3. Verifique se há sinais de danos nas superfícies afuniladas da embraiagem primária (Figura 71).

**Nota:** Se as superfícies da embraiagem primária estiverem danificadas, substitua a embraiagem; contacte o seu Serviço de assistência Autorizado ou Distribuidor Autorizado.

4. Verifique se há dentes em falta ou danificados na correia da transmissão (Figura 71).

**Nota:** Se os dentes da correia da transmissão estiverem danificados ou em falta, substitua a correia da transmissão.

5. Meça a correia e registre a largura (Figura 71).

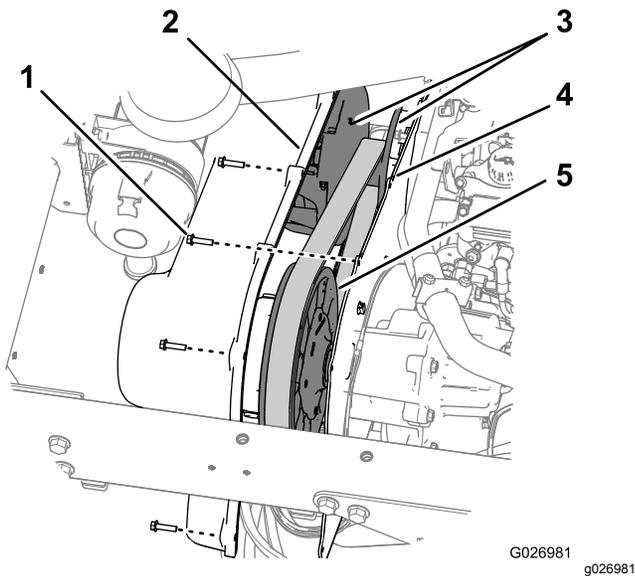
**Nota:** Se a largura da correia for 29,5 mm ou menos, substitua-a (Figura 71).

- Alinhe os orifícios na cobertura da transmissão com os orifícios na placa de montagem (Figura 71).
- Fixe a cobertura à placa de montagem (Figura 71) com os nove parafusos de cabeça de anilha sextavada (¼ pol. x 1 pol.) que retirou no passo 1 e aperte os parafusos com 10,2 a 12,4 N·m.

## Limpar as embraiagens

**Intervalo de assistência:** A cada 400 horas

- Retire os 9 parafusos de cabeça de anilha sextavada (¼ pol. x 1 pol.) que fixam a cobertura da transmissão à placa de montagem da transmissão (Figura 72).



**Figura 72**

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| 1. Pernos de cabeça de anilha sextavada (¼ pol. x 1 pol.) | 4. Placa de montagem     |
| 2. Cobertura da transmissão                               | 5. Embraiagem secundária |
| 3. Embraiagem primária                                    |                          |

- Nas embraiagens primária e secundária, remova a sujeira e lama acumuladas com água e seque imediatamente com ar comprimido para remover o excesso de água e detritos.

- Remova qualquer detrito restante utilizando um produto de limpeza de contacto de secagem rápida ou de limpeza de travões.

**Nota:** Nota: Remova os detritos dentro e em redor das partes móveis.

- Se os detritos se acumularem em redor da correia ou ao longo do veio da embraiagem, utilize uma pá de abrasão fina ou um produto semelhante para os remover.

- Alinhe os orifícios na cobertura da transmissão com os orifícios na placa de montagem (Figura 72).
- Fixe a cobertura à placa de montagem (Figura 72) com os nove parafusos de cabeça de anilha sextavada (¼ pol. x 1 pol.) que retirou no passo 1 e aperte os parafusos com 10,2 a 12,4 N·m.

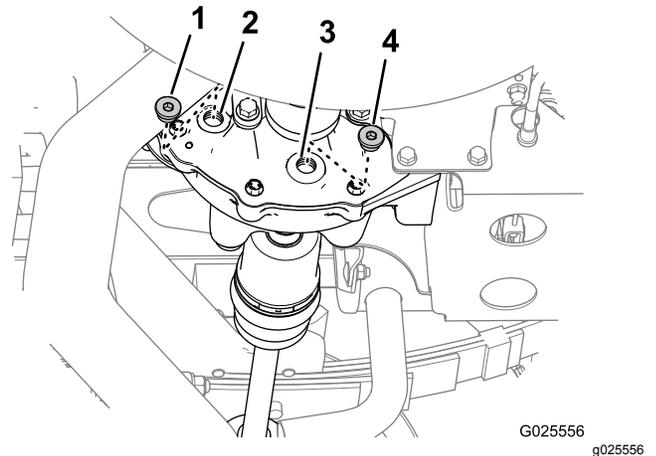
## Manutenção do diferencial e dos eixos

### Substituição do óleo do diferencial

**Tipo de óleo:** 80W90 API GL-5

**Capacidade de óleo:** 550 ml

- Alinhe um recipiente de escoamento com o tampão de escoamento (Figura 73).



**Figura 73**

- |                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| 1. Tampão de enchimento   | 3. Orifício de escoamento |
| 2. Orifício de enchimento | 4. Tampão de escoamento   |

- Retire o tampão de enchimento do orifício de enchimento e o tampão de escoamento do orifício de escoamento do diferencial (Figura 73).

**Nota:** Deixe que o diferencial escoe completamente.

- Verifique a condição dos anéis de vedação nos tampões.

**Nota:** Substitua os anéis danificados ou usados.

- Coloque o tampão de escoamento no orifício de escoamento (Figura 73) e aperte o tampão com 14 a 19 N·m.

**Nota:** O tampão de escoamento é magnético. É normal ver pequenas quantidades de partículas de metal ferroso em torno do ímã –

espere mais partículas em torno do ímã após a rodagem inicial.

5. Adicione 550 ml do óleo especificado no orifício de enchimento do diferencial (Figura 73).

**Nota:** Utilize um funil com uma mangueira flexível para adicionar óleo ao diferencial.

6. Coloque o tampão de enchimento no orifício de enchimento (Figura 73) e aperte o tampão com 14 a 19 N·m.

## Inspecionar as botas de velocidade constante

**Intervalo de assistência:** A cada 100 horas

1. Levante a extremidade traseira da máquina e apoie-a nos macacos; consulte [Elevação da máquina \(página 44\)](#).
2. Verifique se há danos e lubrificante a derramar nos foles das juntas homocinéticas nos eixos traseiros (Figura 74).

**Nota:** Substitua quaisquer foles das juntas homocinéticas danificados ou com lubrificante a derramar antes de colocar a máquina a funcionar.

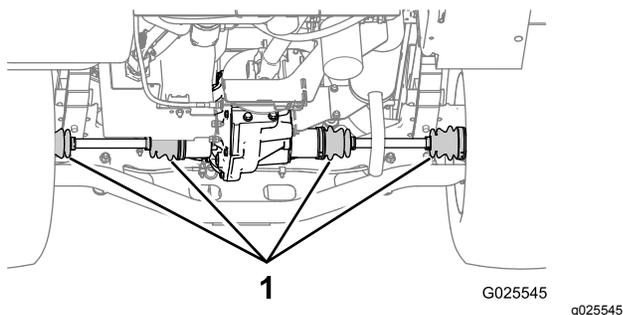


Figura 74

3. Retire os apoios e baixe a máquina até ao solo.

## Manutenção do sistema de arrefecimento

### Substituir o líquido de arrefecimento do motor

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

**Capacidade do sistema de arrefecimento:** 3,7 litros

**Tipo de líquido de arrefecimento:** uma solução 50/50 de água e anticongelante etileno glicol permanente

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada.
2. Eleve a plataforma (se equipado) e coloque o apoio de segurança no cilindro em extensão para segurar a plataforma.

#### ⚠ CUIDADO

**Se o motor esteve em funcionamento, o sistema de arrefecimento vai pressurizar com líquido de arrefecimento quente que pode derramar e provocar queimaduras.**

- Não abra o tampão do radiador quando o motor estiver a funcionar.
- Deixe o motor arrefecer durante pelo menos 15 minutos ou até que o tampão do radiador esteja a uma temperatura a que se possa tocar sem sofrer queimaduras.
- Utilize um trapo para abrir o tampão do radiador. Abra o tampão lentamente para permitir a saída do vapor.

3. Retire o tampão do radiador (Figura 75).

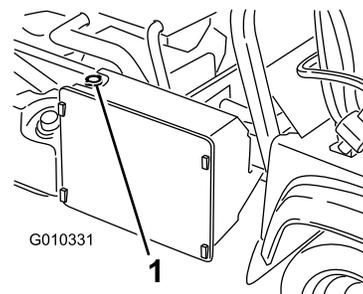


Figura 75

1. Tampão do radiador

4. Retire o tampão do depósito de reserva do líquido de arrefecimento (Figura 75).

# Manutenção dos travões

## Ajuste do travão de estacionamento

**Intervalo de assistência:** Após as primeiras 10 horas

A cada 200 horas

1. Retire a pega de borracha da alavanca do travão de estacionamento (Figura 77).

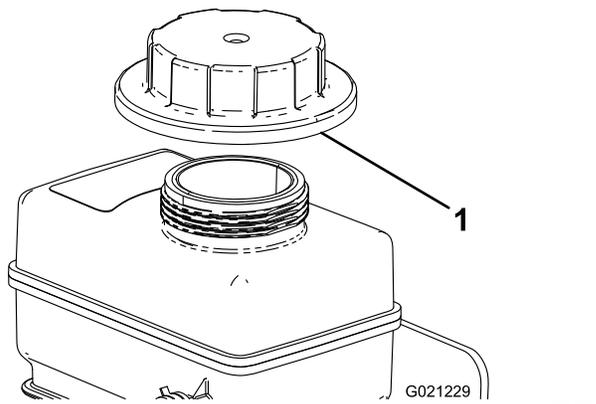


Figura 76

1. Tampa (depósito de reserva do líquido de arrefecimento)

5. Desligue o radiador inferior e deixe escorrer o líquido de arrefecimento para um recipiente.

**Nota:** Quando o líquido de arrefecimento parar de escorrer, ligue a caixa inferior do radiador.

6. Ateste lentamente o radiador com uma solução à base de água e anticongelante etilenoglicol a 50/50
7. Tape o radiador e instale o tampão (Figura 75).
8. Encha lentamente o depósito de reserva de líquido de arrefecimento até que o nível atinja a parte inferior do tubo de enchimento (Figura 76).
9. Coloque a tampa no depósito de reserva de líquido de arrefecimento (Figura 76).
10. Ponha o motor a funcionar e deixe-o aquecer.
11. Pare o motor, verifique o nível do líquido de arrefecimento e abasteça, se necessário.

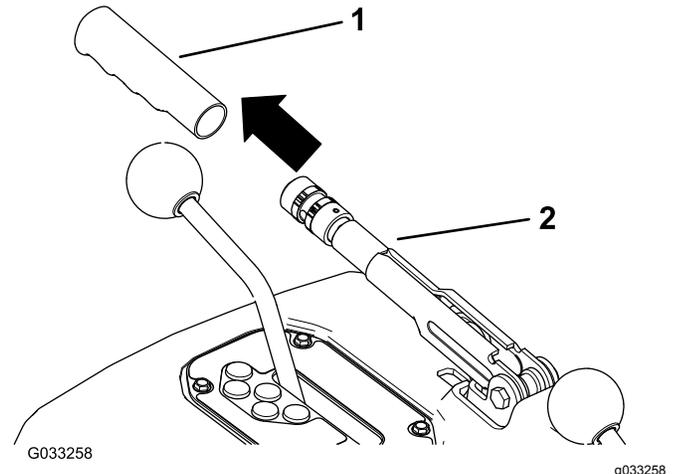


Figura 77

1. Pega
2. Alavanca do travão de estacionamento

2. Desaperte o parafuso de afinação que fixa o manípulo à alavanca do travão de estacionamento (Figura 78).

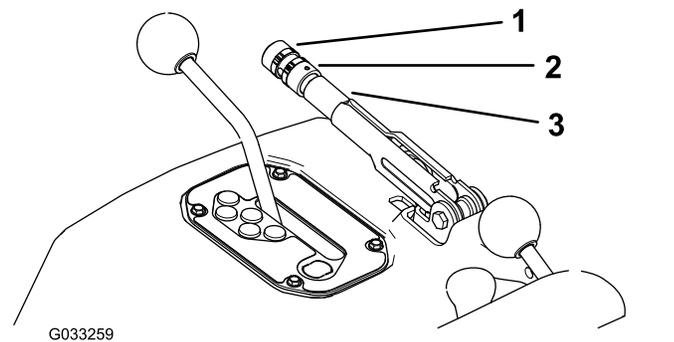


Figura 78

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

3. Rode o manípulo (Figura 78) até ser necessária uma força de 20 a 22 kg para ativar a alavanca.
4. Aperte o parafuso de afinação quando concluir (Figura 78).

**Nota:** Quando já não conseguir afinar o travão de estacionamento ajustando a alavanca

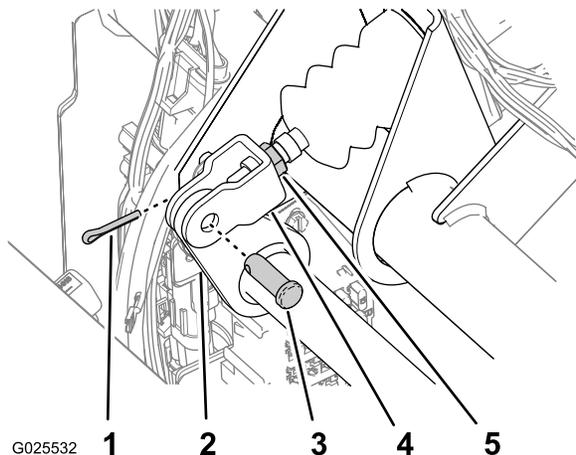
do travão de estacionamento, desaperte o manípulo até ao meio do ajuste e ajuste o cabo na traseira, depois repita o passo 3.

- Coloque a pega de borracha na alavanca do travão de estacionamento (Figura 77).

## Ajustar o pedal de travão

**Intervalo de assistência:** A cada 200 horas

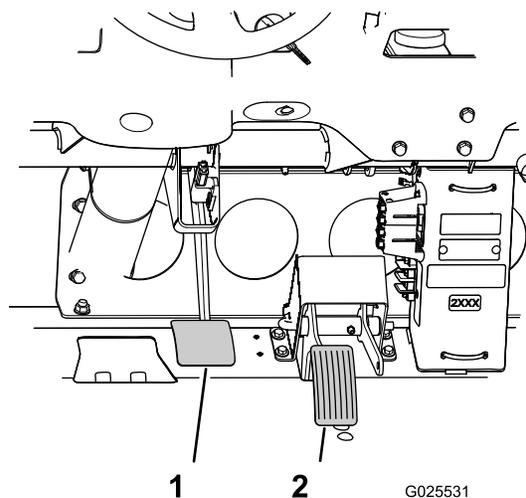
- Desmontagem do capot.
- Retire o contrapino e o passador de forquilha que fixam a culatra do cilindro principal ao ponto de articulação do pedal de travão (Figura 79).



**Figura 79**

- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| 1. Contrapino                              | 4. Culatra do cilindro principal |
| 2. Ponto de articulação do pedal de travão | 5. Porca de retenção             |
| 3. Passador de forquilha                   |                                  |

- Levante o pedal de travão (Figura 80) até que este entre em contacto com a estrutura.



**Figura 80**

- |                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| 1. Pedal do travão | 2. Pedal do acelerador |
|--------------------|------------------------|

- Desaperte as porcas de retenção que fixam a culatra ao eixo do cilindro principal (Figura 79).
- Ajuste a culatra de modo a que os orifícios se encontrem alinhados com o orifício existente no ponto de articulação do pedal de travão (Figura 79).
- Fixe a culatra ao ponto de articulação do pedal de travão com o passador de forquilha e o contrapino (Figura 79).
- Aperte a porca de retenção que fixa a culatra ao eixo do cilindro principal (Figura 79).

**Nota:** O cilindro principal do travão tem de aliviar a pressão do travão de serviço quando está propriamente afinado.

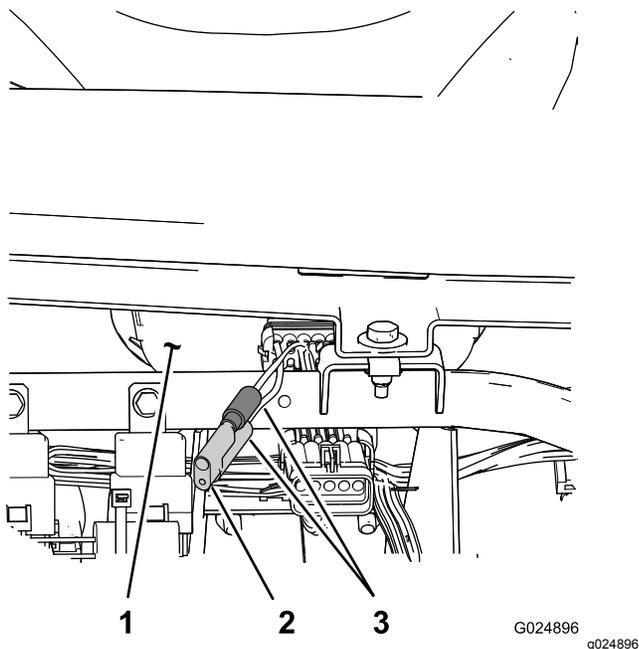
- Coloque o capot; consulte [Instalação do capot](#) (página 45).

# Manutenção do sistema de controlo

## Converter o velocímetro

Pode converter o velocímetro de MPH para KM/H ou de KM/H para MPH.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, desligue o motor, engate o travão de estacionamento e retire a chave do interruptor de ignição.
2. Desmontagem do capot.
3. Localize os dois fios soltos próximos do velocímetro ([Figura 81](#)).



**Figura 81**

1. velocímetro (lado frontal)
2. Ficha
3. Fios do velocímetro

4. Remova o conector da cablagem e ligue os fios em conjunto ([Figura 81](#)).

**Nota:** O velocímetro muda de milhas para quilómetros por hora. Guarde a ponta para converter o velocímetro para MPH.

5. Coloque o capot; consulte [Instalação do capot \(página 45\)](#).

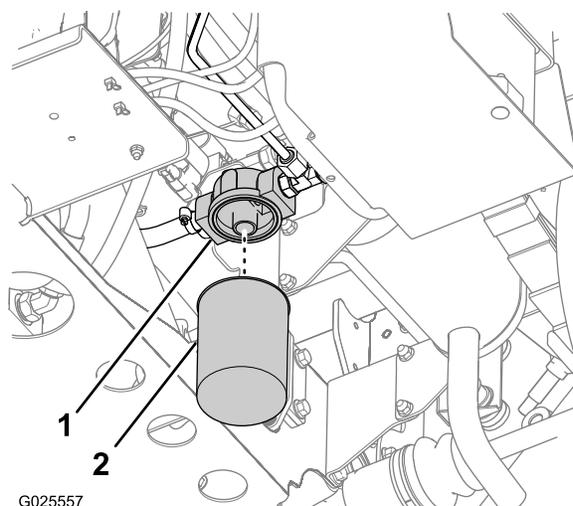
# Manutenção do sistema hidráulico

## Substituição do filtro hidráulico

**Intervalo de assistência:** Após as primeiras 10 horas  
A cada 800 horas

**Importante:** A utilização de outro filtro poderá anular a garantia de alguns componentes.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, desligue o motor, engate o travão de estacionamento e retire a chave da ignição.
2. Limpe a zona em torno da montagem do filtro ([Figura 82](#)).



**Figura 82**

1. Adaptador do filtro
2. Filtro hidráulico

3. Coloque um recipiente de escoamento debaixo do filtro ([Figura 82](#)).
4. Retire o filtro rodando-o no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio ([Figura 82](#)).
5. Limpe a superfície de encaixe do filtro do adaptador do filtro ([Figura 82](#)).
6. Lubrifique a junta no novo filtro com o fluido hidráulico Mobil M15 especificado.
7. Enrosque o filtro no adaptador do filtro até a junta do filtro entrar em contacto com a superfície de encaixe do adaptador ([Figura 82](#)) e depois aperte o filtro mais 1/2 volta ([Figura 82](#)).
8. Ligue o motor e deixe funcionar a máquina durante dois minutos para eliminar o ar do sistema.

- Desligue o motor e verifique o nível de óleo hidráulico no reservatório e se existem fugas na área do filtro.

## Substituição do fluido hidráulico

**Intervalo de assistência:** A cada 800 horas

**Tipo de fluido hidráulico:** Mobil M15

**Capacidade de fluido hidráulico:** (modelo não TC): 7,5 litros

**Capacidade de fluido hidráulico:** (modelo não TC com o Kit de fluido hidráulico de alto fluxo (opcional) ou modelo TC): 15,1 litros

- Coloque a máquina numa superfície nivelada, desligue o motor, engate o travão de estacionamento e retire a chave do interruptor de ignição.
- Eleve a caixa de carga.
- Retire a tampa e a vareta do tubo de enchimento do reservatório (Figura 83).

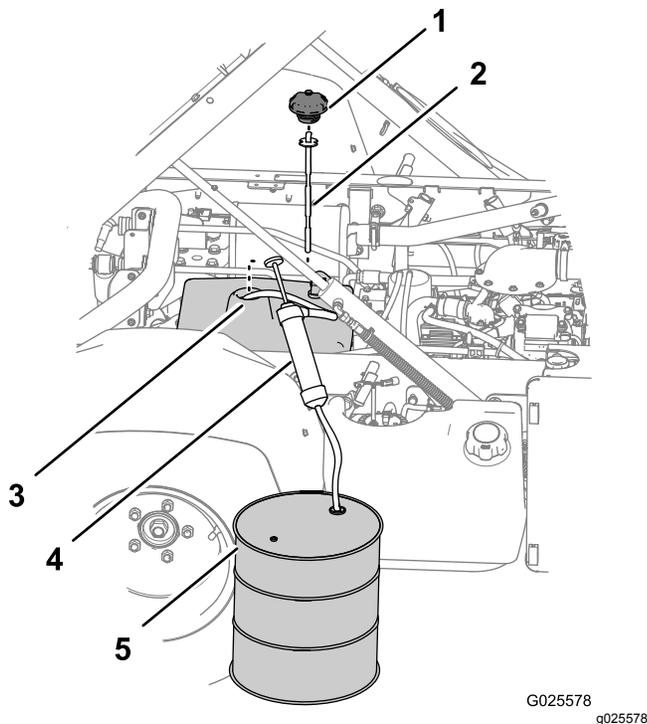


Figura 83

G025578  
g025578

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| 1. Tampão                                       | 4. Equipamento sifão     |
| 2. Vareta                                       | 5. Recipiente de recolha |
| 3. Tubo de enchimento (reservatório hidráulico) |                          |

- Encaminhe a mangueira de admissão do equipamento sifão através do tubo de enchimento do reservatório hidráulico e até ao fundo do reservatório (Figura 83).

- Direcione a mangueira de descarga do equipamento sifão para um recipiente de recolha (Figura 83) com 11,4 litros de capacidade (modelo não TC) ou 19 litros de capacidade [Modelo não TC com o Kit de fluido hidráulico de alto fluxo (opcional) ou modelo TC].
- Com o sifão retire o fluido hidráulico do reservatório.
- Retire o equipamento sifão do reservatório (Figura 83).
- Adicione 7,5 litros (modelo não TC) ou 15,1 litros [modelo não TC com o Kit de fluido hidráulico de alto fluxo (opcional) ou modelo TC] do fluido hidráulico especificado ao reservatório hidráulico (Figura 83).

**Importante:** Utilize apenas os fluidos hidráulicos especificados. A utilização de outros fluidos poderá danificar o sistema.

- Instale a vareta e a tampa no tubo de enchimento do reservatório hidráulico (Figura 83).
- Ligue o motor e conduza a máquina para encher o sistema hidráulico.
- Verifique o nível de fluido hidráulico e junte mais, se necessário.

## Elevar a caixa numa emergência

Pode elevar a caixa numa emergência sem ligar o motor, fazendo rodar o motor de arranque ou ligando diretamente o sistema hidráulico.

## Elevar a caixa utilizando o motor de arranque

**Nota:** Se o motor não rodar, a carga e a caixa (engate) têm de ser desmontadas para reparação do motor.

- Certifique-se de que a alavanca da transmissão está na posição **P** (ESTACIONAR).
- Faça rodar o motor de arranque e mantenha a alavanca de elevação na posição **ELEVAR**.

**Nota:** Faça rodar o motor de arranque durante 15 segundos e aguarde depois 60 segundos antes de o voltar a acionar.

## Elevar a caixa ligando diretamente o sistema hidráulico

**Nota:** Este procedimento exige duas mangueiras hidráulicas, cada uma com um acoplador rápido

macho e fêmea, que encaixem nos acopladores na máquina.

1. Posicione outro veículo na zona traseira da máquina parada.

**Importante:** O sistema hidráulico utiliza Mobil M15. Para evitar a contaminação do sistema, certifique-se de que o veículo que utiliza na ligação direta do sistema hidráulico utiliza um fluido equivalente.

2. Desligue, em ambos os veículos, as 2 mangueiras de acoplamento rápido das mangueiras ligadas ao suporte do acoplamento (Figura 84).

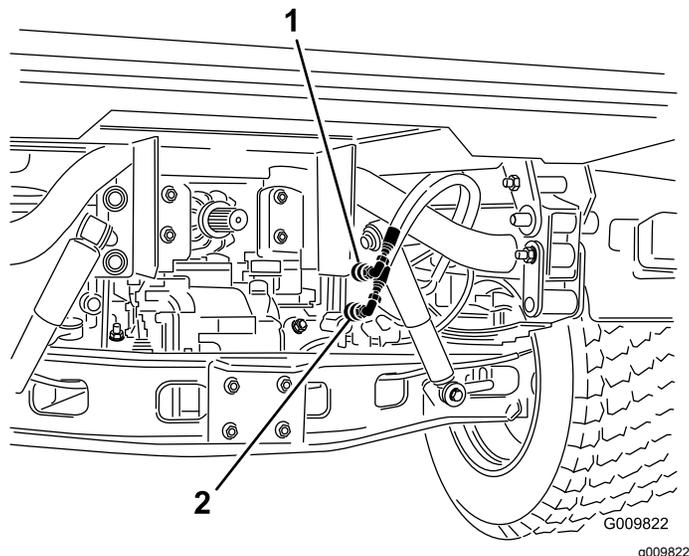


Figura 84

1. Acoplador rápido mangueira A
2. Acoplador rápido mangueira B

3. No veículo parado, ligue as 2 mangueiras de ligação às mangueiras que foram desligadas (Figura 85).

**Nota:** Tape as juntas desnecessárias.

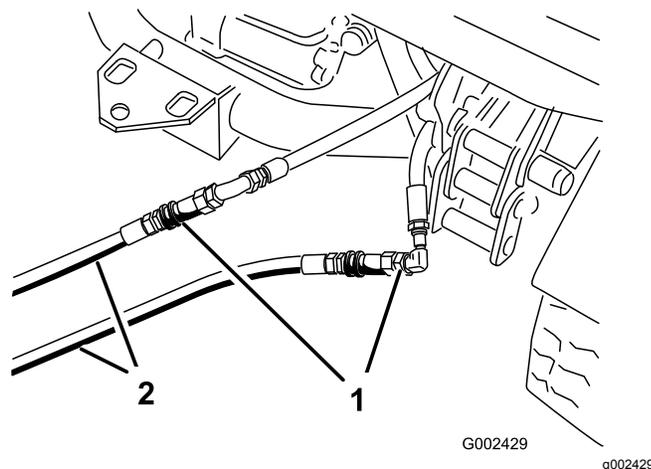


Figura 85

1. Mangueiras desligadas
2. Mangueiras de ligação

4. No outro veículo, ligue as 2 mangueiras ao acoplador que ainda se encontra no suporte de acoplamento (ligue a mangueira superior ao acoplador superior e a mangueira inferior ao acoplador inferior como se mostra na Figura 86).

**Nota:** Tape as juntas desnecessárias.

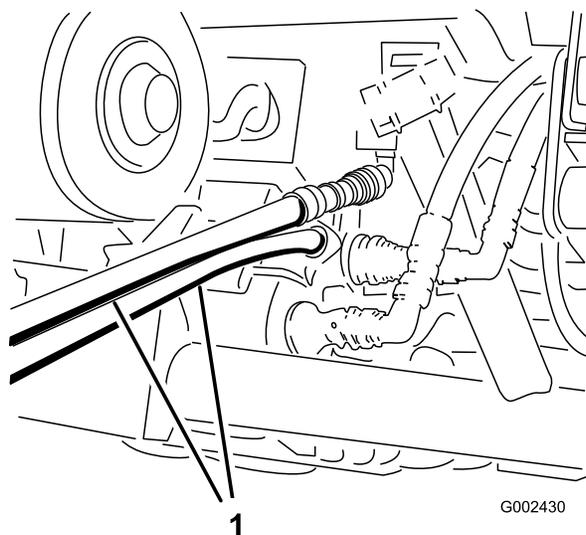


Figura 86

1. Mangueiras de ligação

5. Mantenha todos os observadores afastados dos veículos.
6. Ligue o segundo veículo e desloque a alavanca de elevação para a posição Elevar, de forma a elevar a caixa desativada.
7. Mova a alavanca de elevação hidráulica para a posição de PONTO MORTO e engate o bloqueio da alavanca de elevação.

8. Instale o apoio da plataforma no cilindro em extensão; consulte [Utilização do apoio da plataforma \(página 42\)](#).

**Nota:** Com ambos os veículos desligados, desloque a alavanca de elevação para trás e para a frente, de forma a eliminar a pressão do sistema e facilitar o desengate dos acopladores rápidos.

9. Após a conclusão da operação, retire as mangueiras de ligação e ligue as mangueiras hidráulicas a ambos os veículos.

**Importante:** Verifique os níveis de fluido hidráulico em ambos os veículos, antes de retomar a operação.

## Armazenamento

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

**Importante:** Pode lavar a máquina com água e um detergente suave. Não utilize água sob pressão para lavar a máquina. A lavagem de pressão pode danificar o sistema elétrico ou retirar lubrificação aplicada nos pontos de fricção. Evite a utilização excessiva de água, especialmente próximo da zona do painel de controlo, luzes, motor e bateria.

3. Inspeccione os travões; consulte [Ajustar o pedal de travão \(página 62\)](#).
4. Efetue a manutenção do filtro de ar; consulte [Manutenção do filtro de ar \(página 47\)](#).
5. Lubrifique a máquina; consulte [Lubrificar os rolamentos e casquilhos \(página 46\)](#).
6. Substitua o filtro e o óleo do motor; consulte [Substituição do óleo e do filtro do motor \(página 48\)](#).
7. Verifique a pressão dos pneus; consulte [Verificação da pressão dos pneus \(página 32\)](#).
8. Para um armazenamento superior a 30 dias, prepare o sistema de combustível da seguinte forma:
  - A. Adicione ao depósito um estabilizador/condicionador de combustível com base de petróleo.

Siga as instruções de mistura do fabricante do estabilizador. Não utilize um estabilizador com base de álcool (etanol ou metanol).

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

- F. Elimine o combustível drenado de forma adequada. Recicle de acordo com as normas locais.

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

9. Retire as velas e verifique o seu estado; consulte [Substituição da vela de ignição \(página 49\)](#).
10. Depois de retirar as velas de ignição do motor, coloque duas colheres de óleo no orifício das velas.
11. Utilize o motor de arranque para fazer girar o motor e distribuir o óleo pelo interior do cilindro.
12. Volte a colocar as velas aplicando a cada uma o aperto recomendado; consulte [Substituição da vela de ignição \(página 49\)](#).

**Nota:** Não coloque os cabos das velas nas velas.

13. Verifique a proteção anticongelante e adicione uma solução 50/50 de água e anticongelante adequada à temperatura mínima prevista para a zona.
14. Retire a bateria do chassis e carregue-a totalmente; consulte [Manutenção da bateria \(página 53\)](#).

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

**Importante:** A bateria deve ser totalmente carregada para evitar que congele e seja danificada por temperaturas inferiores a 0 °C. Uma bateria totalmente carregada mantém a carga durante cerca de 50 dias com uma temperatura inferior a 4 °C. Se as temperaturas forem superiores a 4 °C, verifique o nível da água na bateria e carregue-a cada 30 dias.

15. Verifique e aperte todos os pernos, porcas e parafusos. Repare ou substitua qualquer peça danificada.
16. Pinte todas as superfícies de metal arranhadas ou descascadas.

**Nota:** O serviço de pintura é disponibilizado pelo Serviço de assistência autorizado.

17. Guarde a máquina numa garagem ou armazém limpo e seco.
18. Retire a chave da ignição e coloque-a num local seguro, fora do alcance das crianças.
19. Tape a máquina para a proteger e mantê-la limpa.

# Resolução de problemas

Problema	Causa possível	Acção correctiva
É difícil usar os acopladores rápidos são desligar conectores.	1. Não existe descarga da pressão hidráulica (acoplador rápido sob pressão).	1. Desligue o motor, mova a alavanca de elevação hidráulica para trás e para a frente várias vezes e ligue os acopladores rápidos para os acessórios no painel hidráulico auxiliar.
A direção assistida é dura.	1. O nível de fluido hidráulico é baixo. 2. O fluido hidráulico está quente. 3. A bomba hidráulica não está a funcionar.	1. Faça a manutenção do reservatório hidráulico. 2. Verifique o nível do óleo hidráulico e faça a manutenção, se estiver baixo. Contacte o Serviço de assistência autorizado. 3. Contacte o Serviço de assistência autorizado.
As uniões hidráulicas têm fugas.	1. O encaixe está solto. 2. A união hidráulica não tem anel de vedação.	1. Aperte o encaixe. 2. Instale o anel de vedação em falta.
Um engate não funciona.	1. Os acopladores rápidos não estão completamente ligados. 2. Os acopladores rápidos estão invertidos.	1. Desligue os acopladores rápidos, retire quaisquer detritos dos acopladores, ligue os acopladores. Substitua todos os acopladores danificados. 2. Desligue os acopladores rápidos, alinhe os acopladores com as portas corretas no painel hidráulico auxiliar, ligue os acopladores.
Ouve-se um chiado.	1. A alavanca de elevação hidráulica está bloqueada na posição LIGAR (fazendo com que o óleo hidráulico ultrapasse a válvula de descarga).	1. Defina o bloqueio de elevação hidráulica para a posição DESBLOQUEAR e mova a alavanca de elevação hidráulica para PONTO MORTO.
O motor não arranca.	1. A alavanca de elevação hidráulica está bloqueada na posição LIGAR.	1. Defina o bloqueio de elevação hidráulica para a posição DESBLOQUEAR, mova a alavanca de elevação hidráulica para PONTO MORTO e ligue o motor.
É difícil mudar a transmissão.	1. As rpm ao ralenti do motor estão definidas para demasiado rápido. 2. As embraiagens estão sujas.	1. Ajuste o ralenti baixo do motor para 1250 a 1350 rpm. 2. Limpe as embraiagens.
O engate da embraiagem é abrupto.	1. O ralenti do motor é demasiado lento. 2. A correia é nova. 3. A folga do pedal do acelerador é demasiado grande. 4. As embraiagens estão sujas.	1. Ajuste o ralenti baixo do motor para 1250 a 1350 rpm. 2. Conceda as primeiras 10 horas de tempo de funcionamento normal para o período de rodagem da correia. 3. Ajuste o pedal do acelerador. 4. Limpe as embraiagens.

**Notas:**

**Notas:**

## **Aviso de privacidade europeu**

As informações que a Toro recolhe

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

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

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

A forma como a Toro utiliza as informações

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

Retenção de informações pessoais

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

O nosso compromisso com a segurança das suas informações pessoais

Tomamos as precauções razoáveis para proteger a segurança das suas informações pessoais. Também tomamos medidas para manter a precisão e o estado atualizado das informações pessoais.

Aceder e corrigir as suas informações pessoais

Se pretender rever ou corrigir as suas informações pessoais, contacte-nos através do endereço de e-mail [legal@toro.com](mailto:legal@toro.com).

## **Lei do consumidor australiana**

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



## A garantia Toro

### Garantia limitada de dois anos

#### Condições e produtos abrangidos

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

\* Produto equipado com contador de horas.

#### Instruções para a obtenção de um serviço de garantia

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

Toro Commercial Products Service Department  
Toro Warranty Company  
8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196  
+1-952-888-8801 ou +1-800-952-2740  
E-mail: commercial.warranty@toro.com

#### Responsabilidades do proprietário

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

#### Itens e condições não abrangidos

Nem todas as falhas ou avarias de produto que ocorrem durante o período da garantia são defeitos nos materiais ou no fabrico. Esta garantia não cobre o seguinte:

- Falhas do produto que resultem da utilização de peças sobressalentes que não sejam da Toro ou da instalação e utilização de acessórios e produtos acrescentados ou modificados que não sejam da marca Toro. Pode ser fornecida uma garantia separada pelo fabricante para estes itens.
- Falhas do produto que resultem do não cumprimento da manutenção e/ou ajustes recomendados. A falha em manter devidamente o seu produto Toro de acordo com a Manutenção recomendada indicada no *Manual do utilizador* pode dar origem a recusa de aplicação da garantia em caso de reclamação.
- Falhas do produto que resultem da operação do produto de uma forma abusiva, negligente ou descuidada.
- Peças sujeitas a desgaste de utilização, exceto se apresentarem um defeito. Exemplos de peças sujeitas a desgaste durante a operação normal do produto incluem, mas não se limitam a pastilhas e coberturas dos travões, cobertura da embraiagem, lâminas, cilindros, rolos e rolamentos (selados ou lubrificados), lâminas de corte, velas, rodas giratórias e rolamentos, pneus, filtros, correias, e determinados componentes de pulverização como diafragmas, bicos e válvulas de retenção, etc.
- Falhas provocadas por influência externa. As condições consideradas como influências externas incluem, mas não se limitam a, condições climáticas, práticas de armazenamento, contaminação, utilização de combustíveis, líquidos de refrigeração, lubrificantes, aditivos, fertilizantes, água ou químicos não aprovados, etc.

#### Países que não são os Estados Unidos nem o Canadá

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

- As questões de falha ou desempenho devido a utilização de combustíveis (por exemplo, gasolina, gasóleo ou biodiesel) que não estejam em conformidade com as normas industriais respetivas.
- Ruído, vibração, desgaste e deteriorações normais.
- O desgaste normal inclui, mas não se limita a, danos nos bancos devido a desgaste ou abrasão, superfícies com a pintura gasta, autocolantes arranhados ou janelas riscadas, etc.

#### Peças

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

#### Garantia das baterias de circuito interno e iões de lítio:

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

#### A manutenção é a custo do proprietário

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

#### Condições gerais

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

**Nem a The Toro Company nem a Toro Warranty Company será responsável por quaisquer danos indiretos, acidentais ou consequenciais relacionados com a utilização de Produtos Toro abrangidos por esta garantia, incluindo quaisquer custos ou despesas de fornecimento de equipamento de substituição ou assistência durante períodos razoáveis de avaria ou a conclusão pendente não utilizável de avarias ao abrigo desta garantia. Exceto a garantia quanto a Emissões referida em baixo, caso se aplique, não há qualquer outra garantia expressa. Todas as garantias implícitas de comercialização e adequabilidade de utilização estão limitadas à duração desta garantia expressa.**

Alguns estados não permitem a exclusão de danos incidentais ou consequenciais, nem limitações sobre a duração de uma garantia implícita; por isso as exclusões e limitações acima podem não se aplicar a si. Esta garantia dá-lhe direitos legais específicos; poderá ainda beneficiar de outros direitos que variam de estado para estado.

#### Nota relativamente à garantia do motor:

O Sistema de Controlo de Emissões do seu Produto pode estar abrangido por uma garantia separada que satisfaz os requisitos estabelecidos pela Agência de Proteção Ambiental dos EUA (EPA) e/ou pela Comissão da Califórnia para o Ar (CARB). As limitações de horas definidas em cima não se aplicam à Garantia do Sistema de Controlo de Emissões. Consulte a Declaração de garantia para controlo de emissões do motor fornecida com o produto ou contida na documentação do fabricante do motor para mais pormenores.