

**TORO**<sup>®</sup>

## **Equipamento de pintura de linhas Toro 1200**

**Modelo n.º 42004 – 260000001 e superior**

### **Manual do utilizador**



Registe o seu produto em [www.Toro.com](http://www.Toro.com)

Tradução do original (PT)



## Aviso



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

**Importante** O motor deste produto não se encontra equipado com um silenciador de escape e protecção contra chamas. A utilização deste motor em terrenos arborizados, silvados ou relvados constitui uma violação da secção 4442 do código de recursos públicos da Califórnia, tal como definido no artigo CPRC 4126. Em outros Estados ou regiões federais podem existir leis semelhantes.

O sistema de ignição deste equipamento encontra-se em conformidade com a norma canadiana ICES-002.

Ce système d'allumage par étincelle de véhicule est conforme à la norme NMB-002 du Canada.

**O presente Manual do Proprietário do Motor é fornecido para informar sobre a EPA (Environmental Protection Agency (Agência de protecção ambiental) norte-americana e sobre o Regulamentos de Controlo de Emissões da Califórnia referentes a sistemas de emissão, manutenção e garantia.**

**Mantenha este Manual do Proprietário do Motor guardado, juntamente com a unidade. Se o presente Manual do Proprietário do Motor sofrer algum dano, ou caso se torne ilegível, substitua-o imediatamente. Os exemplares de substituição podem ser pedidos através do fabricante do motor.**

# Índice

	Página
Introdução .....	3
Segurança .....	3
Segurança geral .....	4
Nível de pressão acústica .....	5
Nível de potência acústica .....	5
Nível de vibração .....	5
Autocolantes de segurança e de instruções .....	6
Especificações .....	7
Especificações gerais .....	7
Dimensões .....	8
Equipamento opcional .....	8
Montagem .....	9
Instalar o manípulo e a haste de mudanças .....	10
Instalar a lança de pulverização .....	11
Instale o guia da linha .....	11

	Página
Antes da operação .....	12
Verificação do óleo do motor .....	12
Encher o depósito de combustível com gasolina .....	12
Verificar a pressão dos pneus .....	13
Operação .....	14
Comandos .....	14
Arranque do motor .....	16
Parar o motor .....	16
Utilizar o controlo de velocidade no solo .....	16
Misturar a tinta .....	16
Encher o depósito de tinta .....	17
Misturar a tinta no depósito .....	17
Ajustar a largura da pintura .....	17
Descrição do bocal .....	18
Ajuste da altura da lança de pintar .....	18
Ajustar a pressão de pulverização .....	19
Ajustar a guia .....	19
Conselhos de utilização .....	19
Encher o depósito de água limpa .....	20
Utilizar o sistema de lavagem .....	20
Limpar o sistema de pintura .....	20
Limpar o filtro da bomba .....	21
Transportar o equipamento de pintura de linhas .....	22
Manutenção .....	23
Intervalos de manutenção recomendados .....	23
Verificar o nível de óleo do motor .....	24
Efectuar a manutenção do Filtro de ar .....	24
Mudar o óleo do motor .....	25
Substituir o filtro de óleo .....	25
Esvaziar o depósito de combustível e limpar o filtro de combustível .....	26
Manutenção da vela de ignição .....	26
Inspecionar as correias .....	26
Armazenamento .....	27
Preparar o sistema de pulverização .....	27
Preparar o motor .....	27
Preparar o sistema de combustível .....	27
Informações gerais .....	27
Retirar o equipamento de pintura de linhas do armazenamento .....	28
Resolução de problemas .....	28
Esquema do sistema de pintura .....	30
Garantia dos produtos Toro .....	31
Declaração de garantia de controlo de emissões por evaporação .....	32

# Introdução

Leia o presente manual atentamente para saber como utilizar e efectuar a manutenção do produto de forma adequada. As informações incluídas neste manual podem ajudá-lo a si e a terceiros a evitar ferimentos e danos no produto. Apesar de a Toro conceber e fabricar produtos de elevada segurança, a utilização correcta e segura dos mesmos é da exclusiva responsabilidade do utilizador.

Pode contactar a Toro directamente através do site [www.Toro.com](http://www.Toro.com) para obter informações sobre produtos e acessórios, para obter o contacto de um distribuidor ou para registar o seu produto.

Sempre que necessitar de assistência, peças originais Toro ou informações adicionais, contacte um distribuidor autorizado ou com um serviço de assistência Toro, indicando os números de modelo e de série do equipamento. A figura 1 demonstra a localização dos números de série e de modelo do produto.



Figura 1

1. Número de modelo e de série

Escreva o número de modelo e de série do produto no espaço abaixo:

Modelo nº	_____
Nº de série	_____

Este manual identifica potenciais perigos e contém mensagens de segurança especiais que podem ajudá-lo, a si e a terceiros, a evitar acidentes pessoais ou mesmo a morte. **Perigo**, **Aviso** e **Cuidado** são palavras utilizadas na identificação do nível de perigo. No entanto, seja extremamente cuidadoso, independentemente do nível de perigo.

**Perigo** identifica perigos muito graves que **provocarão** ferimentos graves ou mesmo a morte, se não respeitar as precauções recomendadas.

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

**Cuidado** identifica perigos que podem provocar ferimentos leves, se não respeitar as precauções recomendadas.

Este manual utiliza duas outras palavras para destacar a informação. **Importante** chama a atenção para informações especiais de ordem mecânica e **Nota:** sublinha informações gerais que requerem especial atenção.

## Segurança

A Toro concebeu e testou este equipamento para oferecer um serviço seguro; contudo, **o não cumprimento das seguintes instruções poderá resultar em ferimentos pessoais.**



### Aviso



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

Nunca deixe o motor a trabalhar num espaço fechado.

Para garantir a máxima segurança, um excelente desempenho bem como obter um conhecimento do produto, é essencial que o utilizador e qualquer operador do equipamento leiam e compreendam este manual antes de ligarem o motor.

⚠ Isto é o símbolo de alerta de segurança. É utilizado para alertá-lo sobre o risco de potenciais ferimentos pessoais. Cumpra todas as mensagens de segurança a seguir a este símbolo para evitar eventuais ferimentos ou a mesmo a morte.

Uma utilização ou manutenção inadequadas deste equipamento pode resultar em ferimentos. Para reduzir o potencial de ferimentos, cumpra estas instruções de segurança.

# Segurança geral

O não cumprimento das seguintes instruções de segurança poderá provocar ferimentos graves.

## Formação

- Leia atentamente este manual do utilizador. Esteja completamente familiarizado com os comandos e com a utilização apropriada do equipamento antes de o ligar.
- Nunca permita que crianças ou pessoas que não familiarizadas com estas instruções utilizem ou efectuem manutenção no equipamento. Poderão existir regulamentos locais a restringir a idade do utilizador.
- Nunca permita que pessoas adultas não familiarizadas com estas instruções operem o equipamento.
- Nunca opere o equipamento quando estiverem pessoas (especialmente crianças) ou animais de estimação na proximidade. Pare o equipamento se alguém entrar nessa zona.
- Mantenha as crianças afastadas da área de pintura e sob a vigilância de um adulto responsável.
- Esteja atento e desligue o equipamento se entrarem crianças na área.
- Não se esqueça que o operador ou utilizador é o único responsável por acidentes ou perigos que ocorram a terceiros ou à sua propriedade.
- Consulte as instruções do fabricante quanto à operação correcta e à instalação de acessórios. Utilize apenas acessórios aprovados pelo fabricante.

## Preparação

- Inspeccione muito bem a área onde irá utilizar o equipamento e retire todos os objectos estranhos.
- Nunca utilize o equipamento se estiver a usar sandálias ou estiver descalço.
- Utilize sempre viseira de segurança ou óculos de segurança com resguardos laterais quando estiver a utilizar o equipamento.
- Aviso: A gasolina é altamente inflamável. Tome as seguintes precauções:
  - Armazene o combustível em recipientes concebidos especialmente para o efeito.
  - Abasteça sempre o veículo no exterior e não fume durante o abastecimento.
  - Adicione o combustível antes de colocar o motor em funcionamento. Nunca tire o tampão do depósito de combustível nem adicione gasolina enquanto o motor estiver a funcionar ou estiver quente.

- Se derramar gasolina não tente ligar o motor. Afaste o equipamento do local do derrame para evitar criar qualquer fonte de ignição até os vapores do combustível se terem dissipado.
- Aperte todas as tampas de depósitos e de recipientes de combustível.
- Se tiver de drenar o combustível do depósito de combustível faça-o no exterior.
- Substitua os silenciadores com problemas.
- Aviso: Alguns tipos de vapores de tinta podem explodir ou inflamar provocando danos materiais ou ferimentos graves. Igualmente, os vapores de tinta podem ser nocivos se inalados. Tome as seguintes precauções:
  - Cumpra todas as leis locais, estatais e nacionais relevantes relativamente a ventilação, prevenção de incêndios e operação.
  - Utilize o equipamento de pintura de linhas apenas numa zona bem ventilada.
  - Use uma máscara ou máscara respiratória se houver a hipótese de inalação de vapores. Leia as instruções fornecidas com a máscara para garantir uma protecção adequada.
  - Não utilize tintas à base de óleo. Utilize apenas tintas à base de latex.
  - Não utilize vernizes, diluentes de verniz, acetonas ou quaisquer outros solventes.
  - Limpe equipamento apenas com água e sabão.

## Operação

- Não utilize o equipamento em espaços confinados onde se podem acumular gases de monóxido de carbono perigosos.
- Pinte apenas com luz natural ou com iluminação artificial adequada.
- Tenha sempre atenção à forma como se desloca em declives.
- Ande; nunca corra.
- Segure os manípulos firmemente.
- Tenha extremo cuidado quando mudar de direcção em declives.
- Não pinte em declives demasiado íngremes.
- Tenha cuidado quando estiver a puxar ou a empurrar o equipamento na sua direcção.
- Nunca utilize o equipamento com coberturas ou protecções danificadas ou ausentes, ou sem os dispositivos de segurança devidamente colocados.

- Não altere os ajustes de velocidade no motor.
- Ligue o motor de acordo com as instruções.
- Nunca levante nem transporte o equipamento enquanto o motor está a funcionar.
- Desligue o motor e desligue o fio da vela da ignição:
  - antes de solucionar as obstruções;
  - antes de verificar, limpar ou realizar trabalhos no equipamento;
  - depois de embater num objecto estranho. Inspeccione o equipamento para ver se apresenta danos e realize as respectivas reparações ante de ligar e operar o equipamento; e
  - se o equipamento começar a vibrar de um modo estranho (verifique-o imediatamente).
- Pare o motor:
  - sempre que abandonar o equipamento; e
  - antes de reabastecer.
- Não utilize o equipamento quando se encontrar sob o efeito de álcool ou drogas.
- Se o equipamento começar a vibrar anormalmente, pare o motor e verifique imediatamente a causa. A vibração é geralmente um aviso de problemas.

Os declives são a principal causa de acidentes de derrapagem e queda que podem resultar em ferimentos graves. Se não se sentir à vontade para efectuar a pintura em declives, não o faça.

- Preste atenção a buracos, trilhos ou lombas. A relva alta pode esconder diversos obstáculos.
- Não efectue pinturas próximo de depressões, valas ou taludes. Pode desequilibrar-se.
- Não utilize o equipamento em superfícies molhadas. Se não estiver bem firme pode derrapar.

## Manutenção e armazenamento

- Mantenha todas as porcas e parafusos bem apertados para assegurar que o equipamento se encontra em perfeitas condições de operação.
- Nunca guarde o equipamento com gasolina no depósito no interior de edifícios onde os fumos possam alcançar uma chama desprotegida ou faísca.
- Aguarde que o motor arrefeça antes de armazenar o equipamento num local fechado.
- Para reduzir o risco de incêndio, mantenha o motor, o silenciador e a área de armazenamento de gasolina numa área sem relva, folhas ou gorduras em excesso.

- Substitua as peças gastas ou danificadas.
- Seja extremamente cuidadoso quando manusear gasolina; os vapores de gasolina são explosivos.
- Nunca manipule os dispositivos de segurança. Verifique regularmente se estão a funcionar correctamente.
- Mantenha o equipamento livre de relva, folhas e outras acumulações de resíduos. Limpe qualquer óleo ou combustível que tenha derramado.
- Pare e inspeccione o equipamento se embater num objecto. Repare o equipamento, se necessário, antes de ligar novamente o motor.
- Não altere os ajustes de velocidade no motor.
- Se tiver de drenar o combustível do depósito de combustível faça-o no exterior.
- Para garantir o melhor desempenho e segurança, adquira apenas peças sobressalentes e acessórios originais Toro.
- Mantenha ou substitua os autocolantes de segurança e instruções sempre que necessário.

## Nível de pressão acústica

Esta unidade apresenta um nível de pressão acústica contínuo equivalente ponderado A na posição do ouvido operador de: 78 dBA, baseado em medições realizadas em equipamentos idênticos de acordo com procedimentos definidos na Directiva 98/37/CE e respectivas emendas.

## Nível de potência acústica

Esta unidade apresenta um nível potência acústica garantido de: 96 dBA/1 pW, com base em medições realizadas em equipamentos idênticos de acordo com a directiva 2000/14/CE e respectivas emendas.

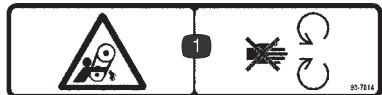
## Nível de vibração

Esta unidade tem um nível de vibração de  $3,00 \text{ m/s}^2$  nas mãos e braços do utilizador, valor baseado nas medições efectuadas em máquinas idênticas, de acordo com os procedimentos da norma ISO 5349.

# Autocolantes de segurança e de instruções

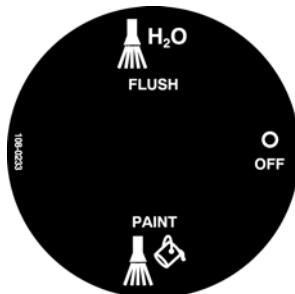


Os autocolantes de segurança e de instruções são facilmente visíveis e situam-se próximo das zonas de potencial perigo. Substitua todos os autocolantes danificados ou perdidos.

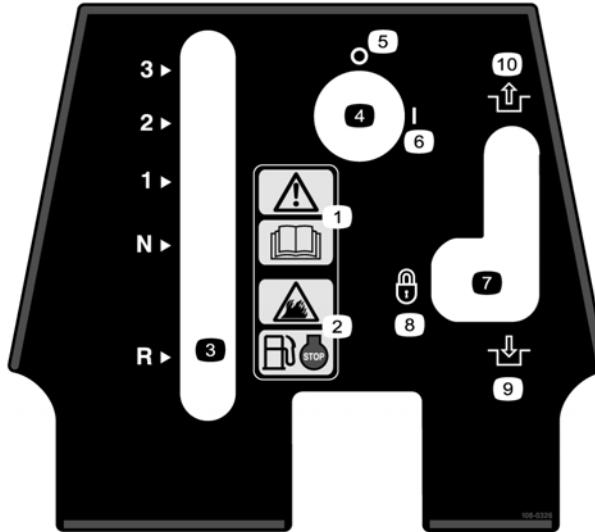


93-7814

1. Risco de emaranhamento, correia – mantenha-se afastado das peças em movimento.



108-0233



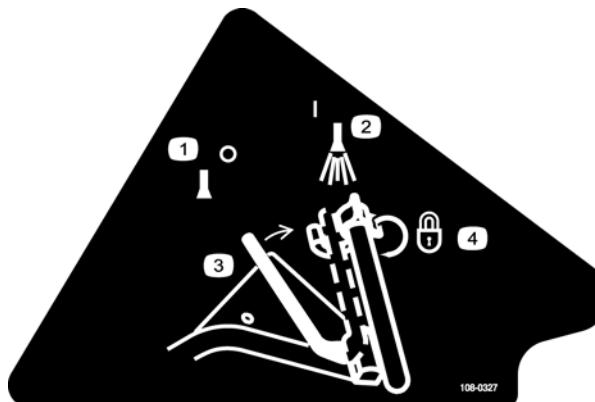
108-0326

1. Aviso – leia o *Manual do utilizador*.
2. Risco de incêndio – pare o motor antes de abastecer.
3. Selector de velocidades
4. Interruptor
5. Desligado
6. Ligado
7. Travão de manobra/estacionamento
8. Travado
9. Engatado
10. Desengatado



108-0328

1. Tracção – Engatada
2. Roda giratória dianteira – Destraravar
3. Desloque a alavanca traseira para a frente para engatar a tracção.
4. Desloque a alavanca para a frente para trás para Destraravar a roda giratória dianteira.



108-0327

1. Bocal de pulverização – Desligado
2. Bocal de pulverização – Ligado
3. Desloque a alavanca para trás para engatar o bocal de pulverização.
4. Rode a alavanca de bloqueio para travar o bocal de pulverização na posição de Ligado.

# Especificações

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

## Especificações gerais

Motor	Kawasaki, 6 hp (4,5 kW), 180 cc, filtro de ar de elemento duplo. 3,8 l de capacidade do depósito de combustível.
Eixo transversal	Transmissão de 3 velocidades com ponto morto e marcha-atrás.
Rodas	Dianteira: 25,4 x 8,9 cm, pneumática: Traseira: 34,3 x 12,7 cm, pneumática. Pressão: 83–103 kPa (12–15 psi) nos pneus traseiros e 124–138 kPa (18–20 psi) na roda giratória dianteira.
Chassis	Aço de folha soldada e construção tubular, pontos de fixação do atrelado integrais.
Comandos/Indicadores	Interruptor de ligar/desligar a chave da ignição, alavanca de mudanças do eixo transversal de 3 velocidades com ponto morto e marcha-atrás, alavanca de tracção, alavanca de ligar/desligar a pulverização, alavanca de lavar/pintar, alavanca do travão de estacionamento, alavanca de desbloqueio da roda giratória.
Velocidades de deslocação	1 <sup>ª</sup> velocidade: 1,6 km/h; 2 <sup>ª</sup> velocidade: 3,5 km/h; 3 <sup>ª</sup> velocidade, transporte: 6,4 km/h; Marcha-atrás: 1,6 km/h.
Pressão no solo	Inferior a 1,0 bar (15 psi).
Sistema de lavagem	Sistema de Lavagem Expresso.
Bomba	Diaphragma de cinco câmaras accionado por correia com blindagem soldada de reforço do diafragma. Caudal: 17 litros/min caudal livre, 15 litros/min @ 2,1 bar (30 psi). Gama da pressão de operação: 1,4–2,8 bar (20–40 psi), 3,8 bar (55 psi) desvio total. O excesso de caudal de pulverização regressa ao depósito para agitar a tinta.
Bocal	Padrão de ventoinha dupla, 5,1–15,2 cm de largura.
Pré-mistura de tinta	Diluir com água para se adaptar à aplicação.
Lavagem com água limpa	Sistema de bordo, capacidade do depósito: 7,6 litros. Com capacidade para 4 ciclos de lavagem por enchimento/depósito.
Depósito de tinta	Construção em polietileno por roto-moldagem 45 litros de capacidade, filtro de calibre 18, válvula de drenagem localizada suficientemente alto para descarregar para um bidão standard de 19 litros.
Aplicações/acessórios	Recipiente de armazenamento a bordo, selecção de bocais de pulverização.

## Dimensões

Comprimento (inclui manípulos)	162,6 cm
Largura (exterior das rodas) (incluindo cabeça de pulverização)	73,7 cm 91,4 cm
Altura	116,8 cm
Distância entre eixos	55,9 cm
Peso (seco)	108,9 kg

## Equipamento opcional

Conjunto de lança manual	Modelo n.º 42047
Conjunto de manômetro	Peça N.º 107-0572
Conjunto de contador de horas	Peça N.º 107-0571
Bocal – jacto duplo, 6508	Peça N.º 108-0130
Bocal – jacto duplo, 6506	Peça N.º 108-0132
Bocal – jacto duplo, 8008	Peça N.º 108-0131
*Conjunto do tampão, bocal de ventoinha simples	Peça N.º 107-0524
Bocal – ventoinha simples, TP 6504E	Peça N.º 107-0523
Bocal – ventoinha simples, TP 6504	Peça N.º 107-0555
Bocal – ventoinha simples, TP 6506	Peça N.º 107-0556
Bocal – ventoinha simples, TP 8004	Peça N.º 107-0577

\* Necessária para utilização de bocais de ventoinha simples como 107-0523, 107-0555, 107-0556 ou 107-0557.

# Montagem

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

**Nota:** Utilize esta tabela como lista de verificação para se assegurar que todas as peças necessárias para a montagem foram recebidas. Sem estas peças, a instalação completa não é possível. Algumas peças podem já ter sido montadas na fábrica.

Descrição	Quantidade	Utilização
Parafuso	4	
Porca	2	
Anilha	2	Instale o manípulo e a haste de mudanças no equipamento
Chaveta tipo grampo	1	
Lança de pulverização c/pino de montagem	1	Instalar a lança de pulverização
Guia da linha	1	Instalar o guia da linha
Chave do filtro	1	Na caixa de ferramentas
Bocal	1	Na caixa de ferramentas
Manual do utilizador	1	Ler antes de utilizar o equipamento
Manual do motor	1	
Catálogo de peças	1	
Vídeo do utilizador	1	Ver antes de utilizar o equipamento

## Instalar o manípulo e a haste de mudanças

1. Retire a chaveta tipo grampo, a anilha e a braçadeira de cabo que seguram a haste de mudanças para o transporte (Fig. 2). Guarde a chaveta tipo grampo e a anilha para instalação da haste de mudanças.
2. Retire os (2) parafusos, espaçadores e porcas que seguram o manípulo ao apoio do depósito (Fig. 2). Descarte os parafusos, os espaçadores e as porcas.

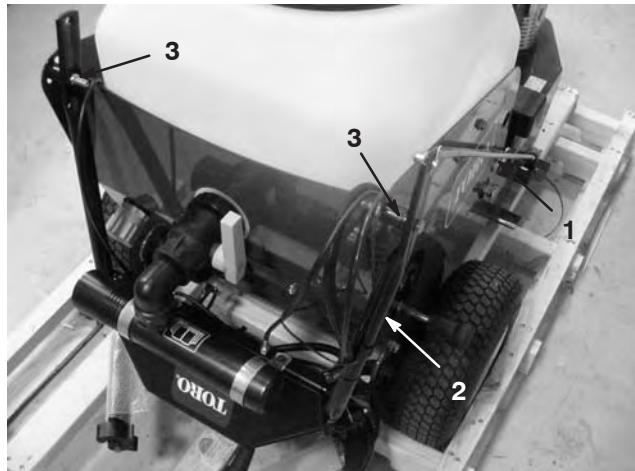


Figura 2

- |                      |                                    |
|----------------------|------------------------------------|
| 1. Haste de mudanças | 3. Parafuso, espaçador e porca (2) |
| 2. Manípulo          |                                    |

3. Utilizar o conjunto inferior de orifícios, monte de forma solta o manipulo no suporte do depósito com (2) parafusos (Fig. 3).



Figura 3

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 1. Orifício de montagem inferior |  |
| 2. Orifício de montagem superior |  |
| 3. Manípulo                      |  |

4. Selecione um dos orifícios de montagem superiores, posicione o manípulo na posição de operação pretendida e prenda o manípulo ao suporte do depósito com (2) parafusos e porcas (Fig. 3).

5. Insira a extremidade superior da haste de mudanças no orifício na articulação das mudanças (Fig. 4). Fixe a extremidade da haste à articulação com a anilha e a chaveta tipo grampo previamente removida.

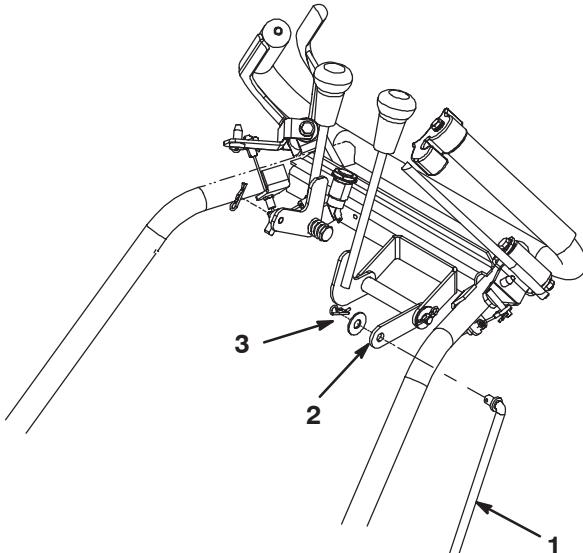


Figura 4

- |                             |                                 |
|-----------------------------|---------------------------------|
| 1. Haste de mudanças        | 3. Anilha e chaveta tipo grampo |
| 2. Articulação das mudanças |                                 |

6. Insira o encaixe da haste no veio do cotovelo do selector e prenda com uma anilha e com uma chaveta tipo grampo (Fig. 5).

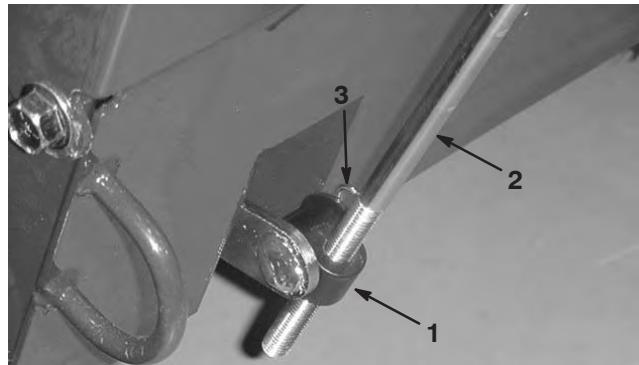


Figura 5

- |                      |                                 |
|----------------------|---------------------------------|
| 1. Encaixe da haste  | 3. Anilha e chaveta tipo grampo |
| 2. Haste de mudanças |                                 |

7. Aperte os parafusos e as porcas.

8. A haste deve ser ajustada de forma que o equipamento comute suavemente para todas as velocidades. Ajuste o encaixe da haste para cima ou para baixo conforme necessário.
9. Aperte as braçadeiras dos cabos do manípulo e corte o excesso.

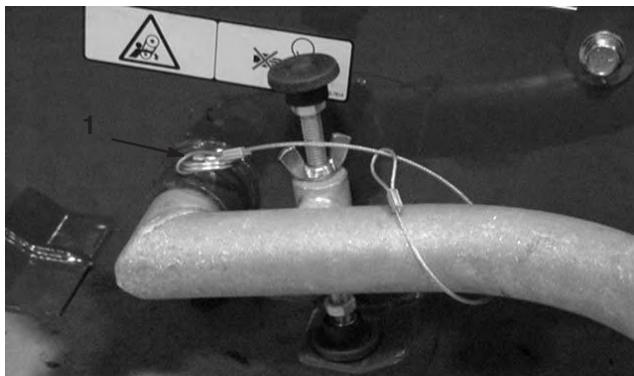
## Instalar a lança de pulverização

1. Deslize a lança de pulverização para cima do tubo de montagem e prenda com o pino de montagem (Fig. 6). A lança de pulverização pode ser instalada em qualquer um dos lados do equipamento e pode rodar para a frente e para trás.



**Figura 6**

1. Lança de pulverização

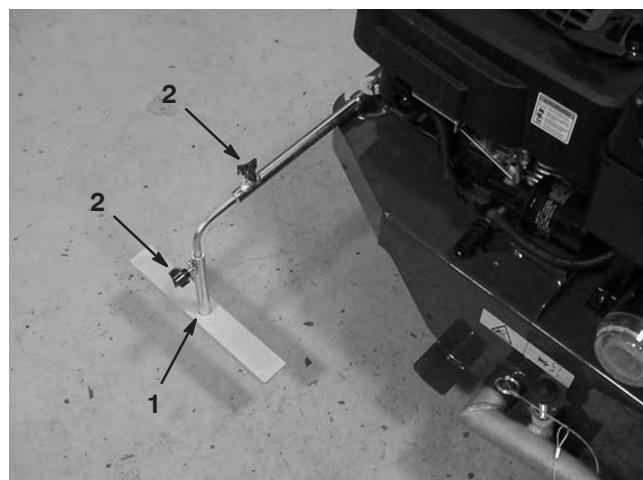


**Figura 7**

1. Pino de montagem

## Instale o guia da linha

Insira o guia da linha (Fig. 8) no tubo e aperte os botões de ajuste.



**Figura 8**

1. Guia da linha

2. Botões de ajuste

# Antes da operação

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

## Verificação do óleo do motor

O motor é enviado com óleo no cárter. No entanto, verifique o nível de óleo antes e depois de ligar o motor pela primeira vez.

Capacidade de óleo	
Com filtro do óleo	0,84 litros
Sem filtro do óleo	0,65 litros

O motor utiliza qualquer tipo de óleo detergente de alta qualidade SAE 30 que possua a classificação de serviço API (American Petroleum Institute) SF, SG, SH, SJ ou superior.

O óleo Toro Premium Engine encontra-se disponível no seu distribuidor.

1. Desloque o equipamento de pintura de linhas para uma superfície nivelada.
2. Limpe a zona em redor da vareta do óleo (Fig. 9).
3. Retire a vareta rodando o tampão no sentido contrário aos ponteiros do relógio e puxando-o para fora.
4. Limpe a vareta com um pano limpo.
5. Insira a vareta no bocal de enchimento (mas **não rode o tampão no sentido dos ponteiros do relógio para o prender**) e, em seguida, retire-a.



Figura 9

1. Vareta do óleo

2. Tampão do depósito de combustível

6. Veja o nível do óleo na vareta (Fig. 10).

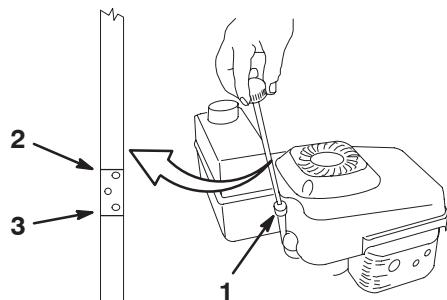


Figura 10

1. Vareta do óleo  
2. Cheio  
3. Adicionar

7. Se o nível do óleo estiver abaixo da marca Adicionar na vareta, deite **lentamente** apenas o óleo suficiente no tubo de enchimento até aumentar o nível de óleo até à marca Cheio na vareta.

**Importante** Não encha o cárter com demasiado óleo nem ponha o motor a trabalhar; poderá resultar em danos no motor. Drene o óleo em excesso até o nível de óleo na vareta indicar Cheio.

**Nota:** Quando o cárter estiver vazio, deite cerca de 3/4 de óleo da capacidade do cárter no cárter e, em seguida siga o procedimento descrito nesta secção.

8. Insira a vareta no bocal de enchimento e rode a tampão no sentido dos ponteiros do relógio até estar apertada.

Antes de cada utilização certifique-se de que o nível do óleo se encontra entre as marcas Adicionar e Cheio na vareta (Fig. 10).

## Encher o depósito de combustível com gasolina

Para obter os melhores resultados, utilize gasolina limpa, fresca e sem chumbo com um índice de octanas de 87 ou superior. Para garantir a frescura, compre apenas a quantidade de gasolina que espera utilizar em 30 dias. Utilizar gasolina sem chumbo resulta em menores depósitos de combustão e em maior vida útil do motor. Pode utilizar gasolina com chumbo se não estiver disponível gasolina sem chumbo.

**Importante** Não adicione óleo à gasolina.

**Importante** Nunca utilize metanol, gasolina que contenha metanol, gasohol com um teor de etanol superior a 10%, gasolina super ou gasolina branca. A utilização destes combustíveis pode danificar o sistema de combustível do motor.

**Importante** Não utilize gasolina que tenha estado guardada durante mais do que uma estação.



## Perigo



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

- Encha o depósito de combustível no exterior, num espaço aberto e quando o motor estiver frio. Limpe a gasolina que, eventualmente, tenha sido derramada.
- Não encha completamente o depósito de combustível. Adicione gasolina ao depósito de combustível até o nível se encontrar entre 6 a 13 mm abaixo da extremidade inferior do tubo de enchimento. Este espaço vazio no depósito permite a expansão da gasolina.
- Nunca fume quando estiver a manusear gasolina e mantenha-se afastado do fogo ou faíscas que possam inflamar os vapores da gasolina.
- Guarde a gasolina num recipiente para combustível aprovado e mantenha-a fora do alcance das crianças.
- Nunca adquira mais do que a gasolina necessária para 30 dias.



## Perigo



Em determinadas circunstâncias, durante o abastecimento, pode desenvolver-se electricidade estática que pode inflamar a gasolina. Um incêndio ou explosão provocados por gasolina pode resultar em queimaduras e danos materiais.

- Coloque sempre os recipientes de gasolina no chão, longe do veículo, antes de os encher.
- Não encha os recipientes de gasolina no interior de um veículo ou sobre um camião ou atrelado, porque os revestimentos do interior ou a cobertura plástica do camião podem isolar o recipiente e abrandar a perda de energia estática do mesmo.
- Sempre que possível, retire o equipamento a gasolina do camião ou atrelado e efectue o abastecimento do equipamento com as rodas no chão.
- Se tal não for possível, abasteça o equipamento sobre um camião ou atrelado a partir de um recipiente portátil e não a partir bocal de abastecimento normal.
- Se tiver que utilizar um bocal de abastecimento, mantenha-o em contacto permanente com o bordo do depósito de combustível ou com a abertura do recipiente até terminar o abastecimento.

Utilize regularmente um estabilizador/condicionador de combustível durante a operação e o armazenamento. Um estabilizador/condicionador limpa o motor durante o funcionamento e impede a formação de depósito de vernizes tipo goma no motor durante os períodos de armazenamento.

**Importante** Não utilize aditivos de combustível além do estabilizador/condicionador de combustível. Não utilize estabilizadores de combustível com uma base de álcool como etanol, metanol ou isopropanol.

1. Limpe à volta do tampão do depósito de combustível (Fig. 9).
2. Retire o tampão do depósito.
3. Encha o depósito de combustível com gasolina sem chumbo até cerca de 6 a 13 mm da parte superior do depósito. **Não encha dentro do tubo de enchimento porque a gasolina precisa de espaço para se expandir.**
4. Coloque o tampão do depósito e limpe a gasolina derramada.

## Verificar a pressão dos pneus

Verifique a pressão dos pneus porque estes são fornecidos de fábrica demasiado cheios para o transporte. Mantenha a pressão do ar dos pneus como especificado. Verifique a pressão na haste de válvula após cada 50 horas de operação ou mensalmente, o que ocorrer primeiro (Fig. 11). Verifique os pneus quando estiverem frios, para obter a leitura de pressão mais exacta.

Pressão: 83–103 kPa (12–15 psi) nos pneus traseiros e 124–138 kPa (18–20 psi) na roda giratória dianteira.



Figura 11

1. Haste de válvula

# Operação

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

## Comandos

Familiarize-se primeiro com todos os comandos antes de ligar o motor e utilizar o equipamento de pintura de linhas.

### Alavanca selectora de velocidade

A alavanca selectora de velocidade tem três velocidades de marcha à frente e uma de marcha-atrás. Para seleccionar as velocidades, desloque o selector de velocidade para a posição desejada. (Fig. 12).

**Nota:** Antes de engatar ou desengatar a marcha-atrás, deve ser libertada a alavanca de controlo de tracção. A mudança de velocidades em andamento deve ser feita dentro de qualquer uma das velocidades **PARA A FRENTE** sem soltar a alavanca de controlo de tracção.

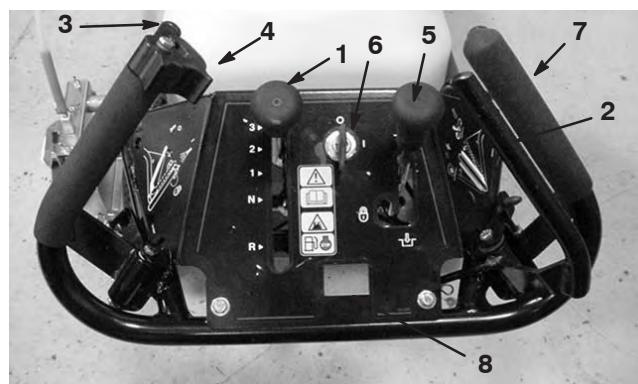


Figura 12

- |                                              |                                                                            |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1. Alavanca selectora de velocidade          | 5. Travão de estacionamento                                                |
| 2. Alavanca de tracção                       | 6. Ignição                                                                 |
| 3. Alavanca de controlo da pintura           | 7. Alavanca de libertação da roda giratória<br>(À frente do punho direito) |
| 4. Trinco da alavanca de controlo da pintura | 8. Localização opcional do contador de horas                               |

### Alavanca de tracção

Para engatar a tracção a alavanca deve ser empurrada para a frente contra o punho direito (Fig. 12). Para parar a tracção, solte a alavanca.

Aperte suavemente a alavanca para obter uma aceleração gradual.

### Alavanca de controlo da pintura

Aperte a alavanca contra o punho esquerdo para iniciar a pintura (Fig. 12). Para parar a pintura, solte a alavanca.

### Trinco da alavanca de controlo da pintura

Rode o trinco para cima da alavanca de controlo da pintura para travar a alavanca na posição (Fig. 12). Utilize o trinco da alavanca para a pintura de linhas compridas ou para a limpeza do sistema.

### Alavanca de libertação da roda giratória

Para libertar a roda giratória aperte a alavanca direita contra o punho. Assim que a roda giratória rodar pode libertar a alavanca. A roda giratória trava automaticamente quando a roda volta para a posição a direito.

### Travão de estacionamento/manobra

Para engatar o travão, desloque a alavanca para trás. Para engatar o travão de estacionamento, desloque a alavanca até ao batente. Para desengatar o travão de estacionamento, desloque a alavanca para fora do batente e para a frente (Fig. 12).

Engate sempre o travão de estacionamento quando parar o equipamento ou se o deixar sem supervisão.

### Interruptor da ignição

Rode a chave para a posição Ligado antes de ligar o motor com o arrancador de retrocesso (Fig. 12). Para parar o motor, rode a chave para a posição Desligado.

## Botão regulador de pressão

Regula a pressão da tinta no bocal (Fig. 13) Solte a porca de aperto que prende o botão. Ajuste o botão para dentro ou para fora até ser obtido o padrão de pintura pretendido. Rodar o botão no sentido dos ponteiros do relógio aumenta a pressão da tinta e no sentido contrário aos ponteiros do relógio diminui a pressão da tinta. Aperte a porca de bloqueio para fixar o ajuste. Consulte a Secção de ajuste da pressão deste manual para saber os ajustes de pressão correctos.

**Nota:** A pressão excessiva da tinta reduz a qualidade da linha, cria uma pulverização excessiva e reduz a agitação.

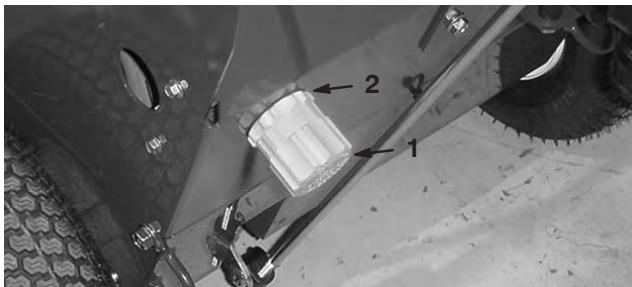


Figura 13

1. Botão regulador de pressão

2. Porca de bloqueio

## Pré-injecção

Pressione a pré-injecção três vezes antes de por um motor frio a trabalhar (Fig. 14).

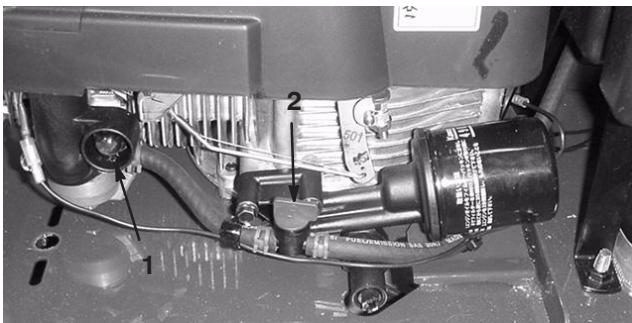


Figura 14

1. Pré-injecção do motor

2. Válvula de corte do combustível

## Válvula de corte do combustível

A válvula de corte do combustível encontra-se no lado esquerdo do motor. Feche a válvula para parar o fluxo de combustível do depósito de combustível e abra a válvula para permitir que o combustível flua para o carburador (Fig. 14). Feche a válvula quando estiver a transportar o equipamento de pintura de linhas ou quando não estiver em utilização.

## Arrancador de retrocesso

O arrancador de retrocesso (Fig. 15) encontra-se na parte de cima do motor. Puxe o arrancador de retrocesso para ligar o motor.



Figura 15

1. Arrancador de retrocesso

## Alavanca de lavar/pintar

Rode a alavanca de lavar/pintar para cima para lavar o sistema. Rode a alavanca para baixo para pintar. A posição central é Desligado (Fig. 13) A posição Desligado pára todo o fluxo para a bomba. Utilize a posição Desligado quando existir tinta no depósito e quando tiver que ser efectuada a manutenção ao filtro de tinta. Não opere o motor quando a alavanca de lavar/pintar estiver na posição Desligado

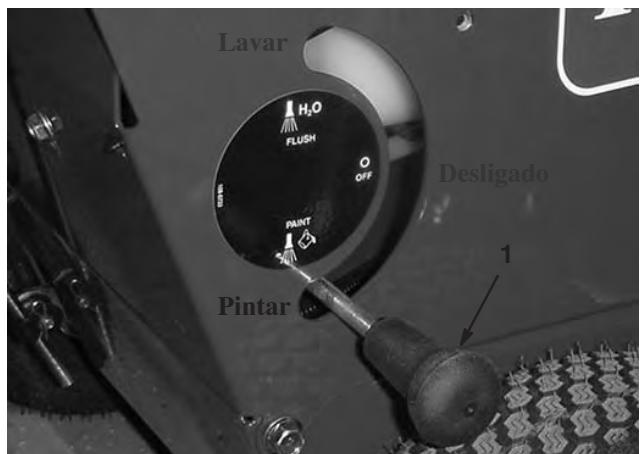


Figura 16

1. Botão de lavar/pintar

## Arranque do motor

1. Certifique-se de que o fio da vela de ignição se encontra ligado à vela de ignição (Fig. 17).



Figura 17

1. Fio da vela de ignição

2. Engate o travão de estacionamento (Fig. 18).
3. Certifique-se de que a alavanca do selector de velocidades está em ponto morto e de que as alavancas de controlo da pintura e da tracção estão na posição desengatada (libertada) (Fig. 18).
4. Abra a válvula de corte do combustível (Fig. 15).
5. Pressione a pré-injecção três vezes (Fig. 14).  
**Nota:** Não utilize a pré-injecção se o motor estiver quente.
6. Rode a chave da ignição para a posição de arranque (Fig. 12).
7. Puxe o manípulo do motor de arranque (Fig. 15) ligeiramente até sentir resistência e, em seguida, puxe com força. Deixe o cabo regressar ao motor lentamente.

## Parar o motor

1. Solte a alavanca de controlo de tracção.
2. Desloque a alavanca do selector de velocidades para a posição de ponto morto.
3. Rode a chave da ignição para Stop.

**Nota:** Feche a válvula de corte de combustível se não ligar o motor logo de seguida.

## Utilizar o controlo de velocidade no solo

O equipamento de pintura de linhas possui 3 velocidades para a frente. **1** é lenta, **2** é média (pintar), e **3** é rápida (transportar). (Fig. 12). **R** é a marcha-atrás.

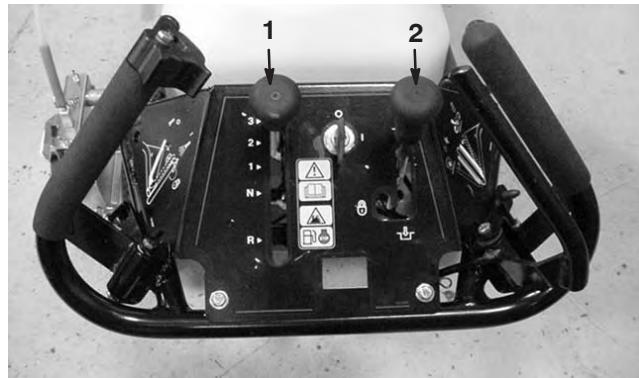


Figura 18

1. Controlo da velocidade no solo
2. Travão de estacionamento

1. Desloque o controlo da velocidade no solo para a posição de ponto morto e engate o travão de estacionamento (Fig. 18).
2. Ligue o motor.
3. Desloque a alavanca do controlo de velocidade no solo para a velocidade pretendida (Fig. 18).
4. Desengate o travão de estacionamento.

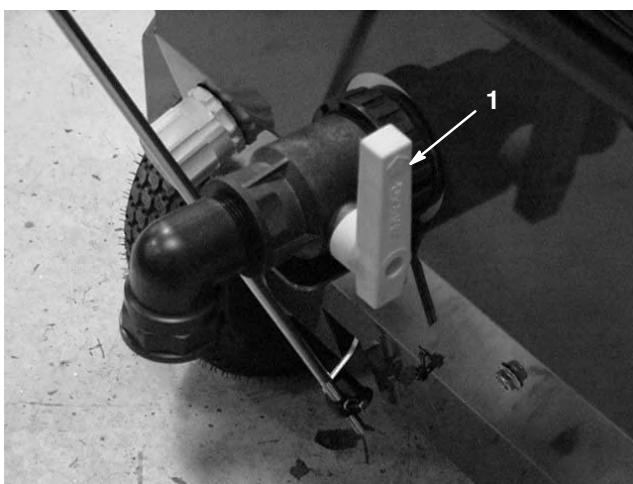
**Nota:** Pode variar a velocidade no solo aumentando ou diminuindo a distância entre a alavanca de tracção e o manípulo.

## Misturar a tinta

- O equipamento de pintura de linhas foi concebido para funcionar apenas com tinta solúvel em água à base de latex.
- A proporção de água-tinta recomendada é de 1:1 a 10:1 dependendo da qualidade da tinta e do resultado pretendido.
- **Não utilize tinta à base de óleo.**
- Para melhores resultados, misture previamente a tinta e a água antes de a deitar no depósito de tinta.
- A capacidade do depósito de tinta é de 45 litros.

## Encher o depósito de tinta

1. Desloque o equipamento para uma superfície nivelada.
  2. Desligue o motor, desloque a alavanca do selector de velocidade para ponto morto, engate o travão de estacionamento e aguarde até que todas as peças em movimento parem, antes de sair da posição de operação.
- Nota:** Se pretendido, o motor pode estar em funcionamento durante o enchimento para manter a tinta a circular no depósito. A tinta circula apenas quando a alavanca de pintar/lavar se encontrar na posição de pintar.
3. Certifique-se de que a alavanca de controlo da pintura se encontra na posição libertada e de que a válvula de drenagem do depósito (Fig. 19) está fechada.



**Figura 19**

1. Válvula de drenagem do depósito

4. Retire a tampão do depósito (Fig. 20).



**Figura 20**

1. Tampão do depósito

5. Verta a quantidade desejada de tinta misturada no depósito através do filtro. Não retire o filtro da tinta.
6. Coloque o tampão do depósito.

## Misturar a tinta no depósito

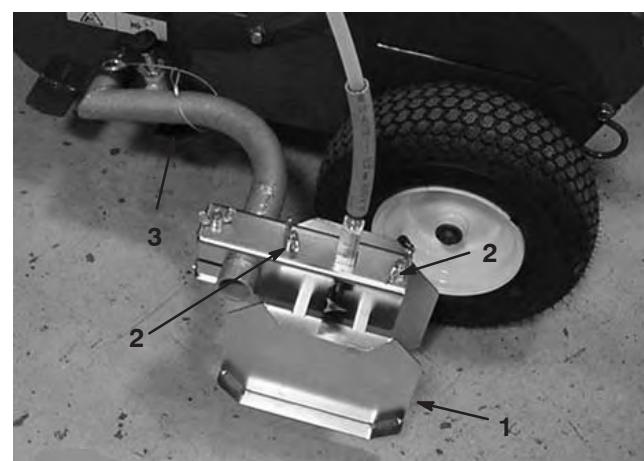
Determinadas marcas de tinta com base de látex podem ser misturadas no depósito de tinta.

1. Ligue o motor.
2. Desloque a alavanca de lavar/pintar para a posição de pintar.
3. Verta a quantidade de água pretendida no depósito. Utilize as marcas na parte lateral do depósito para medir a quantidade.
4. Verta a quantidade de tinta pretendida no depósito através do filtro.
5. Deixe que o equipamento misture a tinta durante 1 minuto antes de pintar.

## Ajustar a largura da pintura

1. Desaperte as porcas de orelhas que prendem os resguardos de pulverização ao braço da lança (Fig. 21).

**Nota:** Utilize a extremidade ranhurada da chave do filtro para ajudar a soltar ou a apertar as porcas de orelhas.

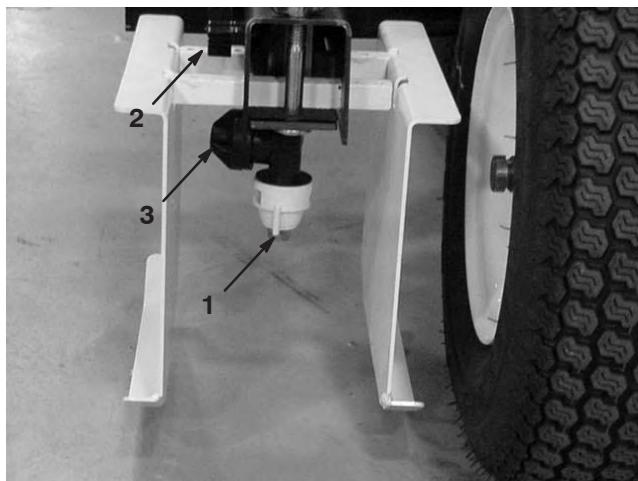


**Figura 21**

1. Resguardo de pulverização
2. Porcas de orelhas do resguardo de pulverização
3. Batente do braço da lança

2. Desloque os resguardos (Fig. 21) para dentro ou para fora até obter a largura de linha pretendida. Certifique-se de que cada resguardo se encontra à mesma distância do bocal de pulverização.
3. Aperte as porcas de orelhas.

4. Solte o parafuso que prende o tubo do bocal de pintura ao braço da lança (Fig. 22).

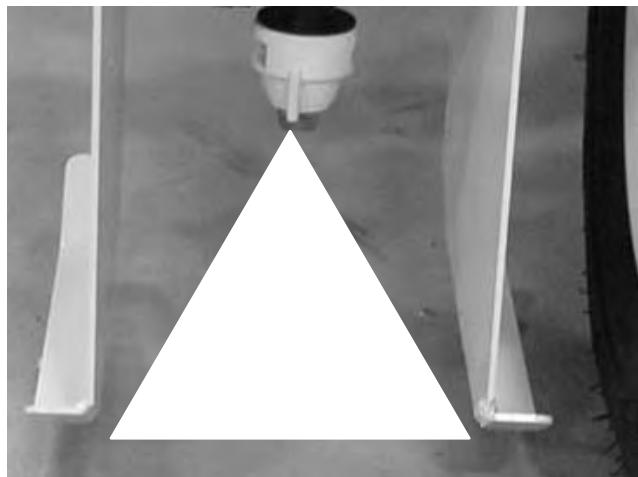


**Figura 22**

- |                              |                        |
|------------------------------|------------------------|
| 1. Bocal de pulverização     | 3. Válvula de retenção |
| 2. Parafuso do tubo do bocal |                        |

5. Levante ou baixe o tubo do bocal até que a tinta pulverize ligeiramente abaixo dos resguardos (Fig. 23).

**Nota:** O contacto da pulverização resulta na acumulação da tinta no resguardo e pode pingar ou deixar marcas quando a tinta é desligada.



**Figura 23**

6. Aperte o parafuso quando for obtido a largura de pulverização pretendida.

## Descrição do bocal

**TJ60-8006 EVS**

Série do Ângulo de pulverização bocal  
Taxa de pulverização caudal Padrão  
Opção de código de cor

**Figura 24**

## Ângulo de pulverização

5–10 cm + largura da linha	65° Bocal
10 cm + largura da linha	80° Bocal

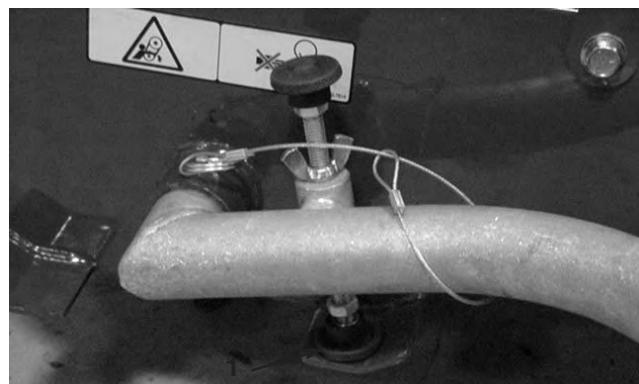
## Taxa de caudal

O número de Taxa de caudal representa os GPM (galões por minuto) de água a 276 kPa (40 psi). Quanto maior for o número, maior é a velocidade do caudal.

## Ajuste da altura da lança de pintar

Enrosque o batente do braço da lança para cima ou para baixo para ajustar a altura do resguardo (Fig. 25).

- Ajuste a altura de forma que a parte inferior dos resguardos fique na parte superior da superfície/relva a ser pintada.
- Se os resguardos estiverem numa posição demasiado baixa podem deixar marcas.



**Figura 25**

1. Batente do braço da lança

## Ajustar a pressão de pulverização

A pressão de pulverização poderá ter que ser ajustada na mudança de bocais, da proporção de mistura, das marcas de tinta ou se a temperatura se alterar significativamente. Aumentar a pressão de pulverização aumentará o volume e a velocidade da tinta que sai pelo bocal.

1. Enquanto engata o bocal de pulverização, rode o botão regulador de pressão no sentido contrário aos ponteiros do relógio até ser observada uma redução na largura de pulverização e uma uniformidade.
2. Rode o botão regulador de pressão no sentido dos ponteiros do relógio até ser obtida uma largura e padrão de pulverização aceitáveis.

**Nota:** A melhor qualidade de linha é obtida normalmente na extremidade mais baixa da gama de pressão.

**Nota:** A pressão excessiva da tinta reduz a qualidade da linha, cria uma pulverização excessiva e reduz a agitação.

## Ajustar a guia

A guia (Fig. 26) permite que o operador se mantenha alinhado com um fio ou uma linha pintada já existente.

**Nota:** A guia pode ser instalada no lado direito ou esquerdo do equipamento, dependendo da localização do braço de pintura.

1. Desaperte o parafuso que prende o marcador de linhas (Fig. 26) ao tubo de montagem.
2. Ajuste a guia na posição desejada.
3. Aperte o parafuso.

**Nota:** Quando o braço de pintar se encontrar na posição para a frente, a guia não é utilizada e pode ser dobrada para não incomodar.



**Figura 26**

1. Marcador de linhas      2. Resguardo de pulverização interior

## Conselhos de utilização

- Reveja as instruções de segurança e leia este manual atentamente antes de operar o equipamento.
- Inspeccione muito bem a área onde irá utilizar o equipamento e retire todos os objectos estranhos.
- Mantenha as pessoas, em especial as crianças e animais domésticos, afastados da área de operação.
- Se o equipamento começar a vibrar, pare imediatamente o motor, desligue o fio da vela de ignição e inspeccione o equipamento para verificar se apresenta danos.
- Não pinte relva molhada. Pinte apenas relva seca.
- Mantenha o motor em boas condições de funcionamento.
- Para começar a pintura:
  - Encha o depósito de tinta com tinta previamente misturada
  - Desloque a alavanca de pintar/lavar para pintar
  - Ligue o motor
  - Desloque a alavanca do controlo de velocidade para a velocidade pretendida
  - Engate lentamente a alavanca de tracção
  - Engate o controlo da tinta

## Encher o depósito de água limpa

A água limpa é utilizada para lavar o sistema. A capacidade do depósito é de 7,6 litros.



Figura 27

1. Depósito de água limpa

## Utilizar o sistema de lavagem

Utilizar o sistema de lavagem permite que os componentes do equipamento de pintura de linhas sejam limpos sem ser necessário esvaziar o depósito de tinta. O sistema de lavagem utiliza água limpa do depósito de água. A tinta não é agitada no depósito quando se encontra no modo de lavagem. É recomendado lavar o sistema de pulverização sempre que o equipamento de pintura de linhas não for utilizado durante um período de tempo prolongado, por exemplo, quando é transportado para um local de trabalho diferente. A Toro não recomenda deixar tinta no depósito de um dia para o outro. A tinta pode engrossar e obstruir as tubagens.

1. Certifique-se que a alavanca selectora de velocidade se encontra em ponto morto e de que o travão de estacionamento está engatado.
2. Rode a alavanca de lavar/pintar para a posição Lavar.
3. Ponha o motor a trabalhar se ainda não estiver.
4. Engate o controlo da pintura e mantenha durante 15 a 30 segundos. Inicialmente, a tinta irá escorrer do bocal, porém vai ficando cada vez mais diluída com o tempo.

**Nota:** Para minimizar a sujidade com a tinta durante a lavagem do sistema, é possível retirar a lança do bocal e direccioná-la de volta para o depósito de tinta.

## Limpar o sistema de pintura

Para limpar o equipamento de pintura de linhas:

1. Certifique-se que a alavanca selectora de velocidade se encontra em ponto morto e de que o travão de estacionamento está engatado.



Figura 28

1. Filtro do depósito

2. Retire o filtro do depósito de tinta (Fig. 28) e limpe com água.
3. Abra a válvula de drenagem do depósito de tinta (Fig. 29). Quanto maior a abertura da válvula de drenagem mais tinta é drenada.

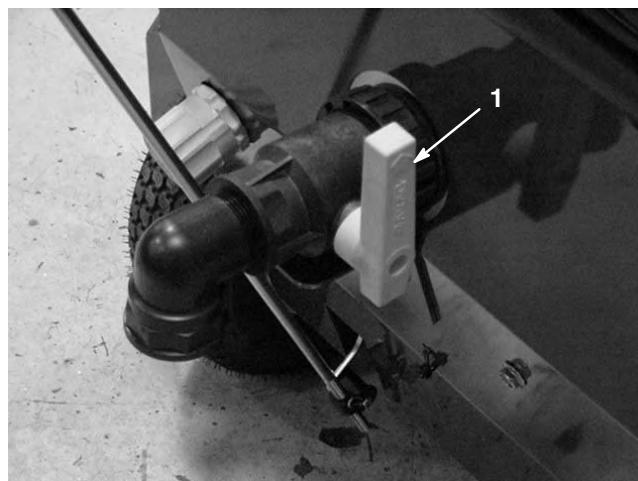


Figura 29

1. Válvula de drenagem do depósito de tinta

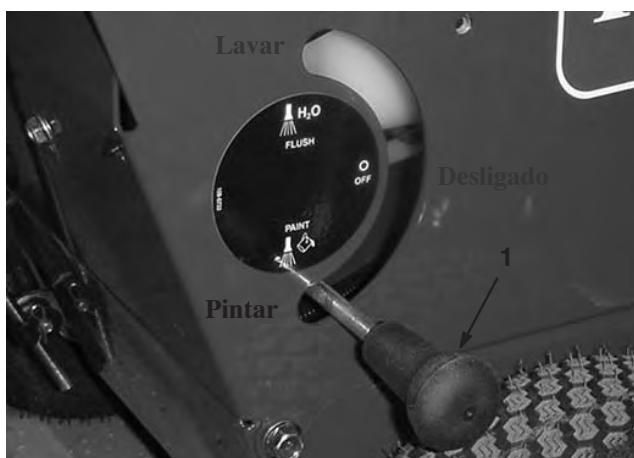
- No interior do depósito de tinta, insira a tubagem de agitação dentro da válvula de drenagem, conforme ilustrado na figura 30.



**Figura 30**

- |                        |                                    |
|------------------------|------------------------------------|
| 1. Tubagem de agitação | 2. Válvula de drenagem do depósito |
|------------------------|------------------------------------|

- Ligue o motor que permite que a bomba circule.
- Certifique-se de que a alavanca de Lavar/Pintar (Fig. 31) se encontra na posição PINTAR.
- Deixe o motor funcionar durante 5 a 10 segundos para bombear a tinta restante para fora do sistema.



**Figura 31**

- |                          |
|--------------------------|
| 1. Botão de lavar/pintar |
|--------------------------|

- Accione a alavanca de controlo da pintura e trave-a com o trinco de bloqueio. Isto permitirá que o bocal lave de forma contínua.

- Lave o depósito de tinta com água limpa. Continue a encher o depósito com água até sair água limpa pelo bocal.

**Nota:** Se o sistema de lavagem tiver sido utilizado, desloque a alavanca de lavar/pintar para a posição de lavar durante 15 segundos até sair água limpa pelo bocal.

- Retire e limpe o filtro da bomba. Consulte Limpar o filtro da bomba.

## Limpar o filtro da bomba

Retire e limpe o filtro de tinta (Fig. 32).

- Desligue o motor.
- Utilizando a chave do filtro fornecida, retire a tampa do filtro da bomba.
- Retire o filtro da bomba e limpe com água.
- Instale o filtro da bomba e a tampa.



**Figura 32**

- |                             |
|-----------------------------|
| 1. Tampa do filtro da bomba |
|-----------------------------|

## Transportar o equipamento de pintura de linhas

Para transportar o equipamento de pintura de linhas:

- Engate o travão de estacionamento e trave as rodas.
- Prenda os pontos de fixação do equipamento de pintura de linhas (Fig. 33 & 34) ao atrelado ou camião com correias, correntes, cabos ou cordas.



**Figura 33**

1. Locais de fixação traseiros



**Figura 34**

1. Ponto de fixação dianteiro

# Manutenção

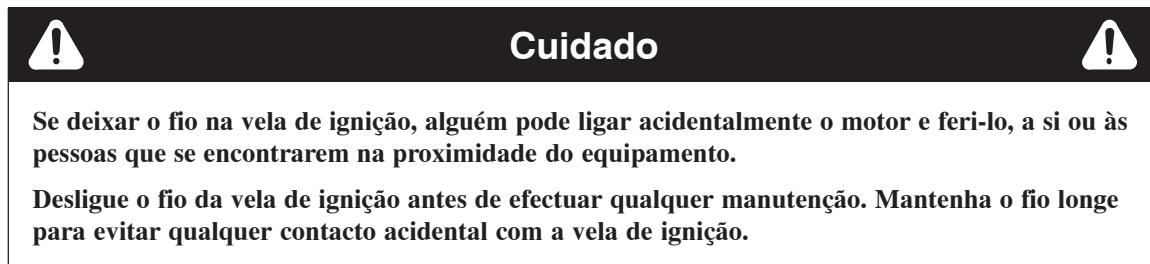
**Nota:** Determine os lados esquerdo e direito do equipamento a partir da posição normal de utilização.

## Intervalos de manutenção recomendados

Intervalo de manutenção	Procedimento de manutenção
Em todas as utilizações	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verifique o nível de óleo do motor.</li></ul>
5 Horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificar os dispositivos de fixação de montagem do motor. Apertar se estiverem soltos.</li></ul>
25 Horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Limpar o pré-filtro de espuma do filtro de ar.</li></ul>
50 Horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mudar o óleo do motor (sem o filtro do óleo).<sup>1</sup></li><li>• Verificar a presença de fugas no sistema de combustível e/ou se as mangueiras de combustível apresentam sinais de deterioração. Substituir peças se necessário.</li><li>• Retirar quaisquer resíduos das correias.</li></ul>
100 Horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mudar o filtro de óleo.</li><li>• Inspeccionar a vela de ignição e substituir sempre que necessário.</li><li>• Substituir o filtro de ar de papel.</li><li>• Limpar o sistema de refrigeração; retirar quaisquer resíduos ou sujidade das aletas de arrefecimento do ar do motor e do motor de arranque. Limpar o sistema mais frequentemente em condições de muita sujidade ou muito exigentes.</li><li>• Limpar o filtro de combustível.</li><li>• Manutenção das rodas.</li></ul>
300 Horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Substituir o filtro de ar de papel. Substituir mais frequentemente em condições de operação poeirentas.</li><li>• Limpar a câmara de combustão – consultar o manual do motor.</li><li>• Rectificar as válvulas.</li></ul>
Armazenamento	<ul style="list-style-type: none"><li>• Esvaziar o depósito de combustível antes das reparações ou antes da armazenamento.</li><li>• Consulte os procedimentos de armazenamento na parte de trás deste manual.</li></ul>

<sup>1</sup>Mudar o óleo do motor após as primeiras 8 horas de operação.

**Importante** Para obter informações detalhadas sobre os procedimentos de manutenção adicionais, consulte o manual de utilização do motor.



## Verificar o nível de óleo do motor

Antes de utilizar o equipamento de pintura de linhas certifique-se de que o nível do óleo se encontra entre as marcas Adicionar e Cheio conforme indicado na vareta (Fig. 35). Se o nível do óleo se encontrar abaixo da marca Adicionar, adicione óleo. Consulte Encher o cárter com óleo.

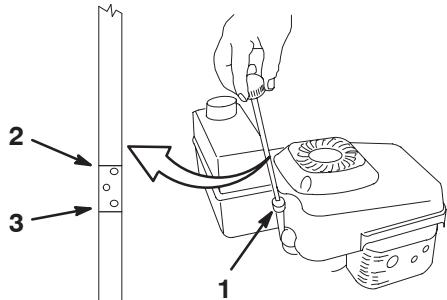


Figura 35

- 1. Vareta do óleo
- 2. Cheio
- 3. Adicionar

## Efectuar a manutenção do Filtro de ar

Limpe o pré-filtro de espuma cada 25 horas de operação. Substitua o filtro de ar de papel uma vez por estação ou cada 300 horas de operação; substitua mais frequentemente em condições de operação poeirentas.

**Importante** Não utilize o motor sem o filtro de ar instalado; poderá danificar seriamente o motor.

1. Pare o motor e espere que todas as peças em movimento parem.
2. Deslique o fio da vela de ignição (Fig. 36).

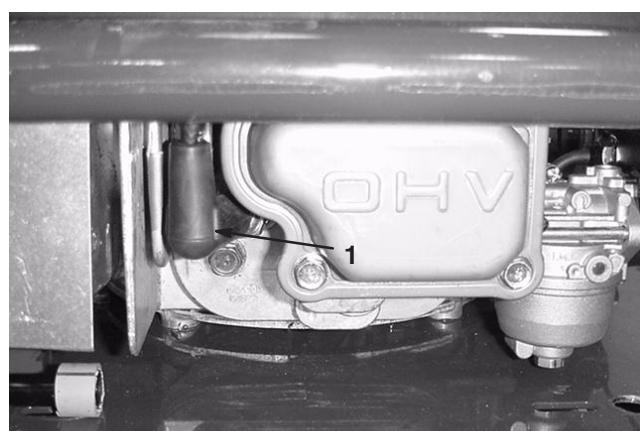


Figura 36

- 1. Vela de ignição

3. Retire o parafuso que segura a tampa do filtro de ar (Fig. 37).
4. Retire a tampa e limpe-a muito bem (Fig. 37).

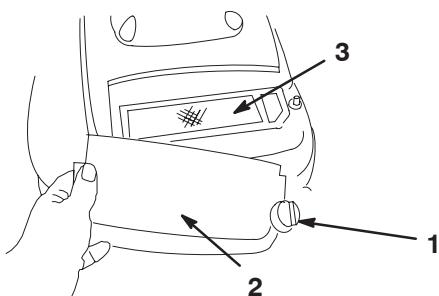


Figura 37

- 1. Parafuso
- 2. Tampa
- 3. Filtro de ar de papel

5. Retire o filtro do ar de papel e descarte-o (Fig. 38).

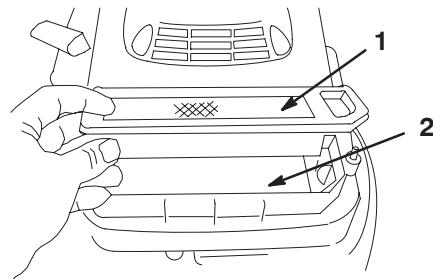


Figura 38

- 1. Filtro de ar de papel
- 2. Pré-filtro de espuma

**Importante** Não tente limpar um filtro de papel.

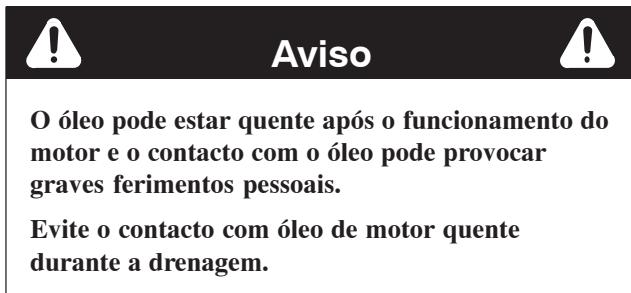
6. Retire o pré-filtro de espuma e lave-o com um detergente suave e água e em seguida seque (Fig. 37).
7. Sature o pré-filtro com óleo de motor limpo, em seguida esprema (sem torcer) para retirar o excesso de óleo.
8. Instale o pré-filtro de espuma.
9. Instale o novo filtro de ar de papel.
10. Coloque a tampa e prenda-a com o parafuso.

## Mudar o óleo do motor

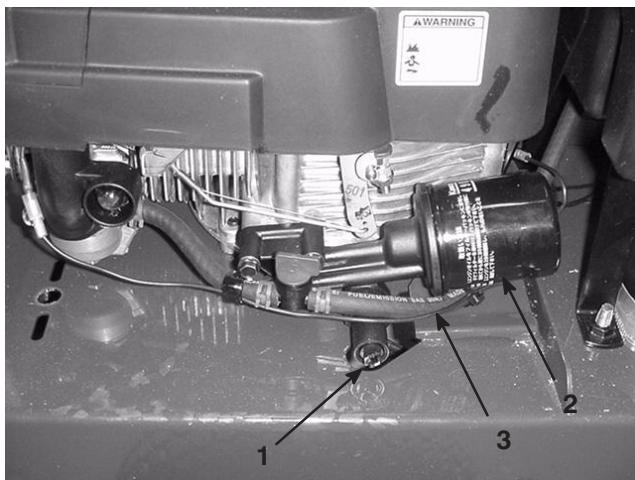
Mude o óleo após 8 horas de operação e, em seguida, após 50 horas de operação ou em cada estação (mais frequentemente em condições poeirentas e sujas).

1. Ponha o motor a trabalhar para aquecer o óleo do motor.

**Nota:** O óleo quente flui mais rapidamente e transporta mais contaminantes.



2. Pare o motor e espere que todas as peças em movimento parem.
3. Desligue o fio da vela de ignição.
4. Coloque um recipiente de drenagem adequado sob o orifício de drenagem no equipamento de pintura de linhas (Fig. 39).



**Figura 39**

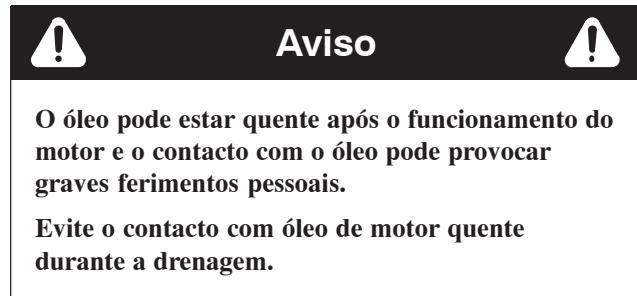
- |                               |                         |
|-------------------------------|-------------------------|
| 1. Tampão de drenagem de óleo | 2. Filtro do óleo       |
|                               | 3. Linha de combustível |

5. Rode a válvula de drenagem do óleo e deixe o óleo escorrer para o recipiente.
6. Após a drenagem do óleo, rode a válvula de drenagem do óleo para a fechar.
7. Recicle o óleo usado de acordo com os códigos locais.
8. Encha o cárter até à linha Cheio na vareta do óleo com óleo fresco. Consulte Encher o cárter com óleo.
9. Limpe o óleo derramado.

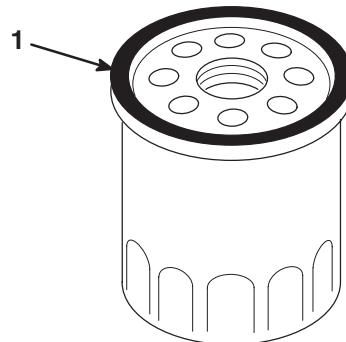
## Substituir o filtro de óleo

Substitua o filtro do óleo (Fig. 39) após cada 100 horas de operação ou anualmente, o que ocorrer primeiro.

1. Ponha o motor a trabalhar para aquecer o óleo.



2. Pare o motor e espere que todas as peças em movimento parem.
3. Desligue o fio da vela de ignição.
4. Drene o óleo do motor; consulte Mudar o óleo do motor.
5. Coloque um trapo sob o filtro do óleo para recolher qualquer óleo que possa ter derramado à medida que remove o filtro.
6. Retire o filtro do óleo.
7. Com o dedo revista a junta do novo filtro com óleo de motor limpo (Fig. 40).



**Figura 40**

- |          |                                                                                                                                  |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Junta | 8. Instale o novo filtro e aperte-o à mão apenas 2/3 de volta.                                                                   |
|          | 9. Encha o cárter até à linha Cheio na vareta do óleo com óleo fresco. Consulte Encher o cárter com óleo.                        |
|          | 10. Ligar o fio à vela de ignição.                                                                                               |
|          | 11. Deixe o motor em funcionamento durante cerca de 3 minutos.                                                                   |
|          | 12. Desligue o motor, aguarde até que todas as peças em movimento parem e verifique se há alguma fuga de óleo à volta do filtro. |

13. Adicione óleo para compensar o óleo no filtro do óleo. Consulte a secção Verificar o nível do óleo do motor.
14. Recicle o filtro de óleo usado de acordo com os códigos locais.

## Esvaziar o depósito de combustível e limpar o filtro de combustível

O elemento do filtro de combustível (tela) encontra-se dentro do depósito de combustível. Limpe o elemento do filtro de combustível cada 100 horas de operação.

1. Pare o motor e aguarde que arrefeça.

**Importante** Drene a gasolina apenas com o motor frio.

2. Desligue o fio da vela de ignição.
3. Feche a válvula de combustível.
4. Desligue a tubagem de combustível (Fig. 39) soltando o grampo do tubo no carburador.
5. Abra a válvula do combustível.
6. Drene completamente a gasolina do depósito e linha de combustível para um recipiente de combustível aprovado.
7. Retire o depósito de combustível do equipamento.
8. Feche a válvula de combustível.
9. Deite uma pequena quantidade de combustível no depósito de combustível, desloque o combustível à volta do depósito e verta para um recipiente de combustível aprovado.
10. Instale o depósito de combustível e a linha de combustível.

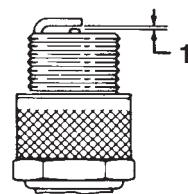
## Manutenção da vela de ignição

Verifique a vela de ignição após cada 100 de operação. Utilize uma vela de ignição **NGK BPR5ES** ou equivalente.

1. Pare o motor e espere que todas as peças em movimento parem.
2. Desligue o fio da vela de ignição.
3. Limpe à volta da vela de ignição.
4. Retire a vela de ignição da cabeça do cilindro.

**Importante** Substitua as velas de ignição que se encontrem partidas, encravadas ou sujas. Não limpe os eléctrodos porque a sujidade que entra no cilindro pode danificar o motor.

5. Defina a folga na vela para 0,76 mm (Fig. 41).



m-110

**Figura 41**

1. 0,76 mm

- 
6. Instale a vela da ignição e o vedante da junta.
  7. Aperte a vela até 23 Nm.
  8. Ligar o fio à vela de ignição.

## Inspeccionar as correias

As correias de transmissão do equipamento de pintura de linhas foram concebidas para serem muito duráveis. No entanto, a exposição normal aos raios UV, o ozono ou a exposição acidental a químicos pode deteriorar o composto da borracha e provocar o desgaste ou a perda de material (ou seja, descolagem).

Recomenda-se uma inspecção anual da correia para verificar se apresenta sintomas de desgaste, fissuras excessivas ou detritos engastados de grande dimensão e a sua substituição, se necessário.

# Armazenamento

Para preparar o equipamento de pintura de linhas para o armazenamento execute os procedimentos de manutenção recomendados. Consulte a Secção de manutenção do Manual.

Guarde o equipamento num local fresco, limpo e seco. Tape o equipamento para o manter limpo e protegido.

## Preparar o sistema de pulverização

1. Limpe o sistema de pulverização.
2. Desloque a alavanca de lavar/pintar para a posição de lavar e drene/lave o depósito até ficar seco.
3. Desloque a alavanca de lavar/pintar para a posição de pintar.
4. Deite 3,8 litros de uma solução anticongelante RV, antiferrugem, sem álcool no depósito de tinta.
5. Ponha a bomba a funcionar para circular a solução de anticongelante e, em seguida, active a alavanca de controlo da pintura até que o anticongelante saia pelo bocal.
6. Esvazie o depósito de água limpa.
7. Drene o excesso de solução de anticongelante do depósito.

## Preparar o motor

1. Drene o óleo do cárter enquanto o motor ainda se encontra quente. Consultar a secção Substituir o óleo do motor.
2. Retire a vela de ignição.
3. Utilizando uma lata de óleo, adicione cerca de uma colher de óleo ao cárter através do orifício da vela da ignição.
4. Rode lentamente o motor várias vezes utilizando o cabo do motor de arranque para distribuir o óleo.
5. Instale a vela da ignição mas **não** ligue o fio à vela da ignição.

## Preparar o sistema de combustível

Drene o depósito de combustível antes de armazenar o equipamento.

1. Ponha o equipamento a funcionar até o motor parar por falta de combustível.
2. Injecte combustível no motor e arranque-o novamente.
3. Deixe o motor funcionar até parar. Quando já não conseguir pôr o motor a funcionar é porque está suficientemente seco.

Aviso	
	<b>A gasolina pode evaporar se for guardar durante longos períodos de tempo e explodir se entrar em contacto com uma chama desprotegida.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Não guarde a gasolina durante longos períodos de tempo.</b></li><li>• <b>Não guarde o equipamento com gasolina no depósito de combustível ou o carburador num espaço fechado com uma chama desprotegida. (Por exemplo, um forno ou uma chama piloto de um esquentador.)</b></li><li>• <b>Aguarde que o motor arrefeça antes de o armazenar num local fechado.</b></li></ul>

## Informações gerais

1. Limpe toda a sujidade e impurezas das aletas da cabeça do cilindro da caixa do ventilador.
2. Retire toda a sujidade e fuligem das partes exteriores do motor, da protecção e da parte superior da caixa do equipamento de pintura de linhas.
3. Manutenção do filtro de ar; consulte a secção Manutenção do filtro de ar.
4. Aperte todas as porcas, cavilhas e parafusos.
5. Retoque todas as superfícies enferrujadas ou descascadas com tinta disponível num distribuidor de assistência autorizado.

## Retirar o equipamento de pintura de linhas do armazenamento

1. Verifique e aperte todos os parafusos e porcas.
2. Retire a vela de ignição e ponha o motor a funcionar rapidamente utilizando o motor de arranque para retirar o excesso de óleo do cilindro.
3. Limpe a vela de ignição ou substitua-a se estiver fissurada, partida ou se os eléctrodos estiverem gastos.
4. Coloque a vela de ignição. Consulte Manutenção da vela de ignição.
5. Execute quaisquer procedimentos de manutenção necessários; consulte a Secção de manutenção do Manual.
6. Encha o depósito de combustível com gasolina nova.
7. Verifique o nível de óleo do motor.
8. Ligar o fio à vela de ignição.

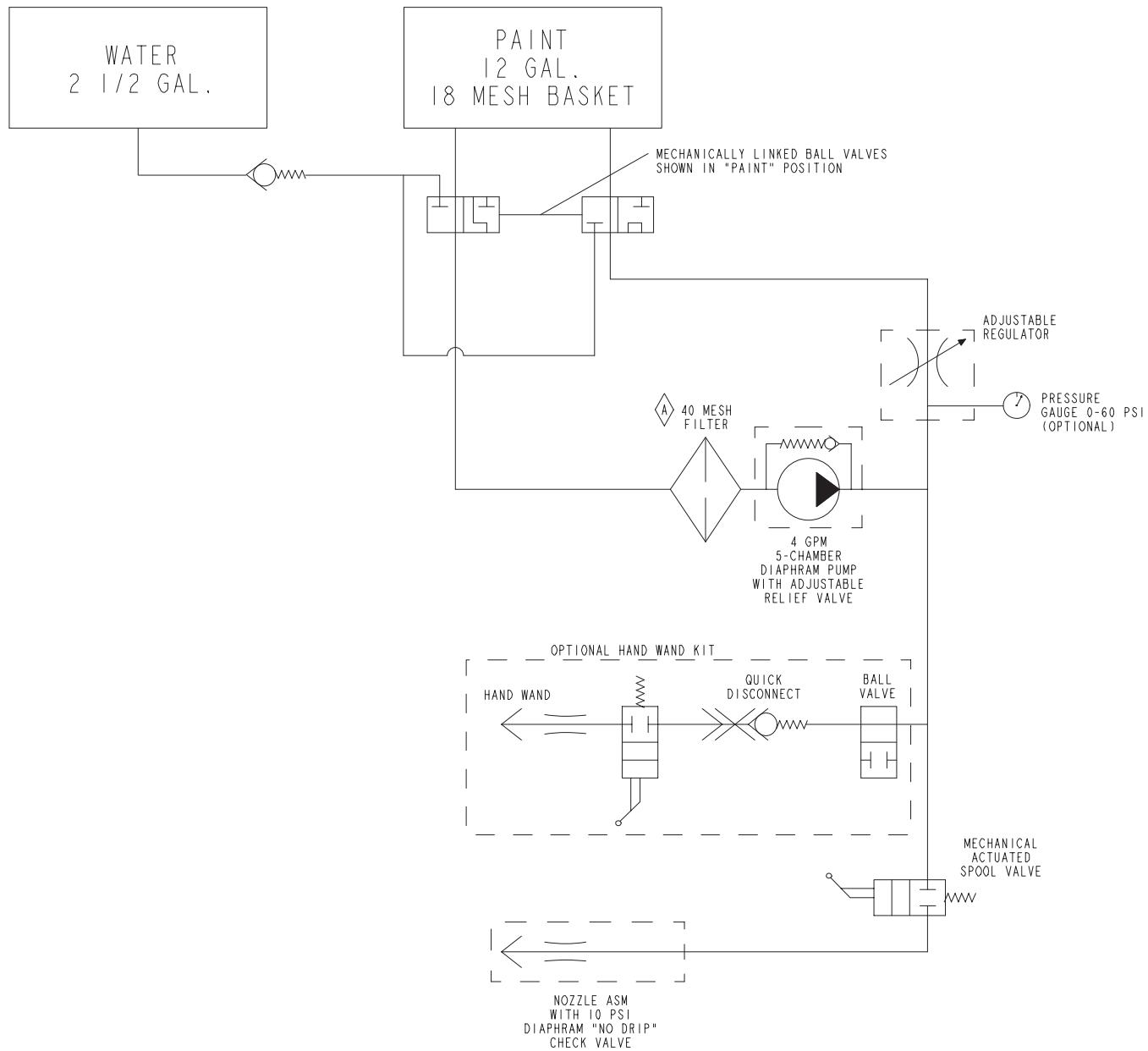
## Resolução de problemas

A Toro concebeu e construiu o seu equipamento de pintura de linhas para que funcione sem quaisquer problemas. Verifique os seguintes componentes e itens cuidadosamente e consulte a Secção de manutenção do Manual para obter mais informações. Se um problema persistir, contacte um distribuidor de assistência autorizado.

Problema	Causa possível	Acção correctiva
O motor não arranca	<ol style="list-style-type: none"><li>1. O depósito de combustível está vazio ou contém combustível antigo.</li><li>2. O fio não está ligado à vela de ignição.</li><li>3. A vela de ignição está corroída, suja ou tem uma folga incorrecta.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Drene e/ou encha o depósito de combustível com gasolina fresca. Se um problema persistir contacte um distribuidor de assistência autorizado.</li><li>2. Ligar o fio à vela de ignição.</li><li>3. Verificar a vela de ignição e ajustar a folga sempre que necessário. Substituir a vela de ignição se estiver corroída, suja ou fissurada.</li></ol>
O motor tem dificuldade em arrancar ou perde potência	<ol style="list-style-type: none"><li>1. O depósito de combustível contém combustível antigo.</li><li>2. Limpar o orifício de ventilação do tampão de combustível ou substituir o tampão de combustível.</li><li>3. Os elementos do filtro de ar estão sujos e estão a obstruir o fluxo de ar.</li><li>4. A vela de ignição está corroída, suja ou tem uma folga incorrecta.</li><li>5. O nível do óleo do motor está baixo ou o óleo está sujo.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Drenar e encher o depósito de combustível com gasolina fresca.</li><li>2. Limpar o orifício de ventilação do tampão de combustível ou substituir o tampão de combustível.</li><li>3. Efectuar a manutenção dos elementos do filtro de ar.</li><li>4. Verificar a vela de ignição e ajustar a folga sempre que necessário. Substituir a vela de ignição se estiver corroída, suja ou fissurada.</li><li>5. Verificar o óleo do motor. Mudar o óleo se estiver sujo ou adicionar óleo se o nível estiver baixo.</li></ol>

<b>Problema</b>	<b>Causa possível</b>	<b>Acção correctiva</b>
O motor funciona com dificuldade	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O fio não está ligado à vela de ignição.</li> <li>2. A vela de ignição está corroída, suja ou tem uma folga incorrecta.</li> <li>3. Os elementos do filtro de ar estão sujos e estão a obstruir o fluxo de ar.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ligar o fio à vela de ignição.</li> <li>2. Verificar a vela de ignição e ajustar a folga sempre que necessário. Substituir a vela de ignição se estiver corroída, suja ou fissurada.</li> <li>3. Efectuar a manutenção dos elementos do filtro de ar.</li> </ol>
O equipamento de pintura de linhas ou o motor vibram em excesso	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Os parafusos de montagem do motor estão soltos.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apertar os parafusos de montagem do motor.</li> </ol>
O equipamento de pintura de linhas não tem propulsão automática	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O cabo de accionamento da propulsão automática não está bem ajustado.</li> <li>2. A haste de mudanças não está bem ajustada.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajustar o cabo de accionamento da propulsão automática.</li> <li>2. Ajuste a haste de mudanças.</li> </ol>
O equipamento de pintura de linhas treme quando a tracção é desengatada	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O cabo de accionamento da tracção não está bem ajustado.</li> <li>2. A correia de tracção está danificada.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajustar de acordo com as instruções no Manual de serviço.</li> <li>2. Substituir a correia de tracção</li> </ol>

## Esquema do sistema de pintura



### Condições e produtos abrangidos

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

\* Produto equipado com contador de horas

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

É da responsabilidade do utilizador notificar o Distribuidor de Produtos Comerciais ou o Revendedor de Produtos Comerciais Autorizado ao qual comprou o Produto logo que considere que existe uma condição para reclamação da garantia.

Se precisar de ajuda para encontrar um Distribuidor de Produtos Comerciais ou Revendedor Autorizado, ou se tiver dúvidas relativamente aos direitos ou responsabilidades da garantia, pode contactar-nos em:

Toro Commercial Products Service Department  
 Toro Warranty Company  
 8111 Lyndale Avenue South  
 Bloomington, MN 55420-1196  
 952-888-8801 ou 800-982-2740  
 E-mail: [commercial.service@toro.com](mailto:commercial.service@toro.com)

### Responsabilidades do proprietário

Como proprietário do produto, você é responsável pela manutenção e ajustes necessários indicados no seu manual do operador. 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 expressa não abrange o seguinte:

- Falhas do produto que resultem da utilização de peças sobresselentes que não sejam da Toro ou da instalação e utilização de acessórios acrescentados, modificados ou não aprovados
- Falhas do produto que resultem do não cumprimento da manutenção e/ou ajustes necessários
- Falhas do produto que resultem da operação do produto de uma forma abusiva, negligente ou descuidada
- Peças sujeitas a desgaste devido à utilização a menos que se encontrem com defeito. Exemplos de peças que se desgastam durante a operação normal do Produto incluem, mas não se limitam a, lâminas, cilindros, lâminas de corte, tinas, velas, roletes, pneus, filtros, correias, e determinados componentes de pulverização como diafragmas, bicos e válvulas de retenção, 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 (Revendedor) para obter políticas de garantia para o seu país, província ou estado. Se, por qualquer razão estiver insatisfeito com o serviço do seu distribuidor ou se tiver dificuldades em obter informações sobre a garantia, contacte o importador da Toro. Se todas as soluções falharem pode contactar-nos na Toro Warranty Company.

- Falhas provocadas por influência externa. Os itens considerados como influências externas incluem, mas não se limitam a, condições climatéricas, práticas de armazenamento, contaminação, utilização de líquidos de refrigeração, lubrificantes, aditivos ou químicos não aprovados, etc.
- Itens normais de desgaste. O desgaste normal inclui, mas não se limita a danos nos assentos devido a desgaste ou abrasão, superfícies com a pintura gasta, autocolantes arranhados ou janelas riscadas, etc.

### Peças

As peças agendadas para substituição de acordo com a manutenção necessária são garantidas durante o período de tempo até à data da substituição agendada para essa peça.

As peças substituídas ao abrigo da garantia tornam-se propriedade da Toro. Cabe à Toro tomar a decisão final quanto à reparação ou substituição de uma peça ou conjunto. A Toro poderá utilizar peças refabricadas da fábrica em vez de peças novas para algumas reparações ao abrigo da garantia.

### Condições gerais

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

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

Alguns estados não permitem a exclusão de danos acidentais ou consequenciais, nem limitações sobre a duração de uma garantia por isso as exclusões e limitações acima podem não se aplicar a si.

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

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

## Introdução

O California Air Resources Board e a Toro® Company têm o prazer de explicar a garantia do sistema de controlo de emissões por evaporação no equipamento do ano de modelo de 2006. Na Califórnia, os equipamentos novos que utilizam pequenos motores de todo-o-terreno devem ser desenhados, construídos e equipados para satisfazer os padrões mais exigentes "anti-smog" dos Estados Unidos. A Toro® Company tem que garantir o sistema de controlo de emissões por evaporação no seu equipamento durante dois anos desde que não haja abuso, negligência ou manutenção errada do seu equipamento.

O seu sistema de controlo de emissões por evaporação pode incluir peças como: tubagens de combustível, encaixes e braçadeiras de tubos de combustível.

## Cobertura da garantia do fabricante:

Este sistema de controlo de emissões por evaporação tem garantia de dois anos. Se qualquer peça relacionada com as emissões por evaporação do seu equipamento estiver com defeito, a peça será reparada ou substituída pela Toro® Company.

## Responsabilidades da garantia do proprietário:

- Como proprietário do equipamento, tem a responsabilidade de desempenhar a manutenção necessária indicada no seu Manual do utilizador. A Toro® recomenda que guarde todos os recibos de manutenção do seu equipamento, mas a Toro® Company não pode negar a garantia unicamente pela falta de recibos.
- Como proprietário do equipamento, deve contudo ter em atenção que a Toro® Company lhe pode negar cobertura se as suas peças de garantia de emissões se avariarem devido a abuso, negligência ou manutenção incorrecta ou alterações não aprovadas.
- É responsável por apresentar o seu equipamento a um Revendedor de Serviço Autorizado logo que o problema apareça. As reparações da garantia deverão ser terminadas num período de tempo razoável e não deverão exceder 30 dias. Se tiver alguma pergunta relativamente à sua cobertura de garantia, deve contactar a Toro® Company em 1-952-948-4027 ou ligar-nos gratuitamente para o número indicado na sua declaração de garantia da Toro.

## Requisitos da garantia para defeitos:

- O período da garantia começa na data em que o motor ou equipamento é entregue a um comprador final.
- Cobertura geral da garantia de emissões por evaporação. As peças da garantia de emissões devem ser garantidas ao comprador final e qualquer proprietário posterior deverá saber que o sistema de controlo de emissões por evaporação, na altura da instalação, preenchia as seguintes características:
  - Desenhado, construído e equipado de forma a estar de acordo com todos os regulamentos aplicáveis; e
  - Isento de defeitos de materiais e de fabrico que provocam avaria da peça garantida durante um período de dois anos.
- A garantia nas peças relacionadas com as emissões por evaporação vão ser interpretadas da seguinte forma:
  - Qualquer peça garantida que não esteja agendada para substituição conforme a manutenção necessária nas instruções deve ser garantida durante o período de garantia de dois anos. Se algumas dessas peças se estragam durante o período da cobertura da garantia deve ser reparada ou substituída pela Toro® Company. Qualquer peça reparada ou substituída ao abrigo da garantia deverá estar garantida por um período não inferior ao período restante da garantia.
  - Qualquer peça garantida que esteja agendada para inspecção regular nas instruções por escrito deve ser garantida durante o período de garantia de dois anos. Uma declaração nessas instruções por escrito de "reparação ou substituição conforme necessário" não reduz o período da cobertura da garantia. Qualquer peça reparada ou substituída ao abrigo da garantia deverá estar garantida por um período não inferior ao período restante da garantia.
  - Qualquer peça garantida que não esteja agendada para substituição conforme a manutenção necessária nas instruções deve ser garantida durante o período de tempo antes do ponto da primeira substituição agendada para essa peça. Se a peça se avariar antes da primeira substituição, a peça tem que ser reparada ou substituída pela Toro® Company. Qualquer peça reparada ou substituída ao abrigo da garantia deverá estar garantida por um período não inferior ao período restante antes da primeira substituição agendada para essa peça.
  - A substituição ou reparação de qualquer peça garantida ao abrigo das disposições deste artigo deve ser desempenhada sem quaisquer custos para o proprietário num Serviço de Assistência Autorizado.
  - Apesar das disposições da subsecção acima (D), os serviços de garantia ou reparações devem ser prestados num Serviço de Assistência Autorizado.
  - O proprietário não deverá ter quaisquer custos relacionados com trabalho de diagnóstico que leve à determinação de que uma peça garantida está de facto com defeito desde que esse trabalho de diagnóstico seja efectuado num Serviço de Assistência Autorizado.
  - Ao longo do período de garantia de dois anos do sistema de controlo de emissões por evaporação, a Toro® Company deverá manter um fornecimento de peças garantidas para satisfazer a procura esperada dessas peças.
  - As peças de substituição aprovadas pelo fabricante devem ser utilizadas no desempenho de qualquer manutenção ou reparações da garantia e devem ser fornecidas sem custos para o proprietário. Esse tipo de utilização não reduz as obrigações da garantia da Toro® Company.
    - A utilização de quaisquer peças adicionadas ou modificadas é considerada motivo para anular uma reclamação de garantia feita de acordo com este artigo. A Toro® Company não será responsável ao abrigo deste artigo pela garantia de avarias de peças provocadas pela utilização de uma peça adicionada ou modificada.
  - A Toro® Company deverá oferecer todos os documentos que descrevem os procedimentos ou políticas de garantia dentro de cinco dias úteis após o pedido do Air Resources Board.

## Lista de peças da garantia de emissões:

A seguinte lista inclui as peças ao abrigo desta garantia:

- Tubagens de combustível
- Encaixes das tubagens de combustível
- Braçadeiras