



# **Greensmaster® 3050**

**Unidade de tracção Greensmaster**

**Modelo Nº 04351 – Nº de série 260000001 e superior**

**Manual do utilizador**





## Aviso



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

**Importante** O motor desta máquina não se encontra equipado com um silenciador tipo tapa chamas. A utilização deste motor em terrenos arborizados ou relvados constitui uma violação da secção 4442 do código de recursos públicos da Califórnia, tal como definido no artigo CPRC 4126. Poderão existir leis semelhantes noutros estados ou zonas federais.

O sistema de ignição desta máquina está 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) e os 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. As substituições poderão ser feitas através do fabricante do motor.**

# Índice

	Página
Introdução .....	3
Segurança .....	3
Práticas de utilização segura .....	4
Segurança de Operação do Cortador Toro .....	6
Pressão acústica .....	7
Potência acústica .....	7
Vibração .....	7
Autocolantes de segurança e de instruções .....	8
Especificações .....	10
Especificações gerais .....	10
Acessórios .....	10
Instalação .....	11
Peças soltas .....	11
Formação e Carregamento da Bateria .....	12
Instalação do conjunto da roda traseira .....	13
Instalação do Banco .....	13
Fixação do braço da direcção .....	13
Montagem da tampa .....	14

	Página
Instalar a bateria .....	14
Instalação das unidades de corte .....	15
Lastro traseiro .....	16
Antes da utilização .....	16
Verificação do óleo do motor .....	16
Enchimento do depósito do combustível .....	17
Manutenção do sistema hidráulico .....	17
Pressão dos pneus .....	19
Verificar o aperto das porcas de roda .....	19
Utilização .....	19
Dê prioridade à segurança .....	19
Comandos .....	20
Período de rodagem .....	22
Ligar o motor .....	22
Verificação do sistema de segurança .....	22
Preparação da máquina para a operação de corte ....	24
Período de Formação .....	24
Antes do corte .....	24
Procedimentos de corte .....	24
Transporte da máquina .....	25
Inspeção e Limpeza após a Operação de Corte ....	25
Manutenção .....	26
Intervalos de manutenção recomendados .....	26
Lista de manutenção diária .....	27
Lubrificação .....	28
Substituição do óleo e filtro do motor .....	29
Manutenção do filtro de ar .....	29
Ajuste da alavanca do regulador .....	30
Ajuste da alavanca do ar .....	30
Ajuste do carburador e da alavanca de velocidade .....	31
Substituição das velas incandescentes .....	31
Substituição do filtro de combustível .....	32
Substituição do óleo e filtro hidráulico .....	32
Verificação das tubagens e mangueiras hidráulicas .....	33
Ajuste dos travões .....	33
Ajuste do came traseiro .....	33
Ajuste da altura do pedal de elevação e de corte ....	34
Nivelamento dos pedais de elevação e de corte ...	34
Ajuste do Pedal de Tracção .....	35
Ajuste do mecanismo de elevação da unidade de corte .....	35
Ajuste dos cilindros de elevação .....	36
Substituição do interruptor do banco .....	36
Substituição do interruptor de tracção .....	36
Substituição do interruptor de corte/elevação ....	37
Ajuste da ligação de retorno da tracção .....	37
Manutenção da estrutura da direcção .....	38

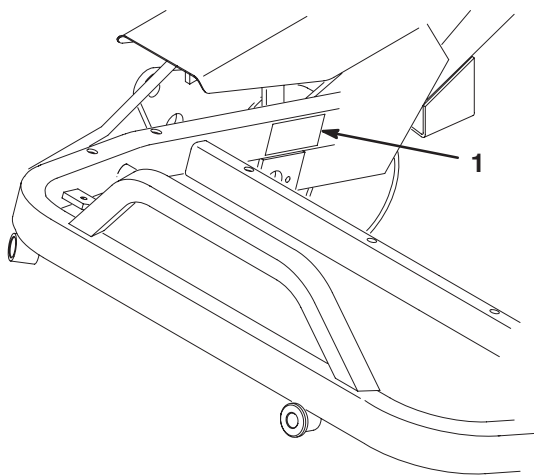
	Página
Manutenção da bateria .....	38
Armazenamento .....	39
Esquema eléctrico .....	40
Esquema hidráulico .....	41
Resolução de problemas .....	42
Garantia dos produtos Toro .....	47
Declaração de garantia de controlo de emissões por evaporação .....	48

## Introdução

Leia este manual cuidadosamente 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 lesões pessoais e danos no produto. Apesar de a Toro conceber e fabricar apenas produtos de elevada segurança, a utilização correcta e segura dos mesmos é da exclusiva responsabilidade do utilizador.

Pode contactar directamente a Toro 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 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. Na figura 1 é indicada a localização dos números de série e de modelo do produto.



**Figura 1**

1. Localização dos números de modelo e de série

Escreva os números de modelo e de série do produto nos espaços indicados abaixo:

Modelo nº \_\_\_\_\_

Nº de série \_\_\_\_\_

Este manual identifica riscos potenciais 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, tome todas as precauções necessárias, independentemente do nível de perigo.

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

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

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

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

## Segurança

Esta máquina respeita ou ultrapassa a norma NE 836:1997 do CEN, a norma 5395:1990 da ISO e as especificações B71.4-1999 do ANSI no momento do seu fabrico quando são adicionadas 18 kg de lastro à roda traseira.

A utilização ou manutenção indevida do veículo por parte do utilizador ou do proprietário pode provocar lesões. De modo a reduzir o risco de lesões, deverá respeitar estas instruções de segurança e prestar toda a atenção ao símbolo de alerta de segurança **⚠**, que indica CUIDADO, AVISO ou PERIGO – “instrução de segurança pessoal”. O não cumprimento desta instrução pode resultar em acidentes pessoais ou mesmo na morte.

# Práticas de utilização segura

As seguintes instruções constam da norma NE 836:1997 do CEN, da norma 5395:1990 da ISO e das especificações B71.4-1999 do ANSI.

## Formação

- Leia atentamente o manual do utilizador e o restante material de formação. Familiarize-se com os controlos, sinais de segurança e com a utilização apropriada do equipamento.
- Nunca permita que se aproximem do cortador crianças ou pessoas que desconheçam as instruções de utilização e manutenção do veículo. Os regulamentos locais podem determinar restrições relativamente à idade do utilizador.
- Nunca corte a relva com pessoas por perto, sobretudo no caso de crianças ou animais de estimação.
- Não se esqueça que o utilizador é o único responsável por qualquer acidente e outros perigos que ocorram a si mesmo, a outrem ou a quaisquer bens.
- Não transporte passageiros.
- Os condutores e mecânicos devem procurar receber formação profissional. A formação dos utilizadores é da responsabilidade do proprietário. A respectiva formação deve destacar:
  - a necessidade de cuidado e concentração durante a utilização deste tipo de equipamento.
  - o descontrolo da máquina numa inclinação não será recuperado com a utilização do travão. As principais razões para a perda do controlo são:
    - aderência insuficiente das rodas;
    - excesso de velocidade;
    - travagens inadequadas;
    - o tipo de máquina é inadequado para a tarefa;
    - falta de atenção às possíveis consequências do estado do piso, especialmente em declives;
    - engate incorrecto ou má distribuição da carga.
- O proprietário/utilizador pode evitar e é responsável por acidentes ou lesões provocados em si próprio, em terceiros ou em bens de qualquer tipo.

## Preparação

- Enquanto cortar a relva, use sempre calçado resistente, calças compridas, chapéu resistente, óculos de segurança e protecção auricular. O cabelo solto, roupas largas e jóias poderão ficar presos nas peças móveis. Nunca utilize o equipamento se usar sandálias ou estiver descalço.
- Examine atentamente a área onde irá utilizar o equipamento, retirando qualquer objecto que possa ser projectado pela máquina.
- **Aviso** – O combustível 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 enquanto o fizer.
  - Adicione o combustível antes de pôr o motor em funcionamento. Nunca tire o tampão do depósito de combustível nem adicione combustível se o motor estiver a funcionar ou demasiado quente.
  - Em caso de derrame de combustível, não tente ligar o motor, afaste a máquina do local onde se verificou o derrame, evitando criar qualquer fonte de ignição até que os vapores do combustível se tenham dissipado.
  - Volte a colocar as tampas dos depósitos e dos recipientes com segurança.
- Substitua os silenciadores avariados.
- Verifique o estado do terreno para determinar quais os acessórios e engates necessários para executar a tarefa de forma adequada e segura. Utilize apenas acessórios e engates aprovados pelo fabricante.
- Verifique se os comandos de presença do utilizador, interruptores de segurança e resguardos estão correctamente montados e em bom estado. Não utilize a máquina se estes componentes não estiverem a funcionar correctamente.

## Funcionamento

- Não utilize o motor em espaços confinados onde se acumulem gases de monóxido de carbono.
- A operação de corte deve ser efectuada apenas com luz natural ou com iluminação artificial adequada.
- Antes de tentar pôr o motor a funcionar, desactive as embraiagens de engate das lâminas, coloque a alavanca das mudanças em ponto morto e aplique o travão de mão.

- Tenha em conta que não existem declives seguros. Os percursos em declives relvados requerem um cuidado especial. Para prevenir o capotagem:
  - não arranque nem pare bruscamente quando estiver a subir ou a descer um declive.
  - deve ser mantida uma velocidade baixa da máquina em declives e curvas apertadas.
  - esteja atento a lombas e valas e a outros perigos ocultos.
  - Nunca corte a relva em sentido transversal do declive, a não ser que a máquina tenha sido concebida para esse fim.
- Esteja atento a buracos no terreno e a outros perigos ocultos.
- Tome atenção ao tráfego quando utilizar a máquina perto de vias de circulação ou sempre que tiver de atravessá-las.
- Pare a rotação das lâminas antes de atravessar superfícies que não sejam relvadas.
- Quando utilizar algum engate, nunca efectue descargas se houver alguém por perto, nem permita que alguém se aproxime da máquina enquanto esta estiver a funcionar.
- Nunca utilize a máquina com coberturas ou protecções danificadas, ou sem os dispositivos de segurança devidamente colocados. Certifique-se de que todos os interruptores de segurança se encontram montados, ajustados e a funcionar correctamente.
- Não altere os valores do regulador do motor, nem acelere o motor excessivamente. Se utilizar o motor a velocidades excessivas, pode aumentar o risco de danos pessoais.
- Antes de abandonar o lugar do utilizador:
  - pare numa zona nivelada;
  - Desactive a tomada de força e desça os engates.
  - seleccione o ponto morto e aplique o travão de mão;
  - pare o motor e retire a chave.
- Desactive a transmissão dos engates durante o transporte ou quando não os estiver a utilizar.
- Pare o motor e desactive a transmissão dos engates:
  - antes de reabastecer;
  - antes de retirar os receptores de relva;
  - antes de fazer ajustes da altura, a não ser que o mesmo possa ser feito a partir do lugar do condutor.
  - antes de limpar obstruções;
  - antes de examinar, limpar ou reparar o cortador;
- após embater num objecto estranho ou em caso de vibrações anormais. Inspeccione o cortador quanto a danos e proceda a reparações antes de voltar a utilizar o equipamento.
- Altere a regulação do acelerador ao desligar o motor e, se este estiver equipado com uma válvula de corte, desligue a alimentação do combustível ao terminar o trabalho de corte.
- Mantenha as mãos e pés afastados das unidades de corte.
- Antes de recuar, olhe para trás e para baixo de modo a evitar acidentes.
- Abrande e tome as precauções necessárias quando virar e atravessar estradas ou passeios. Desactive os cilindros quando terminar a operação de corte.
- Não utilize a máquina quando se encontrar sob o efeito de álcool ou drogas.
- Tome todas as precauções necessárias quando colocar ou retirar a máquina de um atrelado ou camião.
- Tome todas as precauções necessárias quando se aproximar de esquinas sem visibilidade, arbustos, árvores ou outros objectos que possam obstruir o seu campo de visão.

## Manutenção e armazenamento

- Mantenha todas as porcas e parafusos bem apertados para se assegurar que o equipamento funciona em condições de segurança.
- Nunca guarde o veículo com combustível no depósito, armazenado num local fechado onde os gases possam entrar em contacto com chamas ou faíscas.
- Espere que o motor arrefeça antes de o armazenar em ambiente fechado.
- Para reduzir o risco de incêndio, mantenha o motor, silenciador, compartimento da bateria e a área de armazenamento de combustível livres de aparas de relva, folhas ou massa lubrificante em excesso.
- Verifique o nível de desgaste ou deterioração do receptor de relva com frequência.
- Mantenha todas as peças em boas condições de trabalho e componentes hidráulicos correctamente apertados. Substitua todos os autocolantes ilegíveis e peças danificadas.
- Se tiver que drenar o depósito de combustível, faça-o no exterior.
- Tenha cuidado ao fazer ajustes na máquina, para não entalar os dedos nas lâminas em movimento ou em peças fixas da máquina.

- Em máquinas de cilindros múltiplos, tenha em atenção que a rotação de um dos cilindros de corte pode fazer com que os outros cilindros rodem também.
- Desactive as transmissões, faça descer as unidades de corte, engate o travão de mão, pare o motor, retire a chave e desligue o cabo da vela. Antes de efectuar o ajuste, a limpeza ou a reparação da máquina, aguarde até que esta pare por completo.
- Elimine as aparas de relva e detritos das unidades de corte, transmissões, silenciadores e do motor, de modo a evitar riscos de incêndio. Limpe as zonas que tenham óleo ou combustível derramado.
- Utilize apoios para suportar os componentes da máquina sempre que necessário.
- Cuidadosamente, liberte a pressão dos componentes com energia acumulada.
- Desligue a bateria e retire o cabo da vela de ignição antes de efectuar qualquer reparação. Desligue o terminal negativo em primeiro lugar e o terminal positivo no final. Volte a ligar o terminal positivo em primeiro lugar e o terminal negativo no final.
- Tome as precauções necessárias ao efectuar a verificação dos cilindros. Use luvas e tome as devidas precauções durante a respectiva manutenção.
- Mantenha as mãos e os pés longe de peças móveis. Se possível, não efectue qualquer ajuste quando o motor se encontrar em funcionamento.
- Carregue as baterias num espaço aberto e bem ventilado, longe de faíscas e chamas. Retire a ficha do carregador da tomada antes de o ligar à bateria/desligar da bateria. Utilize roupas adequadas e ferramentas com isolamento.

## Segurança de Operação do Cortador Toro

A lista que se segue contém informações de segurança específicas dos produtos Toro, assim como outra informação útil não incluída nas normas CEN, ISO ou ANSI.

Este produto pode provocar a amputação de mãos e pés, e a projecção de objectos. Respeite sempre todas as instruções de segurança, de modo a evitar lesões graves ou mesmo a morte.

Se a máquina for utilizada com qualquer outro propósito, poderá pôr em perigo o utilizador ou outras pessoas.



### Aviso



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

**Nunca ligue o motor num espaço fechado.**

- Aprenda a parar rapidamente o motor.
- Não utilize a máquina quando calçar sandálias, ténis ou sapatilhas.
- Recomenda-se a utilização de sapatos de protecção e calças compridas, por vezes exigidos por alguns regulamentos de segurança locais.
- Manuseie o combustível com cuidado. Limpe todo o combustível derramado.
- Verifique o funcionamento dos interruptores de segurança diariamente, de modo a garantir que a máquina funciona de forma correcta. Se um interruptor apresentar qualquer defeito, deverá ser substituído antes de utilizar a máquina. Após cada dois anos de operação, deverá substituir os quatro interruptores de bloqueio do sistema de segurança, independentemente do seu estado de funcionamento.
- Antes de pôr o motor a funcionar, instale-se no banco do condutor.
- A utilização da máquina requer atenção. Para evitar qualquer perda de controlo:
  - Não conduza a máquina nas proximidades de bancos de areia, depressões, cursos de água ou outros perigos.
  - Reduza a velocidade ao efectuar curvas pronunciadas. Evite paragens e arranques bruscos.
  - Quando se aproximar de cruzamentos, dê sempre a prioridade a quem se apresentar pela direita.
  - Utilize os travões de serviço nas descidas, de modo a reduzir a velocidade de avanço e manter o controlo da máquina.
- Para uma segurança máxima, os cestos de relva devem estar colocados na posição correcta durante o funcionamento dos cilindros ou dos ancinhos. Desligue o motor antes de despejar os cestos.
- Suba as unidades de corte quando conduzir a máquina de uma zona de trabalho para outra.
- Não toque no motor, panela de escape ou silenciador, quando o motor se encontrar em funcionamento, ou logo depois de o ter parado, pois tratam-se de áreas que se podem encontrar a uma temperatura susceptível de provocar queimaduras graves.



- Mantenha-se afastado do painel móvel na parte lateral do motor, evitando o contacto directo com o corpo ou com a roupa.
- Se o motor parar ou perder potência numa subida e não for possível atingir o cimo da mesma, não inverta a direcção da máquina. Recue lentamente e a direito ao descer o declive.
- Quando uma pessoa ou um animal surgir repentinamente na área de corte, **pare imediatamente de cortar**. Uma utilização descuidada, combinada com a inclinação do terreno, ricochetes ou resguardos colocados incorrectamente pode provocar lesões por arremesso muito graves. Não deverá retomar a operação até que a zona se encontre deserta.
- Para garantir a segurança e precisão do motor, solicite a um distribuidor Toro a verificação do regime máximo por intermédio de um conta-rotações. O regime máximo regulado do motor deverá ser de 2900 RPM.
- Se for necessário efectuar reparações de vulto ou se alguma vez necessitar de assistência, deve entrar em contacto com um distribuidor Toro.
- Use unicamente engates e peças sobressalentes aprovadas pela Toro. A garantia poderá ser anulada se utilizar a máquina com acessórios ou engates não aprovados.

## Manutenção e armazenamento

- Certifique-se de que todas as ligações hidráulicas se encontram bem apertadas e em bom estado de conservação antes de colocar o sistema sob pressão.
- Afaste o corpo e as mãos de fugas ou bocais que projectem fluido hidráulico de alta pressão. Utilize papel ou cartão para encontrar fugas e não as mãos. O fluido hidráulico sob pressão pode penetrar na pele e provocar lesões graves. Em caso de penetração do fluido na pele, consulte imediatamente um médico.
- Antes de desligar ou executar qualquer tarefa no sistema hidráulico, deve retirar a pressão do sistema, desligando o motor e fazendo baixar as unidades de corte e os acessórios.
- Verifique regularmente o aperto e o desgaste das tubagens de combustível. Aperte-as ou repare-as conforme necessário.
- Se for necessário colocar o motor em funcionamento para executar qualquer ajuste, deverá manter as mãos, pés, roupa e outras partes do corpo longe das unidades de corte, engates e qualquer peça rotativa, nomeadamente do painel ao lado do motor. Mantenha todas as pessoas longe da máquina.

## Pressão acústica

Esta unidade tem um nível máximo de pressão acústica no ouvido do utilizador de 82 dB(A), com base nas medições efectuadas em máquinas idênticas, segundo a Directiva 98/37/CE.

## Potência acústica

Esta unidade apresenta um nível de potência acústica garantido de 105 dBA, valor baseado nas medições efectuadas em máquinas idênticas, segundo a Directiva 2000/14/CE.

## Vibração

Esta unidade não excede um nível de vibração de 2,5 m/s<sup>2</sup> nas mãos e braços do utilizador, com base nas medições efectuadas em máquinas idênticas, segundo a Directiva 98/37/EC.

Esta unidade não excede um nível de vibração de 0,5 m/s<sup>2</sup> no corpo do utilizador, com base nas medições efectuadas em máquinas idênticas, segundo a Directiva 98/37/EC.

## 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.

### GREENSMaster 3050 QUICK REFERENCE AID

SEE OPERATOR'S MANUAL

**CHECK/SERVICE (daily)**

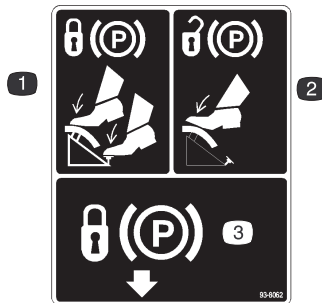
1. OIL LEVEL, ENGINE
2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
3. BRAKE FUNCTION
4. INTERLOCK SYSTEM:
  - 4a. SEAT INTERLOCK
  - 4b. MOW - LIFT INTERLOCK
  - 4c. TRACTION INTERLOCK
  - 4d. PARKING BRAKE INTERLOCK
5. AIR FILTER & PRECLEANER
6. ENGINE COOLING FINS
7. TIRE PRESSURE  
(8 - 12 psi front, 8 - 15 psi rear)
- WHEEL NUT TORQUE (70-90 FT-LBS.)
8. BATTERY
9. LUBRICATION

**FLUID SPECIFICATIONS / CHANGE INTERVALS**

	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVALS		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	SAE 30 SG	*1.75 qts.	50 HRS.	100 HRS.	492932
B. AIR CLEANER	—	—	—	100 HRS.	394018
C. FUEL FILTER	—	—	—	1000 HRS.	94-2690
D. HYDRAULIC OIL	MOBIL DTE 15M	4 1/2 GAL.	2000 HRS.	2000 HRS.	68-9880
E. FUEL TANK	UNLEADED GAS	7 1/2 GAL.	—	—	—

\*Including filter

106-9071



93-8062

1. Para engatar o travão de mão, pressione o pedal de travão e o bloqueio do travão de mão.
2. Para desbloquear o travão de mão, volte a pressionar o respectivo pedal.
3. Bloqueio do travão de mão

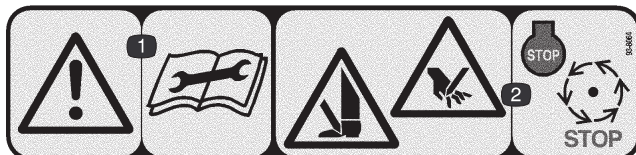


62-5070



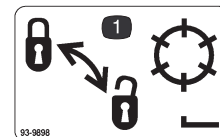
93-6686

1. Óleo hidráulico
2. Leia o *Manual do utilizador*.



93- 8064(para CE)

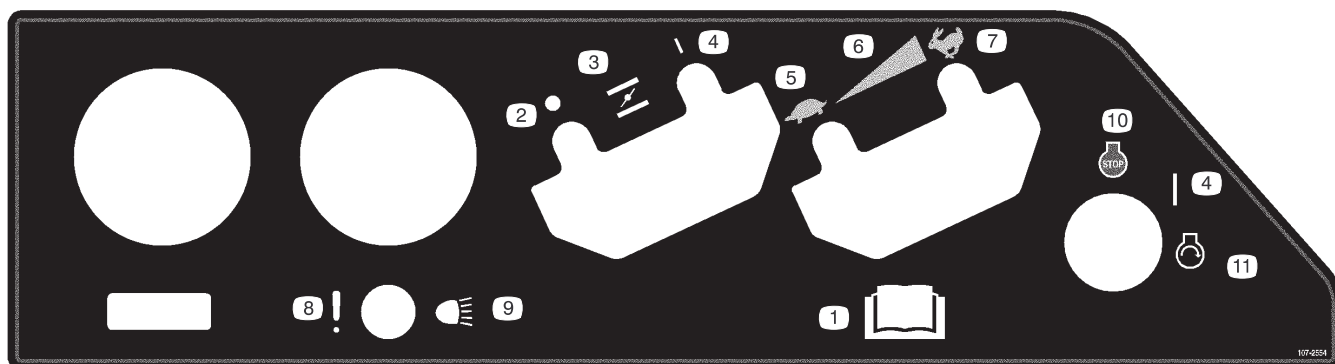
1. Aviso – leia as instruções antes de efectuar as operações de manutenção.
2. Risco de cortes nos pés e nas mãos – pare o motor e espere que todas as peças em movimento parem.



93-9898

1. Bloquee e desbloquee os cilindros



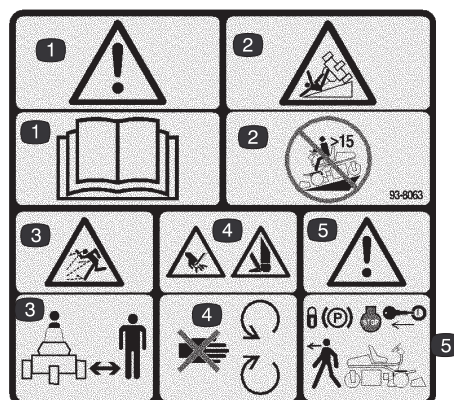


### 107-2554

- |   |                                |  |                              |
|---|--------------------------------|--|------------------------------|
| 1. Leia o <i>Manual do utilizador</i> . | 4. On (Ligado)                 | 7. Rápido  | 9. Faróis                    |
| 2. Off (Desligado)                      | 5. Lento                       | 8. Falha/avaria (Teste do alarme do detector de fugas) | 10. Motor – stop (desligar)  |
| 3. Estrangulador                        | 6. Definição variável contínua |  | 11. Motor – start (arranque) |



### 104-2053



### 93- 8063(para CE)

1. Aviso – leia o *Manual do utilizador*.
2. Perigo de capotagem – não utilize a máquina num declive de ângulo superior a 15 graus.
3. Perigo de projecção de objectos – mantenha-se a uma distância segura da máquina.
4. Perigo de corte das mãos ou pés – mantenha-se afastado de peças móveis.
5. Aviso – engate o travão de mão, desligue o motor e retire a chave da ignição antes de abandonar a máquina.

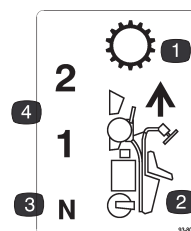


### 104-2052



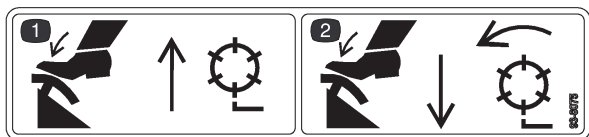
### 93-6691

1. Leia o *Manual do utilizador*.



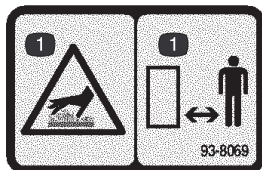
### 93-8065

- |                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| 1. Transmissão         | 3. Ponto morto           |
| 2. Movimento de avanço | 4. Velocidades de avanço |



### 93-8075

1. Pressione o pedal de elevação para subir e bloquear os cilindros.
2. Pressione o pedal de corte para descer e accionar os cilindros.



### 93-8069

1. Superfície quente/risco de queimaduras – mantenha uma distância de segurança em relação à superfície quente.



### Símbolos da bateria

Alguns ou todos estes símbolos estão na bateria.

1. Perigo de explosão
2. Não fazer fogo, não aproximar a bateria a chamas e não fumar.
3. Risco de queimaduras com líquido cáustico/químicos
4. Proteja devidamente os olhos.
5. Leia o *Manual do utilizador*.
6. Mantenha as pessoas a uma distância segura da bateria.
7. Proteja devidamente os olhos; os gases explosivos podem provocar a cegueira e outras lesões.
8. O ácido da bateria pode provocar a cegueira ou queimaduras graves.
9. Lave imediatamente os olhos com água e procure assistência médica o quanto antes.
10. Contém chumbo; não deite fora.

## Especificações

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

### Especificações gerais

Largura de corte:	149,9 cm
Via	125,7 cm
Distância entre eixos	119,1 cm
Comprimento total	228,6 cm
Largura total	117,2 cm
Altura total	123,2 cm
Peso líquido (molhado)	422 kg
Peso com os cilindros	532 kg
1ª velocidade	6,1 km/h aprox.
2ª velocidade	13,0 km/h aprox.
Velocidade de marcha-atrás	3,1 km/h aprox.
Velocidade dos cilindros	1975 RPM aprox.
Velocidade de corte – Unidade de corte de 11 lâminas	4,6 mm aprox.
Velocidade de corte – Unidade de corte de 8 lâminas	6,4 mm aprox.

## Acessórios

Unidade de corte DPA de 8 lâminas	Modelo nº 04610
Unidade de corte DPA de 11 lâminas	Modelo nº 04611
Espigão	Modelo Nº 04494
Cilindro triplo	Modelo Nº 04495
Cilindros de cobertura	Modelo Nº 04493
Kit de velocidade de tracção variável	Modelo Nº 04422
Kit de paragem do movimento do cilindro individual	Peça nº 28-2150
Kit de rectificação	Peça nº 92-9656
Tapa chamas	Peça nº 83-2240
Bico de corte para altitudes*	Peça nº 805537

\* Encomende no distribuidor Briggs & Stratton local

# Instalação

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

## Peças soltas

Descrição	Quantidade	Utilização
Banco	1	Montagem da calha do banco e colocação da capa para o banco na base do mesmo
Porca, 5/16 polegada	4	
Capa para o banco	1	
Conjunto da roda	1	Montagem da roda traseira
Espaçador do eixo traseiro	2	
Parafuso, 1/2 x 3/4 polegada	1	Fixação do braço da direcção
Anilha, 1/2 polegada	1	
Tampa	1	Montagem da tampa
Parafuso fêmea, 1/4 x 3/4 polegada	1	
Porca de bloqueio, 1/4 polegada	1	
Anilha, 1/4 polegada	1	
Parafuso autoroscante	2	
Parafuso, 1/4 x 5/8 polegada	2	Fixação dos cabos da bateria à bateria
Porca, 1/4 polegada	2	
Barra indicadora	1	Definição da altura de corte
Parafuso, #10 x 7/8 polegada	1	
Porca de bloqueio, #10 polegada	1	
Cesto de relva	3	Montagem no apoio
Chaves de ignição	2	
Autocolante da assistência	11	Coloque o autocolante com o idioma relevante por cima do autocolante em inglês 106–9071.
Catálogo de peças	1	
Certificado de ruído	1	
Folha de pré-entrega	1	
Certificado de conformidade	1	
Vídeo do utilizador	1	Veja antes de utilizar a máquina.
Manual do utilizador (unidade de tracção)	2	Leia antes de utilizar a máquina.
Manual do motor	1	

**Nota:** Os parafusos de montagem da unidade de corte do Greensmaster 3050 estão incluídos nas unidades de corte.

# Formação e Carregamento da Bateria

Utilize apenas electrólito (gravidade específica de 1,265) para encher a bateria inicialmente.

1. Retire as porcas, as anilhas, bem como a braçadeira da bateria, e levante a bateria.

**Importante** Não adicione electrólito enquanto a bateria estiver na máquina. Pode derramá-lo e provocar a corrosão de outros componentes.

2. Limpe a parte superior da bateria e retire as protecções das aberturas de ventilação (Fig. 2).

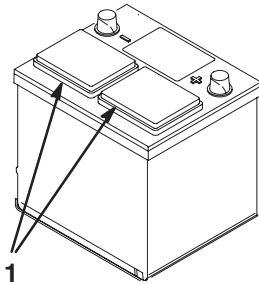


Figura 2

1. Protecções das aberturas de ventilação

3. Encha cuidadosamente cada célula com electrólito até as placas estarem cobertas com cerca de 6 mm de fluido.

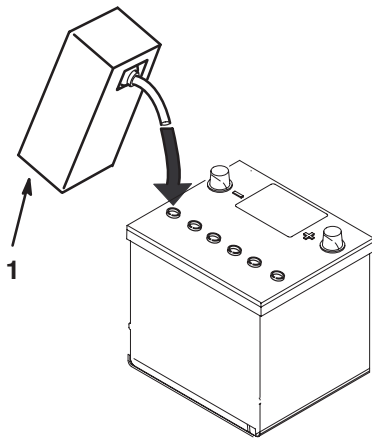


Figura 3

1. Electrólito

4. Aguarde aproximadamente 20 a 30 minutos para que as placas fiquem embebidas em electrólito. Se necessário, volte a colocar electrólito até ficar cerca de 6 mm acima do fundo do depósito de enchimento (Fig. 3).



## Aviso



**O carregamento da bateria gera gases que podem provocar explosões.**

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

5. Ligue um carregador de baterias de 3 a 4 amperes aos pólos da bateria. Carregue a bateria a uma taxa de 3 a 4 amperes, até que a gravidade específica seja de 1,250 ou superior e a temperatura tenha, pelo menos, 16 °C, com todas as células a emitirem gases.
6. Quando a bateria estiver carregada, desligue o carregador da tomada eléctrica e dos pólos da bateria.

**Nota:** depois de a bateria ficar activada, adicione água destilada para repor a quantidade de água que se perde normalmente; não deve ser necessário adicionar água às baterias que não necessitam de manutenção (em condições normais de funcionamento).



## Aviso



### CALIFÓRNIA

#### Aviso da proposição 65

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 operação.*



## Aviso



Os terminais da bateria e as ferramentas de metal podem provocar curto-circuitos com outros componentes da máquina, produzindo faíscas. As faíscas podem provocar uma explosão dos gases da bateria, resultando em acidentes pessoais.

- Quando retirar ou instalar a bateria, não deixe que os respectivos terminais toquem nas peças metálicas da máquina.
- Não deixe que as ferramentas metálicas provoquem curto-circuito entre os terminais da bateria e as peças metálicas da máquina.

## Instalação do conjunto da roda traseira

1. Retire o parafuso e a porca de bloqueio dos orifícios de montagem da roda no suporte da roda traseira (Fig. 4).
2. Instale a roda traseira no suporte da roda. Introduza o parafuso num dos orifícios de montagem, instale um espaçador e faça deslizar o parafuso através da roda (Fig. 4).

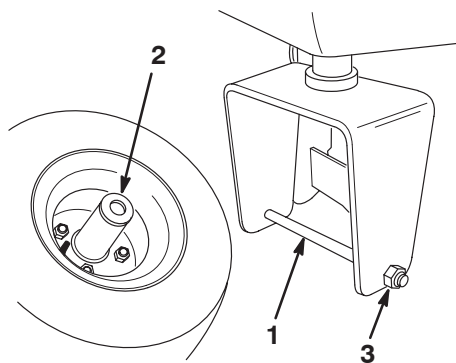


Figura 4

1. Parafuso
2. Espaçador
3. Porca de bloqueio

3. Coloque outra anilha no parafuso e coloque o parafuso no restante orifício de montagem do suporte da roda.
4. Posicione a dobra do parafuso por baixo da extremidade inferior do suporte da roda. Instale a aperte a porca de bloqueio para fixar a roda no respectivo suporte (Fig. 5).
5. Limpe o bocal de lubrificação do conjunto da roda. Coloque massa lubrificante no cubo de roda até que veja massa lubrificante a sair de ambas as bielas do cubo, deste modo certifica-se de que a cavidade do cubo da roda está cheia. Limpe qualquer massa lubrificante em excesso.

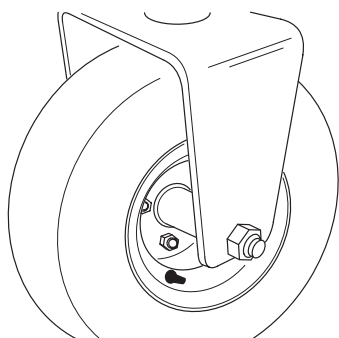


Figura 5

## Instalação do Banco

**Nota:** Monte as calhas do banco no conjunto dianteiro de orifícios de montagem de forma a obter 7,6 cm no ajuste dianteiro ou nos orifícios de montagem traseiros para obter 7,6 cm no ajuste de trás.

1. Apoie a base do banco na posição ascendente com a barra de suporte do mesmo.
2. Retire as porcas de bloqueio que estão a fixar as calhas do banco na base de transporte de contraplacado. Deite fora as porcas de bloqueio.
3. Fixe o banco, o painel do banco e as calhas do banco no respectivo suporte com as porcas de bloqueio (5/16 polegadas) (Fig. 6) fornecidas nas peças soltas. Monte o painel do banco do lado direito, na posição mostrada na Figura 6.

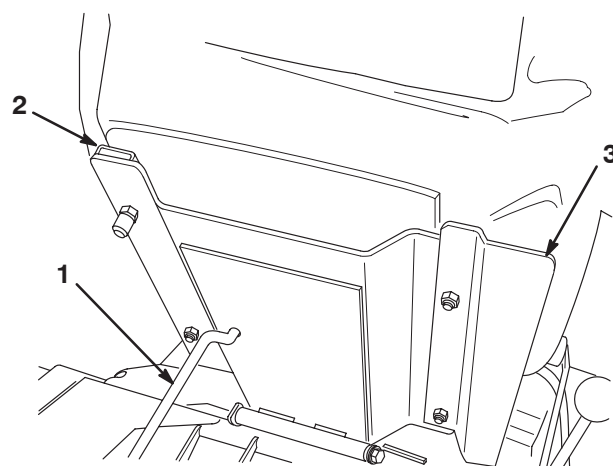


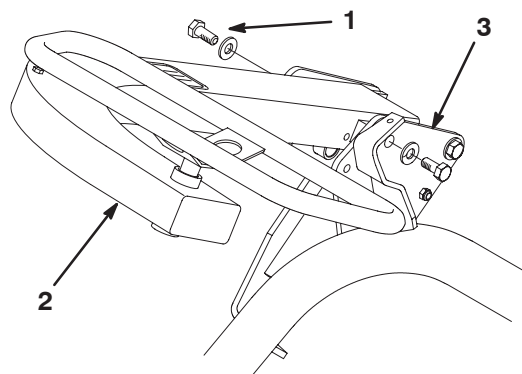
Figura 6

1. Barra de suporte do banco
2. Calha do banco
3. Painel do banco

## Fixação do braço da direcção

1. Retire o parafuso (1/2 x 3/4 pol.) e a anilha (1/2 polegada) montados na parte exterior do suporte da estrutura do braço da direcção.
2. Rode o braço da direcção para cima, alinhando os orifícios de montagem do braço com os orifícios do suporte da estrutura.

3. Selecione o orifício de montagem desejado para conforto do operador e fixe o braço com 2 parafusos (1/2 x 3/4 pol.) e anilhas (1/2 polegada) (cada um fornecido nas peças soltas) (Fig. 7).

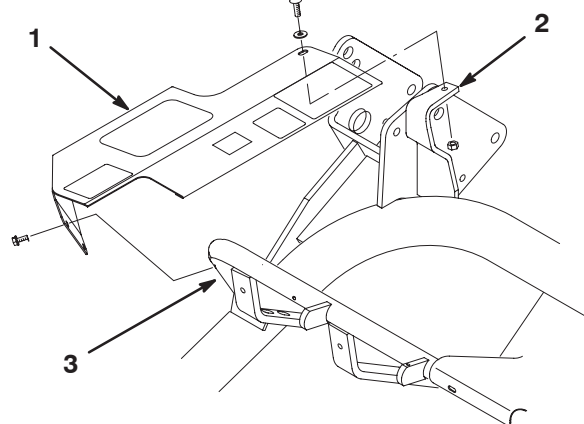


**Figura 7**

- |                      |                         |
|----------------------|-------------------------|
| 1. Parafuso e anilha | 3. Suporte da estrutura |
| 2. Braço da direcção |                         |

## Montagem da tampa

1. Alinhe os orifícios de montagem com os orifícios do tubo da estrutura e do suporte de montagem (Fig. 8).



**Figura 8**

Com o braço da direcção retirado

- |                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| 1. Tampa               | 3. Tubo da estrutura |
| 2. Suporte de montagem |                      |
2. Fixe, sem apertar, a parte de trás da tampa na parte superior do suporte de montagem com um parafuso fêmea (1/4 x 3/4 pol.), uma anilha (1/4 polegada) e uma porca de bloqueio (1/4 polegada) (Fig. 8).
  3. Fixe, sem apertar a parte da frente da tampa no tubo da estrutura com dois parafusos autoroscantes (Fig. 8). Aperte todos os parafusos de montagem da tampa.

## Instalar a bateria

1. Monte a bateria com os terminais da mesma virados para o depósito hidráulico da máquina.



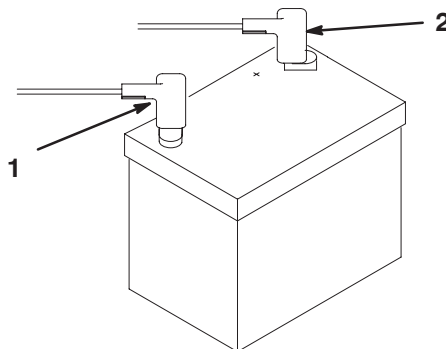
### Aviso



**Os terminais da bateria e as ferramentas de metal podem provocar curto-circuitos com outros componentes da máquina, produzindo faíscas. As faíscas podem provocar uma explosão dos gases da bateria, resultando em acidentes pessoais.**

- Quando retirar ou instalar a bateria, não deixe que os respectivos terminais toquem nas peças metálicas da máquina.
- Não deixe que as ferramentas metálicas provoquem curto-circuito entre os terminais da bateria e as peças metálicas da máquina.

2. Ligue o cabo positivo da bateria (vermelho) a partir do solenóide de arranque ao pólo positivo (+) da bateria (Fig. 9). Fixe-a com uma chave de porcas e cubra o terminal com vaselina. Certifique-se de que o cabo não toca no banco, na posição mais atrás, porque pode desgastar ou danificar o cabo.



**Figura 9**

- |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| 1. Terminal negativo (-) | 2. Terminal positivo (+) |
|--------------------------|--------------------------|

3. Ligue o cabo de ligação à terra preto a partir da base do motor ao pólo negativo (-) da bateria. Fixe-a com uma chave de porcas e cubra o terminal com vaselina.
4. Instale a braçadeira da bateria bem como as anilhas e fixe-as com as porcas.
5. Coloque a tampa dos terminais sobre os pólos positivo (+) e negativo (-) da bateria.



# Instalação das unidades de corte

## Para os modelos de unidade de corte 04610 e 04611

**Nota:** Quando afiar, definir a altura de corte ou efectuar outros procedimentos de manutenção nas unidades de corte, deverá montar os motores da unidade de corte nos tubos de apoio que se encontram na zona dianteira do chassis, de modo a evitar quaisquer danos nas mangueiras.

1. Retire as unidades de corte das embalagens. Proceda à respectiva montagem e aos ajustes conforme indicado no *Manual do utilizador* da unidade de corte. Utilize a barra indicadora, que se encontra no conjunto de peças soltas, para ajustar a altura de corte.
2. Coloque uma arruela e um tampão esférico em cada uma das extremidades do cilindro dianteiro das unidades de corte (Fig. 10).

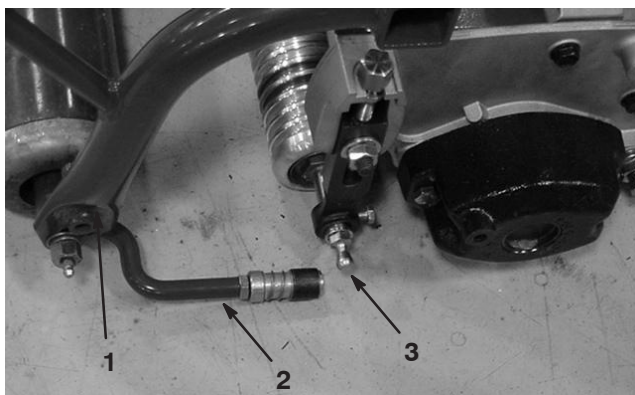


Figura 10

- |                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| 1. Apoio          | 3. Tampão esférico |
| 2. Braço de apoio |                    |

3. Faça deslizar a unidade de corte para debaixo da estrutura de apoio enquanto engata o gancho de elevação no braço de elevação (Fig. 11).

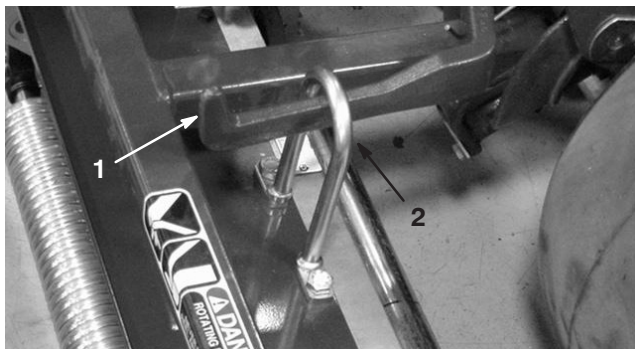


Figura 11

- |                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| 1. Braço de elevação | 2. Gancho de elevação |
|----------------------|-----------------------|

4. Faça deslizar a manga para a junta esférica e rode o braço de apoio para baixo até que o suporte encaixe no tampão esférico. Liberte a manga, fazendo-a deslizar para o engate, bloqueando desta forma a estrutura (Fig. 12).
5. Monte os cestos nos apoios, liberte as porcas de bloqueio dos braços de apoio e efectue o ajuste dos suportes até obter uma folga de 6 a 13 mm entre a borda do cesto e as lâminas do cilindro ou a cobertura dianteira.

**Nota:** Desta forma, evitam-se quaisquer oscilações da unidade de corte, que poderiam soltar o cilindro de elevação do braço de elevação durante a operação de corte.

Certifique-se de que a borda do cesto se encontra à mesma distância das lâminas do cilindro ao longo de todo o comprimento de cada um dos cilindros. Se o cesto se encontrar demasiado próximo do cilindro, é possível que este entre em contacto com o cesto quando a unidade de corte for levantada do chão.

6. Efectue o alinhamento dos suportes com as juntas esféricas, de forma a que a zona aberta do suporte se encontre perfeitamente centrada com o tampão esférico. Aperte as porcas para fixar os suportes na posição correcta (Fig. 12).

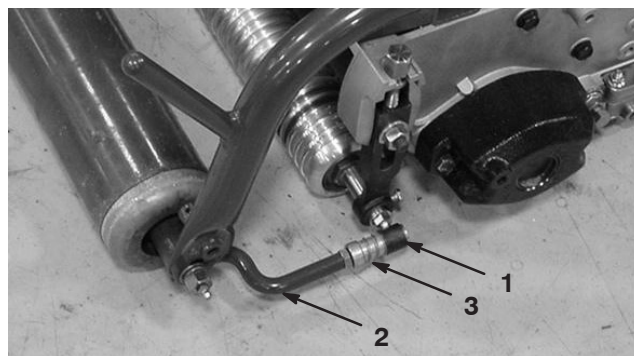
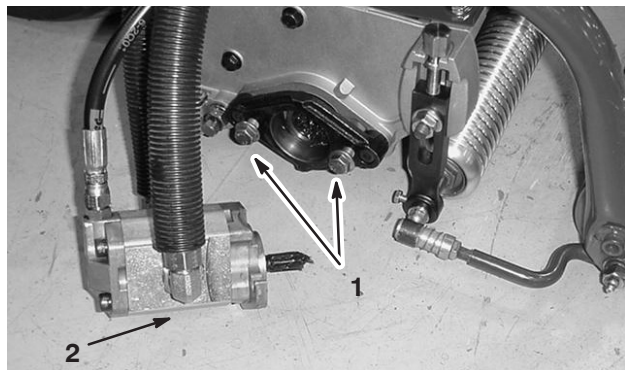


Figura 12

- |                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| 1. Rótula         | 3. Porca de bloqueio |
| 2. Braço de apoio |                      |

7. Coloque os parafusos de montagem para o motor dos cilindros em cada uma das unidades de corte. Deixe aproximadamente 13 mm das roscas exposta em cada parafuso de montagem (Fig. 13).



**Figura 13**

1. Parafusos                      2. Motor

8. Retire as coberturas de protecção das unidades de corte e dos eixos do motor do cilindro.

**Nota:** Guarde as coberturas de protecção das unidades de corte. Utilize-as sempre que os motores do cilindro forem retirados, de modo a proteger as bielas da unidade de corte.

9. Utilize uma pistola de lubrificação para encher o orifício que se encontra na extremidade da unidade de corte com massa lubrificante nº2 para utilizações gerais.
10. Cubra o eixo do motor com massa lubrificante limpa e monte o motor rodando –o no sentido dos ponteiros do relógio até que a folga das cavilhas tenha sido eliminada. Rode o motor no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até que as flanges do motor cubram completamente as cavilhas. Aperte os parafusos de montagem (Fig. 13).

## Lastro traseiro

Esta unidade está em conformidade com a norma NE 836:1997 do CEN, a norma 5395:1990 da ISO e as especificações B71.4–1999 do ANSI quando são adicionadas 18 kg de lastro de cloreto de cálcio à roda traseira.

**Importante** Se uma roda com cloreto de cálcio tiver um furo, deve retirar a máquina do relvado o mais rapidamente possível. Para evitar quaisquer danos na relva, deverá encharcar a área de imediato com água abundante.

## Antes da utilização

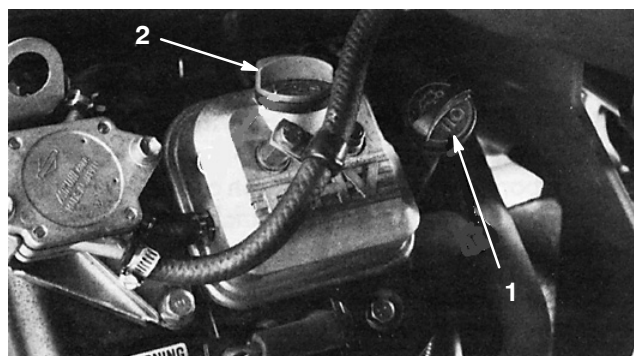
**Nota:** Determine os lados direito e esquerdo da máquina a partir da posição normal de utilização.

### Verificação do óleo do motor

O motor é expedido da fábrica com 1,7 litros (com filtro) de óleo no cárter. No entanto, é necessária a verificação do nível antes e após pôr o motor em funcionamento.

O motor utiliza qualquer tipo de óleo que possua a classificação de serviço API (American Petroleum Institute) SC, SD, SE, SF ou SG. A viscosidade recomendada (peso) é SAE 30.

1. Coloque a máquina numa superfície plana.
2. Desaparafuse a vareta e limpe-a com um pano limpo. Aparafuse a vareta no tubo e certifique-se de que se encontra completamente introduzida (Fig. 14). Desaparafuse a vareta do tubo e verifique o nível de óleo. Se o nível de óleo estiver baixo, retire o tampão de enchimento da cobertura das válvulas e adicione óleo suficiente para elevar o nível de óleo até à marca Full (cheio), existente na vareta.



**Figura 14**

1. Vareta                      2. Tampão de enchimento

3. Deite óleo na abertura da cobertura das válvulas até que o nível de óleo atinja a marca Full (cheio) da vareta. Adicione o óleo lentamente e verifique o nível com alguma frequência durante o procedimento. **Não encha demasiado.**

**Importante** Verifique o nível do óleo a cada 8 horas de funcionamento ou diariamente. De início, mude o óleo após as primeiras 8 horas de funcionamento; posteriormente, em condições normais, mude o óleo a cada 50 horas e o filtro a cada 100 horas. No entanto, a mudança de óleo deve ser mais frequente quando a máquina for utilizada em condições de muito pó ou sujidade.

4. Volte a colocar a tampa de enchimento e a vareta na posição correcta.

## Enchimento do depósito do combustível

Utilize gasolina normal, **sem chumbo**, para automóvel (mínimo de 85 octanas). Pode utilizar gasolina normal com chumbo, se não conseguir obter gasolina normal sem chumbo.

**Importante** Nunca utilize metanol, gasolina com metanol, nem gasolina que contenha álcool e mais de 10% de etanol, porque pode danificar o sistema de combustível. Não misture óleo com gasolina.



### Perigo



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

- Encha o depósito de combustível no exterior, num espaço aberto, quando o motor estiver frio. Remova toda a gasolina que, eventualmente, se tenha derramado.
- Não encha completamente o depósito de combustível. Introduza gasolina no depósito de combustível até o nível ser 25 mm abaixo do fundo do tubo de enchimento. Este espaço vazio no depósito permitirá que a gasolina se expanda.
- Nunca fume quando estiver a manusear gasolina e mantenha-se afastado de todas as fontes de fogo ou faíscas que possam inflamar os vapores de gasolina.
- Guarde a gasolina num recipiente aprovado e mantenha-a longe do alcance das crianças. Nunca adquira mais do que a gasolina necessária para 30-dias.
- Coloque sempre os recipientes de gasolina no chão, longe do veículo, antes de os encher.
- Não encha os recipientes de gasolina no interior de uma carrinha, outro veículo ou um atrelado, porque os revestimentos do interior ou a cobertura plástica da carrinha podem isolar o recipiente e abrandar a perda de energia estática do mesmo.
- Sempre que possível, retire o equipamento que deverá ser abastecido do atrelado e efectue o enchimento no chão.
- Se tal não for possível, abasteça a máquina no veículo ou no atrelado a partir de um recipiente portátil e não do bocal de abastecimento normal.
- Se for necessário utilizar um bocal de abastecimento, mantenha-o em contacto permanente com o anel exterior do depósito de combustível ou com a abertura do recipiente até concluir a operação.

1. Limpe a zona em redor da tampa do depósito de combustível e retire a tampa (Fig. 15). Introduza gasolina normal, sem chumbo, no depósito de combustível até o nível ser 25 mm abaixo do fundo do tubo de enchimento. Este espaço no depósito irá permitir que a gasolina se expanda. Não encha completamente o depósito de combustível.

**Nota:** A capacidade do depósito de combustível é de 28,4 litros.

2. Volte a colocar a tampa do depósito de combustível. Remova toda a gasolina que, eventualmente, se tenha derramado.

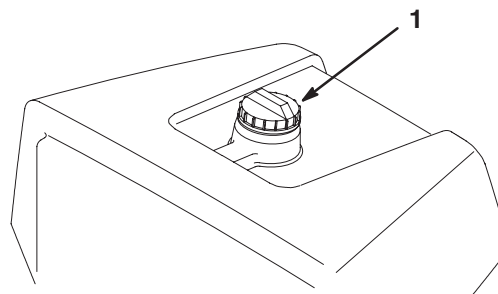


Figura 15

1. Tampa do depósito de combustível

## Manutenção do sistema hidráulico

O reservatório da máquina é enchido na fábrica com cerca de 17 litros de fluido hidráulico de alta qualidade. **Verifique o nível de fluido hidráulico antes de ligar o motor pela primeira vez e diariamente, a partir daí.** Os óleos hidráulicos mais adequados são apresentados na lista seguinte.

A lista que se segue não pretende incluir todos os casos. Os fluidos hidráulicos produzidos por outros fabricantes podem ser utilizados se estiver disponível informação quanto à sua equivalência aos produtos recomendados. A Toro não assume a responsabilidade por danos causados devido ao uso de substitutos inadequados, pelo que recomendamos a utilização exclusiva de produtos de fabricantes cuja reputação esteja devidamente estabelecida.

**Fluido hidráulico multi-graduado – ISO VG 46 Clima normal 0°C a 43°C**

Mobil	DTE 15M
Amoco	Rykon Premium ISO 46
Chevron	Rykon Premium Oil ISO 46
Conoco	Hydroclear AW MV46
Exxon	Univis N46
Pennzoil	AWX MV46
Shell	Tellus T 46
Texaco	Rando HDZ 46

**Importante** O fluido multi-graduado ISO VG 46 proporciona uma performance otimizada num amplo leque de temperaturas. Para utilização a temperaturas elevadas constantes, 18°C a 49°C, o fluido hidráulico ISO VG 68 proporciona um desempenho melhorado.

#### Fluido para temperaturas de funcionamento elevadas – ISO VG 68

Mobil	DTE 26
Amoco	Rykon AW No. 68
Chevron	Hydraulic Oil AW ISO 68
Conoco	Hydrotel AW MV46 68
Exxon	Nuto H 68
Pennzoil	AW Hydraulic Oil 68
Shell	Tellus 68
Texaco	Rando HD 68

#### Fluido hidráulico biodegradável – Mobil 224H

**Importante** O Mobil EAL 224H é o único óleo biodegradável testado e aprovado pela Toro. A contaminação por fluidos hidráulicos de base mineral poderão alterar a biodegradabilidade e a toxicidade do óleo. Quando substituir um fluido standard por um fluido biodegradável. Certifique-se de que cumpre os procedimentos de lavagem correctos, aprovados pela Mobil. Se necessitar de informações detalhadas, contacte o distribuidor Toro. O óleo está disponível em recipientes de 19 l, fornecidos pelo seu distribuidor Toro, peça Nº 100–7674.

#### Fluido hidráulico biodegradável Premium – Mobil EAL EnviroSyn 46H

**Importante** Mobil EAL EnviroSyn 46H é o único fluido biodegradável sintético aprovado pela Toro. Este fluido é compatível com os elastómeros utilizados nos sistemas hidráulicos da Toro e é adequado a uma vasta gama de condições térmicas. Este fluido é compatível com óleos minerais convencionais, mas para um desempenho e biodegradabilidade máximos deve remover totalmente o fluido convencional do sistema hidráulico. O óleo está disponível em recipientes de 19 l ou em bidões de 208 l no distribuidor Mobil.

**Nota:** A maioria dos fluidos são incolores, o que dificulta a detecção de fugas. Está disponível um aditivo vermelho para o óleo do sistema hidráulico, em recipientes de 20 ml. Um recipiente é suficiente para 15 a 22 litros de óleo hidráulico. Encomende a peça Nº 44-2500 ao seu distribuidor autorizado Toro. **Este aditivo vermelho não é recomendado para utilização com fluidos biodegradáveis. Utilize corantes alimentares.**

**Importante** Independentemente do tipo de fluido hidráulico utilizado, todas as unidades de tracção usadas para a aplanção ou com temperaturas ambientes de 18°C a 49°C devem ter instalado um kit de dispositivo de arrefecimento do óleo, peça Nº 104–7701.

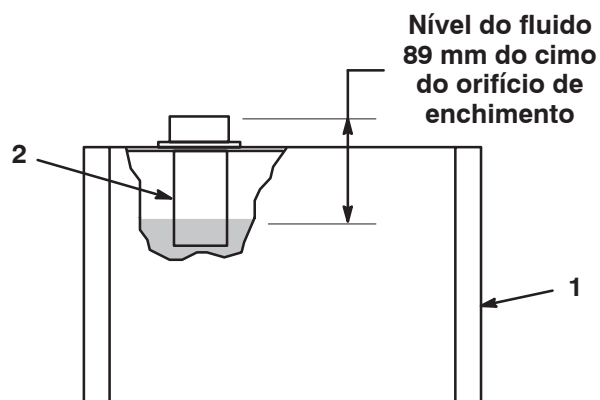
## Verificação do sistema hidráulico

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

1. Coloque a máquina numa superfície plana. Certifique-se de que a máquina arrefeceu e de que, portanto, o óleo se encontra frio.
2. Retire a tampa da parte de cima do reservatório e verifique o nível de fluido. O fluido deve estar aproximadamente a 89 mm abaixo do cimo do orifício de enchimento (Fig. 16).
3. Se o nível de óleo estiver baixo, encha lentamente o reservatório com ISO VG 46/48 ou um óleo hidráulico equivalente até o nível atingir a posição correcta. Não misture óleos.
4. Coloque a tampa.

**Importante** Para evitar a contaminação do sistema, limpe as tampas dos recipientes de óleo hidráulico antes de as abrir. Certifique-se de que o bocal de enchimento e o funil estão limpos.

**Nota:** Faça uma inspecção visual cuidadosa de todos os componentes hidráulicos. Verifique a existência de fugas, juntas soltas, peças perdidas, ligações mal feitas, etc. Realize todas as correcções necessárias.



**Figura 16**

1. Reservatório hidráulico      2. Painel



## Pressão dos pneus

Os pneus são colocados sob pressão excessiva na fábrica por motivos de envio. Antes de pôr a unidade em funcionamento, reduza a pressão a valores apropriados.

Utilize diferentes pressões para os pneus das rodas dianteiras, segundo as condições da relva; no mínimo 55 kPa e no máximo 83 kPa (8 a 12 psi).

Utilize diferentes pressões para os pneus das rodas traseiras; no mínimo 55 kPa e no máximo 103 kPa (8 a 15 psi).

## Verificar o aperto das porcas de roda



### Aviso



A não observância de um binário de aperto adequado das porcas das rodas pode dar origem a lesões.

Aperte as porcas das rodas a um binário de 95–122 Nm, após 1–4 horas de utilização e de novo após 10 horas de utilização. Aperte, a partir daí, a cada 200 horas.

## Utilização

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

## Dê prioridade à segurança

Leia cuidadosamente todas as instruções de segurança e os símbolos referidos na secção sobre segurança. Esta informação pode contribuir para evitar que o utilizador e outras pessoas sofram acidentes.

Recomenda-se a utilização de equipamento de protecção para os olhos, ouvidos, pés e cabeça.



### Cuidado



Esta máquina produz níveis de ruído da ordem dos 85 dBA ao nível do ouvido do utilizador, pelo que poderá provocar perda de audição caso este utilize a máquina durante longos períodos de funcionamento.

Deverá utilizar protecções para os ouvidos quando utilizar esta máquina.



Figura 17

1. Cuidado
2. Utilizar protecções para os ouvidos

# Comandos

## Pedal de corte

Se pressionar **completamente** o pedal de corte (Fig. 18) quando a máquina se encontrar em funcionamento, as unidades de corte serão baixadas e os cilindros activados. O pedal de corte permanece pressionado devido à acção de bloqueio do banco de válvulas durante o funcionamento. O operador não tem de manter o pedal pressionado.

## Pedal dos travões

O pedal dos travões (Fig. 18) activa um travão de tambor do tipo mecânico localizado em cada tracção da roda.

## Pedal de elevação

Se pressionar o pedal de elevação (Fig. 18) quando a máquina se encontrar em funcionamento, os cilindros serão desactivados e as unidades de corte serão levantadas. O pedal de elevação deverá ser **completamente** pressionado até que as unidades de corte se encontrem devidamente elevadas e a sua rotação tenha parado.

## Botão do travão de mão

Se pressionar o pedal do travão para accionar a estrutura de travagem e se, em seguida, carregar no botão pequeno indicado (Fig. 18) vai accionar os travões de estacionamento. Desengate-o pressionando o pedal do travão. Crie o hábito de engatar o travão de mão antes de abandonar a máquina.

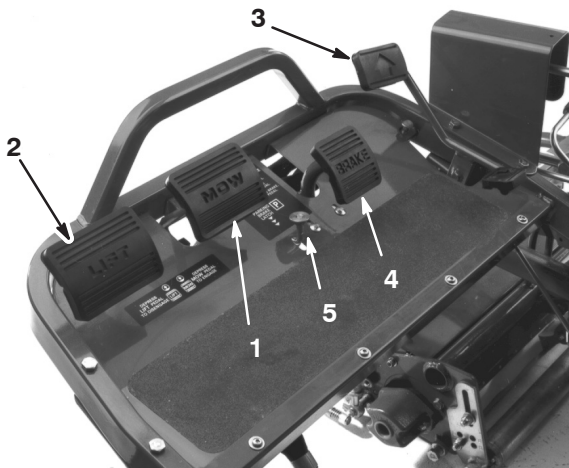


Figura 18

- |                      |                           |
|----------------------|---------------------------|
| 1. Pedal de corte    | 4. Pedal dos travões      |
| 2. Pedal de elevação | 5. Botão do travão de mão |
| 3. Pedal de tracção  |                           |

## Pedal de Tracção e Paragem

O pedal de tracção (Fig. 18) dispõe de três funções: fazer avançar, recuar, e parar a máquina. Pressione a zona superior do pedal para deslocar a máquina para a frente e a zona inferior para deslocar a máquina para trás ou para assistir à paragem quando se deslocar para a frente. Para parar a máquina, deverá deixar que o pedal volte à zona neutra. Para maior conforto de operação, não apoie o calcanhar na posição de recuo quando a máquina se desloca para a frente (Fig. 19).



Figura 19

## Controlo de velocidade

A alavanca do regulador (Fig. 20) permite ao utilizador controlar a velocidade do motor. Mover a alavanca do regulador para a posição FAST aumenta as rpm do motor e para a posição SLOW diminui as rpm do motor.

**Nota:** Não é possível parar o motor com a alavanca do regulador.

## Estrangulador

Para ligar um motor frio, feche a entrada de ar no carburador, puxando a alavanca do ar (Fig. 20) para a frente, para a posição Closed (fechada). Após o arranque do motor, regule a entrada de ar para manter o motor num funcionamento regular. Abra o ar quanto antes, puxando a alavanca para a posição Open (aberta). Um motor quente necessita de pouco ou nenhum ar para funcionar normalmente.

## Interruptor da ignição

Introduza a chave na ignição (Fig. 20) e rode-a no sentido dos ponteiros do relógio para a posição Start para ligar a máquina. Largue a chave assim que o motor arrancar, a chave move-se para a posição ON. Rode a chave no sentido inverso aos ponteiros do relógio para a posição OFF para parar o motor.



## Voltímetro

O voltímetro (Fig. 20) indica a tensão do sistema eléctrico.

## Fusível

O fusível (Fig. 20) faz parte do circuito eléctrico. Trata-se de um fusível de 10 amp. (15 amp. no máximo).

## Contador de horas

O contador de horas (Fig. 20) indica o total de horas de utilização da máquina. É activado sempre que a chave da ignição se encontrar na posição On.

## Pega de ajuste do banco

Esta alavanca existente no lado esquerdo do banco (Fig. 20) permite um ajuste de 10 cm para a frente e para trás.

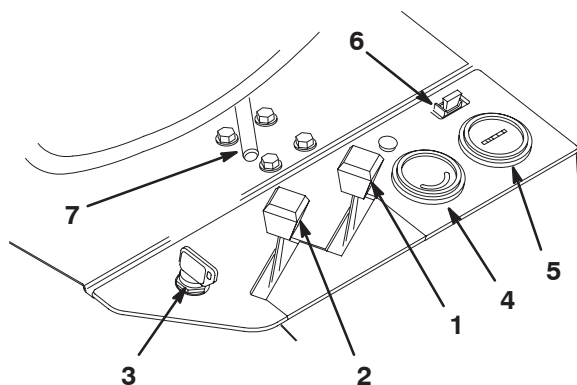


Figura 20

- |                                    |                            |
|------------------------------------|----------------------------|
| 1. Alavanca do estrangulador do ar | 4. Voltímetro              |
| 2. Alavanca do regulador           | 5. Contador de horas       |
| 3. Ignição                         | 6. Fusível (10 amp.)       |
|                                    | 7. Pega de ajuste do banco |

## Alavanca de bloqueio da operação de corte

A alavanca de bloqueio bloqueia o pedal de corte, evitando assim o funcionamento accidental das unidades de corte. Para a desbloquear, puxe o pino de bloqueio da operação de corte para fora (Fig. 21), rode-o no sentido dos ponteiros do relógio e introduza a extremidade no orifício localizado na parte de trás do suporte.

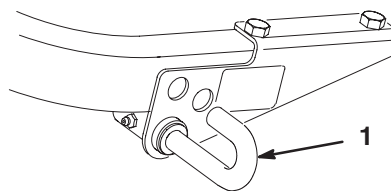


Figura 21

1. Pino da alavanca de bloqueio da operação de corte

## Selector de velocidades

O selector de velocidades encontra-se na parte superior do painel direito (Fig. 22). Oferece duas selecções de tracção e uma posição neutra. É possível mudar a posição da mudança enquanto a máquina se encontrar em movimento. Não provocará qualquer dano.

Neutra – serve para pôr o motor em funcionamento

Posição nº 1 – serve para executar o corte de relvados

Posição nº 2 – Serve para realizar o transporte

**Importante** Se utilizar a máquina em marcha-atrás com as unidades de corte descidas, estas saem dos braços de elevação.

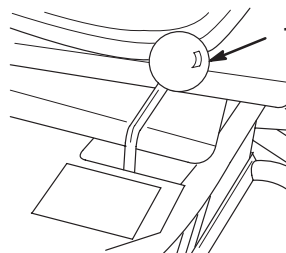


Figura 22

1. Selector de velocidades

## Válvula de bloqueio do combustível

Feche a válvula de bloqueio do combustível (Fig. 23), situada por baixo do depósito de combustível, quando armazenar ou transportar a máquina num atrelado ou carrinha.

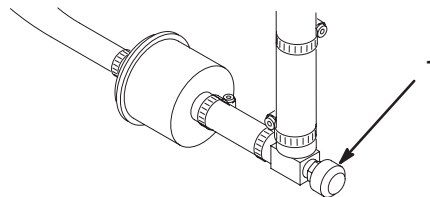


Figura 23

1. Válvula de bloqueio do combustível

## Período de rodagem

Consulte o manual do motor fornecido com a máquina sobre mudança de óleo e procedimentos de manutenção recomendados durante o período de rodagem.

A rodagem necessita apenas de 8 horas de corte.

Uma vez que as primeiras horas de funcionamento são cruciais para o futuro da máquina, controle as suas funções e desempenho de forma a que pequenos problemas, que podem originar problemas mais graves, possam ser detectados e corrigidos. Inspeccione frequentemente a máquina durante o período de rodagem, com vista a detectar fugas de óleo, juntas soltas, ou qualquer outro mau funcionamento.

Para assegurar uma performance otimizada do sistema de travões, acame os travões antes da utilização da máquina. Para acamar os travões, trave com firmeza e conduza a máquina à velocidade de corte até que os travões estejam quentes, o que será indicado pelo seu cheiro. Pode ser necessário realizar ajustes nos travões após a rodagem. Consulte Ajuste dos travões, página 33.

## Ligar o motor

**Nota:** Inspeccione as zonas debaixo do cortador para se certificar da inexistência de detritos.

1. Desbloqueie a alavanca de bloqueio da operação de corte, puxando o pino para fora, rodando-o no sentido dos ponteiros do relógio e introduzindo a extremidade no orifício localizado na parte de trás do suporte.
2. Sente-se no banco, coloque o selector de velocidades na posição neutra e verifique os pedais de corte e de elevação para se certificar de que estes se encontram ao mesmo nível.
3. Retire o pé do pedal de tracção e certifique-se de que este se encontra na posição neutra.
4. Desloque a alavanca do estrangulador do ar para a posição ON (só quando arrancar a frio) e a alavanca do regulador para a posição intermédia.
5. Introduza a chave na ignição e rode-a no sentido dos ponteiros do relógio até que o motor se ponha em funcionamento. Após o arranque do motor, regule a entrada de ar para manter o motor num funcionamento regular. Abra o estrangulador quanto antes, puxando a alavanca para OFF. Um motor quente necessita de pouco ou nenhum ar para funcionar normalmente.

6. Verifique a máquina, através dos seguintes procedimentos, após o arranque:

A. Coloque a alavanca do regulador na posição Fast e engate momentaneamente os cilindros, pressionando o pedal de corte. As unidades de corte devem descer e os cilindros devem virar.

B. Use o pedal de elevação. Os cilindros de corte devem parar e as unidades de corte devem subir até à posição de transporte.

**Importante** Desligue o motor. Verifique as bordas de cada cesto para se certificar de que nenhum deles entra em contacto com o cilindro durante a operação de corte. Ajuste os braços de apoio se detectar algum contacto; consulte Instalação das unidades de corte.

C. Pressione o pedal do travão para impedir o movimento da máquina e utilize o pedal de tracção, escolhendo entre as posição para a frente e para trás.

D. Realize o procedimento acima durante 1–2 minutos. Neutralize a alavanca de tracção e os pedais de corte e de elevação, engate o travão de mão e desligue o motor.

E. Verifique se existem fugas de óleo. Em caso de fugas de óleo, verifique o aperto dos bocais hidráulicos. Se a fuga de óleo persistir, contacte o seu distribuidor autorizado Toro, para pedir assistência, ou caso seja necessário, peças sobresselentes.

**Importante** O motor ou as rodas podem mostrar sinais de óleo durante algum tempo até que o período de rodagem da máquina termine.

**Nota:** Enquanto a máquina for nova e as bielas e os cilindros se encontrarem apertados, é necessário utilizar a posição Fast (rápido) do regulador para proceder a esta verificação. Pode não ser necessária uma marcha rápida após o período de rodagem.

## Verificação do sistema de segurança



### Cuidado

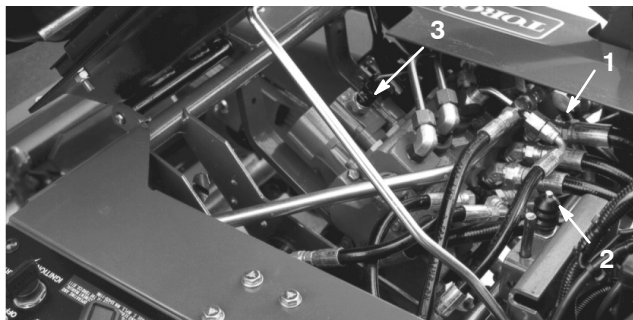


A máquina poderá arrancar inesperadamente se os interruptores de segurança se encontrarem desligados ou danificados e provocar lesões.

- Não desactive os dispositivos de segurança.
- Verifique o funcionamento dos interruptores diariamente e substitua todos os interruptores danificados antes de utilizar a máquina.
- Substitua os interruptores de dois em dois anos, independentemente do seu desempenho.

O objectivo do sistema de segurança (Fig. 24) consiste em evitar que o motor arranque ou que se ponha em funcionamento antes de colocar a alavanca de tracção na posição neutra e desengatar as unidades de corte. Além disso, o motor pára quando:

- As unidades de corte estão engatadas quando o condutor não se encontra sentado no banco.
- A alavanca de tracção está na posição nº 1 ou nº 2 quando o condutor não se encontra sentado no banco.



**Figura 24**

- |                           |                                  |
|---------------------------|----------------------------------|
| 1. Interruptor de tracção | 3. Interruptor de corte/elevação |
| 2. Interruptor do banco   |                                  |

Realize as seguintes verificações para se certificar do funcionamento correcto do sistema de segurança.

1. Sente-se no banco, engate o travão de mão e desloque o selector de velocidades para a posição neutra. Retire o pé do pedal de tracção e certifique-se de que este se encontra na posição neutra. Pressione até ao fundo o pedal de elevação e liberte-o. Tente ligar o motor. O motor deverá arrancar, o que significa que o sistema de segurança interno funciona correctamente. Se isso acontecer, avance para o passo 2. Se o motor não arrancar, contacte o seu distribuidor autorizado Toro e requisiite assistência.
2. Sente-se no banco e engate o travão de mão. Pressione até ao fundo o pedal de elevação e liberte-o. Desloque a alavanca de tracção para a posição nº1 e nº2 e tente arrancar o motor em cada uma das posições. O motor não deverá arrancar, o que significa que o interruptor de tracção no banco de válvulas está a funcionar correctamente. Se isso acontecer, avance para o passo 3. Se o motor arrancar, contacte o seu distribuidor autorizado Toro e requisiite assistência.

3. Sente-se no banco e engate o travão de mão. Pressione até ao fundo o pedal de elevação e liberte-o. Coloque a alavanca de tracção na posição neutra e tente ligar o motor. O motor deve arrancar e continuar em funcionamento, o que significa que o interruptor de tracção e o interruptor de corte/elevação no banco de válvulas estão a funcionar correctamente; avance para o passo 4. Se o motor arrancar mas não se mantiver em funcionamento, o problema não é do sistema de segurança. Se o motor não arrancar, contacte o seu distribuidor autorizado Toro e requisiite assistência.

4. Sente-se no banco, engate o travão de mão e desloque a alavanca de tracção para a posição neutra. Pressione o pedal de corte e tente ligar o motor. O motor não deve arrancar, o que significa que o interruptor de corte/elevação está a funcionar correctamente. Se isso acontecer, avance para o passo 6. Se o motor arrancar, contacte o seu distribuidor autorizado Toro e requisiite assistência.

5. Sente-se no banco, desloque a alavanca de tracção para a posição neutra. Pressione até ao fundo o pedal de elevação e liberte-o. Ligue o motor e pressione o pedal de corte. Levante-se lentamente do banco; o motor deve parar. Se o motor parar, isso significa que o sistema de segurança interno funciona correctamente. Se o motor não parar, deverá desligar o motor e descobrir qual a avaria antes de voltar a utilizar a máquina. Se necessitar de ajuda, contacte o seu distribuidor autorizado Toro.

6. Sente-se no banco, desloque a alavanca de tracção para a posição neutra. Pressione até ao fundo o pedal de elevação e liberte-o. Ligue o motor e conduza a máquina para uma zona livre de detritos e objectos estranhos. Mantenha todas as pessoas, especialmente crianças, longe da zona dianteira da máquina e da área de teste. Desloque o selector de velocidades para a posição neutra, certificando-se de que o pedal de corte se encontra desengatado, coloque a alavanca do regulador na velocidade média e pressione o pedal do travão (não engate o travão de mão). Enquanto segura no volante, coloque os pés na plataforma e no pedal de travão e desloque o selector de velocidades para a posição nº 1. Levante-se lentamente do banco; o motor deve parar. Se o motor parar, isso significa que o sistema de segurança interno funciona correctamente.
7. Repita o passo 6 colocando o selector de velocidades na posição nº 2. Se o motor não parar, deverá desligar o motor e descobrir qual a avaria antes de voltar a utilizar a máquina. Se necessitar de ajuda, contacte o seu distribuidor autorizado Toro.

**Nota:** A máquina encontra-se equipada com um interruptor de segurança no travão de mão. O motor para se a alavanca de tracção se encontrar na posição nº 1 e nº 2 quando o travão de mão está engatado.

## Preparação da máquina para a operação de corte

Para ajudar no alinhamento da máquina para sucessivas operações de corte, recomenda-se a execução da seguinte operação nos cestos Nº 2 e Nº 3 das unidades de corte:

1. Meça cerca de 12,7 cm a partir da extremidade exterior de cada cesto.
2. Coloque uma fita branca ou pinte um tira em cada um dos cestos, paralelamente à extremidade exterior de cada cesto (Fig. 25).

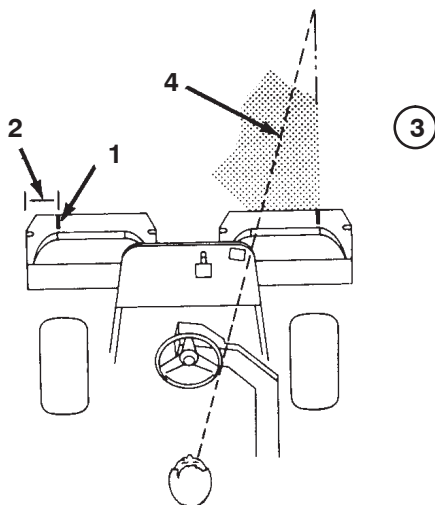


Figura 25

- |                            |  |
|----------------------------|--|
| 1. Tira de alinhamento     | 4. Mantenha o ponto de focagem cerca de 1,8–3 m à frente da máquina. |
| 2. Aproximadamente 12,7 cm |  |
| 3. Corte a relva à direita |  |

## Período de Formação

Antes de cortar a relva com a máquina, recomendamos que encontre um local livre e pratique o arranque e a paragem, a subida e a descida das unidades de corte, as curvas, etc. Este período de formação permite ao operador adquirir confiança no desempenho da máquina.

**Importante** Se mudar para a posição nº 2 enquanto cortar a relva, não se verifica qualquer aumento da velocidade. No entanto, verifica-se um aumento repentino da velocidade quando activar o pedal de elevação. Por razões de segurança, recomendamos que utilize a posição nº 1 unicamente para a operação de corte e a posição nº 2 unicamente para o transporte.

## Antes do corte

Verifique se existem detritos no relvado, retire a bandeira do buraco e determine qual a melhor direcção para efectuar a operação de corte. A direcção escolhida deverá ser idêntica à efectuada no corte anterior. O corte deve ser sempre efectuado num padrão alternativo e diferente do utilizado no corte anterior, de modo a evitar que a relva fique deitada, o que dificulta a operação de corte.

## Procedimentos de corte

1. Aproxime-se do relvado colocando o selector de velocidades na posição nº 1. Inicie a operação de corte na margem do relvado de modo a seguir o procedimento de corte aconselhado. Desta forma poderá minimizar a compactação da relva, obtendo um padrão de corte agradável e perfeito.

**Importante** Mude para a posição nº 1 quando se aproximar do relvado, uma vez que a máquina reduz automaticamente a sua velocidade quando as unidades de corte forem engatadas. Quando as unidades de corte forem desengatadas, a velocidade voltará a aumentar.

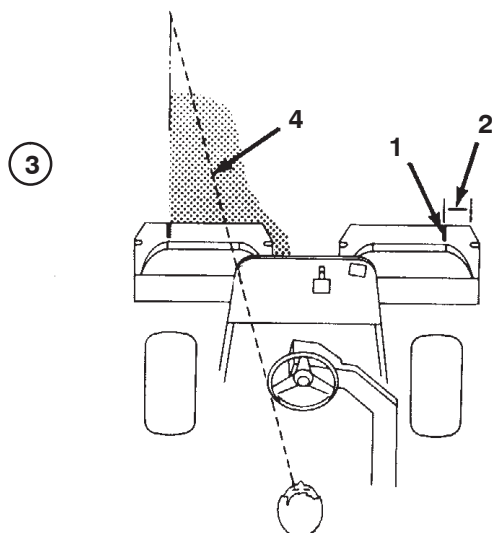
2. Utilize o pedal de corte consoante a borda frontal dos cestos atravesse a borda exterior do relvado. Este procedimento faz descer as unidades de corte até à relva e acciona os cilindros.

**Nota:** O cilindro da unidade de corte nº 1 (traseira) não se acciona até que as unidades de corte estejam no chão, e as unidades de corte nº 2 e nº 3 estiverem a cortar.

**Importante** Familiarize-se com o facto de que o cilindro Nº 1 da unidade de corte apresenta um desfasamento, o que requer, portanto algum treino para que aprenda a ganhar o tempo necessário para minimizar a operação de limpeza.

3. Sobreponha uma quantidade mínima com o corte anterior nas passagens adicionais. Para cortar em linha recta ao longo do relvado e de modo a conseguir manter uma distância equitativa entre a extremidade da zona de corte anterior, estabeleça uma linha imaginária, 1,8 a 3 m à frente da máquina até a extremidade da zona por cortar (Fig. 25 e 26). Alguns utilizadores acham útil incluir a borda exterior da roda motriz na linha imaginária; p. ex., mantenha a extremidade da roda motriz alinhada com um ponto que se mantém sempre à mesma distância da dianteira da máquina (Fig. 25 e 26).

- À medida que os cestos atavessem a borda do relvado, pressione o pedal de elevação. Desta forma, irá parar os cilindros e subir as unidades de corte. O tempo é importante neste procedimento, de modo a que os cortadores não cortem sobre a orla do relvado. No entanto, deverá ser cortada a maior quantidade de relva possível para reduzir a relva deixada para cortar nas zonas exteriores periféricas.



**Figura 26**

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| 1. Tira de alinhamento      | 4. Mantenha o ponto de focagem cerca de 1,8–3 m à frente da máquina. |
| 2. Aproximadamente 12,7 cm  |  |
| 3. Corte a relva à esquerda |  |
- 
- Reduza o tempo de funcionamento e facilite o alinhamento para o próximo passo, orientando a máquina momentaneamente para a direcção contrária, virando depois a máquina na direcção da zona por cortar; p. ex., se pretender virar para a direita, primeiro guine ligeiramente para a esquerda, e então vire para a direita. Desta forma alinhará mais rapidamente a máquina, preparando-a para o passo seguinte. Utilize o mesmo procedimento se quiser virar para a direcção oposta. Recomenda-se a realização de curvas estreitas. No entanto, faça curvas mais largas quando cortar num clima mais quente, de forma a não danificar a relva.

**Importante** A máquina nunca deve ser desligada num relvado com os cilindros da unidade de corte em movimento uma vez que estes podem danificar a relva. Parar a máquina no meio de um relvado molhado poderá deixar marcas de pneus.

- Finalize o corte do relvado, cortando a zona periférica. Certifique-se de que corta na direcção oposta à do corte anterior. Tenha sempre em atenção as condições da relva e do clima, e assegure-se de que muda a direcção do corte em relação ao corte anterior. Substitua a bandeira
- Suba as unidades de corte e despeje todas as aparas do cesto antes de passar para o próximo relvado a cortar. As aparas de relva molhadas dentro dos cestos tornam-se um peso excessivo e desnecessário para a máquina, obrigando a um maior esforço do motor, sistema hidráulico, travões, etc.

## Transporte da máquina

Certifique-se de que as unidades de corte se encontram na posição mais elevada possível. Coloque o selector de velocidades na posição nº 2 se as condições permitirem uma maior velocidade do veículo. Mude para a posição nº 1 e trabalhe a uma velocidade mais reduzida em zonas agrestes ou montanhosas. Utilize os travões para reduzir a velocidade do veículo em descidas íngremes, de modo a evitar a perda de controlo. Aproxime-se de zonas agrestes sempre a velocidades reduzidas (posição de mudança nº 1) e atravesse os terrenos irregulares com cuidado. Familiarize-se com a largura da máquina. Não tente passar entre objectos que estejam demasiado perto uns dos outros, para evitar danos graves e paragens prolongadas.

## Inspecção e Limpeza após a Operação de Corte

Depois de terminado o corte, lave exaustivamente a máquina com uma mangueira sem agulheta, para que o excesso de pressão da água não cause estragos nos vedantes e bielas. Depois da lavagem, recomenda-se que a máquina seja inspeccionada na busca de possíveis fugas de fluido hidráulico ou desgaste dos componentes hidráulicos e mecânicos. O estado das unidades de corte também deve ser avaliado. Lubrifique o pedal de corte e o de elevação, assim como a estrutura do eixo do travão com um óleo SAE 30 ou com um lubrificante em spray para evitar a corrosão, e assegurar um bom desempenho da máquina durante o próximo trabalho de corte.

# Manutenção

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

## Intervalos de manutenção recomendados

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
Após as primeiras 8 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Substitua o óleo do motor.</li><li>• Substitua o filtro do óleo do motor.</li></ul>
A cada 50 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verifique o nível de fluido da bateria.</li><li>• Verifique as ligações das baterias.</li><li>• Efectue a manutenção do filtro de ar.</li><li>• Lubrifique todos os bocais de lubrificação<sup>1</sup>.</li><li>• Substitua o óleo do motor.</li></ul>
A cada 100 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Substitua o filtro do óleo do motor.</li><li>• Substitua o filtro do ar.</li></ul>
A cada 200 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verifique o ajuste das bielas do cilindro.</li><li>• Aperte as porcas das rodas.</li></ul>
A cada 800 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Substitua as velas incandescentes.</li><li>• Substitua o filtro de combustível.</li><li>• Verifique o regime do motor (ralenti e regime máximo).</li><li>• Verifique a limpeza das válvulas.</li></ul>
Cada 2000 horas ou 2 anos (consoante o que ocorrer primeiro)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Substitua as mangueiras móveis.</li><li>• Substitua os interruptores de segurança.</li><li>• Lave/drene o depósito de combustível.</li><li>• Drene e despeje o reservatório hidráulico.</li><li>• Substitua o filtro e o óleo hidráulico.</li></ul>

**Importante** Consulte o manual de utilização do motor para obter informações detalhadas sobre os procedimentos de manutenção adicionais.



# Lista de manutenção diária

Copie esta página para uma utilização de rotina.

Verificações de manutenção	Para a semana de:						
	2ª f.	3ª f.	4ª f.	5ª f.	6ª f.	Sáb.	Dom.
Verifique o funcionamento dos interruptores de segurança.							
Verifique o funcionamento do painel de instrumentos.							
Verifique o funcionamento dos travões.							
Verifique o nível de combustível.							
Verifique o nível de óleo do motor.							
Verifique as aletas de arrefecimento do ar do motor.							
Inspeccione o pré-filtro de ar.							
Verifique todos os ruídos estranhos no motor.							
Verifique se as mangueiras hidráulicas se encontram danificadas.							
Verifique se há fuga de fluidos.							
Verifique a pressão dos pneus.							
Verifique o ajuste do cilindro à lâmina de corte.							
Verifique o ajuste da altura do corte.							
Lubrifique todos os bocais de lubrificação. <sup>1</sup>							
Lubrifique a ligação do corte, da elevação e dos travões.							
Retoque a pintura danificada.							

<sup>1</sup>Imediatamente após **cada** lavagem, independentemente do intervalo previsto.

## Notas sobre zonas problemáticas

Inspeção executada por:		
Item	Data	Informação
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		



## 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 e os fios das velas antes de efectuar qualquer tarefa de manutenção no veículo. Mantenha os fios longe da máquina para evitar qualquer contacto acidental com a vela.

## Lubrificação

A unidade de tracção possui bocais de lubrificação que deverão ser lubrificados regularmente com massa lubrificante Nº 2 para utilizações gerais, à base de lítio. Se a máquina for utilizada em condições normais, deverá lubrificar todas as bielas e buchas após cada 50 horas de funcionamento.

Os rolamentos e casquilhos a lubrificar são:

- Bielas da roda traseira (1) (Fig. 27)
- Eixo da direcção (1) (Fig. 28)
- Articulação do braço de elevação e engate da articulação (3) (Fig. 29)
- Eixo e cilindro da estrutura de apoio (12) (Fig. 30)
- Articulação do sistema de elevação (Fig. 31)
- Cilindros de elevação (3) (Fig. 32)
- Alavanca de bloqueio da operação de corte (Fig. 33)



Figura 27

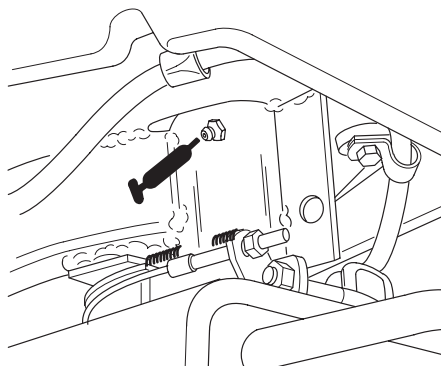


Figura 28



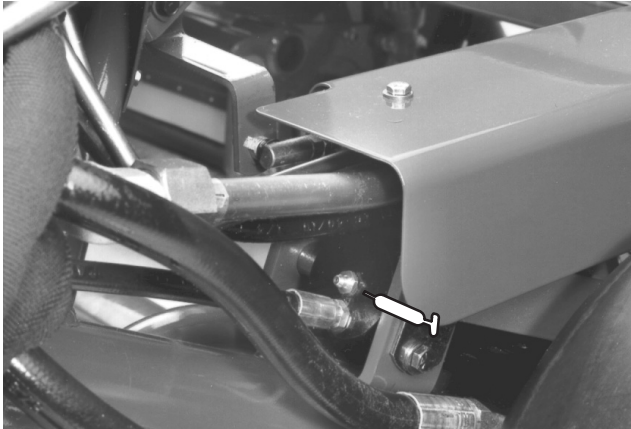
Figura 29



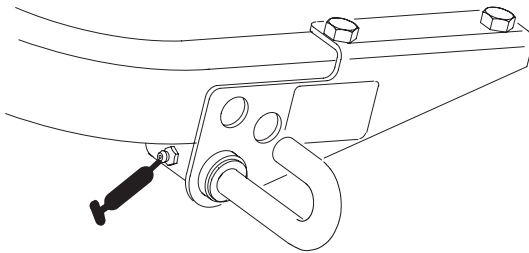
Figura 30



**Figura 31**



**Figura 32**

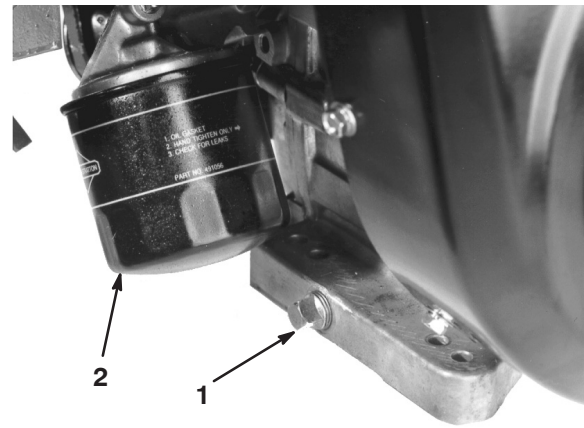


**Figura 33**

## Substituição do óleo e filtro do motor

Substitua o óleo e o filtro após as primeiras 8 horas de funcionamento. Depois disso, mude o óleo a cada 50 horas e o filtro a cada 100 horas.

1. Retire o tampão de escoamento (Fig. 34) e deixe o óleo escorrer para um recipiente adequado. Quando o óleo parar, volte a montar o tampão de escoamento.



**Figura 34**

1. Tampão de escoamento
2. Filtro do óleo

2. Retire o filtro do óleo (Fig. 34). Aplique uma leve camada de óleo limpo na gaxeta do novo filtro.
3. Aparafuse o filtro manualmente até que a gaxeta entre em contacto com o adaptador do filtro, em seguida deverá apertar mais 1/2 ou 3/4 de volta. **Não aperte demasiado.**
4. Adicione óleo no cárter; deverá consultar a secção Verificação do óleo do motor, na página 16.
5. O óleo usado deve ser eliminado de forma adequada.

## Manutenção do filtro de ar

O pré-filtro da esponja de filtragem do ar deve ser inspeccionado após cada 50 horas de funcionamento e o cartucho após cada 100 horas de funcionamento. A limpeza deverá ser mais frequente quando a máquina for utilizada em condições de maior sujidade ou poeira.

1. Liberte os dispositivos de bloqueio e retire a cobertura do filtro de ar (Fig. 35). Limpe bem a cobertura.



**Figura 35**

1. Cobertura do filtro de ar
2. Retire a porca que fixa os elementos de filtragem ao corpo do filtro de ar.

3. Se o elemento de esponja se encontrar sujo, deve retirá-lo do elemento de papel (Fig. 36). Limpe-o muito bem.
  - A. LAVE o elemento de esponja em água morna com sabão líquido. Aperte o elemento para retirar a sujidade, mas não torça porque pode danificar a esponja.
  - B. Seque-o, esfregando-o num pano limpo. Esprema o pano e o elemento de esponja de maneira a que sequem.



**Figura 36**

1. Filtro de esponja
2. Filtro de papel

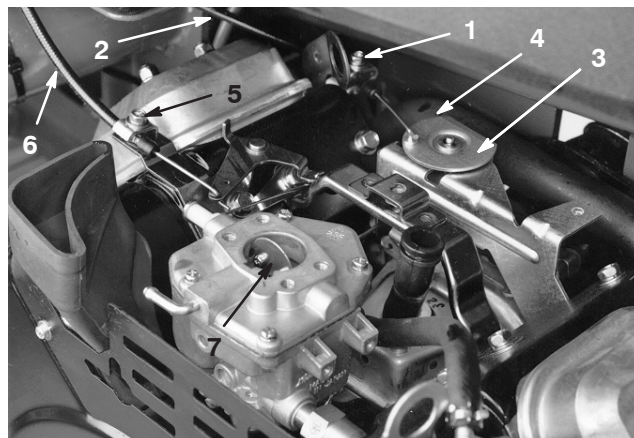
4. Aquando da manutenção do elemento de esponja, deverá verificar o estado do elemento de papel. Para o limpar, bata cuidadosamente com o elemento numa superfície plana ou substitua-o se necessário.
5. Volte a instalar o elemento de esponja, o elemento de papel e a cobertura do filtro de ar.

**Importante** Não utilize a máquina sem o filtro de ar montado porque poderá desgastar seriamente ou mesmo danificar o motor.

## Ajuste da alavanca do regulador

A operação correcta do regulador depende do ajuste adequado da respectiva alavanca. Antes de efectuar o ajuste do carburador, certifique-se de que a alavanca do regulador funciona correctamente.

1. Liberte o parafuso que fixa o cabo ao motor (Fig. 37).



**Figura 37**

- |  |   |
|--|---|
| 1. Parafuso de fixação da estrutura do regulador | 5. Parafuso de fixação da estrutura do ar |
| 2. Cabo do regulador                             | 6. Cabo do ar                             |
| 3. Cavilha                                       | 7. Borboleta do ar                        |
| 4. Batente                                       |   |

2. Desloque a alavanca de controlo do regulador para a posição Fast (rápido).
3. Puxe o cabo do regulador até que a zona traseira da cavilha entre em contacto com o batente (Fig. 37).
4. Aperte o parafuso de fixação do cabo e verifique as rotações do motor.

Ralenti elevado  $2850 \pm 50$  RPM

Ralenti baixo:  $1650 \pm 100$  RPM

## Ajuste da alavanca do ar

1. Liberte o parafuso que fixa o cabo ao motor (Fig. 37).
2. Desloque a alavanca de controlo do ar para a posição fechada.
3. Puxe o cabo do ar até que a borboleta se encontre completamente fechada e, em seguida, aperte o parafuso de fixação do cabo (Fig. 37).

# Ajuste do carburador e da alavanca de velocidade

**Importante** Antes de efectuar o ajuste do carburador e da velocidade deverá efectuar o ajuste das alavancas do regulador e do ar.



## Aviso



O motor deverá encontrar-se em funcionamento durante o ajuste do carburador e da velocidade. Tocar em peças em movimento ou quentes pode provocar lesões graves.

- Coloque a alavanca das mudanças em ponto morto e aplique o travão de mão antes de executar este procedimento.
- Mantenha as mãos, pés, roupa e outras partes do corpo afastadas das lâminas do corte, dos componentes em rotação, da panela de escape e de outras superfícies quentes.

1. Ligue o motor e deixe-o funcionar a uma velocidade intermédia durante cerca de cinco minutos para aquecer.
2. Desloque a alavanca do regulador para a posição Slow (lento). Ajuste o parafuso do batente intermédio no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até deixar de estar em contacto com a alavanca do regulador.
3. Dobre o batente da mola de velocidade intermédia (Fig. 38) até obter uma velocidade de  $1625 \pm 50$  rpm. Verifique a velocidade com um tacómetro.

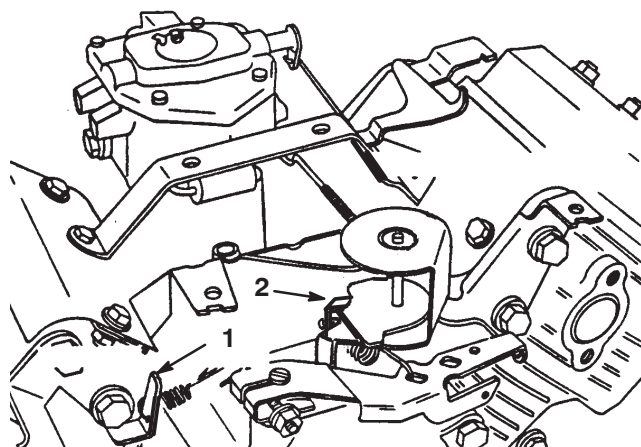


Figura 38

Com o filtro de ar retirado

1. Batente da mola de velocidade intermédia
2. Batente da mola de velocidade elevada

4. Ajuste o parafuso do batente intermédio no sentido dos ponteiros do relógio até a velocidade intermédia atingir 25 a 50 rpm a mais das rpm definidas no passo 3.
5. Desloque a alavanca do regulador para a posição Fast (rápido). Dobre o batente da mola de velocidade elevada (Fig. 38) até obter uma velocidade de  $2850 \pm 50$  rpm.

## Substituição das velas incandescentes

Substitua as velas após cada 800 de funcionamento.

A folga recomendada é de 0,76 mm

A vela que deve utilizar é uma Champion RC 14YC.

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

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

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

4. Ajuste a folga existente entre a zona central e lateral do eléctrodo para 0,76 mm (Fig. 39). Monte a vela com um vedante novo e aperte-o com uma força de 23 Nm. Se não utilizar uma chave de aperto, aperte bem a vela.

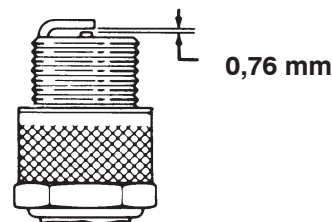


Figura 39



## Substituição do filtro de combustível

Existe um filtro no interior da tubagem de combustível, situado entre o depósito de combustível e o carburador (Fig. 40). O filtro deve ser substituído a cada 800 horas de funcionamento ou com maior frequência se o fluxo de combustível não for o esperado. Certifique-se de que a seta existente no filtro se encontra dirigida para longe do depósito de combustível.



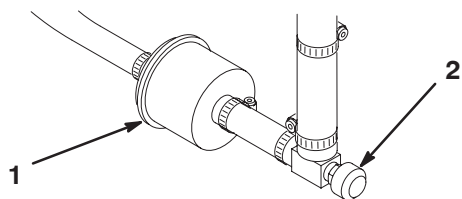
### Perigo



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

- Retire a gasolina do depósito de combustível quando o motor estiver frio. Faça-o ao ar livre e num espaço aberto. Remova toda a gasolina que, eventualmente, se tenha derramado.
- Nunca fume quando estiver a drenar gasolina e mantenha-se afastado do fogo ou faíscas que possam inflamar os vapores de gasolina.

1. Feche a válvula de bloqueio do combustível, liberte o dispositivo de fixação da mangueira (Fig. 40) que se encontra no carburador, na zona do filtro e retire a tubagem de combustível do filtro.



**Figura 40**

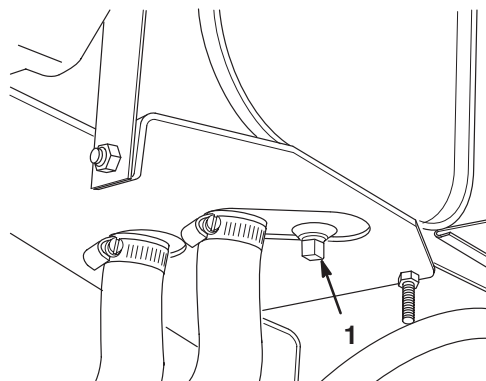
1. Filtro de combustível      2. Válvula de bloqueio

2. Coloque um recipiente de drenagem debaixo do filtro, liberte os restantes dispositivos de fixação e retire o filtro (Fig. 40).
3. Monte um novo filtro, tendo o cuidado para virar a seta, que se encontra no corpo do filtro, para longe do depósito de combustível.

## Substituição do óleo e filtro hidráulico

Normalmente, o óleo e filtro hidráulico deverão ser substituídos após cada 2000 horas de funcionamento. Se o óleo tiver sido contaminado, deverá entrar em contacto com o seu distribuidor TORO para efectuar uma lavagem do sistema. O óleo contaminado tem uma aparência leitosa ou negra quando comparado com óleo limpo.

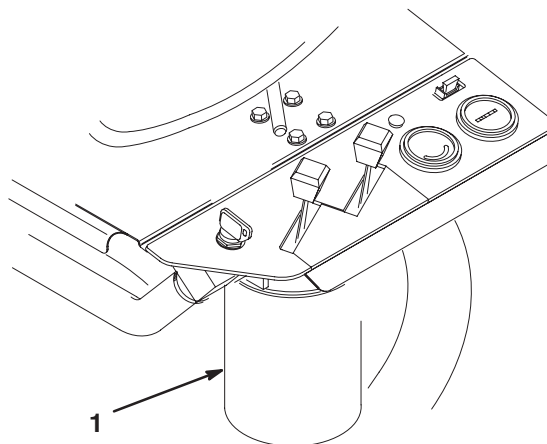
1. Retire o tampão de escoamento do reservatório (Fig. 41) e deixe o óleo hidráulico escorrer para um recipiente adequado. Volte a montar e aperte o bujão quando o óleo hidráulico parar de escorrer.



**Figura 41**

1. Tampão de escoamento do reservatório hidráulico

2. Limpe a zona de montagem do filtro (Fig. 42). Coloque um recipiente de escoamento debaixo do filtro e retire o filtro.



**Figura 42**

1. Filtro hidráulico
3. Encha o novo filtro com fluido hidráulico Mobil DTE 15M. Lubrifique a gaxeta e aperte manualmente até que o vedante entre em contacto com a cabeça do filtro. Em seguida, aperte mais 3/4 de volta. O filtro deverá encontrar-se completamente vedado.
4. Encha o reservatório hidráulico com aproximadamente 17 l de óleo hidráulico; consulte Verificação do sistema hidráulico, página 17.
5. Ligue a máquina e deixe-a funcionar durante 3 a 5 minutos para distribuir o fluido e eliminar todo o ar existente no sistema. Pare a máquina e volte a verificar o nível de fluido.
6. O óleo usado deve ser eliminado de forma adequada.



## Verificação das tubagens e mangueiras hidráulicas



### 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 bocais que projectem 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.

Verifique diariamente as tubagens e as mangueiras hidráulicas, prestando especial atenção a fugas, tubagens dobradas, suportes soltos, desgaste, juntas soltas e danos provocados pelas condições atmosféricas ou por agentes químicos. Efectue todas as reparações necessárias antes de utilizar a máquina.

## Ajuste dos travões

Pode encontrar uma alavanca de ajuste dos travões em cada um dos lados da máquina, de forma a ajustar de forma idêntica os travões. Para executar essa operação proceda da seguinte forma:

1. Transporte a máquina e pressione o pedal de travão; as duas rodas devem bloquear de forma idêntica.



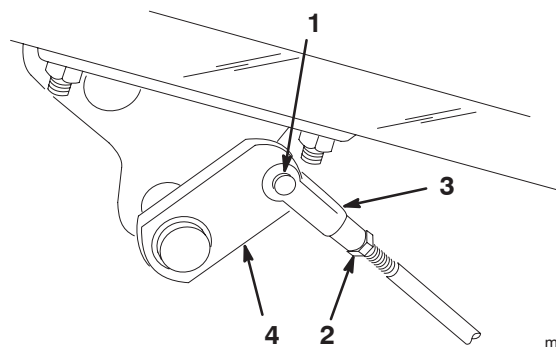
### Cuidado



O teste dos travões numa área confinada frequentada por pessoas pode provocar ferimentos.

Efectue a verificação dos travões numa zona aberta e plana, onde não se encontrem pessoas ou outros obstáculos.

2. Se os travões não bloquearem de forma idêntica, desengate as barras dos travões, retirando o respectivo contrapino e pino da manilha (Fig. 43).



m-5100

Figura 43

- |                                       |                          |
|---------------------------------------|--------------------------|
| 1. Passador de forquilha e contrapino | 3. Passador de forquilha |
| 2. Porca de bloqueio                  | 4. Eixo do travão        |
3. Liberte a porca de bloqueio e efectue o ajuste da manilha (Fig. 43).
  4. Monte a cavilha no eixo do travão (Fig. 43).
  5. Verifique qual a deslocação do pedal de travão no final da operação de ajuste. O pedal deve deslocar-se 13 a 26 mm antes que as pastilhas dos travões entrem em contacto com os tambores. Efectue um novo ajuste se necessário, de modo a obter este valor.
  6. Transporte a máquina e pressione o pedal de travão; os dois travões devem bloquear de forma idêntica. Efectue um novo ajuste se necessário.
  7. Deve colocar pastilhas novas nos travões anualmente; consulte Período de rodagem, página 22.

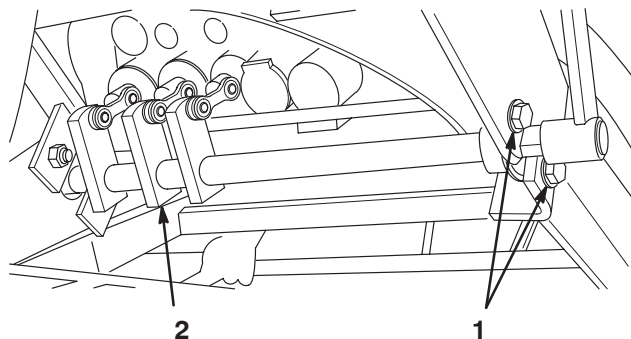
## Ajuste do came traseiro

Um came desalinhado com o banco de válvulas poderá provocar as seguintes situações:

- Velocidade insuficiente quando colocar a alavanca de velocidade na posição nº 2 (transporte)
- O pedal de corte não fica pressionado (bloqueado) sem a ajuda do utilizador.
- Levantamento lento das unidades de corte
- Velocidade lenta das unidades de corte

Se verificar a existência de uma destas falhas, liberte os parafusos de montagem do came traseiro (Fig. 44) e realinhe o came até que a situação se encontre corrigida. Aperte os parafusos.

**Importante** Reajuste o interruptor de corte/elevação, assim como a altura do pedal de corte e elevação, quando a operação de ajuste do came se encontrar concluída.



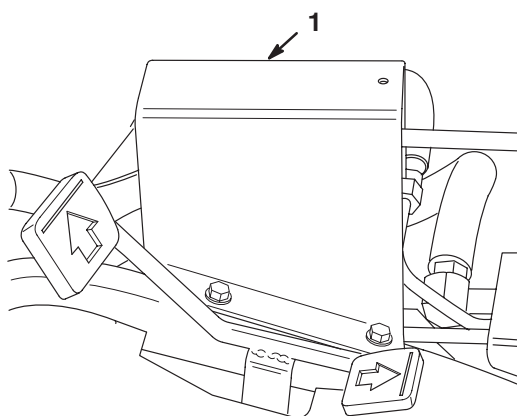
**Figura 44**

1. Parafusos de montagem      2. Bloqueios do came

## Ajuste da altura do pedal de elevação e de corte

De modo a libertar o curso das bobinas existente no banco de válvulas, alinhe o pedal de elevação e corte à mesma altura da seguinte forma:

1. Coloque 1, 2 e 3 bobinas na posição neutra (centro do curso) e retire a cobertura da barra de transferência, que se encontra no painel inferior (Fig. 45).

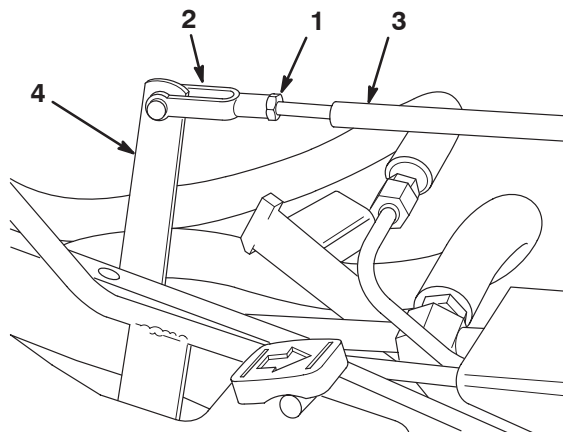


**Figura 45**

1. Cobertura da barra de transferência

2. Liberte a porca de bloqueio que fixa a culatra na zona dianteira da barra de controlo. Retire o passador de forquilha e o contrapino.

3. Desloque a alavanca de ajuste manualmente até nivelar os pedais de corte e de elevação e efectue o ajuste da culatra da barra de controlo até que o orifício da culatra se encontre alinhado com o orifício da alavanca de ajuste (Fig. 46).



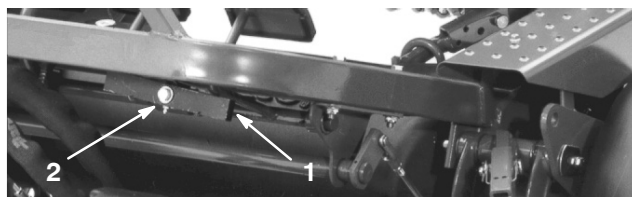
**Figura 46**

1. Porca de bloqueio      3. Barra de controlo  
2. Culatra      4. Alavanca de ajuste

## Nivelamento dos pedais de elevação e de corte

Se os pedais de elevação e de corte não se encontrarem alinhados na sua posição neutra, deve efectuar um ajuste na articulação de elevação.

1. Liberte a porca que se encontra na zona traseira da articulação de elevação (Fig. 47).



**Figura 47**

1. Articulação de elevação      2. Parafuso excêntrico

2. Rode o parafuso excêntrico (Fig. 47) para levantar ou baixar a mola da articulação de elevação, até alinhar a articulação e os pedais.

3. Fixe o parafuso e aperte a porca para bloquear o ajuste efectuado.

## Ajuste do Pedal de Tracção

Para verificar o funcionamento do pedal de tracção, proceda da seguinte forma:

### Ajuste para a frente

1. Pressione completamente o pedal de tracção para a frente até que a secção nº 5 da válvula se encontre completamente visível. O pedal deve entrar em contacto com o respectivo batente (Fig. 48).

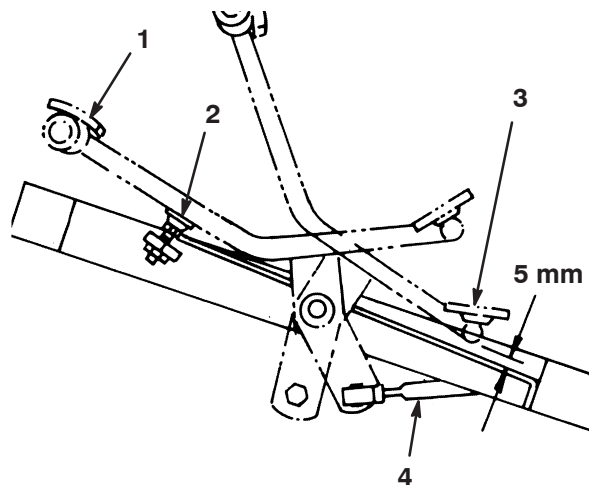


Figura 48

- |                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| 1. Para a frente    | 3. Marcha-atrás      |
| 2. Batente do pedal | 4. Barra de controlo |

Se o pedal entrar em contacto com o batente antes que a bobina se encontre completamente visível ou se o pedal não entrar em contacto com o batente, é necessário efectuar um ajuste do batente. Proceda da seguinte maneira:

2. Liberte a porca sextavada que fixa a barra roscada ao chassis. Rode a porca da barra para levantar ou baixar o batente (barra), verificando sempre a posição do pedal. Volte a apertar a porca.

### Ajuste para trás

1. Pressione completamente a zona traseira do pedal de tracção (marcha-atrás) até que a secção nº 5 da bobina desapareça completamente.
2. Verifique a distância existente entre a zona inferior do pedal e o descanso do pé, tal como é ilustrado na Fig. 48. A distância deve ser aproximadamente de 5 mm. Se a distância for superior ou inferior a 5 mm, é necessário ajustar a barra de controlo da tracção. Proceda da seguinte maneira:

- A. Retire a porca de bloqueio e a junta esférica que fixam a barra de controlo (Fig. 48) à articulação do eixo da tracção.
- B. Liberte as porcas de bloqueio que fixam as juntas esféricas à barra de controlo e efectue o ajuste das juntas e da barra até obter uma folga de 5 mm.

## Ajuste do mecanismo de elevação da unidade de corte

O circuito de elevação da unidade de corte encontra-se equipado com uma válvula de controlo de fluxo. Esta válvula é previamente configurada pelo fabricante, encontrando-se cerca de 3-1/2 de volta aberta, mas por vezes é necessário efectuar ajustes de modo a compensar diferenças na temperatura do óleo hidráulico, nas velocidades de corte, etc. Se for necessário algum ajuste proceda da seguinte forma:

**Nota:** Deixe que o óleo hidráulico atinja a temperatura de funcionamento normal antes de efectuar o ajuste da válvula de controlo de fluxo.

1. Levante o banco e localize a válvula de controlo de fluxo que se encontra montada na válvula de controlo principal (Fig. 49).



Figura 49

1. Válvula de controlo de fluxo

2. Liberte a porca de bloqueio que fixa o botão de ajuste da válvula. Quando libertar a porca de bloqueio, **segure o botão de controlo de fluxo** para evitar que este rode.
3. Rode o botão 1/4 de volta no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio se a resposta da unidade de corte central for demasiado lenta ou 1/4 de volta no sentido dos ponteiros do relógio se a resposta for demasiado rápida.
4. Quando atingir a posição ideal, segure no botão e aperte a porca de bloqueio.

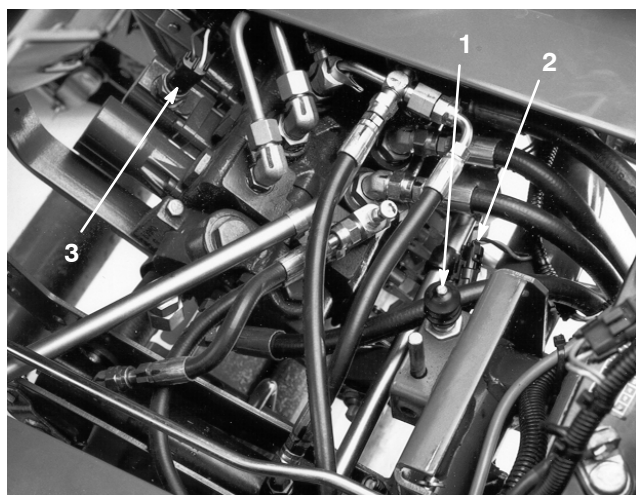
## Ajuste dos cilindros de elevação

Para regular a altura das unidades de corte dianteiras quando se encontram na posição mais elevada (transporte), terá de ajustar os cilindros de elevação dianteiros.

1. Baixe as unidades de corte.
2. Liberte a porca de bloqueio que se encontra na manilha do cilindro de elevação da unidade de corte que deseja ajustar.
3. Retire a manilha do cilindro do braço de elevação.
4. Rode a manilha até atingir a altura desejada.
5. Coloque a manilha do cilindro no braço de elevação e aperte a porca de bloqueio.

## Substituição do interruptor do banco

1. Desloque o banco para a frente e fixe-o com a barra de suporte.
2. Retire o tampão da extremidade inferior do interruptor do banco (Fig. 50) e guarde-o para montá-lo no interruptor sobressalente. Retire os cabos do interruptor.



**Figura 50**

- |                           |                                  |
|---------------------------|----------------------------------|
| 1. Interruptor de tracção | 3. Interruptor de corte/elevação |
| 2. Interruptor do banco   |                                  |
- 
3. Liberte a porca de aperto e desaparafuse o interruptor do suporte de montagem.
  4. Aparafuse o novo interruptor no suporte de montagem até que o botão do interruptor se encontre a cerca de 1,6 mm de distância do cimo da mola de retorno do banco. Volte a montar o tampão nos encaixes de montagem.

5. Baixe o banco para a sua posição normal de funcionamento, mas não se sente nem aplique qualquer força no banco. Deverá existir uma ligeira folga entre o interruptor e a placa do banco.
6. Fixe o interruptor, apertando a porca de bloqueio com uma força de 8 Nm de encontro ao suporte de montagem.

**Importante** Se apertar demasiado a porca de bloqueio irá danificar a rosca do interruptor.

7. Ligue um dispositivo de teste de corrente ou um ohmímetro aos terminais do interruptor. Quando o banco se encontrar vazio e na sua posição normal de funcionamento, **não** deve existir qualquer tipo de corrente nos terminais. Se existir corrente, repita os passos 4–6. Se tal não acontecer, avance para o passo 8.
8. Sente-se no banco. O interruptor do banco já **deve** ter corrente. Se tal não acontecer, repita os passos 4–7. Se existir corrente, avance para o passo 9.
9. Volte a ligar os cabos do interruptor.

## Substituição do interruptor de tracção

1. Desloque o banco para a frente e fixe-o com a barra de suporte.
2. Desligue os cabos do interruptor de tracção que se encontra instalado no tampão do banco de válvulas da secção de válvulas do selector (Fig. 50).
3. Liberte a porca de aperto e desaparafuse o interruptor do suporte de montagem.
4. Desloque o selector de velocidades para a posição neutra.
5. Aparafuse parcialmente o novo interruptor no tampão.
6. Ligue um dispositivo de teste de corrente ou um ohmímetro aos terminais do interruptor e continue a rodar o interruptor até que o contacto seja efectuado. Em seguida, rode o interruptor mais 1/2 volta (180 graus).
7. Aperte a porca de bloqueio do tampão com uma força de 8 Nm.

**Importante** Se apertar demasiado a porca de bloqueio irá danificar a rosca do interruptor.

8. Ligue um dispositivo de teste de corrente ou um ohmímetro aos terminais do interruptor e desloque o selector de velocidades para as posições 1 e 2. **Não** deve existir qualquer sinal de corrente quando o selector de velocidades se encontra nessas posições. Se existir corrente, repita os passos 5 e 6.

9. Desloque o selector de velocidades para a posição neutra e ligue um dispositivo de teste de corrente ou um ohmímetro aos terminais do interruptor. **Deve** existir corrente no interruptor. Isto significa que o interruptor funciona correctamente.
10. Volte a ligar os cabos do interruptor.

## Substituição do interruptor de corte/elevação

**Importante** O curso das bobinas 1, 2 e 3 tem de ser o correcto antes de efectuar o ajuste do interruptor de corte/elevação; consulte Ajuste do came traseiro, página 33.

1. Desloque o banco para a frente e fixe-o com a barra de suporte.
2. Desligue os cabos da extremidade do interruptor de corte/elevação, que se encontra instalado no tampão do banco de válvulas (Fig. 50).
3. Liberte a porca de aperto e desaparafuse o interruptor do tampão do banco de válvulas.
4. Enquanto pressiona completamente o pedal de elevação (bobinas do banco de válvulas completamente escondidas), aparafuse parcialmente o novo interruptor no tampão.
5. Ligue um dispositivo de teste de corrente ou um ohmímetro aos terminais do interruptor e continue a rodar o interruptor até que o contacto seja efectuado. Em seguida, rode o interruptor mais 1/2 volta (180 graus) e aperte a porca de bloqueio do tampão com uma força de 8 Nm.

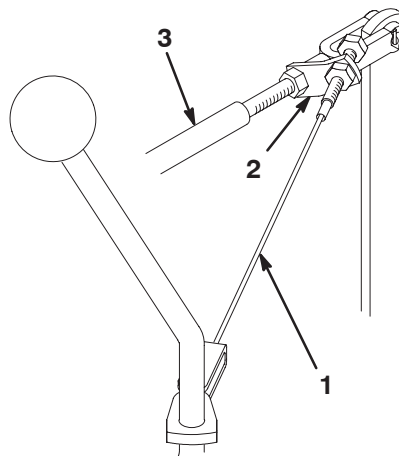
**Importante** Se apertar demasiado a porca de bloqueio irá danificar a rosca do interruptor.

6. Ligue um dispositivo de teste de corrente ou um ohmímetro aos terminais do interruptor e pressione o pedal de corte. **Não** deve existir corrente. Se existir corrente, repita o passo 4. Avance para o passo 7 se não existir corrente.
7. Pressione e liberte o pedal de elevação (posição neutra). **Deve** existir corrente no circuito do interruptor.
8. Volte a ligar os cabos do interruptor.

## Ajuste da ligação de retorno da tracção

Se o selector de velocidades não voltar à posição neutra ou nº 1 quando se encontrar na posição nº 2 e o pedal de corte for engatado, é necessário efectuar um ajuste na ligação de retorno da tracção.

1. Liberte a porca de bloqueio dianteira que fixa a estrutura do cabo ao suporte da barra de controlo do corte/elevação (Fig. 51).



**Figura 51**

- |   |  |
|---|--|
| 1. Estrutura do cabo                              | 3. Barra de controlo do corte/elevação |
| 2. Suporte da barra de controlo do corte/elevação |  |
- 
2. Desloque a alavanca das mudanças para a posição 1.
  3. Mantenha a barra de controlo do corte/elevação na posição mais recuada e aperte a porca de bloqueio traseira para eliminar qualquer folga da estrutura do cabo (Fig. 51). Não aperte demasiado o cabo.
  4. Aperte a porca de bloqueio dianteira para fixar o ajuste.
  5. Verifique o funcionamento e efectue um novo ajuste consoante necessário.



## Manutenção da estrutura da direcção

Deve ajustar a tensão do cabo da direcção sempre que sentir alguma folga no volante. Um cabo de direcção solto dificulta a condução numa linha recta. No entanto, se apertar demasiado o cabo, provoca um desgaste anormal nas polias e estica o cabo que avaria prematuramente. Quando devidamente apertado, o cabo deve atingir um desvio de 13 mm no centro, aplicando uma força de 49 N.

1. Aperte o cabo, fixando a respectiva extremidade sextavada com uma chave de bocas e rodando a porca existente nessa extremidade com outra chave (Fig. 52).

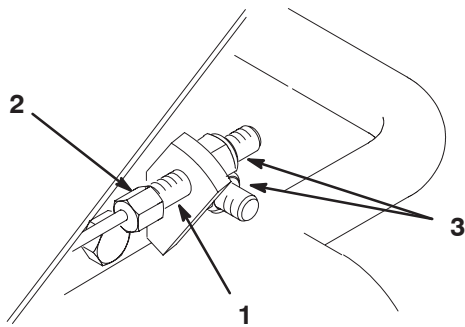


Figura 52

1. Cabo da direcção
2. Fixe com uma chave
3. Rode para eliminar a folga

2. Se todas as roscas na extremidade do cabo tiverem sido usadas, substitua os cabos. Se necessário, faça a manutenção da polia e do cabo da direcção sobre o volante, retirando a tampa da extremidade da coluna da direcção (Fig. 53).

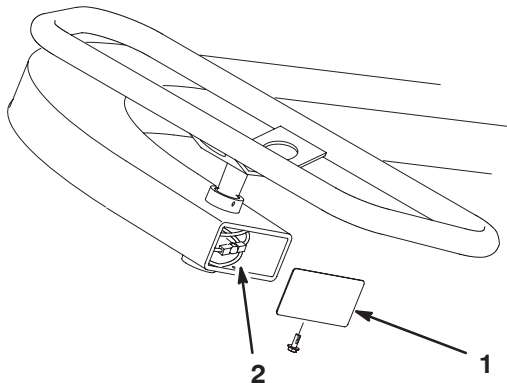


Figura 53

1. Tampa
2. Pólia e cabo da direcção

## Manutenção da bateria



### 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 operação.**

O nível do electrólito da bateria tem de ser verificado frequentemente e a zona superior da bateria tem de estar sempre limpa. Guarde a máquina num local fresco para evitar descarregar a bateria.

Verifique o nível do electrólito da bateria a cada 50 horas de funcionamento ou mensalmente, se a máquina se encontrar armazenada.



### Perigo



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

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

O nível das células deverá ser mantido utilizando água destilada ou desmineralizada. Não encha as células acima do fundo do anel de separação no interior de cada uma das células.

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, enxágue a superfície superior da bateria com água. Não retire a tampa de enchimento durante a limpeza da bateria.

Os cabos da bateria deverão encontrar-se bem apertados, de modo a proporcionar um bom contacto eléctrico.





## Aviso



**A ligação incorrecta dos cabos da bateria pode danificar a máquina e os cabos, provocando faíscas. As faíscas podem provocar uma explosão dos gases da bateria, resultando em acidentes pessoais.**

- **Desligue sempre o cabo negativo (preto) antes de desligar o cabo positivo (vermelho).**
- **Ligue sempre o cabo positivo (vermelho) antes de ligar o cabo negativo (preto).**

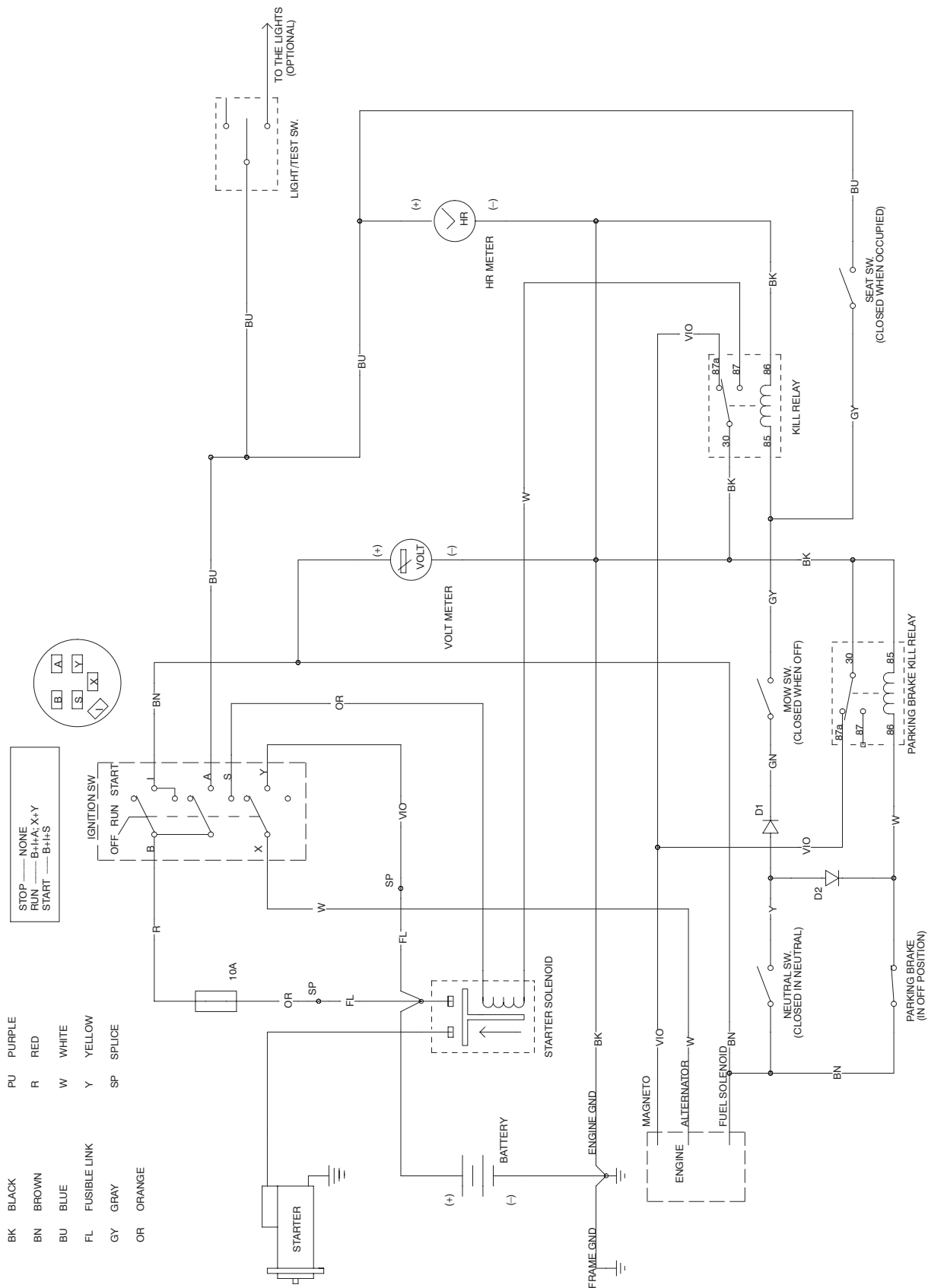
Se verificar que existe corrosão nos terminais, desligue os cabos – o cabo negativo (–) em primeiro lugar – e raspe os contactos e os terminais separadamente. Volte a ligar os cabos, o cabo positivo (+) em primeiro lugar e aplique vaselina nos terminais.

## Armazenamento

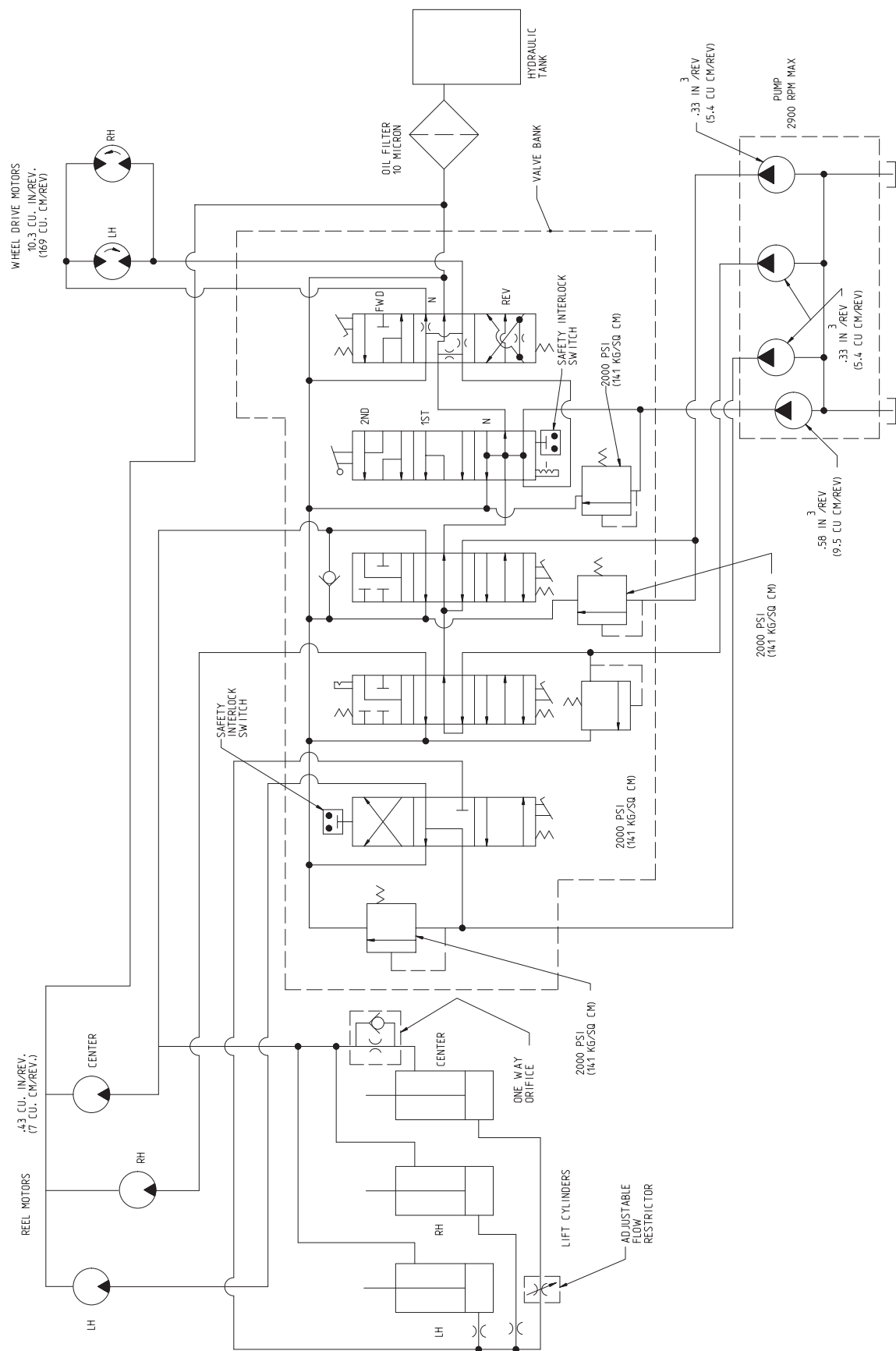
Se quiser guardar a máquina durante algum tempo, tome as seguintes medidas antes de levar a cabo essa operação:

1. Elimine todos os vestígios de sujidade e aparas de relva. Afie os cilindros e as lâminas de corte, se necessário; consulte o manual de utilizador da unidade de corte. Aplique um produto de protecção contra ferrugem nas plataformas de corte e nas lâminas dos cilindros. Lubrifique todos os bocais de lubrificação; consulte Lubrificação, página 28.
2. Bloqueie as rodas para retirar o peso dos pneus.
3. Efectue o escoamento e substitua o filtro e o fluido hidráulico, verifique o estado das tubagens e das juntas hidráulicas. Efectue as substituições necessárias; consulte Substituição do óleo e filtro hidráulico, página 32 e Verificação das tubagens e manguerias hidráulicas, página 33.
4. Deve retirar todo o combustível do depósito. Faça funcionar a máquina até que esta pare devido à falta de combustível. Substitua o filtro de combustível; consulte Substituição do filtro de combustível, página 32.
5. Retire o óleo do cárter enquanto o motor ainda se encontra quente. Volte a enchê-lo com óleo novo; consulte Substituição do óleo e filtro do motor, página 29.
6. Retire as velas, deite 30 ml de óleo SAE 30 nos cilindros e faça funcionar o motor de arranque para distribuir o óleo pelo sistema. Volte a colocar as velas; consulte Substituição das velas incandescentes, página 31.
7. Limpe todos os vestígios de sujidade do cilindro, aletas da cabeça do cilindro e da saída de ar.
8. Retire a bateria e carregue –a completamente. Guarde-a num local seguro ou na própria máquina. Se optar por guardá-la na máquina não ligue os cabos. Guarde a bateria num local fresco para evitar que a carga se deteriore mais rapidamente.
9. Se possível, guarde a máquina num local de temperatura amena e seco.

# Esquema eléctrico



# Esquema hidráulico



# Resolução de problemas

Problema	Causa possível	Acção correctiva
<b>Motor:</b> O motor perde potência.	1. O depósito de combustível está vazio. 2. Uma tubagem de combustível está entupida ou existem detritos no depósito de combustível. 3. O filtro de combustível está entupido. 4. O nível de óleo no cárter é baixo. 5. O óleo no cárter não é o correcto. 6. Solenóide de combustível do carburador 7. O cabo do regulador não se encontra correctamente montado. 8. O estrangulador está fechado. 9. O elemento do filtro de ar está entupido.  10. O carburador funciona mal. 11. A ignição funciona mal. 12. As aletas de arrefecimento estão entupidas com detritos ou o motor está a sobreaquecer. 13. O motor tem uma avaria interna. 14. A junta da bomba está solta. 15. O sistema hidráulico está a funcionar mal.	1. Encha o depósito de combustível. 2. Limpe o depósito de combustível. Utilize gasolina limpa. 3. Substitua o filtro. 4. Junte óleo até atingir o nível adequado. Verifique o nível com mais frequência. 5. Substitua-o pelo óleo correcto. 6. Verifique o solenóide e a cablagem. 7. Efectue as reparações necessárias. 8. Reajuste o estrangulador. 9. Substitua o elemento e faça a respectiva manutenção com mais frequência. 10. Efectue as reparações necessárias. 11. Efectue as reparações necessárias. 12. Limpe as aletas. Se necessário, efectue a reparação do motor. 13. Efectue as reparações necessárias. 14. Repare ou substitua a junta. 15. Consulte a resolução de problemas abaixo sobre hidráulica.
O motor não arranca.	1. O sistema de ignição está com problemas. 2. O depósito de combustível está vazio. 3. O sistema de arranque está a funcionar mal. 4. Solenóide de combustível do carburador	1. Efectue as reparações necessárias. 2. Encha o depósito de combustível. 3. Verifique as ligações, o solenóide, o motor de arranque e a ignição. 4. Verifique o solenóide e a cablagem.
<b>Sistema hidráulico:</b> Não se verifica aumento da velocidade na posição nº 2.	1. A alavanca de controlo está desafinada. 2. O came traseiro está desafinado.  3. A ligação corte/elevação está encravada ou a mola da articulação de elevação partida. 4. Existem peças incorrectas na bobina nº 4.  5. As válvulas de escoamento da bobina nº 2 ou nº 3 estão encravadas. (A rotação do cilindro também deve baixar na unidade de corte nº 1 ou nº 3).	1. Ajuste a alavanca de controlo. 2. Efectue o ajuste deslocando a extremidade direita do came traseiro para a frente ou a extremidade esquerda para trás. 3. Lubrifique ou efectue a reparação da máquina. 4. Retire o banco de válvulas e efectue a reparação da estrutura da bobina nº 4. 5. Retire e efectue a reparação ou substituição do cartucho de escoamento.
No sistema hidráulico, não há posição nº 1 nem velocidade de tracção inversa. A posição nº 2 é a velocidade normal.	1. O vedante do disco entre as secções da válvula nº 3 ou nº 4 está danificado ou é inexistente. 2. A válvula está aberta no interior da bobina nº 4 ou não está correctamente colocada. 3. O cartucho de escoamento da tracção que se encontra na secção da bobina nº 4 está aberto.	1. Retire o banco de válvulas e substitua o vedante do disco. 2. Retire o banco de válvulas e efectue a reparação da secção da bobina nº 4. 3. Retire o cartucho de escoamento. Repare ou substitua –o.

<b>Problema</b>	<b>Causa possível</b>	<b>Acção correctiva</b>
No sistema hidráulico, não há posição nº 1 nem velocidade de tracção inversa. A posição nº 2 é a velocidade normal. (continuação)	<ol style="list-style-type: none"> <li>O motor de tracção tem falta de eficácia. Há uma fuga de fluido após as engrenagens internas.</li> <li>A bomba hidráulica tem falta de eficácia. Há uma fuga de fluido após as engrenagens internas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Teste para identificar o motor com avaria. Repare ou substitua o motor.</li> <li>Teste para verificar o diagnóstico. Repare ou substitua a bomba.</li> </ol>
Há falta de tracção ou marcha lenta em todas as posições.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Há um arrastamento dos travões.</li> <li>Os anéis de retenção no cartucho de escoamento da tracção ou na manga de entrada da válvula da bobina nº 4 estão defeituosos. Há uma fuga de fluido no depósito.</li> <li>O(s) motor(es) de tracção está(ão) desgastado(s) ou fraco(s).</li> <li>A bomba está extremamente desgastada.</li> <li>O cartucho de escoamento da tracção que se encontra na válvula da bobina nº 4 está aberto.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Determine a causa e repare-a.</li> <li>Retire o cartucho de escoamento e de entrada. Substitua os anéis de retenção.</li> <li>Teste para verificar o seu funcionamento. Repare ou substitua o(s) motor(es).</li> <li>Teste para verificar o seu funcionamento. Repare ou substitua a bomba.</li> <li>Retire, repare ou substitua-o.</li> </ol>
Há falta de tracção ou marcha lenta em todas as posições e as bobinas são afectadas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>O nível de óleo no depósito é baixo.</li> <li>O suporte da alavanca de mudanças está solto.</li> <li>O came traseiro está desafinado.</li> <li>O motor perde potência.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Junte óleo até atingir o nível adequado.</li> <li>Ajuste e aperte a alavanca de mudanças.</li> <li>Ajuste o came.</li> <li>Efectue as reparações necessárias.</li> </ol>
A alavanca de mudanças está encravada.	<ol style="list-style-type: none"> <li>A estrutura de paragem da bobina 4 tem falta de lubrificação.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Retire o banco de válvulas. Desmonte a estrutura de paragem e repare-a.</li> </ol>
As três unidades de corte levantam ou baixam muito lentamente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>As ligações e o cilindro de elevação estão encravados devido à falta de lubrificação.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Lubrifique com maior frequência.</li> </ol>
A unidade de corte central (1) baixa demasiado tarde ou demasiado cedo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>A válvula de controlo de fluxo está desafinada.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Regule a válvula.</li> </ol>
As unidades de corte dianteiras estão demasiado elevadas ou demasiado baixas quando se encontram na posição de transporte	<ol style="list-style-type: none"> <li>Os cilindros de elevação dianteiros estão desafinados.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ajuste os cilindros.</li> </ol>
A elevação das unidades de corte é demasiado lenta.	<ol style="list-style-type: none"> <li>O came traseiro está desafinado.</li> <li>O curso da bobina 1 é impedido pelo interruptor de corte/elevação.</li> <li>A válvula de verificação da elevação da bobina 1 encontra-se encravada.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ajuste o came.</li> <li>Ajuste o interruptor.</li> <li>Retire a válvula de verificação da elevação e repare-a ou substitua-a.</li> </ol>

<b>Problema</b>	<b>Causa possível</b>	<b>Ação correctiva</b>
O cilindro da unidade de corte central (1) continua a funcionar quando se encontra levantado.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O came traseiro está desafinado. A bobina 3 encontra-se demasiado exposta.</li> <li>2. A estrutura do tubo soldado que se encontra na secção da bobina 3 está bloqueada.</li> <li>3. A porta de retorno da válvula entre a secção da bobina 3 e a cobertura direita está bloqueada.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajuste o came.</li> <li>2. Retire o bloqueio.</li> <li>3. Desmonte a cobertura e retire o bloqueio.</li> </ol>
As unidades de corte baixam durante o transporte (entre relvados).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Um cilindro de elevação tem uma fuga interna.</li> <li>2. Os vedantes do tampão de verificação da elevação do corpo da bobina 1 estão danificados.</li> <li>3. A cavilha de paragem da bobina 2 encontra-se solta.</li> <li>4. A bobina 1 encontra-se solta na válvula e há uma derivação de fluido.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Levante as unidades e fixe-as nessa posição. Retire as tubagens do tubo soldado e os bloqueios. A tubagem onde se encontra a fuga está ligada a um cilindro danificado. Efectue a reparação do cilindro.</li> <li>2. Retire os tampões de verificação da elevação. Substitua os anéis de retenção.</li> <li>3. Retire a cobertura de ajuste da cobertura da bobina 2. Aperte a cavilha com uma chave de parafusos.</li> <li>4. Substitua a estrutura das válvulas das bobinas.</li> </ol>
As unidades de corte baixam quando a máquina se encontra guardada (durante a noite).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Esta situação é perfeitamente normal.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Não é necessário efectuar qualquer reparação.</li> </ol>
Uma ou mais unidades de corte são demasiado lentas ou não existe qualquer movimento no cilindro.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O ajuste das lâminas com a plataforma é excessivo.</li> <li>2. Os rolamentos do cilindro estão apertados.</li> <li>3. O came traseiro está desafinado.</li> <li>4. A válvula do cartucho de escoamento não se encontra correctamente colocada.</li> <li>5. As tubagens de sucção montadas não são as mais adequadas. A tubagem caiu.</li> <li>6. As juntas da tubagem estão bloqueadas.</li> <li>7. O motor está excessivamente desgastado.</li> <li>8. A unidade de corte nº 1 tem uma rotação do cilindro lenta.</li> <li>9. A bomba está extremamente desgastada.</li> <li>10. Uma bobina encontra-se solta na válvula. Há uma fuga de fluido após a bobina.</li> <li>11. Uma tubagem de pressão em aço está danificada e o fluxo é insuficiente (apenas nas unidades de corte dianteiras).</li> <li>12. O nível de fluido é suficientemente baixo para afectar o desempenho total da máquina.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Faça os respectivos ajustes de acordo com as instruções no Manual de utilizador da unidade de corte.</li> <li>2. Efectue as reparações necessárias.</li> <li>3. Ajuste o came.</li> <li>4. Retire e efectue a reparação ou substituição do cartucho de escoamento.</li> <li>5. Retire a tubagem de sucção e substitua por peças genuínas da Toro.</li> <li>6. Efectue as reparações necessárias.</li> <li>7. Teste para verificar o seu funcionamento. Repare ou substitua o motor.</li> <li>8. Verifique se existem fugas internas nos cilindros de elevação. Repare ou substitua o cilindro.</li> <li>9. Teste para verificar o seu funcionamento. Repare ou substitua a bomba.</li> <li>10. Substitua a estrutura das válvulas das bobinas.</li> <li>11. Substitua a tubagem.</li> <li>12. Junte fluido</li> </ol>
As tubagens de pressão do cilindro aumentam de dimensão durante o funcionamento da máquina.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Esta situação é perfeitamente normal. Esta situação varia consoante a tubagem utilizada.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Não é necessário efectuar qualquer reparação.</li> </ol>



Problema	Causa possível	Acção correctiva
O pedal de corte só mantém a sua posição quando pressionado pelo utilizador (a bobina 2 não está bloqueada).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O came traseiro está desafinado.</li> <li>2. O bloqueio da bobina 2 não funciona bem.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajuste o came.</li> <li>2. Retire e efectue as reparações necessárias.</li> </ol>
<b>Sistema eléctrico:</b> O motor arranca (mas não devia) quando o selector de velocidades é engatado.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O interruptor de tracção não se encontra correctamente ajustado ou está danificado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Consulte Substituição do interruptor de tracção.</li> </ol>
O motor arranca (mas não devia) quando o pedal de corte é pressionado e os cilindros activados.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O interruptor de corte/elevação não se encontra correctamente ajustado ou está danificado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Consulte Substituição do interruptor de corte/elevação.</li> </ol>
O motor arranca (mas não devia) quando o operador não se encontra no banco.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O interruptor do banco não se encontra correctamente ajustado ou está danificado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Consulte Substituição do interruptor do banco.</li> </ol>
O motor não arranca, independentemente da posição do selector de velocidades ou do pedal de corte.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O interruptor de corte/elevação, de tracção e/ou do banco não se encontram correctamente ajustados ou estão danificados.</li> <li>2. Os terminais da bateria estão corroídos.</li> <li>3. Os cabos do interruptor de corte/elevação ou de tracção estão soltos.</li> <li>4. A bateria não tem carga.</li> <li>5. Um solenóide está danificado.</li> <li>6. A ignição está danificada.</li> <li>7. O motor de arranque está danificado.</li> <li>8. O motor está afogado.</li> <li>9. A ignição, voltímetro ou cabos do solenóide estão soltos.</li> <li>10. O operador não se encontra no banco.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Consulte Substituição do interruptor de tracção, Substituição do interruptor de corte/elevação e/ou Substituição do interruptor do banco.</li> <li>2. Limpe os terminais.</li> <li>3. Verifique os cabos e ligue-os correctamente.</li> <li>4. Carregue ou substitua a bateria.</li> <li>5. Substitua o solenóide.</li> <li>6. Substitua a ignição.</li> <li>7. Substitua ou efectue a reparação do motor de arranque.</li> <li>8. Efectue a reparação do motor.</li> <li>9. Ligue os cabos.</li> <li>10. Sente-se no banco.</li> </ol>
O motor arranca mas não entra em funcionamento quando a alavanca de mudanças e o pedal de corte se encontram na posição neutra.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A causa deste problema <b>não se encontra relacionada</b> com o sistema de segurança interno.</li> <li>2. O came traseiro está desafinado.</li> <li>3. O motor ou o tampão do rectificador estão soltos.</li> <li>4. O cabo do terminal "I" da ignição está solto.</li> <li>5. Existe um problema com o motor ou o depósito de combustível está vazio.</li> <li>6. O relé do travão de mão está danificado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Todos os interruptores de segurança interna estão em bom estado. Consulte a causa seguinte.</li> <li>2. Ajuste o came.</li> <li>3. Ligue o cabo.</li> <li>4. Ligue o cabo.</li> <li>5. Determine o problema e corrija-o.</li> <li>6. Substitua o relé.</li> </ol>

<b>Problema</b>	<b>Causa possível</b>	<b>Ação correctiva</b>
O motor não pára quando o pedal de corte é pressionado (os cilindros são activados) e o utilizador abandona o banco.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O interruptor de corte/elevação ou do banco não se encontra correctamente ajustado ou está danificado.</li> <li>2. A mola de retorno do banco está partida, não está na sua posição correcta ou está encravada.</li> <li>3. A articulação do banco não roda.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Consulte Substituição do interruptor de corte/elevação ou Substituição do interruptor do banco.</li> <li>2. Substitua, liberte e lubrifique as peças até que o pino rode livremente.</li> <li>3. Liberte e lubrifique a articulação do banco, de modo a garantir que este rode livremente.</li> </ol>
O motor não pára quando o selector de velocidades se encontra engatado e o utilizador abandona o banco.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O interruptor de tracção ou do banco não se encontra correctamente ajustado ou está danificado.</li> <li>2. A mola de retorno do banco está partida, não está na sua posição correcta ou está encravada.</li> <li>3. A articulação do banco não roda.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Consulte Substituição do interruptor de tracção ou Substituição do interruptor do banco.</li> <li>2. Substitua, liberte e lubrifique as peças até que o pino rode livremente.</li> <li>3. Liberte e lubrifique a articulação do banco, de modo a garantir que este rode livremente.</li> </ol>
O motor parece perder potência durante a operação de transporte. (Essa perda de potência é normal.)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O interruptor do banco é activado com alguma facilidade.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajuste o interruptor do banco ou o utilizador tem de sentar-se no banco durante a operação de transporte.</li> </ol>
O motor pára quando o utilizador se mexe no banco e o selector de velocidades se encontra engatado ou o pedal de corte pressionado.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O interruptor do banco não se encontra correctamente ajustado ou está danificado.</li> <li>2. A mola de retorno do banco está encravada na posição superior.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Consulte Substituição do interruptor do banco.</li> <li>2. Liberte e lubrifique as peças encravadas até que o pino rode livremente. Substitua a mola se estiver danificada.</li> </ol>
O motor pára independentemente da posição do selector de velocidades ou do pedal de corte (mesmo que ambos se encontrem na posição neutra) quando o utilizador abandona o banco.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O interruptor de corte/elevação e/ou de tracção não se encontram correctamente ajustados ou estão danificados.</li> <li>2. Os cabos do interruptor de corte/elevação e/ou de tracção encontram-se soltos.</li> <li>3. Os cabos do tampão do interruptor de tracção encontram-se soltos.</li> <li>4. O cabo do terminal "B" da ignição está solto.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Consulte Substituição do interruptor de corte/elevação e Substituição do interruptor de tracção.</li> <li>2. Ligue os cabos.</li> <li>3. Ligue os cabos.</li> <li>4. Ligue os cabos.</li> </ol>
O motor não pára quando a ignição é colocada na posição OFF.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A ligação da ignição está solta.</li> <li>2. A ignição está danificada.</li> <li>3. Os cabos do dispositivo de ligação sofreram um curto-circuito.</li> <li>4. O ajuste do período de desactivação do motor ou do carburador não é o mais adequado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pressione o dispositivo de ligação de encontro aos terminais da ignição.</li> <li>2. Substitua a ignição.</li> <li>3. Efectue a reparação dos cabos danificados.</li> <li>4. Efectue o ajuste do motor ou do carburador.</li> </ol>
A bateria não carrega.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Existe um fusível fundido ou solto.</li> <li>2. O sistema eléctrico tem um cabo solto.</li> <li>3. O regulador ou circuito de carregamento do motor está danificado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monte um novo fusível.</li> <li>2. Verifique todas as ligações e efectue as reparações necessárias.</li> <li>3. Monte um novo regulador ou efectue a reparação do circuito de carregamento do motor.</li> </ol>



## Garantia dos produtos Toro

Garantia limitada de dois anos

### 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

### 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, tintas, velas, roletes, pneus, filtros, correias, e determinados componentes de pulverização como diafragmas, bicos e válvulas de retenção, etc.

- Falhas provocadas por influência externa. Os itens considerados como influências externas incluem, mas não se limitam a, condições climáticas, 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.

### 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.

**Declaração de garantia de controlo de emissões por evaporação**  
Declaração de garantia de controlo de emissões por evaporação da Califórnia  
Os seus direitos e obrigações de garantia

**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:**

10. O período da garantia começa na data em que o motor ou equipamento é entregue a um comprador final.
11. 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:
  - A. Desenhado, construído e equipado de forma a estar de acordo com todos os regulamentos aplicáveis; e
  - B. Isento de defeitos de materiais e de fabrico que provocam avaria da peça garantida durante um período de dois anos.
12. A garantia nas peças relacionadas com as emissões por evaporação vão ser interpretadas da seguinte forma:
  - A. 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 estragarem 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.
  - B. 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.
  - C. 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.
  - D. 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.
  - E. Apesar das disposições da subsecção acima (D), os serviços de garantia ou reparações devem ser prestados num Serviço de Assistência Autorizado.
  - F. 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.
  - G. 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.
  - H. 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.
  - I. 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.
  - J. 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