



# **Greenmaster® 3250-D**

## **Unidade de tracção**

**Modelo N.º 04383 – 250000001 e superior**

**Manual do utilizador**



Tradução do original (PT)



## Aviso



### CALIFÓRNIA

#### Proposição 65 Aviso

**Os gases de escape deste veículo contêm químicos que podem provocar cancro, defeitos congénitos e outros problemas reprodutivos.**

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

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

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

# Índice

	Página
Introdução .....	3
Segurança .....	3
Práticas de utilização segura .....	3
Segurança de operação do cortador automotriz Toro .....	6
Nível de pressão acústica .....	7
Nível de potência acústica .....	7
Nível de vibração .....	7
Autocolantes de segurança e de instruções .....	7
Especificações .....	11
Especificações gerais .....	11
Equipamento opcional .....	11
Instalação .....	12
Peças soltas .....	12
Instalar as rodas dianteiras .....	13
Instalação da Roda Traseira .....	13
Instalação do Banco .....	13
Activar e carregar a bateria .....	14
Montagem do volante .....	15
Instalação a extensão do respiradouro e a tampa do reservatório .....	15
Montagem dos rolos dianteiros .....	15
Ajuste dos cilindros da estrutura de suporte .....	16
Instalação das unidades de corte .....	16
Ajuste da altura de transporte .....	19

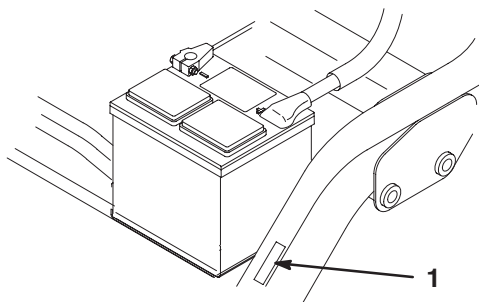
	Página
Antes da utilização .....	20
Verificação do óleo do motor .....	20
Enchimento do depósito de combustível .....	20
Verificação do sistema de arrefecimento .....	21
Verificação do Fluido do Sistema Hidráulico ....	22
Drenagem de água do filtro de combustível/separador de água .....	23
Verificação da pressão dos pneus .....	23
Verificação do Contacto entre o Cilindro e a Contra-faca .....	23
Verificar o aperto das porcas de roda .....	23
Utilização .....	24
Dê prioridade à segurança .....	24
Comandos .....	24
Período de rodagem .....	26
Ligar e desligar a máquina .....	27
Drenagem do sistema de combustível .....	27
Testar o sistema de segurança .....	28
Definir a velocidade dos cilindros .....	29
Preparação da máquina para a operação de corte ....	30
Período de Formação .....	30
Antes do corte .....	30
Procedimentos de corte .....	30
Transporte da máquina .....	31
Inspeção e limpeza após corte .....	31
Reboque da unidade de tracção .....	31
Manutenção .....	32
Intervalos de manutenção recomendados .....	32
Lista de verificação de manutenção diária .....	33
Lubrificação .....	34
Manutenção geral do filtro de ar .....	34
Manutenção do filtro de ar .....	35
Limpeza do painel do radiador .....	35
Óleo do motor .....	35
Filtro de combustível/separador de água .....	36
Ajuste da alavanca do regulador .....	36
Ajuste da velocidade intermédia .....	36
Óleo hidráulico .....	37
Verificação das tubagens e mangueiras hidráulicas .....	37
Ajuste dos travões .....	37
Ajuste da posição neutra da transmissão .....	38
Ajuste da velocidade de transporte .....	38
Ajuste da velocidade de corte .....	39
Ajuste do mecanismo de elevação da unidade de corte .....	39
Afinação da correia .....	39
Manutenção da bateria .....	40
Guardar a bateria .....	40
Fusíveis .....	41

	Página
Operação de rectificação de cilindros por retrocesso .....	41
Esquema eléctrico .....	42
Esquema hidráulico .....	43
Garantia dos produtos Toro .....	44

# Introdução

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

Sempre que necessitar de assistência, peças genuínas Toro ou informações adicionais, entre em contacto com um distribuidor autorizado ou com um serviço de assistência Toro, apresentando os números de modelo e de série do produto. A figura 1 demonstra a localização dos números de série e de modelo do produto.



**Figura 1**

1. Localização dos números de modelo e de série

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

**Modelo nº** \_\_\_\_\_

**Nº de série** \_\_\_\_\_

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

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


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

**Cuidado** identifica perigos que podem provocar ferimentos 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 as especificações das normas CEN EN 836:1997, ISO 5395:1990, e ANSI B71.4-1999 no momento do seu fabrico quando são adicionados 18 kg de lastro à roda traseira.

A utilização ou manutenção indevida por parte do utilizador ou do proprietário pode provocar ferimentos. De modo a reduzir o risco de ferimentos, respeite estas instruções de segurança e preste sempre atenção ao símbolo de alerta  de segurança, que indica CUIDADO, AVISO ou PERIGO instruções de segurança pessoal. O não cumprimento destas instruções pode resultar em ferimentos pessoais ou mesmo em morte.

## Práticas de utilização segura

As seguintes instruções constam das normas EN 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 crianças ou pessoas que desconheçam as instruções de utilização e manutenção se aproximem do cortador. Poderão existir regulamentos locais a restringir a idade do utilizador.
- Nunca corte a relva com pessoas por perto, sobretudo no caso de crianças ou animais.
- 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 prática. A formação dos utilizadores é da responsabilidade do proprietário. A respectiva formação deve destacar:
  - a necessidade de cuidado e concentração durante a utilização de equipamento com assento para o operador.
  - o controlo de uma máquina com assento para o operador numa inclinação não pode ser 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 comprido, roupas largas e jóias podem 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 durante o abastecimento.
  - Adicione o combustível antes de colocar 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.
  - Substitua todas as tampas de depósitos e recipientes de combustível com segurança.
- Substitua os silenciadores com problemas.

- Verifique o estado do terreno para determinar quais os acessórios e equipamento auxiliar necessários para executar a tarefa de forma adequada e segura. Utilize apenas acessórios e equipamento auxiliar aprovados pelo fabricante.
- Verifique se os comandos de presença do utilizador, interruptores de segurança e coberturas se encontram 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 puxe o travão de estacionamento.
- Tenha em conta que não existem declives seguros. Os percursos em declives relvados requerem um cuidado especial. Para prevenir a capotagem:
  - não arranque nem pare bruscamente quando estiver a subir ou a descer uma rampa;
  - deve ser mantida uma baixa velocidade da máquina em inclinações e em curvas apertadas.
  - esteja atento a lombas e valas e a outros perigos escondidos.
  - nunca corte a relva atravessando uma inclinação, a não ser que o cortador tenha sido concebido 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 acessórios, nunca efectue descargas de material 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 acessórios.
  - mude para o ponto morto e engate o travão de estacionamento;
  - pare o motor e retire a chave.
- Desactive a transmissão dos acessórios quando os transportar ou não os estiver a utilizar.
- Pare o motor e desactive a transmissão dos engates:
  - antes de reabastecer;
  - antes de retirar o(s) aspirador/aspiradores 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 resolver as obstruções;
  - antes de examinar, limpar ou trabalhar no cortador;
  - após embater num objecto estranho ou em caso de vibrações anormais. Inspeccione o cortador a fim de encontrar danos e poder fazer as respectivas reparações ante de voltar a utilizar o equipamento.
- Altere a regulação do acelerador, reduzindo-a antes de desligar o motor e, se este estiver equipado com uma válvula de corte de combustível, desligue a alimentação do combustível quando 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.
- Abrace e tome as precauções necessárias quando virar e atravessar estradas ou passeios. Desactive os cilindros quando terminar a operação de corte.
- Não utilize o cortador 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.
- Para reduzir o risco de incêndio, mantenha o motor, silenciador, compartimento da bateria, e combustível numa área sem folhas e ervas ou gorduras em excesso.
- Verifique frequentemente o nível de desgaste ou deterioração do aspirador de relva.
- Mantenha todas as peças em boas condições de funcionamento e os componentes hidráulicos correctamente apertados. Substitua todos os autocolantes ilegíveis e peças danificadas ou gastas.
- Se tiver que esvaziar 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 multicilindros, esteja atento ao facto de que a rotação de um cilindro pode provocar a rotação dos restantes.
- Desactive as transmissões, baixe as unidades de corte, engate o travão de mão e desligue o motor. Antes de efectuar o ajuste, a limpeza ou a reparação da máquina, aguarde até que esta pare por completo.
- Elimine todos os vestígios de relva e detritos das unidades de corte, transmissões, abafadores e motor, de modo a evitar qualquer risco de incêndio. Limpe as zonas que tenham óleo ou combustível derramado.
- Utilize apoios para suportar os componentes da máquina sempre que necessário.
- Liberte cuidadosamente a pressão dos componentes com energia acumulada.
- Desligue a máquina 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 todas as precauções necessárias quando 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.

## Manutenção e armazenamento

- Guarde todas as porcas e parafusos para se assegurar de que o equipamento funcionará em perfeitas condições.
- Nunca guarde o veículo com combustível no depósito num local fechado onde os gases possam entrar em contacto com chamas ou faíscas.
- Espere que o motor arrefeça antes do armazenamento num local fechado.

# Segurança de operação do cortador automotriz 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.

- 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, exigidos por alguns regulamentos de segurança locais.
- O utilizador deve estar preparado e ter qualificações para conduzir em inclinações. Não conduzir com precaução em declives ou inclinações poderá provocar a perda de controlo e a capotagem do veículo, lesões pessoais ou mesmo a morte.
- Manuseie a gasolina com cuidado. Limpe todo o combustível derramado.
- Verifique o funcionamento dos interruptores de segurança diariamente para a máquina funcionar correctamente. Se um interruptor apresentar qualquer defeito, deverá ser substituído antes de utilizar a máquina. Após cada dois anos de funcionamento, deverá substituir os quatro interruptores de segurança do sistema de segurança, **independentemente** do seu estado ou do seu funcionamento.
- Antes de ligar o motor, instale-se no banco do operador, pressione até ao fundo o pedal de elevação e liberte-o para se certificar de que as unidades de corte estão desengatadas. Verifique se o sistema de tracção está em ponto morto e se o travão de mão está engatado.
- A utilização da máquina requer atenção. Para evitar a 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, ceda sempre a prioridade.
  - Utilize os travões de serviço nas descidas, de modo a reduzir a velocidade de avanço e manter o controlo da máquina.
- Para uma máxima segurança, os cestos para a relva devem encontrar-se na posição correcta durante o funcionamento dos cilindros ou das lâminas. 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 tubo de escape, quando o motor se encontrar em funcionamento, ou imediatamente a seguir de o ter parado, porque são áreas que se encontram bastante quentes, podendo 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 descendo a inclinação.
- 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 protecções colocadas incorrectamente podem provocar lesões por projecção de objectos. Não deverá retomar a operação até que a zona se encontre deserta.
- Antes de se levantar do banco do operador, desloque a alavanca de controlo para a posição neutra (N), levante as unidades de corte e aguarde até que os cilindros parem de rodar. Engate o travão de estacionamento. Desligue o motor e retire a chave do interruptor de ignição.
- Sempre que abandonar a máquina, certifique-se de que as unidades de corte estão devidamente levantadas, de que os cilindros estão completamente imobilizados, de que retirou a chave da ignição e de que o travão de mão está engatado.

## 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 detectar fugas e não as mãos. O fluido hidráulico sob pressão pode ser suficientemente forte para penetrar na pele e provocar lesões graves.
- Antes de desligar ou executar qualquer tarefa no sistema hidráulico, deve retirar a pressão do sistema, desligando o motor e baixando 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, mantenha as mãos, pés, roupa e outras partes do corpo longe das unidades de corte, acessórios e outras peças rotativas, nomeadamente do resguardo ao lado do motor. Mantenha todas as pessoas longe da máquina.
- Deverá desligar o motor antes de verificar e adicionar óleo no cárter.
- Para garantir a segurança e precisão do motor, solicite a um distribuidor autorizado da Toro a verificação do regime máximo do motor com um conta-rotações. 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, contacte um distribuidor Toro autorizado.
- Use unicamente acessórios e peças sobressalentes aprovados pela Toro. A garantia poderá ser anulada se utilizar a máquina com acessórios não aprovados.

## Nível de pressão acústica

Esta unidade apresenta um nível de pressão acústica contínuo equivalente ponderado A na posição do ouvido operador de: 84 dBA, valor baseado nas medições efectuadas em máquinas idênticas, segundo a directiva 98/37/EEC e nas suas emendas.

## Nível de potência acústica

Esta unidade apresenta um nível potência acústica garantido de: 105 dBA, valor baseado nas medições efectuadas em máquinas idênticas, segundo a directiva 200/14/EEC e nas suas emendas.

## Nível de vibração

### Mão-Braço

Esta unidade não ultrapassa um nível de vibração de 2,5 m/s<sup>2</sup> nas mãos do utilizador, com base nas medições efectuadas em máquinas idênticas, segundo os procedimentos da norma ISO 5349.

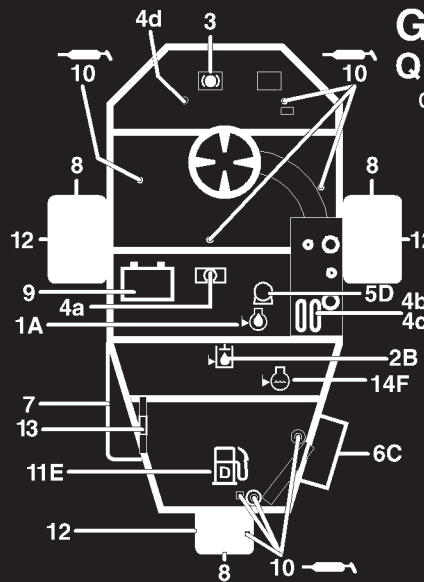
### Corpo

Esta unidade não ultrapassa um nível de vibração de 0,5 m/s<sup>2</sup> na zona posterior, com base nas medições efectuadas em máquinas idênticas, segundo os procedimentos da norma ISO 2631.

## 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 3250-D


#### 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. NEUTRAL SENSOR
  - 4c. MOW SENSOR
  - 4d. PARKING BRAKE INTERLOCK
5. WATER SEPARATOR/FUEL FILTER

6. AIR CLEANER
7. RADIATOR SCREEN
8. TIRE PRESSURE (8-12 psi front, 8-15 psi rear)
9. BATTERY
10. GREASE POINT (8) 
11. FUEL - DIESEL #2
12. WHEEL NUT TORQUE (70-90 FT-LBS)
13. FAN/ALTERNATOR/WATER PUMP BELT
14. COOLANT LEVEL

**FLUID SPECIFICATIONS / CHANGE INTERVALS**

	FLUID TYPE	CAPACITY		CHANGE INTERVALS		FILTER PART NO.
		L	QT.	FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	SAE 10W-30CD	3.3	3.5	50 hrs.	100 hrs.	99-9017
B. HYDRAULIC OIL*	MOBIL DTE 15M	20.8	22	800 hrs.	800 hrs.	105-0438
C. AIR CLEANER (CLEAN EVERY 50 HOURS)					200 hrs.	93-2195
D. FUEL FILTER					800 hrs.	100-3192
E. FUEL TANK	NO. 2 DIESEL	22.7	6.0 GAL.	Drain and flush, 2 years		
F. COOLANT	50/50 ETHYLENE GLYCOL/ WATER MIX	3.4	3.6	Drain and flush, 2 years		

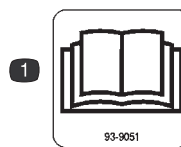
\*Including filter

106-6379



93-8068

1. Para obter mais instruções sobre como bloquear e desbloquear o braço de direcção, leia o manual do utilizador.

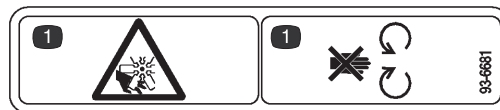


93-9051

1. Consulte o manual de utilizador.



104-7728



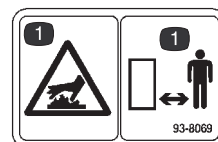
93-6681

1. Perigo de esticção/corte – mantenha-se afastado de peças móveis.



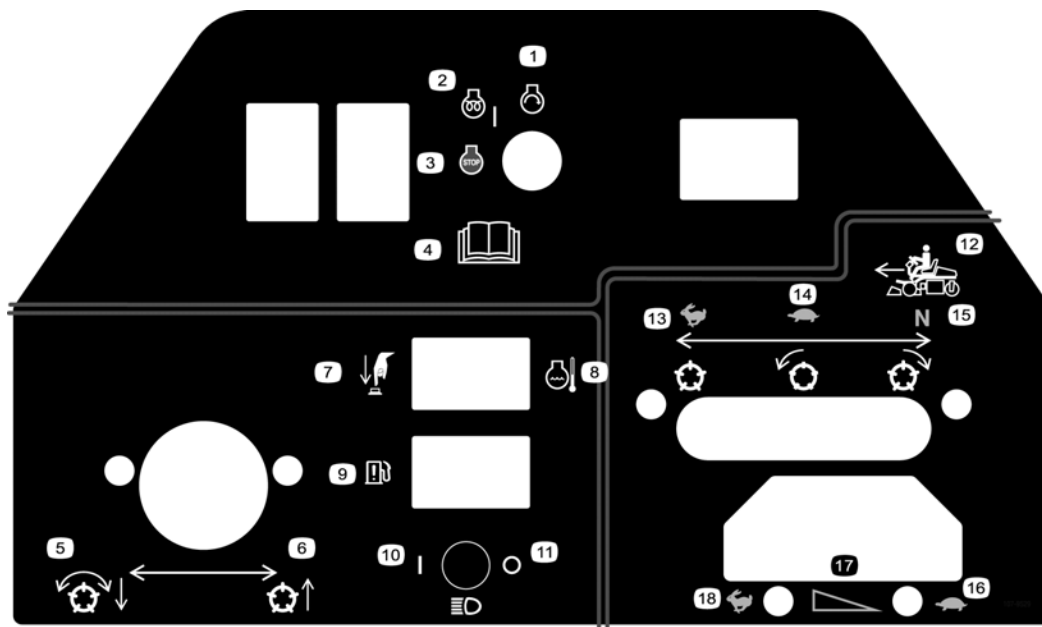
93-6686

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



93-8069

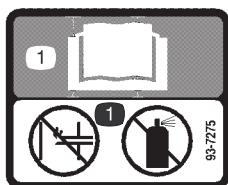
1. Risco de superfície quente – manter a distância.



107-9529

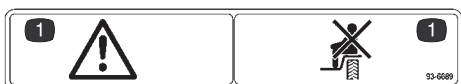
- |   |   |                                 |  |
|---|---|---------------------------------|--|
| 1. Arranque do motor                    | 7. Reinicialização de temperatura elevada           | 10. Faróis ligados              | 15. Neutro – Utilização para rectificação dos cilindros. |
| 2. Ligar o motor/aquecimento prévio     | 8. Temperatura do líquido de arrefecimento do motor | 11. Faróis desligados           | 16. Acelerador – lento                                   |
| 3. Paragem do motor.                    | 9. Indicador luminoso de água no combustível        | 12. Alavanca de controlo        | 17. Acelerador – definição variável contínua             |
| 4. Leia o <i>Manual do utilizador</i> . |   | 13. Utilização para transporte. | 18. Acelerador – rápido                                  |
| 5. Baixe os cilindros e engate          |   | 14. Utilização para corte.      |  |
| 6. Eleve os cilindros                   |   |                                 |  |





**93-7275**

1. Leia o manual do utilizador – não utilize nenhum tipo de ajuda para arrancar.



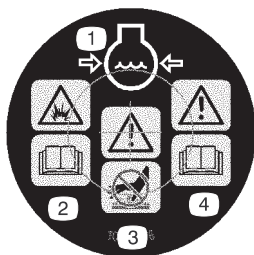
**93-6689**

1. Perigo – não se sente na cobertura de plástico.



**104-7729 (para CE)**

1. Perigo – consultar o manual de utilizador antes de realizar qualquer tipo de manutenção da máquina.
2. Perigo de cortes nas mãos ou pés – aguarde até que todos os componentes da máquina estejam completamente imóveis antes de lhes tocar.

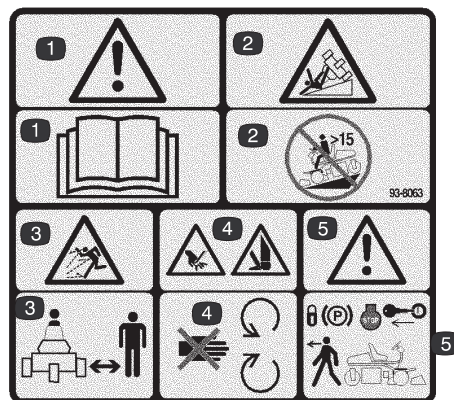


**106-5976**

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



**104-2053**



**93-8063**

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 estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição antes de abandonar a máquina.



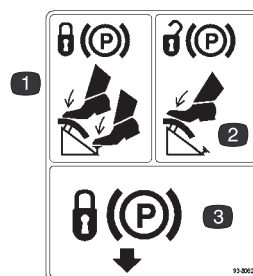
**104-2052**



### 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. Use uma protecção para os olhos
5. Leia o *Manual do utilizador*.
6. Mantenha as pessoas a uma distância segura da bateria.
7. Use uma protecção para os olhos; os gases explosivos podem provocar cegueira e outras lesões.
8. O ácido da bateria pode provocar cegueira ou queimaduras graves.
9. Lave imediatamente os olhos com água e procure assistência médica o quanto antes.
10. Contém chumbo; não deite fora.



### 93-8062

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

# GREENSMMASTER 3150/3200/3250

1 	2 	3 		
	3.8 MPH/6.1 Km/h	5 MPH/8 Km/h	3.8 MPH/6.1 Km/h	5 MPH/8 KPH
0.094" / 2.388mm	12	12	12	12
0.125" / 3.175mm	12	12	12	12
0.156" / 3.962mm	12	12	12	12
0.188" / 4.775mm	12	12	10	12
0.218" / 5.537mm	12	12	10	10
0.250" / 6.350mm	10	12	8	10
0.312" / 7.925mm	10	10	8	10
0.375" / 9.525mm	8	10	6	8
0.435" / 11.049mm	8	8	6	6
0.500" / 12.700mm	6	8	4	6
0.625" / 15.875mm	4	6	4	4
0.750" / 19.050mm	4	6	4	4
0.875" / 22.225mm	N/R	4	N/R	N/R
1.000" / 25.400mm	N/R	4	N/R	N/R

105-8324

### 105-8324

1. Ajuste da altura de corte
2. 8 lâminas
3. 11 lâminas
4. Cilindro – velocidades de corte
5. Rápido
6. Definição variável contínua
7. Lento

# Especificações

## Especificações gerais

Largura de corte	150 cm
Distância entre as rodas	128 cm
Distância entre eixos	123 cm
Largura total (c/cestos)	238 cm
Largura total	173 cm
Altura total	128 cm
Peso c/ cilindros (8 Lâmina 4 Parafuso)	608 kg

## Equipamento opcional

Unidade de corte DPA de 8 lâminas	Modelo N.º 04610
Unidade de corte DPA de 11 lâminas	Modelo N.º 04611
Cilindros de cobertura	Modelo N.º 04493
Espigão	Modelo N.º 04494
Cilindro triplo	Modelo N.º 04495
Detector de fugas de relva Guardian	Modelo N.º 04497
Kit de Tracção às Três Rodas	Modelo N.º 04553
ROPS	Modelo N.º 04552
Conjunto de luzes	Modelo N.º 04551
Suportes de braço	Modelo n.º 30707
Tapa chamas	Peça N.º 94–8157
Conjunto adaptador da tubagem	Peça N.º 100–6430
Conjunto de ponto de fixação	Peça N.º 94–6379
Conjunto de refrigerador de óleo	Peça N.º 104–7701
Pneu de tracção	Peça N.º 99–4506

# Instalação

## Peças soltas

**Nota:** utilize a tabela abaixo para verificar se todas as peças foram enviadas.

Descrição	Quantidade	Utilização
Porcas da roda	8	Montagem das rodas dianteiras
Rodas	2	
Cubo de roda	1	Montagem da roda traseira
Porcas da roda	4	
Roda	1	
Cavilha da roda	1	
Porca de retenção	1	
Cunhas	2	
Assento	1	Montagem do banco na base do banco
Porca, 5/16 pol.	4	
Volante	1	Montagem do volante
Tampa	1	
Parafuso	1	
Elo de apoio	2	Montagem dos rolos dianteiros
Barra indicadora	1	Definir a altura-de-corte
Parafuso, #10 x 5/8 pol.	1	
Porca, #10	1	
Extensão do respiradouro	1	Montar no reservatório hidráulico.
Articulação de elevação (elo de corrente)	1	Montar na unidade de corte, modelos 04610 e 04611
Suporte de montagem	1	
Parafusos	2	Utilizados para montar a articulação de elevação na unidade de corte, modelos 04610 e 04611.
Cesto de relva	3	Montar no apoio.
Chave de ignição	2	
Autocolante da assistência	11	Coloque o autocolante com o idioma relevante por cima do autocolante em inglês (100–3150).
Manual do utilizador (unidade de tracção)	2	Leia antes de utilizar a máquina.
Manual do Utilizador (motor)	1	
Vídeo do utilizador	1	Veja antes de utilizar a máquina.
Catálogo de peças	1	
Certificado de conformidade	1	
Folha de pré-entrega	1	
Certificado de ruído	1	

**Nota:** Montagem dos parafusos de montagem do Greensmaster 3250-As unidades de corte D estão incluídas nas unidades de corte.

## Instalar as rodas dianteiras

Monte as rodas dianteiras e aperte as porcas de montagem com uma força de 95–122 Nm.

## Instalação da Roda Traseira

1. Monte o cubo de roda na jante da roda traseira com 4 porcas de montagem (Fig. 2). Aperte as porcas com uma força de 95–122 Nm.
2. Retire a cavilha da roda e a porca de bloqueio dos orifícios de montagem da roda no suporte da roda traseira (Fig. 2).
3. Instale a roda traseira no suporte da roda. Introduza o parafuso da roda num dos orifícios de montagem do suporte da roda, instale uma anilha (fornecida nas peças soltas) e introduza o parafuso na roda.
4. Coloque outra anilha no parafuso e coloque o parafuso no restante orifício de montagem do suporte da roda.

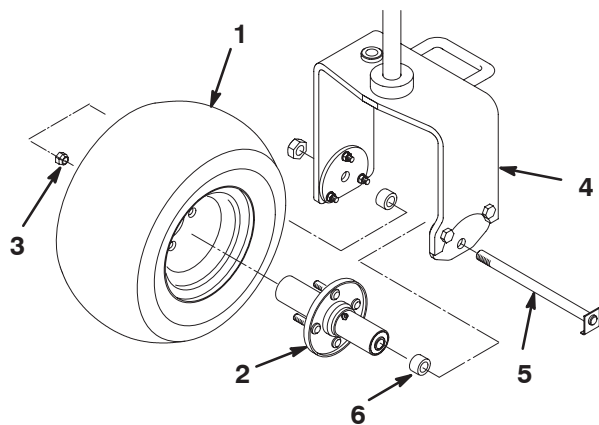


Figura 2

- |                  |                             |
|------------------|-----------------------------|
| 1. Roda traseira | 4. Suporte de roda traseiro |
| 2. Cubo          | 5. Cavilha da roda          |
| 3. Porca         | 6. Cunhas (2)               |

5. Posicione a dobra do parafuso da roda por baixo da extremidade inferior da placa do adaptador (Fig. 2). Instale a aperte a porca de bloqueio para fixar a roda no respectivo suporte. Não aperte demasiadamente a porca de bloqueio porque a roda deve poder rodar sem qualquer tipo de atrito.
6. 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. Limpe a massa lubrificante em excesso.

## 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. 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.
2. Ligue o conjunto de fios ao interruptor do banco.
3. Fixe as calhas do banco no respectivo suporte com 4 porcas de bloqueio (5/16 polegadas) fornecidas nas peças soltas (Fig. 3).

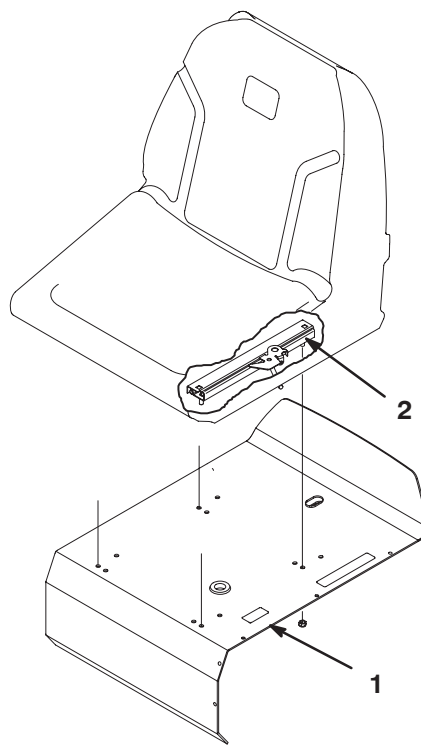


Figura 3

- |                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| 1. Suporte do banco | 2. Calha do banco |
|---------------------|-------------------|

## Activar e carregar a bateria

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

1. Retire a bateria da máquina.

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

2. Limpe a parte superior da bateria e retire as tampas das saídas de ventilação (Fig. 4).

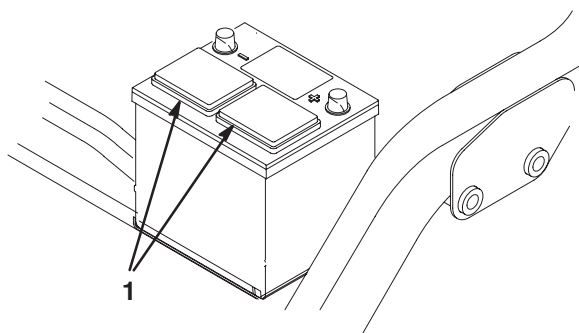


Figura 4

1. Tampas das saídas de ventilação

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

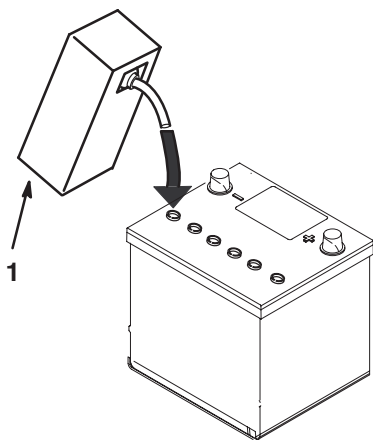


Figura 5

1. Electrólito

4. Aguarde aproximadamente 20 a 30 minutos para as placas ficarem embebidas em electrólito. Se necessário, encha novamente com electrólito até o nível atingir 6 mm acima do fundo do depósito de enchimento (Fig. 5).



### 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, 60 °F (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 perdida normalmente, embora as baterias que não necessitam de manutenção não requerem água em condições normais de funcionamento.



### Aviso



#### CALIFÓRNIA

##### Proposição 65 Aviso

Os pólos, terminais e restantes acessórios da bateria contêm chumbo e derivados de chumbo. É do conhecimento do Estado da Califórnia que estes produtos 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 curtos-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.

7. Coloque o cabo positivo (vermelho) no terminal positivo (+) e o cabo negativo (negro) no terminal negativo (–) da bateria e fixe-os com os parafusos e as porcas (Fig. 6). Coloque a protecção de borracha sobre o terminal positivo para evitar um curto-circuito.





## 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).**

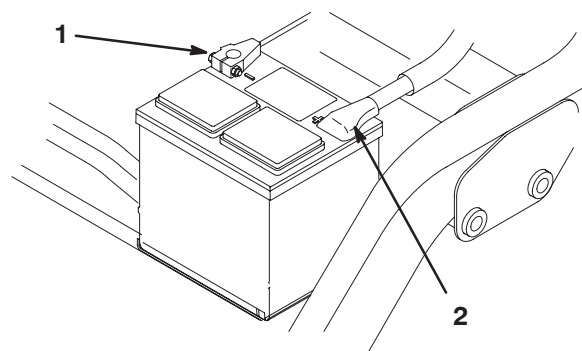


Figura 6

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

## Montagem do volante

1. Faça deslizar o volante para a coluna de direcção.

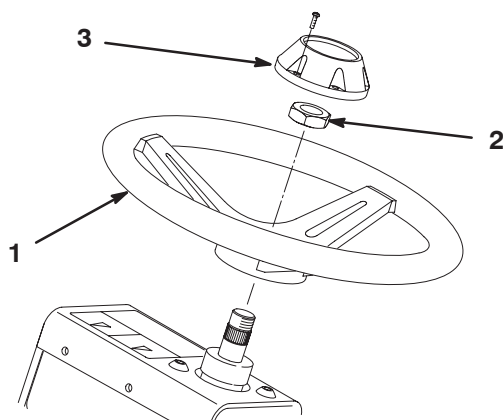


Figura 7

2. Fixe o volante na coluna com a porca de bloqueio (Fig. 7) e aperte com 27–35 Nm.
3. Fixe a tampa no volante com o parafuso (Fig. 7).

## Instalação a extensão do respiradouro e a tampa do reservatório

1. Retire a tampa do respiradouro do reservatório hidráulico (Fig. 8).

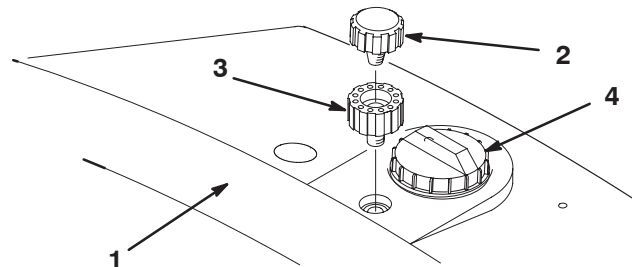


Figura 8

2. Enrosque a extensão do respiradouro no reservatório (Fig. 8).
3. Enrosque a tampa do respiradouro na respectiva extensão (Fig. 8).
4. Retire e deite fora a tampa de transporte do reservatório hidráulico. Instale a tampa na máquina.

## Montagem dos rolos dianteiros

1. Monte um cilindro anti-dano e empurre o conjunto de ligação para a extremidade exterior de cada uma das estruturas de suporte com um veio do cilindro, uma anilha, um espaçador e um parafuso (Fig. 9). Certifique-se de que a bucha de nylon está no elo de apoio.

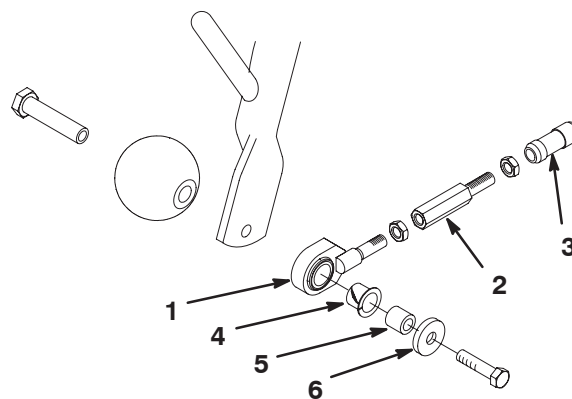


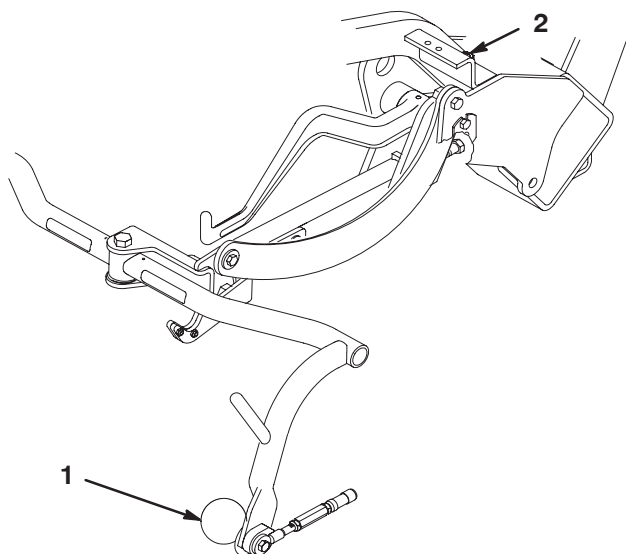
Figura 9

1. Conjunto de ligação
2. Extensão de ligação
3. Engate de junta esférica
4. Buchas de nylon
5. Cunha
6. Anilha

2. Verifique se a pressão dos pneus é de 55–83 kPa (8–12 psi).

## Ajuste dos cilindros da estrutura de suporte

1. Coloque a unidade de tracção numa superfície nivelada e baixe a estrutura de suporte da unidade de corte até ao chão.
2. Certifique-se de que existe uma folga de 13 mm entre os cilindros da estrutura de suporte e o chão.
3. Se for necessário efectuar um ajuste, desaperte a porca de bloqueio no parafuso da estrutura de suporte (Fig. 10) e rode o parafuso para baixo ou para cima para subir ou descer a estrutura de suporte. Aperte a porca de bloqueio depois de efectuar o ajuste.



**Figura 10**

Mostra frontal direita

- |                                     |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Cilindro da estrutura de suporte | 2. Parafuso da estrutura de suporte |
|-------------------------------------|-------------------------------------|

**Nota:** Se utilizar a máquina em climas quentes, onde as temperaturas ambientes variam entre os 20 °C a 49 °C ou se a utilizar para outras tarefas mais violentas (cortar outra coisa que não relvados, como aplanações), instale um conjunto de arrefecimento hidráulico, Peça N.º 104-7701, na unidade de tracção.

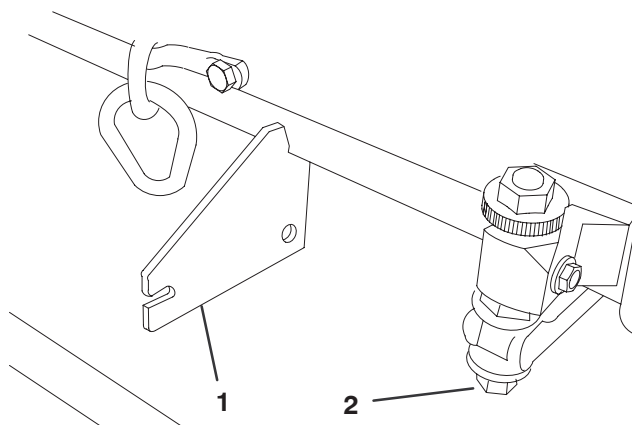
## Instalação das unidades de corte

### 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.

**Importante** Não levante a suspensão para a posição de transporte quando os motores do cilindro estiverem nos suportes na estrutura da unidade de tracção. Podem ocorrer danos nos motores ou nas mangueiras.

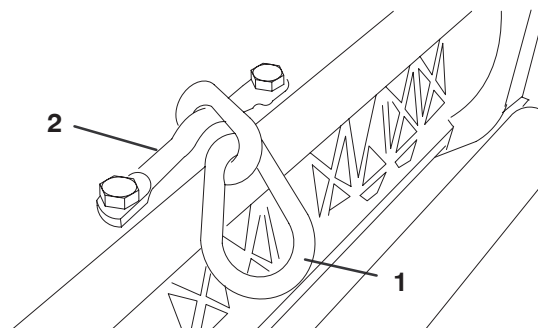
**Importante** Sempre que tiver de inclinar a unidade de corte para expor a lâmina de corte/cilindro, levante a placa de apoio da parte traseira da unidade de corte para que as porcas dos parafusos de ajuste da barra de apoio não assentem na superfície de trabalho (Fig. 11).



**Figura 11**

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| 1. Placa de apoio (não fornecida) | 2. Porca do parafuso de ajuste da lâmina de corte (2) |
|-----------------------------------|---|

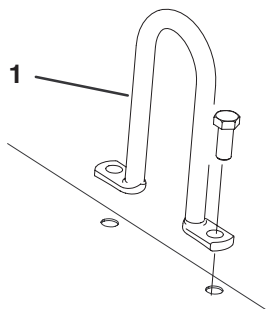
1. Retire as unidades de corte das embalagens. Efectuar a respectiva montagem e ajuste de acordo com as instruções apresentadas no manual de utilizador relativo às unidades de corte. Utilize a barra indicadora da altura, que se encontra no conjunto de peças soltas, para ajustar a altura de corte.
2. Instale o elo de corrente (Fig. 12) na parte superior da unidade de corte, utilizando o suporte de montagem e os (2) parafusos. Aperte os parafusos com uma força de 34–40 Nm. A larga extremidade do elo deve ser presa na suspensão da unidade de tracção.



**Figura 12**

- |                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| 1. Elo de corrente | 2. Suporte de montagem |
|--------------------|------------------------|

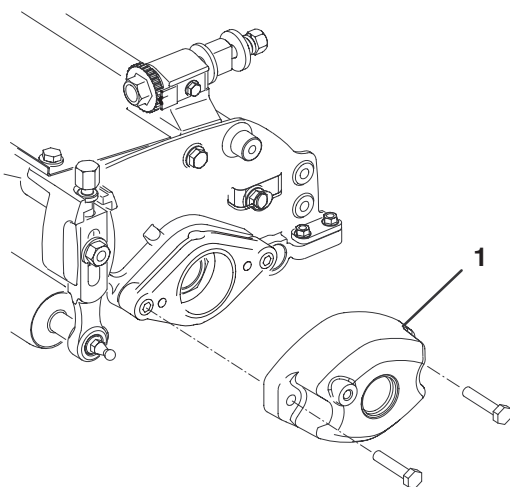
**Nota:** Se desejar, pode utilizar uma articulação de elevação opcional da Toro, peça N.º 106-6938, em vez do elo de corrente (Fig. 13). Contacte o distribuidor local Toro para adquirir esta peça.



**Figura 13**

1. Gancho de elevação

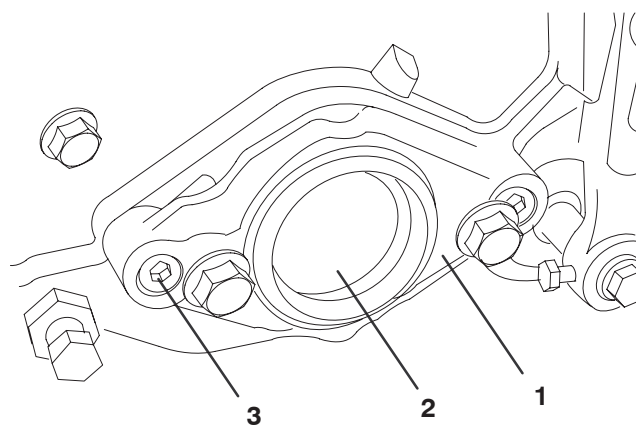
- A. Todas as unidades de corte são fornecidas com o contrapeso instalado no lado esquerdo e o suporte do motor e acoplador de transmissão instalados no lado direito da unidade de corte. Para montar a unidade de corte na posição frontal direita, proceda da seguinte forma:
- B. Remova os 2 parafusos que fixam o contrapeso no lado esquerdo da unidade de corte. Remova o contrapeso (Fig. 14).



**Figura 14**

1. Contrapeso

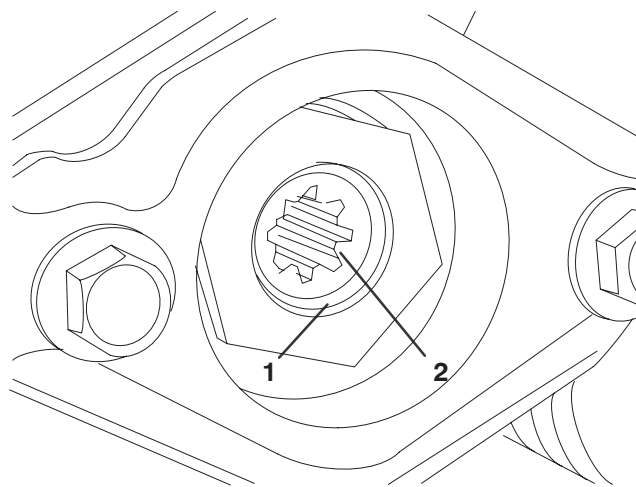
- C. No lado direito da unidade de corte, remova a tampa de plástico da caixa do rolamento (Fig. 15).
- D. Remova os 2 parafusos de cabeça Allen que fixam o suporte do motor à parte direita da unidade de corte. Remova o suporte do motor (Fig. 15).



**Figura 15**

1. Suporte do motor  
2. Tampa de plástico  
3. Parafuso de cabeça Allen (2)

- E. Remova o anel de retenção que fixa o acoplador de transmissão ao tubo do cilindro (Fig. 16). Remova o acoplador de transmissão.

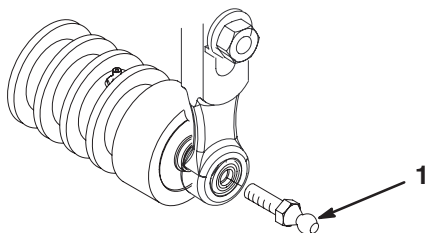


**Figura 16**

1. Anel de retenção  
2. Acoplador de transmissão

- F. Aplique massa lubrificante no diâmetro (aro) interior do acoplador de transmissão. Instale o acoplador de transmissão no tubo do cilindro (lado esquerdo) da unidade de corte, utilizando um anel de retenção.
- G. Instale o suporte do motor no lado esquerdo da unidade de corte, utilizando os (2) parafusos de cabeça Allen que removeu anteriormente. Aperte os parafusos com uma força de 16–20 Nm.
- H. Instale o contrapeso no lado esquerdo da unidade de corte, utilizando os parafusos que removeu anteriormente.

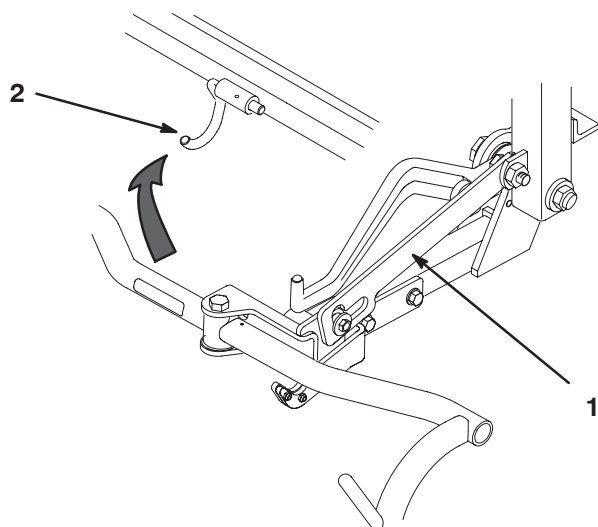
3. A unidade de corte é enviada sem o rolo dianteiro. Adquira um rolo (Modelo N.º 04625, 04626 ou 04627) no seu distribuidor local Toro. Instale o rolo, utilizando as peças soltas fornecidas com a unidade de corte e as instruções de instalação incluídas com o próprio rolo.
4. Enrosque um tampão esférico em cada uma das extremidades do cilindro frontal da unidade de corte (Fig. 17).



**Figura 17**

1. Tampão esférico

5. Faça deslizar a unidade de corte para debaixo da estrutura de apoio enquanto engata o cilindro de elevação no braço de elevação (Fig. 5). Para facilitar a instalação da unidade de corte traseira, pode rodar e bloquear a estrutura de apoio numa posição de serviço:
  - A. Baixe completamente o sistema de suspensão (cilindros expandidos).
  - B. Levante manualmente a estrutura de suporte até que os cilindros anti-danos desimpeçam a ligação de travagem.
  - C. Levante a articulação chanfrada e rode a estrutura de apoio para o gancho (Fig. 18).



**Figura 18**

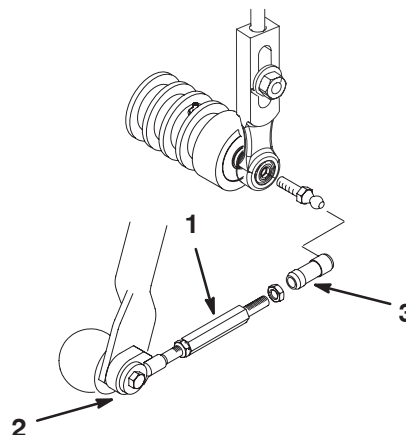
1. Articulação chanfrada
2. Gancho

- D. Com a unidade de corte em posição, liberte o gancho e rode a estrutura de apoio para a posição de funcionamento.

- E. A articulação chanfrada bloqueia automaticamente.
- F. Ligue o motor e os elos de apoio.

**Importante** Não utilize o sistema de elevação quando a unidade de corte central está na posição de serviço. A estrutura de apoio e a forquilha podem ficar danificados.

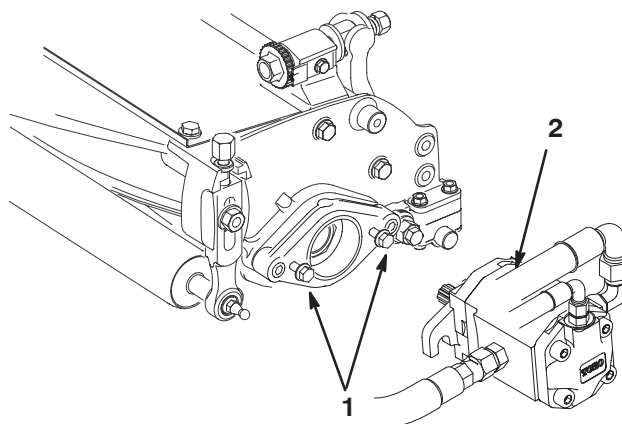
6. Faça deslizar a manga para a junta esférica e prenda o engate no tampão esférico da unidade de corte (Fig. 19).



**Figura 19**

1. Extensão de ligação
2. Braço de apoio
3. Engate de junta esférica

7. Monte o cesto na estrutura de suporte.
8. Ajuste as ligações até obter uma folga de 6 a 9 mm entre a borda do cesto e as lâminas do cilindro. Certifique-se de que as bordas do cesto se encontram à mesma distância das lâminas do cilindro ao longo de todo o comprimento de cada um dos cilindros.
9. 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. 20).



**Figura 20**

1. Parafusos
2. Motor

10. 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.

11. 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 e, em seguida, aperte os parafusos de montagem (Fig. 20).

12. Utilize uma pistola de lubrificação para encher o orifício que se encontra na extremidade da unidade de corte com massa lubrificante N.º 2 para utilizações gerais.

## Ajuste da altura de transporte

Verifique a altura de transporte (Fig. 21) e, se necessário, ajuste da seguinte forma:

1. Coloque a máquina numa superfície plana.
2. Verifique se a distância entre o parafuso de ajuste da parte superior da estrutura de suporte (Fig. 21) e a parte posterior da estrutura de suporte é de 22 mm.

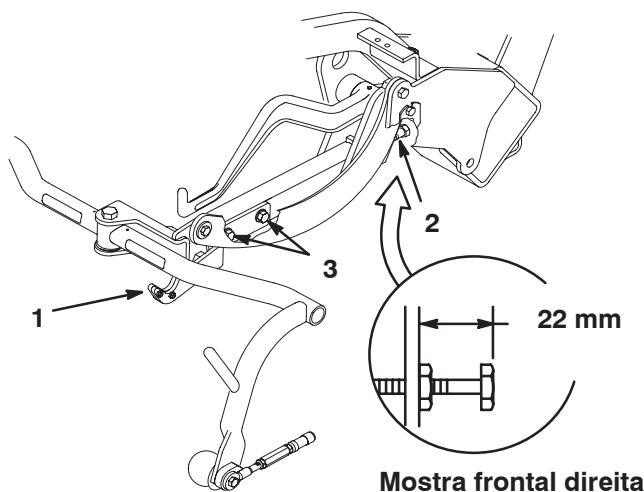


Figura 21

- |                        |  |
|------------------------|--|
| 1. Placa de transporte | 3. Parafuso de montagem da placa de transporte |
| 2. Parafuso de ajuste  |  |

3. Desaperte os parafusos de montagem da placa de transporte (Fig. 21).

4. Levante as unidades de corte para a posição de transporte.

**Importante** Não levante a suspensão para a posição de transporte quando os motores do cilindro estiverem nos suportes na estrutura da unidade de tracção. Podem ocorrer danos nos motores ou nas mangueiras.

5. Verifique as estruturas de suporte estão à mesma altura do chão. Se este for o caso, avance para o passo 7.

6. Se as estruturas de suporte não estiverem à mesma altura, desaperte a porca de bloqueio no parafuso de ajuste da estrutura de suporte (Fig. 21). Rode o parafuso para fora para levantar e para entro para baixar. Aperte a porca de bloqueio quando atingir a altura adequada.

7. Rode a placa de transporte até bloquear a estrutura de apoio. Aperte os parafusos.

# Antes da utilização

## Verificação do óleo do motor

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

A capacidade do cárter é de cerca de 3,3 litros com filtro.

Utilize óleo de motor de alta qualidade que satisfaça as seguintes especificações:

Nível de classificação API necessário: CH-4, CI-4 ou superior.

Óleo preferido: SAE 15W-40 (acima de -18 °C)

Óleo alternativo: SAE 10W-30 ou 5W-30 (todas as temperaturas)

O óleo de motor Toro Premium encontra-se disponível no seu distribuidor, com a viscosidade 15W-40 ou 10W-30. Consulte o catálogo de peças para obter os números destas peças.

**Importante** Certifique-se de que o nível do óleo do motor se mantém entre os limites superior e inferior no indicador do óleo. Podem ocorrer avarias no motor se o nível do óleo do motor estiver abaixo ou acima do especificado.

1. Coloque a máquina numa superfície plana.
2. Retire a vareta e limpe-a com um pano limpo (Fig. 23). Volte a colocar a vareta no tubo e certifique-se de que se encontra completamente introduzida. Retire a vareta do tubo e verifique o nível de óleo. Se o nível de óleo estiver baixo, retire a tampa de enchimento da cobertura das válvulas e adicione **lentamente** óleo suficiente para elevar o nível de óleo até à marca FULL, existente na vareta. Adicione o óleo lentamente e verifique o nível com alguma frequência durante o procedimento. **Não encha demasiado.**

**Importante** Certifique-se de que a vareta é retirada quando abastecer o motor com óleo. Ao adicionar óleo ou ao proceder ao enchimento, **tem de** existir uma folga entre o dispositivo de enchimento e o orifício da tampa de válvulas conforme figura 22. Esta folga é necessária para permitir a ventilação durante o enchimento, o que evita o derrame para o interior do respirador.



Figura 22

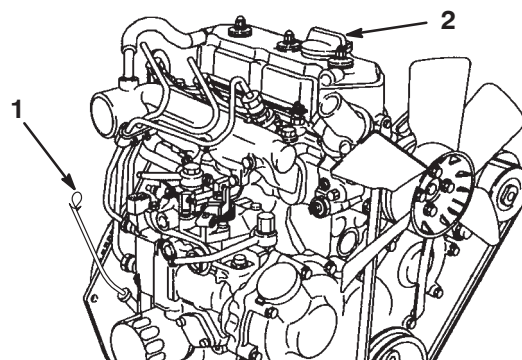


Figura 23

1. Vareta do óleo
2. Tampão de enchimento

3. Volte a introduzir a vareta do óleo.
4. Arranque o motor ao ralenti durante 30 segundos e depois desligue-o. Aguarde 30 segundos e depois repita os passos 2-3.

**Importante** Verifique o nível do óleo a cada 8 horas de funcionamento ou diariamente. Inicialmente, deverá mudar o óleo e o filtro após as primeiras 50 horas de funcionamento, a partir daí o óleo deverá ser mudado a cada 50 horas de funcionamento 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.

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

## Enchimento do depósito de combustível

O motor funciona a diesel N.º 2.

A capacidade do depósito de combustível é de aproximadamente 22,7 litros.

1. Limpe a zona em redor da tampa do depósito de combustível (Fig. 24).

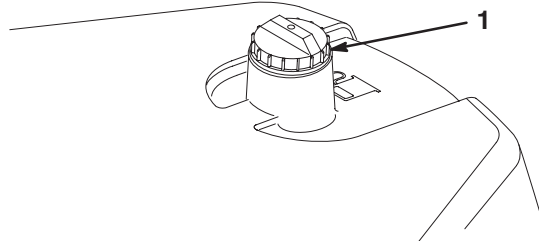


Figura 24

1. Tampão do depósito de combustível
2. Retire a tampa do depósito de combustível.





## Perigo



Em determinadas condições, o gasóleo e respectivos gases são altamente inflamáveis e explosivos. Um incêndio ou explosão de combustível poderá provocar queimaduras e danos materiais.

- Utilize sempre um funil e encha o depósito de combustível no exterior, numa zona aberta, quando o motor se encontrar desligado e frio. Limpe todo o combustível derramado.
- Não encha completamente o depósito de combustível. Adicione gasolina ao depósito de combustível, até que o nível se encontre entre 6 e 13 mm abaixo da extremidade inferior do tubo de enchimento. Este espaço no depósito permite a expansão do combustível.
- Não fume quando se encontrar próximo de combustível e mantenha-se afastado de todas as fontes de chama ou faíscas que possam inflamar os vapores existentes nesse meio.
- Guarde o combustível num recipiente limpo, selado e aprovado tem termos de segurança.

3. Ateste o depósito de combustível, até que o nível se encontre entre 6 e 13 mm abaixo da extremidade inferior do tubo de enchimento. **Não encha demasiado.** Coloque o tampão.

4. Limpe todo o combustível derramado.

## Verificação do sistema de arrefecimento

A capacidade do sistema de arrefecimento é de aproximadamente 3,4 l.

Limpe os detritos existentes no painel do radiador e no radiador diariamente (Fig. 25) ou de hora a hora, se o ambiente contiver muita poeira ou sujidade; consulte Limpeza do Radiador e de Painel, página 35.

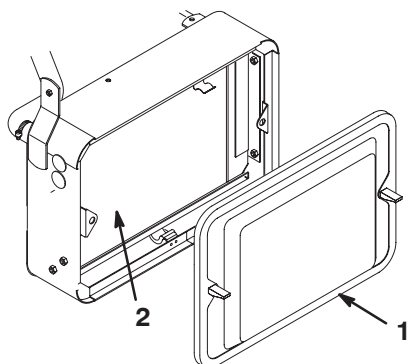


Figura 25

1. Painel do radiador

2. Radiador

O sistema de arrefecimento está cheio com uma solução de 50/50 de água e anti-congelante etileno glicol. Verifique o nível do líquido de arrefecimento antes de ligar o motor no início de cada dia de trabalho.



## Cuidado



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

- Não abra o tampa do radiador quando o motor estiver a funcionar.
- Use um trapo quando abrir o tampa do radiador, fazendo-o lentamente para permitir a saída do vapor.

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada.
2. Verifique o nível do líquido de refrigeração (Fig. 26). Deve situar-se entre as linhas do depósito de expansão quando o motor estiver frio.

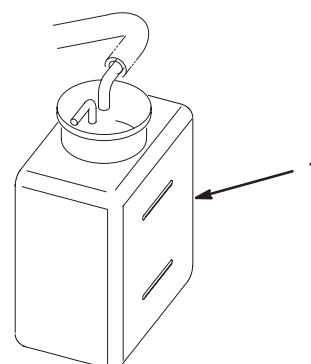


Figura 26

1. Depósito de expansão

3. Se o nível de fluído de arrefecimento for baixo, desmonte o tampão do depósito de expansão e adicione solução à base de água e etileno-glicol a 50/50. **Não encha demasiado.**
4. Instale a tampa do depósito de expansão.

# Verificação do Fluido do Sistema Hidráulico

## Fluido Hidráulico recomendado

O reservatório da máquina é atestado na fábrica com cerca de 20,8 litros de fluido hidráulico de alta qualidade.

**Verifique o nível do fluido hidráulico antes de ligar o motor pela primeira vez e diariamente depois em diante.** O fluido de substituição recomendado é o seguinte:

### Fluido Hidráulico Toro Premium All Season

(Disponível em recipientes de 19 l e bidões de 208 l.

Consulte o catálogo das peças ou do distribuidor da Toro para obter os números das peças.)

Outros fluidos: Se não estiver disponível fluido Toro podem utilizar-se outros fluidos desde que satisfaçam todas as seguintes propriedades de material e especificações industriais. Não recomendamos a utilização de fluido sintético. Consulte o seu distribuidor de lubrificantes para adquirir um produto satisfatório. Nota: 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 com boa reputação no mercado.

### Fluido hidráulico anti-desgaste com índice de viscosidade elevada/ponto de escoamento baixo, ISO VG 46

Propriedades do material:

Viscosidade, ASTM D445      cSt @ 40 °C 44 a 48  
cSt @ 100 °C 7,9 a 8,5

Índice de viscosidade ASTM D2270 140 to 160

Ponto de escoamento, ASTM D97 -37 °C a -45 °C

Especificações industriais:

Vickers I-286-S (nível de qualidade), Vickers  
M-2950-S (nível de qualidade), Denison HF-0

**Nota:** A maioria dos fluidos são incolores, o que dificulta a detecção de fugas. Encontra-se à sua disposição 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 n.º 44-2500 no seu distribuidor Toro autorizado.

**Importante** Independentemente do tipo de fluido hidráulico utilizado, todas as unidades de tracção usadas para a aplanagem ou com temperaturas ambientes de 18°C a 49°C devem ter instalado um kit de dispositivo de arrefecimento do óleo, peça N.º 104-7701.

## Fluido hidráulico biodegradável – Mobil 224H

### Fluido hidráulico biodegradável da Toro

(Disponível em recipientes de 19 l e bidões de 208 l. Consulte o catálogo das peças ou do distribuidor da Toro para obter os números das peças.)

Fluido alternativo: Mobil EAL 224H

Trata-se de um óleo biodegradável à base de óleo vegetal testado e aprovado pela Toro para este modelo. Este fluido não é tão resistente às temperaturas elevadas como o fluido standard, por isso instale um dispositivo de arrefecimento do óleo, caso indicado no manual do utilizador, e cumpra os intervalos de mudança de fluido recomendados para este fluido. A contaminação por fluidos hidráulicos de base mineral poderão alterar a biodegradabilidade e a toxicidade do óleo. Quando substituir um fluido padrão por um fluido biodegradável, certifique-se de que cumpre os procedimentos de lavagem correctos. Se necessitar de informações detalhadas, contacte o distribuidor local Toro.

**Nota:** A utilização deste fluido requer a instalação de um Conjunto Arrefecedor do Óleo, Peça N.º 104-7701 na unidade de tracção. O fluido biodegradável decompõe-se rapidamente se a temperatura exceder 82°C.

### 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. Encontra-se à sua disposição 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 N.º 44-2500 ao seu distribuidor autorizado Toro. **Este aditivo vermelho não é recomendado para utilização com fluidos biodegradáveis. Utilize corantes alimentares.**

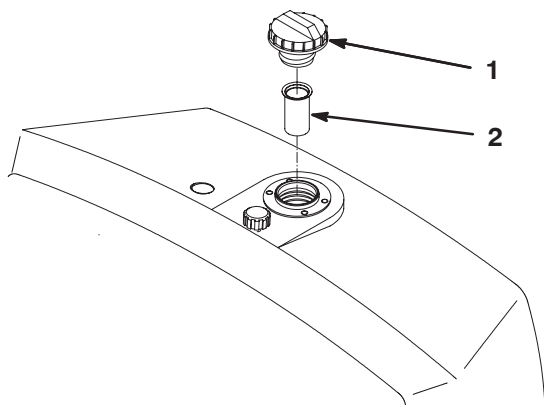
## Enchimento do tanque hidráulico

1. Coloque a máquina numa superfície plana. Certifique-se de que a máquina arrefeceu e de que, portanto, o fluido se encontra frio.
2. Retire a tampa do reservatório e verifique o nível de fluido. O nível de fluido deve estar no fundo do painel no tubo de enchimento (Fig. 27).
3. Se o nível de fluido for demasiadamente baixo, encha lentamente o reservatório até que o fluido atinja o nível pretendido. **Não encha demasiado.**

**Importante** Para evitar a contaminação do sistema, limpe as tampas dos recipientes de fluido hidráulico antes de as abrir. Assegure-se de que o orifício de derrame e o funil se encontram limpos.

4. Em seguida, volte a montar a tampa do reservatório. Limpe o fluido eventualmente derramado.

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



**Figura 27**

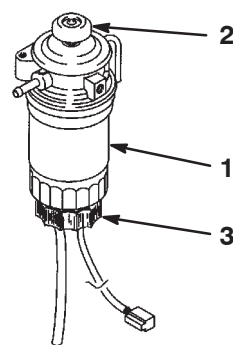
1. Tampa do reservatório hidráulico
2. Painel

## Drenagem de água do filtro de combustível/separador de água

Toda a água acumulada deverá ser drenada do filtro de combustível/separador de água antes de cada utilização da máquina ou quando a respectiva luz de aviso piscar.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada e desligue o motor.
2. Coloque um recipiente de escoamento debaixo do filtro de combustível.
3. Rode o tampão de escoamento do filtro de combustível/separador de água cerca de uma volta e retire toda a água acumulada. Se necessário, utilize a bomba de êmbolo para retirar a água (Fig. 28). Volte a apertar o tampão após o escoamento.
4. Ligue o motor e certifique-se de que a luz de aviso se encontra apagada. Verifique se existem fugas.

**Nota:** Uma vez que a água acumulada vai misturar-se com o combustível, drene o filtro do combustível para um recipiente adequado e elimine-o de forma adequada.



**Figura 28**

1. Filtro de combustível
2. Bomba de êmbolo
3. Tampão de escoamento

## Verificação da pressão dos pneus

Os pneus são colocados sob pressão excessiva aquando da expedição da fábrica. Portanto, deve libertar algum ar para reduzir a pressão. A pressão de ar correcta é:

- Pneus Dianteiros: 55–83 kPa (8–12 psi)
- Pneus Traseiros: 55–103 kPa (8–15 psi)

## Verificação do Contacto entre o Cilindro e a Contra-faca

Diariamente e antes de utilizar a máquina, verifique o contacto entre a contra-faca e o cilindro, ainda que a qualidade de corte tenha sido considerada anteriormente aceitável. Deve existir um contacto ligeiro entre a contra-faca e o cilindro, a todo o comprimento do cilindro; consulte Ajuste do Cilindro à Contra-faca constante do Manual de Utilizador da Unidade de Corte.

## Verificar o aperto das porcas de roda

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



### Aviso



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

Aperte as porcas das rodas com uma força de 95–122 Nm após 1–4 horas de utilização e de novo após 10 horas de utilização. Daí em diante aperte a cada 200 horas.

# Utilização

## Dê prioridade à segurança

Leia atentamente todas as instruções de segurança, das páginas 3 até 10. 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 85dBA ao nível auricular do utilizador, podendo provocar perda de audição em caso de exposição prolongada.**

**Deverá utilizar protecções para os ouvidos quando utilizar esta máquina.**

## Comandos

### Pedal de tracção

O pedal de tracção (Fig. 29) 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. 30).

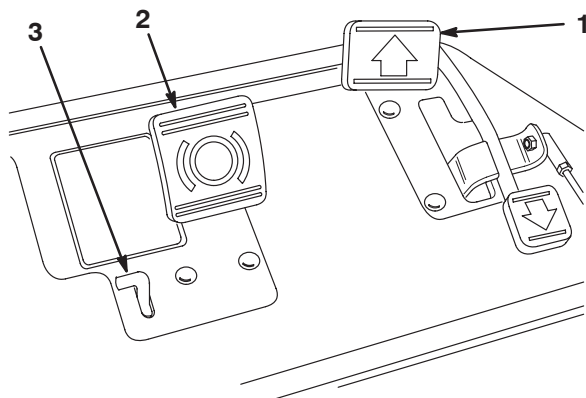


Figura 29

- |                      |                              |
|----------------------|------------------------------|
| 1. Pedal de tracção  | 3. Alavanca do travão de mão |
| 2. Pedal dos travões |                              |



Figura 30

### Pedal dos travões

O pedal dos travões (Fig. 29) activa um travão de tambor do tipo mecânico localizado em cada tracção da roda.

### Alavanca do travão de mão

Se pressionar o pedal do travão para accionar a estrutura de travagem e se, em seguida, carregar na alavanca pequena indicada (Fig. 29) vai accionar os travões de estacionamento. Desengate o travão de estacionamento carregando no pedal de travagem. Engate o travão de estacionamento sempre que deixar a máquina.

### Controlo da aceleração

A alavanca do regulador (Fig. 31) 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. As velocidades são as seguintes:

- 3,2 a 8 km/h em velocidade de corte para a frente
- 14,1 km/h velocidade máxima de transporte
- 4,0 km/h em marcha-atrás

## Alavanca de controlo

A alavanca de controlo (Fig. 31) oferece duas selecções de tracção e uma posição neutra. É possível mudar de corte para transporte e vice-versa (não para a posição neutra) quando a máquina está em movimento. Não provocará qualquer dano.

- Posição mais recuada – neutra e rectificação
- Posição intermédia – utilizada para o corte
- Posição mais avançada – utilizada para o transporte

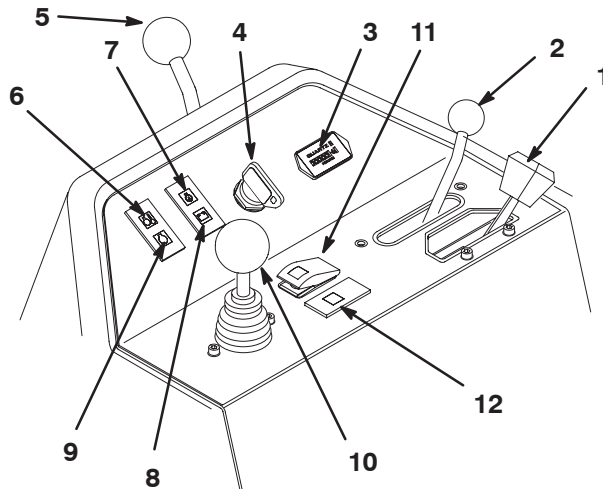


Figura 31

- |  |   |
|--|---|
| 1. Alavanca do regulador                     | 8. Luz indicadora da bateria                        |
| 2. Alavanca de controlo                      | 9. Luz das velas de ignição                         |
| 3. Contador de horas                         | 10. Aumentar/diminuir controlo de corte             |
| 4. Ignição                                   | 11. Botão de reinicialização de temperatura elevada |
| 5. Alavanca de bloqueio do braço de direcção | 12. Indicador luminoso de água no combustível       |
| 6. Luz de Aviso de Temperatura da Água       |   |
| 7. Luz de pressão do óleo do motor           |   |

## Contador de horas

O contador de horas (Fig. 31) indica o total de horas de utilização da máquina. O contador de horas é activado sempre que a chave da ignição se encontrar na posição On.

## Interruptor da ignição

Introduza a chave na ignição (Fig. 31) 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.

## Alavanca de bloqueio do braço de direcção

Rode a alavanca (Fig. 31) para trás para afrouxar o ajuste, levante ou desça o braço de direcção para um maior conforto e, depois, rode a alavanca para a frente para apertar o ajuste.

## Luz de Aviso de Temperatura da Água

A luz (Fig. 31) acende e o motor pára automaticamente quando a temperatura do líquido de arrefecimento do motor é excessiva.

## Indicador luminoso de água no combustível

A lâmpada (Fig. 31) acende-se quando é detectada água no combustível.

**Importante** É necessário drenar a água do filtro de combustível/separador de água para evitar danificar a máquina; consulte Drenagem da água do filtro de combustível/separador de água, página 23.

## Botão de reinicialização de temperatura elevada

Se o motor for abaixo devido a uma situação de aquecimento excessivo, carregue sem soltar o botão de reinicialização (Fig. 31) até conseguir deslocar a máquina para um local seguro e permitir o seu arrefecimento.

**Nota:** Quando utilizar o botão de reinicialização, carregue sem soltar. Não o utilize durante longos períodos de tempo.

## Luz indicadora das velas de ignição

Quando a luz das velas de ignição se acende (Fig. 31), indica que as velas de ignição se encontram activadas.

## Luz indicadora da bateria

A luz (Fig. 31) acende-se se a bateria estiver a ficar descarregada.

## Luz de Aviso de Pressão de Óleo

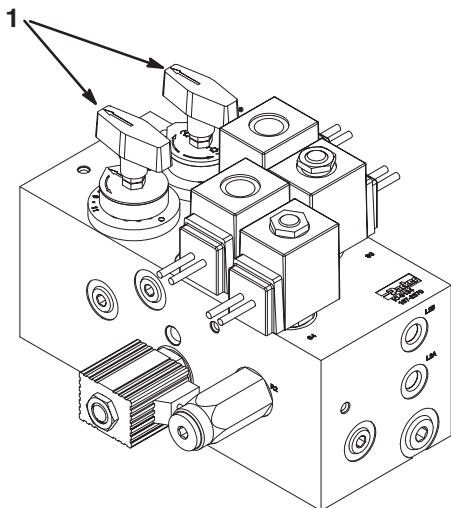
A luz (Fig. 31) acende-se quando a pressão do óleo do motor desce abaixo de um determinado nível de segurança.

## Aumentar/diminuir controlo de corte

Se mover o controlo (Fig. 31) para a frente durante a operação baixa as unidades de corte e acciona os cilindros. Puxe para trás o controlo para parar os cilindros e levantar as unidades de corte. Durante a operação, os cilindros podem ser imobilizados puxando o controlo para trás e soltando-o. Accione novamente os cilindros movendo o controlo para a frente.

## Controlos da velocidade dos cilindros

Os controlos da velocidade dos cilindros (Fig. 32) controlam as RPM das unidades de cortes dianteiras e traseiras. Posição 1 destinada à rectificação. As restantes regulações destinam-se às operações de corte. Consulte a secção do manual correspondente às instruções de utilização.

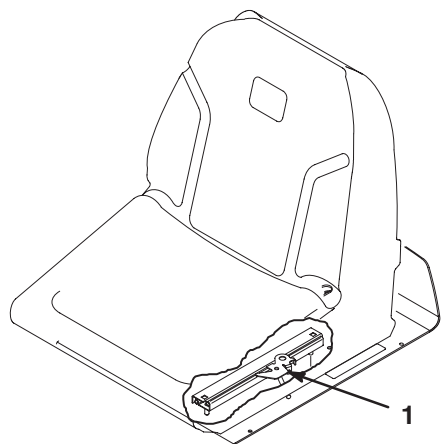


**Figura 32**

1. Controlos da velocidade dos cilindros

## Alavanca de ajuste do banco

A alavanca de ajuste do banco existente no lado esquerdo do banco (Fig. 33) permite um ajuste de 18 cm para a frente e para trás.

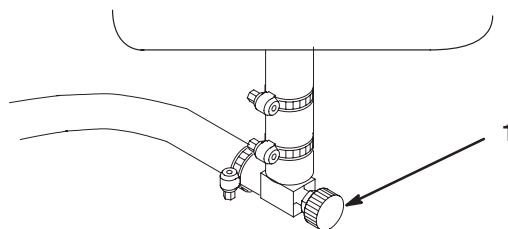


**Figura 33**

1. Pega de ajuste do banco

## Válvulas de corte de combustível

Fechre a válvula de corte de combustível (Fig. 34), situada por baixo do depósito de combustível, quando pretender armazenar a máquina.



**Figura 34**

1. Corte de combustível (por baixo do depósito de combustível)

## Período de rodagem

A rodagem da máquina 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 optimizada 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 37.



# Ligar e desligar a máquina

## Arranque

**Importante** O sistema de combustível poderá ter de ser purgado se alguma das situações seguintes se verificar:

- Arranque inicial de um novo motor.
- Paragem do motor por falta de combustível.
- Execução da revisão dos componentes do sistema de combustível; p.ex: substituição do filtro, etc.

Consultar a secção Drenagem do sistema de combustível, na página 27.

**Importante** Não utilize outros tipos de fluido.

1. Certifique-se de que carregou no travão de estacionamento, de que desengatou o controlo de subida/descida e de que o controlo funcional está na posição neutra.
2. Retire o pé do pedal de tracção e certifique-se de que este se encontra na posição neutra.
3. Movimente a alavanca do acelerador para a posição de velocidade máxima.
4. Introduza a chave na ignição e rode-a para a posição ON. Mantenha-a na posição ON até que o indicador das velas de ignição se apague (aproximadamente 6 segundos).
5. Rode a chave da ignição para a posição START. Liberte imediatamente a chave quando o motor entrar em funcionamento, deixando-a mover-se para a posição ON. Coloque a alavanca do regulador na posição SLOW.

**Importante** Para prevenir o sobreaquecimento do motor de arranque, não accione o motor de arranque por mais de 10 segundos. Depois de 10 segundos de accionamento contínuo do motor de arranque, aguarde cerca de 60 segundos e volte a tentar arrancar.

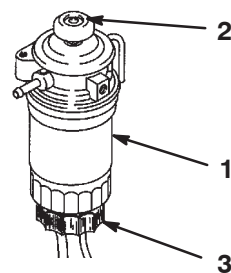
6. Quando o motor é ligado pela primeira vez, ou após uma revisão do motor, da transmissão ou do eixo, deverá conduzir a máquina em ambas as direcções durante um ou dois minutos. Rode o volante para a esquerda e para a direita para verificar a resposta da direcção. Depois, desligue o motor (consulte Ligar e desligar o motor, página 27) e aguarde até que todas as peças se tenham imobilizado. Verifique se existem fugas de óleo, peças soltas ou quaisquer outros problemas.

## Paragem

1. Coloque a alavanca do regulador na posição SLOW, desengate o controlo de corte aumentar/diminuir e coloque o controlo funcional na posição neutra.
2. Rode a chave na ignição para a posição OFF para desligar o motor. Retire a chave da ignição para evitar qualquer arranque accidental.
3. Fecha a válvula de corte de combustível antes de armazenar a máquina.

## Drenagem do sistema de combustível

1. Coloque a máquina numa superfície plana. Certifique-se de que o depósito de combustível se encontra meio cheio.
2. Pressione o botão do êmbolo que se encontra no cimo do filtro de combustível até sentir alguma resistência (Fig. 35).





**Figura 35**

- |                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| 1. Filtro de combustível | 3. Tampão de escoamento |
| 2. Bomba de êmbolo       |                         |

3. Ligue o motor e continue a pressionar o botão até que o ruído do motor normalize.

## Testar o sistema de segurança

**Cuidado**

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

- **Não modifique os interruptores 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 é o de evitar o funcionamento da máquina sempre que exista o risco de ferimentos no operador ou danos na máquina.

O sistema de segurança evita o arranque do motor excepto se:

- O pedal de tracção estiver na posição neutra.
- A alavanca de controlo estiver na posição neutra.

O sistema de segurança evita o movimento da máquina excepto se:

- O travão de mão estiver desengatado.
- O operador estiver sentado.
- A alavanca de controlo estiver na posição MOW ou TRANSPORT.

O sistema de segurança evita o accionamento dos cilindros excepto de a alavanca de controlo estiver na posição MOW.

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

1. Sente-se no banco, coloque o pedal de tracção na posição neutra, coloque a alavanca de controlo na posição neutra e engate o travão de mão. Tente carregar no pedal de tracção. Esta operação não deve ser possível, o que significa que o sistema de segurança está a funcionar correctamente. Corrija o problema se não estiver a funcionar correctamente.
2. Sente-se no banco, coloque o pedal de tracção na posição neutra, coloque a alavanca de controlo na posição neutra e engate o travão de mão. Desloque a alavanca de controlo para a posição de corte ou de transporte e tente ligar o motor. O motor não vai arrancar, o que significa que o sistema de segurança está a funcionar correctamente. Corrija o problema se não estiver a funcionar correctamente.
3. Sente-se no banco, coloque o pedal de tracção na posição neutra, coloque a alavanca de controlo na posição neutra e engate o travão de mão. Ligue o motor e coloque a alavanca de controlo na posição de corte ou de transporte. O motor não vai arrancar, o que significa que o sistema de segurança está a funcionar correctamente. Corrija o problema se não estiver a funcionar correctamente.
4. Sente-se no banco, coloque o pedal de tracção na posição neutra, coloque a alavanca de controlo na posição neutra e engate o travão de mão. Ligue o motor. Liberte o travão de mão, coloque a alavanca de controlo na posição de corte e levante-se do banco. O motor não vai arrancar, o que significa que o sistema de segurança está a funcionar correctamente. Corrija o problema se não estiver a funcionar correctamente.
5. Sente-se no banco, coloque o pedal de tracção na posição neutra, coloque a alavanca de controlo na posição neutra e engate o travão de mão. Ligue o motor. Desloque o controlo de aumento/diminuição do corte para a frente para baixar as unidades de corte. As unidades de corte devem descer mas não devem começar a rodar. Se começarem a rodar, o sistema de segurança não está a funcionar correctamente. Corrija o problema.

# Definir a velocidade dos cilindros

Para obter uma qualidade de corte elevada e consistente e uma aparência uniforme da superfície após o corte, é importante ajustar a velocidades dos cilindros (localizados debaixo do banco).

Ajuste os controlos de velocidade dos cilindros do seguinte modo:

1. Seleccione a altura-de-corte com que as unidades de corte estão ajustadas.
2. Seleccione a velocidade que melhor se adequê às condições do terreno.
3. Utilizando o gráfico apropriado (Ver fig.36) para as unidades de corte de 8 ou 11 lâminas, escolha a velocidade adequada dos cilindros.

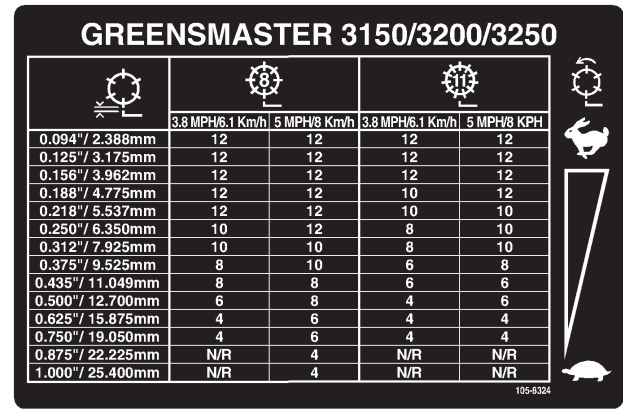


Figura 36

4. Para ajustar a velocidade dos cilindros, rode o manípulo (Fig. 37) até que as setas indicadoras fiquem alinhadas com o número que designa o ajuste desejado.

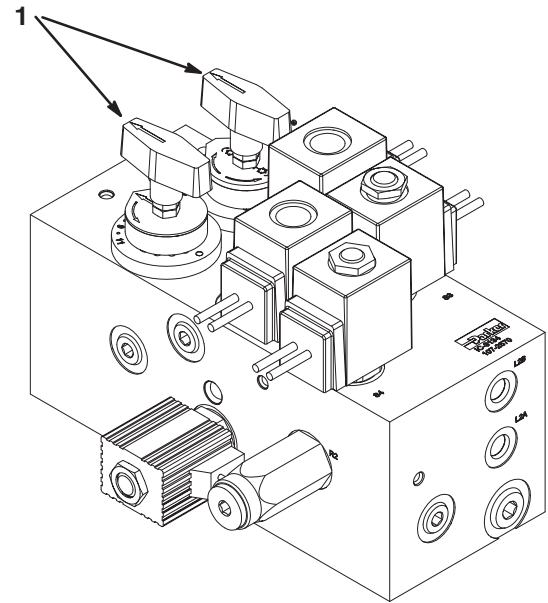


Figura 37

1. Manípulos de controlo de velocidade dos cilindros

**Nota:** Pode aumentar ou diminuir a velocidade dos cilindros para compensar as condições da relva.

## 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 N.º 2 e N.º 3 das unidades de corte:

1. Meça cerca de 12,7 cm a partir da extremidade exterior de cada cesto (Fig. 38).
2. Coloque uma fita branca ou pinte um tira em cada um dos cestos, paralelamente à extremidade exterior de cada cesto (Fig. 38).

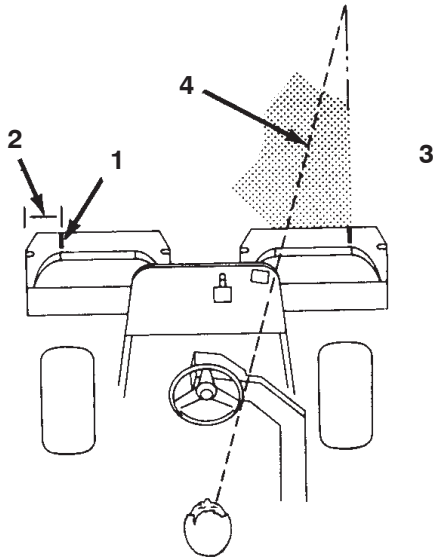


Figura 38

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

## Período de Formação

Antes de cortar a relva com a máquina, 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.

## 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 deverá 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. A aproximação ao relvado deverá ser efectuada mantendo a alavanca de controlo na posição MOW (corte) e o regulador na velocidade máxima. 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.
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.

**Importante** Familiarize-se com o facto de que o cilindro N.º 1 da unidade de corte apresenta um desfasamento durante a descida e a subida, 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 metros à frente da máquina até a extremidade da zona por cortar (Fig. 39). 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.

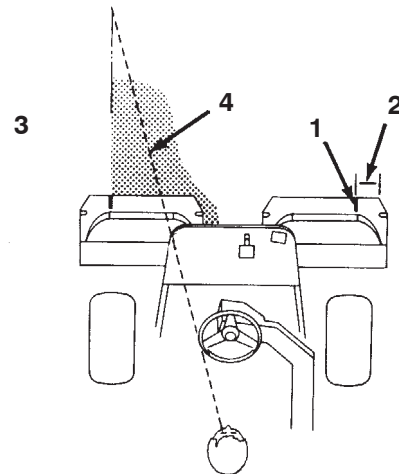


Figura 39

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

4. À medida que os cestos atravessam a borda do relvado, puxe a alavanca de corte. 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.
5. 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 curva 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.

6. 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

**Nota:** No fim do corte periférico, puxe a alavanca de corte para imobilizar os cilindros sem os levantar. Continue a andar para a frente até que os cilindros se imobilizem e, depois, saia do relvado e levante os cilindros (isto vai evitar derramar relva no relvado ao levantar os cilindros).

7. 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 a alavanca de controlo na posição de transporte. Utilize os travões para reduzir a velocidade do veículo em descidas íngremes, de modo a evitar a perda de controlo. Aproxime-se das áreas mais acidentadas a uma velocidade reduzida e atravesse o terreno ondulado 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 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 bielãs. **Nunca lave um motor quente ou uma ligação eléctrica com água.**

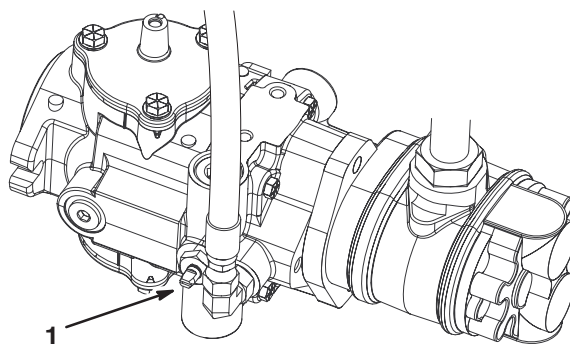
Após a limpeza, inspecione a máquina para verificar a existência de eventuais fugas de fluido hidráulico, danos ou desgaste nos componentes hidráulicos e mecânicos. O estado das lâminas das unidades de corte também deve ser avaliado. Lubrifique o pedal de corte e o de elevação, assim como a estrutura do eixo do travão com um óleo SAE 30 ou com um lubrificante em aerossol para evitar a corrosão, e assegurar um bom desempenho da máquina durante o próximo trabalho de corte.

## Reboque da unidade de tracção

Em caso de emergência, pode rebocar a máquina durante uma distância curta (menos de 0,4 km). No entanto, este procedimento não deve ser utilizado regularmente.

**Importante** Não reboque a máquina a uma velocidade superior a 3–5 km/h porque o sistema de transmissão pode sofrer danos. Se for necessário deslocar a máquina uma distância considerável, deverá utilizar uma carrinha ou um atrelado.

1. Localize a válvula de derivação na bomba e rode-a de forma a que a ranhura fique na vertical (Fig. 40).



**Figura 40**

1. Válvula de derivação-ranhura na posição fechada (horizontal)
2. Antes de ligar o motor, feche a válvula de derivação rodando-a de forma a que a ranhura fique na horizontal (Fig. 40). Não ligue o motor quando a válvula se encontrar aberta.

# Manutenção

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

## Intervalos de manutenção recomendados

Intervalo de manutenção	Procedimento de manutenção
Após as primeiras 8 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verifique a tensão da correia da ventoinha e do alternador.</li></ul>
Após as primeiras 50 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Substitua o filtro de óleo hidráulico.</li><li>• Verifique as rotações do motor (velocidade intermédia e máxima).</li><li>• Substitua o filtro e o óleo do motor.</li></ul>
Cada 50 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verifique o nível de electrólito da bateria.</li><li>• Verifique as ligações das baterias.</li><li>• Efectue a manutenção do filtro de ar.</li><li>• Aplique lubrificante em todos os bocais de lubrificação.</li><li>• Substitua o óleo do motor.</li><li>• Verifique a tensão da correia da ventoinha e do alternador.</li></ul>
Cada 100 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Substitua o filtro do óleo do motor.</li></ul>
Cada 200 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Substitua o filtro do ar.</li><li>• Aperte as porcas das rodas.</li></ul>
Cada 800 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Substitua o filtro de óleo hidráulico.</li><li>• Substitua o filtro de óleo hidráulico.</li><li>• Verifique as rotações do motor (velocidade intermédia e máxima).</li><li>• Substitua o filtro de combustível/separador de água.</li></ul>
A cada 2000 horas ou 2 anos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Substitua os tubos flexíveis.</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>• Drene e despeje o sistema de refrigeração.</li></ul>

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



### 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.



# Lista de verificação 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 filtro de combustível/separador de água.							
Verifique o nível de combustível.							
Verifique o nível de óleo do motor.							
Limpe o painel e o radiador.							
Verifique o 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 da tracção 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		

# Lubrificação

A unidade de tracção possui bocais de lubrificação que deverão ser lubrificados regularmente com massa lubrificante N.º 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. Lubrifique os bocais imediatamente **após cada lavagem**, independentemente do intervalo previsto.

Os rolamentos e casquilhos a lubrificar são:

- Cubo de roda traseiro (1)
  - Biela angular (1)
  - Barra de ligação (2) (Fig. 41)
  - Braços de elevação (3) (Fig. 42)
  - Articulação do eixo do travão (1) (Fig. 43)
1. Limpe os bocais de lubrificação de modo a evitar a penetração de matérias estranhas nas bielas ou buchas.
  2. Introduza massa lubrificante no rolamento ou casquilho.
  3. Limpe a massa lubrificante em excesso.
  4. Coloque massa lubrificante no eixo do motor do cilindro e no braço de elevação quando a unidade de corte for retirada para verificação.
  5. Após a limpeza diária, coloque algumas gotas de óleo de motor SAE 30 ou aerossol lubrificante (WD 40) em todos os pontos de articulação.

**Nota:** Para mais informações sobre os requisitos de lubrificação da unidade de corte, consulte o Manual do utilizador da unidade de corte.

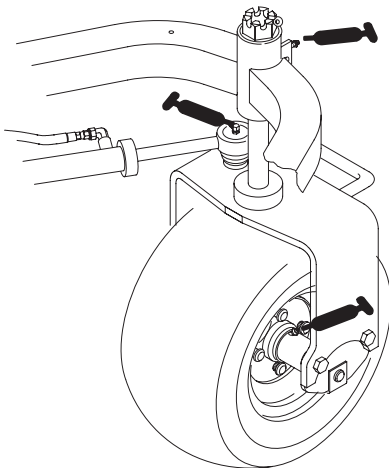


Figura 41

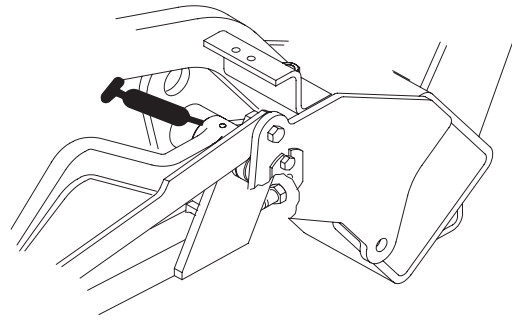


Figura 42

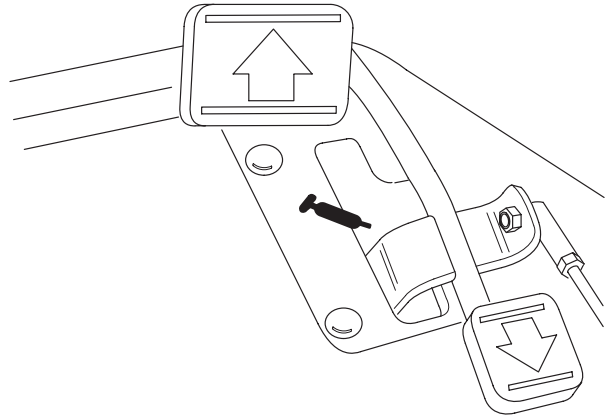


Figura 43

## Manutenção geral do filtro de ar

- Verifique se existe algum dano no corpo do filtro de ar que possa provocar uma fuga de ar. Substitua o filtro caso danificado. Verifique todo o sistema de admissão para ver se tem fugas, se está danificado ou se há braçadeiras das mangueiras soltas.
- Faça as revisões ao filtro de ar cada 200 horas ou mais cedo se o desempenho do motor se ressentir devido a condições extremamente poeirentas ou sujas. Mudar o filtro de ar antes de necessário apenas aumenta a possibilidade de entrar sujidade no motor quando se retira o filtro.
- Certifique-se de que a cobertura assenta correctamente e veda com o corpo do filtro de ar.

## Manutenção do filtro de ar

1. Liberte os trincos que fixam a cobertura do filtro de ar ao respectivo corpo (Fig. 44).

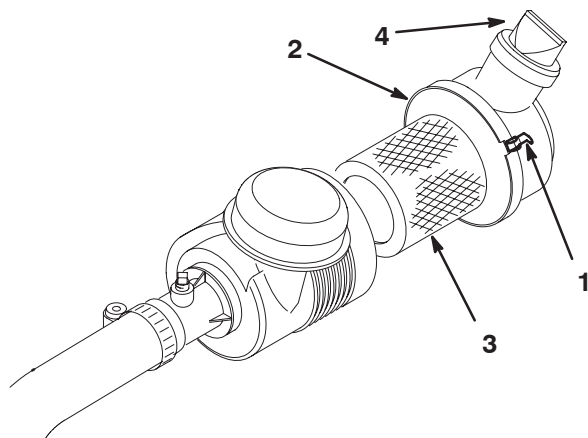


Figura 44

- |                            |                     |
|----------------------------|---------------------|
| 1. Trincos do filtro de ar | 3. Filtro           |
| 2. Cobertura               | 4. Válvula de saída |

2. Retire a cobertura do corpo do filtro de ar. Antes de remover o filtro, utilize ar de baixa pressão (276 kPa [40 psi], limpo e seco) para ajudar a retirar grandes acumulações de detritos que se encontram entre o lado de fora do filtro primário e o recipiente. Evite a utilização de ar de alta pressão, que pode forçar a entrada de sujeira no sistema de admissão através do filtro. Este processo de limpeza evita que a sujeira passe para dentro da admissão quando se retira o filtro primário.
3. Retire e substitua o filtro primário. Não se recomenda a limpeza do elemento usado devido à possibilidade de danos no meio de filtragem. Inspeccione o filtro novo para ver se sofreu danos durante o transporte, verificando a extremidade vedante do filtro e o corpo. Não utilize um elemento danificado. Insira um filtro novo pressionando o anel exterior do elemento para o assentar no recipiente. Não pressione no centro flexível do filtro.
4. Limpe a porta de ejeção de sujeira que se encontra na tampa amovível. Retire a válvula de saída em borracha da tampa, limpe a cavidade e volte a colocar a válvula de saída.
5. Instale a tampa orientando a válvula de saída de borracha ( ) para uma posição descendente – entre aprox. 5:00 e 7:00, na perspectiva extremidade.
6. Volte a montar a cobertura e fixe os trincos (Fig. 44).

## Limpeza do painel do radiador

O painel e o radiador deverão encontrar-se sempre limpos, de modo a evitar qualquer sobre aquecimento do sistema. Verifique e limpe o painel e o radiador diariamente ou, se necessário, de hora a hora. Limpe estes componentes com mais frequência em condições de grande sujeira.

1. Desmonte o painel (Fig. 45).
2. Trabalhando do lado da ventoinha do radiador, limpe o radiador com ar comprimido.

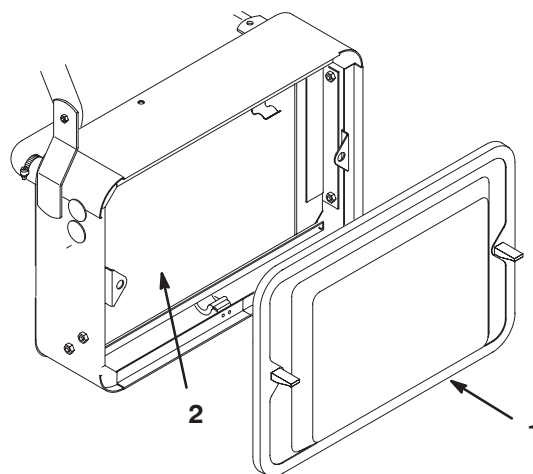


Figura 45

- |                       |             |
|-----------------------|-------------|
| 1. Painel do radiador | 2. Radiador |
|-----------------------|-------------|

3. Limpe e monte novamente o painel.

## Óleo do motor

### Especificações/intervalos de assistência

Mudar o óleo:

- Após cada 50 horas de funcionamento.

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

Mudar o filtro de óleo:

- Inicialmente após as primeiras 50 horas de funcionamento.
- Após cada 100 horas de funcionamento.

### Substituição do Óleo e Filtro

1. Retire o tampão de escoamento e deixe o óleo escorrer para um recipiente adequado. Quando o óleo parar, volte a montar o tampão de escoamento.
2. Retire o filtro do óleo. 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 20.
5. O óleo deverá ser eliminado de forma adequada.

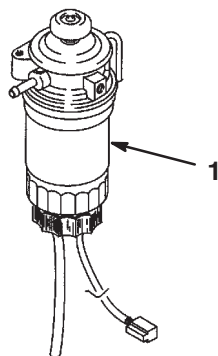
## Filtro de combustível/separador de água

### Especificações/intervalos de assistência

Substitua o filtro após cada 800 horas de funcionamento.

### Manutenção do filtro

1. Limpe a zona de montagem do filtro (Fig. 46).
2. Desligue o fio do sensor e retire o tampão de escoamento.
3. Retire o recipiente do filtro e limpe a superfície de montagem.



**Figura 46**

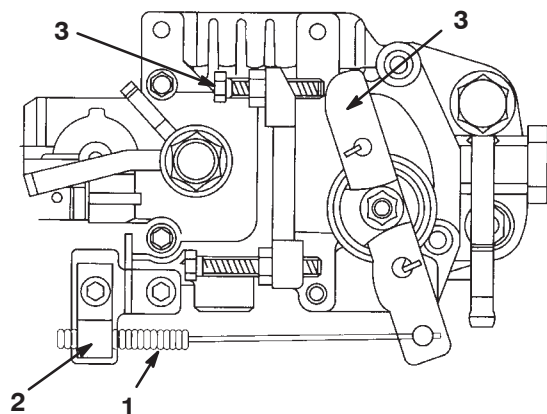
1. Filtro de combustível com separador

4. Lubrifique o vedante do filtro com óleo limpo.
5. Monte o filtro manualmente até que a gaxeta entre em contacto com a superfície de montagem, rodando em seguida o filtro mais 1/3 volta.
6. O tampão de escoamento deverá ser montado utilizando um novo anel de retenção. Volte a ligar o fio do sensor.
7. Empurre o botão até sentir alguma resistência.
8. Ligue o motor e verifique se existem fugas.

## Ajuste da alavanca do regulador

A operação correcta do regulador depende do ajuste adequado da respectiva alavanca. Verifique se a alavanca do regulador está a funcionar correctamente.

1. Desloque a alavanca de controlo do regulador para a posição SLOW (Fig. 47).



**Figura 47**

- |                                   |                                       |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Cabo do regulador              | 3. Alavanca de controlo da velocidade |
| 2. Dispositivo de fixação do cabo | 4. Parafuso de velocidade intermédia  |

2. Liberte o parafuso que fixa o cabo ao motor (Fig. 47).
3. Desloque o cabo até que a alavanca de controlo da velocidade entre em contacto com o parafuso de velocidade intermédia (Fig. 47).
4. Aperte o parafuso de fixação do cabo e verifique as rotações do motor.

## Ajuste da velocidade intermédia

1. Desloque a alavanca de controlo do regulador para a posição SLOW (Fig. 47).
2. Desaperte a porca de bloqueio no parafuso de velocidade intermédia (Fig. 47).
3. Efectue o ajuste do parafuso de velocidade intermédia de modo a obter uma rotação de 1500 rpm.
4. Aperte a porca de segurança.

# Óleo hidráulico

## Especificações/intervalos de assistência

Deve o óleo hidráulico após cada 800 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.

Substitua o filtro:

- Após as primeiras 50 horas de funcionamento.
- Após cada 800 horas de funcionamento.

## Substituição do óleo e filtro hidráulico

1. Limpe a zona de montagem do filtro (Fig. 48). Coloque um recipiente de escoamento debaixo do filtro e retire o filtro.

**Nota:** Se o óleo não for drenado, desligue e ligue a linha hidráulica que vai para o filtro.

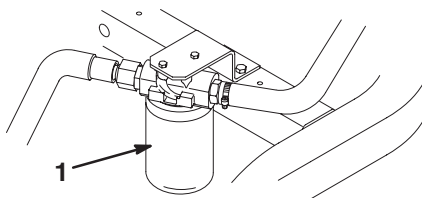


Figura 48

1. Filtro hidráulico

2. Encha o novo filtro com o fluido hidráulico apropriado, 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.
3. Encha o reservatório hidráulico com aproximadamente 21 l de óleo hidráulico; consulte Verificação do Fluido do Sistema Hidráulico, página 22.
4. 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.
5. O óleo deverá ser eliminado de forma adequada.

## Verificação das tubagens e mangueiras hidráulicas

Verifique as tubagens e as mangueiras hidráulicas diariamente, 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.



### 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.**
- **Afaste o corpo e as mãos de fugas ou bocais que projectem fluido hidráulico de alta 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 trabalho no sistema hidráulico.**
- **Em caso de penetração do fluido na pele, consulte imediatamente um médico.**

## Ajuste dos travões

Poderá 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. Desloque a máquina e pressione o pedal de travão; as duas rodas deverão 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. Liberte a porca de bloqueio e efectue o ajuste da manilha (Fig. 49).

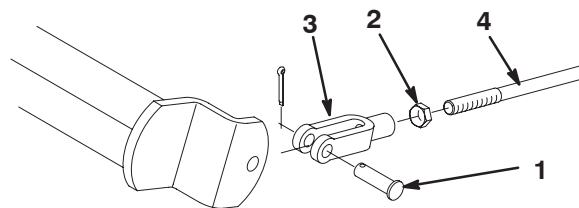


Figura 49

1. Passador de forquilha e contrapino
2. Porca de bloqueio
3. Passador de forquilha
4. Eixo do travão

3. Monte a cavilha no eixo do travão (Fig. 49).

4. Verifique qual a deslocação do pedal de travão no final da operação de ajuste. O pedal deve deslocar-se 13 a 25 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.
5. Desloque a máquina e pressione o pedal de travão; os dois travões devem bloquear de forma idêntica. Efectue um novo ajuste, se necessário.
6. Deve colocar pastilhas novas nos travões anualmente; consulte Período de rotação, página 26.

## Ajuste da posição neutra da transmissão

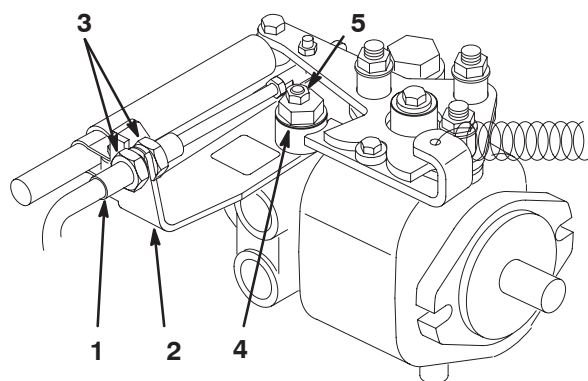
Se a máquina deslizar quando o pedal de controlo da tracção se encontrar na posição central, deverá efectuar o ajuste do mecanismo de retorno automático do pedal.

1. Bloqueie a máquina debaixo do chassis, de forma a que uma das rodas dianteiras não toque no chão.

**Nota:** Se a máquina estiver equipada com um kit de tracção às três rodas, levante e bloqueie a roda traseira.

2. Ligue o motor, coloque o regulador na posição SLOW e verifique se a roda da frente não está em contacto com o chão. A roda tem que estar imobilizada.
3. Se a roda rodar, desligue o motor e proceda da seguinte forma:
  - A. Liberte as porcas que fixam o cabo de tracção ao anteparo do hidróstato (Fig. 50). Certifique-se de que as porcas se encontram soltas de forma idêntica, de modo a permitir a operação de ajuste.
  - B. Liberte a porca que fixa o disco excêntrico ao cimo do hidróstato (Fig. 50).
  - C. Coloque a alavanca de controlo na posição neutra e o regulador na posição SLOW. Ligue o motor.
  - D. Rode o disco excêntrico até eliminar a deslocação em qualquer um dos sentidos. Quando a roda deixar de rodar, aperte a porca, bloqueando deste modo o disco excêntrico e fixando a posição de ajuste (Fig. 50). Verifique se o ajuste é o adequado colocando o regulador nas posições SLOW e FAST.
  - E. Aperte **uniformemente** as porcas que se encontram em cada um dos lados do anteparo, fixando deste modo o cabo de tracção ao anteparo (Fig. 50). Não rode o cabo.

**Nota:** Se existir tensão no cabo quando a alavanca de controlo estiver na posição neutra, a máquina pode deslocar-se quando a alavanca é colocada na posição MOW ou TRANSPORT.



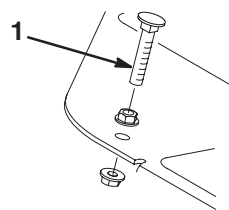
**Figura 50**

- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| 1. Cabo de tracção   | 4. Disco excêntrico  |
| 2. Anteparo          | 5. Porca de retenção |
| 3. Porca de retenção |                      |

## Ajuste da velocidade de transporte

O pedal de tracção é ajustado de acordo com a velocidade máxima de transporte, mas talvez seja necessário proceder a um novo ajuste se o pedal completamente pressionado não entrar em contacto com o mecanismo de bloqueio, ou se desejar reduzir a velocidade de transporte.

1. Carregue no pedal de tracção. Se o pedal entrara em contacto com o batente (Fig. 51) antes de se sentir tensão no cabo, é necessário efectuar um ajuste:
  - A. Liberte as porcas de bloqueio que fixam o mecanismo de bloqueio à placa inferior (Fig. 51).
  - B. Efectue o ajuste do mecanismo de bloqueio, de modo a que este entre em contacto com o eixo do pedal e aperte as porcas.



**Figura 51**

1. Batente do pedal



## Ajuste da velocidade de corte

A velocidade da máquina foi ajustada na fábrica, mas poderá ser alterada se o utilizador assim o desejar.

1. Liberte a porca de aperto do parafuso do munhão (Fig. 52).
2. Liberte a porca que fixa o mecanismo de bloqueio e os suportes de corte à articulação do pedal.

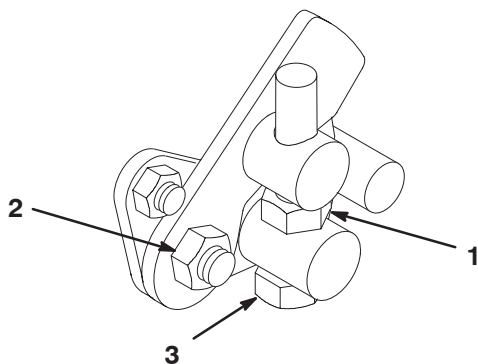


Figura 52

1. Porca de bloqueio
2. Porca
3. Parafuso do munhão

3. Rode o parafuso do munhão no sentido dos ponteiros do relógio, para reduzir a velocidade de corte e no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para aumentar a velocidade.
4. Aperte a porca de bloqueio do parafuso do munhão e a porca da articulação do pedal para fixar a posição de ajuste (Fig. 52). Verifique o funcionamento da máquina e efectue um novo ajuste consoante necessário.

## 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 (Fig. 53). Esta válvula é previamente configurada pelo fabricante, encontrando-se cerca de 3 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 do fluxo (Fig. 53) montada no cilindro hidráulico para o apoio central.

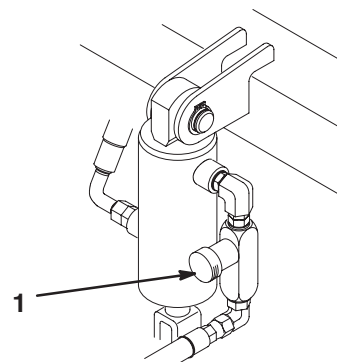


Figura 53

1. Válvula de controlo do fluxo

2. Desaperte o parafuso de afinação do botão de ajuste da válvula.
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. Depois de efectuar a regulação pretendida, aperte o parafuso de afinação.

## Afinação da correia

Certifique-se de que a correia possui uma tensão correcta, de modo a garantir o funcionamento correcto da máquina e evitar qualquer desgaste desnecessário. Ao montar correias novas, volte a verificar a sua tensão após 8 horas de funcionamento.

A correia do motor (Fig. 54) deve ser tensionada de forma a atingir um desvio de 5 mm com uma carga de 1 kg aplicada a meio entre a cambota e a polia do alternador.

1. Liberte as cavilhas que fixam o alternador ao motor e à correia de ajuste.

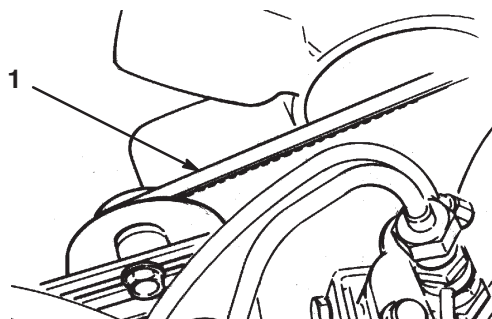




Figura 54

1. Correia do motor

2. Efectue o ajuste da correia, de modo a obter a tensão adequada e aperte as cavilhas em seguida.

## Manutenção da bateria

**Aviso**



**CALIFÓRNIA**  
**Proposição 65 Aviso**  
**Os pólos, terminais e restantes acessórios da bateria contêm chumbo e derivados de chumbo. É do conhecimento do Estado da Califórnia que estes produtos químicos podem provocar cancro e problemas reprodutivos. Lave as mãos após a operação.**

Tensão: 12 v, com 530 amps de arranque a frio

O nível de electrólito deve ser correctamente mantido e o topo da bateria limpo. Se a bateria for armazenada num local com uma temperatura elevada, a carga respectiva deteriora-se mais rapidamente do que se estivesse guardada num lugar fresco e seco.

Deverá verificar o nível do electrólito da bateria cada 25 horas de funcionamento ou, se a máquina estiver guardada, mensalmente.

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.

**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.
- Encha a bateria apenas em locais onde exista água limpa para lavar as mãos.

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.

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.

**Aviso**

**Os terminais da bateria e as ferramentas de metal podem provocar curtos-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.

**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).

## Guardar a bateria

Se for necessário guardar a máquina por um período superior a 30 dias, deverá retirar a bateria carregando-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. Para evitar que a bateria congele, certifique-se de que esta se encontra completamente carregada. A gravidade específica de uma bateria totalmente carregada é de 1,265–1,299.

## Fusíveis

Os fusíveis do sistema eléctrico da máquina estão localizados por baixo do banco (Fig. 55).

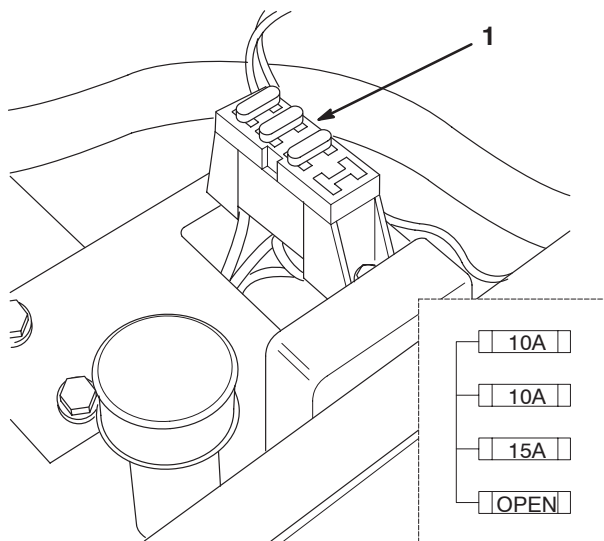


Figura 55

1. Fusíveis

## Operação de rectificação de cilindros por retrocesso



### Perigo



**Durante a rectificação de cilindros por retrocesso, os cilindros podem parar e voltar depois a arrancar. Tocar nos cilindros ou noutras peças em movimento pode provocar lesões graves.**

- Não coloque as mãos ou os pés na área dos cilindros com o motor a funcionar.
- Não tente voltar a colocar os cilindros em movimento com a ajuda das mãos ou dos pés.
- Não ajuste os cilindros com o motor a funcionar.
- Se um cilindro parar, desligue o motor antes de tentar soltar o cilindro.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte, desligue o motor, aplique o travão de mão e retire a chave da ignição.
2. Coloque a alavanca de controlo na posição de transporte.

3. Levante o banco e rode o manípulo da válvula direccional no sentido dos ponteiros do relógio, até baixar o dispositivo esférico.
4. Rode o manípulo da válvula de controlo de fluxo para a posição 6.
5. Proceda aos ajustes iniciais entre a contra-faca e os cilindros, adequados ao processo de rectificação em todas as unidades de corte.
6. Ligue o motor e mova a alavanca de controlo de aumento/redução de corte para a frente, para iniciar os cilindros.
7. Rode o manípulo da válvula de controlo de fluxo para a posição 1.
8. Aplique o produto de rectificação por intermédio da escova de cabo comprido fornecida com a máquina.



### Cuidado



**Tocar nos cilindros ou noutras peças em movimento pode provocar lesões graves.**

**Mantenha os dedos, mãos e roupa afastados dos cilindros e de todas as outras peças em movimento.**

9. Para ajustar as unidades de corte durante a rectificação, desactive os cilindros, deslocando a alavanca de controlo para a posição Raise. Desligue o motor. Depois de concluir os ajustes, repita os passos 4–6.
10. Quando a operação de manutenção estiver concluída, rode totalmente o manípulo da válvula direccional na direcção contrária aos ponteiros do relógio (90° a partir da posição de rectificação por retrocesso) e o manípulo da válvula de controlo de fluxo para a posição 13 para definições da altura-de-corte de 6 mm ou inferior.

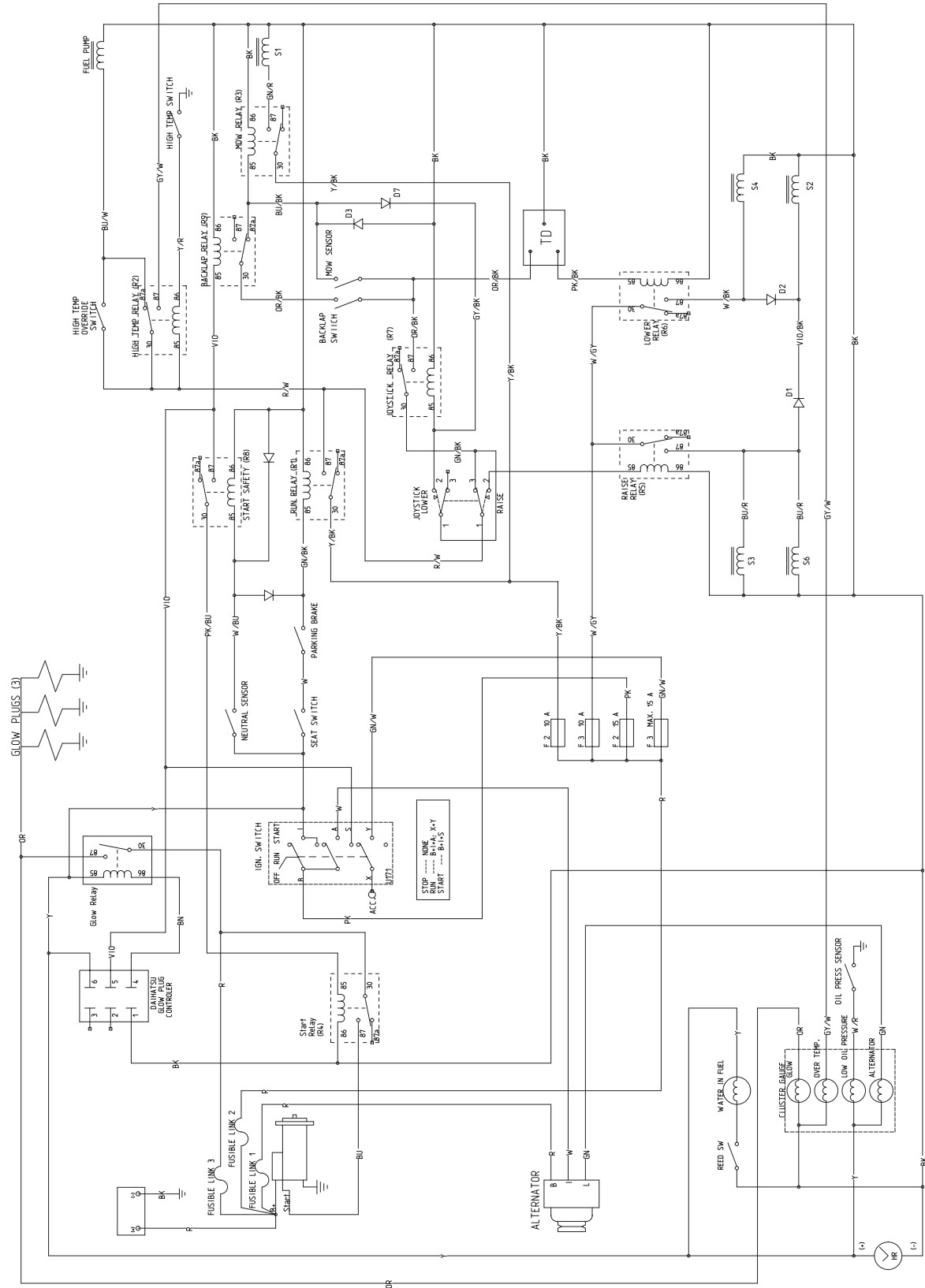
**Nota:** Consulte os autocolantes de instruções para definições adicionais.

11. Lave todos os produtos de rectificação das unidades de corte.

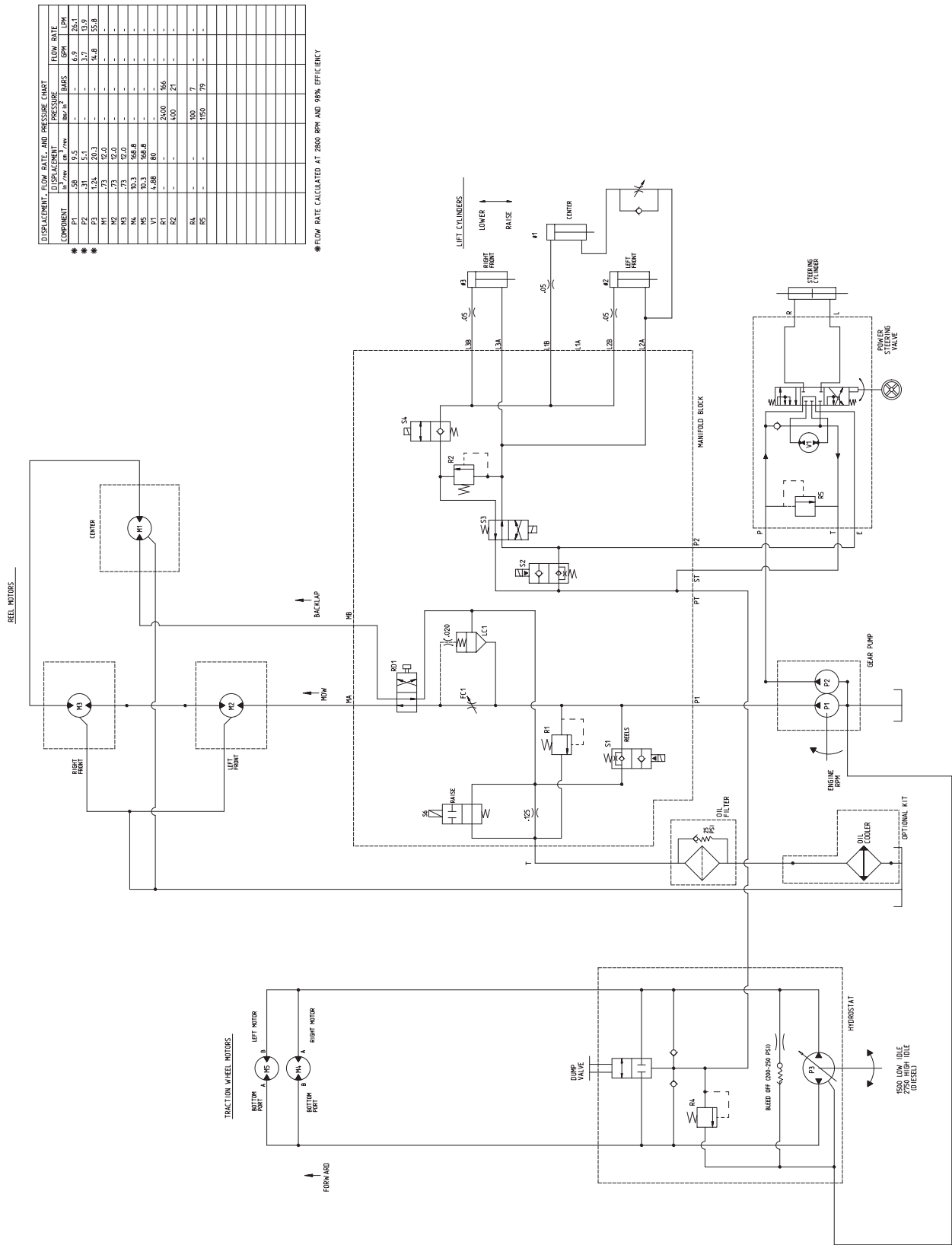
**Nota:** Estão disponíveis instruções e procedimentos adicionais relativos à rectificação de cilindros no Manual Toro de Rectificação de Cilindros & Cortadores Rotativos da Toro, Publicação N.º 80–300SL.

**Nota:** Para um melhor fio de corte, passe uma lima na frente da lâmina de corte depois de concluída a operação de afinação. Assim, reduz imperfeições ou arestas que se possam ter formado no fio de corte.

# Esquema eléctrico



Esquema hidráulico





## 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.