

TORO[®]

Greensmaster[®] 3150
Unidade de tracção Greensmaster
Modelo Nº 04357 – 220000001 e superior

Manual do utilizador

CE

Português (P)



Aviso



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

Importante O motor desta máquina não se encontra equipado com uma panela de escape do tipo pára-chamas. Segundo a secção 4442 do código de recursos públicos da Califórnia é interdita a utilização deste motor em terrenos arborizados ou relvados, conforme disposições constantes do artigo CPRC 4126. Poderão existir leis semelhantes noutras estados ou zonas federais.

O sistema de ignição desta máquina respeita a norma canadiana ICES-002.

Índice

	Página
Introdução	3
Segurança	3
Práticas de utilização segura	3
Segurança do tractor cortador de relva Toro	6
Pressão acústica	7
Nível acústico	7
Vibração	7
Autocolantes de segurança e de instrução	8
Especificações	11
Especificações gerais	11
Acessórios	11
Estrutura	12
Activação e carregamento da bateria	13
Colocação do banco	13
Montagem da bateria	14
Instalação das unidades de corte	15
Carga traseira	17
Antes da utilização	17
Verificação do óleo do motor	17
Enchimento do depósito do combustível	18
Verificação do sistema hidráulico	19
Pressão dos pneus	20
Verificação do aperto das porcas da roda	20
Utilização	20
Pense em primeiro lugar na segurança	20
Controlos	20
Período de rodagem	22
Arranque do motor	23

	Página
Teste do sistema de segurança	23
Verificação o detector de fugas	24
Prepare a máquina para a operação de corte	25
Período de treino	25
Antes do corte	25
Procedimentos de corte	26
Utilização do detector de fugas	27
Transporte da máquina	27
Inspecção e limpeza após a operação de corte	27
Reboque da unidade de tracção	27
Manutenção	28
Intervalos de manutenção recomendados	28
Lista de manutenção diária	29
Lubrificação	30
Retirar o banco	31
Subir a máquina	32
Substituição do óleo e filtro do motor	32
Manutenção do filtro de ar	33
Ajuste da alavanca do regulador	33
Ajuste da alavanca dispositivo de arranque a frio	34
Ajuste do carburador e da alavanca de velocidade	34
Substituição das velas de ignição	35
Substituição do filtro do combustível	35
Substituição do óleo e do filtro hidráulico	36
Verificação das tubagens e mangueiras hidráulicas	36
Afinação dos travões	36
Ajuste da posição neutra da transmissão	37
Ajuste da velocidade de transporte	38
Ajuste da velocidade de corte	38
Ajuste do mecanismo de elevação da unidade de corte	39
Ajuste dos cilindros de elevação	39
Manutenção da bateria	39
Manutenção dos fusíveis	40
Guardar a máquina	40
Esquema Eléctrico	41
Esquema hidráulico	42

Introdução

Leia este manual cuidadosamente para saber como utilizar e efectuar a manutenção deste produto de forma adequada. As informações incluídas neste manual poderão ajudá-lo a si e a terceiros a evitar ferimentos pessoais e danos na máquina. Apesar de a Toro conceber e fabricar apenas produtos de elevada segurança, a utilização correcta e segura dos mesmos é da exclusiva responsabilidade do utilizador.

Sempre que necessitar de assistência, peças genuínas ou informações adicionais, deverá entrar em contacto com um distribuidor autorizado ou com um serviço de assistência Toro, apresentando, se necessário, os números de modelo e de série da máquina. Na figura 1 é indicada a localização dos números de série e de modelo da máquina.

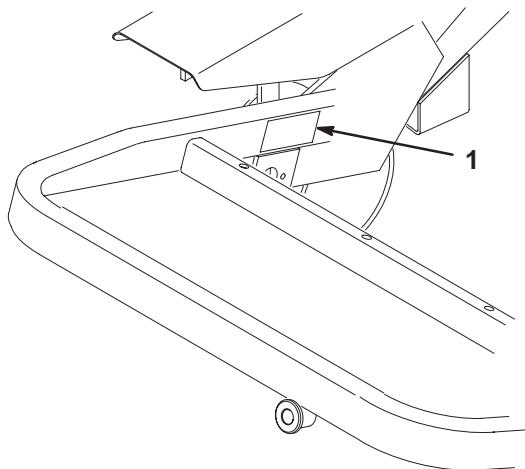


Figura 1

1. Localização dos números de modelo e de série da máquina.

Introduza os números de modelo e de série nos espaços indicados:

Nº de modelo:	_____
Nº de série:	_____

Este manual identifica riscos potenciais e apresenta mensagens de segurança especiais que poderão ajudá-lo a si e a terceiros a evitar ferimentos pessoais ou mesmo a morte. **Perigo**, **Aviso**, e **Precaução** são palavras utilizadas na identificação do nível de perigo. Deverá, no entanto, tomar todas as precauções necessárias, independentemente do nível de perigo.

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

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

O termo Precaução identifica riscos que *poderão* provocar ferimentos leves se não respeitar as precauções recomendadas.

Este manual usa outras duas palavras para dar informações importantes **Importante** chama a atenção informação mecânica especial e **Nota:** sublinha a informação geral que requer 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 se adiciona 19kg de lastro na roda traseira.

A utilização ou manutenção inadequada da máquina por parte do utilizador ou proprietário poderá provocar ferimentos graves. De modo a reduzir o risco de ferimentos, deverá respeitar estas instruções de segurança e prestar toda a atenção ao símbolo de alerta de segurança, que indica PRECAUÇÃO, AVISO ou PERIGO – “instrução de segurança pessoal”. Se não respeitar esta instrução poderá provocar ferimentos pessoais ou mesmo a morte.

Práticas de utilização segura

As seguintes instruções pertencem às normas CEN EN 836:1997, ISO 5395:1990, e ANSI B71.4-1999.

Formação

- Leia atentamente o manual do utilizador e o resto material de formação. Esteja familiarizado com os controlos, sinais de segurança e com a utilização apropriada do equipamento.
- Nunca permita a utilização ou manutenção do cortador a crianças ou a pessoas que desconheçam estas instruções. Os regulamentos locais poderão colocar restrições relativamente à idade do utilizador.
- Nunca corte a relva quando nas proximidades se encontrarem pessoas, em particular crianças, ou animais de estimação.
- Tenha em conta que o utilizador é o único responsável por qualquer acidente e outros perigos que vitimem terceiros ou bens de qualquer natureza.
- Não transporte passageiros.

- Todos os condutores e mecânicos devem procurar receber formação profissional e técnica. A formação dos utilizadores é da responsabilidade do proprietário. A respectiva formação deve destacar:
 - a necessidade de cuidado e concentração durante a utilização deste tipo de equipamento.
 - o controlo da máquina durante uma derrapagem numa encosta não será recuperado com a utilização do travão. As principais razões para a perda do controlo são:
 - aderência insuficiente das rodas;
 - excesso de velocidade;
 - travagens inadequadas;
 - desempenho de tarefas inapropriadas para esta máquina;
 - falta de atenção às possíveis consequências do estado do piso, especialmente em encostas;
 - engate incorrecto ou má distribuição da carga.
- O proprietário/utilizador pode evitar e é responsável por acidentes ou ferimentos que o afectem a ele, terceiros ou bens de qualquer natureza.

Preparação

- Enquanto cortar a relva, use sempre calçado resistente, calças compridas, capacete, óculos de segurança e protecção auricular. Os cabelos soltos, roupas largas e jóias poderão ficar presos nas peças em movimento. Nunca utilize o equipamento se usar sandálias ou estiver descalço.
- Examine atentamente a área onde irá utilizar o equipamento, retirando qualquer objecto que se encontre no caminho e que possa ser projectado pela máquina.
- **Aviso** o combustível é altamente inflamável. Tome as seguintes precauções:
 - Armazene o combustível em recipientes concebidos especialmente para o efeito.
 - Abasteça sempre o veículo no exterior e não fume enquanto o fizer.
 - Adicione o combustível antes de pôr o motor em funcionamento. Nunca tire a tampa do depósito de combustível, nem adicione combustível, se o motor estiver a funcionar ou se se encontrar quente.
 - Em caso de derrame de combustível, não tente ligar o motor, e afaste simplesmente 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 todos os depósitos de combustível e as respectivas tampas com segurança.
 - Substitua os silenciadores danificados.

- Verifique o estado do terreno para determinar quais os acessórios e engates necessários para executar a tarefa de forma adequada e segura. Utilize apenas acessórios e engates aprovados pelo fabricante.
- Verifique se os comandos de presença do utilizador, interruptores de segurança e coberturas se encontram correctamente montados e em bom estado de funcionamento. Não utilize a máquina se tal não se verificar.

Utilização

- Não utilize o motor num espaço reduzido onde se possam acumulem gases de monóxido de carbono.
- A operação de corte só deverá ser efectuada com luz natural ou com iluminação artificial adequada.
- Antes de tentar pôr o motor a funcionar, desengate todas as embraiagens dos engates das lâminas, coloque a alavanca das mudanças em ponto morto e engate o travão de mão.
- Não utilizar em encostas superiores a
 - 5° quando cortar em taludes inclinados;
 - 10° quando cortar em subidas;
 - 15° quando cortar em descidas;
- Lembre-se de que não existem encostas seguras. Deslocar-se em encostas relvadas requer uma especial atenção. Para prevenir o capotamento:
 - não arranque nem pare bruscamente quando estiver a subir ou a descer uma rampa;
 - embraie lentamente, mantenha a mudança sempre posta, sobretudo em descidas;
 - em encostas e curvas apertadas, a máquina deverá funcionar a uma velocidade reduzida;
 - esteja atento a lombas e valas e a outros perigos escondidos;
 - nunca corte a relva atravessando a face de uma encosta, a não ser que a máquina tenha sido concebida para esse fim.
- Esteja atento à eventual existência de valas no terreno e a outros perigos escondidos.
- Tenha cuidado quando puxar cargas ou usar equipamento pesado.
 - Utilize apenas pontos de engate autorizados.
 - Limite os carregamentos àqueles que consegue controlar em segurança.
 - Não faça curvas apertadas. Quando fizer inversão de marcha, tenha cuidado.
 - Use contrapeso(s) ou aplique pesos nas rodas quando tal for sugerido no manual do proprietário.

- Tome atenção ao tráfego quando utilizar a máquina perto de vias de circulação ou sempre que tiver de atravessá-las.
- Pare a rotação das lâminas antes de atravessar superfícies que não sejam relvadas.
- Quando utilizar algum engate, nunca efectue descargas 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 sobreacelere o motor. Utilizar o motor a velocidades excessivas pode aumentar o risco de danos pessoais.
- Antes de abandonar o lugar do utilizador:
 - pare numa zona nivelada;
 - desactive a tomada de força e desça os engates;
 - deixe o veículo em ponto morto e engate o travão de mão;
 - pare o motor e retire a chave.
- Desactive a transmissão aos engates quando transportar ou não utilizar o cortador.
- Pare o motor e desactive a transmissão aos engates
 - antes de reabastecer;
 - antes de retirar o(s) receptor(es) de relva;
 - antes de fazer ajustes na altura, a não ser que o ajuste possa ser feito desde o lugar do condutor;
 - antes de limpar bloqueamentos;
 - antes de examinar, limpar ou reparar o cortador;
 - após chocar contra um objecto estranho ou em caso de sentir vibrações pouco comuns. Inspeccione o cortador a fim de encontrar danos e poder fazer as respectivas reparações ante de voltar a utilizar o equipamento.
- Mude as definições do regulador, reduzindo-as, enquanto o motor se estiver a desligar e, se este estiver equipado com uma válvula de bloqueio, corte a alimentação do combustível quando terminar o seu trabalho de corte.
- Mantenha as mãos e pés afastados das unidades de corte.
- Olhe para trás e para baixo antes de recuar, de modo a certificar-se de que o caminho se encontra desimpedido.
- Abrande e tome as precauções necessárias quando virar, e atravessar estradas e passeios. Desactive os cilindros se não estiver a cortar a relva.
- Não utilize a máquina quando se encontrar sob o efeito de álcool ou drogas.
- Tome todas as precauções necessárias quando colocar ou retirar a máquina de um atrelado ou camião.
- Tome todas as precauções necessárias quando se aproximar de esquinas sem visibilidade, arbustos, árvores ou outros objectos que possam obstruir o seu campo de visão.

Manutenção e Armazenamento

- Mantenha todas as porcas, cavidas e parafusos bem apertados para se assegurar de que o equipamento funcionará em perfeitas condições.
- Nunca deixe o veículo com combustível no depósito guardado num local fechado onde os gases possam entrar em contacto com chamas ou faíscas.
- Espere que o motor arrefeça antes de o armazenar em algum ambiente fechado.
- Para reduzir o risco de incêndio, mantenha o motor, o silenciador, o compartimento da bateria, e o local de armazenamento de combustível limpo de folhas e ervas ou gorduras em excesso.
- Verifique o nível de desgaste ou deterioração do receptor de relva com frequência.
- Mantenha todas as peças em boas condições de funcionamento e os componentes hidráulicos devidamente apertados. Substitua todos os autocolantes ilegíveis e peças danificadas ou desgastadas.
- Se tiver que drenar o depósito do combustível, faça-o no exterior.
- Tenha cuidado ao fazer ajustes na máquina, para que não entale os dedos nas lâminas em movimento ou em peças fixas da máquina.
- Em máquinas equipadas com mais de um cilindro, esteja atento ao facto de que a rotação de um cilindro poderá provocar a rotação dos restantes.
- Desactive as transmissões, desactive as unidades de corte, engate o travão de mão, pare o motor e retire a chave, e desligue o cabo da vela incandescente. Espere até que todas as partes em movimento parem antes de efectuar o ajuste, a limpeza ou a reparação da máquina.
- 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 todo o óleo ou combustível derramado.
- Utilize apoios para suportar os componentes da máquina sempre que necessário.

- Liberte cuidadosamente a pressão de todos os componentes com energia acumulada.
- Desligue a bateria e retire o cabo da vela incandescente antes de efectuar qualquer reparação. Desligue o terminal negativo em primeiro lugar e só depois o terminal positivo. Volte a ligar o terminal positivo em primeiro lugar e só depois o terminal negativo.
- Tome todas as precauções necessárias quando efectuar a verificação dos cilindros. Use luvas e tome as devidas precauções durante a sua manutenção.
- Mantenha as mãos e os pés afastados de peças em movimento. Se possível, não efectue qualquer ajuste quando o motor se encontrar em funcionamento.
- As baterias deverão ser carregadas num espaço aberto e bem ventilado, longe de faíscas ou chamas. Desligue o carregador da corrente antes de o ligar ou desligar da bateria. Utilize vestuário de protecção e ferramentas isoladas.

Segurança do tractor cortador de relva Toro

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

Este produto poderá provocar a amputação de mãos e pés, e o arremesso de objectos. Siga sempre todas as instruções de segurança, de modo a evitar ferimentos graves ou mesmo a morte.

A utilização deste produto para fins para os quais não foi concebido poderá revelar-se perigosa para o utilizador e para as pessoas que se encontrarem por perto.

- Saiba parar rapidamente o motor.
- Não utilize a máquina quando calçar sandálias, ténis ou sapatilhas.
- Aconselha-se a utilização de sapatos de protecção e calças compridas, igualmente exigida por alguns regulamentos de segurança locais e normas de seguradoras.
- O utilizador deve estar preparado e ter qualificações para conduzir em encostas. Não conduzir com precaução em encostas ou ladeiras poderá levar à perda de controlo do veículo e provocar o seu capotamento, assim como ferimentos pessoais ou mesmo a morte.
- Manuseie a gasolina com cuidado. Limpe todos os derramamentos.

- Verifique diariamente o funcionamento dos interruptores de segurança, de modo a garantir um funcionamento adequado. Se algum interruptor se danificar, substitua-o antes de utilizar a máquina. Após cada dois anos de funcionamento, substitua os quatro interruptores de segurança do sistema de segurança, **independentemente** de apresentarem ou não um funcionamento correcto.
- Antes de pôr o motor em funcionamento, sente-se no banco, pressione o pedal de elevação, e vá libertando-o para se assegurar de que as unidades de corte estão desengatadas. Certifique-se de que o sistema de tracção de encontra em ponto morto e o travão de mão activado.
- A utilização da máquina requer atenção. Para evitar perdas de controlo:
 - Não conduza a máquina nas proximidades de bancos de areia, depressões, cursos de água ou outros perigos.
 - Reduza a velocidade quando realizar curvas apertadas. Evite paragens e arranques bruscos.
 - Quando se aproximar de cruzamentos ou quando atravessar estradas, dê sempre a prioridade a quem se apresentar pela direita.
 - Utilize os travões de serviço nas descidas, de modo a que possa 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 desde 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 à sua paragem, visto tratarem-se de zonas que se podem encontrar suficientemente quentes para provocar queimaduras.
- Mantenha-se afastado do painel móvel ao lado do motor, para evitar o contacto directo com o seu corpo ou com a sua roupa.
- Se o motor parar ou perder potência, impedindo o veículo de alcançar o topo de uma encosta, não mude de direcção. Recue sempre lentamente e a direito pela encosta abaixo.
- Quando uma pessoa ou um animal de estimação surgi repentinamente na zona relvada, **pare imediatamente de cortar**. Uma utilização descuidada, juntamente com os ângulos do terreno, ricochetes ou resguardos incorrectamente colocados, poderá provocar ferimentos por arremesso de objectos. Não deverá retomar a operação até que a zona se encontre desimpedida.

- Antes de sair do banco, desloque a alavanca de controlo funcional para neutro (N), levante as unidades de corte e espere até que os cilindros parem de girar. Engate o travão de mão. Pare o motor e retire a chave da ignição.
- Sempre que se afastar do veículo, certifique-se de que as unidades de corte estão totalmente elevadas, os cilindros parados, a chave retirada da ignição, e o travão de mão activado.

Manutenção e armazenamento

- Certifique-se de que todas as tubagens de ligação se encontram bem apertadas, e as mangueiras hidráulicas em bom estado de conservação antes de aplicar pressão no sistema.
- Mantenha o seu corpo e mãos longe de fugas provenientes de orifícios ou componentes que projectem fluído hidráulico sob alta pressão. Utilize papel ou cartão, e não as suas mãos, para encontrar fugas. O fluído hidráulico sob pressão poderá ter força suficiente para penetrar na pele e provocar ferimentos graves.
- Antes de desligar ou de realizar a manutenção no sistema hidráulico, deverá retirar a pressão aí existente, desligando o motor e baixando as unidades de corte e os engates até ao nível do solo.
- Verifique regularmente o aperto e o desgaste das tubagens de combustível. Aperte-as ou repare-as conforme seja necessário.
- Se for necessário colocar o motor em funcionamento para realizar ajustes, deverá manter as mãos, pés, roupa e outras partes do corpo afastadas das unidades de corte, engates e quaisquer peças em movimento, nomeadamente do painel ao lado do motor. Mantenha todos os assistentes afastados.
- Deverá desligar o motor antes de verificar ou adicionar óleo no cárter.

- Para garantir a segurança e precisão do motor, deverá pedir a um distribuidor Toro que verifique a velocidade máxima do mesmo com a ajuda de um conta rotações. A velocidade máxima regulada do motor deverá ser de 2900 RPM.
- Se for necessário efectuar reparações de vulto, ou se alguma vez necessitar de assistência, deverá entrar em contacto com um distribuidor autorizado Toro.
- Use unicamente engates e peças sobressalentes aprovadas pela Toro. A garantia poderá ser anulada se utilizar a máquina com engates não certificados.

Pressão acústica

Esta unidade apresenta um nível máximo de pressão acústica a nível auricular do operador de 84 dBA, de acordo com medições efectuadas em máquinas idênticas, segundo a directiva 98/37/EC.

Nível acústico

Esta unidade apresenta um nível acústico garantido de 105 dBA, de acordo com medições efectuadas em máquinas idênticas, segundo a directiva 2000/14/EC.

Vibração

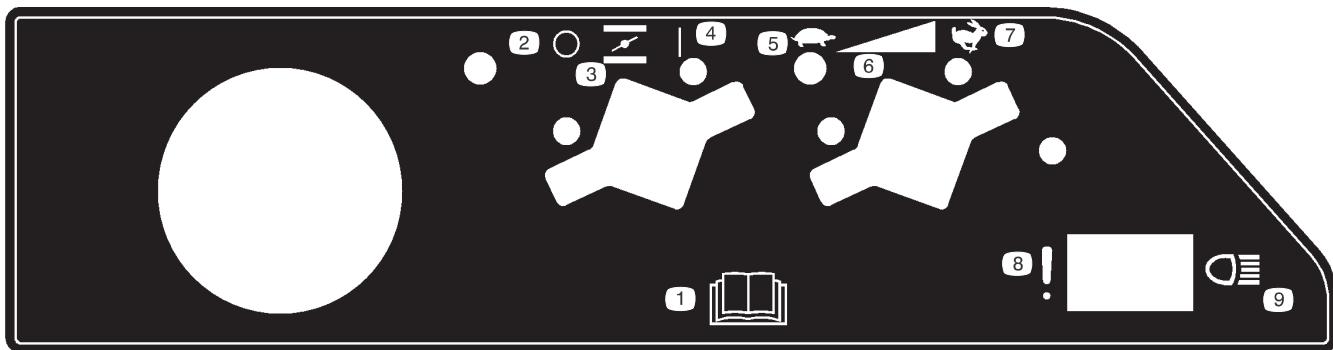
Esta unidade não excede um nível de vibração nas mãos e braços do utilizador de $2,5 \text{ m/s}^2$, de acordo com medições efectuadas em máquinas idênticas, segundo a directiva 98/37/EC.

Esta unidade não excede um nível de vibração no corpo do utilizador de $0,5 \text{ m/s}^2$, de acordo com medições efectuadas em máquinas idênticas, segundo a directiva 98/37/EC.

Autocolantes de segurança e de instrução



Os autocolantes de segurança e as instruções são facilmente visíveis e encontram-se próximo das zonas de perigo potencial. Substitua todos os autocolantes que estiverem danificados ou que se tiverem perdido.



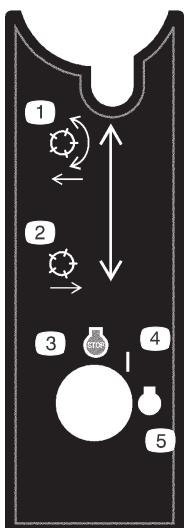
105-5471

1. Consulte o <i>Manual do utilizador</i> .	4. On (Ligar)	8. Avaria/mau funcionamento (Teste do alarme do detector de fugas)	9. Faróis
2. Off (Desligar)	5. Lento		
3. Estrangulador	6. Ajuste de variável contínua		
	7. Rápido		



93-8067

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



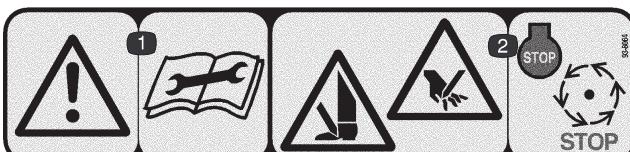
105-8305

1. Desça e engate os cilindros.
2. Suba e desengate os cilindros.
3. Paragem do motor
4. On (Ligar)
5. Arranque do motor



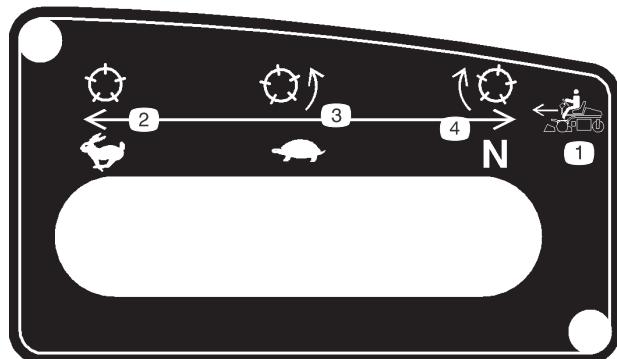
93-9051

1. Consulte o *Manual do utilizador*.



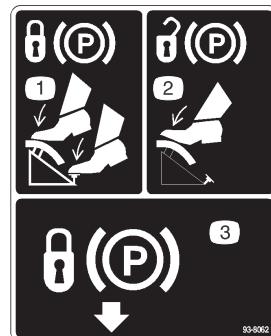
93-8064

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



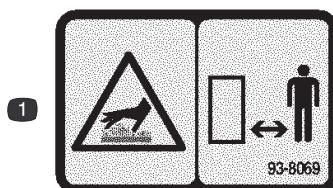
105-8306

1. Velocidades da máquina em marcha à frente.
2. Rápido – use durante o transporte.
3. Lento – use para a operação de corte.
4. Neutro – use na afiação.



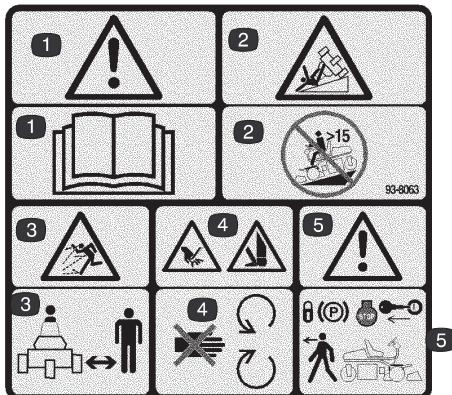
93-8062

1. Para bloquear o travão de mão, pressione o pedal do travão e o bloqueador do travão de mão.
2. Para desbloquear o travão de mão, pressione o pedal do travão.
3. Bloqueio do travão de mão



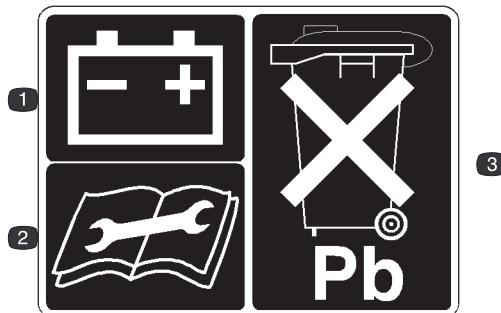
93-8069

1. Superfície quente/perigo de queimaduras – mantenha um distância de segurança em relação à superfície quente.



93-8063

1. Aviso – consulte o *Manual do utilizador*.
2. Perigo de capotamento – não utilize a máquina numa encosta com uma inclinação superior a 15 graus.
3. Perigo de arremesso de objectos – mantenha uma distância de segurança em relação à máquina.
4. Perigo de corte das mãos e pés – mantenha-se afastado de peças em movimento.
5. Aviso – engate o travão de mão, desligue o motor e retire a chave da ignição antes de abandonar a máquina.



93-6668

1. Bateria
2. Leia as instruções antes de realizar a reparação ou a manutenção.
3. Contém chumbo; não descartar.



93-7276

1. Perigo de explosão – utilize protecções para os olhos.
2. Perigo de queimaduras com líquido cáustico/químicos – para aplicar os primeiros socorros, lave com água.
3. Risco de incêndio – não fazer fogo, chamas ao ar livre, nem fumar.
4. Perigo de envenenamento – manter as crianças a uma distância segura da bateria.



26-7170

1. Reciclar

Especificações

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

Especificações gerais

Largura de corte	149,9 cm
Distância entre as rodas	125,7 cm
Distância entre eixos	119,1 cm
Comprimento total	228,6 cm
Largura total (com os cilindros)	117,2 cm
Altura total	123,2 cm
Peso líquido (a seco)	440 kg
Peso com cilindros	570 kg
Velocidade corte (ajustável)	3,2–8 km/h aprox.
Velocidade de transporte	14,1 km/h
Velocidade em marcha-atrás	4 km/h
Velocidade do cilindro	1975 RPM aprox.

Acessórios

Unidade de corte de 4 parafusos, 8 lâminas (trabalhos pesados)	Modelo nº 04404
Unidade de corte de 4 parafusos, 8 lâminas,	Modelo nº 04408
Unidade de corte de 4 parafusos, 11 lâminas	Modelo nº 04406
Unidade de corte SPA, 8 lâminas	Modelo nº 04468
Unidade de corte SPA, 11 lâminas	Modelo nº 04450
Unidade de corte de 4 parafusos, 8 lâminas	Modelo nº 04470
Unidade de corte de 4 parafusos, 11 lâminas	Modelo nº 04471
Unidade de corte SPA, 8 lâminas	Modelo nº 04472
Unidade de corte SPA, 11 lâminas	Modelo nº 04473
Kit de unidade de tracção às 3 rodas	Modelo nº 04433
Kit de reforço do cesto	Peça nº 26-0900
Cilindros de acabamentos	Modelo nº 04493
Pneu de tracção	Peça nº 231-124
Grampo	Modelo nº 04494
Tri-rolo	Modelo nº 04495
Kit de backlap/velocidade do cilindro	Modelo nº 04498
Sistema de protecção contra capotamento	Peça nº 105-8258
Pára-chamas	Peça nº 83-2240

Estrutura

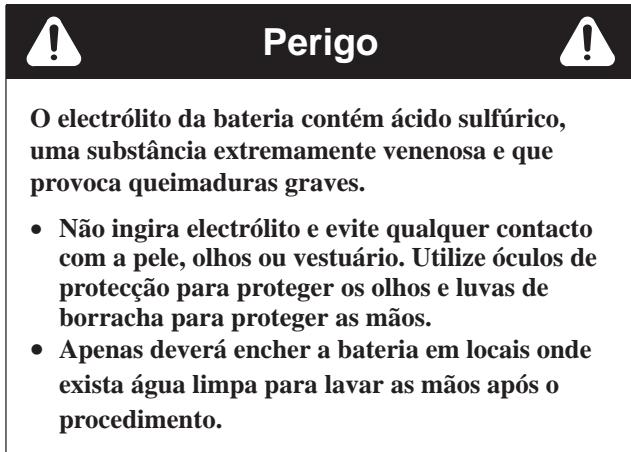
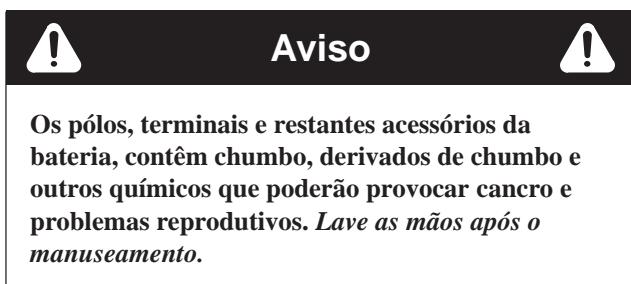
Nota: Determine os lados direito e esquerdo da máquina a partir da posição normal de utilização.

Descrição	Quantidade	Uso
Degrau direito	1	
Parafuso auto-rosante	2	
Resguardo da válvula	1	Colocação do banco
Parafuso de carroçaria, 5/16 x 3/4 pol.	2	
Porca, 5/16 pol.	2	
Cavilha, 1/4 x 5/8 pol.	2	
Porca, 1/4 pol.	2	Fixação dos cabos da bateria na bateria
Barra indicadora	1	
Parafuso, #10/4 x 5/8 pol.	1	Ajuste da altura de corte
Porca de bloqueio, #10	1	
Cesto para a relva	3	Montagem sobre o apoio
Chaves da ignição	2	
Autocolante de aviso	1	Afixar sobre o autocolante de aviso em inglês (104-2053) para a UE.
Autocolante indicador de perigo	3	Afixar sobre o autocolante indicador de perigo em inglês (62-5070) para a UE.
Manual do utilizador (unidade de tracção)	2	
Manual de utilização do motor	1	Leia antes de utilizar a máquina.
Catálogo de peças	1	
Ficha de preparação para entrega	1	
Certificado de conformidade	1	
Ficha de registo (unidade de tracção)	1	
Ficha de registo (unidade de corte)	1	Preencha-a e envie-a à Toro.

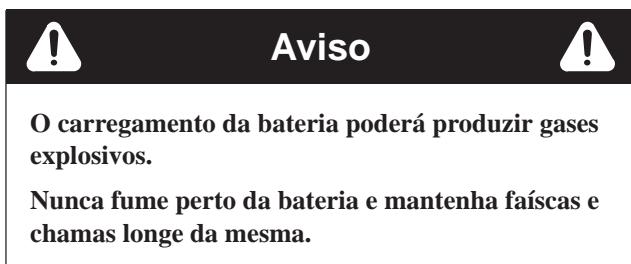
Nota: Os parafusos de fixação para montagem da unidade de corte Greenmaster 3150 estão incluídas com as unidades de corte.

Nota: Retire o suporte usado na expedição e a porca montada no parafuso da roda traseira.

Activação e carregamento da bateria



1. Retire as porcas de orelhas, as arruelas e a abraçadeira da bateria, e levante a bateria.
2. Retire as tampas de enchimento da bateria e encha lentamente cada célula, até que o nível de electrólito atinja a linha de enchimento.
3. Volte a colocar as tampas de enchimento e ligue um carregador de baterias aos pólos da bateria. Carregue a bateria com uma carga de 3 a 4 amperes, durante 4 a 8 horas.

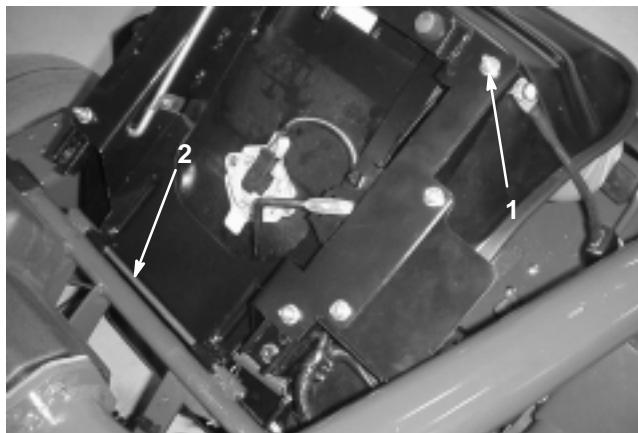


4. Quando a bateria estiver carregada, desligue o carregador da tomada eléctrica e retire-o igualmente dos pólos da bateria, e deixe a bateria repousar durante 5–10 minutos.
5. Retire as tampas de enchimento. Adicione lentamente electrólito em cada uma das células até que o seu nível atinja a linha de enchimento. Instale as tampas de enchimento.

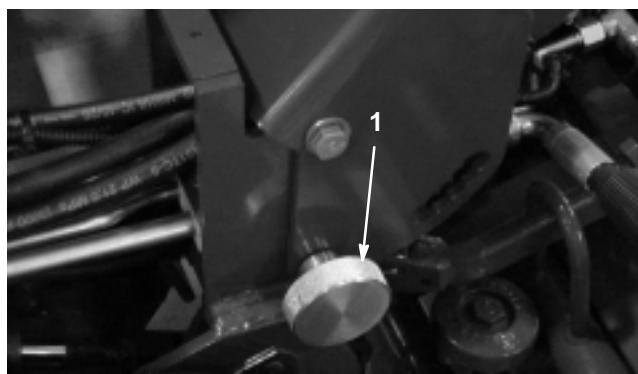
Importante Não encha demasiado a bateria. Poderá derramar electrólito sobre as outras peças da máquina, o que resultará numa grave corrosão e numa deterioração acelerada.

Colocação do banco

1. Retire a porca de bloqueio (Fig. 2) e o suporte do banco (utilizado durante o envio), fixado no parafuso de ajuste posterior direito, e descarte-os. O suporte não ilustrado.



2. Retire o contrapino e a barra de articulação do banco, que fixa o banco (na posição utilizada no envio). Remova o banco (Fig. 2).
3. Retire o contrapino que fixa o manípulo de bloqueio do braço de direcção (Fig. 3) e retire o manípulo.



1. Manípulo de bloqueio do braço de direcção
4. Corte a faixa que fixa o braço de direcção à estrutura do banco e move o braço de direcção para cima e para a direita.

5. Mova o braço de direcção para a posição de utilização do montante direito. Fixe com o botão de bloqueio e com o contrapino (Fig. 4).

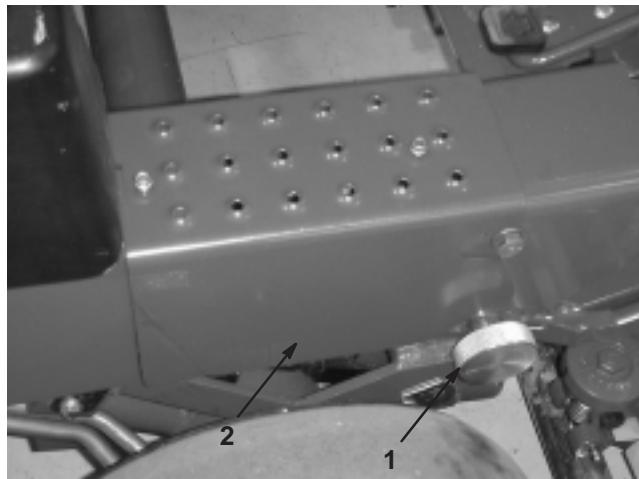


Figura 4

1. Manípulo de bloqueio do braço de direcção 2. Degrau do lado direito

6. Instale o degrau no chassis usando os dois parafusos de auto roscantes (Fig. 4).
 7. Monte o prato da válvula no lado direito da base do banco usando duas caviglias de curso (5/16x5/8"lg.) e as respectivas porcas. Coloque os resguardos tal como se mostra na Figura 5.



Figura 5

1. Resguardo da válvula 2. Base do banco

8. Instale a estrutura do banco numa posição funcional (Fig. 6). Instale a barra de articulação do banco e o contrapino.

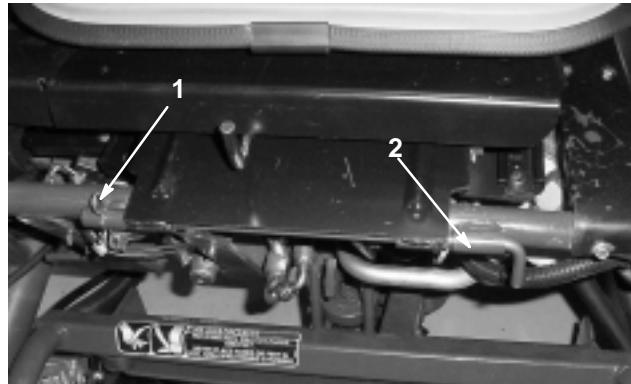


Figura 6

1. Contrapino 2. Barra de articulação do banco

9. Ligue as duas fichas do cabo da instalação eléctrica.
 10. Ajuste a posição do banco e o braço de direcção se for necessário.

Montagem da bateria

1. Instale a bateria mantendo os terminais de carregamento voltados para a dianteira da máquina.
 2. Ligue o cabo positivo da bateria (vermelho) entre o solenóide de arranque e o borne positivo (+) da bateria (Fig. 7). Fixe-o utilizando uma chave e aplique vaselina nos bornes. Certifique-se de que o cabo não interfere com a posição do banco, quando na posição de recuo máximo, o que pode danificar ou provocar desgaste do cabo.

Aviso

Os terminais da bateria e as ferramentas de metal podem provocar curto-circuitos noutras componentes metálicos do veículo, produzindo faíscas. As faíscas podem provocar uma explosão dos gases da bateria e consequentes danos pessoais.

- Quando retirar ou montar a bateria, não toque com os terminais da bateria noutras peças metálicas do tractor.
- Deverá evitar quaisquer curto-circuitos entre os terminais da bateria e as peças metálicas do tractor.



Aviso



Um encaminhamento incorrecto dos cabos da bateria poderá danificar o veículo e os cabos, produzindo faíscas. As faíscas podem provocar uma explosão dos gases da bateria e consequentes danos pessoais.

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

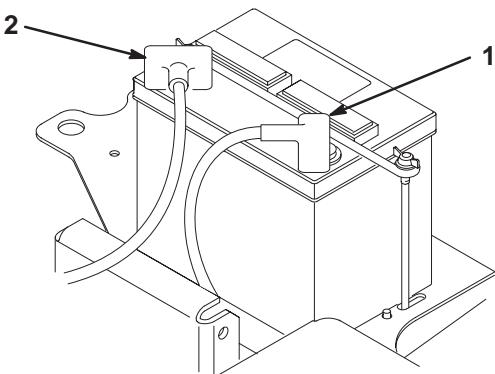


Figura 7

1. Negativo (-)
2. Positivo (+)
3. Ligue os dois cabos negros de terra (um ligado à base do motor, outro ligado ao chassis da máquina) ao borne negativo (-) da bateria. Fixe-a utilizando uma chave e aplique vaselina nos bornes.
4. Instale a abraçadeira e as arruelas da bateria, e fixe-as com as porcas de orelhas.
5. Coloque a cobertura do terminal sobre o borne positivo (+) da bateria.

Instalação das unidades de corte

Para os modelos de unidade de corte nºs 04404, 04406, 04408, 04450 e 04468.

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

1. Retire as unidades de corte das embalagens. Monte-as e ajuste-as de acordo com o Manual de Utilização das unidades de corte. Utilize a barra de calibre, que se encontra no conjunto de peças soltas, para ajustar a altura de corte.

2. Coloque as porcas de montagem para o motor dos cilindros em cada uma das unidades de corte. Deixe cerca de 13 mm da rosca do parafuso exposta em cada um dos parafusos de montagem (Fig. 8).

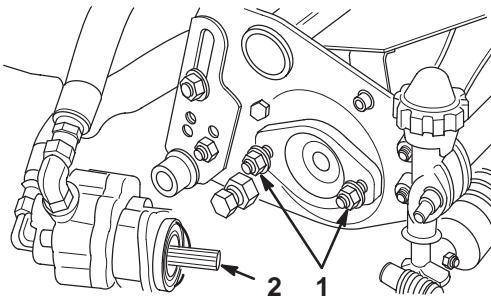


Figura 8

1. Porcas para montagem do motor
2. Lubrificar com massa
3. Faça deslizar as unidades de corte para debaixo dos apoios e coloque o aro em cima das unidades de corte, sobre os braços de elevação (Fig. 9).

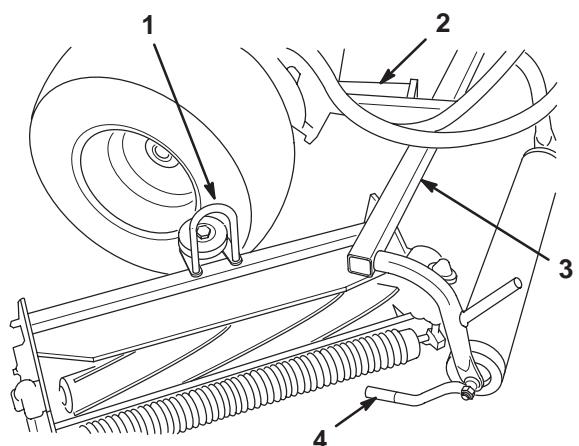


Figura 9

1. Aro
2. Braço de elevação
3. Apoio
4. Braço de apoio

4. Retire as coberturas de protecção das unidades de corte e dos veios do motor do cilindro. Aplique massa lubrificante limpa no veio do motor e monte o motor rodando-o no sentido dos ponteiros do relógio, até que a folga dos parafusos tenha sido eliminada. Rode o motor no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até que as flanges do motor cubram completamente os parafusos, e aperte as porcas de montagem (Fig. 8).

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

5. Faça deslizar a manga em direcção ao perno esférico e rode o braço de apoio para baixo até que o suporte encaixe no perno esférico. Liberte a manga de forma a que deslize sobre o pino rosado, bloqueando deste modo a estrutura (Fig. 10).

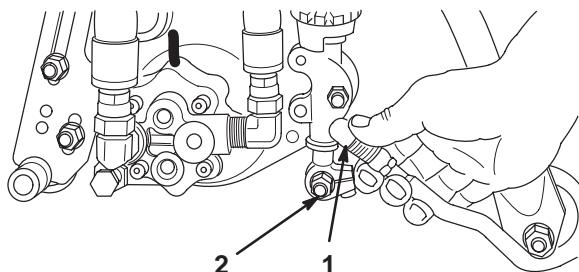


Figura 10

1. Deslizar para trás para montar 2. Perno esférico

6. Monte os cestos nos apoios, liberte as porcas de segurança dos braços de apoio e efectue o ajuste das rótulas até obter uma folga de 6 a 12,7mm entre as bordas do cesto e as lâminas do cilindro (Fig. 11).

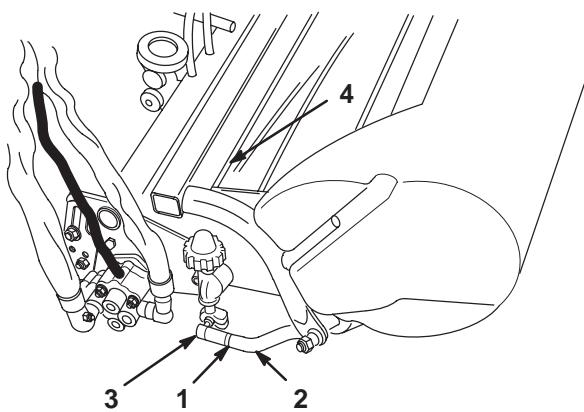


Figura 11

1. Porca de bloqueio 3. Junta esférica – ajuste de folgas
2. Braço de apoio 4. Folga de 6,4–12,7 mm

Nota: Desta forma, evita-se que o cesto faça com que a unidade de corte se incline, o que poderia fazer com que o aro se soltasse do braço de elevação durante a operação de corte.

Nota: 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. Se o cesto se encontrar demasiado próximo do cilindro, é possível que este entre em contacto com o cesto quando a unidade de corte for levantada do chão.

7. Efectue o alinhamento dos suportes com as rótulas, de forma a que a zona aberta do suporte se encontre perfeitamente centrada com o perno esférico. Aperte as porcas para fixar os suportes na posição correcta (Fig. 11).

Para os modelos de unidade de corte nºs 04470, 04471, 04472 e 04473.

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

1. Retire as unidades de corte das embalagens. Monte-as e ajuste-as de acordo com o Manual de Utilização das unidades de corte. Utilize a barra indicadora, que se encontra no conjunto de peças soltas, para ajustar a altura de corte.
2. Colocar uma arruela e um perno esférico em cada uma das extremidades do cilindro dianteiro das unidades de corte (Fig. 12).

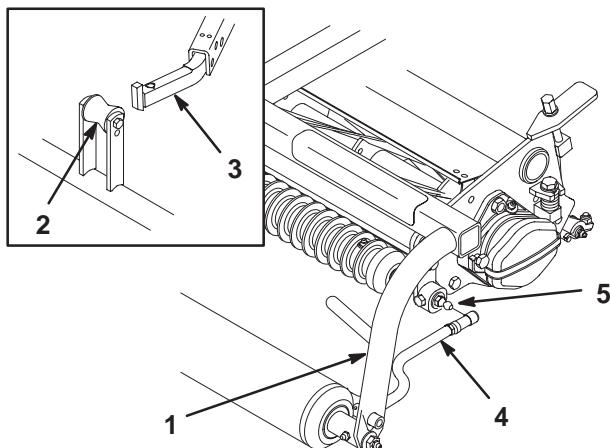


Figura 12

1. Apoio 4. Braço de apoio
2. Cilindro de elevação 5. Perno esférico
3. Braço de elevação

3. Faça deslizar a unidade de corte para debaixo da estrutura de apoio enquanto engata o cilindro de elevação no braço de elevação (Fig. 12).
4. Faça deslizar a manga em direcção à rótula e rode o braço de apoio para baixo até que o suporte encaixe no perno esférico. Liberte a manga de forma a que deslize sobre o pino rosado, bloqueando deste modo a estrutura (Fig. 12).
5. Monte os cestos nos apoios, liberte as porcas de bloqueio dos braços de apoio e efectue o ajuste das rótulas até obter uma folga de 6 a 13 mm entre as bordas do cesto e as lâminas do cilindro ou o resguardo dianteiro.

Nota: Desta forma, evita-se que o cesto faça com que a unidade de corte se incline, o que poderia fazer com que o rolo de elevação se soltasse do braço de elevação durante a operação de corte.

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. Se o cesto se encontrar demasiado próximo do cilindro, é possível que este entre em contacto com o cesto quando a unidade de corte for levantada do chão.

- Efectue o alinhamento dos suportes com as rótulas, de forma a que a zona aberta do suporte se encontre perfeitamente centrada com o perno esférico. Aperte as porcas de segurança para fixar os suportes na posição correcta (Fig. 13).

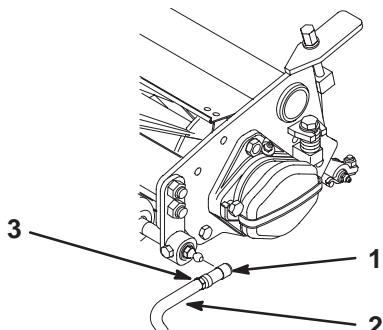


Figura 13

1. Rótula	3. Porca de segurança
2. Braço de apoio	

- Coloque os parafusos de montagem para o motor dos cilindros em cada uma das unidades de corte. Deixe cerca de 13 mm da rosca do parafuso exposta em cada um dos parafusos de montagem (Fig. 14).

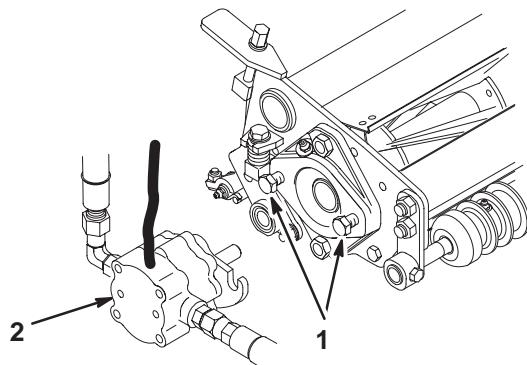


Figura 14

1. Parafusos	2. Motor
--------------	----------

- 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 os rolamentos de apoio da unidade de corte da contaminação.

- Utilize uma pistola de lubrificação para encher o orifício que se encontra na extremidade da unidade de corte com massa lubrificante nº 2 para utilizações gerais.

- Aplice massa lubrificante limpa no veio do motor e monte o motor rodando-o no sentido dos ponteiros do relógio até que a folga dos parafusos tenha sido eliminada. Rode o motor no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até que as flanges cubram completamente as cavilhas. Aperte os parafusos de montagem (Fig. 14).

Carga traseira

Esta unidade está em conformidade com a norma ANSI B71.4-1999 quando se utiliza uma carga de 18 kg de lastro de cloreto de cálcio na roda traseira.

Importante Se uma roda com cloreto de cálcio se encontrar furada, deverá retirar a máquina do relvado o mais rapidamente possível. Para evitar quaisquer danos na relva, deverá molhá-la imediatamente com água.

Antes da utilização

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

Verificação do óleo do motor

O motor já é enviado com 1,65 l de óleo no cárter; no entanto, o nível de óleo deverá ser verificado antes e depois de ligar o motor pela primeira vez.

O motor utiliza qualquer óleo de alta qualidade que possua a classificação de serviço API (American Petroleum Institute) SG, SH ou SJ. A viscosidade recomendada (peso) é SAE 30.

- Coloque a máquina numa superfície nivelada.
- Desenrosque a vareta e limpe-a com um pano limpo. Aparafuse a vareta no tubo e certifique-se de que se encontra completamente introduzida (Fig. 15). Desenrosque a vareta do tubo e verifique o nível de óleo. Se o nível de óleo for baixo, retire a tampa de enchimento da cobertura das válvulas e adicione óleo suficiente para elevar o nível de óleo até à marca Full (cheio) existente na vareta.

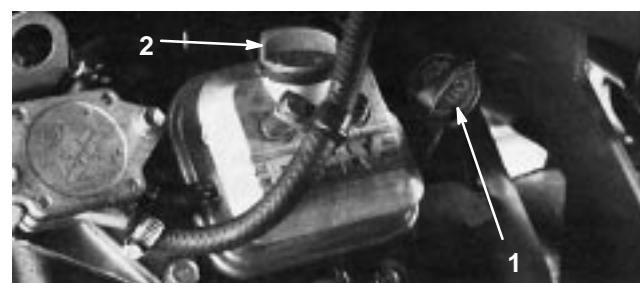


Figura 15

1. Vareta	2. Tampa de enchimento
-----------	------------------------

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

Importante Verifique o nível do óleo a cada oito horas de funcionamento ou diariamente. Inicialmente, mude o óleo após as primeiras oito horas de utilização; a partir daí, e em condições normais, mude o óleo cada 50 horas, e o filtro cada 100 horas. No entanto, a mudança de óleo deverá ser mais frequente quando a máquina for utilizada em condições de poeira abundante ou sujidade.

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

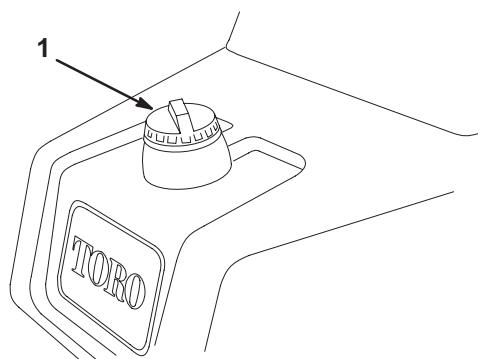
Enchimento do depósito do combustível

Utilize apenas gasolina **sem chumbo** para automóvel (mínimo de 85 octanas). Poderá utilizar gasolina com chumbo se não conseguir adquirir sem chumbo.

Importante Nunca utilize gasolina que contenha metanol, gasolina com um teor de etanol superior a 10%, porque poderá danificar o sistema de combustível. Não misture o óleo com a gasolina.

- Limpe a zona em redor da tampa do depósito de combustível e retire a tampa (Fig. 16). Adicione gasolina normal sem chumbo no depósito de combustível até que o nível se encontre 25 mm abaixo do fundo do tubo de enchimento. Este espaço no depósito irá permitir que a gasolina se expanda. Não encha completamente o depósito de combustível.

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



m-5099

Figura 16

- Tampa do depósito de combustível
- Volte a colocar a tampa do depósito de combustível. Limpe toda a gasolina derramada.

Perigo

Em determinadas circunstâncias, a gasolina é extremamente inflamável e explosiva. Um incêndio ou explosão com gasolina poderá provocar queimaduras e danificar a propriedade.

- Encha o depósito de combustível no exterior, numa zona aberta, quando o motor se encontrar frio. Limpe toda a gasolina derramada.
- Não encha completamente o depósito de combustível. Adicione gasolina ao depósito de combustível até que o nível se encontre 25 mm abaixo do fundo do tubo de enchimento. Este espaço no depósito irá permitir que a gasolina se expanda.
- Nunca fume quando se encontrar próximo de gasolina e afaste todas as fontes de fogo ou faíscas que possam inflamar os vapores de gasolina.
- Guarde a gasolina num recipiente aprovado e mantenha-a longe do alcance das crianças. Nunca adquira mais do que a gasolina necessária para 30 dias.
- Antes de efectuar o enchimento do depósito, coloque sempre os recipientes de gasolina no chão, longe do veículo.
- Não encha os recipientes de gasolina no interior do veículo ou no atrelado porque os interiores forrados do veículo ou a cobertura plástica do atrelado poderão isolar o recipiente, dificultando a perda de energia estática do mesmo.
- Sempre que possível, retire o equipamento que deverá ser abastecido do atrelado e efectue o enchimento no chão.
- Se tal não for possível, efectue o enchimento desse equipamento no veículo ou no atrelado a partir de um recipiente portátil e não do bocal de abastecimento normal.
- Se for necessário utilizar um bocal de abastecimento, mantenha-o em contacto permanente com o anel exterior do depósito de combustível ou com a abertura do recipiente até concluir a operação.

Verificação do sistema hidráulico

O reservatório da máquina é enchido na fábrica com aproximadamente 32,2 l de fluído hidráulico de alta qualidade. **Verifique o nível de fluído hidráulico antes de ligar o motor pela primeira vez e diariamente, a partir daí.** Os óleos hidráulicos mais adequados são apresentados na lista seguinte.

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

Fluído hidráulico de graduação múltipla – ISO VG 46 Condições climatéricas normais –18°C a 43°C.

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

Importante O fluido de graduação múltipla ISO VG 46 proporciona um rendimento optimizado dentro de um amplo leque de temperaturas. Para uma utilização a temperaturas elevadas, 18°C (65°F) a 49°C (120°F), o fluido ISO VG 68 poderá proporcionar um desempenho melhorado.

Fluído para utilização a temperaturas elevadas – ISO VG 68

Mobil	DTE 26
Amoco	Rykon AW No. 68
Chevron	Hydraulic Oil AW ISO 68
Conoco	Hydroclear AWMV46 68
Exxon	Nuto H 68
Pennzoil	AW Hydraulic Oil 68
Shell	Tellus 68
Texaco	Rando HD 68

Nota: A maioria dos fluidos são incolores, o que dificulta a detecção de fugas. Está disponível um aditivo vermelho para o fluido do sistema hidráulico, em recipientes de

20 ml. Uma recipiente é suficiente para 15–22 l de óleo hidráulico. Poderá encomendar a peça Nº 44-2500 através do seu Distribuidor Autorizado Toro.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada. Certifique-se de que a máquina arrefeceu e de que, portanto, o fluido se encontra frio. Verifique o nível de óleo consultando o indicador situado ao lado do depósito de óleo (Fig. 17). Se o nível do óleo alcançar a marca Full no indicador, o nível de óleo é suficiente.

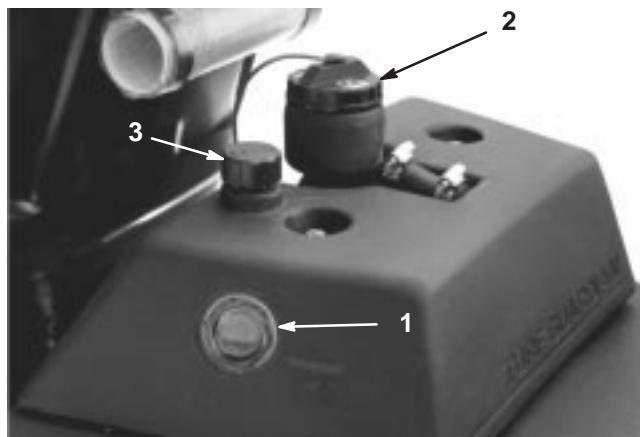


Figura 17

1. Indicador	3. Respirador auxiliar do depósito
2. Tampa do depósito hidráulico	

2. Se o nível de óleo se encontrar abaixo da marca Full no depósito auxiliar, retire a tampa do depósito de óleo hidráulico e encha lentamente o reservatório com um óleo hidráulico de alta qualidade, até que o nível alcance a marca no indicador. Não misture óleos. Coloque a tampa.

Importante Para prevenir uma deterioração do sistema, limpe o topo dos recipientes de fluido hidráulico antes de os furar. Assegure-se de que o tubo de enchimento e o funil se encontram limpos.

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

Pressão dos pneus

Os pneus são colocados sob pressão excessiva na fábrica e aquando da expedição. Antes de pôr a unidade em funcionamento, reduza a pressão para valores adequados.

Ajuste a pressão dos pneus das rodas dianteiras, segundo as condições da relva; no mínimo 55 kPa e no máximo 83 kPa.

Ajuste a pressão dos pneus das rodas traseiras, segundo as condições da relva; no mínimo 55 KPa e no máximo 103 KPa.

Verificação do aperto das porcas da roda



Aviso



Não manter o aperto apropriado das porcas das rodas poderá provocar danos pessoais.

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

Utilização

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

Pense em primeiro lugar na segurança

Leia cuidadosamente todas as instruções de segurança e os símbolos referidos na secção relativa à segurança. Estas informações poderão ajudá-lo a evitar acidentes e os consequentes ferimentos, a si e a outras pessoas.

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

Controlos

Pedal de travão

O pedal do travão (Fig. 18) activa um travão mecânico de tambor, situado em cada uma das rodas de tracção dianteira.

Botão do travão de mão

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

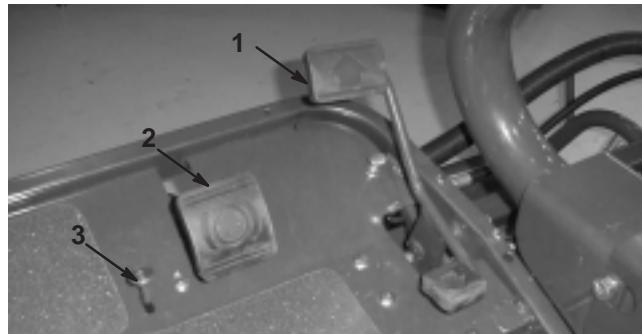


Figura 18

1. Pedal de tracção
2. Pedal do travão
3. Botão do travão de mão

Pedal de tracção e paragem

O pedal de tracção (Fig. 18) possui três funções: faz a máquina avançar, recuar e parar. Pressione a zona superior do pedal para deslocar a máquina para a frente e a zona inferior para deslocar a máquina para trás, ou auxiliar à paragem quando se deslocar para a frente. Para parar a máquina, deverá deixar que o pedal volte à zona neutra. Para um maior conforto, não deixe o pé sobre o pedal de marcha atrás quando a máquina se deslocar para a frente (Fig. 19).

As velocidades são as seguintes:

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



Figura 19

Alavanca do regulador

A alavanca do regulador (Fig. 20) permite ao utilizador controlar a velocidade do veículo. Deslocando a alavanca do regulador para a posição Fast (rápido) aumentará as RPM do motor; deslocando a alavanca para a posição Slow (lento) irá reduzir as RPM do motor.

Nota: O motor não poderá ser parado usando a alavanca do controlo.

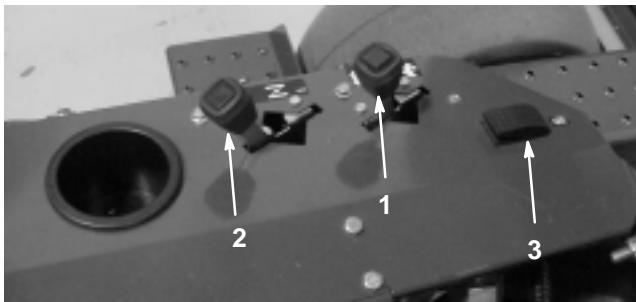


Figura 20

1. Alavanca do regulador
2. Alavanca do estrangulador do ar
3. Interruptor do detector de fugas/luzes

Dispositivo de arranque a frio

Para arranque a frio, deverá fechar o dispositivo de arranque a frio do carburador (Fig. 20), puxando a alavanca dispositivo para a posição Desligar. Após o arranque do motor, regule o dispositivo de arranque a frio para manter o motor num funcionamento regular. Abra o dispositivo de arranque a frio quanto antes, puxando a alavanca para Ligar. Um motor quente precisará de pouco ar, ou mesmo de nenhum, para funcionar regularmente.

Interruptor do detector de fugas/luzes

A partir da posição de funcionamento intermédia, desloque o interruptor para trás (Fig. 20) para verificar o funcionamento do alarme do detector de fugas e o tempo de desfasamento. Desloque o interruptor para a frente para pôr as luzes opcionais em funcionamento.

Interruptor da ignição

Introduza a chave na ignição (Fig. 22) e rode-a no sentido dos ponteiros do relógio, tanto quanto puder até à posição Start (Arranque) para pôr o motor em funcionamento. Largue a chave assim que o motor entrar em funcionamento; a chave deslocar-se-á para a posição On (Ligar). Rode a chave no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para a posição Off (Desligar) para desligar o motor.

Contador de horas

O contador de horas (no painel de controlo esquerdo) indica o total de horas de utilização da máquina. Começa a funcionar sempre que rodar a chave de ignição para a posição On.

Manípulo de ajuste do banco

Esta alavanca, situada na parte da frente do banco (Fig. 21), permite um ajuste de 10 cm, para a frente e para trás.

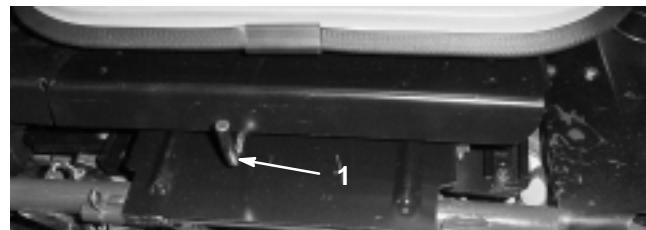


Figura 21

1. Alavanca de ajuste do banco

Controlo de elevação/descida do cortador

Movendo o controlo (Fig. 22) para a frente durante o funcionamento, fará descer as unidades de corte, pondo em funcionamento os cilindros. Puxe o controlo para trás de maneira a parar os cilindros e a levantar as unidades de corte. Durante o funcionamento, poderá parar os cilindros puxando momentaneamente o controlo para trás, e libertando-o em seguida. Reinicie os cilindros deslocando o controlo para a frente.

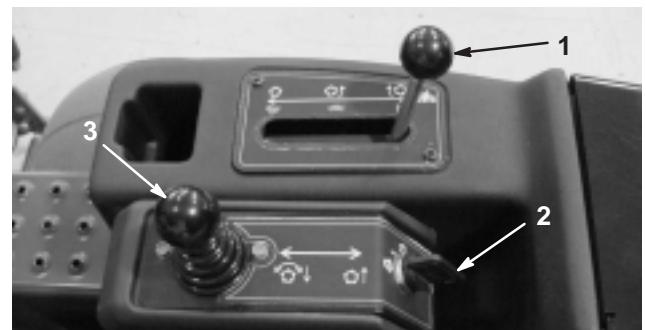


Figura 22

1. Alavanca de controlo funcional
2. Interruptor da ignição
3. Controlo de elevação/descida do cortador

Alavanca de controlo funcional

A alavanca de controlo funcional (Fig. 22) dispõe de duas selecções de tracção mais uma posição Neutra. É possível mudar do modo transporte para o modo de corte, ou vice-versa (não para neutro) enquanto a máquina se encontrar em movimento. Não provocará qualquer dano.

- Posição recuada – neutro e backlap (rectificação por retrocesso)
- Posição intermédia – operação de corte
- Posição anterior – operação de transporte

Alavanca de bloqueio do volante

Desloque a alavanca (Fig. 23) para a frente de modo a desbloquear o ajuste, levantar ou descer o volante para um maior conforto do utilizador e, em seguida, puxe a alavanca para fixar o ajuste.

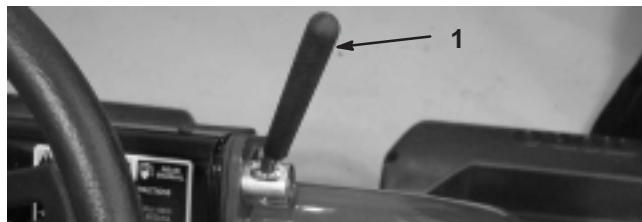


Figura 23

1. Alavanca de bloqueio do volante

Manípulo de bloqueio do braço de direcção

Desaperte o manípulo (Fig. 24) até que o rebordo deixe ver os pontos marcados no braço de direcção. Levante ou desça o braço direcção, colocando-o à altura desejada, alinhando o rebordo do botão com os pontos marcados no braço de direcção. Aperte o manípulo para fixar o ajuste.

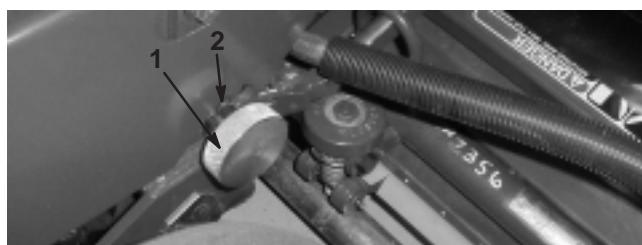


Figura 24

1. Manípulo de bloqueio do braço de direcção
2. Pontos no braço de direcção

Cuidado

Não tente ajustar o manípulo de bloqueio do braço de direcção enquanto estiver a utilizar a máquina. Pare a máquina e retire a chave da ignição antes de ajustar o braço de direcção.

Válvula de corte de combustível

Feche a válvula de corte de combustível (Fig. 25), debaixo do depósito de combustível, quando guardar a máquina ou a transportar numa carrinha ou atrelado.

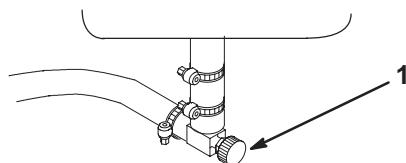


Figura 25

1. Corte de combustível (debaixo do depósito de combustível)

Período de rodagem

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

Bastam 8 horas de operação de corte para concluir o período de rodagem.

Uma vez que as primeiras horas de funcionamento são determinantes para a futura fiabilidade da máquina, observe atentamente as suas funções e performance para poder corrigir, quanto antes, pequenos problemas que poderão vir, mais tarde, a revelar-se graves. Inspeccione frequentemente a máquina durante o período de rodagem, com vista a detectar fugas de óleo, parafusos soltos, ou qualquer outro mau funcionamento.

Para assegurar uma performance optimizada do sistema de travagem, faça a rodagem dos travões antes da utilização. Para acamar os travões, trave com firmeza e conduza a máquina à velocidade de corte até que os travões estejam quentes, o que lhe será indicado pelo seu cheiro. Poderá ser necessário realizar afinações dos travões após a rodagem. Consulte Ajuste dos travões, página 36.

Arranque do motor

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

1. Sente-se no banco, bloqueie o travão de mão, desengate o controlo de elevação/descida o cortador e coloque a alavanca de controlo funcional na posição Neutro.
2. Retire o pé do pedal de tracção e certifique-se de que este se encontra na posição neutra.
3. Desloque a alavanca do dispositivo de arranque a frio para a posição Desligar (só quando ligar um motor frio) e a alavanca do regulador para a posição intermédia.
4. Introduza a chave na ignição e rode-a no sentido dos ponteiros do relógio até que o motor entre em funcionamento. Após o arranque do motor, regule o dispositivo de arranque a frio para manter o motor num funcionamento regular. Abra o dispositivo de arranque a frio quanto antes, puxando a alavanca para a posição Off. Um motor quente precisará de pouco ar, ou mesmo de nenhum, para funcionar regularmente.
5. Verifique a máquina após o arranque do motor através dos seguintes procedimentos:
 - A. Desloque a alavanca do regulador para a posição Fast (rápido), e engate momentaneamente os cilindros deslocando a alavanca de controlo de elevação/descida do cortador para a frente. As unidades de corte deverão descer e todos os cilindros devem virar.
 - B. Desloque a alavanca de controlo de elevação/descida do cortador para trás. Os cilindros de corte deverão parar e as unidades de corte deverão subir até à posição de transporte.

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

- C. Pressione o pedal do travão para impedir o movimento da máquina e utilize o pedal de tracção, escolhendo entre as posição para a frente e para trás.
- D. Realize o procedimento referido durante 1–2 minutos. Neutralize a alavanca de controlo funcional, bloqueie o travão de mão e desligue o motor.
- E. Verifique se existem fugas de óleo. Se surgirem fugas de óleo, verifique o aperto dos componentes hidráulicos. Se a fuga de óleo persistir, entre em contacto com o seu distribuidor autorizado Toro, para pedir assistência, ou caso seja necessário, peças sobresselentes.

Importante É normal a existência de vestígios de óleo no motor ou nos vedantes das rodas. Os vedantes requerem uma lubrificação reduzida para funcionarem correctamente.

Nota: Quando a máquina for nova e os rolamentos de apoio e os cilindro se encontrarem apertados, será necessário utilizar a posição Fast (Rápido) da alavanca do regulador para proceder a esta verificação. Poderá não ser necessária uma marcha rápida após o período de rodagem.

Teste do sistema de segurança

Cuidado

A máquina poderá funcionar de forma estranha se os interruptores de segurança se encontrarem desactivados ou danificados e provocar ferimentos pessoais.

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

A função do sistema de segurança é prevenir a utilização da máquina em condições passíveis de poderem ferirem o utilizador ou de provocarem danos na máquina.

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

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

O sistema de segurança evita que a máquina se movimente excepto se:

- O travão de mão estiver desactivado.
- O utilizador estiver sentado.
- A alavanca de controlo funcional se encontrar no modo de corte ou de transporte.

O sistema de segurança evita que os cilindros se ponham em funcionamento, excepto se alavanca de controlo se encontrar na posição de corte.

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 Neutro, desloque a alavanca de controlo funcional para Neutro, e active o travão de mão. Tente pressionar o pedal de tracção. O pedal não deverá descer, o que significa que o sistema de segurança está a funcionar de forma correcta. Corrija o problema se não estiver a funcionar correctamente.
2. Sente-se no banco, coloque o pedal de tracção na posição Neutro, desloque a alavanca de controlo funcional para Neutro, e active 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 deverá arrancar, o que significa que o sistema de segurança está a funcionar de forma correcta. Corrija o problema se não estiver a funcionar correctamente.
3. Sente-se no banco, coloque o pedal de tracção na posição Neutro, desloque a alavanca de controlo funcional para Neutro, e active o travão de mão. Ligue o motor e desloque a alavanca de controlo funcional para a posição de corte ou de transporte. O motor não deverá arrancar, o que significa que o sistema de segurança está a funcionar de forma correcta. Corrija o problema se não estiver a funcionar correctamente.
4. Sente-se no banco, coloque o pedal de tracção na posição Neutro, desloque a alavanca de controlo funcional para Neutro, e active o travão de mão. Ligue o motor. Desbloqueie o travão de mão, desloque a alavanca de controlo funcional para a posição de corte, e levante-se do banco. O motor não deverá arrancar, o que significa que o sistema de segurança está a funcionar de forma correcta. Corrija o problema se não estiver a funcionar correctamente.
5. Sente-se no banco, coloque o pedal de tracção na posição Neutro, desloque a alavanca de controlo funcional para Neutro, e active o travão de mão. Ligue o motor. Desloque a alavanca de controlo de elevação/descida do cortador para a frente de modo a descer as unidades de corte. As unidades de corte não deverão começar a rodar. Caso contrário, o sistema de segurança interno não está a funcionar correctamente. Corrija o problema.

Verificação o detector de fugas

O sistema do detector de fugas foi concebido para permitir uma detecção antecipada de fugas no sistema do óleo hidráulico. Se o nível de óleo no reservatório hidráulico principal descer cerca de 118–177 ml, o interruptor de bóia irá fechar. Após um desfasamento de um segundo, o alarme soará, alertando o utilizador (Fig. 28). O alastramento de óleo, devido a um aquecimento normal verificado durante o funcionamento da máquina, poderá fazer com que o óleo passe para o reservatório auxiliar. O óleo voltará ao reservatório principal quando se desligar a ignição.

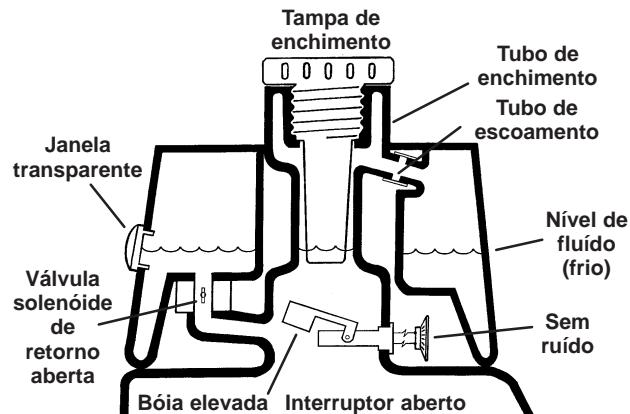


Figura 26

Antes do arranque (óleo frio)

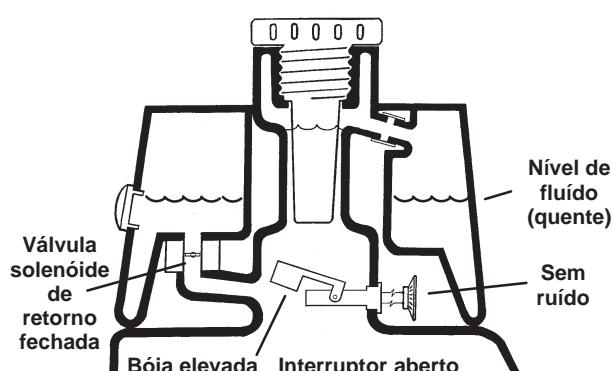


Figura 27

Funcionamento Normal (óleo quente)

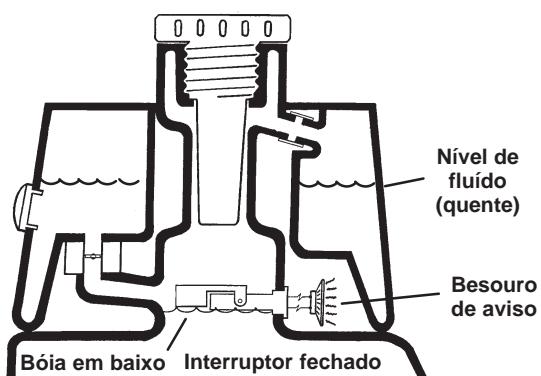


Figura 28

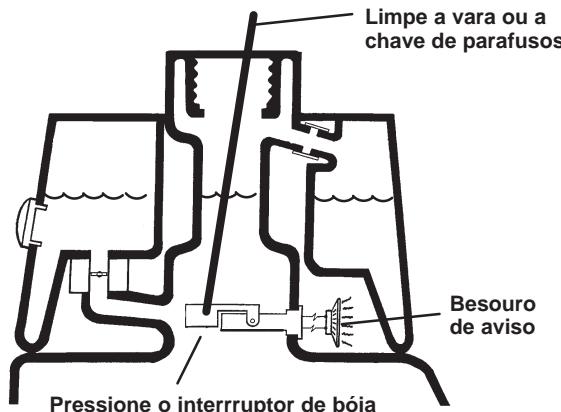
Alerta de fugas!

Verificação do funcionamento do sistema

1. Com o interruptor de ignição na posição On (ligar), desloque o interruptor do detector de fugas para trás e mantenha-o nessa posição. Uma vez transcorrido o período de desfasamento de 1 segundo, o alarme será activado.
2. Liberte o interruptor do detector de fugas.

Verificação do funcionamento do detector de fugas

1. Desloque o interruptor da ignição para a posição On (ligar). **Não ligue o motor.**
2. Retire a tampa do depósito hidráulico e o filtro do bocal do depósito.
3. Insira uma barra ou uma chave de parafusos no bocal do depósito e empurre com cuidado o comutador de bóia (Fig. 29). O alarme deverá ser activado ao fim do período de desfasamento de 1 segundo.



4. Liberte a bóia. O alarme deverá parar de soar.
5. Instale a película do filtro e a tampa do depósito hidráulico. Desloque o interruptor da ignição para a posição Off (desligar).

Prepare a máquina para a operação de corte

Para auxiliar a preparar a máquina para passagens de corte sucessivas, sugere-se que faça o seguinte aos cestos nº 2 e nº 3:

1. Meça 12,7 cm aproximadamente a partir do rebordo exterior de cada cesto.
2. Coloque uma fita branca ou pinte um tira em cada um dos cestos, paralelamente à borda exterior de cada cesto (Fig. 30).

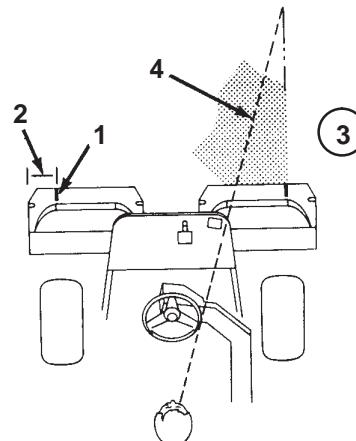


Figura 30

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

Período de treino

Antes de cortar a relva com a máquina, sugerimos-lhe que encontre um local livre e pratique o arranque e a paragem, a subida e a descida das unidades de corte, as curvas, etc. Este período de treino ajudá-lo-á a ganhar confiança no funcionamento 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 diferente do utilizado no corte anterior, de modo a evitar qualquer deslocação da relva, o que, consequentemente, dificultaria a operação de corte.

Procedimentos de corte

1. A aproximação ao relvado deverá ser efectuada mantendo a alavanca de controle 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 a alavanca de subida/descida do cortador 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 o centro do cilindro da unidade de corte apresentar algum desfasamento e, portanto, deverá praticar de maneira a ganhar o tempo necessário para reduzir a operação de corte de acabamento.

3. Sobreponha uma quantidade mínima com o corte anterior nas passagens adicionais. Para lhe permitir cortar em linha recta ao longo do relvado, e manter a máquina à mesma distância da extremidade do corte anterior, estabeleça uma linha imaginária, aproximadamente 1,8 a 3 m à frente da máquina até a extremidade da zona por cortar (Fig. 30 e 31). Alguns utilizadores acham útil incluir a borda exterior da roda motriz na linha imaginária; p. ex., mantenha a extremidade da roda motriz alinhada com um ponto que se mantém sempre à mesma distância da dianteira da máquina (Fig. 30 e 31).

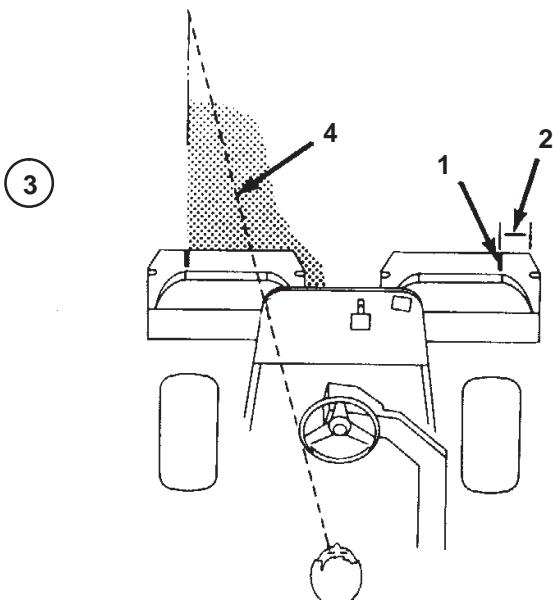


Figura 31

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

4. À medida que os cestos atravessem a borda do relvado, desloque a alavanca de controlo da elevação/descida para trás. 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 minimizar os danos provocados na relva.

Nota: Devido à natureza do sistema de direcção, o volante não voltará à sua posição original após fazer uma curva.

Importante Nunca se deverá parar a máquina sobre o relvado com os cilindros das unidades corte em funcionamento, uma vez que tal poderia danificar a relva. Parar a máquina no meio de um relvado molhado poderá deixar marcas de pneus.

6. Se o alarme do detector de fugas soar enquanto estiver a cortar a relva, eleve imediatamente as unidades de corte e saia do relvado, parando a máquina numa zona afastada do mesmo. Descubra qual a causa do accionamento do alarme e corrija o problema.

Importante Uma paragem prolongada da máquina após um trabalho demasiado longo poderá provocar um falso alarme por parte do sistema de detecção de fugas, devido às contracções do óleo à medida que arrefece. Caso tal ocorra, desligue o motor durante cerca de um minuto, de maneira a permitir que os níveis do depósito hidráulico e do depósito auxiliar estabilizem.

7. 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.
8. 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.

Utilização do detector de fugas

O alarme do detector de fugas poderá soar devido a uma das seguintes razões:

- Verificou-se uma fuga de 118–177 ml.
- O nível do óleo no reservatório principal desceu aproximadamente 118–177 ml devido às contracções do óleo à medida que arrefece.

Se soar o alarme, desligue o mais depressa possível e verifique a existência de fugas. Se o alarme soar enquanto estiver a cortar a relva, saia primeiro do relvado. A causa da fuga deverá ser determinada e o problema corrigido antes de prosseguir com a utilização. Se não se encontrar qualquer fuga, e caso seja um falso alarme, coloque o interruptor de ignição na posição OFF (desligado) e espere 1–2 minutos até que o nível de óleo estabilize. Volte a ligar a máquina e trabalhe sobre uma superfície pouco sensível para confirmar que não existem fugas.

Os alarmes falsos provocados pelas contracções do óleo podem dever-se a um longo funcionamento da máquina ao ralenti após uma utilização normal. Poderá ocorrer igualmente um falso alarme se a máquina funcionar com pouca carga após um trabalho pesado prolongado. Para evitar falsos alarmes, desligue a máquina em vez de a deixar ligada, mas a trabalhar ao ralenti, durante demasiado tempo.

Transporte da máquina

Certifique-se de que as unidades de corte se encontram na posição mais elevada possível. Desloque a alavanca de controlo funcional para a 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 de zonas agrestes sempre a velocidades reduzidas e atravesse as irregularidades pronunciadas do terreno com cuidado. Familiarize-se com a largura da máquina. Não tente passar entre objectos que estejam demasiado perto uns dos outros, de forma a evitar danos graves e paragens prolongadas.

Inspecção e limpeza após a operação de corte

Depois de terminado o corte, lave exaustivamente a máquina com uma mangueira sem agulheta, para que o excesso de pressão da água não cause danos nos vedantes e rolamentos de apoio. **Nunca lave um motor quente nem as ligações eléctricas 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. Deverá ser verificada a afiação das unidades de corte. Lubrifique o conjunto do veio do travão com óleo SAE 30 ou com um lubrificante em spray para evitar a corrosão, e assegurar um bom desempenho da máquina durante o próximo trabalho de corte.

Reboque da unidade de tracção

Em caso de emergência, a máquina pode ser rebocada ao longo de uma distância pequena (menos de 0,4 km). No entanto, este procedimento não deverá 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 através de uma longa distância, deverá utilizar uma carrinha ou um atrelado.

1. Localize a válvula de derivação na bomba e rode-a de maneira a que a ranhura fique na vertical (Fig. 32).

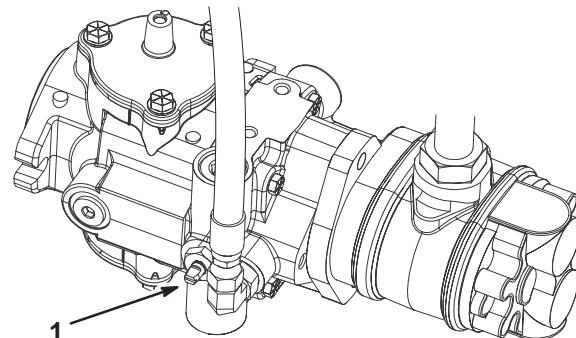


Figura 32

1. Válvula de derivação – a ranhura é mostrada fechada (posição horizontal)
2. Antes de ligar o motor, deverá fechar a válvula de derivação rodando-a para que a ranhura fique na horizontal (Fig. 32). Não ligue o motor quando a válvula se encontrar aberta.

Manutenção

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

Intervalos de manutenção recomendados

Serviço e intervalo de manutenção	Procedimento de manutenção
Após as primeiras 8 horas	<ul style="list-style-type: none">Substitua o óleo do motor.Substitua o filtro do óleo do motor.
Após as primeiras 50 horas	<ul style="list-style-type: none">Substitua o filtro do óleo hidráulico.Verifique os regimes do motor (ralenti e potência máxima).
A cada 50 horas	<ul style="list-style-type: none">Verifique o nível de fluído da bateria.Verifique as ligações da bateria.Efectue a manutenção do filtro de ar.Lubrifique todos os bocais de lubrificação.¹Substitua o óleo do motor.
A cada 100 horas	<ul style="list-style-type: none">Substitua o filtro do óleo do motor.Substitua o elemento do filtro do ar.
A cada 200 horas	<ul style="list-style-type: none">Verifique o pré-ajuste dos rolamentos de apoio do cilindro.Aperte as porcas das rodas.
A cada 800 horas	<ul style="list-style-type: none">Substitua as velas de ignição.Substitua o filtro de combustível.Verifique os regimes do motor (ralenti e potência máxima).Verifique a existência de folgas nas válvulas.Substitua o óleo hidráulico e o respectivo filtro.
Cada 2000 horas ou 2 anos, consoante o que ocorrer primeiro.	<ul style="list-style-type: none">Substitua as mangueiras móveis.Substitua os interruptores de segurança.Lave/drene o depósito de combustível.Drene e despeje o depósito hidráulico.

¹Imediatamente **após cada** lavagem, independentemente do intervalo previsto.

Importante Consulte o manual de utilização do motor para obter informações mais detalhadas acerca dos procedimentos de manutenção adicionais.

Lista de manutenção diária

Copie esta página para uma utilização de rotina.

Verificação da manutenção dos elementos	Para a semana de:						
	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	Sáb.	Dom.
Verifique o funcionamento dos interruptores de segurança.							
Verifique o funcionamento do painel de instrumentos.							
Verifique o alarme de detecção de fugas.							
Verifique o funcionamento dos travões.							
Verifique o nível de combustível.							
Verifique o nível de óleo do motor.							
Verifique as aletas de refrigeração do ar do motor.							
Inspeccione o pré-limpador do filtro do ar.							
Verifique todos os ruídos estranhos no motor.							
Verifique se as mangueiras hidráulicas se encontram danificadas.							
Verifique se existem fugas de fluídos.							
Verifique a pressão dos pneus.							
Verifique o ajuste do cilindro à contra-faca.							
Verifique o ajuste da altura do corte.							
Lubrifique todos os bocais de lubrificação. ¹							
Lubrifique as ligações do sistema de corte, elevação e travões.							
Retoque a pintura danificada.							

¹imediatamente **após cada** lavagem, independentemente do intervalo previsto.

Notas sobre zonas problemáticas

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



Cuidado



Se deixar a chave na ignição é possível que alguém ligue accidentalmente o motor, provocando ferimentos graves no próprio ou nas pessoas que se encontram na proximidade da máquina.

Retire a chave da ignição e os cabos das velas antes de efectuar qualquer tarefa de manutenção no veículo. Mantenha o cabo longe do veículo para evitar qualquer contacto accidental com as velas.

Lubrificação

A unidade de tracção possui bocais de lubrificação que deverão ser lubrificados regularmente com massa lubrificante nº 2 para utilizações gerais, à base de lítio. Se a máquina for utilizada em condições normais, deverá lubrificar todos os rolamentos de apoio e casquilhos após cada 50 horas de funcionamento.

Os rolamentos de apoio e casquilhos da unidade de tracção que deverão ser lubrificadas são:

- Engates da roda traseira do rolo e rolamento de esferas exterior (1) (Fig. 33)
- Garfo do eixo da direcção (1) (Fig. 34)
- Extremidade da barra (1) (Fig. 34)
- Articulação do braço de elevação (3) e engate de articulação (3) (Fig. 35)
- Eixo e rolo da estrutura de apoio (12) (Fig. 36)
- Cilindro da direcção assistida (Fig. 37)
- Cilindros de elevação (3) (Fig. 38)

1. Limpe os bocais de lubrificação de modo a evitar a penetração de matérias estranhas nos rolamentos de apoio ou casquilhos.
2. Injecte a massa lubrificante nos rolamentos de apoio ou nos casquilhos até que a massa lubrificante seja visível. Limpe a massa lubrificante em excesso.
3. Aplique massa no veio do motor do cilindro e no braço de elevação quando a unidade de corte for retirada para verificação.
4. Após a limpeza diária, coloque algumas gotas de óleo de motor SAE 30 ou spray lubrificante (WD 40) em todos os pontos de articulação.



Figura 33



Figura 34



Figura 35

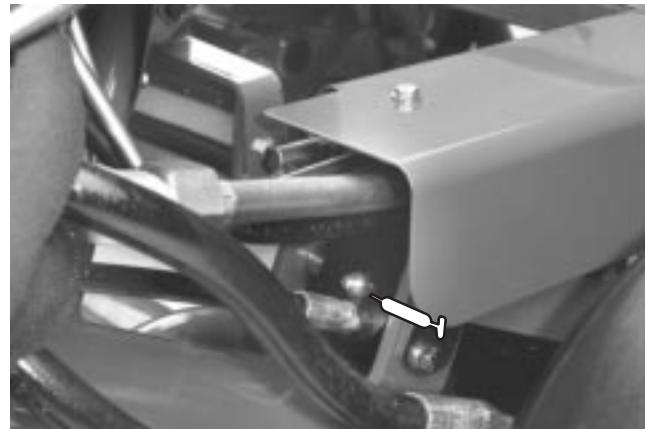


Figura 38



Figura 36



Figura 37

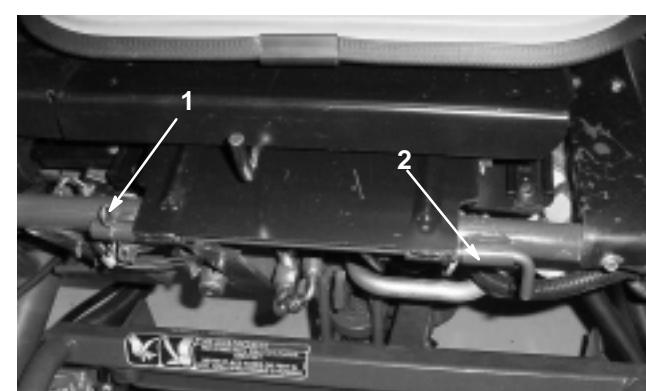


Figura 39

1. Contrapino
2. Barra de articulação do banco

Subir a máquina



Cuidado



Antes da reparação, fixe a máquina com apoios ou blocos de madeira.

Antes de elevar a máquina, desça as unidades de corte.

Os pontos de suspensão são os seguintes:

- Lado direito – debaixo do suporte do sistema de protecção contra capotamento (Fig. 40)
- Lado esquerdo – debaixo do degrau
- Traseira – no garfo de avanço

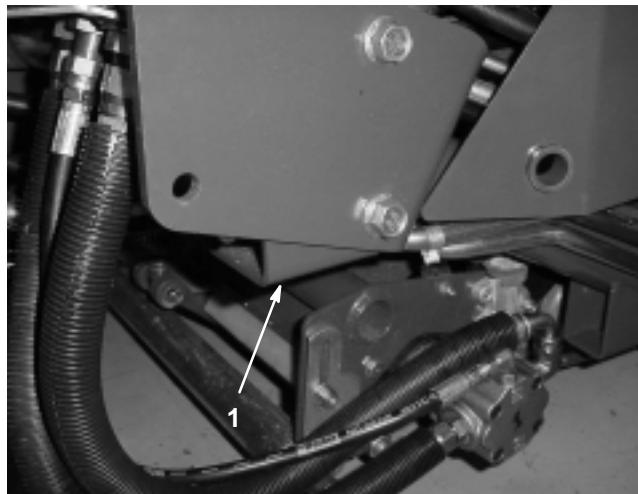


Figura 40

1. Suporte do sistema de protecção contra capotamento

Substituição do óleo e filtro do motor

Inicialmente, deverá substituir o óleo e o filtro após as primeiras 8 horas de funcionamento. A partir daí, substitua o óleo a cada 50 horas e o filtro a cada 100 horas.

1. Retire o bujão de escoamento (Fig. 41) e deixe o óleo escorrer para um recipiente adequado. Quando o óleo parar, volte a montar o bujão de escoamento.

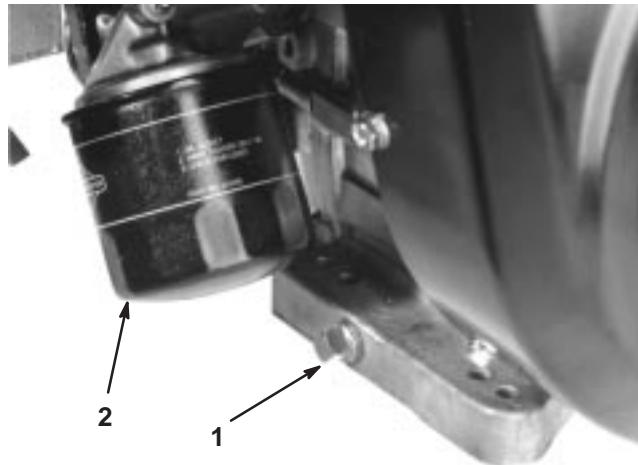


Figura 41

1. Bujão de escoamento
2. Filtro do óleo
2. Retire o filtro do óleo (Fig. 41). Aplique uma leve camada de óleo limpo no vedante do filtro novo.
3. Aparafuse o filtro manualmente até que o vedante 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 17.
5. O óleo usado deverá ser eliminado de forma adequada.

Manutenção do filtro de ar

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

1. Liberte os dispositivos de bloqueio e retire a cobertura do filtro de ar. (Fig. 42). Limpe bem a cobertura.



Figura 42

1. Cobertura do filtro de ar
2. Retire a porca que fixa os elementos de filtragem ao corpo do filtro de ar.
3. Se o elemento de espuma se encontrar sujo, deverá retirá-lo do elemento de papel (Fig. 43). Limpe bem a espuma.
 - A. Lave o elemento de espuma em água morna com sabão líquido. Aperte o elemento para retirar a sujidade, mas não torça porque poderá danificar a espuma.
 - B. Seque-o, esfregando-o num pano limpo. Aperte o pano e o elemento de espuma para secar.



Figura 43

1. Elemento de espuma
2. Elemento de papel

4. Aquando da manutenção do elemento de espuma, deverá verificar o estado do elemento de papel. Limpe-o com cuidado, batendo-o levemente contra uma superfície plana, ou substitua-o se for necessário.
5. Instale o elemento de espuma, o elemento de papel e a cobertura do filtro de ar.

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

Ajuste da alavanca do regulador

O funcionamento correcto do regulador dependerá do ajuste correcto da alavanca. Antes de efectuar o ajuste do carburador, certifique-se de que a alavanca do regulador funciona correctamente.

1. Liberte o parafuso que fixa o cabo ao motor.(Fig. 44).
2. Desloque a alavanca de controlo do regulador para a posição Fast (rápido).
3. Puxe o cabo do regulador até que a zona traseira da cavilha entre em contacto com o batente (Fig. 44).
4. Aperte o parafuso de fixação do cabo e verifique as rotações do motor.

Ralenti elevado: 2850 ± 50 RPM

Ralenti baixo: 1650 ± 100 RPM

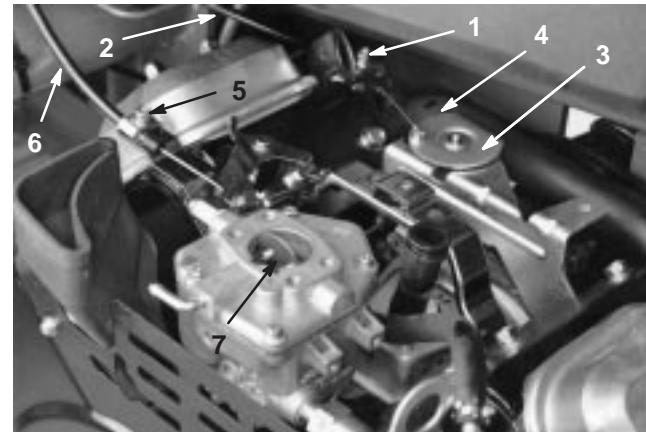


Figura 44

1. Parafuso de fixação da estrutura do regulador	6. Cabo do dispositivo de arranque a frio
2. Cabo do regulador	7. Borboleta do dispositivo de arranque a frio
3. Cavilha	
4. Batente	
5. Parafuso de fixação da estrutura do dispositivo de arranque a frio	

Ajuste da alavanca dispositivo de arranque a frio

1. Liberte o parafuso que fixa o cabo ao motor.(Fig. 44).
2. Desloque a alavanca de controlo do ar para a posição Closed (Desligar).
3. Puxe o cabo do ar até que a borboleta se encontre completamente fechada e em seguida aperte o parafuso de fixação do cabo (Fig. 44).

Ajuste do carburador e da alavanca de velocidade

Importante Antes de efectuar o ajuste do carburador e da velocidade deverá efectuar o ajuste das alavancas do regulador e do dispositivo de arranque a frio.



Aviso



O motor deverá encontrar-se em funcionamento durante o ajuste do carburador e da velocidade. O contacto com peças em movimento ou componentes a temperatura elevada poderá provocar danos pessoais.

- Coloque a alavanca de mudanças em ponto morto e engatar o travão de mão antes de realizar este procedimento.
- Mantenha as mãos, pés, vestuário e outras partes do corpo afastadas das lâminas, peças em rotação, panela do escape e de outras partes quentes.

1. Ligue o motor e deixe-o funcionar a uma velocidade intermédia durante cerca de cinco minutos para aquecer.
2. Desloque a alavanca do regulador para a posição Slow (lento). Rode o parafuso do batente intermédio no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até deixar de tocar na alavanca do regulador.

3. Dobre o batente da mola de velocidade intermédia (Fig. 45) para obter uma velocidade ao ralenti de 1450 ± 50 RPM. Verifique a velocidade com um tacómetro.

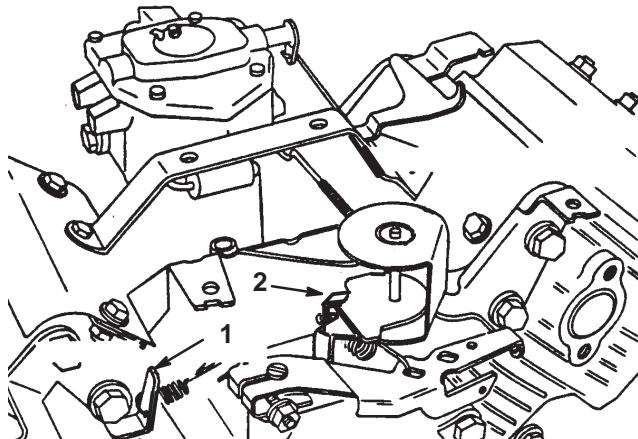


Figura 45

Visível com o limpador do ar retirado

1. Batente da mola de velocidade intermédia
2. Batente da mola de velocidade elevada
4. Rode o parafuso do batente intermédio no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até que a velocidade do ralenti seja de 1650 ± 100 RPM.
5. Desloque a alavanca do regulador para a posição Fast (rápido). Dobre o batente da mola de velocidade elevada (Fig. 45) para obter uma velocidade ao elevada de 2850 ± 50 RPM.

Substituição das velas de ignição

Deverá substituir as velas após cada 800 horas de funcionamento.

A folga de ar recomendada é de 0,76 mm

A referência da vela de ignição a utilizar deverá ser a Champion RC 12YC.

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

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

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

4. Defina a folga entre o centro e os lado dos eléctrodos para 0,76 mm (Fig. 46). Instale a vela com a folga correcta e com a anilha vedante, e aperte a vela aplicando um binário de 23 Nm. Se não utilizar uma chave dinamómetro, aperte bem a vela.

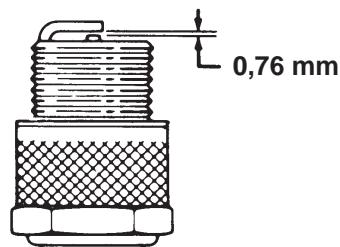


Figura 46

Substituição do filtro do combustível

Existe um filtro no interior da tubagem de combustível, situado entre o depósito de combustível e o carburador (Fig. 47). O filtro deverá ser substituído a cada 800 horas de funcionamento ou com maior frequência se o fluxo de combustível não for o esperado. Certifique-se de que a seta existente no filtro se encontra dirigida em sentido contrário ao do depósito de combustível.

Perigo

Em determinadas circunstâncias, a gasolina é extremamente inflamável e explosiva. Um incêndio ou explosão com gasolina poderá provocar queimaduras e danificar a propriedade.

- Drene a gasolina do depósito quando o motor estiver frio. Faça-o no exterior, numa zona aberta. Limpe toda a gasolina derramada.
- Nunca fume quando drenar a gasolina e afaste-se de chamas ou faíscas que possam provocar a ignição dos vapores de gasolina.

1. Feche a válvula de corte de combustível, liberte o dispositivo de fixação da mangueira (Fig. 47) que se encontra no carburador, na zona do filtro e retire a tubagem de combustível do filtro.

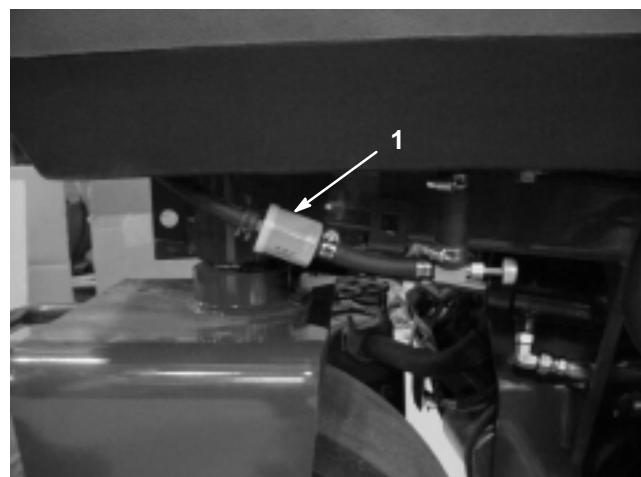


Figura 47

1. Filtro de combustível
2. Coloque um recipiente de drenagem debaixo do filtro, liberte os restantes dispositivos de fixação e retire o filtro (Fig. 47).
3. Monte um novo filtro, tendo o cuidado para virar a seta, que se encontra no corpo do filtro, em sentido contrário ao do depósito de combustível.

Substituição do óleo e do filtro hidráulico

Substitua o óleo hidráulico após cada 800 horas de funcionamento.

Se o óleo tiver sido contaminado, deverá entrar em contacto com o seu distribuidor Toro para efectuar uma lavagem do sistema. O óleo contaminado tem uma aparência leitosa ou negra quando comparado com óleo limpo.

Mude o filtro:

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

1. Limpe a zona de montagem do filtro (Fig. 48). Coloque um recipiente de escoamento debaixo do filtro e retire o filtro.
2. Encha o novo filtro com um fluido hidráulico de alta qualidade, lubrifique o vedante e aperte manualmente até que o vedante entre em contacto com a cabeça do filtro. Em seguida, aperte mais 3/4 de volta.
3. Encha o reservatório hidráulico e o depósito auxiliar pequeno com aproximadamente 32 l de óleo hidráulico; consulte a secção Verificação do sistema hidráulico, na página 19.
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.

Nota: Se o alarme do detector de fugas for activado, desligue a máquina e aguarde alguns minutos até que o nível de óleo volte ao nível normal no interior dos depósitos. Volte a verificar o nível do fluido e adicione mais óleo, se necessário.

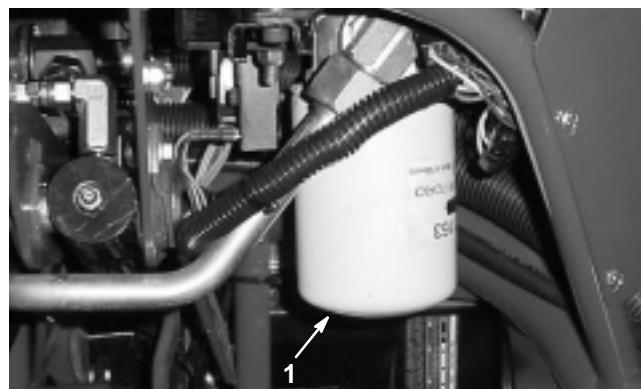


Figura 48

1. Filtro hidráulico

Verificação das tubagens e mangueiras hidráulicas



Aviso



O fluido hidráulico sob pressão pode penetrar na pele e provocar ferimentos graves.

- Certifique-se de que todas as tubagens e mangueiras do fluido hidráulico se encontram bem apertadas e em bom estado de conservação antes de colocar o sistema sob pressão.
- Mantenha o seu corpo e mãos longe de fugas ou bocais que projectem fluido hidráulico sob pressão.
- Utilize um pedaço de cartão ou de papel para encontrar fugas hidráulicas.
- Alivie a pressão do sistema hidráulico antes de executar qualquer procedimento no sistema hidráulico.
- Caso o fluido entre em contacto com a sua pele, consulte imediatamente um médico.

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.

Afinação 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. Enquanto se deslocar para a frente a uma velocidade de transporte, pressione o pedal do travão; ambas as rodas deverão parar de forma homogénea.



Cuidado



Testar os travões em espaços reduzidos e perante a presença de outras pessoas poderá ocasionar ferimentos.

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

2. Se os travões não bloquearem de uma forma homogénea, desengate os tirantes dos travões, retirando o respectivo contrapino e o passador de forquilha (Fig. 49).

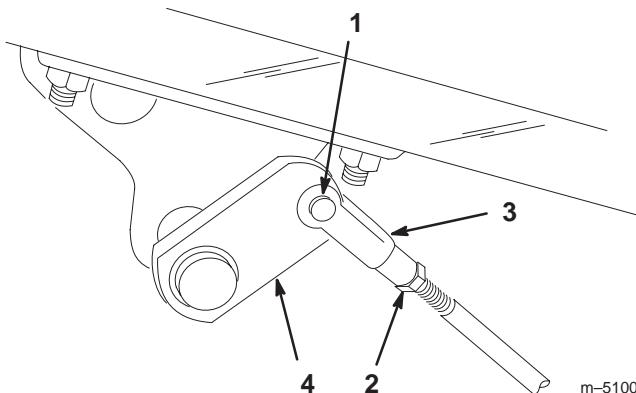


Figura 49

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

3. Liberte a porca de bloqueio e efectue o ajuste do passador (Fig. 49).
4. Monte a cavilha no eixo do travão (Fig. 49).
5. Verifique qual a deslocação do pedal de travão no final da operação de afinação. O pedal deverá deslocar-se cerca de 13 a 26 cm antes que os calços entrem em contacto com os tambores dos travões. Efectue um novo ajuste se necessário, de modo a obter este valor.
6. Enquanto se deslocar para a frente a uma velocidade de transporte, piso o pedal do travão; ambas as rodas deverão parar de forma homogénea. Efectue um novo ajuste se necessário.
7. Recomenda-se a limpeza dos travões anualmente; consulte Período de rodagem, página 22.

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 3 rodas, a roda traseira terá de ser levantada do chão e bloqueada.

2. Ligue o motor, desloque o regulador para a posição Slow (lento) e verifique se a roda dianteira não toca no solo e não se encontra em rotação.

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.

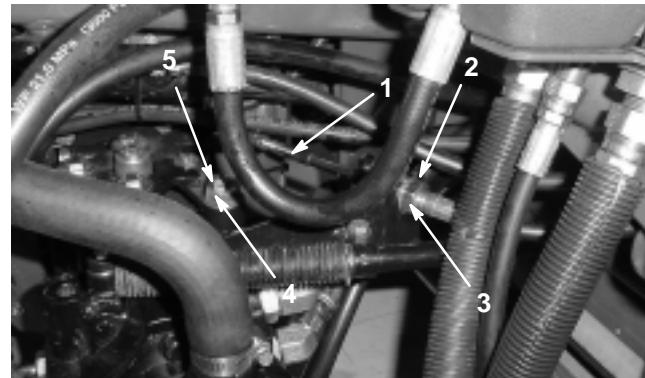


Figura 50

1. Cabo de tracção	4. Excêntrico
2. Antepara	5. Porca de bloqueio
3. Porcas de segurança	

Nota: Liberte a porca que fixa o excêntrico ao topo do hidróstato (Fig. 50).

- B. Mova a alavanca de controlo funcional para a posição Neutro e a do regulador para Slow (lento). Ligue o motor.
- C. Rode o excêntrico até eliminar a deslocação em qualquer um dos sentidos. Quando a roda deixar de rodar, aperte a porca, bloqueando deste modo o excêntrico e fixando a posição de ajuste (Fig. 50). Verifique se o ajuste é o adequado colocando o regulador nas posições Slow (lento) e Fast (rápido).
- D. Aperte as porcas que se encontram em cada um dos lados do anteparo de forma **homogénea**, fixando deste modo o cabo de tracção à antepara (Fig. 50). Não rode o cabo.

Nota: Caso se verifique uma tensão no cabo quando a alavanca de controlo funcional for colocada na posição neutro, a máquina poderá deslizar quando a alavanca for deslocada para as posições de Corte ou Transporte.

Ajuste da velocidade de transporte

Obtenção de uma velocidade de transporte elevada

O pedal de tracção já se encontra 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.

Para obter a velocidade de transporte máxima, desloque a alavanca de controlo funcional para a posição de transporte e pressione o pedal de tracção. Se o pedal entrar em contacto com o batente (Fig. 51) antes de se sentir a tensão no cabo, terá que efectuar ajustes:

1. Coloque a alavanca de controlo funcional na posição de transporte e desaperte a porca de bloqueio que fixa o batente do pedal à placa inferior (Fig. 51).
2. Aperte o batente do pedal até que deixe de estar em contacto com o pedal de tracção.
3. Continue a exercer pouco pressão no pedal de transporte e ajuste o batente do pedal, de maneira a que este toque na barra do pedal, e aperte as porcas.

Importante A tensão no cabo não deverá ser excessiva, o que poderia reduzir a durabilidade do cabo.

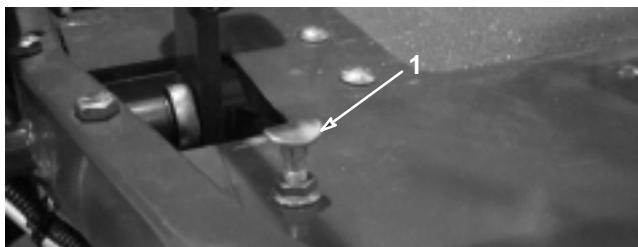


Figura 51

1. Batente do pedal

Redução da velocidade de transporte

1. Pressione o pedal de tracção e desaperte a porca de bloqueio que fixa o batente do pedal à placa inferior.
2. Vá desapertando o batente do pedal até obter a velocidade de transporte desejada.
3. Aperte a porca de bloqueio para fixar o 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. Desaperte a porca de bloqueio do parafuso de bloqueio do pedal (Fig. 52).

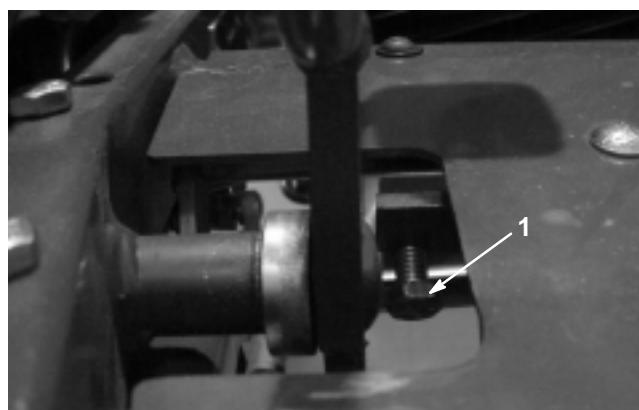


Figura 52

1. Parafuso de bloqueio do pedal
2. Rode o parafuso no sentido dos ponteiros do relógio para aumentar a velocidade de corte, e no sentido inverso para reduzir a velocidade de corte.
3. Aperte a porca de bloqueio e confirme a velocidade. Efectue novo ajuste se necessário.

Ajuste do mecanismo de elevação da unidade de corte

O circuito de elevação/descida 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 3-1/2 de volta aberta, mas por vezes é necessário efectuar ajustes de modo a compensar diferenças na temperatura do óleo hidráulico, nas velocidades de corte, etc. Se for necessário algum ajuste proceda da seguinte forma:

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

1. Suba o banco e localize a válvula de controlo de fluxo para a estrutura de apoio central (Fig. 53), localizada junto ao colector hidráulico.

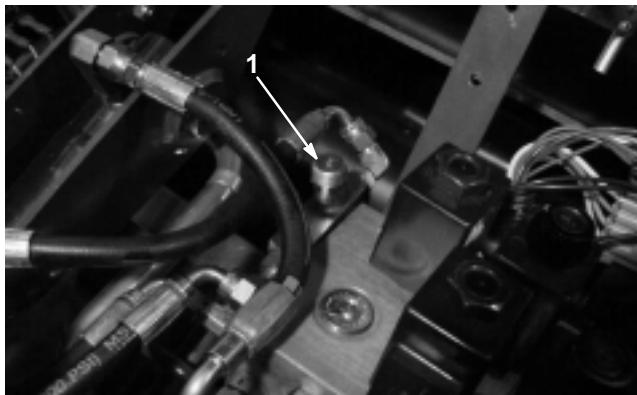


Figura 53

1. Válvula de controlo de fluxo

2. Desaperte o parafuso no botão de ajuste no controlo de fluxo.
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 e 1/4 de volta no sentido dos ponteiros do relógio se a resposta for demasiado rápida.
4. Após alcançar o ajuste desejado, aperte o parafuso de ajuste.

Ajuste dos cilindros de elevação

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

1. Baixe as unidades de corte.
2. Liberte a porca de bloqueio que se encontra no passador do cilindro de elevação da unidade de corte que deseja ajustar.

3. Desligue o passador do cilindro do braço de elevação.
4. Rode o passador até obter a altura desejada.
5. Ligue o passador do cilindro ao braço de elevação e aperte a porca de segurança.

Manutenção da bateria



Aviso



Os pólos, terminais e restantes acessórios da bateria, contêm chumbo, derivados de chumbo e outros químicos que poderão provocar cancro e problemas reprodutivos. Lave as mãos após o manuseamento.

Limpeza da bateria

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

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



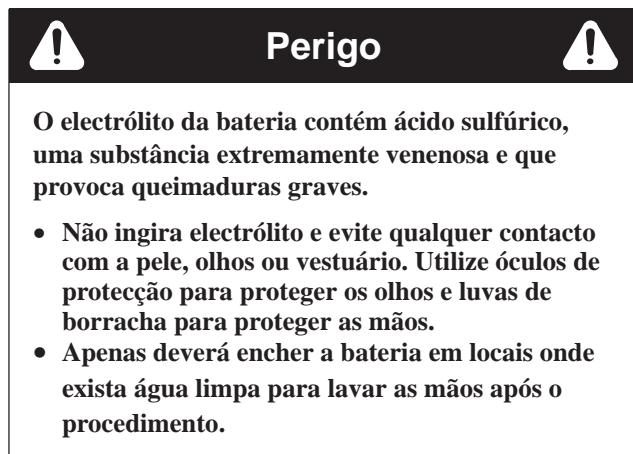
O encaminhamento incorrecto dos cabos da bateria poderá danificar o veículo e os cabos, produzindo faíscas. As faíscas poderão provocar uma explosão dos gases da bateria e consequentes danos pessoais.

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

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

Verificação do nível de electrólito

O nível do electrólito da bateria deverá ser mantido adequadamente. Verifique o nível do electrólito cada 50 horas de utilização ou cada 30 dias quando armazenado.



O nível das células deverá ser mantido utilizando água destilada ou desmineralizada. Não encha as células acima do fundo do anel que se encontra em cada uma das células.

Manutenção dos fusíveis

Os fusíveis do sistema eléctrico da máquina estão situados debaixo do banco (Fig. 54).

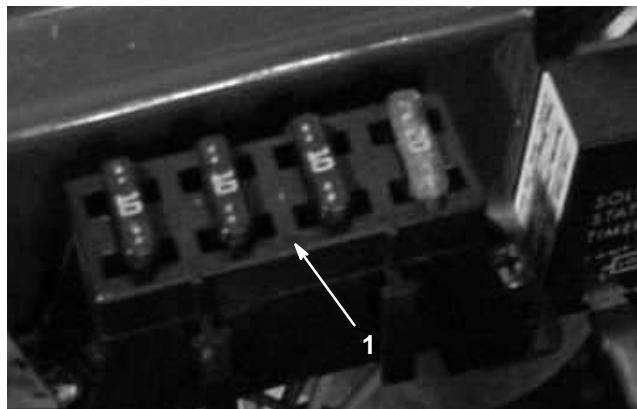


Figura 54

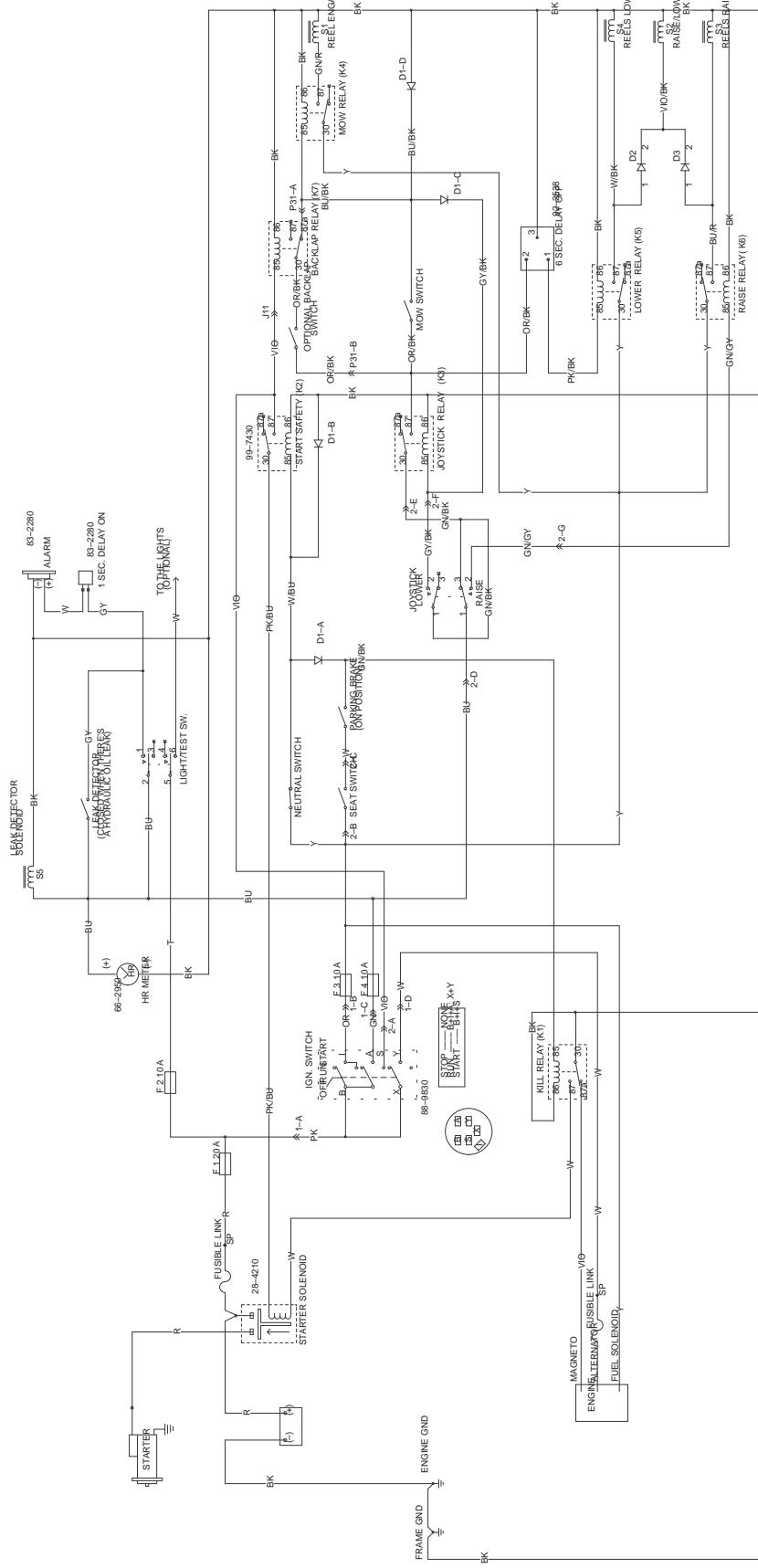
1. Fusíveis

Guardar a máquina

Se pretende guardar a máquina por um longo período de tempo, deverá seguir os seguintes procedimentos antes do armazenamento:

1. Elimine todos os vestígios de sujidade e aparas de relva. Rectifique os cilindros e as contra-facadas, se necessário; consulte o manual de utilizador da unidade de corte. Aplique um produto de protecção contra ferrugem nas contra-facadas e nas lâminas dos cilindros. Lubrifique ou aplique massa em todos os pontos necessários; consulte Lubrificação, página 30.
2. Bloqueie as rodas para retirar qualquer peso dos pneus.
3. Efectue o escoamento e substitua o filtro e o fluído hidráulico, verifique o estado das tubagens e das juntas hidráulicas. Efectue as substituições necessárias; consultar as secções Substituição do óleo e filtro hidráulico, página 36 e Verificação das tubagens e mangueiras hidráulicas, página 36.
4. Deverá retirar todo o combustível do depósito. Ponha o motor em funcionamento até que este pare por falta de combustível. Todo o combustível que ficar no fundo do tanque de combustível deverá ser retirado utilizando um pano limpo e seco. Substitua o filtro de combustível; consultar a secção Substituição do filtro de combustível, página 35.
5. Retire o óleo do cárter enquanto o motor ainda se encontra quente. Volte a encher com óleo novo; consultar a secção Substituição do óleo e filtro do motor, página 32.
6. Retire as velas, deite 3 cl de óleo SAE 30 nos cilindros e faça funcionar o motor de arranque para distribuir o óleo pelo sistema. Volte a colocar as velas; consultar a secção Substituição das velas, página 35.
7. Limpe todos os vestígios de sujidade do cilindro, aletas da cabeça do cilindro e da saída de ar.
8. Se for necessário guardar a máquina por um período superior a 30 dias, deverá retirar a bateria e carregá-la completamente. Guarde-a num local seguro ou na própria máquina. Se optar por guardá-la na máquina não ligue os cabos. Guarde a bateria num local fresco para evitar que a carga se deteriore mais rapidamente. Para evitar que a bateria congele, certifique-se de que esta se encontra completamente carregada. A gravidade específica de uma bateria totalmente carregada é de 1,265–1,299. Verifique o nível do electrólito cada 30 dias.
9. Se possível, guarde a máquina num local seco e com uma temperatura amena.

Esquema Eléctrico



Esquema hidráulico

