

TORO®

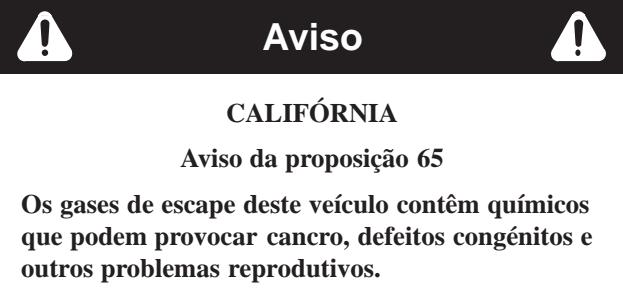
Greensmaster® 3250-D
Unidade de Tracção

Modelo Nº 04383 – 230000001 e superior

Manual do utilizador



Tradução do original (P)



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

O sistema de ignição desta máquina está em conformidade com a norma canadiana ICES-002.

Índice

	Página
Introdução	3
Segurança	3
Práticas de utilização segura	3
Segurança de operação do cortador Toro	6
Nível de pressão acústica	7
Nível de ruído	7
Nível de vibração	7
Autocolantes de segurança e de instruções	8
Especificações	11
Especificações gerais	11
Equipamento opcional	11
Instalação	12
Peças soltas	12
Instalar as rodas dianteiras	13
Instalar a roda traseira	13
Instalar o banco	13
Carregar a bateria	14
Instalar o volante	14
Instalar a extensão do respirador e a tampa do reservatório	15
Montar os rolos dianteiros	15
Ajustar os cilindros da estrutura de suporte	15
Instalar as unidades de corte	16
Ajustar a altura de transporte	18
Antes da utilização	19
Verificar o óleo do motor	19
Encher o tanque de combustível	19
Verificar o sistema de arrefecimento	20

	Página
Verificar o fluido do sistema hidráulico	21
Drenar a água do filtro de combustível/separador de água	22
Verificar a pressão dos pneus	22
Verificar o contacto entre o cilindro e a lâmina de corte	23
Verificar o aperto das porcas das rodas	23
Utilização	23
Dê prioridade à segurança	23
Comandos	23
Período de rodagem	25
Ligar e desligar a máquina	26
Drenar o sistema de combustível	26
Testar o sistema de segurança	27
Preparar a máquina para a operação de corte	28
Período de formação	28
Antes do corte	28
Procedimentos de corte	28
Transportar a máquina	29
Inspecção e limpeza após a operação de corte	29
Rebocar a unidade de tracção	29
Manutenção	30
Intervalos de manutenção recomendados	30
Lista de manutenção diária	31
Lubrificação	32
Filtro de ar	33
Limpar o painel e o radiador	34
Óleo do motor	34
Filtro de combustível/separador de água	34
Ajuste da alavanca do regulador	35
Ajustar a velocidade intermédia	35
Óleo hidráulico	35
Verificar as tubagens e mangueiras hidráulicas	36
Ajuste dos travões	36
Ajustar a posição neutra da transmissão	37
Ajustar a velocidade de transporte	37
Ajustar a velocidade de corte	38
Ajustar o mecanismo de elevação da unidade de corte	38
Afinar a correia	39
Manutenção da bateria	39
Guardar a bateria	40
Fusíveis	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 podem ajudá-lo, a si e a terceiros, a evitar lesões pessoais e danos no produto. Apesar de a Toro conceber e fabricar apenas produtos de elevada segurança, a utilização correcta e segura dos mesmos é da exclusiva responsabilidade do utilizador.

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

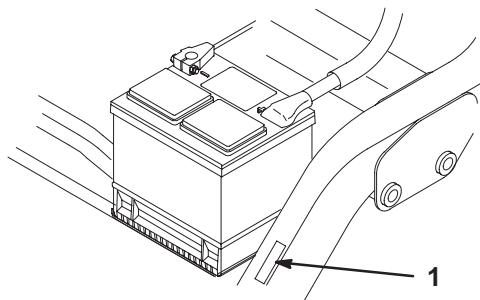


Figura 1

1. Localização dos números de modelo e de série

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

Nº do modelo _____

Nº de série _____

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

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

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

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

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

Segurança

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

A utilização ou manutenção indevida do veículo por parte do utilizador ou do proprietário pode provocar lesões. Para reduzir o risco de ferimentos, respeite estas instruções de segurança e preste sempre atenção ao símbolo de alerta de segurança **⚠**, que indica **CUIDADO**, **AVISO** ou **PERIGO** – “instrução de segurança pessoal.” O não cumprimento desta instrução pode resultar em acidentes pessoais ou mesmo em morte.

Práticas de utilização segura

As seguintes instruções constam das Normas CEN EN 836:1997, ISO 5395:1990, e ANSI B71.4-1999.

Formação

- Leia atentamente o manual do utilizador e o restante material de formação. Familiarize-se com os controlos, sinais de segurança e com a utilização apropriada do equipamento.
- Nunca permita que se aproximem do cortador crianças ou pessoas que desconheçam as instruções de utilização e manutenção do veículo. Os regulamentos locais podem determinar restrições relativamente à idade do utilizador.
- Nunca corte a relva com pessoas por perto, sobretudo no caso de crianças ou animais de estimação.
- Não se esqueça que o utilizador é o único responsável por qualquer acidente e outros perigos que ocorram a si mesmo, a outrem ou a quaisquer bens.

- Não transporte passageiros.
- Os condutores e mecânicos devem procurar receber formação profissional. A formação dos utilizadores é da responsabilidade do proprietário. A respectiva formação deve destacar:
 - a necessidade de cuidado e concentração durante a utilização deste tipo de equipamento.
 - o descontrolo da máquina numa inclinação não será recuperado com a utilização do travão. As principais razões para a perda do controlo são:
 - aderência insuficiente das rodas;
 - excesso de velocidade;
 - travagens inadequadas;
 - desempenho de tarefas inadequadas para esta máquina;
 - falta de atenção às possíveis consequências do estado do piso, especialmente em declives;
 - engate incorrecto ou má distribuição da carga.
- O proprietário/utilizador pode evitar e é responsável por acidentes ou lesões provocados em si próprio, em terceiros ou em bens de qualquer tipo.

Preparação

- Enquanto cortar a relva, use sempre calçado resistente, calças compridas, chapéu resistente, óculos de segurança e protecção auricular. O cabelo solto, roupas largas e jóias poderão ficar presos nas peças móveis. Nunca utilize o equipamento se usar sandálias ou estiver descalço.
- Examine atentamente a área onde irá utilizar o equipamento, retirando qualquer objecto que possa ser projectado pela máquina.
- **Aviso** – O combustível é altamente inflamável. Tome as seguintes precauções:
 - Armazene o combustível em recipientes concebidos especialmente para o efeito.
 - Abasteça sempre o veículo no exterior e não fume enquanto o fizer.
 - Adicione o combustível antes de pôr o motor em funcionamento. Nunca tire o tampão do depósito de combustível nem adicione combustível se o motor estiver a funcionar ou demasiado quente.

- Em caso de derrame de combustível, não tente ligar o motor, e simplesmente afaste a máquina do local onde se verificou o derrame, evitando criar qualquer fonte de ignição até que os vapores do combustível se tenham dissipado.
- Volte a colocar as tampas dos depósitos e dos recipientes com segurança.
- Substitua os silenciadores com problemas.
- Verifique o estado do terreno para determinar quais os acessórios e engates necessários para executar a tarefa de forma adequada e segura. Utilize apenas acessórios e engates aprovados pelo fabricante.
- Verifique se os comandos de presença do utilizador, interruptores de segurança e resguardos estão correctamente montados e em bom estado. Se não estiverem, não utilize a máquina.

Utilização

- Não utilize o motor em espaços confinados onde se acumulem gases de monóxido de carbono.
- A operação de corte deve ser efectuada apenas com luz natural ou com iluminação artificial adequada.
- Antes de tentar pôr o motor a funcionar, desactive as embraiagens de engate das lâminas, coloque a alavanca das mudanças em ponto morto e aplique o travão de mão.
- Não utilize em declives de inclinação superior a:
 - 5° quando cortar em taludes inclinados;
 - 10° quando cortar em subidas;
 - 15° quando cortar em descidas.
- Tenha em conta que não existem declives seguros. Os percursos em declives revados requerem um cuidado especial. Para prevenir o capotamento:
 - Não arranque nem pare bruscamente quando estiver a subir ou a descer um declive.
 - Embraie lentamente, mantenha a mudança sempre engrenada, sobretudo em descidas.
 - Deve ser mantida uma velocidade baixa da máquina em declives e curvas apertadas.
 - Esteja atento a lombas e valas e a outros perigos ocultos.
 - Nunca corte a relva em sentido transversal do declive, a não ser que a máquina tenha sido concebida para esse fim.
- Esteja atento a buracos e valas no terreno e a outros perigos ocultos.

- Tenha cuidado quando efectuar uma descarga ou usar equipamento pesado.
 - Utilize apenas pontos de engate aprovados.
 - Limite as cargas às que consegue controlar em segurança.
 - Não faça curvas apertadas. Quando fizer inversão de marcha, tenha cuidado.
 - Use contrapeso(s) ou pesos de 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 se houver alguém por perto, nem permita que alguém se aproxime da máquina enquanto esta estiver a funcionar.
- Nunca utilize a máquina com coberturas ou protecções danificadas, ou sem os dispositivos de segurança devidamente colocados. Certifique-se de que todos os interruptores de segurança se encontram montados, ajustados e a funcionar correctamente.
- Não altere os valores do regulador do motor, nem acelere o motor excessivamente. Utilizar o motor a velocidades excessivas pode aumentar o risco de danos pessoais.
- Antes de abandonar o lugar do utilizador:
 - Pare numa zona nivelada.
 - Desactive a tomada de força e desça os engates.
 - Seleccione o ponto morto e aplique o travão de mão.
 - Pare o motor e retire a chave.
- Desactive a transmissão aos engates durante o transporte ou quando não os estiver a utilizar.
- Pare o motor e desactive a transmissão dos engates:
 - antes de reabastecer;
 - antes de retirar o(s) receptor(es) de relva;
 - antes de fazer ajustes da altura, a não ser que o mesmo possa ser feito a partir do lugar do condutor;
 - antes de limpar obstruções;
 - antes de examinar, limpar ou reparar o cortador;
 - após embater num objecto estranho ou em caso de vibrações anormais. Inspeccione o cortador quanto a danos e proceda a reparações antes de voltar a utilizar o equipamento.
- Reduza a regulação do acelerador, ao desligar o motor e, se este estiver equipado com uma válvula de corte, desligue a alimentação do combustível ao terminar o trabalho de corte.
- Mantenha as mãos e pés afastados das unidades de corte.
- Efectue as verificações necessárias antes de recuar, de modo a evitar acidentes.
- Abrande e tome as precauções necessárias quando virar e atravessar estradas ou passeios. Desactive os cilindros quando terminar a operação de corte.
- Não utilize a máquina quando se encontrar sob o efeito de álcool ou drogas.
- Tome todas as precauções necessárias quando colocar ou retirar a máquina de um atrelado ou camião.
- Tome todas as precauções necessárias quando se aproximar de esquinas sem visibilidade, arbustos, árvores ou outros objectos que possam obstruir o seu campo de visão.

Manutenção e armazenamento

- Mantenha todas as porcas e parafusos bem apertados para se assegurar que o equipamento funciona em condições de segurança.
- Nunca deixe o veículo com combustível no depósito, armazenado num local fechado onde os gases possam entrar em contacto com chamas ou faíscas.
- Espere que o motor arrefeça antes de o armazenar em ambiente fechado.
- Para reduzir o risco de incêndio, mantenha o motor, silenciador, compartimento da bateria e combustível numa área sem 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 trabalho e componentes hidráulicos correctamente apertados. Substitua todos os autocolantes ilegíveis e peças danificadas.
- Se tiver que drenar o depósito de combustível, faça-o no exterior.
- Tenha cuidado ao fazer ajustes na máquina, para não entalar os dedos nas lâminas em movimento ou em peças fixas da máquina.
- Em máquinas multicilindros, esteja atento ao facto de que a rotação de um cilindro pode provocar a rotação dos restantes.

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

Segurança de operação do cortador Toro

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

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

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

- Aprenda a parar rapidamente o motor.
- Não utilize a máquina quando calçar sandálias, ténis ou sapatilhas.
- Recomenda-se a utilização de sapatos de protecção e calças compridas, por vezes exigidos por alguns regulamentos de segurança locais.

- O utilizador deve estar preparado e ter qualificações para conduzir em inclinações. Não conduzir com precaução em declives ou inclinações poderá provocar a perda de controlo e o capotamento do veículo, lesões pessoais ou mesmo a morte.
- Manuseie a gasolina com cuidado. Limpe todo o combustível derramado.
- Verifique o funcionamento dos interruptores de segurança diariamente, de modo a garantir que a máquina funciona de forma correcta. Se um interruptor apresentar qualquer defeito deverá ser substituído antes de utilizar a máquina. Após cada dois anos de funcionamento, deverá substituir os quatro interruptores de segurança do sistema de segurança, **independentemente** do seu estado ou do seu funcionamento.
- Antes de ligar o motor, instale-se no banco do operador, pressione até ao fundo o pedal de elevação e liberte-o para se certificar de que as unidades de corte estão desengatadas. Verifique se o sistema de tracção está em ponto morto e se o travão de mão está engatado.
- A utilização da máquina requer atenção. Para evitar qualquer perda de controlo:
 - Não conduza a máquina nas proximidades de bancos de areia, depressões, cursos de água ou outros perigos.
 - Reduza a velocidade ao efectuar curvas pronunciadas. Evite paragens e arranques bruscos.
 - Quando se aproximar de cruzamentos, dê sempre a prioridade a quem se apresentar pela direita.
 - Utilize os travões de serviço nas descidas, de modo a reduzir a velocidade de avanço e manter o controlo da máquina.
- Para uma máxima segurança, os cestos para a relva devem encontrar-se na posição correcta durante o funcionamento dos cilindros ou das lâminas. Desligue o motor antes de despejar os cestos.
- Suba as unidades de corte quando conduzir a máquina de uma zona de trabalho para outra.
- Não toque no motor, panela de escape ou tubo de escape, quando o motor se encontrar em funcionamento, ou imediatamente depois de o ter parado, porque são áreas que se encontram bastante quentes, podendo provocar queimaduras graves.
- Mantenha-se afastado do painel móvel ao lado motor, evitando o contacto directo com o seu corpo ou com a sua roupa.
- Se o motor parar ou perder potência numa subida e não for possível atingir o cimo da mesma, não inverta a direcção da máquina. Recue lentamente e a direito ao descer o declive.

- Quando uma pessoa ou um animal surgir repentinamente na zona relvada, **para imediatamente de cortar**. Uma utilização descuidada, combinada com a inclinação do terreno, ricoshetes ou resguardos colocados incorrectamente poderá provocar lesões por arremesso muito graves. Só deverá retomar a operação quando a zona se encontrar deserta.
- Antes de se levantar do banco do operador, desloque a alavanca de controlo para a posição neutra (N), levante as unidades de corte e aguarde até que os cilindros parem de rodar. Engate o travão de parqueamento Desligue o motor e retire a chave do interruptor de ignição.
- Sempre que abandonar a máquina, certifique-se de que as unidades de corte estão devidamente levantadas, de que os cilindros estão completamente imobilizados, de que retirou a chave da ignição e de que o travão de mão está engatado.
- Deverá desligar o motor antes de verificar e adicionar óleo no cárter.
- Para garantir a segurança e precisão do motor, solicite a um distribuidor Toro a verificação do regime máximo por intermédio de um conta rotações. O regime máximo regulado do motor deverá ser de 2900 RPM.
- Se for necessário efectuar reparações de vulto ou se alguma vez necessitar de assistência deve entrar em contacto com um distribuidor Toro.
- Use unicamente engates e peças sobressalentes aprovadas pela Toro. A garantia poderá ser anulada se utilizar a máquina com acessórios ou engates não aprovados.

Manutenção e armazenamento

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

- Deverá desligar o motor antes de verificar e adicionar óleo no cárter.
- Para garantir a segurança e precisão do motor, solicite a um distribuidor Toro a verificação do regime máximo por intermédio de um conta rotações. O regime máximo regulado do motor deverá ser de 2900 RPM.
- Se for necessário efectuar reparações de vulto ou se alguma vez necessitar de assistência deve entrar em contacto com um distribuidor Toro.
- Use unicamente engates e peças sobressalentes aprovadas pela Toro. A garantia poderá ser anulada se utilizar a máquina com acessórios ou engates não aprovados.

Nível de pressão acústica

Esta unidade apresenta uma pressão de ruído contínuo na posição do utilizador de: 84 dBA, valor baseado nas medições efectuadas em máquinas idênticas, segundo a directiva 98/37/EEC e nas suas emendas.

Nível de ruído

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

Nível de vibração

Mão-Braço

Esta unidade não ultrapassa um nível de vibração de $2,5 \text{ m/s}^2$ nas mãos do utilizador, com base nas medições efectuadas em máquinas idênticas, segundo os procedimentos da norma ISO 5349.

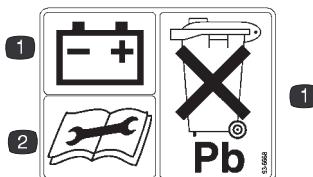
Corpo

Esta unidade não ultrapassa um nível de vibração de $0,5 \text{ m/s}^2$ na zona posterior, com base nas medições efectuadas em máquinas idênticas, segundo os procedimentos da norma ISO 2631.

Autocolantes de segurança e de instruções

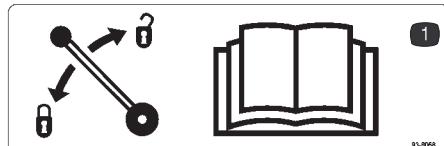


Os autocolantes de segurança e de instruções são facilmente visíveis e situam-se próximo das zonas de perigo potencial. Substitua todos os autocolantes danificados ou perdidos.



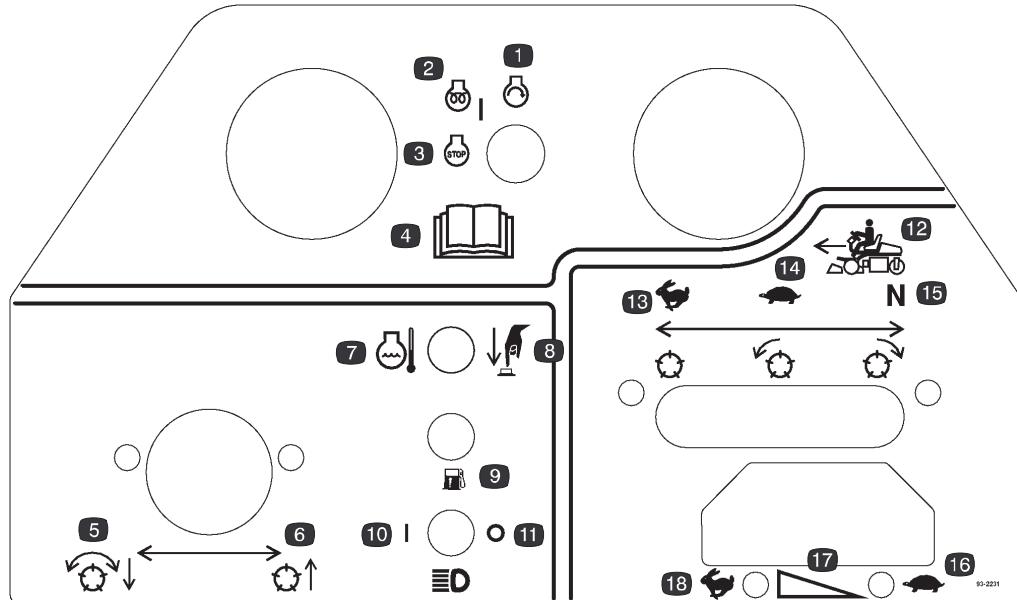
93-6668

1. A bateria contém ácido.
Não inutilize como lixo
doméstico.
2. Consulte o manual de
utilizador antes de realizar
a manutenção da
máquina.



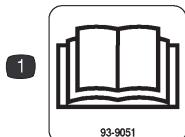
93-8068

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



100-3183

- | | | | |
|-------------------------------------|---|--------------------------------|---|
| 1. Activação do motor | 6. Levanta os cilindros | 10. Faróis ligados | 15. Neutro – utilização para rectificação dos cilindros |
| 2. Ligar o motor/aquecimento prévio | 7. Temperatura do líquido de arrefecimento do motor | 11. Faróis desligados | 16. Regulador – lento |
| 3. Paragem do motor | 8. Reinicialização de temperatura elevada | 12. Alavanca de controlo | 17. Regulador – velocidade variável |
| 4. Consulte o manual de utilizador | 9. Indicador luminoso de água no combustível | 13. Utilização para transporte | 18. Regulador – rápido |
| 5. Baixa e engata os cilindros | | 14. Utilização para corte | |

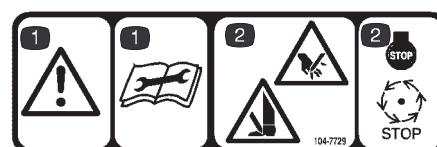


93-9051

1. Consulte o manual de utilizador.

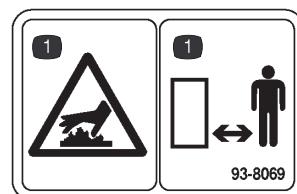


104-7728



104- 7729 (para CE)

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



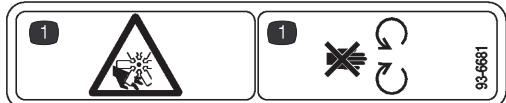
93-8069

1. Risco de superfície quente – manter a distância



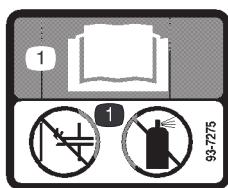
93-6686

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



93-6681

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



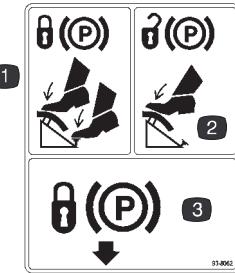
93-7275

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



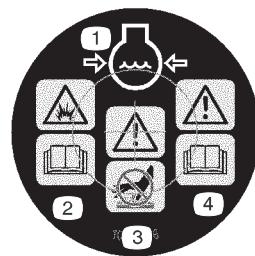
93-7276

1. Perigo de explosão – utilize protecções para os olhos.
2. Perigo de contacto com líquido cáustico – lave a pele com água abundante.
3. Perigo de incêndio – proibido fumar e produzir chamas ou faíscas.
4. Perigo tóxico – mantenha as crianças afastadas da bateria.



93-8062

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

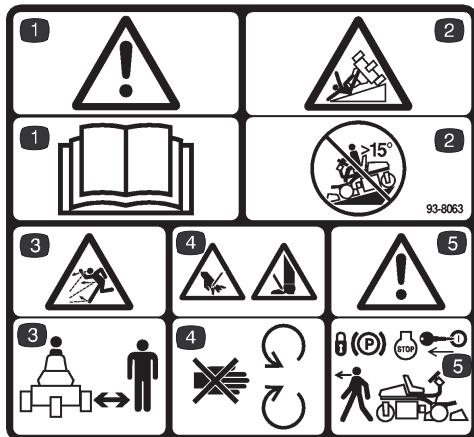


106-5976

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

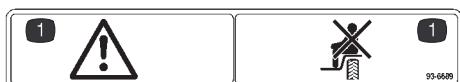


104-2053



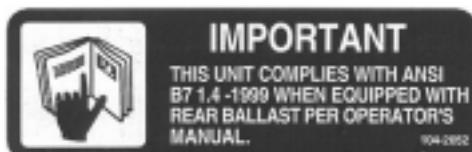
93- 8063 (para CE)

1. Perigo – leia o manual de utilizador.
2. Perigo de capotamento – não utilizar em inclinações com mais de 15 graus.
3. Perigo de arremesso de objectos – mantenha as pessoas afastadas.
4. Perigo de corte nas mãos e nos pés – mantenha-se afastado das lâminas e das peças em movimento.
5. Perigo – engate o travão de mão, desligue o motor e retire a chave da ignição antes de abandonar o banco.



93-6689

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



104-2052

Especificações

Especificações gerais

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

Equipamento opcional

Unidade de corte com 8 lâminas e 4 cavilhas	Modelo N° 04470
Unidade de corte com 11 lâminas e 4 cavilhas	Modelo N° 04471
Unidade de corte SPA, 8 cavilhas	Modelo N° 04472
Unidade de corte SPA, 11 cavilhas	Modelo N° 04473
Cilindros de cobertura	Modelo N° 04493
Espigão	Modelo N° 04494
Cilindro triplo	Modelo N° 04495
Detector de fugas de relva Guardian	Modelo N° 04497
Kit de velocidade rectificação/cilindro	Modelo N° 04498
Kit de Tracção às Três Rodas	Modelo N° 04553
ROPS	Modelo N° 04552
Conjunto de luzes	Modelo N° 04551
Suportes de braço	Modelo N° 30707
Pára-chispas	Peça N° 94-8157
Conjunto adaptador da tubagem	Peça N° 100-6430
Conjunto de ponto de fixação	Peça N° 94-6379
Conjunto de refrigerador de óleo	Peça N° 104-7701
Pneu de tracção	Peça N° 99-4506

Instalação

Peças soltas

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

Descrição	Quanti-dade	Utilização
Porcas das rodas Rodas	8 2	Montagem das rodas dianteiras
Cubo de roda Porcas da roda Roda Cavilha da roda Porca de bloqueio Cunhas	1 4 1 1 1 2	Montagem da roda traseira
Banco Porca, 5/16 polegada	1 4	Montagem do banco na base do banco
Volante Tampa Parafuso	1 1 1	Montagem do volante
Elo de apoio	2	Montagem dos rolos dianteiros
Barra indicadora Parafuso, #10 x 5/8 polegada Porca, #10	1 1 1	Definir a altura de corte
Extensão do respirador	1	Montar no reservatório hidráulico.
Cesto de relva	3	Montar no apoio.
Chave de ignição	2	
Autocolante da assistência	11	Coloque o autocolante com o idioma relevante por cima do autocolante em inglês (100-3150).
Manual do Utilizador (unidade de tracção) Manual do Utilizador (motor)	2 1	Leia antes de utilizar a máquina.
Vídeo do utilizador	1	Veja antes de utilizar a máquina.
Catálogo de peças Certificado de conformidade Folha de pré-entrega Certificado de ruído	1 1 1 1	
Ficha de registo (unidade de tracção) Ficha de registo (unidade de corte)	1 1	Preencha e envie para a Toro.

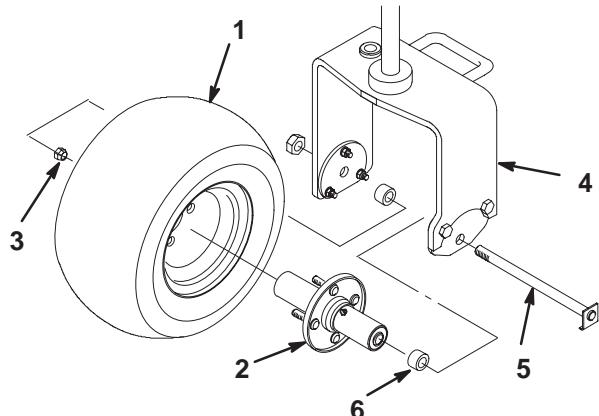
Nota: Os parafusos de montagem das unidades de corte do Greensmaster 3250-D estão incluídos nas unidades de corte.

Instalar as rodas dianteiras

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

Instalar a roda traseira

1. Monte o cubo de roda na jante da roda traseira com 4 porcas de montagem (Fig. 2). Aperte as porcas com uma força de 95–122 Nm.
2. Retire a cavilha da roda e a porca de bloqueio dos orifícios de montagem da roda no suporte da roda traseira (Fig. 2).
3. Instale a roda traseira no suporte da roda. Introduza a cavilha da roda num dos orifícios de montagem do suporte da roda, instale uma cunha (fornecida nas peças soltas) e introduza a cavilha na roda.
4. Coloque outra cunha no parafuso e coloque a cavilha no restante orifício de montagem do suporte da roda.
5. Posicione a dobra da cavilha da roda por baixo da extremidade inferior da placa do adaptador (Fig. 2). Instale a aperte a porca de bloqueio para fixar a roda no respectivo suporte. Não aperte demasiadamente a porca de bloqueio porque a roda deve poder rodar sem qualquer tipo de atrito.
6. Limpe o bocal de lubrificação do conjunto da roda. Coloque massa lubrificante no cubo de roda até que veja massa lubrificante a sair de ambas as bielas do cubo. Limpe a massa lubrificante em excesso.

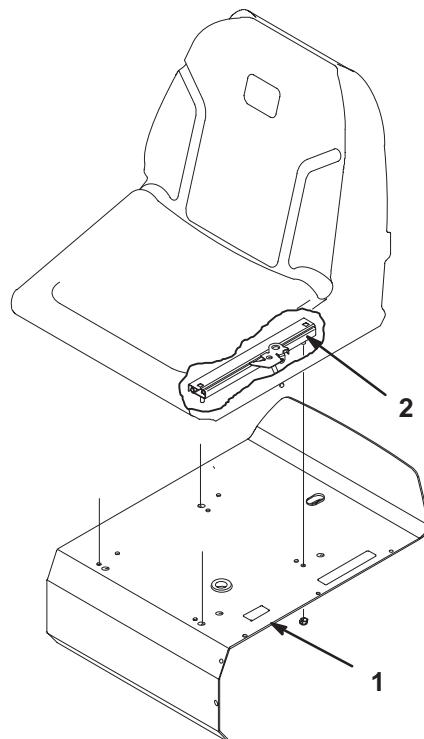


- | | |
|------------------|-----------------------------|
| 1. Roda traseira | 4. Suporte de roda traseiro |
| 2. Cubo | 5. Cavilha da roda |
| 3. Porca | 6. Cunhas (2) |

Instalar o banco

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

1. Retire as porcas de bloqueio que estão a fixar as calhas do banco na base de transporte de contraplacado. Deite fora as porcas de bloqueio.
2. Ligue o conjunto de fios ao interruptor do banco.
3. Fixe as calhas do banco no respectivo suporte com 4 porcas de bloqueio (5/16 polegadas) fornecidas nas peças soltas (Fig. 3).



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

Carregar a bateria



Aviso



O carregamento da bateria gera gases que podem provocar explosões.

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



Aviso



CALIFÓRNIA

Aviso da proposta 65

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

1. Retire a bateria da máquina.
2. Pode ser necessário carregar a bateria. Ligue um carregador de baterias de 3 a 4 amperes aos pólos da bateria. Carregue a bateria com um carregador de bateria de 3 a 4 amps., durante 4 a 8 horas.



Aviso



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

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

3. Quando a bateria estiver carregada, desligue o carregador da tomada eléctrica e dos pólos da bateria.
4. Coloque o cabo positivo (vermelho) no terminal positivo (+) e o cabo negativo (negro) no terminal negativo (-) da bateria e fixe-os com os parafusos e as porcas (Fig. 4). Coloque a protecção de borracha sobre o terminal positivo para evitar um curto-circuito.

Aviso

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

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

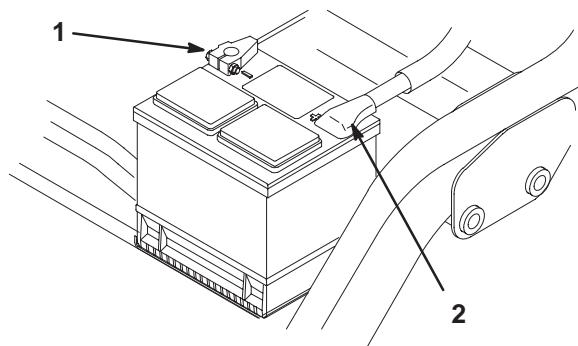


Figura 4

1. Terminal negativo (-)

2. Terminal positivo (+)

Instalar o volante

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

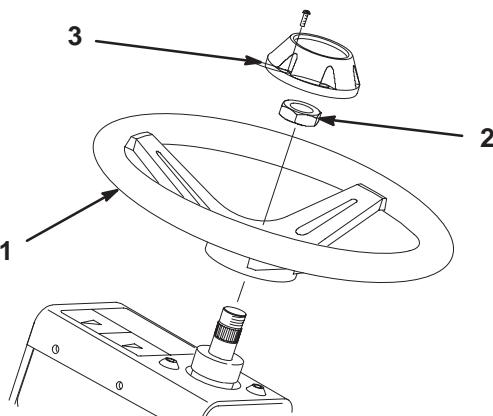


Figura 5

1. Volante

2. Porca de bloqueio

3. Tampa

2. Fixe o volante na coluna com a porca de bloqueio (Fig. 5) e aperte 47 Nm.
3. Fixe a tampa no volante com o parafuso (Fig. 5).

Instalar a extensão do respirador e a tampa do reservatório

- Retire a tampa do respirador do reservatório hidráulico (Fig. 6).

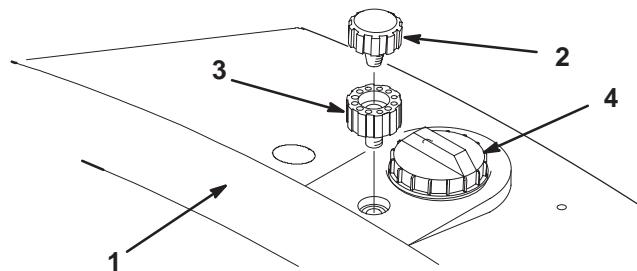


Figura 6

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| 1. Reservatório hidráulico | 3. Extensão do respirador |
| 2. Tampa do respirador | 4. Tampa do reservatório |

- Enrosque a extensão do respirador no reservatório (Fig. 6).
- Enrosque a tampa do respirador na respectiva extensão (Fig. 6).
- Retire e deite fora a tampa de transporte do reservatório hidráulico. Instale a tampa na máquina.

Montar os rolos dianteiros

- Monte um cilindro anti-dano e o conjunto de ligação na extremidade exterior de cada uma das estruturas de suporte com um veio do cilindro, uma anilha, uma cunha e um parafuso (Fig. 7). Certifique-se de que a bucha de nylon está no elo de apoio.

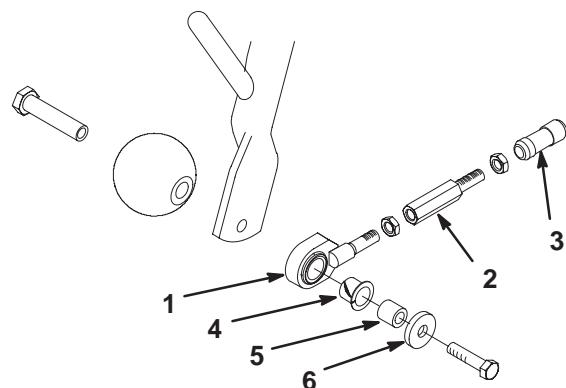


Figura 7

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

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

Ajustar os cilindros da estrutura de suporte

- Coloque a unidade de tracção numa superfície nivelada e baixe a estrutura de suporte da unidade de corte até ao chão.
- Certifique-se de que existe uma folga de 13 mm entre os cilindros da estrutura de suporte e o chão.
- Se for necessário efectuar um ajuste, desaperte a porca de bloqueio no parafuso da estrutura de suporte (Fig. 8) e rode o parafuso para baixo ou para cima para subir ou descer a estrutura de suporte. Aperte a porca de bloqueio depois de efectuar o ajuste.

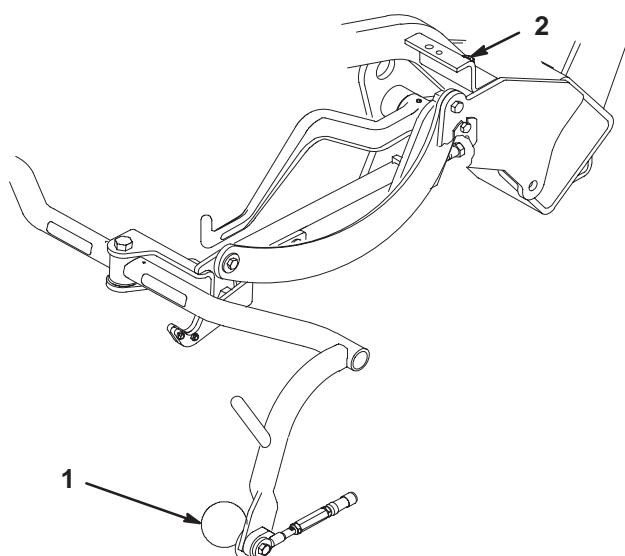


Figura 8

Mostra frontal direita

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

Nota: Se utilizar a máquina em climas quentes, onde as temperaturas ambiente variam entre os 20°C to 49°C ou se a utilizar para outras tarefas mais violentas (cortar outra coisa que não relvados, como aplanações), instale um conjunto de arrefecimento hidráulico, Peça N° 100-3166, na unidade de tracção.

Instalar as unidades de corte

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

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

1. Retire as unidades de corte das embalagens. Efectue a respectiva montagem e ajuste de acordo com as instruções apresentadas no manual de utilizador relativo às unidades de corte. Utilize a barra indicadora da altura, que se encontra no conjunto de peças soltas, para ajustar a altura de corte.
2. Todas as unidades de corte são fornecidas com o contrapeso instalado no lado esquerdo e o acoplador de transmissão instalados no lado direito da unidade de corte. Para montar a unidade de corte na posição frontal direita, proceda da seguinte forma:

- A. Remova os 2 parafusos que fixam o contrapeso no lado esquerdo da unidade de corte. Retire o contrapeso (Fig. 9).

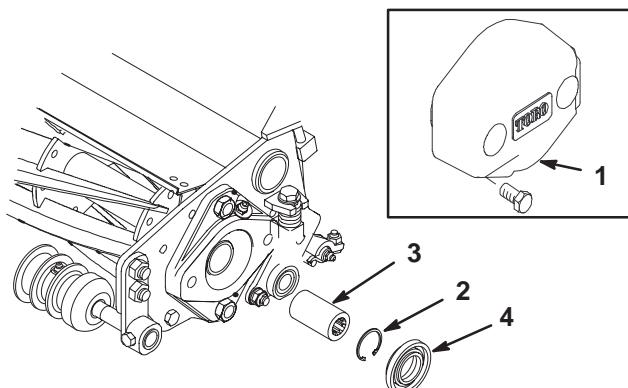


Figura 9

1. Contrapeso
2. Anel de retenção
3. Acoplador de transmissão
4. Cunha de plástico

- B. Retire a cunha de plástico de ambas as extremidades da unidade de corte (Fig. 9).
- C. Remova o anel de retenção que fixa o acoplador de transmissão na caixa direita do rolamento. Remova o acoplador de transmissão.
- D. Aplique massa lubrificante no diâmetro (aro) interior do acoplador de transmissão. Instale o acoplador de transmissão no lado esquerdo da unidade de corte, utilizando um anel de retenção (Fig. 9).

- E. Instale a cunha de plástico (extremidade cónica virada para a biela) em ambas as extremidades da unidade de corte.

- F. Instale o contrapeso no lado direito da unidade de corte, utilizando os parafusos que removeu anteriormente.

3. Se estiver a instalar unidades de corte Greensmaster 3200 com números de série compreendidos entre o 50001 e o 99999, proceda da seguinte forma:

- A. Retire e deite fora o resguardo frontal (Fig. 10). Também, retire e deite fora os pernos de montagem do resguardo e os parafusos existentes na placa lateral de cada unidade de corte.
- B. Retire o braço de apoio único do cilindro dianteiro e deite-o fora.
- C. Dobre os deflectores laterais para fora até ficarem nivelados com as placas laterais da unidade de corte (Fig. 10).

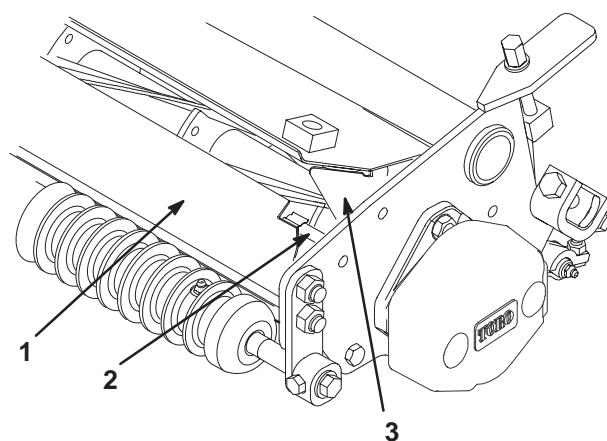


Figura 10

1. Conjunto do resguardo frontal
2. Pernos de montagem do resguardo frontal
3. Deflectores laterais do resguardo de relva

4. Enrosque um tampão esférico em cada uma das extremidades do cilindro frontal da unidade de corte (Fig. 11).

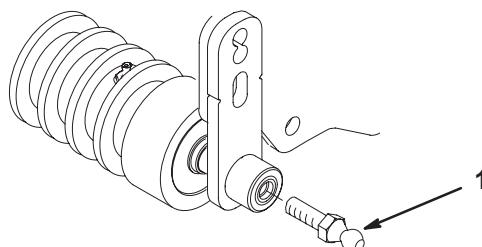


Figura 11

1. Tampão esférico

5. Faça deslizar a unidade de corte para debaixo da estrutura de apoio enquanto engata o cilindro de elevação no braço de elevação (Fig. 5). Para facilitar a instalação da unidade de corte traseira, pode rodar e bloquear a estrutura de apoio numa posição de serviço:
 - A. Baixe completamente o sistema de suspensão (cilindros expandidos).
 - B. Levante manualmente a estrutura de suporte até que os cilindros anti-danos desimpêçam a ligação de travagem.
 - C. Levante a articulação chanfrada e rode a estrutura de apoio para o gancho (Fig. 12).

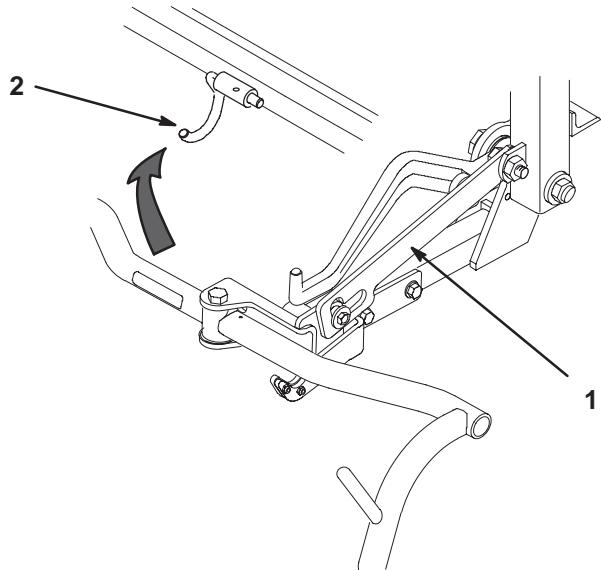


Figura 12

1. Articulação chanfrada 2. Ganho

- D. Com a unidade de corte em posição, liberte o ganho e rode a estrutura de apoio para a posição de funcionamento. A articulação chanfrada bloqueia automaticamente.
- E. Ligue o motor e os elos de apoio.

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

Nota: Quando instalar unidades de corte com escovas de limpeza e a etiqueta das escovas de limpeza não indicar “com suportes de extensão,” é necessário o Conjunto de Extensão de escovas de limpeza, Peça N° 99-4255.

6. Faça deslizar a manga para a junta esférica e prenda o engate no tampão esférico da unidade de corte (Fig. 13).

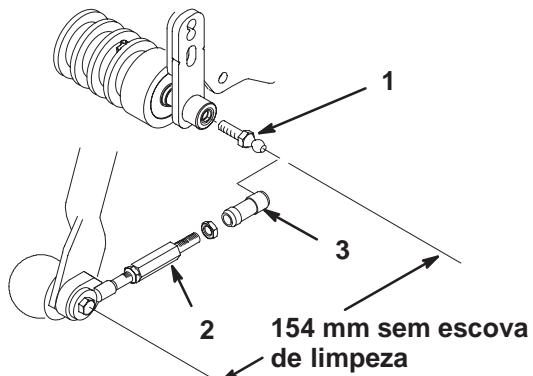


Figura 13

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| 1. Tampão esférico | 3. Engate de junta esférica |
| 2. Extensão do braço de apoio | |

Nota: O conjunto de ligação é configurado na fábrica. Se algum dia tiver que ser desmontado, faça-o de acordo com a Figura 13.

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

- Coloque os parafusos de montagem para o motor dos cilindros em cada uma das unidades de corte. Deixe aproximadamente 13 mm das roscas exposta em cada parafuso de montagem (Fig. 14).

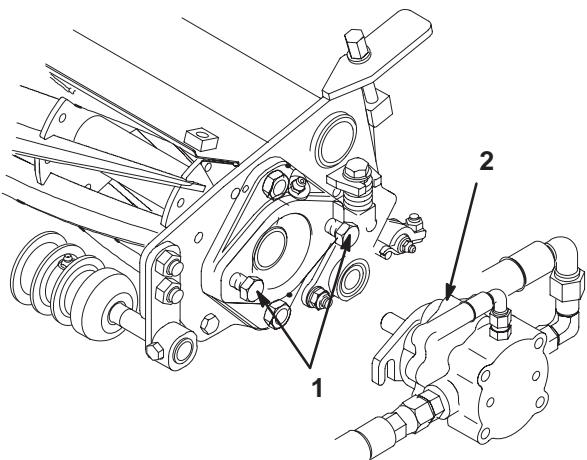


Figura 14

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 as bielas da unidade de corte.

- Cubra o eixo do motor com massa lubrificante limpa e monte o motor rodando-o no sentido dos ponteiros do relógio até que a folga das cavilhas tenha sido eliminada. Rode o motor no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até que as flanges do motor cubram completamente as cavilhas e, em seguida, aperte os parafusos de montagem (Fig. 14).

- Utilize uma pistola de lubrificação para encher o orifício que se encontra na extremidade da unidade de corte com massa lubrificante nº2 para utilizações gerais.

Ajustar a altura de transporte

Verifique a altura de transporte (Fig. 15) e, se necessário, ajuste da seguinte forma:

- Coloque a máquina numa superfície plana.
- Verifique se a distância entre o parafuso de ajuste da parte superior da estrutura de suporte (Fig. 15) e a parte posterior da estrutura de suporte é de 22 mm.

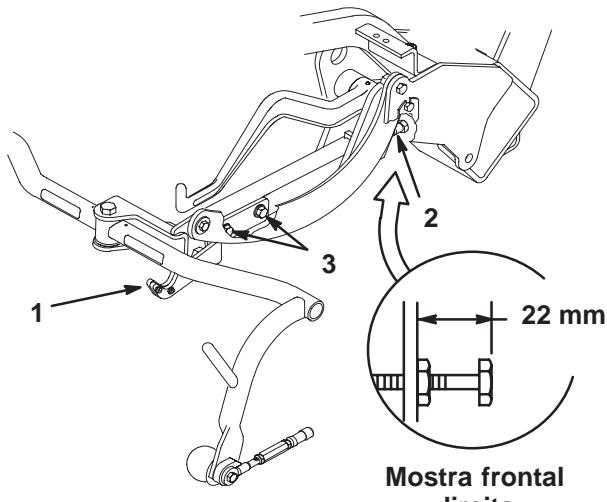


Figura 15

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

- Desaperte os parafusos de montagem da placa de transporte (Fig. 15).

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

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

- Verifique se as estruturas de suporte estão à mesma altura do chão. Se este for o caso, avance para o passo 7.
- Se as estruturas de suporte não estiverem à mesma altura, desaperte a porca de bloqueio no parafuso de ajuste da estrutura de suporte (Fig. 15). Rode o parafuso para fora para levantar e para dentro para baixar. Aperte a porca de bloqueio quando atingir a altura adequada.
- Rode a placa de transporte até bloquear a estrutura de apoio. Aperte os parafusos.

Antes da utilização

Verificar o óleo do motor

O motor utiliza qualquer tipo de óleo que possua a classificação de serviço API (American Petroleum Institute) CD, CE, CF, CF-4, CG-4 ou superior. A viscosidade recomendada (peso) é SAE 10W30.

O motor é expedido da fábrica com cerca de 3,3 litros (com filtro) de óleo no cárter. No entanto, é necessária a verificação do nível antes e após pôr o motor em funcionamento.

1. Coloque a máquina numa superfície plana.
 2. Retire a vareta e limpe-a com um pano limpo (Fig. 17). Volte a colocar a vareta no tubo e certifique-se de que se encontra completamente introduzida. Retire a vareta do tubo e verifique o nível de óleo. Se o nível de óleo estiver baixo, retire a tampa de enchimento da cobertura das válvulas e adicione **lentamente** óleo suficiente para elevar o nível de óleo até à marca FULL, existente na vareta. Junte o óleo lentamente e verifique o nível com alguma frequência durante o procedimento. **Não encha demasiado.**

Importante Certifique-se de que a vareta é retirada quando abastecer o motor com óleo. Ao adicionar óleo ou ao proceder ao enchimento, tem de existir uma folga entre o dispositivo de enchimento e o orifício da tampa de válvulas conforme figura 16. Esta folga é necessária para permitir a ventilação durante o enchimento, o que evita o derrame para o interior do respirador.

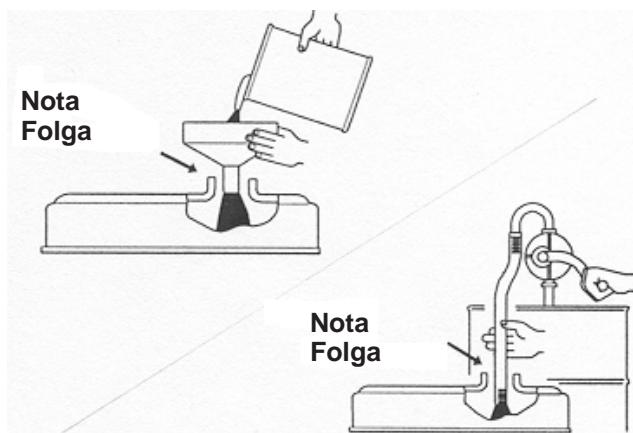


Figura 16

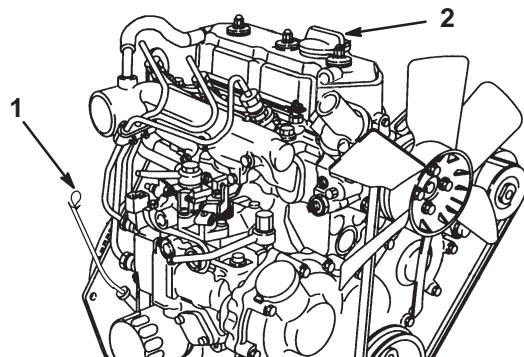


Figura 17

1. Vareta
 2. Tampa de enchimento

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

Importante Verifique o nível do óleo a cada 8 horas de funcionamento ou diariamente. Inicialmente, deverá mudar o óleo e o filtro após as primeiras 50 horas de funcionamento, a partir daí o óleo deverá ser mudado a cada 50 horas de funcionamento e o filtro a cada 100 horas. No entanto, a mudança de óleo deve ser mais frequente quando a máquina for utilizada em condições de muito pó ou sujeira.

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

Encher o tanque de combustível

O motor funciona a diesel Nº2.

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

1. Limpe a zona em redor da tampa do tanque de combustível (Fig. 18).

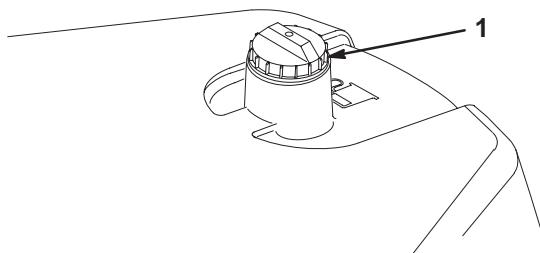


Figura 18

- ## 1. Tampa do depósito de combustível

- 2.** Retire a tampa do depósito de combustível.



Perigo



Em determinadas condições, o gasóleo e respectivos gases podem tornar-se inflamáveis e explosivos. Um incêndio ou explosão de combustível poderá provocar queimaduras e danificar bens.

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

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

Verificar o sistema de arrefecimento

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

Limpe os detritos existentes no painel do radiador e no radiador diariamente (Fig. 19) ou de hora a hora, se o ambiente contiver muita poeira ou sujidade; consulte Limpar o radiador e o painel, página 34.

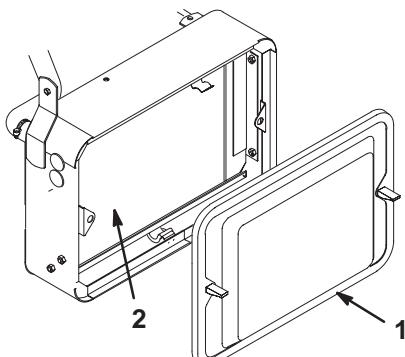


Figura 19

1. Painel do radiador

2. Radiador

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



Cuidado



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

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

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada.
2. Verifique o nível do líquido de refrigeração (Fig. 20). Deve situar-se entre as linhas do depósito de expansão quando o motor estiver frio.

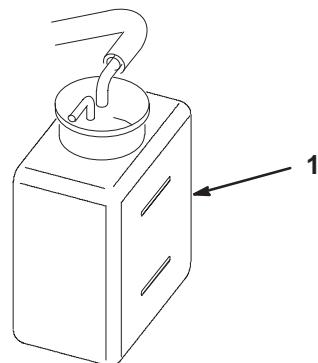


Figura 20

1. Depósito de expansão

3. Se o nível de fluido de refrigeração for baixo, retire a tampa do depósito de expansão e adicione a mistura de 50/50 de água e anti-congelante etileno-glicol. **Não encha demasiado.**
4. Instale a tampa do depósito de expansão.

Verificar o fluido do sistema hidráulico

Fluido hidráulico recomendado

O sistema hidráulico foi concebido para funcionar com fluido hidráulico anti-desgaste. O reservatório da máquina é enchido na fábrica com cerca de 20,8 l de fluido hidráulico ISO VG 46/48. **Verifique o nível de fluido hidráulico antes de ligar o motor pela primeira vez e diariamente, a partir daí.** Os óleos hidráulicos mais adequados são apresentados na lista seguinte.

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

Nota: Está disponível um aditivo vermelho para o fluido do sistema hidráulico, em recipientes de 20 ml. Uma garrafa é suficiente para 17,6–26,4 litros de óleo hidráulico. Encomende a peça Nº 44-2500 ao seu distribuidor autorizado Toro. Não recomendamos a utilização de aditivo vermelho para o fluido biodegradável. Utilize corantes alimentares em vez disso.

Grupo 1 de fluidos hidráulicos (Clima moderado – funcionamento médio)

Nota: Os fluidos deste grupo são permutáveis.

Fluido hidráulico anti-desgaste, multi-viscoso ISO VG 46/68

Mobil	DTE 15M
Amoco	Rykon Premium ISO 46
Castrol	AWH 46
Conoco	Hydroclear AW MV46
Gulf	Harmony HVI 46 AW
Kendall	Hyken Golden MV SAE 5W-20
Pennzbell	AWX MV46
Phillips	Magnus A KV 5W-20
Shell	Tellus T 46
Sunoco	Sun Hyd. Oil 2105
Texaco	Rando HDZ 46

Fluidos hidráulicos Universal Tractor

Mobil	Mobilfluid 424
Amoco	1000 Fluid
Chevron	Tractor Hydraulic Fluid
Conoco	Hydroclear Powertran
Esso	Hydraul
Gulf	Universal Tractor Fluid
Kendall	Hyken 052
Marathon	Marafluid Super HT
Pennzoil	Hydra-trans
Phillips	HG Fluid
Shell	Donax TD
76 Lubricants	Hydraulic/Tractor Fluid

Sunoco
Texaco

TH Fluid
TDH

Grupo 2 de fluidos hidráulicos (Clima quente – Funcionamento exigente)

Nota: Os fluidos deste grupo são permutáveis.

Fluido hidráulico anti-desgaste ISO VG 68

Mobil	DTE 26
Amoco	Rykon AW Nº 68
Castrol	AWS 68
Chevron	Hydraulic Oil AW ISO 68
Conoco	Hydroclear AW 68
Exxon	Nuto H 68
Gulf	Harmony 68AW
Kendall	Four Seasons AW 68
Marathon	ISO 68
Pennzbell	AW Hydraulic Oil 68
Phillips	Magnus A ISO 68
Shell	Tellus 68
76 Lubricants	AW 68
Sunoco	SunVis 868
Texaco	Rando HD 68

Importante Os fluidos do Grupo 1 destinam-se a utilização com uma temperatura ambiente normal que varia entre 0°C e 41°C. O fluido ISO de tipo 46/48 proporciona um desempenho notável quando sujeito a uma vasta gama de temperaturas, desde que a máquina seja utilizada em condições normais. Os fluidos Universal Tractor apresentam um desempenho semelhante, mas quando sujeitos a temperaturas elevadas poderão perder alguma da sua eficácia, quando comparados com os fluidos de tipo 46/48.

Os fluidos do Grupo 2 destinam-se a utilização em climas quentes com temperaturas compreendidas entre os 18°C to 49°C. A sua utilização em ambientes de temperatura baixa poderá dificultar o arranque, aumentar o desgaste do motor aquando do arranque a frio, provocar um funcionamento defeituoso ou ineficaz das válvulas quando estas se encontrarem frias e aumentar a pressão exercida sobre o filtro devido à elevada viscosidade destes fluidos.

Nota: Se alternar entre fluidos hidráulicos, elimine do sistema todos os vestígios do fluido anterior, pois alguns fluidos são incompatíveis entre si.

Grupo 3 de fluidos hidráulicos (biodegradável)

Fluido hidráulico anti-desgaste ISO VG 32/46

Mobil EAL 224H

Nota: Este fluido hidráulico biodegradável não é compatível com os fluidos dos grupos 1 ou 2.

Nota: Quando utilizar o fluido biodegradável, é necessário um Conjunto de Arrefecimento do Óleo, Peça Nº 104-7701. A temperatura do fluido não pode exceder os 82°C.

Independentemente do tipo de fluido hidráulico utilizado, todas as unidades de tracção utilizadas para a aplanação ou utilizadas durante temperaturas ambientes muito altas (18°C a 49°C) devem ter instalado um dispositivo de arrefecimento do óleo.

Nota: O óleo biodegradável encontra-se disponível em recipientes de 19 l no seu distribuidor autorizado Toro. Peça N° 100-7674

Nota: Quando substituir um fluido standard por um fluido biodegradável, siga os procedimentos de lavagem correctos, aprovados pela Mobil. Se necessitar de informações detalhadas, contacte o distribuidor local Toro.

Encher o tanque hidráulico

- Coloque a máquina numa superfície plana. Certifique-se de que a máquina arrefeceu e de que, portanto, o fluido se encontra frio.
- Retire a tampa do reservatório e verifique o nível de fluido. O nível de fluido deve estar no fundo do painel no tubo de enchimento (Fig. 21).
- Se o nível de fluido for demasiadamente baixo, encha lentamente o reservatório até que o fluido atinja o nível pretendido. **Não encha demasiado.**

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

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

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

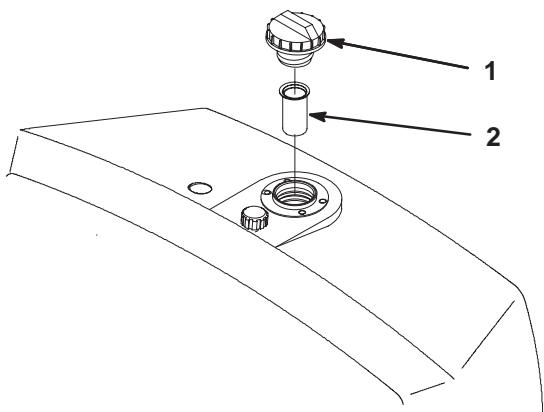


Figura 21

1. Tampa do reservatório hidráulico 2. Painel

Drenar a água do filtro de combustível/separador de água

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

- Coloque a máquina numa superfície nivelada e desligue o motor.
- Coloque um recipiente de escoamento debaixo do filtro de combustível.
- Rode o tampão de escoamento do filtro de combustível/separador de água cerca de uma volta e retire toda a água acumulada. Se necessário, utilize a bomba de êmbolo para retirar a água (Fig. 22). Volte a apertar o tampão após o escoamento.
- Ligue o motor e certifique-se de que a luz de aviso se encontra apagada. Verifique se existem fugas.

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

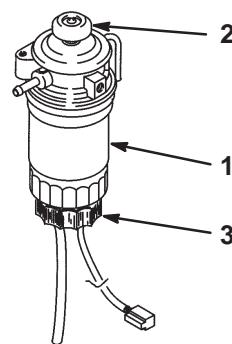


Figura 22

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

Verificar a pressão dos pneus

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

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

Verificar o contacto entre o cilindro e a lâmina de corte

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

Verificar o aperto das porcas das rodas

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



Aviso



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

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

Utilização

Dê prioridade à segurança

Leia atentamente todas as instruções de segurança, das páginas 3 a 7. Esta informação pode contribuir para evitar acidentes e consequentes lesões, a si e a outras pessoas.

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



Cuidado



Esta máquina produz níveis de ruído da ordem dos 85dBA ao nível auricular do utilizador, podendo provocar perda de audição em caso de exposição prolongada.

Deverá utilizar protecções para os ouvidos quando utilizar este máquina.

Comandos

Pedal de tracção

O pedal de tracção (Fig. 23) dispõe de três funções: fazer avançar, recuar e parar a máquina. Pressione a zona superior do pedal para deslocar a máquina para a frente e a zona inferior para deslocar a máquina para trás ou para assistir à paragem quando se deslocar para a frente. Para parar a máquina, deverá deixar que o pedal volte à zona neutra. Para maior conforto de operação, não apoie o calcanhar na posição de recuo quando a máquina se desloca para a frente (Fig. 24).

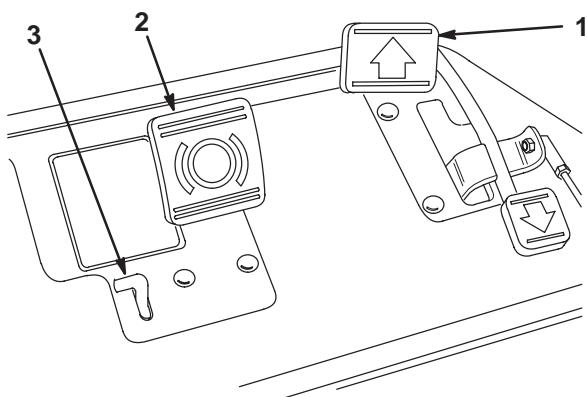


Figura 23

1. Pedal de tracção

2. Pedal dos travões

3. Alavanca do travão de mão



Figura 24

Pedal dos travões

O pedal dos travões (Fig. 23) activa um travão de tambor mecânico localizado em cada tracção da roda.

Alavanca do travão de mão

Se pressionar o pedal do travão para accionar a estrutura de travagem e se, em seguida, carregar na alavanca pequena indicada (Fig. 23) vai accionar os travões de estacionamento. Desengate o travão de estacionamento carregando no pedal de travagem. Engate o travão de estacionamento sempre que deixar a máquina.

Alavanca do regulador

A alavanca do regulador (Fig. 25) permite ao utilizador controlar a velocidade do motor. Mover a alavanca do regulador para a posição FAST aumenta as rpm do motor e para a posição SLOW diminui as rpm do motor. As velocidades são as seguintes:

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

Alavanca de controlo

A alavanca de controlo (Fig. 25) oferece duas selecções de tracção e uma posição neutra. É possível mudar de corte para transporte e vice-versa (não para a posição neutra) quando a máquina está em movimento. Não provocará qualquer dano.

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

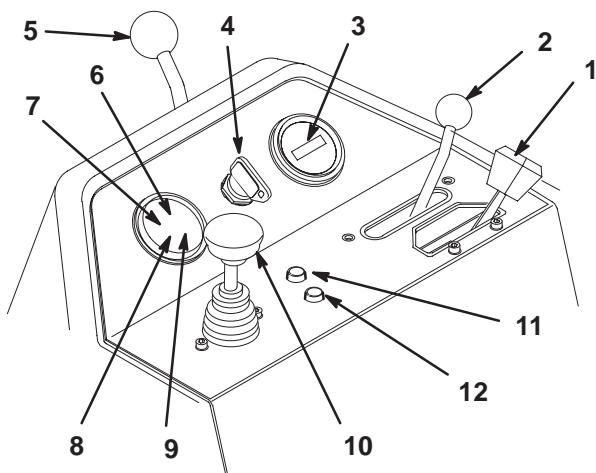


Figura 25

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

Contador de horas

O contador de horas (Fig. 25) indica o total de horas de utilização da máquina. O contador de horas é activado sempre que a chave da ignição se encontrar na posição ON.

Interruptor da ignição

Introduza a chave na ignição (Fig. 25) e rode-a no sentido dos ponteiros do relógio para a posição START para ligar a máquina. Largue a chave assim que o motor arrancar; a chave move-se para a posição ON. Rode a chave no sentido inverso aos ponteiros do relógio para a posição OFF para parar o motor.

Alavanca de bloqueio do braço de direcção

Rode a alavanca (Fig. 25) para trás para afrouxar o ajuste, levante ou desça o braço de direcção para um maior conforto e, depois, rode a alavanca para a frente para apertar o ajuste.

Luz de aviso de temperatura da água

A luz (Fig. 25) acende e o motor pára automaticamente quando a temperatura do líquido de arrefecimento do motor é excessiva.

Indicador luminoso de água no combustível

A lâmpada (Fig. 25) acende-se quando é detectada água no combustível.

Importante É necessário drenar a água do filtro de combustível/separador de água para evitar danificar a máquina; consulte Drenar a água do filtro de combustível/separador de água, página 22.

Botão de reinicialização de temperatura elevada

Se o motor for aberto devido a uma situação de aquecimento excessivo, carregue sem soltar o botão de reinicialização (Fig. 25) até conseguir deslocar a máquina para um local seguro e permitir o seu arrefecimento.

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

Luz indicadora das velas de ignição

Quando a luz das velas de ignição se acende (Fig. 25), indica que as velas de ignição se encontram activadas.

Luz indicadora da bateria

A luz (Fig. 25) acende-se se a bateria estiver a ficar descarregada.

Luz de aviso de pressão de óleo

A luz (Fig. 25) acende-se quando a pressão do óleo do motor desce abaixo de um determinado nível de segurança.

Aumentar/diminuir controlo de corte

Se mover o controlo (Fig. 25) para a frente durante a operação baixa as unidades de corte e acciona os cilindros. Puxe para trás o controlo para parar os cilindros e levantar as unidades de corte. Durante a operação, os cilindros podem ser imobilizados puxando o controlo para trás e soltando-o. Accione novamente os cilindros movendo o controlo para a frente.

Alavanca de ajuste do banco

A alavanca de ajuste do banco existente no lado esquerdo do banco (Fig. 26) permite um ajuste de 18 cm para a frente e para trás.

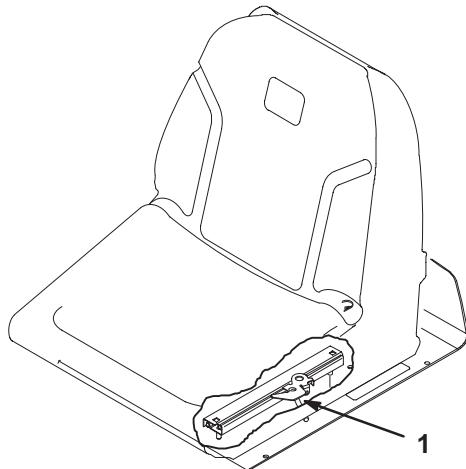


Figura 26

1. Pega de ajuste do banco

Válvulas de corte de combustível

Feche a válvula de corte de combustível (Fig. 27), situada por baixo do depósito de combustível, quando pretender armazenar a máquina.

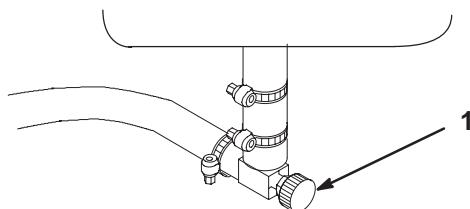


Figura 27

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

Período de rodagem

A rodagem da máquina necessita apenas de 8 horas de corte.

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

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

Ligar e desligar a máquina

Arranque

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

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

Consultar a secção Drenar o sistema de combustível, na página 26.

Importante Não utilize éter ou outros tipos de fluido.

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

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

6. Quando o motor é ligado pela primeira vez, ou após uma revisão do motor, da transmissão ou do eixo, deverá conduzir a máquina em ambas as direcções durante um ou dois minutos. Rode o volante para a esquerda e para a direita para verificar a resposta da direcção. Depois, desligue o motor (consulte Ligar e desligar o motor, página 26) e aguarde até que todas as peças se tenham imobilizado. Verifique se existem fugas de óleo, peças soltas ou quaisquer outros problemas.

Paragem

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

Drenar o sistema de combustível

1. Coloque a máquina numa superfície plana. Certifique-se de que o depósito de combustível se encontra meio cheio.
2. Pressione o botão do êmbolo que se encontra no topo do filtro de combustível até sentir alguma resistência (Fig. 28).

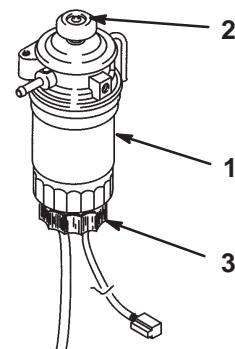


Figura 28

- | | |
|--|-------------------------|
| 1. Filtro de combustível | 3. Tampão de escoamento |
| 2. Bomba de êmbolo | |
| 3. Ligue o motor e continue a pressionar o botão até que o ruído do motor normalize. | |

Testar o sistema de segurança

Cuidado

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

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

O objectivo do sistema de segurança é evitar o funcionamento da máquina sempre que exista o risco de ferimentos no operador ou danos na máquina.

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

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

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

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

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

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

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

Preparar a máquina para a operação de corte

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

1. Meça cerca de 12,7 cm a partir da extremidade exterior de cada cesto (Fig. 29).
2. Coloque uma fita branca ou pinte um tira em cada um dos cestos, paralelamente à extremidade exterior de cada cesto (Fig. 29).

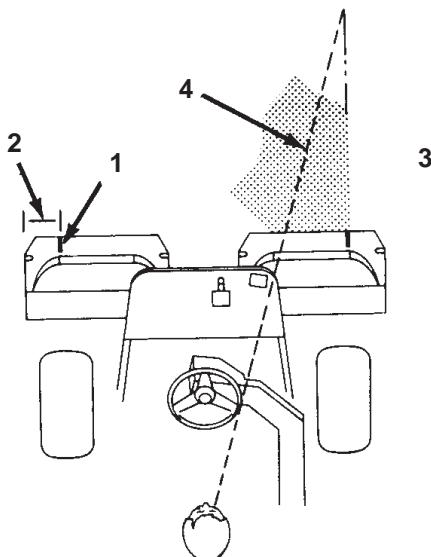


Figura 29

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

Período de formação

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

Antes do corte

Verifique se existem detritos no relvado, retire a bandeira do buraco e determine qual a melhor direcção para efectuar a operação de corte. A escolha da direcção deverá ser baseada na direcção do corte anterior. O corte deverá ser sempre efectuado num padrão alternado ao utilizado no corte anterior, de modo a evitar que a relva fique deitada, o que dificulta a operação de corte.

Procedimentos de corte

1. A aproximação ao relvado deverá ser efectuada mantendo a alavanca de controlo na posição MOW (corte) e o regulador na velocidade máxima. Inicie a operação de corte na margem do relvado de modo a seguir o procedimento de corte aconselhado. Desta forma poderá minimizar a compactação da relva, obtendo um padrão de corte agradável e perfeito.
2. Utilize a alavanca de corte enquanto a borda frontal dos cestos atravessa a margem exterior do relvado. Este procedimento faz descer as unidades de corte até à relva e acciona os cilindros.

Importante Familiarize-se com o facto de que o cilindro N° 1 da unidade de corte apresenta um desfasamento durante a descida e a subida, o que requer, portanto, algum treino para que aprenda a determinar o tempo necessário para minimizar a operação de limpeza.

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

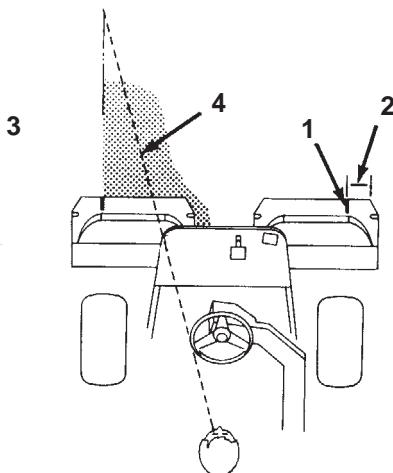


Figura 30

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

- À medida que os cestos atravessam a margem do relvado, puxe a alavanca de corte. Desta forma, irá parar os cilindros e subir as unidades de corte. O tempo é importante neste procedimento, de modo a que os cortadores não cortem sobre a orla do relvado. No entanto, deverá ser cortada a maior quantidade de relva possível para reduzir a relva deixada para cortar nas zonas exteriores periféricas.
- Reduza o tempo de funcionamento e facilite o alinhamento para o próximo passo, orientando a máquina momentaneamente para a direcção contrária, virando depois a máquina na direcção da zona por cortar; p. ex., se pretender virar para a direita, primeiro guine ligeiramente para a esquerda, e então vire para a direita. Desta forma alinhará mais rapidamente a máquina, preparando-a para o passo seguinte. Utilize o mesmo procedimento se quiser virar para a direcção oposta. Recomenda-se a realização de curvas pouco pronunciadas. No entanto, faça curvas mais largas quando cortar num clima mais quente, de forma a não danificar a relva.

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

- Finalize o corte do relvado, cortando a zona periférica. Certifique-se de que corta na direcção oposta à do corte anterior. Tenha sempre em atenção as condições da relva e do clima e assegure-se de que muda a direcção do corte em relação ao corte anterior. Volte a colocar a bandeira

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

- 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.

Transportar a máquina

Certifique-se de que as unidades de corte se encontram na posição mais elevada possível. Coloque a alavanca de controlo na posição de transporte. Utilize os travões para reduzir a velocidade do veículo em descidas íngremes, de modo a evitar a perda de controlo. Aproxime-se das áreas mais accidentadas a uma velocidade reduzida e atravesse o terreno ondulado com cuidado. Familiarize-se com a largura da máquina. Não tente passar entre objectos que estejam demasiado perto uns dos outros, para evitar danos graves e paragens prolongadas.

Inspecção e limpeza após a operação de corte

Depois de terminado o corte, lave exaustivamente a máquina com uma mangueira sem agulheta, para que o excesso de pressão da água não cause estragos nos vedantes e bielas. **Nunca lave um motor quente ou uma ligação eléctrica com água.**

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

Rebocar a unidade de tracção

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

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

- Localize a válvula de derivação na bomba e rode-a de forma a que a ranhura fique na vertical (Fig. 31).

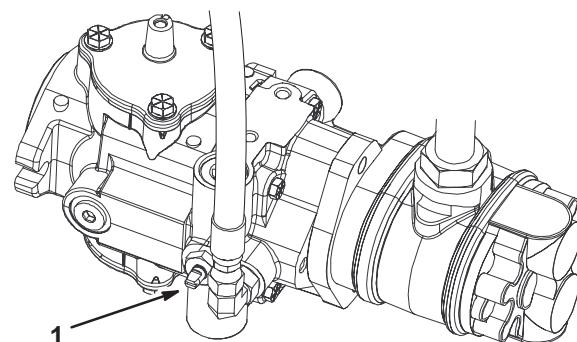


Figura 31

- Válvula de derivação-ranhura na posição fechada (horizontal)
- Antes de ligar o motor, feche a válvula de derivação rodando-a de forma a que a ranhura fique na horizontal (Fig. 31). 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

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

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



Cuidado



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

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

Lista de manutenção diária

Copie esta página para uma utilização de rotina.

Verificações de manutenção	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 funcionamento dos travões.							
Verifique o filtro de combustível/separador de água.							
Verifique o nível de combustível.							
Verifique o nível de óleo do motor.							
Limpe o painel e o radiador.							
Verifique o filtro de ar.							
Verifique todos os ruídos estranhos no motor.							
Verifique se as mangueiras hidráulicas se encontram danificadas.							
Verifique se há fuga de fluidos.							
Verifique a pressão dos pneus.							
Verifique o ajuste do cilindro à lâmina de corte.							
Verifique o ajuste da altura do corte.							
Aplique lubrificante em todos os bocais de lubrificação. ¹							
Lubrifique a ligação da tracção e dos 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		
13		

Lubrificação

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

As bielas e buchas a lubrificar são:

- Cubo da roda traseira (1)
 - Biela angular (1)
 - Cilindro de direcção (2) (Fig. 32)
 - Braços de elevação (3) (Fig. 33)
 - Articulação do eixo do travão (1) (Fig. 34)
1. Limpe os bocais de lubrificação de modo a evitar a penetração de matérias estranhas nas bielas ou buchas.
 2. Introduza massa lubrificante na biela ou bucha.
 3. Limpe a massa lubrificante em excesso.
 4. Coloque massa lubrificante no eixo do motor do cilindro e no braço de elevação quando a unidade de corte for retirada para verificação.
 5. Após a limpeza diária, coloque algumas gotas de óleo de motor SAE 30 ou spray lubrificante (WD 40) em todos os pontos de articulação.

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

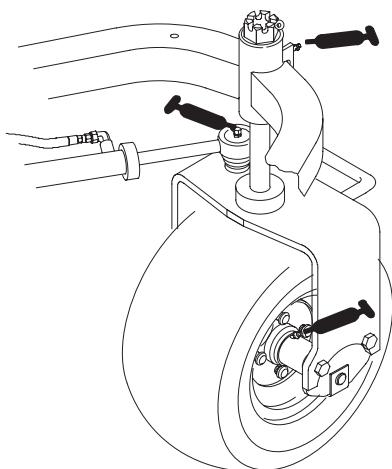


Figura 32

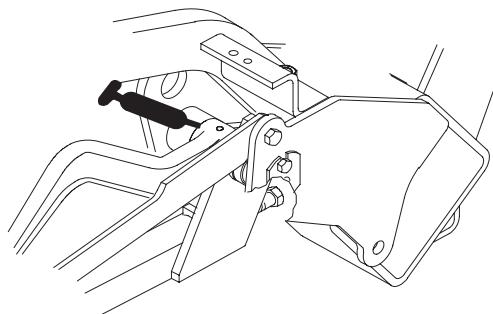


Figura 33

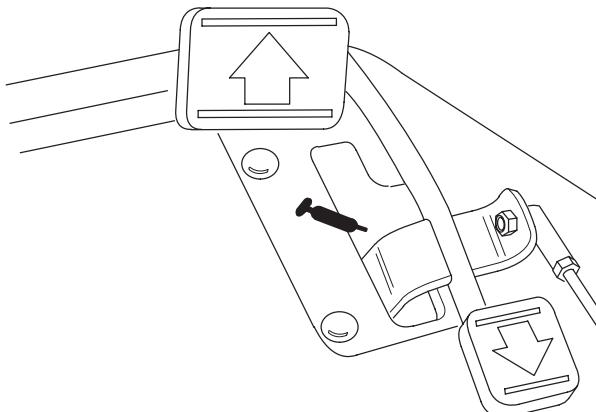


Figura 34

Filtro de ar

Especificações/intervalos de assistência

Verifique se existe algum dano no corpo do filtro de ar que possa provocar uma fuga de ar. Substitua o corpo do filtro de ar se este se encontrar danificado.

Efectue a manutenção do filtro de ar a cada 200 horas de funcionamento.

Nota: A manutenção do filtro de ar deverá ser mais frequente quando a máquina for utilizada em condições de grande poeira ou muita areia.

Retirar o filtro de ar

- Liberte os trincos que fixam a cobertura do filtro de ar ao respectivo corpo (Fig. 35). Retire a cobertura do respectivo corpo. Limpe o interior da cobertura do filtro de ar.

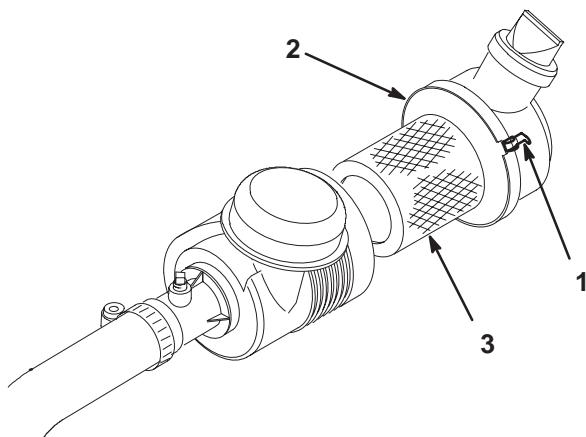


Figura 35

- 1. Trincos do filtro de ar
- 2. Cobertura
- 3. Filtro

- Faça deslizar o filtro para fora do corpo do filtro de ar, suavemente, para reduzir a quantidade de pó em circulação. Evite bater com o filtro no corpo onde se encontra alojado.
- Verifique o estado do filtro e não volte a utilizá-lo se este se encontrar danificado. Não lave nem volte a utilizar um filtro danificado.

Limpar o filtro de ar

- Método de lavagem:

- Prepare uma solução de limpeza de filtros e água e mergulhe-o nessa solução durante 15 minutos; consulte as instruções patentes na embalagem do limpafilto para mais informações.
- Decorridos 15 minutos deverá enxaguar o filtro com água limpa. Importante: A pressão da água não deverá ultrapassar os 276 kPa (40 psi) para evitar danos no elemento do filtro. Lave o filtro a partir do lado limpo para o lado sujo.

- Método de ar comprimido:

- Aplique o ar comprimido do interior para o exterior do filtro seco. Mantenha o bocal da mangueira de ar a cerca de 6 cm do filtro e mova-o para cima e para baixo enquanto roda o filtro.

Importante A pressão de ar não deverá ultrapassar os 689 kPa (100 psi) para evitar danos no filtro.

- Verifique se existem orifícios ou rasgões no filtro colocando-o em frente de uma luz brilhante.

Montar o filtro de ar

- Verifique se o novo filtro está danificado. Verifique a extremidade selada do filtro.

Importante Não instale um filtro danificado.

- Introduza o novo filtro no corpo do filtro de ar. Certifique-se de que o filtro se encontra devidamente selado, aplicando alguma pressão no anel exterior do filtro. Não pressione a zona central flexível do filtro.
- Volte a montar a cobertura e fixe os trincos (Fig. 35).

Limpas o painel e o radiador

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

1. Desmonte o painel do radiador (Fig. 36).
2. Trabalhando do lado da ventoinha do radiador, limpe o radiador com ar comprimido.

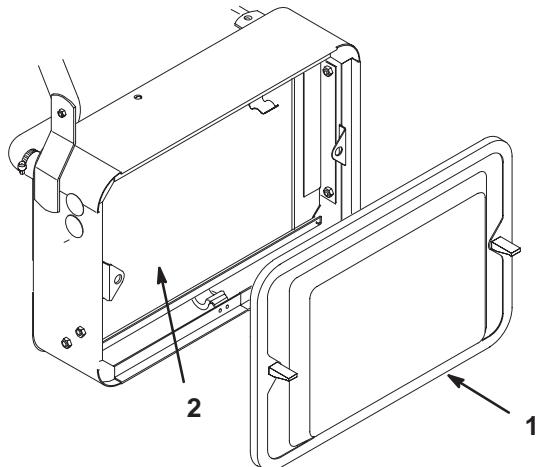


Figura 36

1. Painel do radiador
2. Radiador
3. Limpe e monte novamente o painel.

Óleo do motor

Especificações/intervalos de assistência

Mudar o óleo:

- Após as primeiras 8 horas de funcionamento.
- Após cada 50 horas de funcionamento.

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

Substituir o óleo e o filtro

1. Retire o tampão de escoamento e deixe o óleo escorrer para um recipiente adequado. Quando o óleo parar, volte a montar o tampão de escoamento.
2. Retire o filtro do óleo. Aplique uma leve camada de óleo limpo na gaxeta do novo filtro.

3. Aparafuse o filtro manualmente até que a gaxeta entre em contacto com o adaptador do filtro, em seguida deverá apertar mais 1/2 ou 3/4 de volta. **Não aperte demasiado.**

4. Adicione óleo no cárter; deverá consultar a secção Verificar o óleo do motor, na página 19.
5. O óleo deverá ser eliminado de forma adequada.

Filtro de combustível/ separador de água

Especificações/intervalos de assistência

Substitua o filtro após cada 800 horas de funcionamento.

Manutenção do filtro

1. Limpe a zona de montagem do filtro (Fig. 37).
2. Desligue o fio do sensor e retire o tampão de escoamento.
3. Retire o recipiente do filtro e limpe a zona de montagem.

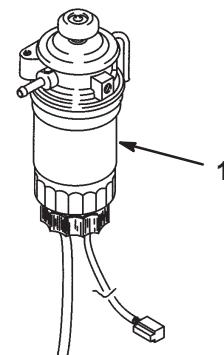


Figura 37

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

Ajuste da alavanca do regulador

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

1. Desloque a alavanca de controlo do regulador para a posição SLOW (Fig. 38).

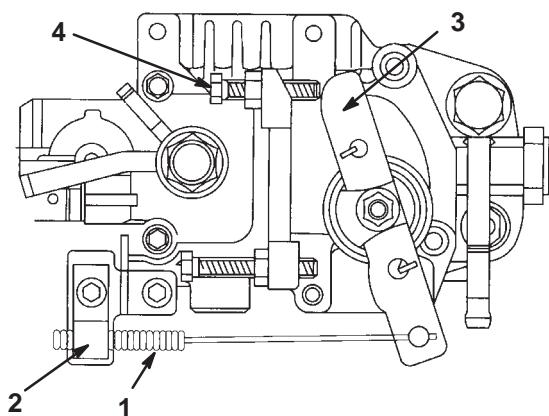


Figura 38

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

2. Liberte o parafuso que fixa o cabo ao motor (Fig. 38).
3. Desloque o cabo até que a alavanca de controlo da velocidade entre em contacto com o parafuso de velocidade intermédia (Fig. 38).
4. Aperte o parafuso de fixação do cabo e verifique as rotações do motor.

Ajustar a velocidade intermédia

1. Desloque a alavanca de controlo do regulador para a posição SLOW (Fig. 38).
2. Desaperte a porca de bloqueio no parafuso de velocidade intermédia (Fig. 38).
3. Efectue o ajuste do parafuso de velocidade intermédia de modo a obter uma rotação de 1500 rpm.
4. Aperte a porca de segurança.

Óleo hidráulico

Especificações/intervalos de assistência

Deve mudar 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.

Substitua o filtro:

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

Substituir o óleo e o filtro hidráulico

1. Limpe a zona de montagem do filtro (Fig. 39). Coloque um recipiente de escoamento debaixo do filtro e retire o filtro.

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

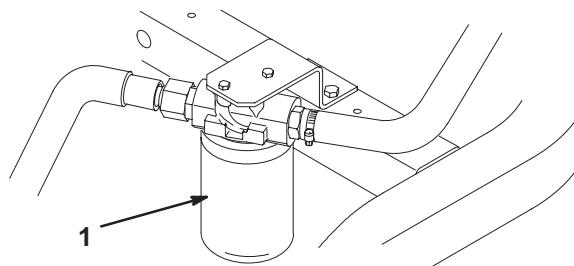


Figura 39

1. Filtro hidráulico

2. Encha o novo filtro com fluido hidráulico ISO VG 46/48, lubrifique a gaxeta e aperte manualmente até que o vedante entre em contacto com a cabeça do filtro. Em seguida, aperte mais 3/4 de volta. O filtro deverá encontrar-se completamente vedado.
3. Encha o reservatório hidráulico com aproximadamente 21 litros de óleo hidráulico; consulte Verificar o fluido do sistema hidráulico, página 21.
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.

Verificar as tubagens e mangueiras hidráulicas

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

Aviso

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

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

Cuidado

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

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

2. Liberte a porca de bloqueio e efectue o ajuste da manilha (Fig. 40).

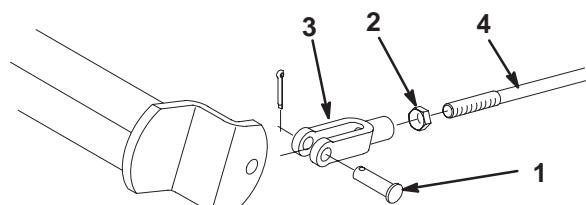


Figura 40

- | | |
|-------------------------------------|-------------------|
| 1. Passador de manilha e contrapino | 3. Manilha |
| 2. Porca de bloqueio | 4. Eixo do travão |

3. Monte a manilha no eixo do travão (Fig. 40).
4. Verifique qual a deslocação do pedal de travão no final da operação de ajuste. O pedal deve deslocar-se 13 a 25 mm antes que as pastilhas dos travões entrem em contacto com os tambores. Efectue um novo ajuste se necessário, de modo a obter este valor.
5. Desloque a máquina e pressione o pedal de travão; os dois travões devem bloquear de forma idêntica. Efectue um novo ajuste, se necessário.
6. Deve colocar pastilhas novas nos travões anualmente; consulte Período de rodagem, página 25.

Ajustar a posição neutra da transmissão

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

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

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

2. Ligue o motor, coloque o regulador na posição SLOW e verifique se a roda da frente não está em contacto com o chão. A roda tem que estar imobilizada.
3. Se a roda rodar, desligue o motor e proceda da seguinte forma:
 - A. Liberte as porcas que fixam o cabo de tracção ao anteparo do hidróstato (Fig. 41). Certifique-se de que as porcas se encontram soltas de forma idêntica, de modo a permitir a operação de ajuste.
 - B. Liberte a porca que fixa o disco excêntrico ao cimo do hidróstato (Fig. 41).
 - C. Coloque a alavanca de controlo na posição neutra e o regulador na posição SLOW. Ligue o motor.
 - D. Rode o disco excêntrico até eliminar a deslocação em qualquer um dos sentidos. Quando a roda deixar de rodar, aperte a porca, bloqueando deste modo o disco excêntrico e fixando a posição de ajuste (Fig. 41). Verifique se o ajuste é o adequado colocando o regulador nas posições SLOW e FAST.
 - E. Aperte **uniformemente** as porcas que se encontram em cada um dos lados do anteparo, fixando deste modo o cabo de tracção ao anteparo (Fig. 41). Não rode o cabo.

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

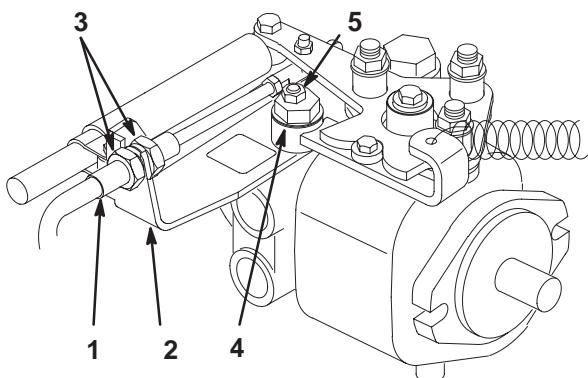


Figura 41

1. Cabo de tracção
2. Anteparo
3. Porcas de bloqueio
4. Disco excêntrico
5. Porca de bloqueio

Ajustar a velocidade de transporte

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

1. Carregue no pedal de tracção. Se o pedal entrara em contacto com o batente (Fig. 42) antes de se sentir tensão no cabo, é necessário efectuar um ajuste:
 - A. Liberte as porcas de bloqueio que fixam o mecanismo de bloqueio à placa inferior (Fig. 42).
 - B. Efectue o ajuste do mecanismo de bloqueio, de modo a que este entre em contacto com o eixo do pedal e aperte as porcas.

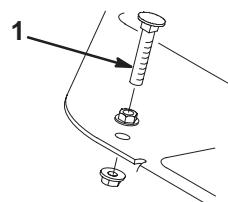


Figura 42

1. Batente do pedal

Ajustar a velocidade de corte

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

1. Liberte a porca de aperto do parafuso do munhão (Fig. 43).
2. Liberte a porca que fixa o mecanismo de bloqueio e os suportes de corte à articulação do pedal.

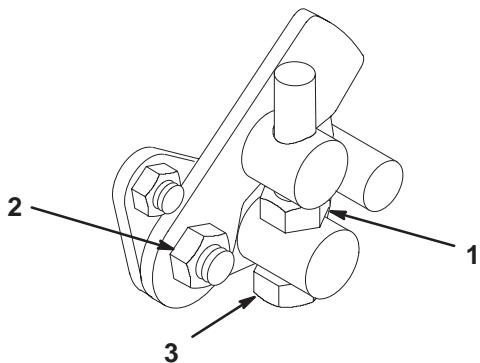


Figura 43

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

3. Rode o parafuso do munhão no sentido dos ponteiros do relógio para reduzir a velocidade de corte e no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para aumentar a velocidade.
4. Aperte a porca de bloqueio do parafuso do munhão e a porca da articulação do pedal para fixar a posição de ajuste (Fig. 43). Verifique o funcionamento da máquina e efectue um novo ajuste consoante necessário.

Ajustar o mecanismo de elevação da unidade de corte

O circuito de elevação da unidade de corte encontra-se equipado com uma válvula de controlo de fluxo (Fig. 44). Esta válvula é previamente configurada pelo fabricante, encontrando-se cerca de 3 voltas aberta, mas por vezes é necessário efectuar ajustes de modo a compensar diferenças na temperatura do óleo hidráulico, nas velocidades de corte, etc. Se for necessário algum ajuste proceda da seguinte forma:

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

1. Levante o banco e localize a válvula de controlo do fluxo (Fig. 44) montada no cilindro hidráulico para o apoio central.

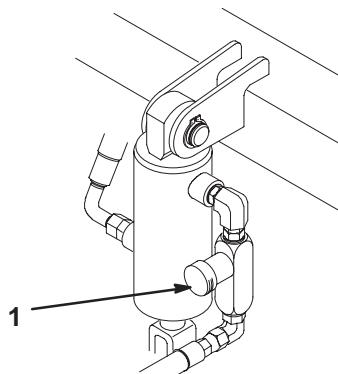


Figura 44

1. Válvula de controlo de fluxo
2. Desaperte o parafuso de afinação do botão de ajuste da válvula.
 3. Rode o botão 1/4 de volta no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio se a resposta da unidade de corte central for demasiado lenta ou 1/4 de volta no sentido dos ponteiros do relógio se a resposta for demasiado rápida.
 4. Depois de efectuar a regulação pretendida, aperte o parafuso de afinação.

Afinar a correia

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

A correia do motor (Fig. 45) deve ser tensionada de forma a atingir um desvio de 5 mm com uma carga de 1 kg aplicada a meio entre a cambota e a polia do alternador.

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

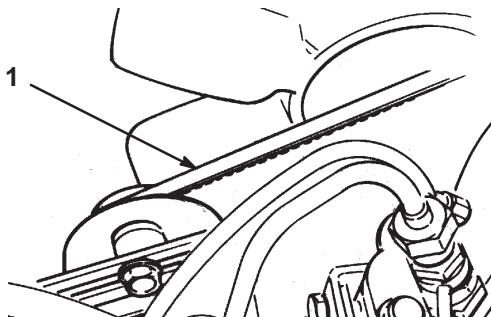


Figura 45

- Correia do motor

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

Manutenção da bateria



Aviso



CALIFÓRNIA

Aviso da proposição 65

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

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

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

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

O nível das células deverá ser mantido utilizando água destilada ou desmineralizada. Não encha as células acima do fundo do anel de separação no interior de cada uma das células. Monte a tampa do tubo de enchimento com a abertura para trás (voltada para o depósito de combustível).



Perigo



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

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

Mantenha a zona superior da bateria limpa, lavando-a periodicamente com uma escova molhada em amónia ou numa solução de bicarbonato de sódio. Após a sua limpeza, enxágüe a superfície superior da bateria com água. Não retire a tampa de enchimento durante a limpeza da bateria.

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

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



Aviso



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

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



Aviso



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

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

Guardar a bateria

Se for necessário guardar a máquina por um período superior a 30 dias, deverá retirar a bateria carregando-a completamente. Guarde-a num local seguro ou na própria máquina. Se optar por guardá-la na máquina desligue os cabos. Guarde a bateria num local fresco para evitar que a carga se deteriore mais rapidamente. Para evitar que a bateria congele, certifique-se de que esta se encontra completamente carregada. A gravidade específica de uma bateria totalmente carregada é de 1,265–1,299.

Fusíveis

Os fusíveis do sistema eléctrico da máquina estão localizados por baixo do banco (Fig. 46).

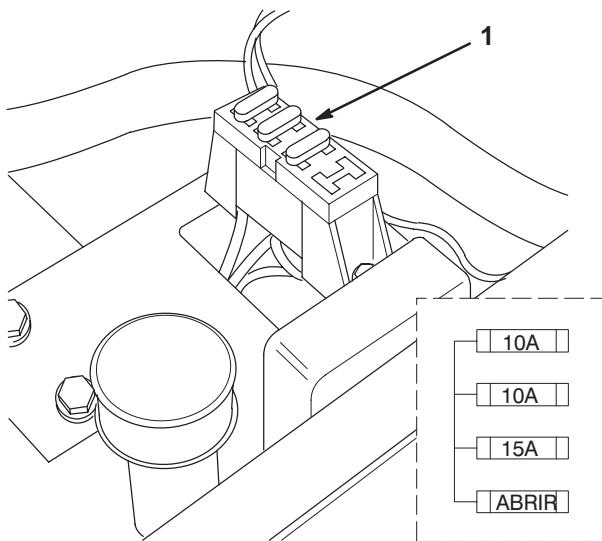
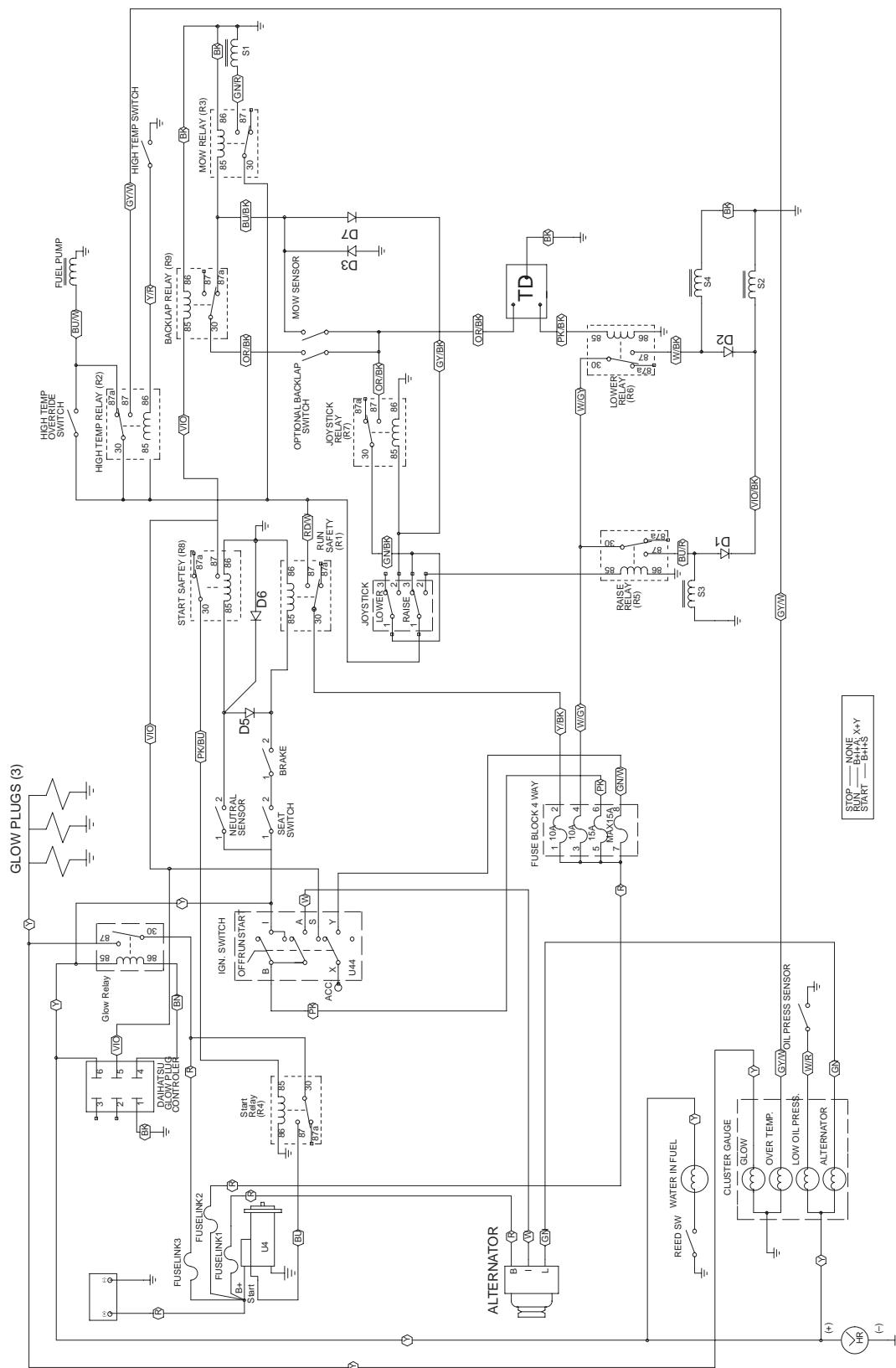


Figura 46

1. Fusíveis

Esquema eléctrico



Esquema hidráulico

