Form No. 3355-610 Rev A

TORO®

Count on it.

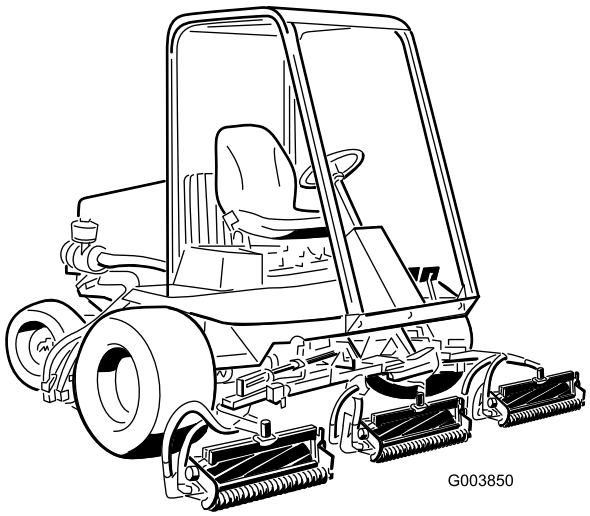
Manual do utilizador

Unidades de tracção às duas rodas e unidades de tracção às quatro rodas Reelmaster® 5200-D/5400-D

Modelo nº 03540—Nº de série 260000201 e superior

Modelo nº 03543—Nº de série 260000201 e superior

Modelo nº 03544—Nº de série 260000201 e superior



CE

Registe o seu produto em www.Toro.com

Tradução do original (PT)

Aviso

CALIFÓRNIA
Proposição 65

Os gases de escape deste motor a diesel contêm químicos que podem provocar cancro, defeitos congénitos e outros problemas reprodutivos como é do conhecimento do Estado da Califórnia.

Importante: Este motor não está equipado com um silenciador do tipo tapa chamas. A utilização do motor em terrenos arborizados ou relvados constitui uma violação da secção 4442 do código de recursos públicos da Califórnia. Poderão existir leis semelhantes noutros estados ou zonas federais.

Introdução

Leia estas informações cuidadosamente para saber como utilizar e efectuar a manutenção do produto de forma adequada, bem como evitar ferimentos e danos no produto. A utilização correcta e segura do produto é da exclusiva responsabilidade do utilizador.

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

Sempre que necessitar de assistência, peças genuínas Toro ou informações adicionais, entre em contacto com um distribuidor autorizado ou com um serviço de assistência Toro, apresentando os números de modelo e de série do produto. Os números de modelo e de série encontram-se numa chapa montada no lado esquerdo do descanso para os pés. Escreva os números no espaço fornecido.

Modelo nº _____

Nº de série _____

Este manual identifica potenciais perigos e tem mensagens de segurança identificadas pelo símbolo de alerta de segurança (Figura 1), que identifica perigos que podem provocar ferimentos graves ou mesmo a morte, se não respeitar as precauções recomendadas.



Figura 1

1. Símbolo de alerta de segurança.

Neste manual são ainda utilizados 2 termos para identificar informações importantes. **Importante** identifica informações especiais de ordem mecânica e **Nota** sublinha informações gerais que requerem especial atenção.

Índice

Introdução 2
Segurança 5
- Práticas de utilização segura 5
- Toro Segurança de operação do cortador 8
- Nível de pressão sonora 9
- Nível de ruído 9
- Nível de vibração 9
- Autocolantes de segurança e de instruções 10

Instalação 15
- 1 Ligação da bateria 16
- 2 Montar o trinco do capot (apenas unidades da CE) 17
- 3 Substituir os fechos do painel (apenas unidades da CE) 17
- 4 Ajustar a pressão dos pneus 18
- 5 Instalação das unidades de corte 18
- 6 Ajustar a mola de compensação da relva 20
- 7 Ajustar a altura de elevação das unidades de corte frontais exteriores (activar posição) 21
- 8 Instalar os pesos traseiros 22
- 9 Instalação dos autocolantes CE 23
- 10 Ler o manual e ver o vídeo de segurança 23

Descrição geral do produto 24
- Comandos 24
- Especificações 27

Funcionamento 28

© 2006—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Contacte-nos em www.Toro.com.
Impresso nos E.U.A.
Todos os direitos reservados

Verificação do nível de óleo do motor 28
Verificação do sistema de arrefecimento 29
Enchimento do depósito de combustível 29
Verificação do fluido da transmissão 30
Verificação do nível do fluido hidráulico 30
Verificação do lubrificante do eixo traseiro 31
Verificação do contacto entre o cilindro e a lâmina de corte 32
Verificar o aperto das porcas de roda 32
Purgar o sistema de combustível 32
Ligar e desligar o motor 33
Definir a velocidade dos cilindros 33
Ajustar a pressão descendente do braço de elevação 34
Reboque da unidade de tracção 35
Interpretar a luz de diagnóstico 36
Visor de diagnóstico Ace 36
Verificação dos interruptores de segurança 36
Funções de válvula de solenóide hidráulica 40
Sugestões de utilização 40
Manutenção 41
Plano de manutenção recomendado 41
Lista de manutenção diária 43
Tabela de intervalos de revisão 44
Lubrificação 44
Lubrificar os rolamentos e casquilhos 44
Manutenção do motor 46
Manutenção do filtro de ar 46
Manutenção do óleo do motor e filtro 47
Ajuste da alavanca do regulador 48
Manutenção do sistema de combustível 48
Esvaziar o depósito de combustível 48
Verificar as tubagens de combustível e ligações 48
Drenagem do filtro de combustível/separador de água 49
Substituir o recipiente do filtro de combustível 49
Substituição do pré-filtro do combustível 49
Purga de ar dos injectores de combustível 50
Manutenção do sistema eléctrico 50
Manutenção da bateria 50
Fusíveis 51
Luzes opcionais 51
Manutenção do sistema de transmissão 51
Ajustar a posição neutra da transmissão de tracção 51
Verificar e ajustar a ligação da tracção 52
Substituir o fluido da transmissão 53
Substituir o filtro do óleo da transmissão 53
Mudar o lubrificante do eixo traseiro 53
Ajuste do alinhamento das rodas traseiras 54
Manutenção do sistema de arrefecimento 55
Retirar resíduos do sistema de arrefecimento 55
Manutenção dos travões 55
Ajustar os travões 55
Manutenção das correias 56
Esticar a correia do alternador 56
Esticar a correia da ventoinha de arrefecimento 56
Manutenção do sistema hidráulico 56
Substituição do fluido hidráulico 56
Substituição do filtro hidráulico 57
Verificação das tubagens e mangueiras hidráulicas 58

Portas de verificação do sistema hidráulico 58
Manutenção do sistema da unidade de corte..... 58
Ajuste do nível de elevação da unidade de corte 58
Rectificação das unidades de corte..... 60
Armazenamento..... 61
Preparação da unidade de tracção 61
Preparação do motor 61
Esquemas..... 62

Segurança

Esta máquina respeita ou ultrapassa as especificações das Normas CEN EN 836:1997, ISO 5395:1990 e ANSI B71.4-1999 em vigor no momento do seu fabrico, quando se instalam pesos em conformidade com a tabela na página 19.

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

Práticas de utilização segura

As seguintes instruções constam das normas 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:
  - o cuidado e a concentração a ter durante a utilização deste tipo de equipamento;
  - o controlo da máquina numa inclinação não será recuperado com a utilização do travão. As principais razões para a perda do controlo são:
    - ◊ aderência insuficiente das rodas;
    - ◊ excesso de velocidade;
    - ◊ travagens inadequadas;
    - ◊ o tipo de máquina é inadequado para a tarefa;
    - ◊ falta de atenção às possíveis consequências do estado do piso, especialmente em declives;
    - ◊ engate incorrecto ou má distribuição da carga.
- O proprietário/utilizador pode evitar e é responsável por acidentes ou lesões provocados em si próprio, em terceiros ou em bens de qualquer tipo.

Preparação

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

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

Funcionamento

- Não utilize o motor em espaços confinados onde se acumulem gases de monóxido de carbono.
- A operação de corte deve ser efectuada apenas com luz natural ou com iluminação artificial adequada.
- Antes de tentar pôr o motor a funcionar, desactive as embraiagens de engate das lâminas, coloque a alavanca das mudanças em ponto morto e aplique o travão de mão.
- Tenha em conta que não existem declives seguros. Os percursos em declives relvados requerem um cuidado especial. Para prevenir o 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 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 utilizador.
- 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 demasiado o motor. Se utilizar o motor a velocidades excessivas, pode aumentar o risco de danos pessoais.
- Antes de abandonar o lugar do utilizador:
  - pare numa zona nivelada;
  - desactive a tomada de força e desça os engates;
  - passe para ponto morto e aplique o travão de mão;
  - pare o motor e retire a chave.
- Desactive a transmissão dos engates durante o transporte ou quando não os estiver a utilizar.
- Pare o motor e desactive a transmissão dos engates:
  - antes de reabastecer;
  - antes de retirar os receptores de relva;
  - antes de fazer ajustes da altura, a não ser que o mesmo possa ser feito a partir do lugar do condutor.

  - antes de limpar obstruções;
  - antes de examinar, limpar ou reparar o cortador;
  - após embater num objecto estranho ou em caso de vibrações anormais. Inspeccione o cortador quanto a danos e proceda a reparações antes de voltar a utilizar o equipamento.
- Altere a regulação do acelerador ao desligar o motor e, se este estiver equipado com uma válvula de corte, desligue a alimentação do combustível ao terminar o trabalho de corte.
- Mantenha as mãos e pés afastados das unidades de corte.
- Antes de recuar, olhe para trás e para baixo de modo a evitar acidentes.
- Abrande e tome as precauções necessárias quando virar e atravessar estradas ou passeios. Desactive os cilindros quando terminar a operação de corte.
- Não utilize a máquina quando se encontrar sob o efeito de álcool ou drogas.
- Tome todas as precauções necessárias quando colocar ou retirar a máquina de um atrelado ou camião.
- Tome todas as precauções necessárias quando se aproximar de esquinas sem visibilidade, arbustos, árvores ou outros objectos que possam obstruir o seu campo de visão.

Manutenção e armazenamento

- Mantenha todas as porcas e parafusos bem apertados para se assegurar que o equipamento funciona em condições de segurança.
- Nunca guarde o veículo com combustível no depósito, armazenado num local fechado onde os gases possam entrar em contacto com chamas ou faíscas.
- Espere que o motor arrefeça antes de o armazenar em ambiente fechado.
- Para reduzir o risco de incêndio, mantenha o motor, silenciador, compartimento da bateria e a área de armazenamento de combustível livres de aparas de relva, folhas ou massa lubrificante em excesso.
- Verifique o nível de desgaste ou deterioração do receptor de relva com frequência.
- Mantenha todas as peças em boas condições de trabalho e componentes hidráulicos correctamente apertados. Substitua todos os autocolantes ilegíveis e peças danificadas.
- Se tiver que drenar o depósito de combustível, faça-o no exterior.
- Tenha cuidado ao fazer ajustes na máquina, para não entalar os dedos nas lâminas em movimento ou em peças fixas da máquina.
- Em máquinas multi-cilindros esteja atento ao facto de que a rotação de um cilindro pode provocar a rotação de outros cilindros.
- Desactive as transmissões, faça descer as unidades de corte, engate o travão de mão, pare o motor, retire a chave e desligue o cabo da vela. Antes de efectuar o ajuste, a limpeza ou a reparação da máquina, aguarde até que esta pare por completo.
- Elimine as aparas de relva e detritos das unidades de corte, transmissões, silenciadores e do motor, de modo a evitar riscos de incêndio. Limpe as zonas que tenham óleo ou combustível derramado.
- Utilize apoios para suportar os componentes da máquina sempre que necessário.
- Cuidadosamente, liberte a pressão dos componentes com energia acumulada.
- Desligue a bateria e retire o cabo da vela de ignição antes de efectuar qualquer reparação. Desligue o terminal negativo em primeiro lugar e o terminal positivo no final. Volte a ligar o terminal positivo em primeiro lugar e o terminal negativo no final.
- Tome as precauções necessárias ao efectuar a verificação dos cilindros. Use luvas e tome as devidas precauções durante a respectiva manutenção.
- Mantenha as mãos e os pés longe de peças móveis. Se possível, não efectue qualquer ajuste quando o motor se encontrar em funcionamento.
- Carregue as baterias num espaço aberto e bem ventilado, longe de faíscas e chamas. Retire a ficha do carregador da tomada antes de o ligar à bateria/desligar da bateria. Utilize roupas adequadas e ferramentas com isolamento.

Toro Segurança de operação do cortador

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.

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

Nunca ligue o motor num espaço fechado.

- Aprenda a parar rapidamente o motor.
- Não utilize a máquina quando calçar sandálias, ténis ou sapatilhas.
- Recomenda-se a utilização de sapatos de protecção e calças compridas, por vezes exigidos por alguns regulamentos de segurança locais.
- Manuseie o combustível com cuidado. Limpe todo o combustível derramado.
- Verifique o funcionamento dos interruptores de segurança diariamente, de modo a garantir que a máquina funciona de forma correcta. Se um interruptor apresentar qualquer defeito, deverá ser substituído antes de utilizar a máquina. Após cada dois anos de operação, deverá substituir os quatro interruptores de bloqueio do sistema de segurança, independentemente do seu estado de funcionamento.
- Antes de pôr o motor a funcionar, instale-se no banco do condutor.
- A utilização da máquina requer atenção. Para evitar qualquer perda de controlo:
  - Não conduza a máquina nas proximidades de bancos de areia, depressões, cursos de água ou outros perigos.
  - Reduza a velocidade ao efectuar curvas pronunciadas. Evite paragens e arranques bruscos.
  - Quando se aproximar de cruzamentos, dê sempre a prioridade a quem se apresentar pela direita.
  - Utilize os travões de serviço nas descidas, de modo a reduzir a velocidade de avanço e manter o controlo da máquina.
- Para uma segurança máxima, os cestos de relva devem estar colocados na posição correcta durante o funcionamento dos cilindros ou dos ancinhos. Desligue o motor antes de despejar os cestos.
- Suba as unidades de corte quando conduzir a máquina de uma zona de trabalho para outra.
- Não toque no motor, panela de escape ou silenciador, quando o motor se encontrar em funcionamento, ou logo depois de o ter parado, pois tratam-se de áreas que se podem encontrar a uma temperatura susceptível de provocar queimaduras graves.
- Mantenha-se afastado do painel móvel na parte lateral do motor, evitando o contacto directo com o corpo ou com a roupa.
- Se o motor parar ou perder potência numa subida e não for possível atingir o cimo da mesma, não inverta a direcção da máquina. Recue lentamente e a direito ao descer o declive.
- Quando uma pessoa ou um animal surgir repentinamente na área de corte, pare imediatamente de cortar. Uma utilização descuidada, combinada com a inclinação do terreno, ricochetes ou resguardos colocados incorrectamente pode provocar ferimentos devido a objectos projectados. Não deverá retomar a operação até que a zona se encontre deserta.

Manutenção e armazenamento

- Certifique-se de que todas as ligações hidráulicas se encontram bem apertadas e em bom estado de conservação antes de colocar o sistema sob pressão.
- Afaste o corpo e as mãos de fugas ou bocais que projectem fluido hidráulico de alta pressão.

Utilize papel ou cartão para encontrar fugas e não as mãos. O fluido hidráulico sob pressão pode penetrar na pele e provocar lesões graves. Em caso de penetração do fluido na pele, consulte imediatamente um médico.

- Antes de desligar ou executar qualquer tarefa no sistema hidráulico, deve retirar a pressão do sistema, desligando o motor e fazendo baixar as unidades de corte e os acessórios.
- Verifique regularmente o aperto e o desgaste das tubagens de combustível. Aperte-as ou repare-as conforme necessário.
- Se for necessário colocar o motor em funcionamento para executar qualquer ajuste, deverá manter as mãos, pés, roupa e outras partes do corpo longe das unidades de corte, engates e qualquer peça rotativa, nomeadamente do painel ao lado do motor. Mantenha todas as pessoas longe da máquina.
- Para garantir a segurança e precisão do motor, solicite a um distribuidor Toro a verificação do regime máximo por intermédio de um conta-rotações. A velocidade máxima de regulação do motor deverá ser de 2900 RPM.
- Se for necessário efectuar reparações de vulto ou se alguma vez necessitar de assistência, entre em contacto com um distribuidor Toro autorizado.
- Utilize unicamente engates e peças sobressalentes aprovados pela Toro. A garantia poderá ser anulada se utilizar a máquina com acessórios ou engates não aprovados.

Nível de pressão sonora

Esta unidade apresenta uma pressão de ruído contínuo na posição do utilizador de: 88 dB(A), valor baseado nas medições efectuadas em máquinas idênticas, segundo as normas EN 11094 e EN 836.

Nível de ruído

Esta unidade apresenta um nível de ruído garantido de: 105 dBA/1 pW, valor baseado em medições efectuadas em máquinas idênticas, segundo a norma EN 11094.

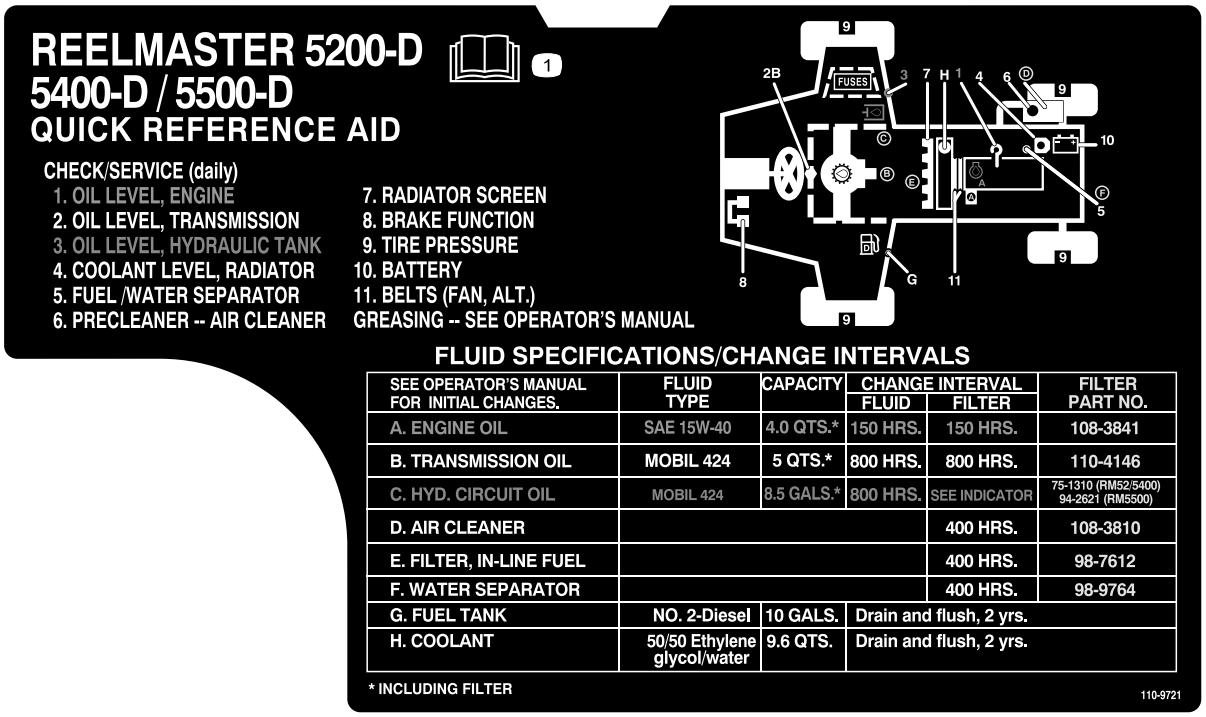
Nível de vibração

Esta unidade não ultrapassa o nível de vibração de 2,5 m/s^2 nas mãos do utilizador, valor baseado em medições efectuadas em máquinas idênticas, de acordo com a norma EN 1033.

Esta unidade não ultrapassa o nível de vibração de 0,5 m/s^2 na parte de trás com base nas medições efectuadas em máquinas idênticas, de acordo com a norma EN 1032.

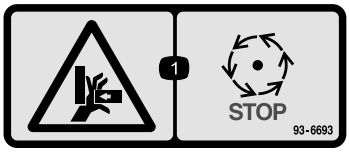
Autocolantes de segurança e de instruções

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



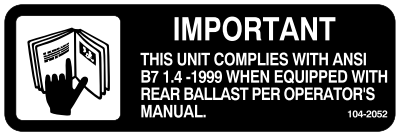
110-9721

1. Leia o *Manual do utilizador*.

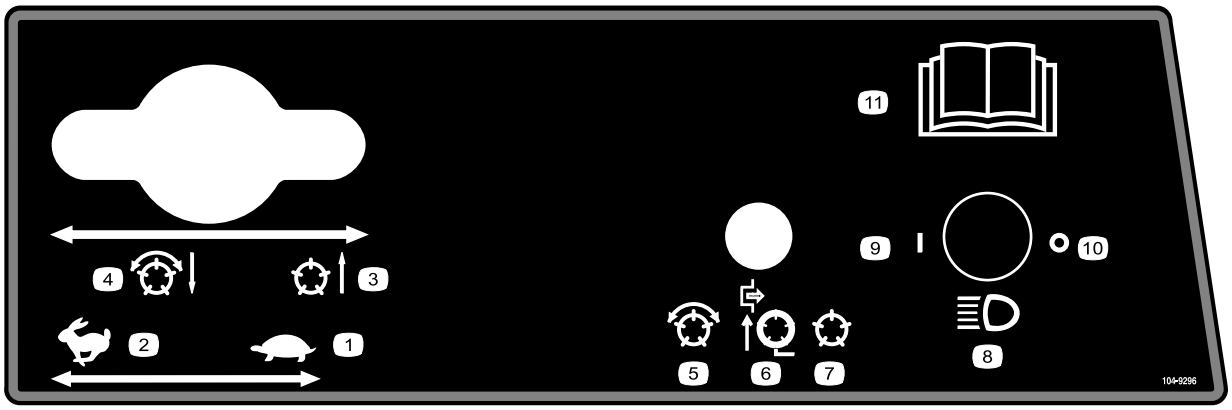


93-6693

1. Risco de esmagamento das mãos – espere que as peças em movimento parem.



104-2052



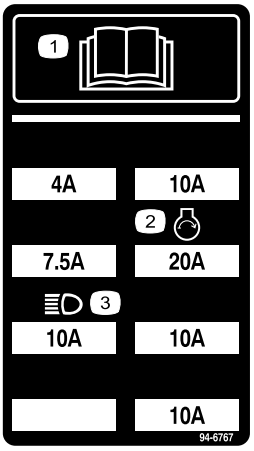
104-9296

1. Acelerador – lento
2. Acelerador – rápido
3. Cilindros levantados e imobilizados
4. Cilindros baixos e em movimento quando accionados – avanço e rectificação
5. Cilindros activados
6. Cilindros desactivados – só para subir
7. Cilindros desactivados – subir e descer
8. Faróis (opcionais)
9. Faróis – ligar
10. Faróis – desligar
11. Leia o *Manual do utilizador* para obter instruções mais detalhadas.



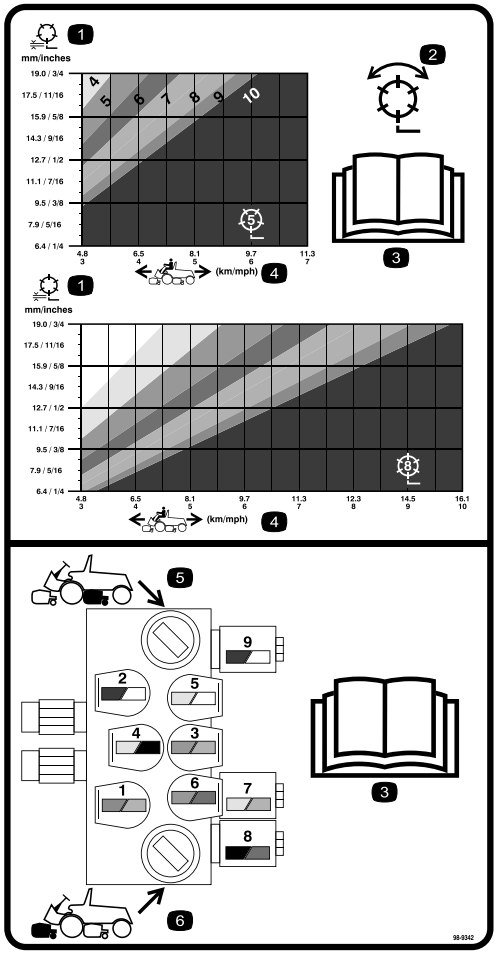
104-9298

1. Leia o *Manual do utilizador*.



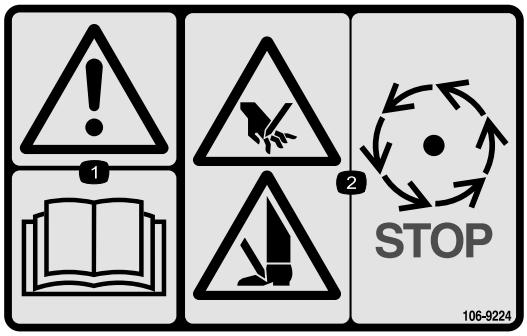
94-6767

1. Leia o *Manual do utilizador*.
2. Faróis
3. Motor – start (arranque)



98-9342

1. Cilindro – altura de corte
2. Cilindro – corte e rectificação
3. Leia o *Manual do utilizador*.
4. Velocidade da máquina
5. Controlos do circuito dos cilindros traseiros
6. Controlos do circuito dos cilindros dianteiros



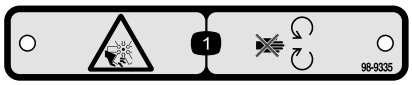
106-9224

1. Aviso – consulte o Manual do Utilizador
2. Perigo de cortes nas mãos e pés – pare os cilindros antes de tocar.



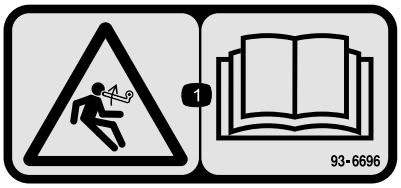
93-6697

1. Leia o *Manual do utilizador*.
2. Adicione óleo SAE 80w-90 (API GL-5) a cada 50 horas.



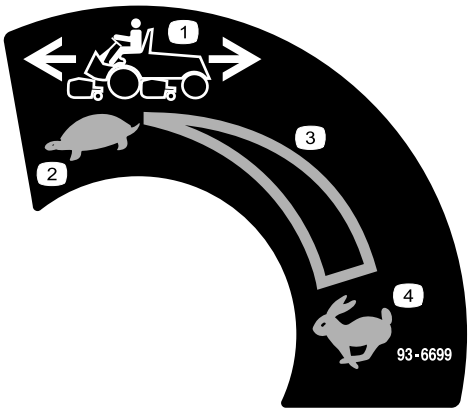
98-9335

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



93-6696

1. Perigo de energia acumulada – leia o *Manual do utilizador*.



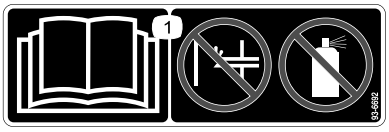
93-6699

1. Velocidade da máquina
2. Lento
3. Definição variável contínua
4. Rápido



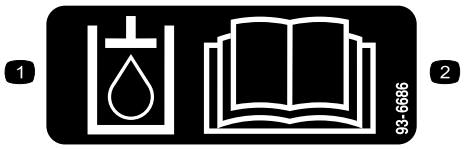
93-6691

1. Leia o *Manual do utilizador*.



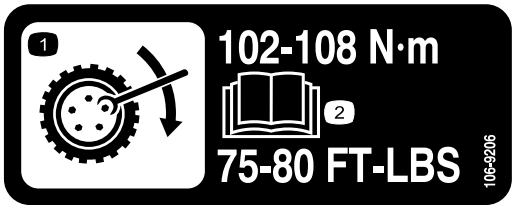
93-6692

1. Leia o *Manual do utilizador* – não injecte combustível nem utilize fluído de arranque.



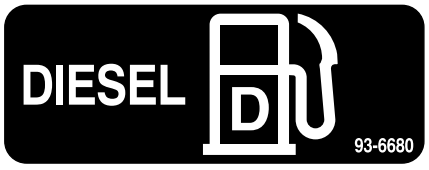
93-6686

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

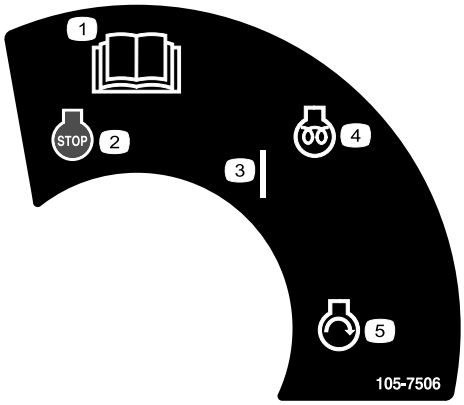


106-9206

1. Especificações de aperto da roda
2. Leia o *Manual do utilizador*.

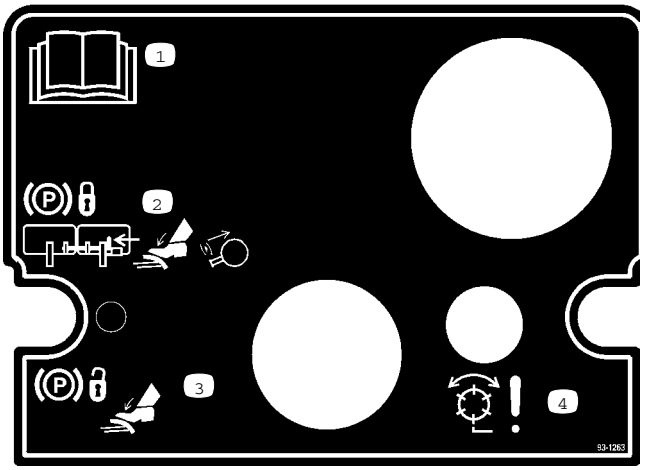


93-6680



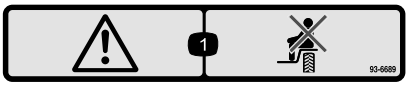
105-7506

1. Leia o *Manual do utilizador*.
2. Motor – stop (desligar)
3. On (Ligado)
4. Motor – pré-aquecimento
5. Motor – start (arranque)



93-1263

1. Leia o *Manual do utilizador*.
2. Para engatar o travão de mão, ligue os pedais com a barra de bloqueio, carregue nos dois pedais e puxe o bloqueio do travão de mão para cima.
3. Para libertar o travão de mão, deverá pressionar os pedais até que o bloqueio do travão de mão desengate.
4. Perigo – cilindros activados.



93-6689

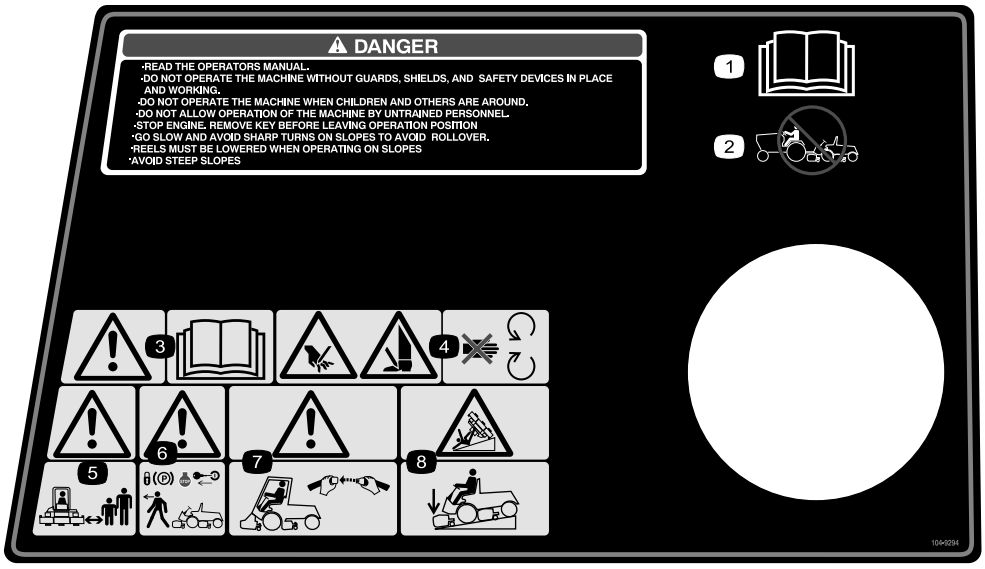
1. Aviso – não transporte passageiros.



Símbolos da bateria

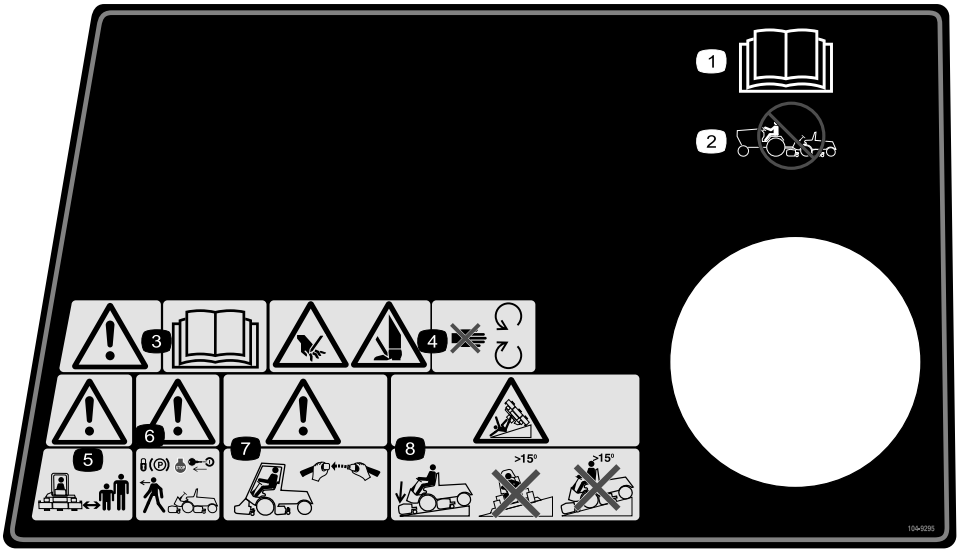
Alguns ou todos estes símbolos estão na bateria

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



104-9294

1. Leia o *Manual do utilizador*.
2. Não reboque a máquina.
3. Aviso – consulte o *Manual do utilizador*.
4. Perigo de corte das mãos ou pés – mantenha-se afastado de peças móveis.
5. Aviso – mantenha as pessoas a uma distância segura da máquina.
6. Aviso – engate o travão de mão, desligue o motor e retire a chave da ignição antes de abandonar a máquina.
7. Aviso – utilize um sistema de protecção contra capotamentos e use o cinto de segurança.
8. Risco de capotamento – baixe a unidade de corte quando descer inclinações.



104-9295

(Cobertura 104–9296 para a CE)

1. Leia o *Manual do utilizador*.
2. Não reboque a máquina.
3. Aviso – consulte o *Manual do utilizador*.
4. Perigo de corte das mãos ou pés – mantenha-se afastado de peças móveis.
5. Aviso – mantenha as pessoas a uma distância segura da máquina.
6. Aviso – engate o travão de mão, desligue o motor e retire a chave da ignição antes de abandonar a máquina.
7. Aviso – utilize um sistema de protecção contra capotamentos e use o cinto de segurança.
8. Risco de capotamento – baixe a unidade de corte quando estiver a descer terrenos inclinados e não utilize a máquina em terrenos com inclinação superior a 15 graus.

Instalação

Peças soltas

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

Passo	Descrição	Quantidade	Utilização
1	Nenhuma peça necessária	–	Ligue a bateria
2	Dispositivo de bloqueio do capot Anilha de segurança Porca Chave Suporte do trinco do capot Perno (1/4 x 3/4 de polegada) Anilha chata (1/4 polegada) Porca de bloqueio (1/4 polegada)	1 1 1 2 1 2 2 2	Monte o trinco do capot.
3	Perno com cabeça de flange (5/16 x 5/8 de polegada) Perno com cabeça de flange (5/16 x 3/4 polegada)	1 1	Substituir os fechos do painel (apenas CE).
4	Nenhuma peça necessária	–	Ajustar a pressão dos pneus.
5	Unidade de corte (vendida em separado)	5	Instalar as unidades de corte
6	Nenhuma peça necessária	–	Ajustar a mola de compensação da relva.
7	Nenhuma peça necessária	–	Ajuste da altura de elevação das unidades de corte frontais exteriores (activar posição).
8	Pesos traseiros (o tamanho varia com a configuração).	Varia	Instale os pesos traseiros.
9	Autocolante CE Autocolante de assistência em branco	1 1	Colar os autocolantes CE
10	Manual do utilizador Manual de utilização do motor Catálogo de peças Certificado CE Vídeo de segurança Visor ACE de diagnóstico	1 1 1 2 1 1	Leia o Manual do operador e veja o vídeo antes de utilizar a máquina.

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

1

Ligação da bateria

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Aviso

CALIFÓRNIA
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 utilização.

Se ligar os cabos aos pólos errados poderá provocar lesões pessoais e/ou danificar o sistema eléctrico.

1. Abra o capot.
2. Certifique-se de que a bateria está instalada correctamente e verifique a carga da bateria com um densímetro. Se for necessário carregar a bateria, certifique-se de que o cabo positivo (+), está desligado da bateria antes de ligar o carregador (Figura 2).

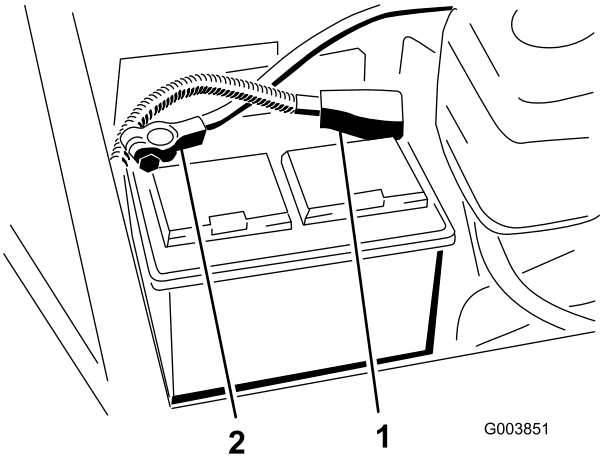


Figura 2

1. Cabo positivo da bateria
2. Cabo negativo da bateria

O carregamento da bateria gera gases que podem provocar explosões.

Nunca fume perto da bateria e evite fazer faíscas ou chamas perto da mesma.

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. Coloque o cabo vermelho e positivo da bateria no terminal positivo e aperte as porcas convenientemente.

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).**

4. Coloque o cabo preto e positivo da bateria no terminal negativo e aperte as porcas convenientemente.
5. Cubra as ligações da bateria com lubrificante Grafo 112X, (peça Toro n.º 505-47), vaselina ou lubrificante suave, para evitar a corrosão, e coloque a tampa de borracha no terminal positivo.
6. Feche o capot.

2

Montar o trinco do capot (apenas unidades da CE)

Peças necessárias para este passo:

1	Dispositivo de bloqueio do capot
1	Anilha de segurança
1	Porca
2	Chave
1	Suporte do trinco do capot
2	Perno (1/4 x 3/4 de polegada)
2	Anilha chata (1/4 polegada)
2	Porca de bloqueio (1/4 polegada)

Procedimento

1. Retire o bujão do orifício no canto dianteiro esquerdo do capot (Figura 3).

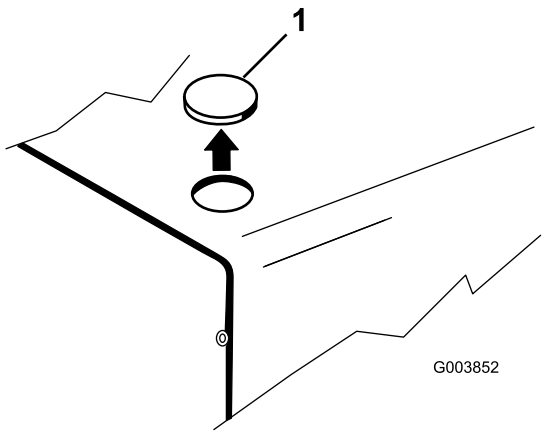


Figura 3

1. Tampão do capot

2. Abra o capot.
3. Fixe o dispositivo de fixação no capot com a porca e a anilha de segurança. Coloque o dispositivo com o fecho virado para a parte da frente da máquina (Figura 4).

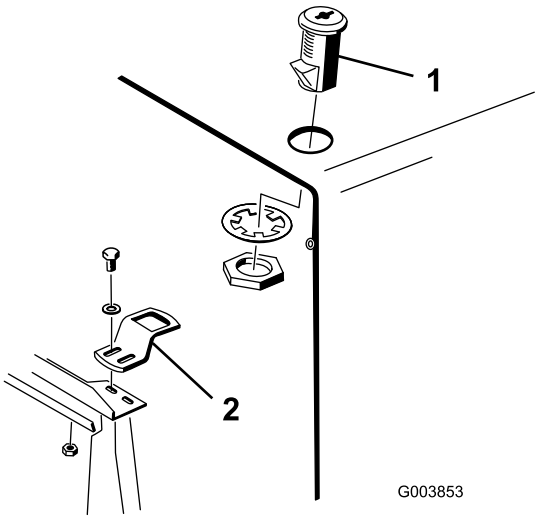


Figura 4

1. Interruptor de ignição 2. Suporte do trinco

4. Fixe o suporte do trinco ao suporte do radiador com 2 parafusos ((1/4 x 3/4 polegada), anilhas chatas e porcas de bloqueio (Figura 4).
5. Ajuste o suporte do trinco, até ficar alinhado com o trinco e depois aperte os pernos.
6. Rode o trinco para as posições bloqueada e desbloqueada com a chave. Retire a chave e guarde-a num local específico.
7. Feche o capot.

3

Substituir os fechos do painel (apenas unidades da CE)

Peças necessárias para este passo:

1	Perno com cabeça de flange (5/16 x 5/8 de polegada)
1	Perno com cabeça de flange (5/16 x 3/4 polegada)

Procedimento

1. Retire os fechos que fixam o canto dianteiro esquerdo do painel inferior e a extremidade esquerda do painel de acesso no chassis (Figura 5).

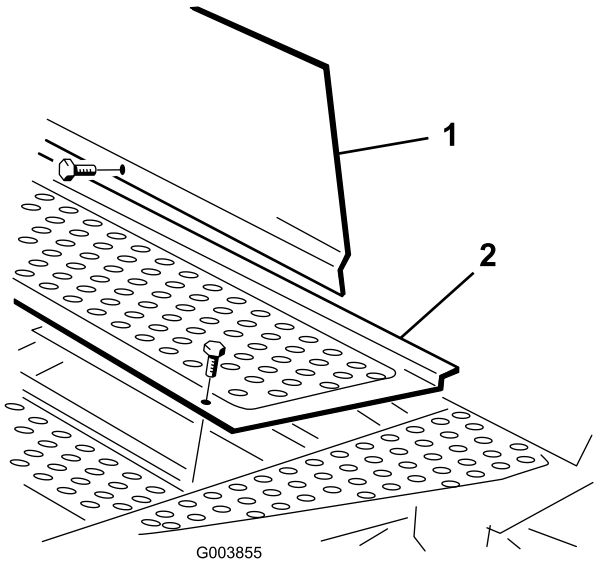


Figura 5

1. Painel inferior
2. Painel de acesso

2. Substitua o fecho do painel inferior pelo perno de cabeça flangeada ((5/16 x 5/8 polegada) fornecido nas peças soltas (Figura 5).
3. Substitua o fecho do painel de acesso pelo perno de cabeça flangeada (5/16 x 3/4 polegada) fornecido nas peças soltas (Figura 5).

4

Ajustar a pressão dos pneus

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Os pneus são colocados sob pressão excessiva aquando do seu envio. Portanto, deve libertar algum ar para reduzir a pressão. A pressão de ar correcta nos pneus dianteiros e traseiros é de 69 a 103 kPa (10 a 15 psi).

Importante: Mantenha sempre uma pressão idêntica em todos os pneus, de modo a garantir um contacto uniforme com a relva.

5

Instalação das unidades de corte

Peças necessárias para este passo:

5	Unidade de corte (vendida em separado)

Procedimento

1. Retire as unidades de corte das embalagens. Proceda à respectiva montagem e aos ajustes conforme descrito no *Manual do utilizador da unidade de corte*.
2. Se instalar os cestos das unidades de corte, consulte a tabela abaixo (Figura 6) para determinar os locais onde vão ser montados os respectivos suportes ou guias nas estruturas de suporte da unidade de corte. Se não for utilizar os cestos, avance para o passo 4.

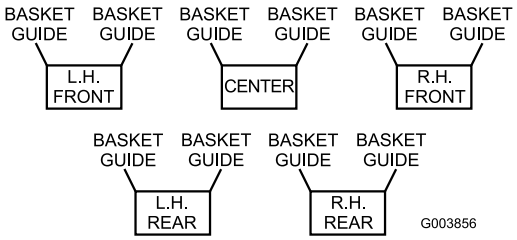


Figura 6

3. Fixe uma guia de cesto (Figura 7) na parte lateral adequada de cada estrutura de suporte da unidade de corte (Figura 8) com um perno (5/16 x 1-3/4 polegadas), uma anilha chata, uma anilha de segurança ou com os fechos retirados anteriormente, como indicado em Figura 7.

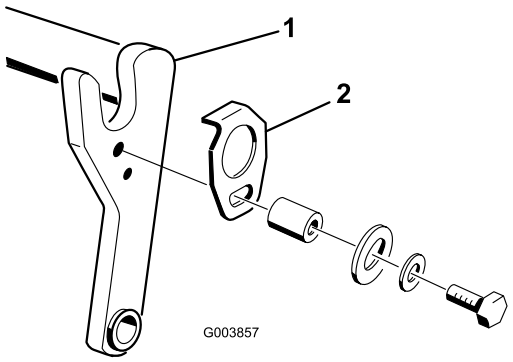


Figura 7

1. Estrutura de suporte
2. Guia de cesto

4. Coloque um pino (Figura 8) no orifício na parte lateral adequada de cada estrutura de suporte da unidade de corte (Figura 6).

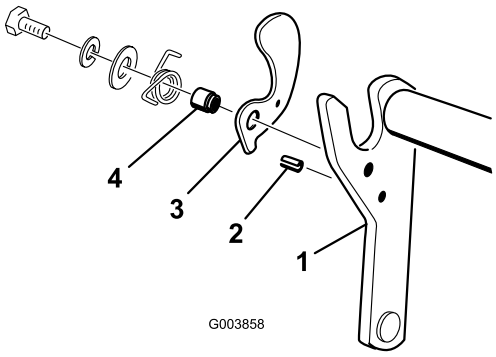


Figura 8

1. Estrutura de suporte
2. Pino
3. Suporte de cesto
4. Anel do cesto

5. Alinhe o eixo de montagem da unidade de corte com o tubo de articulação na estrutura de suporte. Insira o eixo no tubo (Figura 9).

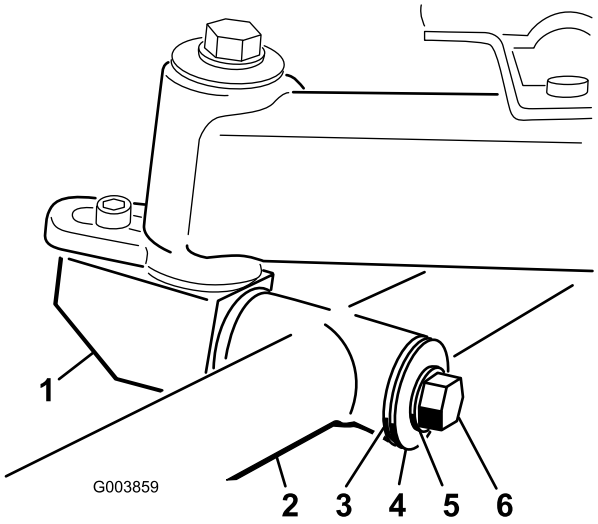


Figura 9

1. Eixo de montagem da unidade de corte
2. Tubo de articulação da estrutura de suporte
3. Anilha de encosto
4. Anilha chata
5. Anilha de segurança
6. Parafuso

6. Fixe o eixo no tubo de articulação com uma anilha de encosto, uma anilha chata e um perno (Figura 9).
7. Coloque as porcas de montagem para o motor dos cilindros em cada uma das unidades de corte (Figura 10). Deixe uma folga de aproximadamente 1,25 cm em cada perno de montagem.

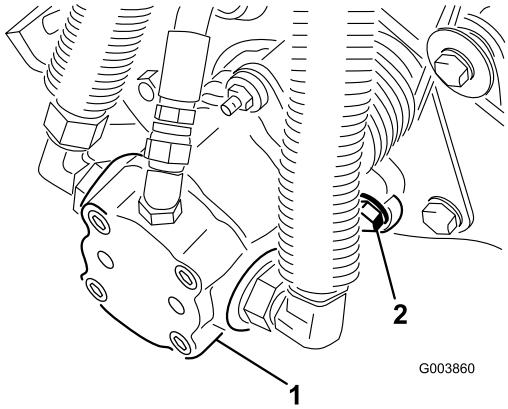


Figura 10

1. Motor dos cilindros
2. Porcas de montagem

8. Cubra o eixo do motor com massa lubrificante limpa e monte o motor, rodando o motor 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 as porcas de montagem. Verifique se as anilhas estão em contacto com as porcas.

9. Separe a corrente de bloqueio do braço de elevação e fixe-o ao tubo transversal de cada unidade de corte traseira com um perno, anilha chata e porca de bloqueio (Figura 11).

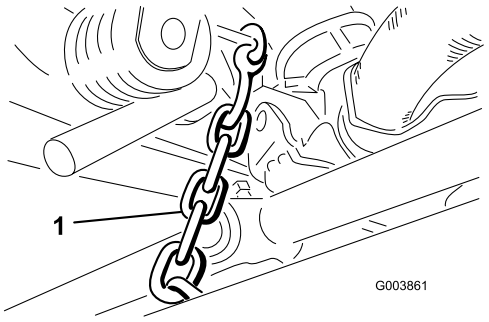


Figura 11

1. Corrente de bloqueio

Importante: Certifique-se de que todas as tubagens hidráulicas estão afastadas da unidade de corte, para que não ocorra um desgaste excessivo dos eixos da unidade de corte.

10. Verifique o ajuste dos rolos de bloqueio (Figura 12). Quando estiverem totalmente ajustados, os rolos entram em contacto com as alavancas de bloqueio nos braços de elevação traseiros e suportam as unidades de corte quando estiverem completamente levantados.

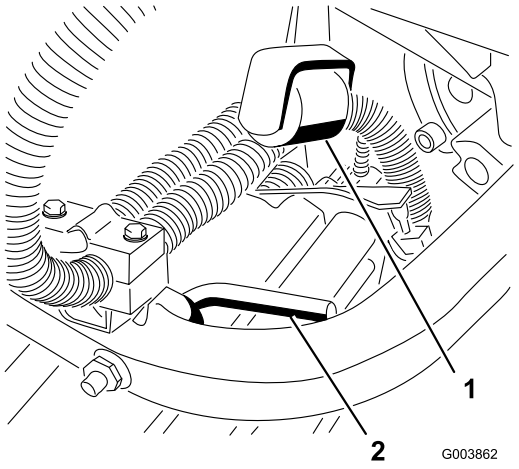


Figura 12

1. Rolos de bloqueio
2. Alavancas de bloqueio

11. Monte um cesto em cada estrutura de suporte da unidade de corte, inserindo o pino de montagem do cesto no respectivo suporte e carregando no pino do lado oposto no sentido do suporte de articulação.

6

Ajustar a mola de compensação da relva

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Importante: Este ajuste só é necessário para os modelos de unidade de corte 03527 e 03528.

A mola de compensação (Figura 13), que liga a estrutura de suporte à unidade de corte, controla a rotação (para trás) disponível.

A mola de compensação também transfere peso do rolo dianteiro para o rolo traseiro. (Isto ajuda a reduzir o efeito ondulado na relva, também conhecido como "bobbing").

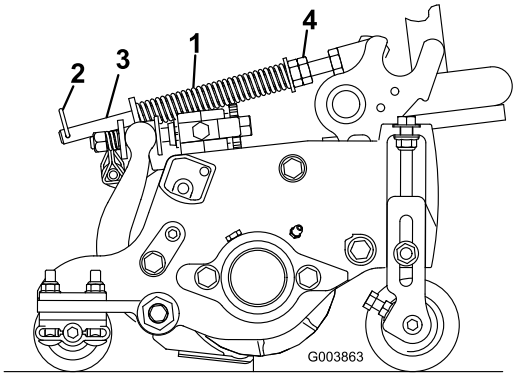


Figura 13

Importante: faça ajustes na mola com a unidade de corte montada na unidade de tracção e descida até ao nível do chão da oficina.

1. Aperte a porca de bloqueio na parte posterior da haste da mola, até que a folga (C) entre a parte posterior do suporte da mola e a parte frontal da anilha seja de 3,2 cm (Figura 13).
2. Aperte as porcas sextavadas na extremidade dianteira da haste da mola até que o comprimento da mola em compressão (A) seja de 32,8 cm (Figura 13).

À medida que o comprimento da mola em compressão (A) **diminui**, a transferência de peso do rolo dianteiro para o rolo traseiro **aumenta** e o ângulo de rotação da estrutura de suporte/unidade de corte (B) **diminui**.

À medida que a folga (C) entre o suporte da mola e a anilha **aumenta**, o ângulo de rotação da estrutura de suporte/unidade de corte (B) **aumenta**.

7

Ajustar a altura de elevação das unidades de corte frontais exteriores (activar posição)

Nenhuma peça necessária

Procedimento

A altura de viragem das unidades de corte frontais exteriores (#4 e #5) pode ser aumentada para permitir uma distância ao solo adicional em terrenos muito acidentados.

Nota: o desfasamento RM CONFIG não deve ser alterado da sua definição de origem (0) quando recorrer a este método para ajustar a altura de viragem.

Para aumentar a altura de viragem das unidades de corte frontais, proceda da seguinte maneira:

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte e desligue a máquina.
2. Desaperte a porca da cavilha de curso que está a fixar o suporte do interruptor do braço de elevação ao braço de elevação n.º 4 (frente esquerdo) (Figura 14).

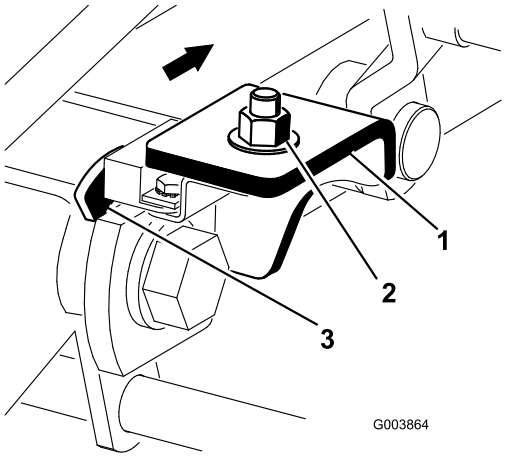


Figura 14

1. Interruptor do braço de elevação
2. Porca do parafuso de carroçaria
3. Bandeira do braço de elevação

3. Desloque o suporte do interruptor de elevação para dentro até à posição pretendida.
4. Defina a distância entre o interruptor do braço de elevação e a bandeira existente no braço de elevação para aproximadamente 1,6 mm.
5. Aperte a porca do parafuso de carroçaria.

8

Instalar os pesos traseiros

Peças necessárias para este passo:

Varia	Pesos traseiros (o tamanho varia com a configuração).

Procedimento

As Unidades de tracção Reelmaster 5200-D e 5400-D em conformidade com a norma CEN EN 836:1997, norma ISO 5395:1990, e normas ANSI B71.4-1999 quando equipadas com pesos traseiros e 41 kg de carga de cloreto de cálcio adicionada às rodas. Utilize o diagrama em baixo para determinar as combinações de pesos necessárias para a sua configuração. Encomende as peças no distribuidor local Toro autorizado.

Configuração da unidade de tracção	Obrigatório o peso traseiro	Peso, peça número	Descrição do peso	Quantidade
Unidade de tracção às 2 rodas com ROPS sem cestos	132 kg	75-6690	Kit de pesos traseiros	3
Unidade de tracção às 2 rodas com ROPS com cestos	162 kg	75-6690	Kit de pesos traseiros	4
Unidade de tracção às 2 rodas sem ROPS sem cestos	71 kg	75-6690	Kit de pesos traseiros	1
Unidade de tracção às 2 rodas sem ROPS com cestos	102 kg	75-6690	Kit de pesos traseiros	2
Unidade de tracção às 4 rodas com ROPS sem cestos	71 kg	75-6690	Kit de pesos traseiros	1
Unidade de tracção às 4 rodas com ROPS com cestos	113 kg	75-6690 e 98-9780	Pesos para traseira - 11 kg	2 e 1

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

9

Instalação dos autocolantes CE

Peças necessárias para este passo:

1	Autocolante CE
1	Autocolante de assistência em branco

Procedimento

1. Cole o autocolante na unidade de tracção junto do modelo e placa do número de série.
2. Cole o autocolante de serviço em branco junto do autocolante de serviço em inglês e escreva as informações de serviço no formulário em branco na língua apropriada utilizando um marcador.

10

Ler o manual e ver o vídeo de segurança

Peças necessárias para este passo:

1	*Manual do utilizador*
1	*Manual de utilização do motor*
1	*Catálogo de peças*
2	Certificado CE
1	Vídeo de segurança
1	Visor ACE de diagnóstico

Procedimento

- Leia o *Manual do utilizador*.
- Veja o vídeo de segurança.
- Guarde toda a documentação num local seguro para utilização futura.
- Preencha o cartão de registo.
- Utilize o desenho do visor de diagnóstico ACE quando fizer a detecção de avarias com a máquina (guarde na oficina de serviço até ser necessário).

Descrição geral do produto

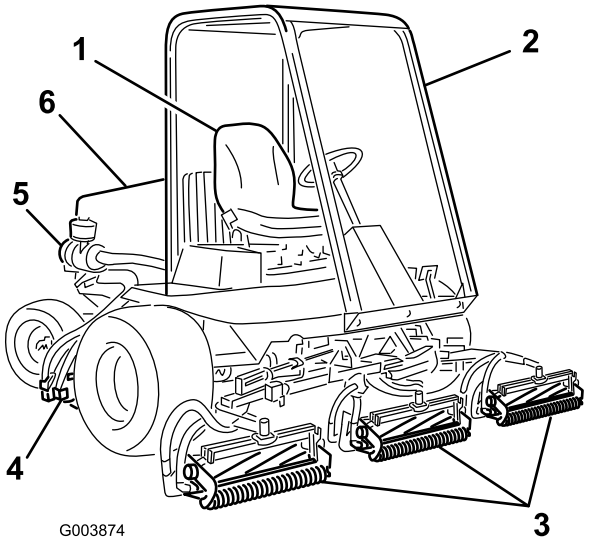


Figura 15

1. Banco do operador
2. Utilize um sistema de protecção contra capotamentos (ROPS) juntamente com o cinto de segurança
3. Unidades de corte dianteiras
4. Unidades de corte traseiras
5. Filtro de ar
6. Capot do motor

Comandos

Comandos do banco

A alavanca de ajuste do banco (Figura 16) permite-lhe ajustar o banco 4 polegadas para a frente e para trás. O manípulo de ajuste do banco (Figura 16) ajusta o banco ao peso do operador. Para ajustar o banco para a frente e para trás, empurre a alavanca existente no lado esquerdo do banco para fora. Depois de mover o banco para a posição pretendida, solte a alavanca para fixar o banco em posição. Para ajustar de acordo com o peso do operador, rode o manípulo de tensão da mola no sentido dos ponteiros do relógio para aumentar a tensão e no sentido oposto ao dos ponteiros do relógio para diminuir a tensão da mola.

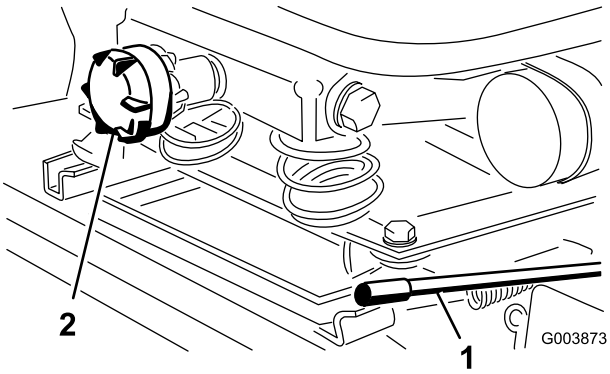


Figura 16

1. Alavanca de ajuste do banco
2. Manípulo de ajuste do banco

Pedal de tracção

O pedal de tracção (Figura 17) permite controlar o avanço e recuo da máquina. Pressione a zona superior do pedal para deslocar a máquina para a frente e a zona inferior para deslocar a máquina para trás. A velocidade depende da pressão exercida sobre o pedal. Para obter a velocidade máxima sem carga, deverá pressionar completamente o pedal quando o regulador se encontrar na posição FAST (rápido).

Para parar, reduza a pressão exercida sobre o pedal, até que este volte à posição central.

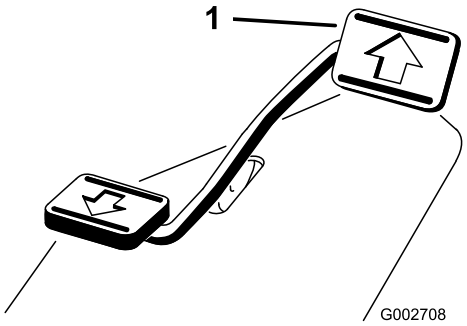


Figura 17

1. Pedal de tracção

Limitador de velocidade de tracção

Efectue o ajuste desta alavanca (Figura 18) para limitar o curso do pedal de tracção e manter uma velocidade de corte constante.

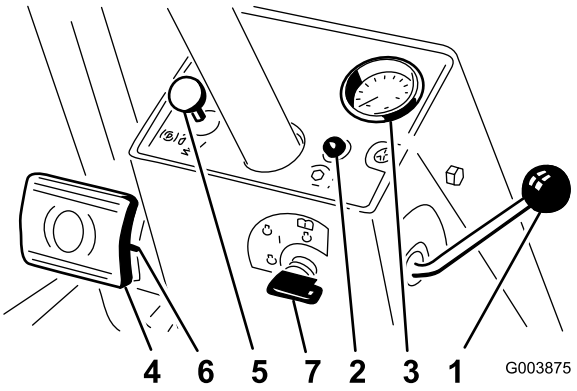


Figura 18

1. Limitador de velocidade de tracção
2. Luz de controlo dos cilindros
3. Velocímetro
4. Pedais de travão
5. Bloqueio do travão de mão
6. Pino de bloqueio
7. Ignição

Luz de controlo dos cilindros

Esta luz (Figura 18) acende-se quando as velas de ignição estão em pré-aquecimento ou pisca quando ocorre um problema no sistema de controlo ou quando a velocidade durante o corte se aproxima da velocidade de corte máxima predefinida.

Velocímetro

O velocímetro (Figura 18) indica a velocidade de deslocação da máquina.

Pedais de travão

Existem dois pedais (Figura 18) para controlar individualmente a tracção das rodas, para ajudar nas mudanças de direcção, estacionamento, assim como para auxiliar uma melhor tracção numa inclinação. Um pino de bloqueio liga os dois pedais, em caso de utilização do travão de mão e em operações de transporte.

Bloqueio do travão de mão

O botão que se encontra no lado esquerdo da consola (Figura 18) permite activar o bloqueio do travão de mão. Para engatar o travão de mão, deverá ligar os pedais com o pino de bloqueio, pressionar os pedais e puxar o bloqueio do travão de mão. Para libertar o travão de mão-pressione os pedais até que o bloqueio do travão de mão desengate.

Ignição

A ignição (Figura 18) tem três posições: Off, On/Pré-aquecimento e arranque.

Luz de aviso da temperatura do líquido de arrefecimento do motor

A luz (Figura 19) acende-se e o motor é desactivado quando o líquido de arrefecimento do motor atingir uma temperatura demasiado elevada.

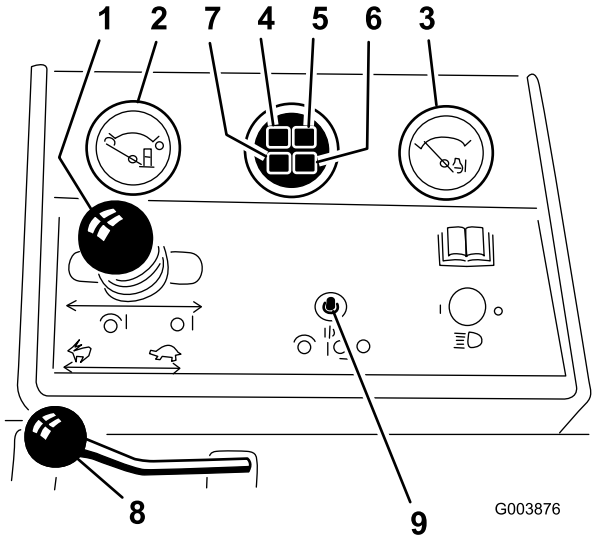


Figura 19

1. Alavanca de controlo de subida/descida das unidades de corte
2. Indicador de combustível
3. Indicador de temperatura do líquido de arrefecimento do motor
4. Luz de aviso da pressão do óleo do motor
5. Luz de aviso da temperatura do líquido de arrefecimento do motor
6. Luz indicadora das velas de incandescência
7. Indicador de carga
8. Alavanca do regulador
9. Interruptor de activação/desactivação

Alavanca do regulador

Mova a alavanca do regulador (Figura 19) para a frente para aumentar a velocidade e para trás para a diminuir.

Indicador de combustível

O indicador de combustível (Figura 19) mostra a quantidade de combustível no depósito.

Alavanca de controlo de subida/descida das unidades de corte

A alavanca (Figura 19) sobe e desce as unidades de corte e acciona e bloqueia os cilindros.

Luz indicadora das velas de incandescência

Esta luz (Figura 19) pisca quando as velas de incandescência estão a pré-aquecer.

Luz de aviso da pressão do óleo do motor

Esta luz (Figura 19) indica uma pressão do óleo do motor demasiado baixa.

Indicador de carga

O indicador de carga (Figura 19) acende-se quando se verificar uma avaria no circuito de carregamento do sistema.

Interruptor de activação/desactivação

Utilize o interruptor de activação/desactivação (Figura 19) juntamente com a alavanca de controlo de subida/descida das unidades de corte para operar os cilindros. Os cilindros podem ser levantados mas não podem ser baixados quando está na posição intermédia.

Selector de rectificação

Utilize o interruptor de rectificação (Figura 20) juntamente com a alavanca de controlo de subida/descida das unidades de corte para rectificar os cilindros.

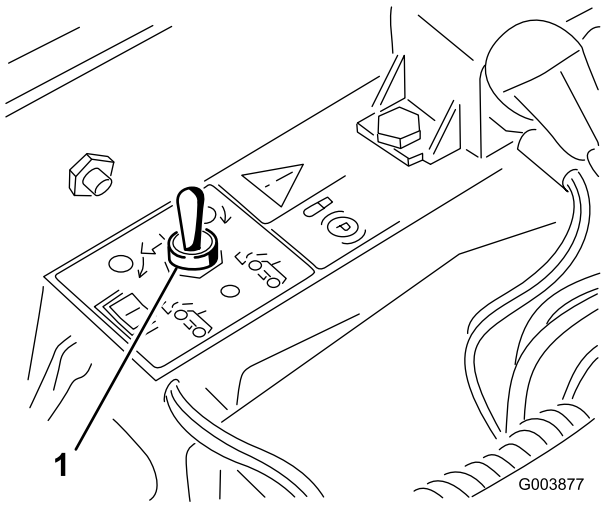


Figura 20

1. Selector de rectificação

Controlos da velocidade dos cilindros

A velocidade dos cilindros controla (Figura 21) a velocidade das unidades de corte dianteiras e traseiras A primeira posição destina-se à rectificação. As restantes posições destinam-se às operações de corte.

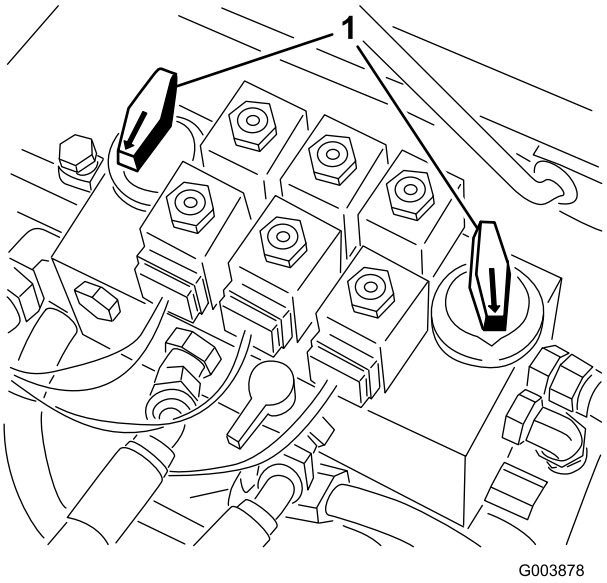


Figura 21

1. Controlos da velocidade dos cilindros

Contador de horas

O Contador de horas (Figura 22) permite-lhe visualizar o número total de horas de funcionamento da máquina.

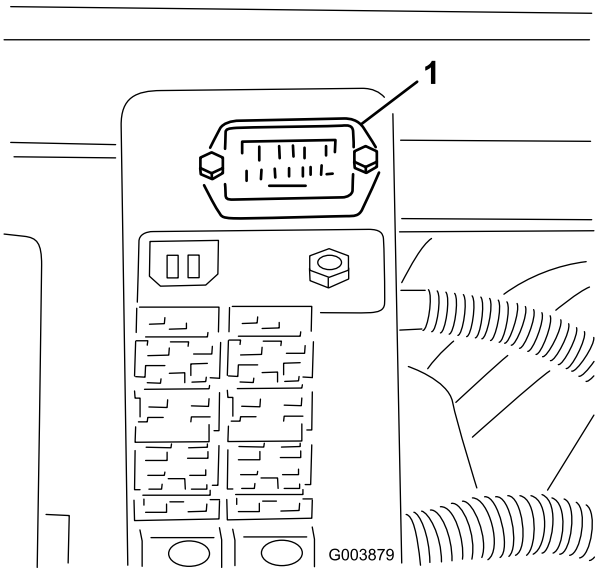


Figura 22

1. Contador de horas

Especificações

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

Largura de corte:	241,3 cm
Largura de transporte	221 cm
Largura até ao exterior dos pneus dianteiros	221 cm
Largura até ao exterior dos pneus traseiros	133 cm
Comprimento sem cestos de relva	263 cm
Comprimento com cestos de relva	294,6 cm
Altura sem estrutura de protecção contra capotamento (ROPS) instalada	56-1/2 polegadas (143,5 cm)
Altura com estrutura de protecção contra capotamento (ROPS) instalada	216 cm
Altura de corte, 5 unidades de corte da lâmina	13 a 19 mm
Altura de corte, 8 unidades de corte da lâmina	6 a 16 mm
Peso, modelos 03540 e 03543 com unidades de corte de 8 lâminas, cestos e níveis máximos de fluido	1053 kg
Peso, modelo 03544 com unidades de corte de 8 lâminas, cestos e níveis máximos de fluido	1214 kg

Engates/Acessórios

Está disponível uma selecção de engates e acessórios aprovados pela Toro para utilização com esta máquina que permitem melhorar e aumentar o seu desempenho. Para obter uma lista de todos os engates e acessórios aprovados, entre em contacto com o seu Concessionário autorizado The Toro® Company ou distribuidor, ou vá para www.Toro.com.

Funcionamento

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

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

Retire a chave da ignição e baixe as unidades de corte antes de efectuar qualquer ajuste ou tarefa de manutenção na máquina.

Verificação do nível de óleo do motor

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

A capacidade do cárter é de cerca de 2,8 l, com o filtro.

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

- Nível de classificação API necessário: CH-4, CI-4 ou superior
- Óleo preferido: SAE 15W-40 (acima de 0°C)
- Óleo alternativo: SAE 10W-30 ou 5W-30 (todas as temperaturas)

O óleo Toro Premium Engine encontra-se disponível no seu distribuidor, na viscosidade 15W-40 ou 10W-30. Consulte o catálogo das peças para saber quais são os números destas peças.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Abra o capot.
3. Retire a vareta, limpe-a e volte a colocá-la (Reelmaster 5200 – Figura 23, Reelmaster 5400 – Figura 24).

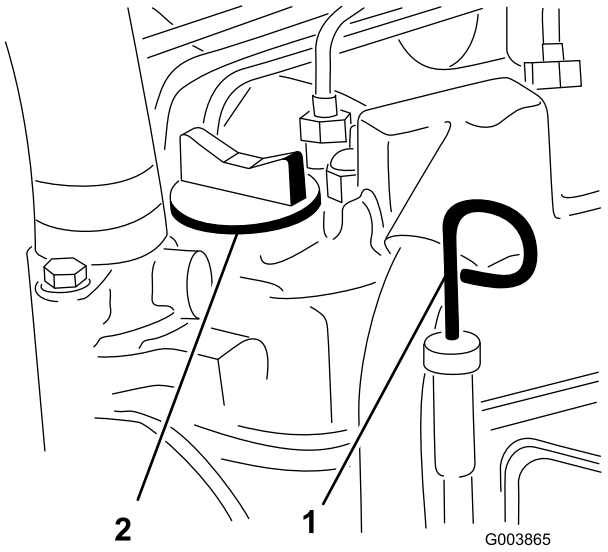


Figura 23

Reelmaster 5200

1. Vareta
2. Tampão de enchimento de óleo

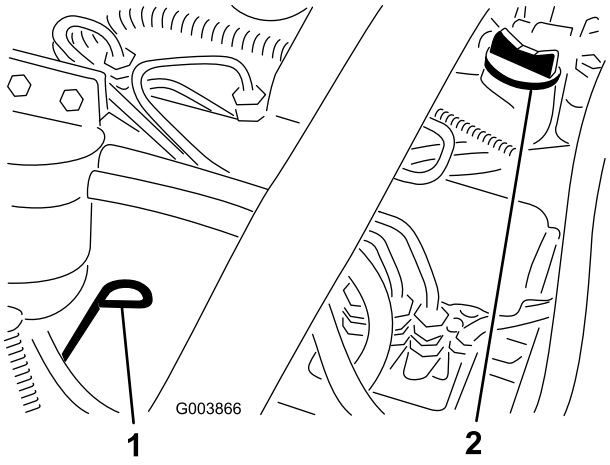


Figura 24

Reelmaster 5400

1. Vareta
2. Tampão de enchimento de óleo

4. Retire a vareta e verifique o nível de óleo na vareta.

   O nível de óleo deverá atingir a marca Full (Cheio).

5. Se o nível de óleo se encontrar abaixo da marca Full (Cheio) da vareta, retire o tampão de enchimento e adicione óleo até que o nível atinja a marca Full.

   Não encha demasiado.

Importante: **Certifique-se de que mantém o nível do óleo do motor entre os limites superior e inferior no indicador do óleo. Podem ocorrer avarias no motor em resultado de se encher com óleo do motor a mais ou a menos.**

6. Volte a montar a tampa e feche o capot.

Verificação do sistema de arrefecimento

Remova diariamente os detritos do painel, do arrefecedor do óleo e da parte da frente do radiador; efectue essa operação com maior frequência em condições de trabalho mais poeirentas ou de maior sujidade. Consulte a secção em Retirar Resíduos do Sistema de Arrefecimento em Manutenção do sistema de arrefecimento, página 55.

O sistema de arrefecimento está cheio com uma solução de 50/50 de água e anticongelante etileno glicol. Verifique o nível do líquido de arrefecimento existente no depósito secundário, no início de cada dia de trabalho, antes de ligar o motor. A capacidade do sistema de arrefecimento é de 9 l.

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. Verifique o nível de líquido de arrefecimento do depósito secundário (Figura 25).

   Este deve situar-se entre as marcas existentes no exterior do depósito.

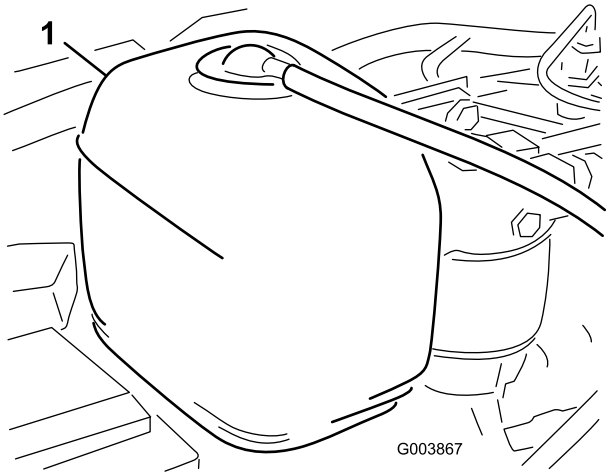


Figura 25

1. Depósito de expansão

2. Se o nível do líquido de arrefecimento do motor estiver baixo deverá retirar a tampa do depósito secundário e encher o sistema. **Não encha demasiado.**
3. Volte a montar a tampa no depósito secundário.

Enchimento do depósito de combustível

1. Retire a tampa do depósito de combustível (Figura 26).

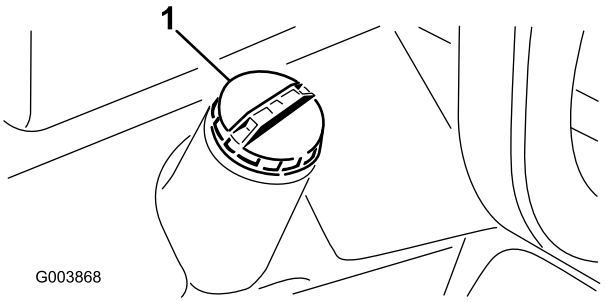


Figura 26

1. Tampa do depósito de combustível

2. Encha o depósito até 2,5 cm abaixo do cimo do depósito, não do tubo de enchimento, com gasóleo n.º 2.

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

- **Utilize sempre um funil e encha o depósito de combustível no exterior, numa zona aberta, quando o motor se encontrar frio. Limpe todo o combustível derramado.**
- **Não encha completamente o depósito de combustível. Adicione combustível ao depósito de combustível, até que o nível se encontre entre 6 a 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 e seguro e mantenha-o sempre bem fechado.**

3. Instale o tampão do depósito de combustível.

Verificação do fluido da transmissão

A caixa do eixo dianteiro funciona como um reservatório do fluido da transmissão. A caixa do eixo e da transmissão são vendidos com aproximadamente 4,7 litros de fluido hidráulico Mobil 424. No entanto, deverá verificar o nível de fluido da transmissão antes de ligar o motor pela primeira vez e diariamente, a partir daí.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte e desligue o motor.
2. Retire o painel inferior.
3. Retire a vareta do tubo de enchimento de transmissão (Figura 27) e limpe-a com um pano limpo.

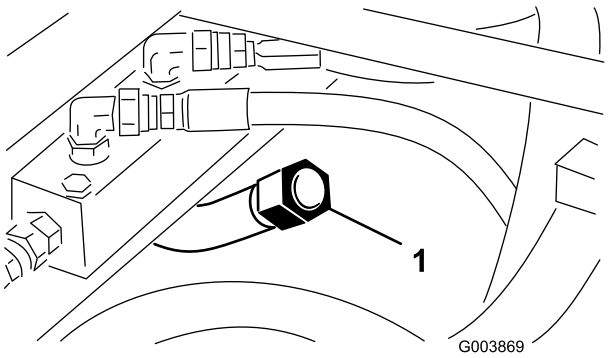


Figura 27

1. Vareta de transmissão

4. Coloque a vareta no tubo de enchimento.
5. Retire a vareta e verifique o nível de fluido.
6. Se o nível de óleo se encontrar a cerca de 1,25 cm da ranhura da vareta deverá adicionar fluido suficiente para elevar o nível de óleo até à ranhura.

   Importante: O nível de óleo não deverá ultrapassar um 6 mm da ranhura.
7. Volte a colocar a vareta no tubo de enchimento. Não é necessário apertar a tampa com uma chave.

Verificação do nível do fluido hidráulico

O reservatório da máquina é enchido na fábrica com aproximadamente 28 l de fluido hidráulico de grande qualidade. **Verifique o nível de fluido hidráulico antes de ligar o motor pela primeira vez e diariamente, a partir daí.** O fluido de substituição recomendado é o seguinte:

Toro Premium Transmission/Hydraulic Tractor Fluid (Disponível em recipientes de 19 l ou tambores de 208 l. Consulte o catálogo das peças ou o distribuidor Toro para saber quais são os números das peças.)

Outros fluidos: Se não estiver disponível fluído Toro podem utilizar-se outros fluidos UTHF à base de petróleo desde que as suas especificações se encontrem em conformidade com as seguintes propriedades de material e normas industriais. Não recomendamos a utilização de fluido sintético. Consulte o seu distribuidor de lubrificantes para adquirir um produto satisfatório

Nota: A Toro não assume a responsabilidade por danos causados devido ao uso de substitutos inadequados, pelo que recomendamos a utilização exclusiva de produtos de fabricantes com boa reputação no mercado.

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

Propriedades do material:

Viscosidade, ASTM D445	cSt @ 40°C 55 até 62 cSt @ 100°C 9,1 até 9,8
Índice de viscosidade ASTM D2270	140 para 152
Ponto de escoamento, ASTM D97	-37°C até -43°C

Especificações industriais:

API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA-2-C-201.00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 e Volvo WB-101/BM

Nota: A maioria dos fluidos são incolores, o que dificulta a detecção de fugas. Encontra-se à sua disposição um aditivo vermelho para o óleo do sistema hidráulico, em recipientes de 20 ml. Um recipiente é suficiente para 15 a 22 l de óleo hidráulico. Encomende a peça nº 44-2500 no seu distribuidor Toro.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte e desligue o motor.
2. Limpe a zona em redor do tubo de enchimento e da tampa do depósito hidráulico (Figura 28).

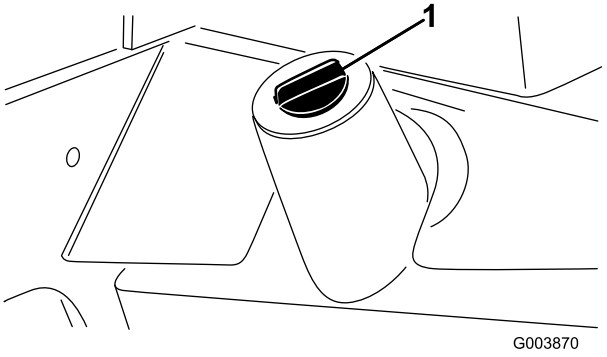


Figura 28

1. Tampa do depósito hidráulico

3. Retire a tampa do tubo de enchimento.
4. Retire a vareta do tubo de enchimento e limpe-a com um pano limpo.
5. Introduza a vareta no tubo de enchimento, retire-a e verifique o nível de fluido.

   O nível de fluido deverá encontrar-se a cerca de 6 mm da marca na vareta.
6. Se o nível estiver baixo, junte fluido suficiente para elevar o nível até à marca full (cheio).
7. Volte a colocar a tampa e a vareta no tubo de enchimento.

Verificação do lubrificante do eixo traseiro

Nota: Este procedimento aplica-se apenas ao modelo 03544.

O eixo traseiro do modelo 03544 tem três depósitos individuais que usam o lubrificante SAE 80W–90. Apesar do eixo ser vendido com lubrificante de fábrica, verifique o seu nível antes de operar com a máquina.

1. Coloque a máquina numa superfície plana.
2. Retire os 3 tampões de verificação do eixo (Figura 29 e Figura 30) e certifique-se de que o lubrificante está ao cimo de cada orifício.

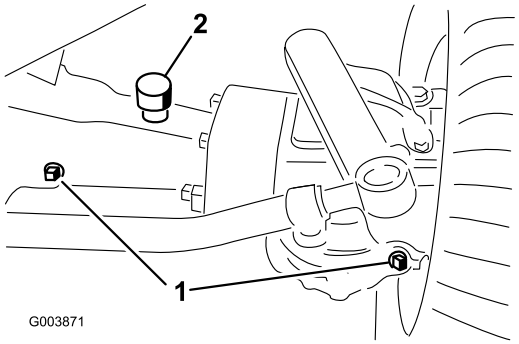


Figura 29

1. Tampão de verificação
2. Bujão de enchimento

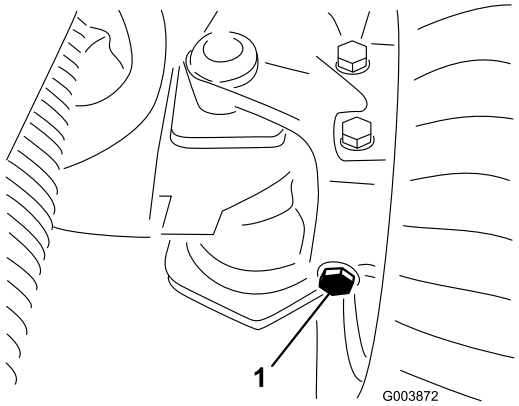


Figura 30

1. Tampão de verificação esquerdo (traseira do eixo)

3. Se o nível estiver baixo, retire o bujão de enchimento central e adicione lubrificante suficiente para subir o nível de lubrificante

até à base do orifício central do tampão de verificação central.

4. Retire cada extremidade do tampão de verificação e adicione lubrificante suficiente até que o nível atinja a base de cada orifício do tampão.
5. Coloque todos os tampões.

Verificação do contacto entre o cilindro e a lâmina de corte

Diariamente e antes de iniciar a operação, verifique o contacto entre a lâmina de corte e o cilindro, ainda que a qualidade de corte tenha sido considerada anteriormente aceitável. Tem de existir um contacto ligeiro entre a lâmina de corte e o cilindro, em todo o comprimento dos mesmos (consulte Ajuste do cilindro à lâmina de corte, no *Manual do utilizador* da unidade de corte).

Verificar o aperto das porcas de roda

Aperte as porcas das rodas com uma força de 102 a 108 Nm após **1–4 horas** de funcionamento e volte a apertar estas peças após **10 horas de funcionamento**. Aperte, a partir daí, cada **250 horas**.

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

Purgar o sistema de combustível

Deve purgar o sistema de combustível antes de por o motor a trabalhar caso tenha ocorrido uma das seguintes situações:

- Arranque inicial de uma máquina nova.
- Paragem do motor por falta de combustível.
- Execução da revisão dos componentes do sistema de combustível; ex: substituição do filtro, manutenção do separador, etc.

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

- **Utilize sempre um funil e encha o depósito de combustível no exterior, numa zona aberta, quando o motor se encontrar frio. Limpe todo o combustível derramado.**
- **Não encha completamente o depósito de combustível. Adicione combustível ao depósito de combustível, até que o nível se encontre entre 6 a 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 e seguro e mantenha-o sempre bem fechado.**

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada e certifique-se de que o depósito de combustível se encontra meio cheio.
2. Abra o capot.
3. Desaperte o parafuso de drenagem que se encontra na bomba de injecção de combustível (Figura 31) com uma chave de 12 mm.

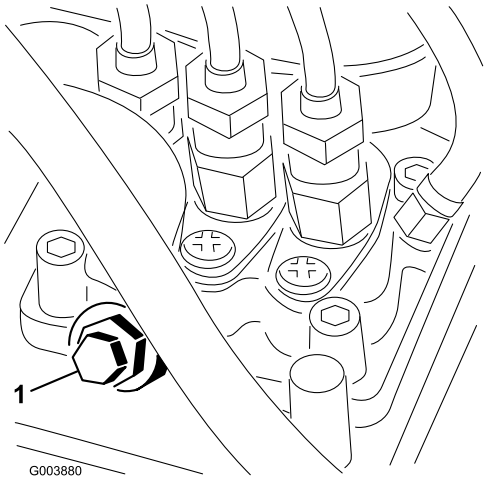


Figura 31

1. Parafuso de drenagem da bomba de injecção de combustível

4. Rode a chave da ignição para a posição On (ligar). Este procedimento irá activar a bomba de combustível eléctrica, forçando a saída de ar através do parafuso de drenagem. Mantenha a chave na posição On (ligar) enquanto não sair um fluxo contínuo de combustível do parafuso.
5. Volte a apertar o parafuso e rode a chave para a posição Off (desligar).

Nota: Normalmente, o motor deverá arrancar após a conclusão dos procedimentos de drenagem. No entanto, se o motor não arrancar, isso pode significar que existe ar entre a bomba de injecção e os injectores; consulte a secção Purga de ar dos injectores, em Manutenção do sistema de combustível, página 48.

Ligar e desligar o motor

Importante: Deve purgar o sistema de combustível antes de por o motor a trabalhar se estiver a ligar o motor pela primeira vez, se o motor tiver parado devido a falta de combustível ou se tiver efectuado manutenção no sistema de combustível; consulte Purgar o sistema de combustível.

Ligar o motor

1. Sente-se no banco, levante o pé do pedal de tracção de forma a ficar em ponto morto, engate o travão de mão, coloque o acelerador na posição Fast (rápido) e certifique-se de que o interruptor de activação/desactivação está na posição de desactivação (Disable).
2. Rode a chave da ignição para a posição On/Preheat (ligado/aquecimento prévio).

   Um temporizador automático controla o aquecimento das velas durante aproximadamente 6 segundos.
3. Após o aquecimento prévio das velas, rode a chave da ignição para a posição Start (arranque).

   O motor de arranque não deve funcionar durante mais de 15 segundos. Liberte a chave quando o motor entrar em funcionamento. Se for necessário repetir a operação de aquecimento prévio, rode a chave para a posição Off (Desligar) e, em seguida, novamente para a posição On/Preheat (Ligar/Aquecimento prévio). Repita este processo, conforme necessário.
4. Faça funcionar o motor a uma velocidade intermédia até que este aqueça.

   Nota: Desloque o acelerador para a posição Fast (rápido) quando tentar ligar um motor já quente.

Parar o motor

1. Desloque todos os controlos para a posição de Ponto morto, aplique o travão de estacionamento e desloque o acelerador para a posição de ralenti.
2. Rode a chave da ignição para a posição Off (Desligar) e retire-a do interruptor.

   Importante: Deixe o motor a funcionar ao ralenti durante 5 minutos antes de o desligar, depois de uma operação com a carga total. O não cumprimento deste procedimento pode provocar avarias ao nível do carregador do turbo.

Definir a velocidade dos cilindros

Para se obter um corte consistente de alta qualidade e um aspecto uniforme depois do corte é importante ajustar correctamente os controlos da velocidades dos cilindros (colocados por baixo do banco). Ajuste os controlos de velocidade dos cilindros do seguinte modo:

1. Seleccione a altura de corte para a qual as unidades de corte estão ajustadas.

2. Seleccione a velocidade que melhor se adeqúe às condições do terreno.
3. Utilizando o gráfico apropriado no autocolante 98-9342 (Figura 32) para as unidades de corte de 5 ou 8 lâminas, escolha a velocidade adequada dos cilindros.

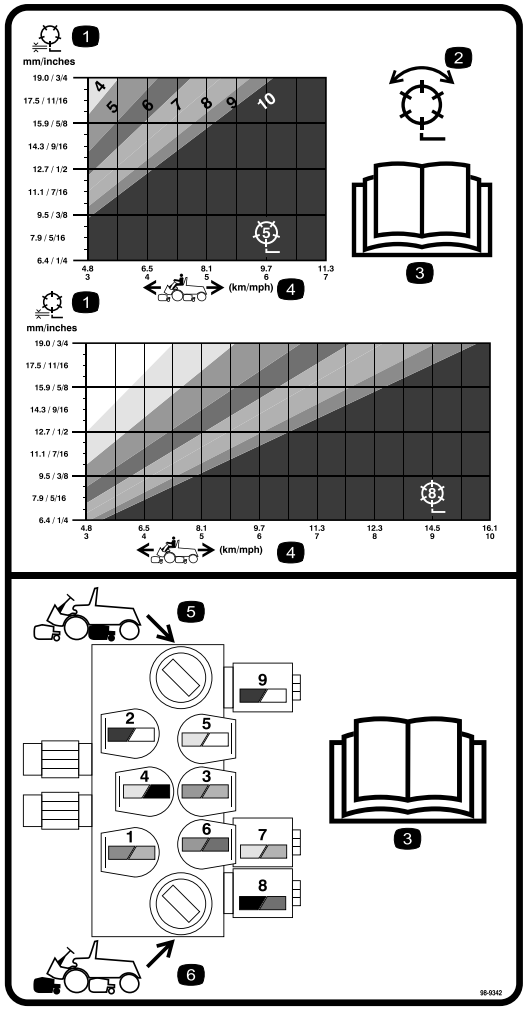


Figura 32

Autocolante 98-9342

1. Cilindro – altura de corte
2. Cilindro – corte e rectificação
3. Leia o *Manual do utilizador*.
4. Velocidade da máquina
5. Controlos do circuito dos cilindros traseiros
6. Controlos do circuito dos cilindros dianteiros

4. Para ajustar a velocidade dos cilindros, rode os manípulos (Figura 33) até que as setas indicadoras fiquem alinhadas com o número que designa o ajuste desejado.

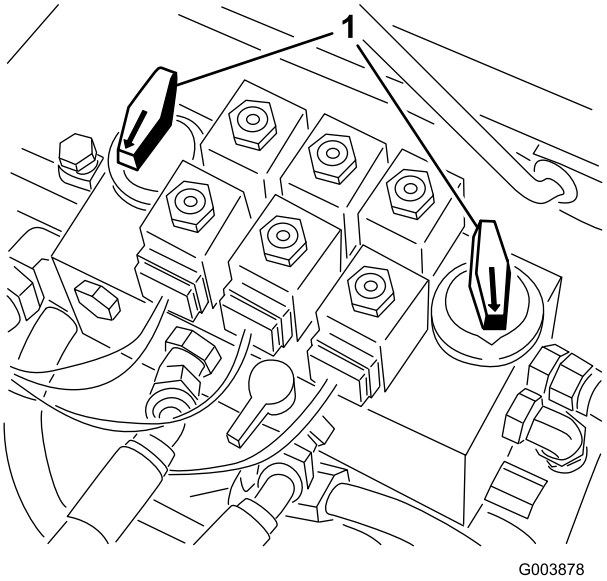


Figura 33

1. Manípulos de controlo de velocidade dos cilindros

Nota: A velocidade dos cilindros pode ser aumentada ou diminuída para compensar as condições da relva.

Ajustar a pressão descendente do braço de elevação

Pode ajustar a mola de pressão descendente de cada braço de elevação da unidade de corte para compensar as diferentes condições da relva. O aumento da pressão descendente ajuda a manter as unidades de corte próximas do chão quando cortar a relva a velocidades mais elevadas e permite manter uma altura de corte uniforme em condições de terreno difíceis ou em zonas com acumulação de cobertura.

Pode ajustar cada mola de pressão descendente para um dos quatro ajustes. Cada incremento aumenta ou diminui a pressão descendente da unidade de corte em 3,6 kg.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte, desligue o motor, engate o travão de mão e retire a chave da ignição.
2. Retire a placa inferior na parte da frente do banco e abra o capot para aceder às 5 molas.

As molas estão sob tensão.

Tenha cuidado ao ajustá-las.

3. Coloque uma chave de bocas no eixo sextavado do suporte da mola (Figura 34).

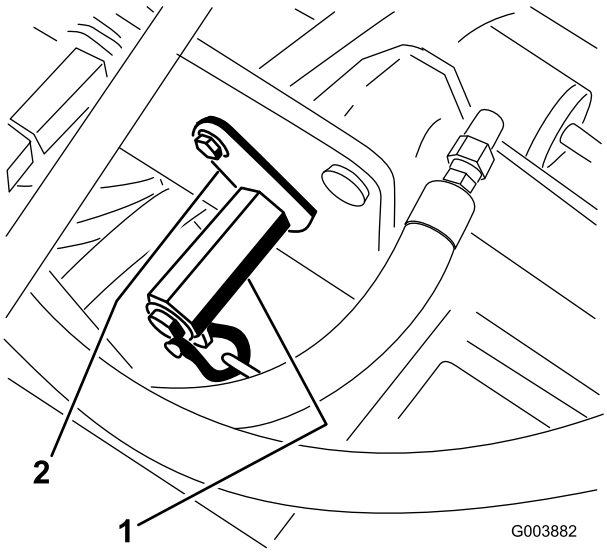


Figura 34

1. Veio sextavado do suporte da mola
2. Suporte de fixação

4. Retire o perno e o suporte de fixação da porca de bloqueio (Figura 34), rodando o veio sextavado para reduzir a tensão da mola.
5. Desloque o suporte da mola para a posição pretendida e coloque o perno e a porca de bloqueio, à medida que roda o veio sextavado para reduzir a tensão da mola.

Reboque da unidade de tracção

Se for necessário rebocar a máquina, faça-o apenas para a frente, durante uma curta distância e a uma velocidade não superior a 4,8 kph.

Importante: Se exceder estes limites de reboque, pode danificar gravemente a transmissão hidrostática.

Para rebocar uma máquina desactivada:

1. Desaperte e retire os pernos que fixam o veio propulsor ao acoplador de transmissão do motor.
2. Desaperte os pernos que fixam o veio propulsor à transmissão (Figura 35).

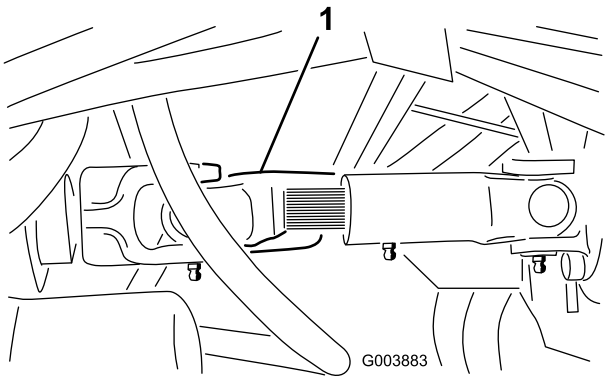


Figura 35

1. Veio propulsor

3. Retire o veio propulsor.

Importante: Se não retirar o veio propulsor antes do reboque, não é possível rodar o veio motor da transmissão, impedindo assim a lubrificação interna da transmissão. Pode danificar gravemente a transmissão hidrostática.

4. Coloque uma corrente, uma faixa ou um cabo no centro da travessa dianteira do chassis (Figura 36).

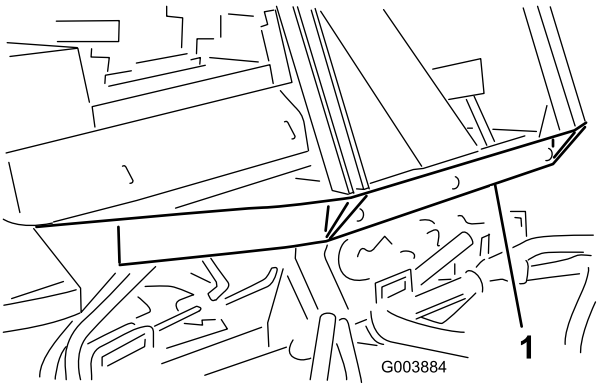


Figura 36

1. Centro da travessa dianteira do chassis

Nota: Bloqueie os pedais de travão antes de rebocar a máquina.

5. Prenda a outra extremidade do dispositivo de reboque a um veículo com capacidade para rebocar a máquina de forma segura e a uma velocidade inferior a 4,8 kph.

Importante: É necessário um utilizador para manobrar a máquina e manter o pedal de tracção totalmente pressionado para a frente durante o reboque.

6. Quando concluir a operação de reboque, instale o veio propulsor como se mostra em Figura 35. As estrias foram concebidas para que a montagem seja possível apenas quando as duas metades do veio estiverem orientadas correctamente.

Interpretar a luz de diagnóstico

A máquina está equipada com uma luz de diagnóstico que indica se o controlador electrónico está a funcionar correctamente. A luz de diagnóstico verde está localizada por baixo do painel de controlo, junto ao bloco de fusíveis (Figura 37). Quando o controlador electrónico está a funcionar correctamente e a chave na ignição é colocada na posição On, a luz de diagnóstico do controlador acende-se. A luz pisca se o controlador detectar uma avaria no sistema eléctrico. A luz pára de piscar e é automaticamente reinicializada quando a chave na ignição é colocada na posição Off.

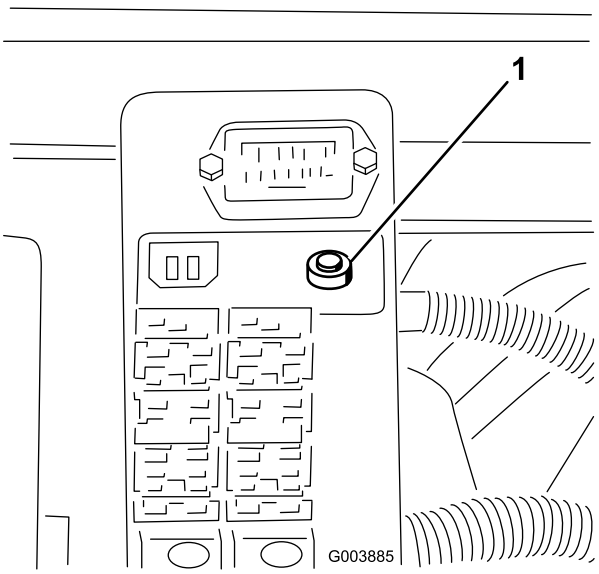


Figura 37

1. Luz de diagnóstico

Quando a luz de diagnóstico do controlador pisca, foi detectado um dos seguintes problemas pelo controlador:

- Uma das saídas entrou em curto-circuito.
- Uma das saídas está aberta.

Utilizando o visor de diagnóstico, determine qual a saída com a avaria e consulte Verificação dos interruptores de segurança.

Se a luz de diagnóstico não estiver acesa quando a chave da ignição estiver na posição On, isto significa que o controlador electrónico não está a funcionar. As causas possíveis são as seguintes:

- O circuito não está ligado.
- A lâmpada está fundida.
- Os fusíveis estão queimados.
- Não está a funcionar correctamente.

Verifique as ligações eléctricas, os fusíveis de entrada e a lâmpada da luz de diagnóstico para determinar a avaria. Certifique-se de que o conector do circuito está ligado ao conector de fios.

Visor de diagnóstico Ace

A máquina está equipada com um controlador electrónico que controla a maior parte das funções da máquina. O controlador determina qual a função necessária para os diversos interruptores de entrada (ou seja, interruptor do banco, ignição, etc.) e activa as saídas para accionar os solenóides ou relés para a função da máquina em questão.

Para que o controlador electrónico controle a máquina como pretendido, cada um dos interruptores de entrada, solenóides de saída e relés têm que ser ligados e estar a funcionar correctamente.

Utilize o visor ACE de diagnóstico para ajudar o utilizador a verificar as funções eléctricas da máquina.

Verificação dos interruptores de segurança

O objectivo dos interruptores de segurança é evitar o arranque ou a ligação do motor, excepto nos casos em que o pedal de tracção esteja na posição de ponto morto, o interruptor de activação/desactivação esteja na posição de desactivação (Disable) e a alavanca de controlo de subida/descida das unidades de corte esteja na posição de ponto morto. Além disso, o motor

pára quando se pressiona o pedal de tracção com o condutor fora do banco.

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

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

Verificação da função dos interruptores de segurança

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte, desligue o motor e engate o travão de mão.
2. Abra a tampa do painel de controlo.
3. Localize os fios e os conectores junto ao controlador (Figura 38).

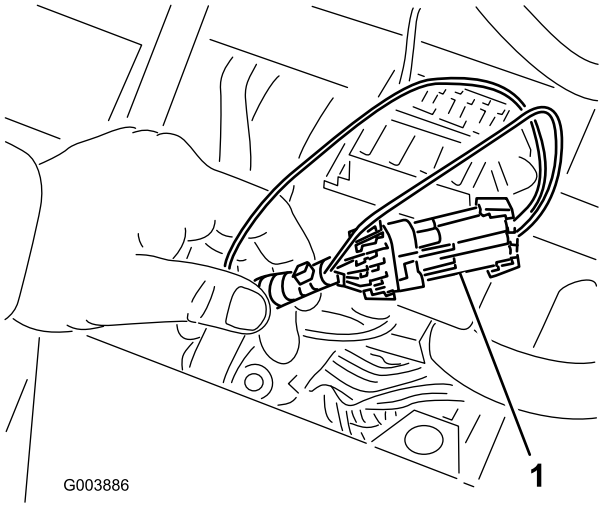


Figura 38

1. Fios e conectores

4. Com cuidado, desligue o conector do circuito do conector dos fios.
5. Ligue o conector do visor ACE de diagnóstico ao conector de fios (Figura 39).

Nota: Certifique-se de que o autocolante com o desenho correcto está colocado no visor ACE de diagnóstico.

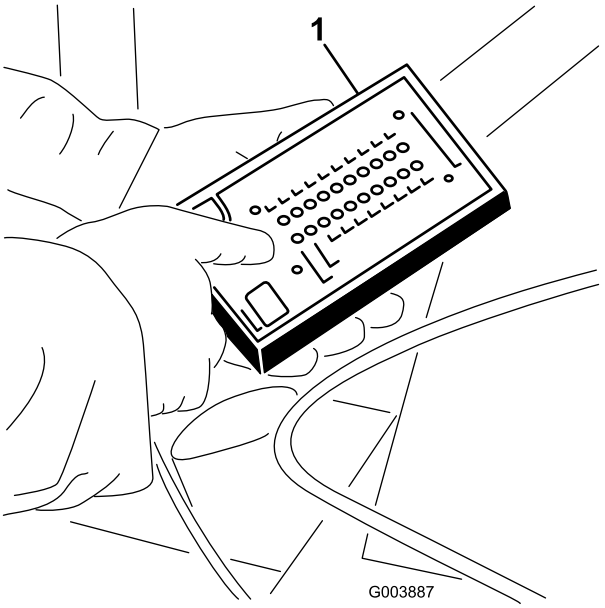


Figura 39

1. Visor ACE de diagnóstico

6. Rode a chave na ignição para a posição On, mas não ligue o motor.

   Nota: o texto a vermelho no autocolante refere-se aos interruptores de entrada e o texto a verde refere-se às saídas.

7. Acende-se o LED das "entradas apresentadas", na coluna inferior direita do visor ACE de diagnóstico. Se o LED das "saídas apresentadas" se acender, carregue no botão de comutação do visor ACE de diagnóstico para passar para as "entradas apresentadas".

   O visor ACE de diagnóstico acende o LED associado a cada uma das entradas quando esse interruptor de entrada é fechado.

8. Mude cada um dos interruptores de aberto para fechado (ou seja, sentado no banco, engatar pedal de tracção, etc.) e verifique se o LED adequado se acende e apaga no visor ACE de diagnóstico. Repita isto para todos os interruptores que pode alterar à mão.
9. Se o interruptor estiver fechado e o LED correspondente não se acender, verifique todos os fios e ligações e depois verifique todos os interruptores com um ohmímetro. Substitua todos os interruptores danificados e repare todos os fios danificados.

Nota: O visor ACE de diagnóstico também pode detectar quais os solenóides de saída ou relés que estão accionados. Esta é uma forma rápida de determinar se uma avaria da máquina é eléctrica ou hidráulica.

Verificar a função de saída

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte, desligue o motor e engate o travão de mão.
2. Abra a tampa do painel de controlo.
3. Localize os fios e os conectores junto ao controlador.
4. Com cuidado, desligue o conector do circuito do conector dos fios.
5. Ligue o conector do visor ACE de diagnóstico ao conector de fios.

   Nota: Certifique-se de que o autocolante com o desenho correcto está colocado no visor ACE de diagnóstico.
6. Rode a chave na ignição para a posição ON, mas não ligue o motor.

   Nota: o texto a vermelho no autocolante refere-se aos interruptores de entrada e o texto a verde refere-se às saídas.
7. Deve acende-se o LED das "saídas apresentadas", na coluna inferior direita do visor ACE de diagnóstico. Se o LED das "entradas apresentadas" se acender, carregue no botão de comutação do visor ACE de diagnóstico para passar para as "saídas apresentadas".

   Nota: pode ser necessário alternar várias vezes entre as "entradas apresentadas" e as "saídas apresentadas" para executar o passo seguinte. Para alternar, carregue uma vez no botão de comutação. Pode repetir este procedimento as vezes necessárias. Não carregue no botão sem soltar.
8. Sente-se no banco e tente aceder à função pretendida da máquina. (Se precisar de ajuda para verificar as definições de introdução correctas para cada função, consulte Figura 40). O LED da saída adequada deve acender-se para indicar que o ECU está a activar essa função. (Consulte a tabela lógica (Figura 40) para se certificar quanto aos LED de saída especificados.

Nota: se nenhum dos LED de saída se acender, significa que existe uma avaria eléctrica nessa SAÍDA. Repare ou substitua imediatamente as peças eléctricas danificadas. Para reinicializar um LED a piscar, rode a chave de ignição para a posição Off e depois novamente para a posição On.

Se nenhum LED de saída estiver aceso, verifique se os interruptores de entrada correspondentes estão nas posições correctas para que essa função seja activada. Verifique se as funções dos interruptores estão correctas.

Se os LED de saída estiverem acesos como especificado e a máquina não funcionar correctamente, isso significa que o problema não tem uma origem eléctrica. Efectue as reparações necessárias.

Nota: Devido a restrições do sistema eléctrico, os LEDs de saída de "START", "PREHEAT" e "ETR/ALT" pode não se acender, apesar de poder haver uma avaria eléctrica numa destas funções. Se achar que o problema da máquina se deve a uma destas funções, não se esqueça de verificar o circuito eléctrico com um voltímetro/ohmímetro para se certificar de que nenhuma destas funções está avariada.

Se cada um dos interruptores de saída estiver na posição correcta e a funcionar correctamente e os respectivos LEDs de saída não se acenderem, isto indica um problema ao nível da ECU. Neste caso, solicite a assistência do distribuidor Toro.

Importante: O visor ACE de diagnóstico não pode ser deixado ligado à máquina. Não foi concebido para suportar o ambiente de utilização diária da máquina. Quando terminar de utilizar o ACE de diagnóstico, desligue-o da máquina e ligue o conector do circuito ao conector de fios. A máquina só funciona se o conector do circuito estiver instalado. Guarde o ACE de diagnóstico num local seco e não na máquina.

Visor ACE de grelha lógica

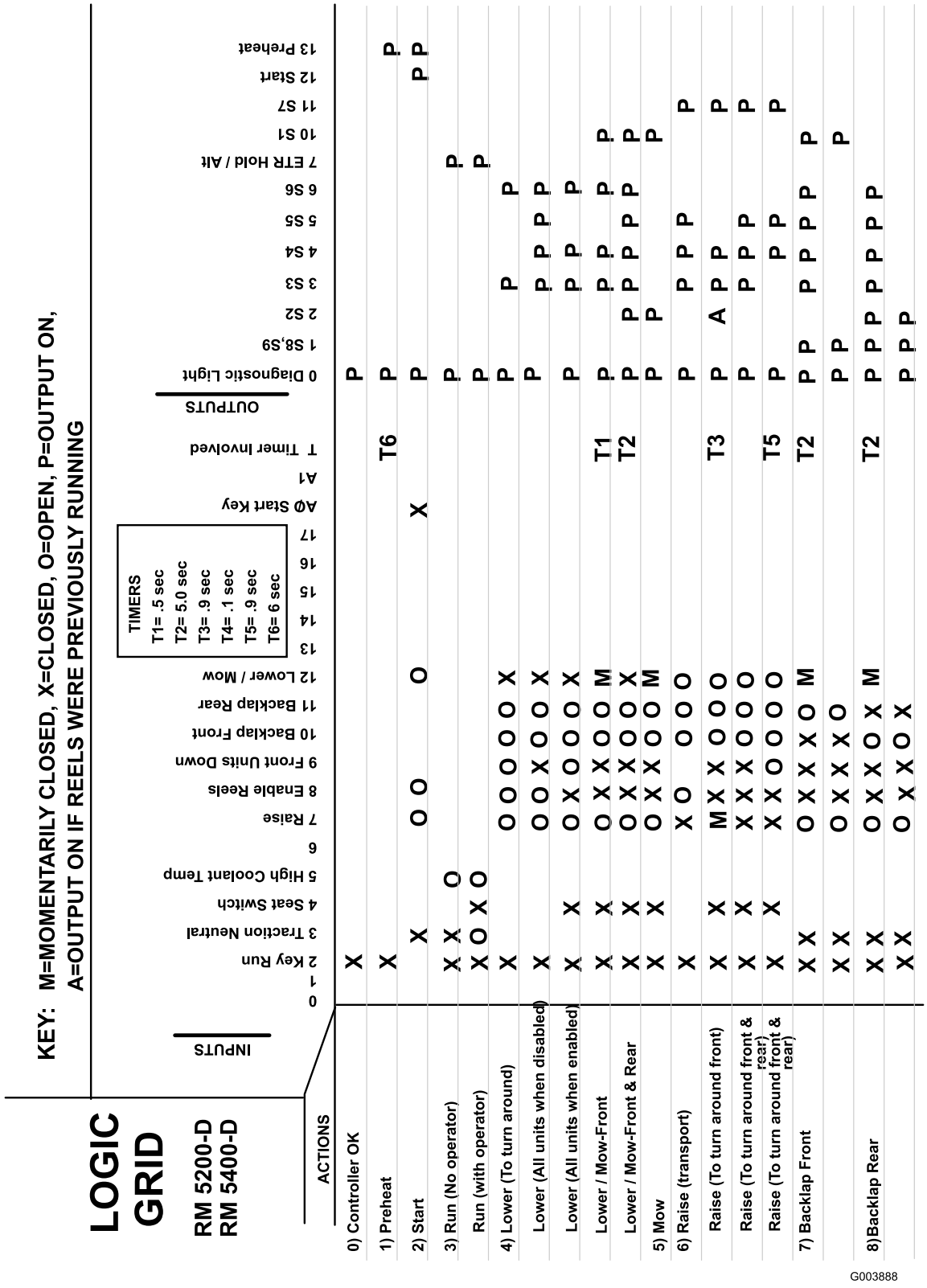


Figura 40

Funções de válvula de solenóide hidráulica

Utilize a lista seguinte para identificar e descrever as diferentes funções dos solenóides no colector hidráulico. Cada solenóide deve ser activado de forma a que a função possa ocorrer.

Solenóide	Função
S1	Circuito do cilindro dianteiro
S2	Circuito do cilindro traseiro
S3	Levante/baixe as unidades de corte dianteiras
S4	Levante/baixe a unidade de corte traseira central
S5	Levante/baixe a unidade de corte traseira inferior
S6	Baixe as unidades de corte
S7	Levante as unidades de corte
S8, S9	Efectue a rectificação das unidades de corte

Sugestões de utilização

Familiarização

Antes de cortar a relva, treine a utilização da máquina num espaço aberto. Ligue e desligue o motor. Pratique a marcha para a frente e a marcha-atrás. Levante e baixe as unidades de corte e engate e desengate os cilindros. Quando se sentir à vontade com a máquina, pratique a subida e a descida de terrenos inclinados a diferentes velocidades.

Os travões podem ser utilizados para facilitar a mudança de direcção da máquina. No entanto, utilize-os com cuidado, especialmente em relva macia ou molhada, já que poderá danificá-la acidentalmente. Pode utilizar igualmente travões de mudança de direcção individuais para ajudar a manter a tracção. Por exemplo, em algumas inclinações, a roda dianteira pode derrapar e fazer com que a máquina perca tracção. Se tal acontecer, deverá pressionar o pedal de tracção gradual e intervaladamente até que a roda dianteira pare de derrapar, aumentando deste modo a tracção da roda traseira.

Quando conduzir a máquina, utilize sempre o cinto de condução e o ROPS.

Sistema de advertência

Se se acender uma luz de advertência durante a operação, pare imediatamente a máquina e solucione o problema antes de continuar. Se continuar a utilizar a máquina com uma avaria pode danificar gravemente a máquina.

Cortar a relva

Ponha o motor a funcionar e coloque o acelerador na posição Fast (Rápido). Coloque o interruptor de activação/desactivação na posição de activação (Enable) e utilize a alavanca de controlo de subida/descida das unidades de corte para as controlar (as unidades de corte dianteiras são baixadas antes das unidades de corte traseiras). Para avançar e cortar a relva, carregue no pedal de tracção para a frente.

Nota: Deixe o motor a funcionar ao ralenti durante 5 minutos antes de o desligar, depois de uma operação com a carga total. O não cumprimento deste procedimento pode provocar avarias ao nível do carregador do turbo.

Transporte

Mova o interruptor de activação/desactivação para a posição de desactivação (Disable) e eleve as unidades de corte para a posição de transporte. Tenha cuidado ao conduzir por entre objectos para não danificar acidentalmente a máquina e as unidades de corte. Tome todas as precauções necessárias quando utilizar a máquina em inclinações. Conduza lentamente e evite mudanças de direcção bruscas, de modo a prevenir qualquer capotamento. Baixe as unidades de corte quando descer terrenos inclinados para manter o controlo da direcção.

Manutenção

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

Plano de manutenção recomendado

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
Depois da primeira hora de funcionamento	• Aperte as porcas das rodas com 102 a 108 Nm.
Após as primeiras 8 horas	• Verifique o estado e a tensão da correia do alternador. • Verifique o estado e a tensão da correia da ventoinha de arrefecimento.
Após as primeiras 10 horas	• Aperte as porcas das rodas com 102 a 108 Nm.
Após as primeiras 50 horas	• Substitua o filtro e o óleo do motor. • Verifique o regime do motor (ralenti e regime máximo).
Após as primeiras 200 horas	• Substitua o filtro do óleo da transmissão.
Em todas as utilizações ou diariamente	• Verifique o nível de óleo do motor. • Verificação do sistema de arrefecimento. • Verifique o fluido da transmissão. • Verifique o nível do fluido hidráulico. • Verifique o lubrificante do eixo traseiro (apenas para o modelo 03544). • Verifique o contacto entre o cilindro e a lâmina de corte. • Verifique o funcionamento dos interruptores de segurança. • Inspeccione o filtro de ar para ver se existe algum dano e verifique o indicador de serviço. Se estiver vermelho faça a revisão do filtro de ar. • Verifique e limpe o depósito do pré-filtro de ar (com mais frequência em ambientes poeirentos e sujos). • Retire a água e outro tipo de contaminação do separador de filtro de combustível/água. • Retire os detritos do painel, do dispositivo de arrefecimento do óleo e do radiador (com mais frequência em condições de funcionamento de muita sujidade). • Verifique as tubagens e as mangueiras hidráulicas, prestando especial atenção a fugas, tubagens dobradas, suportes soltos, desgaste, juntas soltas e danos provocados pelas condições atmosféricas ou por agentes químicos.
A cada 50 horas	• Lubrifique os rolamentos e casquilhos. • Verifique o estado da bateria e limpe-a. • Verifique as ligações das baterias.
A cada 100 horas	• Verifique as mangueiras do sistema de arrefecimento. • Verifique o estado e a tensão da correia do alternador. • Verifique o estado e a tensão da correia da ventoinha de arrefecimento.
A cada 150 horas	• Substitua o filtro e o óleo do motor.
A cada 200 horas	• Lubrifique os rolamentos do eixo dianteiro. • Drene a humidade dos depósitos de combustível e de fluido hidráulico. • Verifique o ajuste dos rolamentos do cilindro.
A cada 250 horas	• Aperte as porcas das rodas com 102 a 108 Nm.

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
A cada 400 horas	• Verifique as tubagens de combustível e as ligações quanto a sinais de deterioração, danos ou ligações soltas. • Substitua o recipiente do filtro de combustível. • Substitua o pré-filtro de combustível. • Verifique o movimento do cabo de tracção. • Verifique o regime do motor (ralenti e regime máximo).
A cada 800 horas	• Substitua o fluido da transmissão. • Substitua o filtro da transmissão. • Mude o lubrificante do eixo traseiro (apenas para o modelo 03544). • Verifique o alinhamento das rodas traseiras. • Substitua o fluido hidráulico. • Substitua o filtro hidráulico (mais cedo se o indicador do intervalo de assistência na cabeça do filtro estiver na zona Vermelha). • Aperte as bielas da roda traseira (apenas tracção às 2 rodas) • Ajuste as válvulas dos travões (consulte o Manual do utilizador do motor)
Cada 2 anos	• Drene e limpe o depósito de combustível. • Lave o sistema de arrefecimento e substitua o fluido. • Drene e despeje o reservatório hidráulico. • Substitua as mangueiras móveis. • Substitua os interruptores de segurança

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

Lista de manutenção diária

Copie esta página para uma utilização de rotina.

Verificações de manutenção	Para a semana de:						
	2ª f.	3ª f.	4ª f.	5ª f.	6ª f.	Sáb.	Dom.
Verifique o funcionamento dos interruptores de segurança.							
Verifique o funcionamento dos travões.							
Verifique o óleo do motor e o nível do combustível.							
Efectue a drenagem do separador de combustível/água.							
Verifique o indicador de bloqueio do filtro do ar.							
Verifique se existem detritos no radiador e no painel.							
Procure ruídos estranhos no motor.[1]							
Verifique os ruídos estranhos de funcionamento.							
Verifique o nível de óleo da transmissão.							
Verifique o nível de óleo do sistema hidráulico.							
Verifique o indicador de filtro hidráulico. [2]							
Verifique se as mangueiras hidráulicas se encontram danificadas.							
Verifique se há fuga de fluidos.							
Verifique a pressão dos pneus.							
Verifique o funcionamento do painel de instrumentos.							
Verifique o ajuste do cilindro à lâmina de corte.							
Verifique o ajuste da altura do corte.							
Verifique as cavilhas de segurança nas unidades de corte.							
Lubrifique todos os bocais de lubrificação.[3]							
Retoque a pintura danificada.							

1. Em caso de arranque difícil, verifique as velas de incandescência e os injectores; poderá ainda verificar-se alguma produção excessiva de fumo ou um funcionamento irregular da máquina.
2. Verificar com o motor ligado e com o óleo à temperatura de funcionamento.
3. Imediatamente após cada lavagem, independentemente do intervalo previsto.

Notas sobre zonas problemáticas

Inspecção executada por:		
Item	**Data**	**Informação**
1		
2		
3		
4		
5		
6		

Tabela de intervalos de revisão

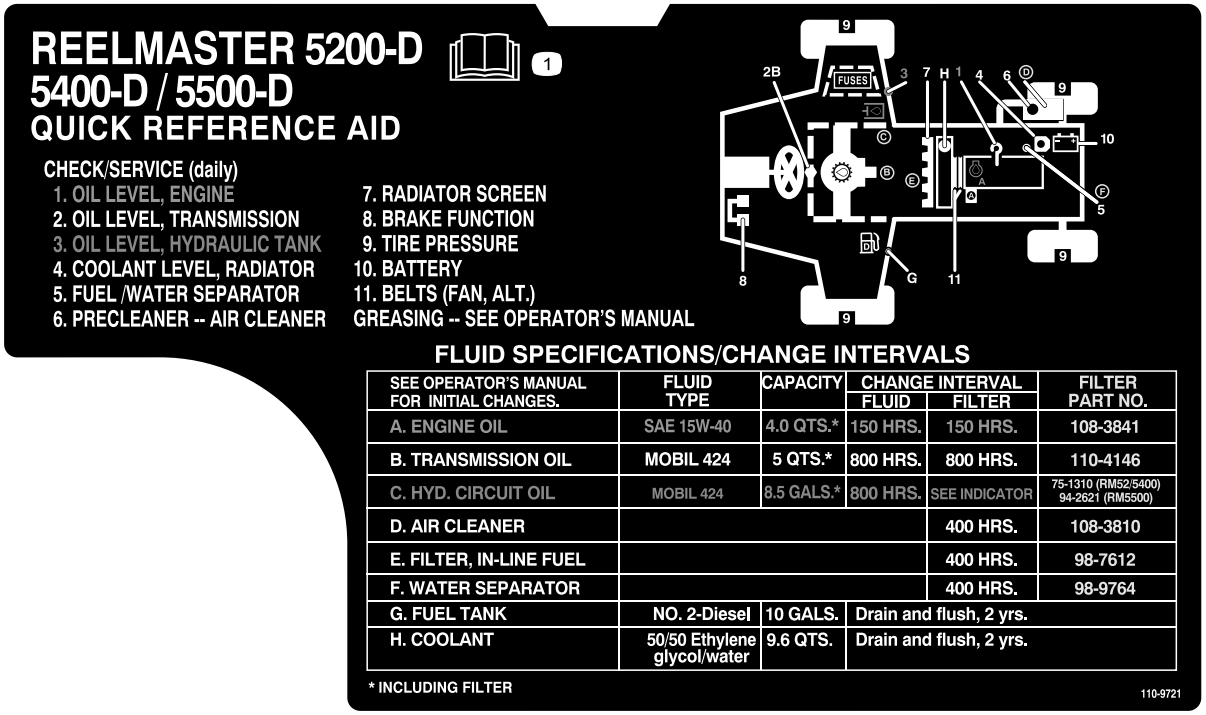


Figura 41

1. Leia o *Manual do utilizador*.

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

Retire a chave da ignição antes de fazer qualquer revisão.

Lubrificação

Lubrificar os rolamentos e casquilhos

Se operar a máquina em condições normais, lubrifique todos os bocais de lubrificação dos rolamentos e casquilhos passadas **cada 50 horas de operação** com massa lubrificante à base de lítio n.º 2 para utilizações gerais. Lubrifique os rolamentos e casquilhos **imediatamente** após cada lavagem, independentemente do intervalo previsto.

A localização dos bocais de lubrificação e as quantidades são as seguintes:

- 3 bocais no veio propulsor do motor (Figura 42)

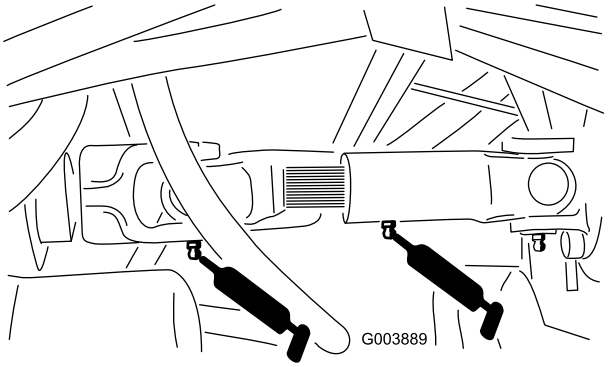


Figura 42

- 2 bocais em cada estrutura de suporte e articulação da unidade de corte (10 total) (Figura 43)

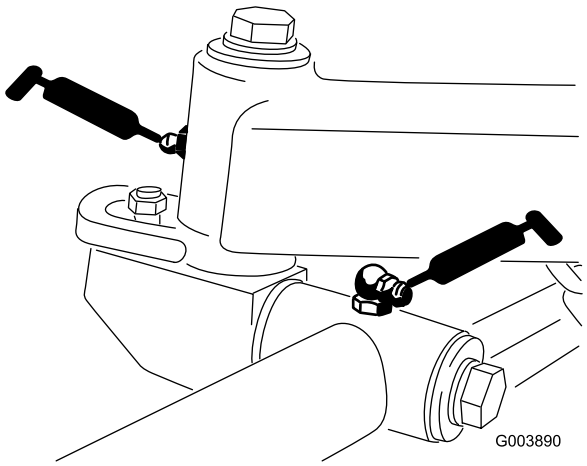


Figura 43

- 5 bocais nas articulações do braço de elevação (Figura 44)
- 1 bocal na embraiagem do veio propulsor (Figura 44)

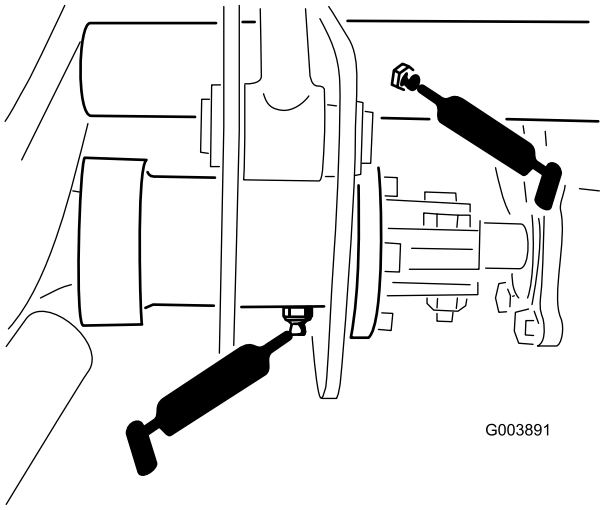


Figura 44

- 2 bocais na barra de direcção do eixo traseiro (Figura 45)
- 2 bocais nas rótulas do cilindro da direcção (Figura 45)
- 2 bocais nas articulações da direcção do eixo (Figura 45)
- 2 bocais na articulação do eixo traseiro (Figura 45)

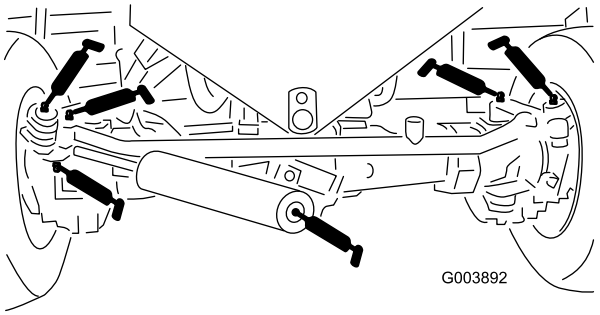


Figura 45

- 1 bocal na ligação de controlo da tracção na transmissão (Figura 46)
- 1 bocal no suporte do veio propulsor (Figura 46)
- 3 bocais no veio propulsor do eixo traseiro (Figura 46)

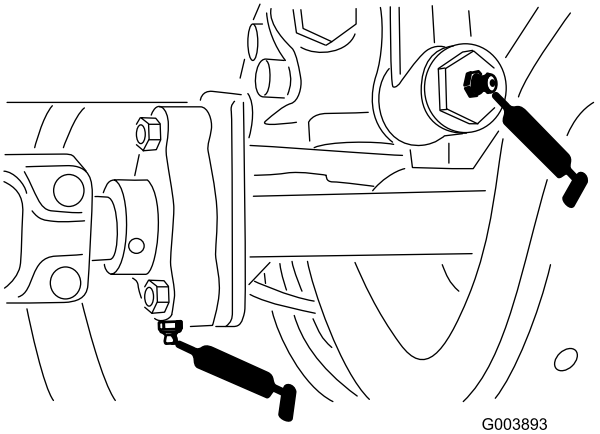


Figura 46

- 1 bocal no pedal do travão (Figura 47)

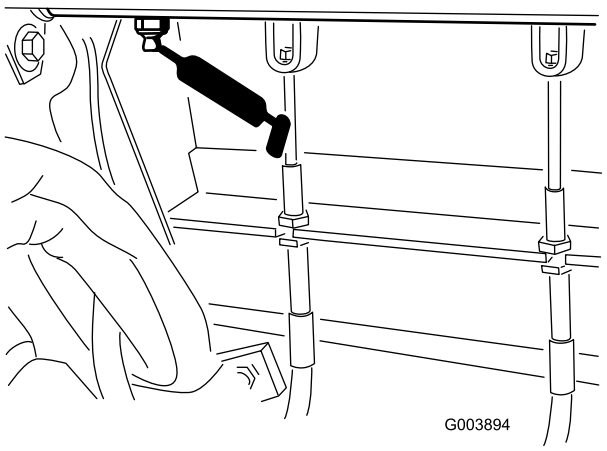


Figura 47

- 5 bocais nos cilindros de elevação (Figura 48)

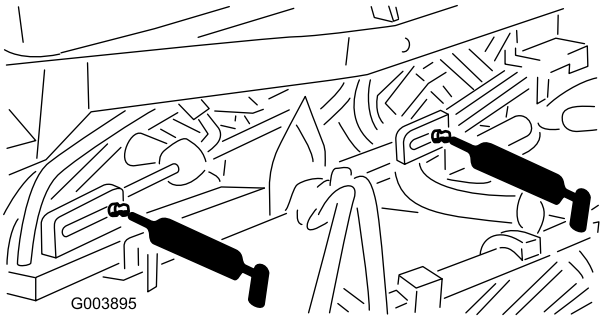


Figura 48

- 1 bocal no eixo da ventoinha (Figura 49)

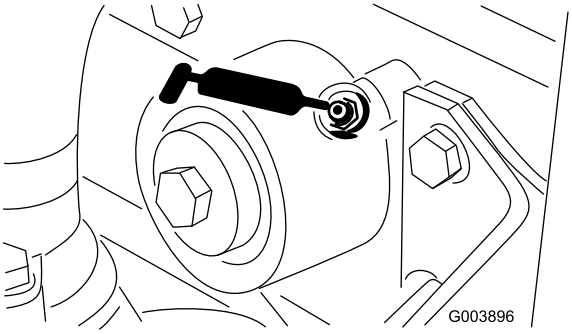


Figura 49

Manutenção do motor

Manutenção do filtro de ar

Manutenção geral do filtro de ar

- Verifique se existe algum dano no corpo do filtro de ar que possa provocar uma fuga de ar. Substitua se estiver danificado. Verifique todo o sistema de admissão para ver se tem fugas, se está danificado ou se há braçadeiras das mangueiras soltas.
- Faça a manutenção do filtro de ar apenas quando o indicador de manutenção o exigir (fica vermelho). Mudar o filtro de ar antes de ser necessário apenas aumenta a possibilidade de entrar sujidade no motor quando se retira o filtro.
- Certifique-se de que a cobertura está correctamente assente e veda com o corpo do filtro de ar.

Manutenção do depósito do pré-filtro do filtro de ar

Em regra, deve inspeccionar o depósito do pré-filtro todos os dias. Se o ambiente contiver muita poeira ou sujidade, efectue a inspecção com maior regularidade. Não deixe que se acumulem poeiras ou aparas acima dos níveis indicados no depósito do pré-filtro.

1. Retire o parafuso de aperto manual e a tampa do depósito do pré-filtro (Figura 50).

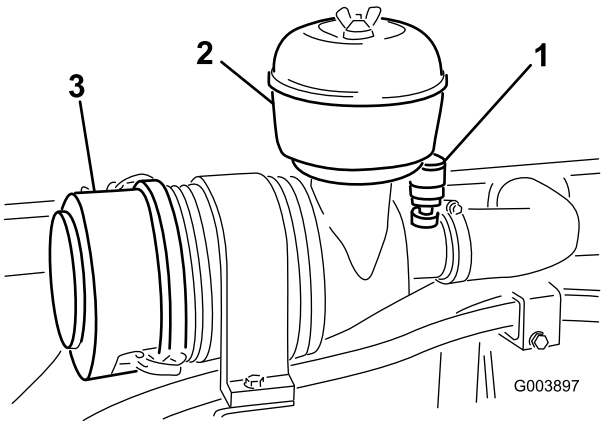


Figura 50

1. Indicador do filtro de ar
2. Depósito do pré-filtro
3. Cobertura

2. Esvazie o depósito do pré-filtro e limpe-o.
3. Efectue a montagem e a instalação do depósito do pré-filtro, da tampa e do parafuso de aperto manual.

Nota: Se utilizar a máquina em condições com muita poeira, pode utilizar um tubo de extensão opcional (peça Toro n.º 43-3810), que eleva o depósito do pré-filtro acima do capot, aumentando assim o intervalo de tempo entre cada manutenção do depósito do pré-filtro. Para obtê-lo, contacte o distribuidor local autorizado Toro.

Manutenção do filtro de ar

Efectue apenas manutenção ao filtro do ar quando o indicador de serviço no filtro de ar ficar vermelho (Figura 50).

1. Solte os trincos e retire a cobertura da estrutura do filtro de ar (Figura 50).
2. Antes de remover o filtro, utilize ar de baixa pressão (276 kPa [40 psi], limpo e seco) para ajudar a retirar grandes acumulações de detritos que se encontram entre o lado de fora do filtro primário e o recipiente.

Importante: Evite utilizar ar de alta pressão que poderia forçar a sujidade através do filtro fazendo-a entrar no sistema de admissão. Este processo de limpeza evita que a sujidade migre para dentro da admissão quando se retira o filtro primário.

3. Retire e substitua o filtro primário (Figura 51).

   Não se recomenda a limpeza do elemento usado devido a possibilidade de danos no meio do filtro.

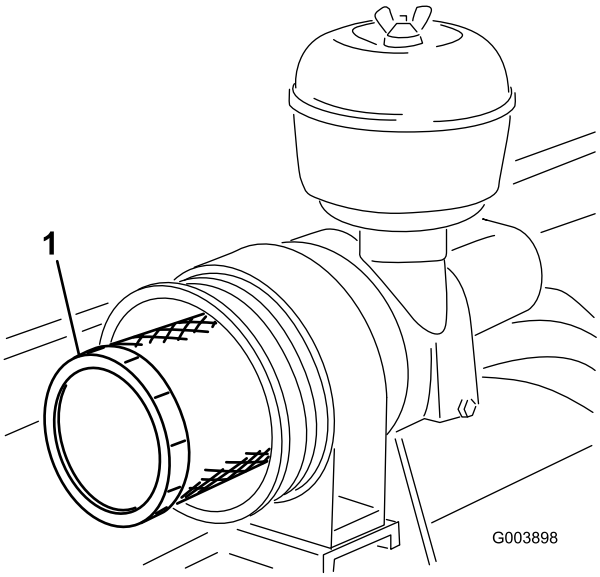


Figura 51

1. Elemento do filtro

4. Inspeccione o filtro novo para ver se sofreu danos durante o transporte, verificando a extremidade vedante do filtro e o corpo.

   Importante: Não utilize um elemento danificado.

5. Insira um filtro novo aplicando pressão no anel exterior do elemento para o assentar no recipiente.

   Importante: Não pressione a zona central do filtro porque esta é muito flexível.

6. Limpe a porta de ejecção de sujidade que se encontra na tampa amovível. Retire a válvula de saída em borracha para fora da tampa, limpe a cavidade e volte a colocar a válvula de saída.
7. Instale a tampa orientando a válvula de saída de borracha para uma posição descendente – entre cerca de 5:00 a 7:00 quando vista da extremidade.
8. Prenda os trincos da cobertura.
9. Reinicie o indicador (Figura 50) se este se apresentar vermelho.

Manutenção do óleo do motor e filtro

Inicialmente, substitua o óleo e o filtro do motor após as primeiras 50 horas de funcionamento e, posteriormente, a cada 150 horas de funcionamento.

1. Retire o tampão de escoamento (Figura 52) e deixe o óleo escorrer para um recipiente adequado.

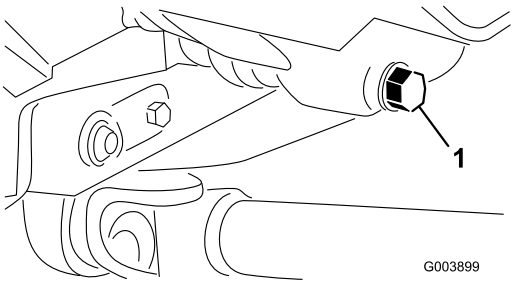


Figura 52

1. Tampão de escoamento do óleo do motor

2. Quando o óleo parar, volte a montar o tampão de escoamento.
3. Retire o filtro do óleo (Figura 53).

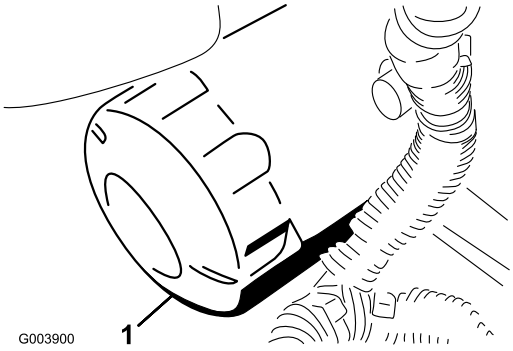


Figura 53

1. Filtro de óleo do motor

4. Aplique uma leve camada de óleo limpo no vedante do filtro.
5. Coloque o filtro de substituição no adaptador do filtro. Rode o filtro de óleo hidráulico no sentido dos ponteiros do relógio até que a junta de borracha toque no adaptador do filtro e, em seguida, aperte o filtro mais 1/2 volta.

Importante: **Não aperte demasiado o filtro.**

6. Adicione óleo no cárter; deverá consultar a secção Verificação do óleo do motor em Funcionamento, página 28.

Ajuste da alavanca do regulador

1. Desloque a alavanca do regulador para a frente até ficar encostada à ranhura da base do banco.
2. Desaperte o dispositivo de ligação do cabo do regulador na alavanca da bomba de injecção.
3. Mantenha a alavanca da bomba de injecção (Figura 54) contra o bloqueio intermédio superior e aperte o cabo de ligação.

   Nota: depois de apertado, o cabo de ligação deve poder girar.

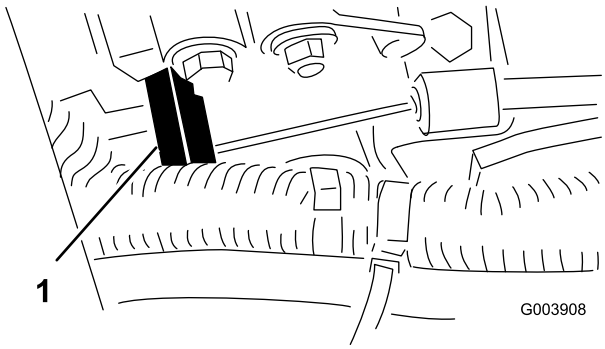


Figura 54

1. Alavanca da bomba de injecção

4. Aperte a porca de bloqueio, utilizada para accionar o dispositivo de fricção na alavanca do regulador com 4,5 a 6 Nm. A força máxima necessária para operar a alavanca do regulador deverá ser de 9 kg.

Manutenção do sistema de combustível

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

- **Utilize sempre um funil e encha o depósito de combustível no exterior, numa zona aberta, quando o motor se encontrar frio. Limpe todo o combustível derramado.**
- **Não encha completamente o depósito de combustível. Adicione combustível ao depósito de combustível, até que o nível se encontre entre 6 a 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 e seguro e mantenha-o sempre bem fechado.**

Esvaziar o depósito de combustível

Drene e limpe o depósito de combustível a cada 2 horas de funcionamento. Deverá também drenar e lavar o depósito se o sistema de combustível ficar contaminado ou se tiver de guardar a máquina por um período de tempo prolongado. Utilize combustível limpo para lavar o depósito.

Verificar as tubagens de combustível e ligações

Verifique as tubagens e ligações a cada 400 horas de funcionamento ou anualmente, o que acontecer primeiro. Verifique se existem sinais de deterioração, danos ou ligações soltas.

Drenagem do filtro de combustível/separador de água

Retire a água ou outro tipo de contaminante do filtro de combustível/separador de água (Figura 55) diariamente.

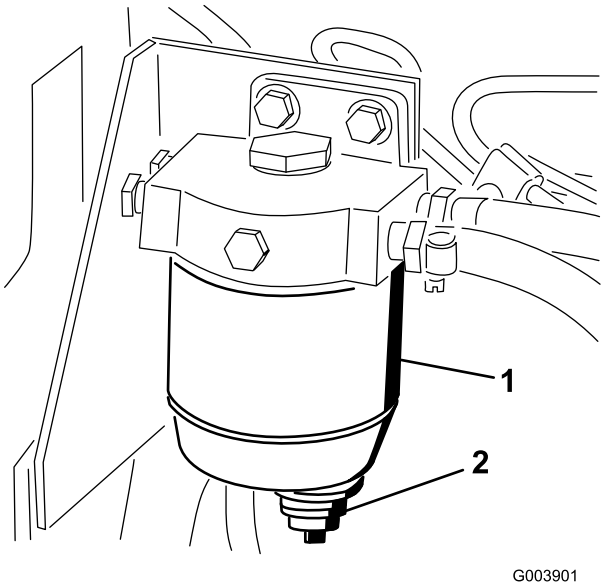


Figura 55

1. Recipiente do filtro de combustível/separador de água
2. Tampão de escoamento

1. Localize o filtro de combustível, por baixo do depósito hidráulico e coloque um recipiente limpo por baixo do mesmo.
2. Liberte o tampão de escoamento que se encontra na zona inferior do recipiente do filtro e deixe drenar.
3. Quando tiver terminado, aperte o bujão de dreno.

Substituir o recipiente do filtro de combustível

Substitua o recipiente do filtro após cada 400 horas de funcionamento.

1. Limpe a zona de montagem do recipiente do filtro (Figura 55).
2. Retire o recipiente do filtro e limpe a superfície de montagem (Figura 55).
3. Lubrifique o vedante do filtro novo com óleo limpo.
4. Monte o filtro manualmente até que a gaxeta entre em contacto com a superfície de montagem, rodando em seguida o filtro mais 1/2 volta (Figura 55).

Substituição do pré-filtro do combustível

Substitua o pré-filtro de combustível a cada 400 horas de funcionamento ou anualmente, consoante o que ocorrer em primeiro lugar.

1. Retire o parafuso que segura o pré-filtro à calha do chassis.
2. Vede cada uma das tubagens de combustível que se encontram ligadas ao pré-filtro de combustível, de modo a evitar o escoamento de combustível quando retirar as tubagens.
3. Liberte as braçadeiras das mangueiras que se encontram em cada uma das extremidades do pré-filtro e retire as tubagens (Figura 56).

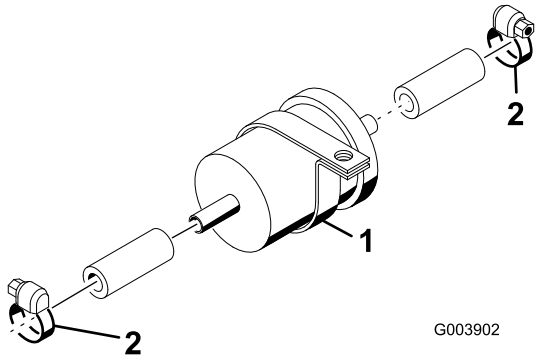


Figura 56

1. Pré-filtro do combustível
2. Braçadeiras

4. Coloque braçadeiras nas extremidades das tubagens de combustível.
5. Introduza as tubagens no pré-filtro novo e fixe-as com as braçadeiras (Figura 56).

Importante: Certifique-se de que a seta existente na zona lateral do pré-filtro se encontra virada para a bomba de injecção.

Purga de ar dos injectores de combustível

Nota: Este procedimento apenas deverá ser utilizado se o sistema de combustível tiver sido purgado, utilizando os procedimentos de purga de ar normais, e se o motor não funcionar; consultar a secção Purga do sistema de combustível em Funcionamento, página 28

1. Liberte a tubagem que se encontra ligada ao injector nº 1 e à estrutura de suporte da bomba de injecção (Figura 57).

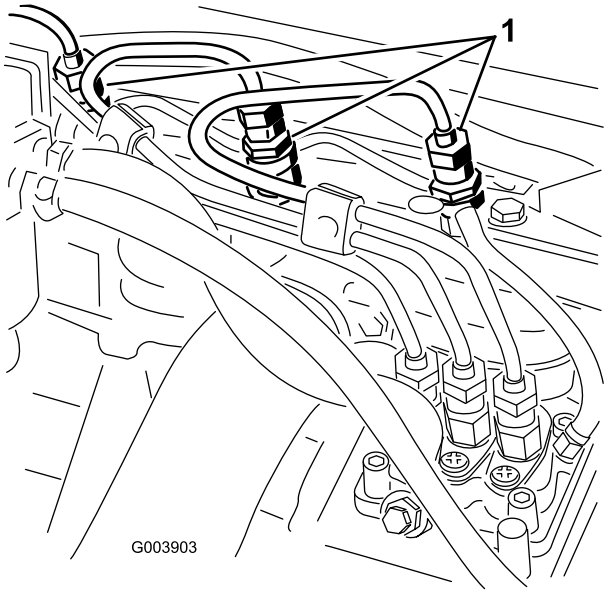


Figura 57

1. Conjuntos de injector de combustível e suporte

2. Desloque a alavanca para a posição Fast (Rápido).
3. Rode a chave da ignição para a posição Start (Ligar) e aguarde até notar um fluxo de combustível em redor da tubagem. Quando observar um fluxo de combustível sólido, rode a chave para a posição Off.
4. Aperte bem a tubagem.
5. Repita os passos 1 a 4 para os restantes bocais.

Manutenção do sistema eléctrico

Importante: Antes de efectuar qualquer soldagem na máquina, desligue ambos os cabos da bateria, os fios da unidade de controlo electrónica e o conector do terminal do alternador de modo a evitar danos no sistema eléctrico.

Manutenção da bateria

Aviso

CALIFÓRNIA
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 utilização.

⚠

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

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

⚠

O carregamento da bateria gera gases que podem provocar explosões.

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

Verifique o estado da bateria semanalmente ou após cada 50 horas de funcionamento. Mantenha os terminais e toda a caixa da bateria em perfeitas condições de limpeza já que uma bateria suja descarrega mais rapidamente. Para limpar a

bateria, deverá lavar toda a caixa com uma solução de bicarbonato de sódio e água. Enxagúe com água limpa. Cubra os pólos da bateria e as ligações dos cabos com lubrificante Grafo 112X (peça Toro nº 505-47) ou vaselina para evitar qualquer corrosão.

Fusíveis

Existem 4 fusíveis no sistema eléctrico. Estes estão localizados debaixo do painel de controlo (Figura 58 e Figura 59).

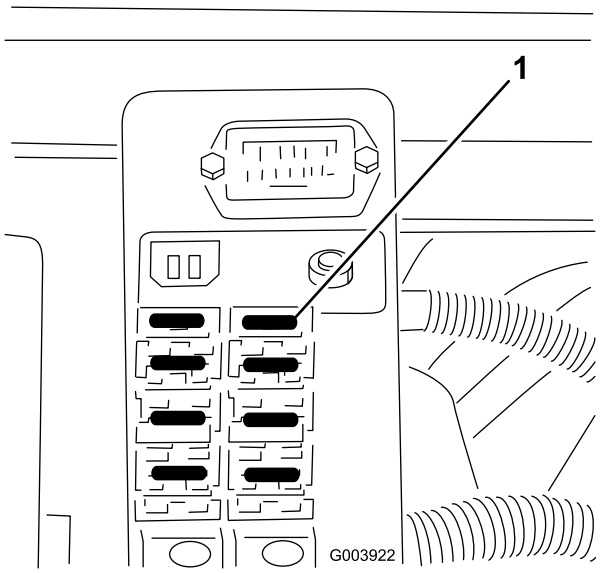


Figura 58

1. Fusíveis

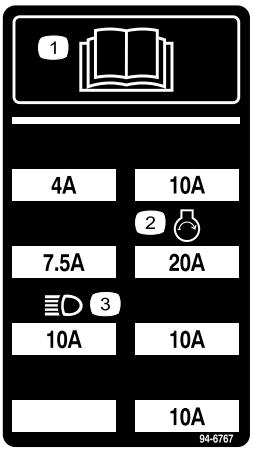


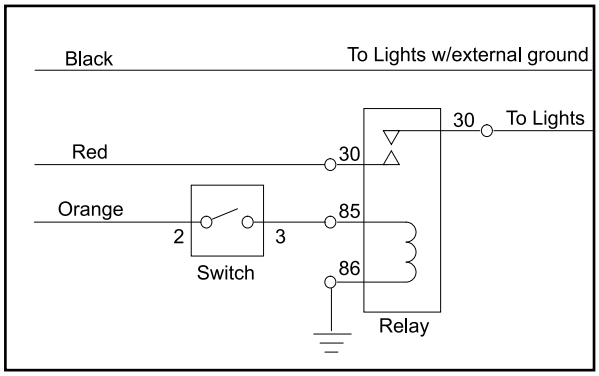
Figura 59

1. Leia o *Manual do utilizador*.
2. Faróis
3. Motor – start (arranque)

Luzes opcionais

Importante: Se quiser adicionar luzes adicionais à máquina, utilize os números de peças e o esquema indicados abaixo para evitar danos no sistema eléctrico.

SCHEMATIC FOR OPTIONAL LIGHTING



Switch*
Toro Part No. 75-1010
Honeywell Part No. 1TL1-2

Relay
Toro Part No. 70-1480
Bosch Part No. 0-332-204

Black, red and orange wires are located in control console.

Add 10 Amp fuse to fuse block at location shown

*** Punch out in control panel provided for switch installation**

G003923

Figura 60

Nota: Verifique se a ligação à terra é adequada, para evitar danos na máquina.

Manutenção do sistema de transmissão

Ajustar a posição neutra da transmissão de tracção

A máquina não pode deslizar quando soltar o pedal de tracção. Se isso acontecer, ajuste o seguinte:

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, desligue o motor e baixe as unidades de corte. Pressione apenas o pedal do travão direito e engate o travão de mão.
2. Levante a zona esquerda da máquina, de modo a elevar a roda dianteira do chão. Utilize apoios, de forma a evitar qualquer queda acidental.

Nota: Nos modelos de tracção às 4 rodas, também deve levantar-se o pneu traseiro esquerdo ou retirar o veio propulsor de tracção às 4 rodas.

3. Sob o lado direito da máquina, solte a porca de bloqueio no excêntrico de ajuste da tracção (Figura 61).

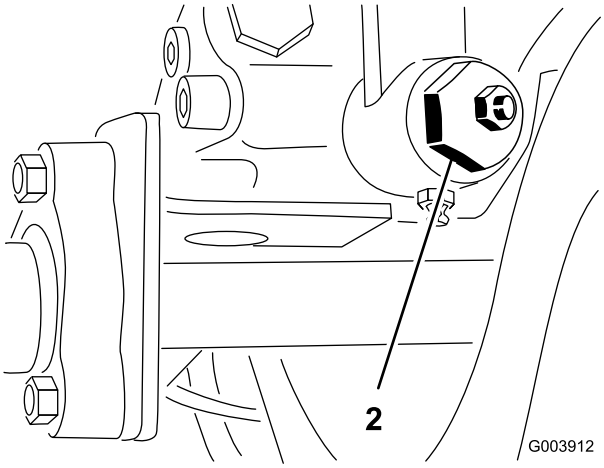


Figura 61

1. Excêntrico de tracção

O motor tem de estar a funcionar para que se possa efectuar um ajuste final no excêntrico de tracção. Isto pode provocar ferimentos.

Mantenha as mãos, pés, cara e outras partes do corpo afastadas da panela de escape, de outras partes quentes do motor e de todos os componentes em rotação.

4. Ponha o motor a trabalhar e rode o sextavado do excêntrico em qualquer direcção até que a roda deixe de rodar.
5. Aperte a porca de bloqueio para manter o ajuste.
6. Desligue o motor e liberte o travão direito. Retire os apoios e baixe a máquina.
7. Teste a máquina para ter a certeza de que não desliza.

Verificar e ajustar a ligação da tracção

Devido ao desgaste normal na ligação de controlo e na transmissão hidrostática, pode ser necessária uma maior pressão para voltar a colocar as transmissões na posição de ponto morto. Efectue uma verificação periódica da máquina.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte até ao chão e pare o motor.
2. Ligue os pedais de travão com o pino de bloqueio, pressione os dois pedais e puxe o bloqueio do travão de mão.
3. Desaperte a porca de bloqueio interior que fixa o parafuso com olhal à placa do fixador da mola (Figura 62).

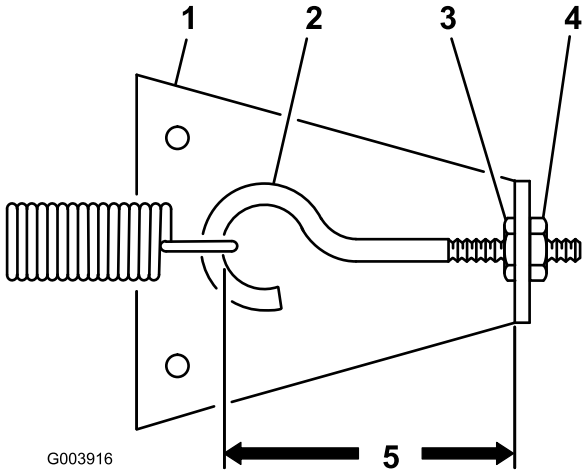


Figura 62

1. Placa do fixador da mola
2. Parafuso com olhal
3. Porca de bloqueio interior
4. Porca de bloqueio exterior
5. Reduza a distância para diminuir o intervalo necessário para parar a máquina.

4. Rode a porca de bloqueio exterior no sentido dos ponteiros do relógio até a distância entre o interior do circuito do parafuso com olhal e o interior da placa do fixador da mola ser reduzida para 3 mm, como indicado em Figura 62. Aperte a porca de bloqueio interior.
5. Utilize a máquina e verifique a distância de paragem. Repita o procedimento, se for necessário.

Nota: Se reduzir a distância entre o interior do circuito do parafuso com olhal e o interior da placa do fixador da mola, aumenta a pressão do pedal no pedal de tracção. Portanto, não ajuste demasiado.

Substituir o fluido da transmissão

Substitua o fluido da transmissão após cada 800 horas de funcionamento ou anualmente, o que ocorrer primeiro, quando utilizar a máquina em condições normais.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte, desligue o motor, engate o travão de mão e retire a chave da ignição.
2. Limpe a zona em redor da linha de sucção que se encontra na zona inferior da transmissão (Figura 63) e coloque um recipiente debaixo da linha.

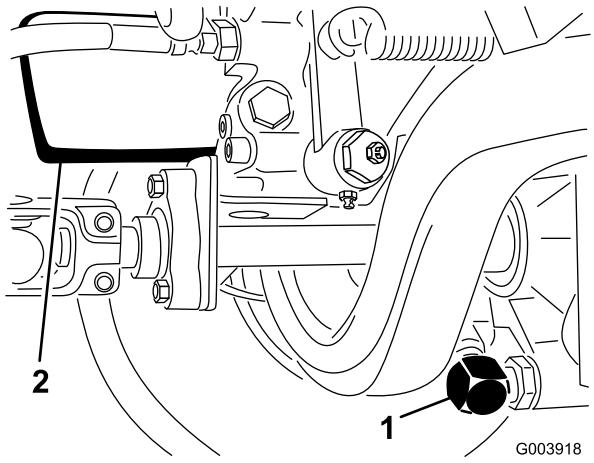


Figura 63

1. Tubagem de sucção da transmissão
2. Filtro de óleo da transmissão

3. Retire a tubagem da transmissão e deixe o fluido escorrer para o respectivo recipiente.
4. Ligue a tubagem de sucção à transmissão.
5. Encha a transmissão com óleo; consulte Verificação do fluido da transmissão em Funcionamento, página 28.
6. Antes de ligar o motor e depois de mudar o fluido da transmissão, desligue o solenóide de arranque (ETR) do motor e efectue o arranque durante 15 segundos. Isto permite à bomba de carga encher a transmissão com fluido antes do motor arrancar.

Substituir o filtro do óleo da transmissão

Substitua o filtro da transmissão inicialmente após as primeiras 200 horas de funcionamento e cada 800 horas de funcionamento ou anualmente, o que ocorrer primeiro, a partir daí.

Só pode utilizar o filtro Toro sobressalente (Peça n.º 110-4146) no sistema hidráulico.

Importante: A utilização de outro filtro poderá anular a garantia de alguns componentes.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte, desligue o motor, engate o travão de mão e retire a chave da ignição.
2. Limpe a área à volta da área de montagem do filtro (Figura 63) e coloque um recipiente de drenagem por baixo do filtro.
3. Desmonte o filtro.
4. Lubrifique o vedante do filtro novo com óleo hidráulico.
5. Certifique-se de que a zona de montagem do filtro se encontra limpa.
6. Monte o filtro manualmente até que a junta entre em contacto com a superfície de montagem, rodando em seguida o filtro mais 1/2 volta.
7. Ligue o motor e deixe funcionar a máquina durante dois minutos para eliminar o ar do sistema.
8. Desligue o motor e verifique se existem fugas.
9. Verifique o nível de fluido de transmissão e ateste, se necessário.

Mudar o lubrificante do eixo traseiro

Nota: Este procedimento aplica-se apenas ao modelo 03544.

Substitua o óleo do eixo traseiro a cada 800 horas de funcionamento.

1. Coloque a máquina numa superfície plana.
2. Limpe a zona em redor dos tampões de escoamento (Figura 64).

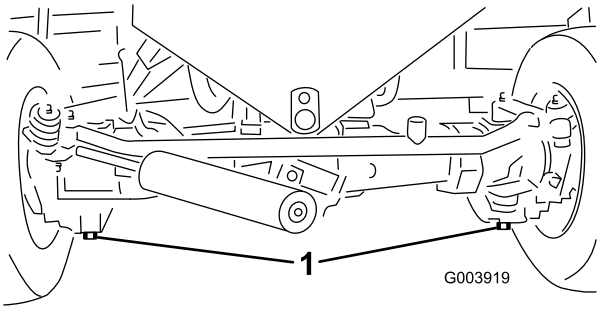


Figura 64

1. Bujões de dreno

3. Retire os tampões de escoamento e deixe o óleo escorrer para recipientes adequados.
4. Depois de escoado o óleo, aplique a solução de isolamento nas folgas do tampão de escoamento e instale-o no eixo.
5. Encha o eixo com lubrificante; consulte Verificar o lubrificante do eixo traseiro em Funcionamento, página 28.

Ajuste do alinhamento das rodas traseiras

As rodas traseiras devem ter um alinhamento de 0 a 3 mm quando estão viradas para a frente. Para verificar o alinhamento, meça a distância de centro a centro, à altura do eixo, na zona dianteira e traseira dos pneus da frente. Se o alinhamento não corresponder aos limites das especificações, ajuste conforme descrito em baixo para o seu modelo.

Verifique o alinhamento da roda traseira após cada 800 horas de funcionamento ou anualmente.

Modelos 03540 e 03543

1. Rode o volante de modo a que as rodas traseiras fiquem a direito.
2. Liberte as porcas de aperto que se encontram em cada uma das rótulas de direcção (Figura 65).

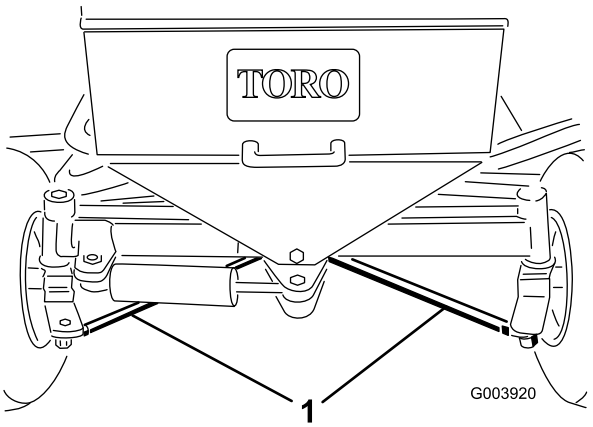


Figura 65

1. Barras de direcção

3. Efectue o ajuste das barras de direcção até a distância de centro a centro na parte da frente das rodas traseiras seja 0-3 mm inferior na parte traseira das rodas.
4. Quando o alinhamento estiver correcto, aperte as porcas de bloqueio contra as barras de direcção.

Modelo 03544

1. Rode o volante de modo a que as rodas traseiras fiquem a direito.
2. Retire o contrapino e a porca sextavada de cada uma das rótulas da barra de direcção. Utilize um garfo de barra de ligação e retire a rótula da barra de direcção do suporte do eixo.
3. Desaperte as abraçadeiras que estão em ambas as extremidades da barra de ligação (Figura 66).

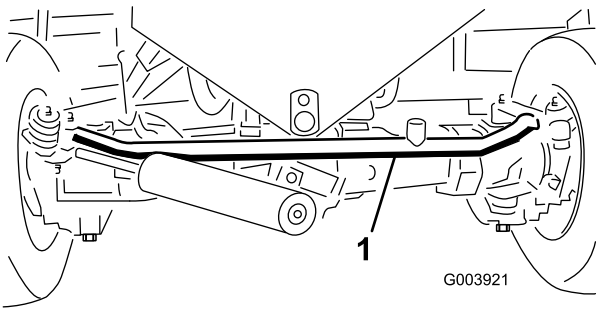


Figura 66

1. Barra de direcção

4. Rode 1 uma volta completa a rótula separada, para dentro ou para fora. Aperte a braçadeira na extremidade solta da barra de ligação.
5. Rode 1 volta completa todo conjunto da barra de ligação na mesma direcção (para dentro ou

para fora). Aperte a braçadeira na extremidade ligada da barra de ligação.

6. Instale a rótula no suporte do eixo e aperte bem a porca sextavada.
7. Meça a distância na dianteira e traseira dos pneus traseiros à altura do eixo. A distância nas rodas dianteiras e traseiras deve ser inferior a 3 mm da distância medida na traseira das rodas.
8. Se for necessário, repita os passos 3 a 7.
9. Aperte a porca sextavada da junta esférica e coloque um novo contrapino.

Manutenção do sistema de arrefecimento

Retirar resíduos do sistema de arrefecimento

Retire diariamente os detritos do painel, do dispositivo de arrefecimento do óleo e do radiador (limpe com mais frequência em condições de muita sujidade).

1. Desligue o motor e levante o capot.
2. Limpe cuidadosamente todos os resíduos da área do motor.
3. Desaperte as braçadeiras e puxe o painel para retirá-lo dos suportes de montagem (Figura 67).

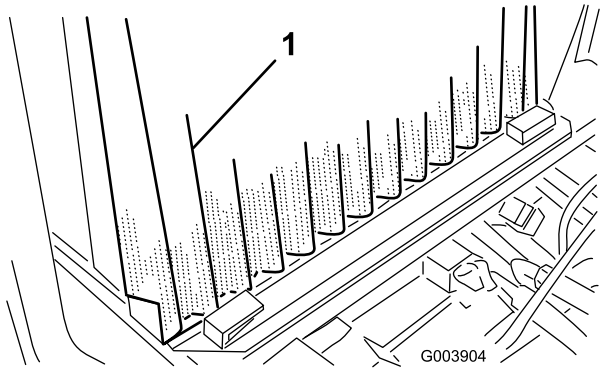


Figura 67

1. Painel

4. Limpe cuidadosamente o painel com ar comprimido.
5. Levante ligeiramente os radiadores de óleo e desloque-os para a frente (Figura 67).
6. Limpe os dois lados do dispositivo de arrefecimento de óleo e o radiador com ar comprimido.
7. Desloque os refrigeradores do óleo para a posição inicial.
8. Instale o painel e feche o capot.

Manutenção dos travões

Ajustar os travões

Efectue o ajuste dos travões de serviço se o pedal de travão apresentar uma folga superior a 2,5 cm ou quando os travões não funcionarem de forma eficaz. Folga é a distância percorrida pelo pedal antes de se verificar qualquer resistência ao movimento.

1. Desengate o pino de bloqueio dos pedais de travão, de forma a que ambos os pedais possam funcionar de forma independente.
2. Para reduzir a folga dos pedais dos travões, aperte os travões desapertando a porca dianteira que se encontra na extremidade roscada do cabo dos travões (Figura 68).

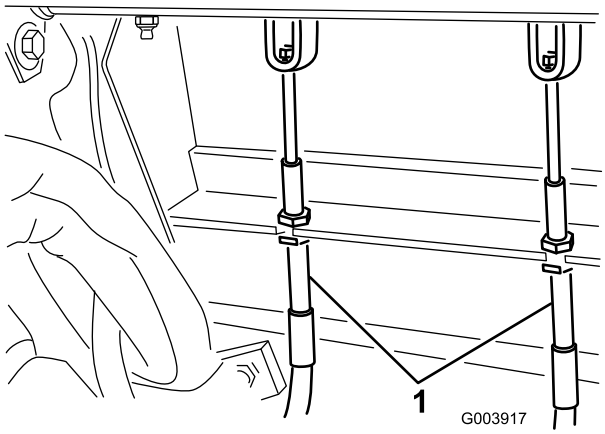


Figura 68

1. Cabos do travão

3. Aperte a porca traseira para deslocar o cabo para trás até que os pedais dos travões apresentem uma folga de 1,25 a 2,5 cm.
4. Aperte as porcas dianteiras.

Manutenção das correias

Deverá verificar o estado e a tensão de todas as correias após o primeiro dia de utilização e, posteriormente, a cada 100 horas de funcionamento.

Esticar a correia do alternador

1. Abra o capot.
2. Verifique a tensão da correia do alternador, premindo-a (Figura 69) até metade entre as polias do alternador e do cárter com uma força de 10 kg.

   A correia deverá flectir-se 11 mm. Se o desvio for incorrecto salte para o passo3. Se estiver correcta, continue a operação.

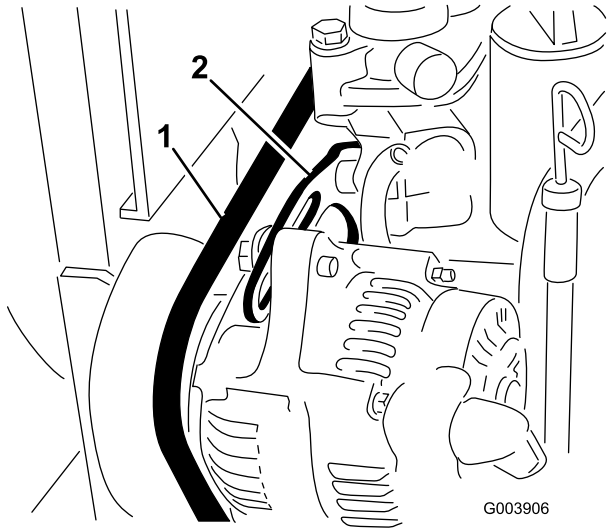


Figura 69

1. Correia do alternador
2. Abraçadeira

3. Desaperte a porca que fixa a abraçadeira ao motor (Figura 69) e a porca que fixa o alternador à abraçadeira.
4. Insira uma barra de apoio entre o alternador e o motor e use-a como alavanca no alternador.
5. Quando tiver alcançado a tensão pretendida, aperte o alternador e fixe as abraçadeiras para manter o ajuste.

Esticar a correia da ventoinha de arrefecimento

1. Desaperte a porca de bloqueio da alavanca de tensão da correia (Figura 70).

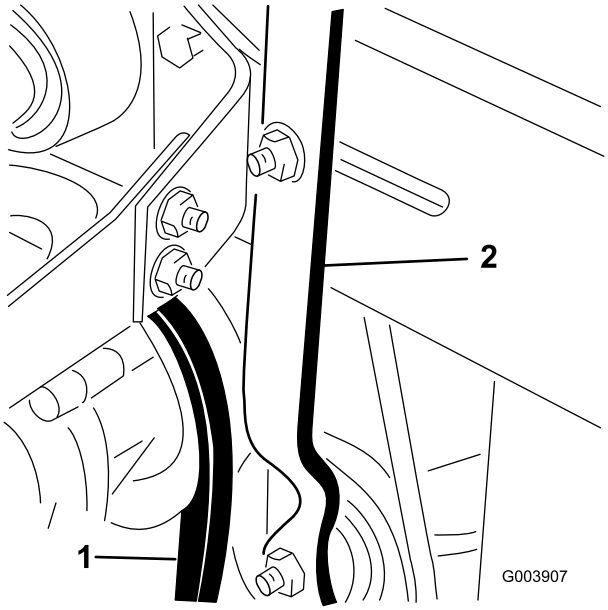


Figura 70

1. Correia da ventoinha de arrefecimento
2. Alavanca de tensão

2. Aplique uma pressão de 2,25 a 4,5 kg na extremidade da alavanca para aplicar a tensão adequada na correia da ventoinha.
3. Aperte a porca de bloqueio para manter o ajuste.

Manutenção do sistema hidráulico

Substituição do fluido hidráulico

Substitua o fluido hidráulico após cada 800 horas de funcionamento, quando utilizar a máquina em condições normais. Se o fluido tiver sido contaminado, deverá entrar em contacto com o seu distribuidor Toro para efectuar uma lavagem do sistema. O fluido contaminado tem uma aparência leitosa ou negra quando comparado com óleo limpo.

1. Pare o motor e levante o capot.

2. Coloque um recipiente de escoamento grande debaixo do bujão de drenagem do reservatório do fluido hidráulico (Figura 71).

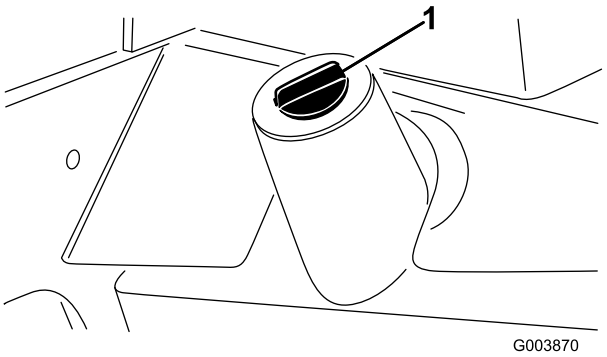


Figura 71

1. Reservatório do fluido hidráulico

Retire o bujão de escoamento da parte inferior do reservatório (Figura 71) e deixe o fluido hidráulico escorrer para o recipiente.

3. Volte a montar e aperte o tampão quando o fluido deixar de escorrer.
4. Encha o reservatório com aproximadamente 32 l de fluido hidráulico; consulte Verificação do fluído hidráulico em Funcionamento, página 28.

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

5. Em seguida, volte a montar a tampa do reservatório.
6. Ligue o motor e utilize todos os comandos hidráulicos, de modo a distribuir o fluido hidráulico por todo o sistema. Verifique ainda se existem fugas.
7. Desligue o motor.
8. Verifique o nível de fluído hidráulico e adicione fluido suficiente para elevar o nível até à marca Full (Cheio) na vareta.

   Importante: Não encha demasiado.

Substituição do filtro hidráulico

A cabeça do filtro do sistema hidráulico encontra-se equipada com um indicador do intervalo de assistência. Com o motor ligado, consulte o indicador. Deve estar na zona Verde. Quando o indicador estiver na zona Vermelha, deve substituir o filtro hidráulico.

Utilize o filtro Toro sobressalente (peça nº 75-1310).

Importante: A utilização de outro filtro poderá anular a garantia de alguns componentes.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte, desligue o motor, engate o travão de mão e retire a chave da ignição.
2. Limpe a área à volta da área de montagem do filtro (Figura 72) e coloque um recipiente de drenagem por baixo do filtro.

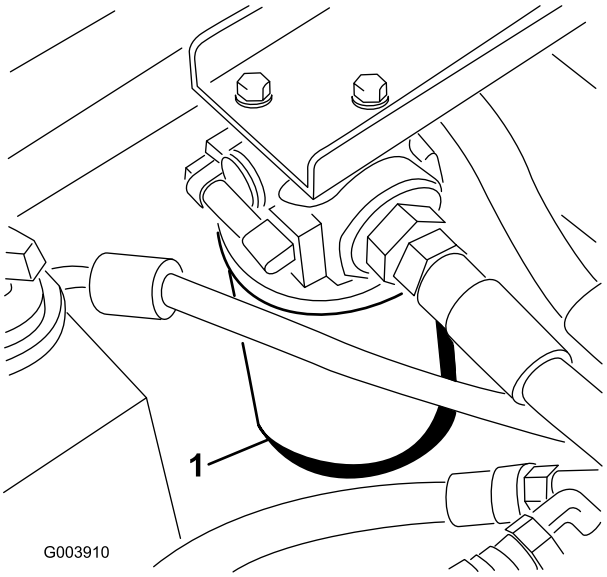


Figura 72

1. Filtro hidráulico

3. Desmonte o filtro.
4. Lubrifique o vedante do filtro novo com óleo hidráulico.
5. Certifique-se de que a zona de montagem do filtro se encontra limpa.
6. Monte o filtro manualmente até que a junta entre em contacto com a superfície de montagem, rodando em seguida o filtro mais 1/2 volta.
7. Ligue o motor e deixe funcionar a máquina durante dois minutos para eliminar o ar do sistema.
8. Desligue o motor e verifique se existem fugas.

Verificação das tubagens e mangueiras hidráulicas

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

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.**

Portas de verificação do sistema hidráulico

Utilize as portas de teste do sistema hidráulico para testar a pressão nos circuitos hidráulicos. Se necessitar de assistência, contacte o distribuidor Toro local.

Utilize a porta de teste #1 (Figura 73) para ajudá-lo a detectar problemas no circuito hidráulico das unidades de corte frontais e cilindros de elevação.

Utilize a porta de teste #2 (Figura 73) para ajudá-lo a detectar problemas no circuito hidráulico das unidades de corte traseiras e cilindros de elevação.

Utilize a porta de teste #3 (não ilustrada) que se encontra na parte de trás da transmissão hidrostática para medir a pressão de carga da transmissão.

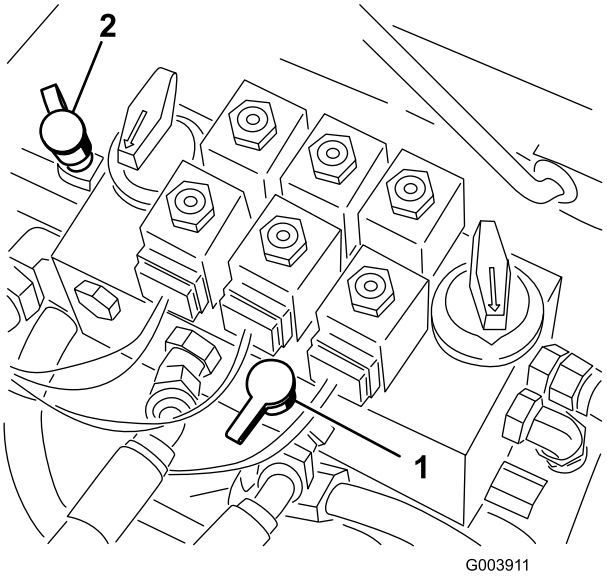


Figura 73

1. Porta de teste #1
2. Porta de teste #2

Manutenção do sistema da unidade de corte

Ajuste do nível de elevação da unidade de corte

O circuito de elevação da unidade de corte está equipado com 3 válvulas ajustáveis que impedem uma subida demasiado rápida das unidades de corte e batam nos batentes de elevação. Ajuste a taxa de elevação da unidade de corte do seguinte modo:

Ajuste da unidade de corte central

1. Localize a válvula por trás do painel de acesso e acima da plataforma do utilizador (Figura 74).

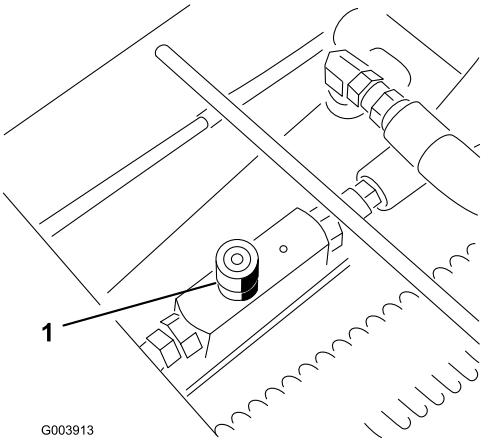


Figura 74

1. Válvula de ajuste da unidade de corte central

2. Desaperte o parafuso de fixação da válvula e depois rode-a aproximadamente 1/2 de volta no sentido dos ponteiros do relógio.
3. Verifique o ajuste do nível de elevação levantando e baixando a unidade de corte várias vezes. Ajuste consoante o necessário.
4. Depois de obter o nível de elevação pretendido, aperte o parafuso para fixar o ajuste.

Ajuste das unidades de corte dianteiras exteriores

1. Localize a válvula no divisor de fluxo (debaixo do suporte para o pé) (Figura 75).

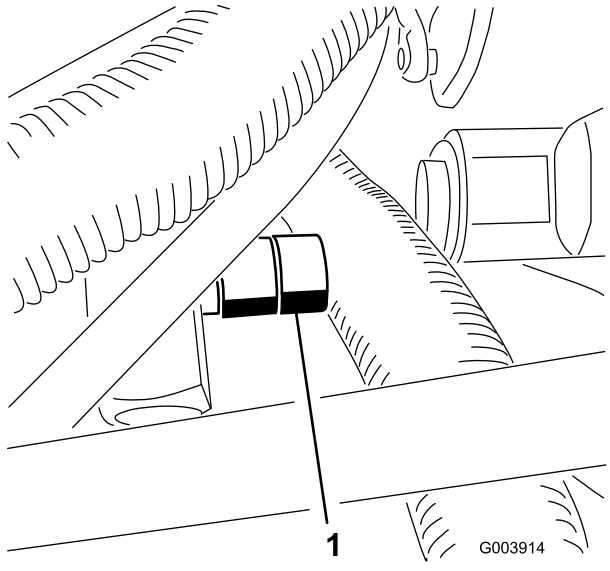


Figura 75

1. Válvula exterior de ajuste da unidade de corte dianteira

2. Desaperte o parafuso de fixação da válvula e depois rode-a aproximadamente 1/2 de volta no sentido dos ponteiros do relógio.
3. Verifique o ajuste do nível de elevação levantando e baixando a unidade de corte várias vezes. Ajuste consoante o necessário.
4. Depois de obter o nível de elevação pretendido, aperte o parafuso para fixar o ajuste.

Ajuste das unidades de corte traseiras

1. Levante o capot e localize a válvula no lado posterior esquerdo da máquina (Figura 76).

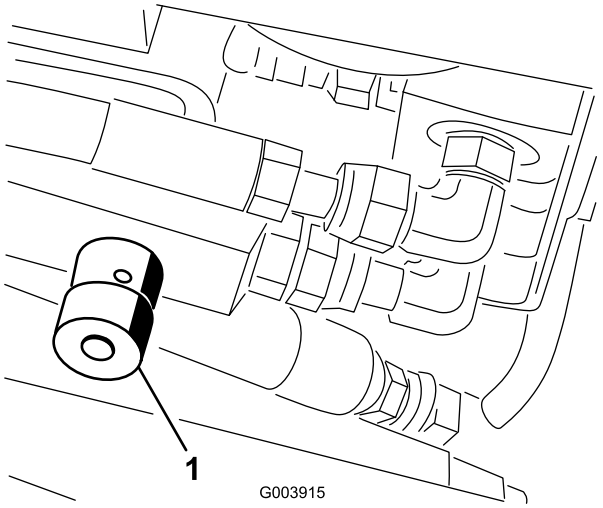


Figura 76

1. Válvula de ajuste da unidade de corte posterior

2. Desaperte o parafuso de fixação da válvula e depois rode-a aproximadamente 1/2 de volta no sentido dos ponteiros do relógio.
3. Verifique o ajuste do nível de elevação levantando e baixando a unidade de corte várias vezes. Ajuste consoante o necessário.
4. Depois de obter o nível de elevação pretendido, aperte o parafuso para fixar o ajuste.

Rectificação das unidades de corte

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

- **Mantenha os dedos, mãos e roupa afastados dos cilindros e de todas as outras peças em movimento.**
- **Nunca tente rodar os cilindros manualmente nem com os pés, enquanto o motor estiver ligado.**

Nota: Durante a rectificação, todas as unidades dianteiras funcionam em conjunto; as unidades traseiras também funcionam em conjunto.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte, desligue o motor, engate o travão de mão e coloque o interruptor de activação/desactivação na posição de desactivação.
2. Desbloqueie e levante o banco para expor os controlos.
3. Faça os ajustes iniciais do cilindro à lâmina de corte, adequados à rectificação em todas as unidades de corte que quer rectificar; consulte o *Manual do utilizador* da unidade de corte.
4. Ligue o motor e faça-o funcionar ao ralenti.

   Se alterar a velocidade do motor durante a rectificação, os cilindros podem deixar de funcionar.

   - **Nunca altere a velocidade do motor durante a rectificação.**
   - **Faça a rectificação apenas com o motor ao ralenti.**
5. Coloque ambos os controlos da velocidade do cilindro na posição 11.
6. Seleccione o interruptor de rectificação dianteiro ou traseiro ou ambos para determinar quais as unidades a rectificar.

   para evitar danos pessoais, permaneça afastado das unidades de corte.
7. Coloque o selector Activar/Desactivar (Enable/Disable) na posição de activação. Desloque para a frente a alavanca de controlo de subida/descida das unidades de corte, para iniciar a rectificação nos respectivos cilindros.
8. Desloque o controlo de velocidade dos cilindros para a posição 1, relativamente às unidades de corte que estão a ser rectificadas.
9. Aplique o produto de rectificação por intermédio da escova de cabo comprido fornecida com a máquina. Nunca utilize uma escova de cabo curto.
10. Se os cilindros forem abaixo ou ficarem erráticos ao rectificar, seleccione um valor de velocidade maior até que a velocidade estabilize e, sem seguida, volte a colocar a velocidade do cilindro para o valor 1 ou para a sua velocidade desejada.
11. Para ajustar as unidades de corte durante a rectificação, desactive os cilindros, deslocando a alavanca de controlo de subida/descida das unidades de corte para trás; coloque o interruptor de activação/desactivação na posição de desactivação (Disable) e desligue o motor. Depois de concluir os ajustes, repita os passos 5 a 10.
12. Repita este procedimento para todas as unidades de corte a rectificar.
13. Quando concluir, volte a colocar o interruptor de rectificação na posição Off, baixe o banco, aperte bem os parafusos de bloqueio e lave todo o produto de rectificação das unidades de corte. Ajuste o cilindro da unidade de corte às lâminas, conforme necessário.

Importante: Se o interruptor de rectificação não voltar à posição Off após a rectificação, as unidades de corte não se elevam ou deixam de funcionar devidamente.

Armazenamento

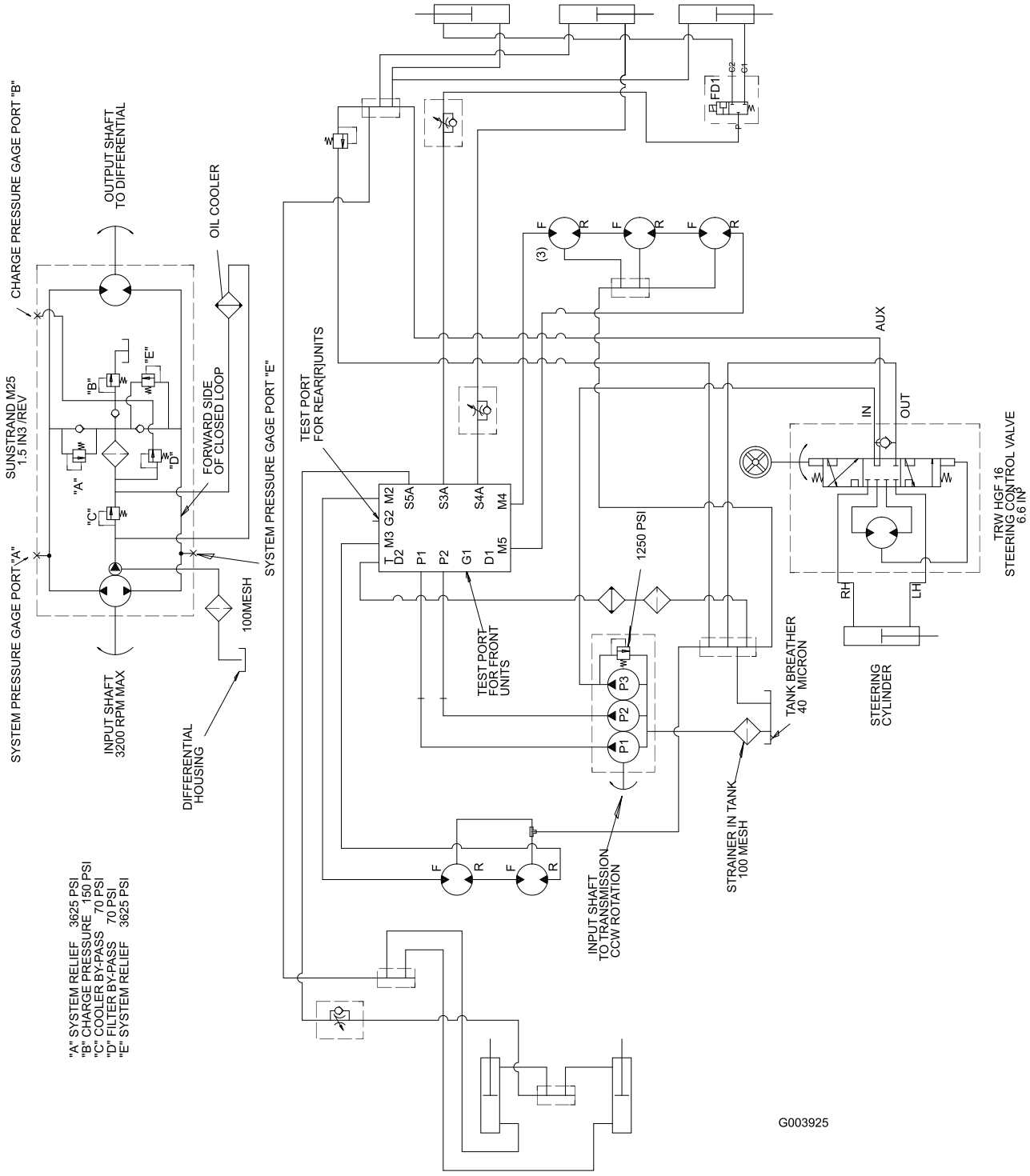
Preparação da unidade de tracção

1. Limpe bem a unidade de tracção, unidades de corte e motor.
2. Verifique a pressão dos pneus. Encha todos os pneus de tracção com 103 a 138 kPa (15 a 20 psi).
3. Verifique se os fechos têm folgas e aperte-os conforme necessário.
4. Lubrifique todos os bocais de lubrificação e pontos de articulação Limpe a massa lubrificante em excesso.
5. Lixe e retoque todas as zonas riscadas, estaladas ou enferrujadas. Efectue a reparação de todas as marcas existentes no corpo metálico.
6. Efectue a manutenção da bateria e dos cabos da seguinte forma:
   A. Retire os terminais dos pólos da bateria.
   B. Limpe a bateria, terminais e pólos com uma escova de arame e uma solução de bicarbonato de sódio.
   C. Cubra os terminais do cabo e os pólos da bateria com lubrificante Grafo 112X (peça Toro nº 505/-47) ou vaselina para evitar qualquer corrosão.
   D. Carregue a bateria lentamente durante 24 horas, de 2 em 2 meses, para evitar a sulfatização do chumbo da bateria.

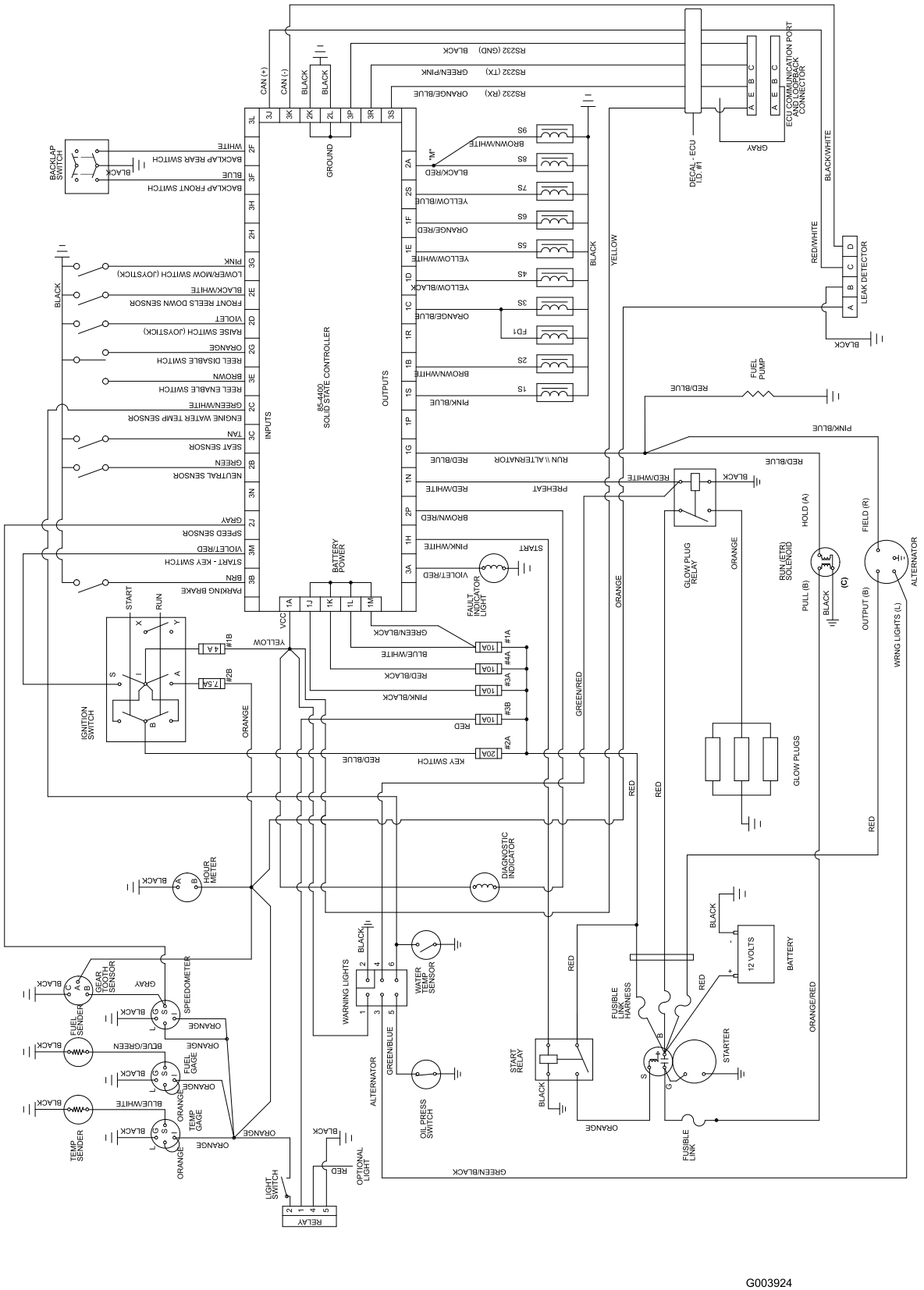
Preparação do motor

1. Drene o óleo do motor do recipiente e coloque o tampão de escoamento.
2. Retire o filtro do óleo. Coloque um novo filtro de óleo.
3. Encha o cárter do óleo com 4 quartos de óleo do motor.
4. Ligue o motor e faça-o funcionar a uma velocidade intermédia durante dois minutos.
5. Desligue o motor.
6. Drene completamente todo o combustível do depósito de combustível, tubagens e conjunto do separador do filtro de combustível/água.
7. Lave o depósito de combustível com gasóleo novo e limpo.
8. Aperte todas as juntas do sistema de combustível.
9. Limpe e efectue a manutenção da estrutura do filtro de ar.
10. Vede a entrada do filtro de ar e a saída de gases com fita impermeável.
11. Verifique a protecção anti-congelante e adicione conforme necessário para a temperatura mínima prevista para a zona.

Esquemas



Esquema hidráulico (Rev. -)



G003924

Esquema eléctrico (Rev. -)

Garantia dos produtos Toro

Garantia limitada de dois anos

Condições e produtos abrangidos

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

Produto equipado com contador de horas

Instruções para a obtenção de um serviço de garantia

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

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

Toro Commercial Products Service Department

Toro Warranty Company

8111 Lyndale Avenue South

Bloomington, MN 55420-1196

952-888-8801 ou 800-982-2740

E-mail: commercial.service@Toro.com

Responsabilidades do proprietário

Como proprietário do produto, você é responsável pela manutenção e ajustes necessários indicados no seu *Manual do utilizador*. O não cumprimento da manutenção e ajustes necessários pode constituir motivo para anulação da garantia.

Itens e condições não abrangidos

Nem todas as falhas ou avarias de produto que ocorrem durante o período da garantia são defeitos nos materiais ou no fabrico. Esta garantia expressa não abrange o seguinte:

- Falhas do produto que resultem da utilização de peças sobresselentes que não sejam da Toro ou da instalação e utilização de acessórios acrescentados, modificados ou não aprovados
- Falhas do produto que resultem do não cumprimento da manutenção e/ou ajustes necessários
- Falhas do produto que resultem da operação do produto de uma forma abusiva, negligente ou descuidada
- Peças sujeitas a desgaste devido à utilização a menos que se encontrem com defeito. Exemplos de peças que se desgastam durante a operação normal do Produto incluem, mas não se limitam a, lâminas, cilindros, lâminas de corte, tinas, velas, roletes, pneus, filtros, correias, e determinados componentes de pulverização como diafragmas, bicos e válvulas de retenção, etc.
- Falhas provocadas por influência externa. Os itens considerados como influências externas incluem, mas não se limitam a, condições climatéricas, práticas de armazenamento, contaminação, utilização de líquidos de refrigeração, lubrificantes, aditivos ou químicos não aprovados, etc.
- Itens normais de desgaste. O desgaste normal inclui, mas não se limita a, danos nos assentos devido a desgaste ou abrasão, superfícies com a pintura gasta, autocolantes arranhados ou janelas riscadas, etc.

Peças

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

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

Condições gerais

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

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

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

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

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

Países que não são os Estados Unidos nem o Canadá

Os clientes que tenham comprado produtos Toro exportados pelos Estados Unidos ou Canadá devem contactar o seu Distribuidor Toro (Revendedor) para obter políticas de garantia para o seu país, província ou estado. Se, por qualquer razão, estiver insatisfeito com o serviço do seu Distribuidor ou se tiver dificuldades em obter informações sobre a garantia, contacte o importador da Toro. Se todas as soluções falharem, pode contactar-nos na Toro Warranty Company.