Form No. 3361-304 Rev A

TORO®

Count on it.

Manual do utilizador

Unidade de tracção Groundsmaster® 4500-D ou 4700-D

Modelo nº 30857—Nº de série 290000001 e superiores

Modelo nº 30858—Nº de série 290000001 e superiores

CE

Para registar o seu produto ou transferir um Manual do utilizador, ou Catálogo de peças, sem qualquer custo, vá a www.Toro.com.

Tradução do original (PT)

Aviso

CALIFÓRNIA
Proposição 65 Aviso

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.

Dado que em determinadas zonas a legislação local, estadual ou federal impõe a utilização de um tapa chamas no motor desta máquina, o conjunto do silenciador inclui um tapa chamas.

Os tapa chamas genuínos Toro são aprovados pelo USDA Forestry Service (Secretaria de Estado das Florestas do Ministério da Agricultura dos Estados Unidos).

Importante: Este motor está equipado com um silenciador do tipo tapa chamas. A não ser que seja construído, equipado e conservado para a prevenção de incêndios, a utilização do motor em terrenos arborizados ou relvados sem um silenciador do tipo tapa chamas operacional constitui uma violação da secção 4442 do código de recursos públicos da Califórnia. Poderão existir leis semelhantes noutros estados ou zonas federais.

Este sistema de ignição por faísca está em conformidade com a norma canadiana ICES-002

O presente *Manual do proprietário do motor* é fornecido para informar sobre a EPA (Environmental Protection Agency) dos Estados Unidos e a legislação de controlo de emissões da Califórnia referente a sistemas de emissão, manutenção e garantia. É possível encomendar peças de substituição através do fabricante do motor.

Introdução

Leia estas informações cuidadosamente para saber como utilizar o produto e como efectuar a sua manutenção de forma adequada de forma a evitar ferimentos e evitar 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. Figura 1 identifica a localização dos números de série e de modelo na travessa dianteira direita do chassis do produto. Escreva os números no espaço fornecido.

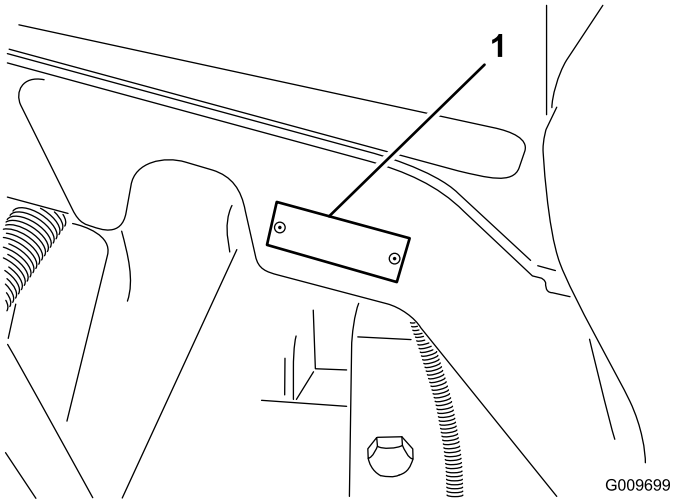


Figura 1

1. Localização dos números de modelo e de série

Modelo nº _____

Nº de série _____

Este manual identifica potenciais perigos e tem mensagens de segurança identificadas pelo símbolo de alerta de segurança (Figura 2), que identifica perigos que podem provocar ferimentos graves ou mesmo a morte, se não respeitar as precauções recomendadas.

Figura 2

1. Símbolo de alerta de segurança.

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

© 2008—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

Índice

Introdução 2
Segurança 4
Práticas de utilização segura 4
Segurança de operação do cortador Toro 6
Nível de pressão acústica para uma 4500-D 7
Nível de pressão acústica para uma 4700-D 7
Nível de ruído 7
Nível de vibração 7
Autocolantes de segurança e de instruções 8
Instalação 12
1 Substituir o autocolante de aviso de conformidade CE 13
2 Instalar o trinco do capot de conformidade CE 13
3 Instalar o travão de do regulador para conformidade CE ao instalar lâminas de alta elevação opcionais. 13
4 Lubrificação da máquina 14
5 Verificação dos níveis de fluidos 14
Descrição geral do produto 15
Comandos 15
Especificações 18
Especificações da unidade de tracção 18
Engates/Acessórios 18
Funcionamento 19
Verificação do nível de óleo do motor 19
Verificação do sistema de arrefecimento 20
Enchimento do depósito de combustível 20
Verificação do nível do fluido hidráulico 22
Verificação da pressão dos pneus 23
Ligar e desligar o motor 24
Verificação dos interruptores de segurança 24
Empurrar ou rebocar a máquina 25
Pontos de suspensão 25
Pontos de reboque 25
Características de funcionamento 25
Funcionamento da ventoinha de arrefecimento do motor 26
Sugestões de utilização 27
Manutenção 28
Plano de manutenção recomendado 28
Lista de manutenção diária 29
Tabela de intervalos de revisão 30
Procedimentos a efectuar antes da manutenção 31
Desmontagem do capot 31
Lubrificação 31
Lubrificação de rolamentos e casquilhos 31
Manutenção do motor 33
Manutenção do filtro de ar 33
Manutenção do óleo do motor e filtro 34
Ajuste da alavanca do regulador 34
Manutenção do sistema de combustível 35
Depósito de combustível 35
Tubagens de combustível e ligações 35
Manutenção do separador de água 36
Filtro do tubo de recolha de combustível 36
Purga de ar dos injectores 36
Manutenção do sistema eléctrico 37
Carregamento e conexão da bateria 37
Manutenção da bateria 38
Fusíveis 38
Manutenção do sistema de transmissão 40
Verificar o aperto das porcas de roda 40
Verificação do óleo da transmissão universal 40
Mudar o óleo da transmissão universal 40
Verificação do lubrificante do eixo traseiro 41
Mudar o lubrificante do eixo traseiro 41
Ajuste da posição neutra da transmissão de tracção 42
Verificação do alinhamento da roda traseira 42
Manutenção do sistema de arrefecimento 43
Manutenção do sistema de arrefecimento do motor 43
Manutenção dos travões 44
Ajustar os travões de serviço 44
Manutenção das correias 44
Manutenção da correia do alternador 44
Manutenção do sistema hidráulico 45
Substituição do fluido hidráulico 45
Substituir os filtros hidráulicos 45
Verificação das tubagens e mangueiras hidráulicas 46
Limpeza 46
Manutenção do silenciador de escape e protecção contra faíscas 46
Armazenamento 47
Unidade de tracção 47
Motor 47
Esquemas 48

Segurança

Esta máquina respeita ou ultrapassa as especificações das normas CEN EN 836:1997 (sempre que existam os autocolantes adequados) e ANSI B71.4-2004 em vigor na altura do seu fabrico se equipada com os pesos necessários conforme listado no gráfico de pesos.

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

Práticas de utilização segura

As seguintes instruções constam das normas CEN EN 836:1997, ISO 5395:1990 e ANSI B71.4-2004.

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.
- Se o(s) utilizador(es) ou mecânico(s) não compreenderem o idioma do manual, compete ao proprietário a tarefa de lhes transmitir essas informações.
- 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 causados a outrem ou aos seus 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;
- 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.
  - Substitua todas as tampas de depósitos e recipientes de combustível 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.
- Não coloque as mãos ou os pés perto ou por baixo das peças móveis. Mantenha-se sempre afastado da abertura de descarga.
- 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.
  - 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.
  - Use contrapeso(s) ou pesos de rodas quando tal for sugerido no manual do utilizador.
- Esteja atento a buracos no terreno e a outros perigos ocultos.
- Tome atenção ao tráfego quando utilizar a máquina perto de vias de circulação ou sempre que tiver de atravessá-las.
- Pare a rotação das lâminas antes de atravessar superfícies que não sejam relvadas.
- Nunca utilize a máquina com coberturas ou protecções danificadas, ou sem os dispositivos de segurança devidamente colocados. Certifique-se de que todos os interruptores de segurança se encontram montados, ajustados e a funcionar correctamente.
- Não altere os valores do regulador do motor, nem acelere o motor excessivamente. Se utilizar o motor a velocidades excessivas, pode aumentar o risco de danos pessoais.
- Antes de abandonar o lugar do utilizador:
  - pare numa zona nivelada;
  - desactive a tomada de força e desça os engates;
  - engate o travão de parqueamento;
  - pare o motor e retire a chave.

  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.
- Desligue o motor
  - antes de reabastecer;
  - antes de fazer ajustes da altura.
  - 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.
- 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. Pare as lâminas para que não rodem.
- Tenha atenção à direcção da descarga do cortador e não a aponte a ninguém.
- 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.

- 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 cortadores de relva multilâminas, esteja atento ao facto de que a rotação de uma lâmina pode provocar a rotação das restantes.
- Desactive as transmissões, baixe as unidades de corte, engate o travão de mão, desligue o motor e retire a chave da ignição. 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 máquina antes de efectuar qualquer reparação. Desligue o terminal negativo em primeiro lugar e o terminal positivo no final. Volte a ligar o terminal positivo em primeiro lugar e o terminal negativo no final.
- Tome todas as precauções necessárias quando efectuar a verificação das lâminas. 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.
- Guarde a máquina com as unidades de corte na posição baixa ou use os trincos de segurança para fixar as plataformas laterais de maneira a impedi-las de baixar involuntariamente.

Segurança de operação do cortador Toro

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

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

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

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.
- 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.

- Quando utilizar a máquina com o sistema de protecção contra capotamento (ROPS) montado remova o ROPS e use sempre o cinto de segurança.
- 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.
- Em qualquer declive existe a possibilidade do cortador se virar ou capotar mas o risco aumenta proporcionalmente em relação ao ângulo de inclinação. Deverão evitar-se declives acentuados.

  Para manter o controlo da máquina, baixe as unidades de corte ao descer declives.
- Engrene a transmissão de tracção lentamente, mantenha sempre o pé no pedal de tracção especialmente quando está a descer.

  Utilize a marcha-atrás no pedal de tracção para travar.
- Se a máquina for abaixo quando estiver a subir um declive não volte a 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 do motor e outras peças em movimento.
- Para garantir a segurança e precisão do motor, solicite a um distribuidor autorizado da Toro a verificação do regime máximo do motor com um conta-rotações.
- Se for necessário efectuar reparações de vulto ou se alguma vez necessitar de assistência, contacte um distribuidor Toro autorizado.
- Use 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 acústica para uma 4500-D

Esta unidade apresenta um nível contínuo A de pressão acústica de 90 dBA no ouvido do utilizador, com base nas medições efectuadas em máquinas idênticas, segundo a directiva 98/37/EC e respectivas emendas.

Nível de pressão acústica para uma 4700-D

Esta unidade apresenta um nível contínuo A de pressão acústica de 90 dBA no ouvido do utilizador, com base nas medições efectuadas em máquinas idênticas, segundo a directiva 98/37/EC e respectivas emendas.

Nível de ruído

Esta unidade apresenta um nível de ruído garantido de 105 dBA/1 pW, com base nas medições efectuadas em máquinas idênticas, segundo a directiva 2000/14/EC e anexos posteriores.

Nível de vibração

Mão-Braço

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 os procedimentos da norma EN 1033.

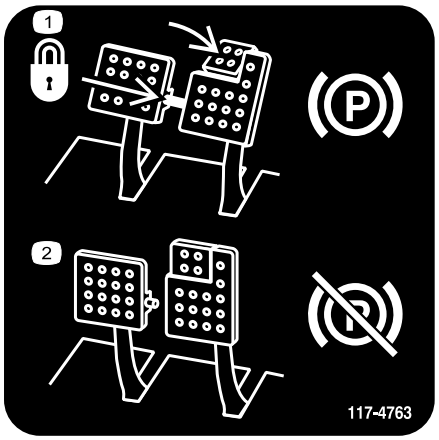
Estrutura

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 os procedimentos da norma EN 103.

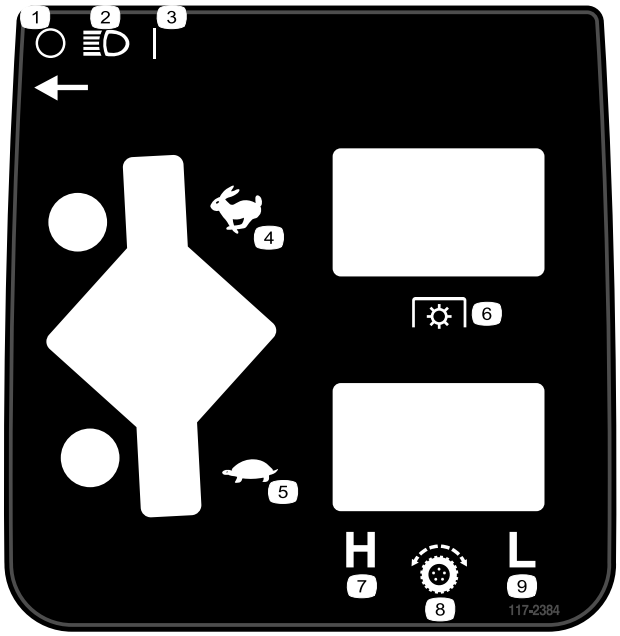
Autocolantes de segurança e de instruções

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.



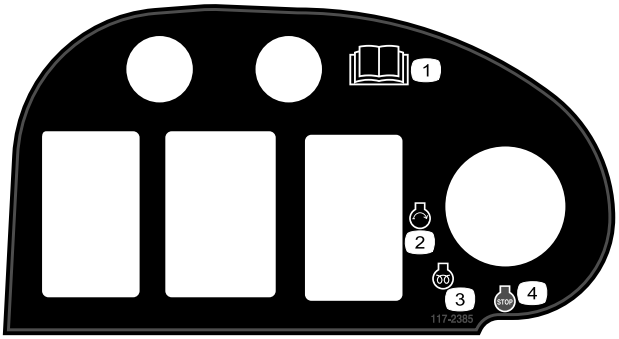
117-4763

1. Para engatar o travão de mão, prenda os pedais com a barra de bloqueio, carregue nos pedais do travão de estacionamento e engate o pedal de pé.
2. Para desengatar o travão de mão, desengate o pino de bloqueio e liberte os pedais.



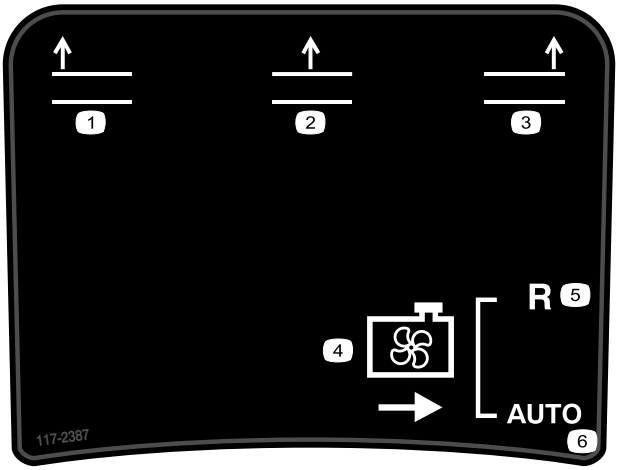
117–2384

1. Off (Desligado)
2. Faróis
3. On (Ligado)
4. Rápido
5. Lento
6. Tomada de força (PTO)
7. Elevado
8. Controlo de tracção
9. Baixo



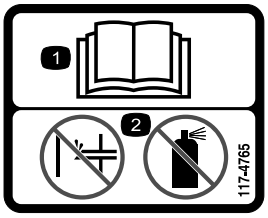
117–2385

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



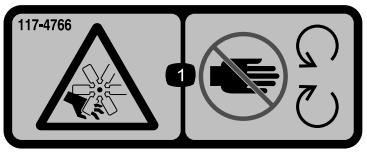
117–2387

1. Eleve a plataforma esquerda
2. Eleve a plataforma central
3. Eleve a plataforma direita
4. Ventoinha de arrefecimento
5. Marcha-atrás
6. Automático



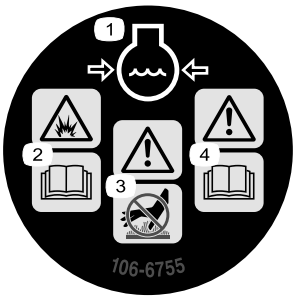
117-4765

1. Leia o *Manual do utilizador*.
2. Não utilize qualquer tipo de ajuda para arrancar.



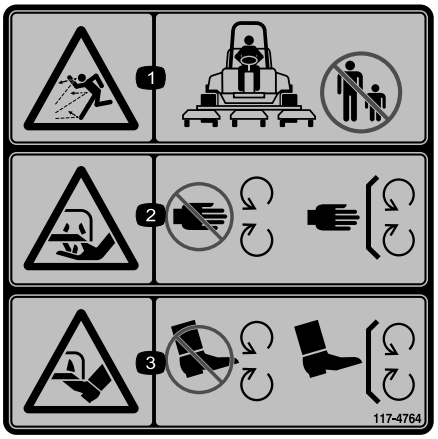
117-4766

1. Perigo de corte/desmembramento na ventoinha – mantenha-se afastado das peças em movimento.



106-6755

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

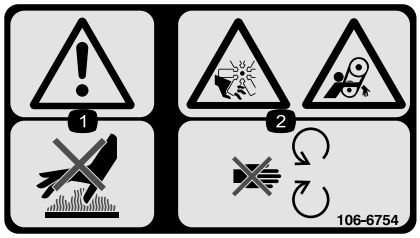


117-4764

1. Perigo de projecção de objectos – mantenha as pessoas afastadas da máquina.
2. Perigo de corte das mãos, lâmina de corte – mantenha-se afastado de peças móveis, mantenha todas as protecções e coberturas no sítio.
3. Perigo de corte dos pés, lâmina de corte – mantenha-se afastado de peças móveis, mantenha todas as protecções e coberturas no sítio.

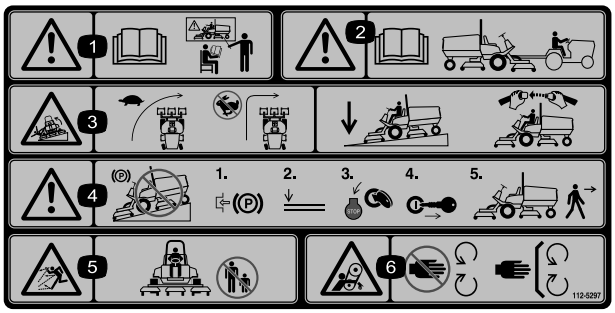
98-4387

1. Aviso – utilize protecções para os ouvidos.



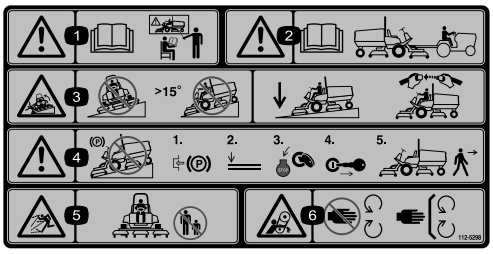
106-6754

1. Aviso – não toque na superfície quente.
2. Perigo de corte/desmembramento na ventoinha e emaranhamento na correia – mantenha-se afastado das peças em movimento.



112-5297

1. Atenção - consulte o *Manual de Instruções*; não utilize esta máquina a não ser que tenha a formação adequada.
2. Atenção - consulte o *Manual de Instruções* antes de rebocar a máquina.
3. Perigo de capotamento - desacelerar a máquina antes de curvar, não curvar a velocidades elevadas; quando descer um declive, baixar a unidade de corte; use um sistema de protecção contra capotamento e use o cinto de segurança.
4. Aviso – não estacione a máquina em declives; engate o travão de mão, baixe as unidades de corte, desligue o motor e retire a chave da ignição antes de abandonar a máquina.
5. Perigo de projecção de objectos – mantenha as pessoas afastadas da máquina.
6. Perigo de emaranhamento, correia - afastá-las das peças móveis; mantenha todos os resguardos e protecções devidamente montados.

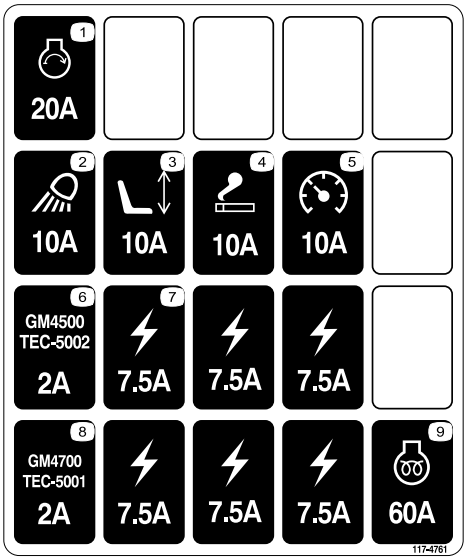


112-5298

(Cole por cima da peça n. 112-5297 para a CE*

* Este autocolante de segurança inclui um aviso de inclinação que necessita de estar presente na máquina para efeitos de conformidade com a Norma de Segurança Europeia para Máquinas de Cortar Relva EN 836:1997. Os ângulos de inclinação máximos indicados para funcionamento desta máquina encontram-se prescritos por esta norma e são exigidos pela mesma.

1. Atenção - consulte o *Manual de Instruções*; não utilize esta máquina a não ser que tenha a formação adequada.
2. Atenção - consulte o *Manual de Instruções* antes de rebocar a máquina.
3. Risco de capotamento—não utilize a máquina em terrenos com inclinação superior a 15 graus; baixe a unidade de corte quando estiver a descer terrenos inclinados; utilize o cinto de segurança.
4. Aviso – não estacione a máquina em declives; engate o travão de mão, baixe as unidades de corte, desligue o motor e retire a chave da ignição antes de abandonar a máquina.
5. Perigo de projecção de objectos – mantenha as pessoas afastadas da máquina.
6. Perigo de emaranhamento, correia - afastá-las das peças móveis; mantenha todos os resguardos e protecções devidamente montados.



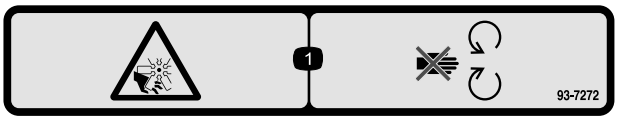
117-4761

1. Arrancador, 20A
2. Luz de trabalho, 10A
3. Assento, 10A
4. Ponto de corrente, 10A
5. Indicadores, 10A
6. Controlador GM4500, 2A
7. Energia fornecida, 7,5A
8. Controlador GM4700, 2A
9. Pré-aquecimento do motor , 60A

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.



93-7272

1. Perigo de corte/desmembramento na ventoinha – mantenha-se afastado das peças em movimento.

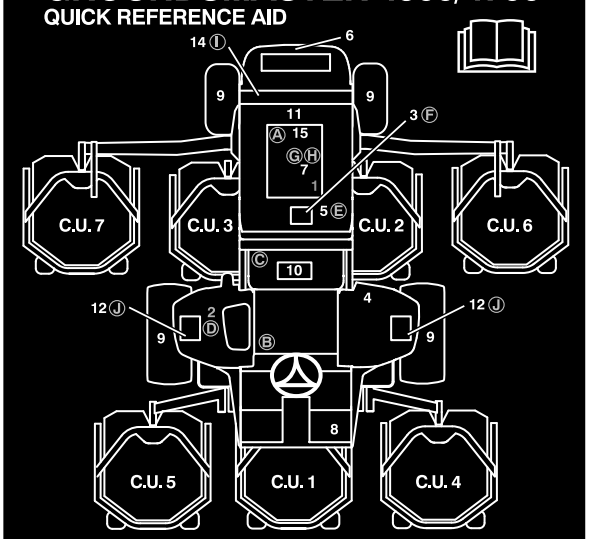
CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements. 117-2718

117–2718

GROUNDSMASTER 4500/4700

QUICK REFERENCE AID



CHECK/SERVICE (DAILY)

1. ENGINE OIL LEVEL
2. HYDRAULIC OIL FLUID LEVEL
3. ENGINE COOLANT LEVEL
4. FUEL - DIESEL ONLY
5. FUEL/WATER SEPARATOR
6. RADIATOR SCREEN
7. AIR CLEANER
8. BRAKE FUNCTION
9. TIRE PRESSURE: 20 PSI/1.40 BAR
   WHEEL NUT TORQUE: 93 FT/LB (127 N·m)

CHECK/SERVICE
(SEE OPERATOR'S MANUAL)

10. BATTERY
11. BELTS (FAN, ALT.)
12. PLANETARY GEAR DRIVE
13. INTERLOCK SYSTEM
14. REAR AXLE
15. ENGINE OIL DRAIN
16. GREASING
    (SEE OPERATOR'S MANUAL)

SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.		FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
				FLUID	FILTER	
Ⓐ ENGINE OIL		15W-40 CH-4	10 QUARTS	150 HOURS	150 HOURS	104-5169
Ⓑ HYDRAULIC FLUID		ISO VG 46/68	8.25 GALLONS	800 HOURS	800 HOURS	75-1310
Ⓒ HYDRAULIC FILTER					800 HOURS	94-2621
Ⓓ HYDRAULIC BREATHER					800 HRS/YRLY	68-6150
Ⓔ FUEL SYSTEM	> 32 F	NO. 2 DIESEL	22 GALLONS	800 HOURS DRAIN/FLUSH	400 HOURS/ YEARLY	110-9049
	< 32 F	NO. 1 DIESEL				
Ⓕ ENGINE COOLANT		50% WATER 50% ETHYL GLYCOL	13 QUARTS	DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS.		
Ⓖ PRIMARY AIR FILTER					SEE SERVICE INDICATOR	108-3814
Ⓗ SAFETY AIR FILTER					SEE OPERATOR'S MANUAL	108-3816
Ⓘ REAR AXLE		85W-140	80 OUNCES	800 HOURS		110-4812 VENT
Ⓙ PLANETARY DRIVE		85W-140	16 OUNCES	800 HOURS		

117-4758

117-4758

Instalação

Peças soltas

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

Procedimento	Descrição	Quanti-dade	Utilização
1	Autocolante de aviso	1	Usado apenas em máquinas que requerem conformidade europeia CE.
2	Suporte de bloqueio do capot Rebites Parafuso (1/1 x 4–1/2 pol.) Anilha plana 1/4 pol. Porca de freio (1/4 pol.)	1 2 1 1 1	Usado apenas em máquinas que requerem conformidade europeia CE.
3	Travão do regulador Parafuso de afinação	1 1	Usado apenas em máquinas que requerem conformidade europeia CE ao instalar lâminas de alta elevação opcionais.
4	Nenhuma peça necessária	–	Lubrifique a máquina.
5	Nenhuma peça necessária	–	Verifique o lubrificante do eixo traseiro, o fluido hidráulico e os níveis de óleo do motor

Componentes e peças adicionais

Descrição	Quanti-dade	Utilização
Manual do utilizador	1	Ler antes de utilizar a máquina
Manual de utilização do motor	1	Ler antes de utilizar o motor
Catálogo de peças	1	Utilize para consultar os números das peças
Material de formação do utilizador	1	Veja antes de utilizar a máquina

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

1

Substituir o autocolante de aviso de conformidade CE

Peças necessárias para este passo:

1	Autocolante de aviso

Procedimento

Em máquinas que exigem conformidade CE europeia, substitua o autocolante de aviso, artigo no. 112-5297 pelo autocolante de aviso artigo no. 112-5298.

2

Instalar o trinco do capot de conformidade CE

Peças necessárias para este passo:

1	Suporte de bloqueio do capot
2	Rebites
1	Parafuso (1/1 x 4–1/2 pol.)
1	Anilha plana 1/4 pol.
1	Porca de freio (1/4 pol.)

Procedimento

1. Solte o trinco do capot do suporte do trinco do capot (Figura 3).

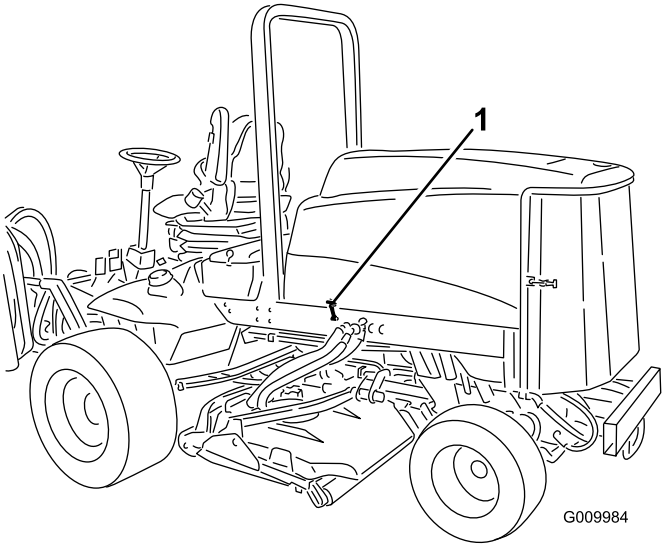


Figura 3

1. Trinco do capot

2. Retire os (2) rebites que prendem o suporte do trinco do capot ao capot (Figura 4). Retire o suporte do trinco do capot do capot.

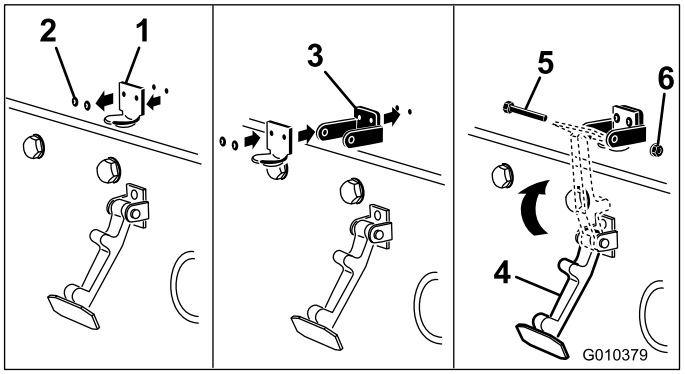


Figura 4

1. Suporte do trinco do capot
2. Rebites
3. Suporte do trinco CE
4. Trinco do capot
5. Parafuso
6. Porca de freio

3. Ao alinhar os furos de montagem, posicione o suporte do trinco CE e o suporte do trinco do capot no capot. O suporte do trinco tem de estar contra o capot (Figura 4).
4. Aplique rebites nos suportes do capot.
5. Prenda o trinco do capot ao suporte do trinco do capot (Figura 4).
6. Insira um parafuso (1/4 x 1-1/2 pol.) através do suporte do trinco do capot e prenda com uma porca de freio (Figura 4).

3

Instalar o travão de do regulador para conformidade CE ao instalar lâminas de alta elevação opcionais.

Peças necessárias para este passo:

1	Travão do regulador
1	Parafuso de afinação

Procedimento

1. Desaperte o parafuso no travão do regulador (Figura 5).
2. Deslize o travão do regulador para o parafuso de travão de ralenti alto (Figura 5). A extremidade angulada do travão do regulador deve ser posicionada virada para fora.

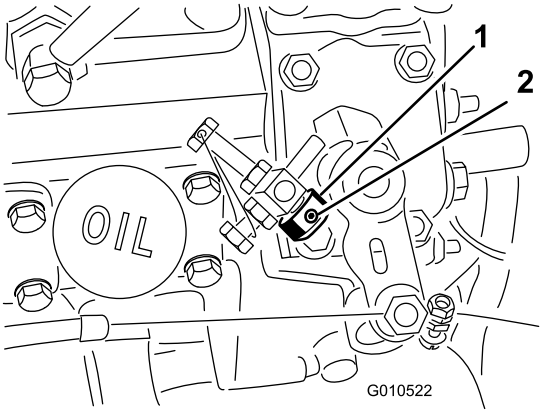


Figura 5

1. Travão do regulador
2. Parafuso de afinação

3. Ligue o motor e deixe-o trabalhar durante 5 a 10 minutos.
4. Ajuste o ralenti para 2650 rpm com as unidades de corte desengatadas.
5. Aperte o parafuso de afinação.
6. Aplique adesivo no parafuso para evitar alterações.

4

Lubrificação da máquina

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Antes da sua utilização, a máquina deve ser lubrificada para garantir a lubrificação adequada. Consulte a secção Lubrificação. Não realizar uma lubrificação adequada pode causar uma falha prematura de peças vitais.

5

Verificação dos níveis de fluidos

Nenhuma peça necessária

Procedimento

1. Verifique o nível do lubrificante do eixo traseiro antes de ligar o motor pela primeira vez, consulte Verificação do lubrificante do eixo traseiro na secção de Manutenção do sistema de transmissão.
2. Verifique o nível do fluido hidráulico antes de pôr o motor em funcionamento pela primeira vez; consulte Verificar o nível do fluido hidráulico na secção Operação.
3. Verifique o nível do óleo do motor antes e depois de pôr o motor em funcionamento pela primeira vez; consulte Verificar o nível do óleo do motor, na secção Operação.

Descrição geral do produto

Comandos

Pedais de travão

Existem dois pedais (Figura 6) para controlar individualmente a tracção das rodas, para apoiar nas mudanças de direcção, assim como para ajudar a obter uma melhor tracção em ladeiras.

Bloqueio do pedal de travão

A barra de bloqueio do pedal (Figura 6) liga ambos os pedais para engatar o travão de estacionamento.

Pedal do travão de parqueamento

Para engatar o travão de mão, (Figura 6) junte os pedais com a alavanca de bloqueio do pedal, empurre para baixo o pedal da direita engatando o pedal de pé. Para libertar o travão de mão, deverá pressionar um dos pedais do travão até que o bloqueio do travão de mão desengate.

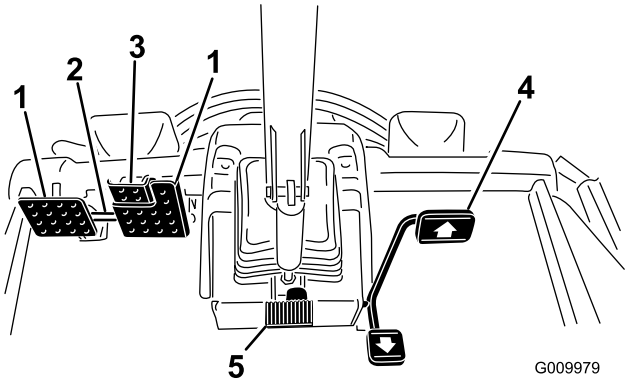


Figura 6

1. Pedal dos travões
2. Bloqueio do pedal de travão
3. Pedal do travão de parqueamento
4. Pedal de tracção
5. Pedal de inclinação da direcção

Pedal de tracção

O pedal de tracção (Figura 6) 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 irá depender 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.

Pedal de inclinação da direcção

Para inclinar o volante da direcção na sua direcção, carregue no pedal (Figura 6) para baixo, e puxe o volante para si para a posição mais confortável e, em seguida, solte o pedal.

Parafusos do limitador de velocidade

Efectue o ajuste dos parafusos (Figura 7) para limitar o curso do pedal de tracção em marcha à frente ou atrás para limitar a velocidade.

Importante: O parafuso limitador de velocidade deverá parar o pedal de tracção antes que a bomba atinja o seu curso máximo, caso contrário, poderá danificar a bomba.

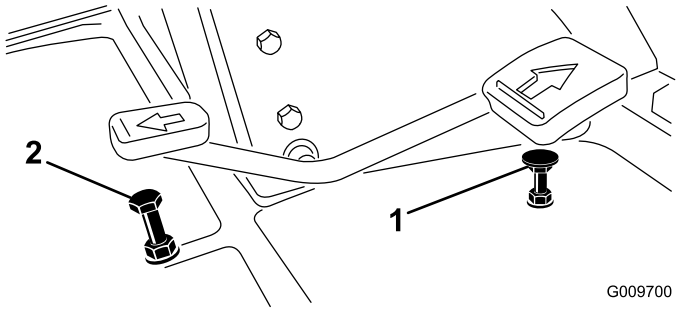


Figura 7

1. Parafuso limitador de velocidade para a frente
2. Parafuso limitador da velocidade de marcha-atrás

Luz de diagnóstico

A luz de diagnóstico (Figura 8) ilumina-se caso se identifique uma avaria no sistema.

Indicador da temperatura do líquido de arrefecimento do motor

Em condições de funcionamento normais o indicador (Figura 8) deverá estar na faixa verde. Verifique o sistema de arrefecimento se o indicador estiver na faixa amarela ou vermelha.

Luz de aviso da pressão do óleo do motor

A luz (Figura 8) acende quando a pressão do óleo do motor for demasiado baixa.

Indicador de carga

O indicador de carga (Figura 8) acende-se quando se verificar uma avaria no circuito de carregamento do sistema.

Ignição

A ignição (Figura 8) tem três posições: Off, On/Pré-aquecimento e arranque.

Interruptor de tomada de força

O interruptor da tomada de força (Figura 8) dispõe de duas posições: Para fora (arranque) e dentro (paragem). Puxe o botão de tomada de força para fora para engatar as lâminas da unidade de corte. Empurre o botão para desengatar as lâminas da unidade de corte.

Controlo de velocidade

Este interruptor (Figura 8) permite-lhe aumentar a velocidade durante o transporte do veículo. As plataformas de corte não funcionam em gama alta. Além disso, as plataformas não podem ser descidas a partir da posição de transporte quando o interruptor se encontra em gama alta.

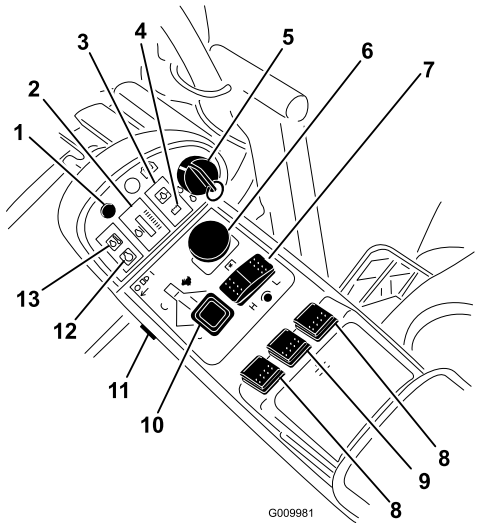


Figura 8

1. Luz de diagnóstico
2. Indicador de temperatura do líquido de arrefecimento do motor
3. Luz de aviso da pressão do óleo do motor
4. Indicador de carga
5. Ignição
6. Interruptor da tomada de força
7. Controle de velocidade
8. Interruptores de elevação
9. Interruptor de elevação (apenas GM 4700)
10. Alavanca do regulador
11. Interruptor das luzes
12. Luz indicadora das velas de incandescência
13. Luz de aviso da temperatura do líquido de arrefecimento do motor

Interruptores de elevação

Os interruptores de elevação (Figura 8) servem para levantar e baixar as unidades de corte. Prima os interruptores para a frente para baixar as unidades de corte e para trás para elevar as unidades de corte. Ao ligar a máquina, quando as unidades de corte se encontram na posição descida, prima o interruptor da esquerda para baixo para permitir às unidades de corte ficarem suspensas e cortar.

Nota: As plataformas não descem enquanto estiver em gama de velocidade HI e não sobem se o operador abandonar o banco enquanto o motor se encontrar em funcionamento.

Alavanca do regulador

Desloque o controlo (Figura 8) para a frente para aumentar a velocidade e para trás para a diminuir.

Interruptor das luzes

Prima a extremidade inferior do interruptor (Figura 8) para ligar as luzes. Prima a extremidade superior do interruptor para desligar as luzes.

Luz indicadora das velas de incandescência

Quando acesa (Figura 8), indica que as velas incandescentes se encontram activadas.

Luz de aviso da temperatura do líquido de arrefecimento do motor

A luz (Figura 8) acende e as unidades de corte desligam (a tomada de forma desengata). Se a temperatura continuar a aumentar o motor desliga-se.

Ponto de corrente

O ponto de corrente (Figura 9) é utilizado para ligar acessórios eléctricos opcionais de 12 volts.

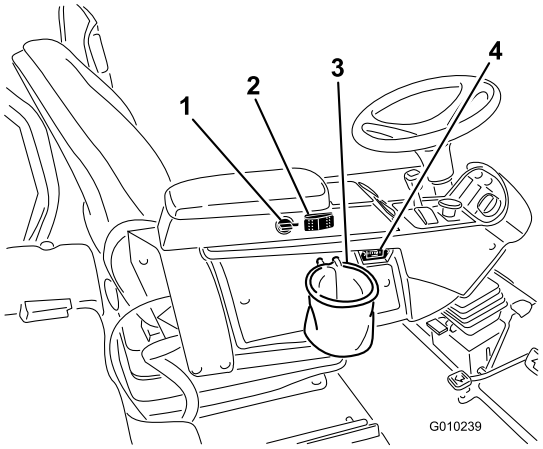


Figura 9

1. Ponto de corrente
2. Interruptor da ventoinha de arrefecimento do motor
3. Suporte do saco
4. Contador de horas

Interruptor da ventoinha de arrefecimento do motor

A máquina está equipada com uma ventoinha de inversão automática com accionamento hidráulico para arrefecimento do motor. O interruptor da ventoinha (Figura 9) tem duas posições R (marcha-atrás manual) e Auto (normal). Consulte a secção de funcionamento no manual para o funcionamento da ventoinha de arrefecimento do motor.

Suporte do saco

Utilize o suporte do saco (Figura 9) para armazenamento.

Contador de horas

O Contador de horas (Figura 9) permite-lhe visualizar o número total de horas de funcionamento da máquina.

Indicador de combustível

O indicador de combustível (Figura 10) indica o nível de combustível no depósito.

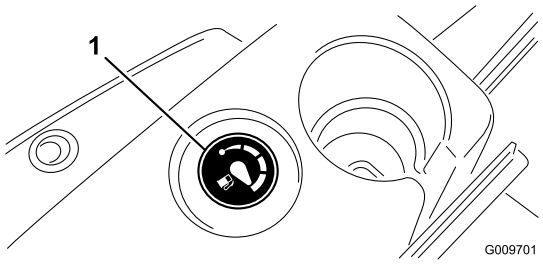


Figura 10

1. Indicador de combustível

Ajuste do banco

Alavanca de ajuste para a frente e para trás

Empurre a alavanca para fora para deslizar o banco para a frente ou para trás (Figura 11).

Manípulo de ajuste do descanso de braço do banco

Rode o manípulo para ajustar o ângulo do descanso do braço do banco (Figura 11).

Alavanca de ajuste do encosto do banco

Mova a alavanca para ajustar o ângulo do encosto do banco (Figura 11).

Indicador de peso

Indica quando o banco está ajustado ao peso do operador (Figura 11). O ajuste da altura é feito posicionando a suspensão dentro da gama da região verde.

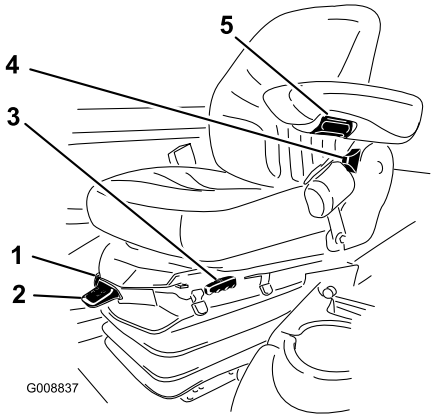


Figura 11

1. Indicador de peso
2. Alavanca de ajuste de peso
3. Alavanca de ajuste para a frente e para trás
4. Alavanca de ajuste do encosto do banco
5. Manípulo de ajuste do descanso do braço

Alavanca de ajuste de peso

Ajuste do peso do operador (Figura 11). Puxe a alavanca para cima para aumentar a pressão de ar e empurre para baixo para diminuir a pressão de ar. O devido ajuste é obtido quando o indicador de peso se encontra na região verde.

Especificações

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

Especificações da unidade de tracção

	4500-D	4700-D
Largura de corte	2,8 m	3,8 m
Largura total, unidades de corte descidas	286 cm	391 cm
Largura total, unidades de corte elevadas (transporte)	224 cm	224 cm
Comprimento total	370 cm	370 cm
Altura com protecção contra capotamento	216 cm	216 cm
Espaço livre acima do solo	15 cm	15 cm
Bitola, dianteira	224 cm	224 cm
Bitola, traseira	141 cm	141 cm
Distância entre os eixos	171 cm	171 cm
Peso (com unidades de corte e sem fluidos)	1.995 kg	2.245 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 Toro 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.

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

Deverá utilizar protecções para os ouvidos quando utilizar este máquina.

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.

Verificação do nível de óleo do motor

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

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 aproximadamente 9,5 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 -18° C)
- Óleo alternativo: SAE 10W-30 ou 5W-30 (todas as temperaturas)

  Nota: 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.

  Nota: A melhor altura para verificar o nível de óleo do motor será quando o motor estiver frio antes do dia de trabalho começar. Se já tiver funcionado, espere 10 minutos até o óleo voltar para o reservatório e verifique depois. Se o nível de óleo estiver exactamente na marca ou abaixo da marca 'ADD' (adicionar) na vareta, adicione óleo até o nível atingir a marca 'FULL' (cheio). **Não encha demasiado.**Se o nível de óleo se encontrar entre as marcas 'FULL' (cheio) e 'ADD' (adicionar), não é necessário adicionar óleo.

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada.
2. Desengate os trincos da cobertura do motor e abra a cobertura do motor.
3. Retire a vareta, limpe-a, coloque-a no tubo e volte a retirá-la em seguida.

   O nível de óleo deve encontrar-se na zona de segurança (Figura 12).

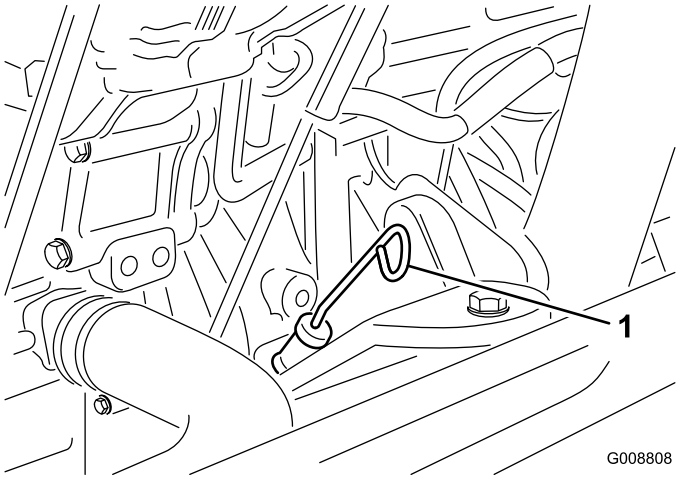


Figura 12

1. Vareta

4. Se o nível de óleo se encontrar abaixo da zona de segurança, deverá retirar a tampa de enchimento (Figura 13) e adicionar óleo até que o nível atinja a marca desejada. **Não encha demasiado**.

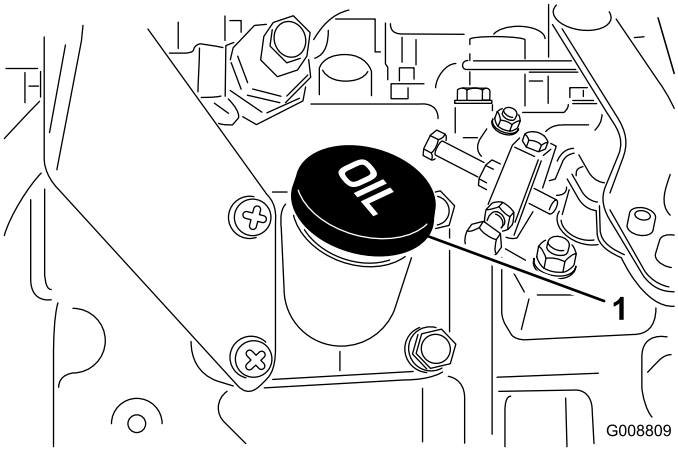


Figura 13

1. Tampão de enchimento de óleo

Nota: Quando utilizar um óleo diferente deve esvaziar todo o óleo existente no cárter antes de adicionar óleo novo.

5. Volte a montar a tampa e a vareta.
6. Feche a cobertura do motor e fixe-a com os trincos.

Verificação do sistema de arrefecimento

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

Deverá verificar o nível do líquido de arrefecimento no início de cada dia de trabalho. A capacidade do sistema é de 12,3 l.

1. Retire cuidadosamente o tampão do radiador.

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.**

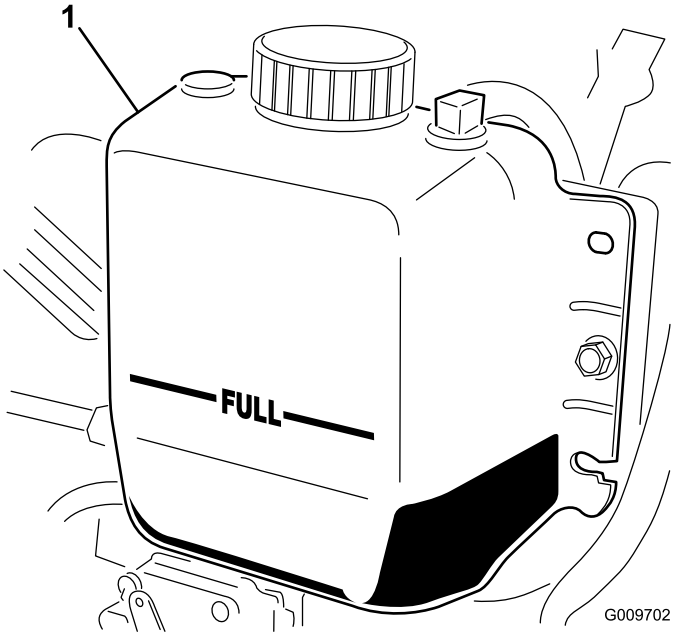


Figura 14

1. Depósito de expansão

2. Verifique o nível do líquido de arrefecimento do radiador. O radiador deverá encontrar-se cheio de líquido até ao cimo do tubo de enchimento e o nível de líquido no depósito de expansão deverá atingir a marca FULL (Figura 14).
3. Se o nível do líquido de arrefecimento for baixo, deverá juntar uma solução 50/50 de anti-congelante à base de água e etileno-glicol. Não use produtos de arrefecimento de água ou à base álcool/metanol.
4. Volte a montar as tampas no radiador e no depósito de expansão.

Enchimento do depósito de combustível

Use apenas gasóleo limpo ou biodiesel com baixo conteúdo (<500 ppm) ou ultra baixo conteúdo (<15 ppm) de enxofre. A classificação mínima de cetane deve ser 40. Adquira combustível em quantidades que possam ser usadas no prazo de 180 dias para assegurar a pureza do combustível.

Capacidade do depósito de combustível: 83 l.

Utilize gasóleo de Verão (N. 2-D) a temperaturas superiores a -7° C e gasóleo de Inverno (N. 1-D ou mistura N. 1-D/2-D) abaixo de -7° C. A utilização de gasóleo de Inverno a temperaturas inferiores significa um ponto de inflamação e características de fluxo frio que facilitam o arranque e reduzem a obstrução do filtro de combustível.

A utilização de gasóleo de Verão acima de -7° C contribui para uma maior duração da bomba de combustível e maior potência quando comparado com o gasóleo de Inverno.

Importante: Não utilize querosene nem gasolina em vez de gasóleo. A não observação desta precaução danifica o motor.

O combustível pode ser prejudicial ou mesmo fatal quando ingerido. A exposição prolongada a vapores pode provocar lesões graves ou doenças.

- **Evite inalar vapores durante muito tempo.**
- **Mantenha a cara afastada do bocal e do depósito de combustível ou da abertura do condicionador.**
- **Mantenha o combustível afastado dos olhos e da pele.**

Preparado para Biodiesel

Esta máquina também pode usar um combustível com mistura de biodiesel de até B20 (20% biodiesel, 80% petrodiesel). A parte de petrodiesel deve ter baixo teor ou ultra baixo teor de enxofre. Tome as seguintes precauções:

- A parte de biodiesel do combustível tem de cumprir as especificações ASTM D6751 ou EN 14214.
- A composição do gasóleo de mistura deve cumprir a ASTM D975 ou EN 590.
- As superfícies pintadas podem ser danificadas pelas misturas de biodiesel.
- Utilize misturas B5 (conteúdo de biodiesel de 5%) ou inferiores no tempo frio.
- Verifique os vedantes, tubos e juntas em contacto com o combustível, uma vez que podem degradar-se ao longo do tempo.
- Pode ocorrer obstrução do filtro durante algum tempo após mudar para misturas de biodiesel.
- Contacte o distribuidor se desejar mais informações sobre o biodiesel.

Em determinadas circunstâncias, o combustível é extremamente inflamável e explosivo. Um incêndio ou explosão provocado(a) por combustível pode resultar em 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.**
- **Nunca encha o depósito de combustível num atrelado fechado.**
- **Não encha completamente o depósito de combustível. Adicione gasolina ao depósito de combustível até que o nível se encontre 25 mm abaixo da parte superior do depósito, não 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 a gasolina num recipiente aprovado e mantenha-a longe do alcance das crianças. Nunca adquira mais do que o combustível necessário para 180 dias.**
- **Não utilize a máquina sem que todos os componentes do sistema de escape estejam correctamente montados e em boas condições de funcionamento.**

1. Retire a tampa do depósito de combustível (Figura 15).

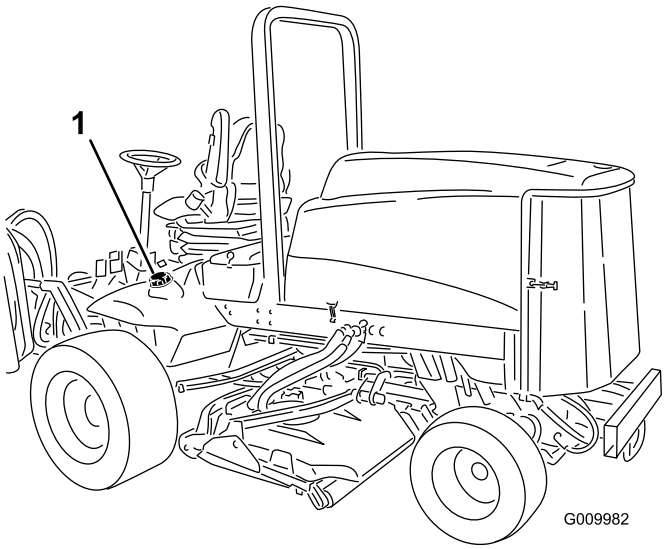


Figura 15

1. Tampa do depósito de combustível

2. Encha o depósito de combustível com gasóleo n. 2 apenas até 25 mm abaixo do topo do depósito, e não até ao tubo de enchimento. Em seguida volte a montar a tampa.

   Nota: Se for possível, encha o depósito de combustível após cada utilização. Isto minimiza uma eventual formação de condensação dentro do depósito de combustível.

Em determinadas condições durante o abastecimento, pode ser libertada electricidade estática que provoca uma faísca que pode inflamar os vapores do combustível. Um incêndio ou explosão provocado(a) por combustível pode resultar em queimaduras e danos materiais.

- **Coloque sempre os recipientes de combustível no chão, longe do veículo, antes de os encher.**
- **Não encha os recipientes de combustível no interior de uma carrinha, outro veículo ou um atrelado, porque os revestimentos do interior ou a cobertura de plástico da carrinha podem isolar o recipiente e abrandar a perda de energia estática do mesmo.**
- **Sempre que possível, retire a máquina do veículo ou do atrelado e encha o depósito da máquina com as respectivas rodas no chão.**
- **Se tal não for possível, abasteça a máquina no veículo ou no atrelado a partir de um recipiente portátil e não do bocal de abastecimento normal.**
- **Se for necessário utilizar um bocal de abastecimento, mantenha-o em contacto permanente com o anel exterior do depósito de combustível ou com a abertura do recipiente até concluir a operação.**

Verificação do nível do fluido hidráulico

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

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:

Fluido hidráulico Toro Premium All Season (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 destas peças.)

Outros fluidos: Se não estiver disponível fluido Toro podem utilizar-se outros fluídos desde que satisfaçam todas as seguintes propriedades de material e especificações industriais. Não recomendamos a

utilização de fluido sintético. Consulte o seu distribuidor de lubrificantes para adquirir um produto satisfatório. Nota: A Toro não assume a responsabilidade por danos causados devido ao uso de substitutos inadequados, pelo que recomendamos a utilização exclusiva de produtos de fabricantes com boa reputação no mercado.

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

Propriedades do material:

Viscosidade, ASTM D445	cSt @ 40° C 44 até 48 cSt @ 100° C 7,9 até 8,5
Índice de viscosidade ASTM D2270	140 para 160
Ponto de escoamento, ASTM D97	-37° C até -45° C

Especificações industriais:

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

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

Fluido hidráulico biodegradável – Mobil 224H

Fluido hidráulico biodegradável da Toro (Disponível em recipientes de 19 l e tambores de 208 l. Consulte o catálogo das peças ou o distribuidor Toro para saber quais são os números destas peças.)

Fluido alternativo: Mobil Envirosyn 46H

Nota: Trata-se de um óleo biodegradável à base de óleo vegetal testado e aprovado pela Toro para este modelo. Este fluido não é tão resistente às temperaturas elevadas como o fluido standard, por isso certifique-se de que cumpre os intervalos de mudança de fluido recomendados para este fluido. A contaminação por fluidos hidráulicos de base mineral poderão alterar a biodegradabilidade e a toxicidade do óleo. Quando substituir um fluido standard por um fluido biodegradável, certifique-se de que cumpre os procedimentos de lavagem correctos. Se necessitar de informações detalhadas, contacte o distribuidor local Toro.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Puxe ligeiramente para cima nas extremidades exteriores da cobertura do depósito e deslize o resguardo do depósito hidráulico para expor o tubo de enchimento e tampa do depósito hidráulico (Figura 16).

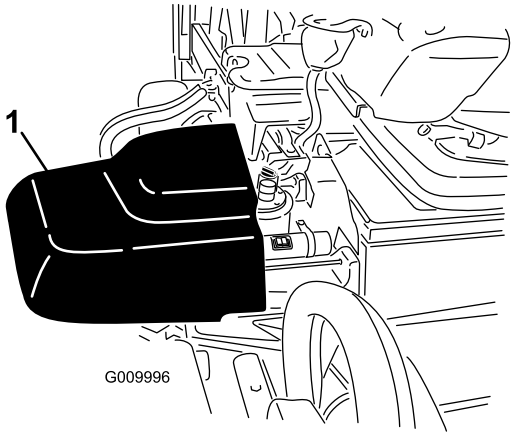


Figura 16

1. Resguardo do depósito hidráulico

3. Limpe a zona em redor do tubo de enchimento e da tampa do depósito hidráulico (Figura 17). Retire a tampa do tubo de enchimento.

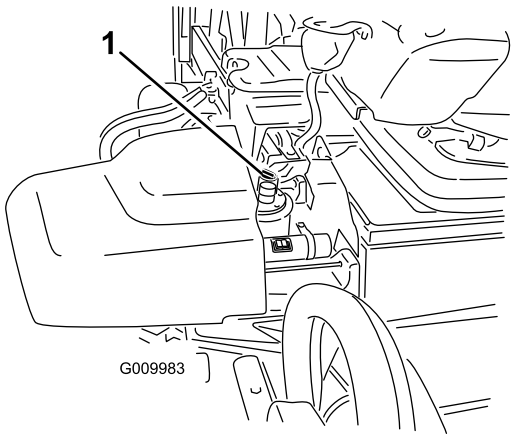


Figura 17

1. Tampa do depósito hidráulico

4. Retire a vareta do tubo de enchimento e limpe-a com um pano limpo. Introduza a vareta no tubo de enchimento, retire-a e verifique o nível do fluido. O nível de óleo deverá ficar entre as duas marcas da vareta.
5. Se o nível estiver baixo, junte fluido suficiente para o nível subir até à marca superior.
6. Volte a colocar a tampa e a vareta no tubo de enchimento.
7. Feche o resguardo do depósito hidráulico.

Verificação da pressão dos pneus

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

Os pneus são colocados sob pressão excessiva aquando do seu envio. Portanto, deve libertar algum ar para reduzir a pressão. A pressão correcta dos pneus é de 138 kPa (20 psi). Verifique a pressão dos pneus diariamente.

Importante: Mantenha a pressão recomendada em todos os pneus, de modo a garantir uma boa qualidade de corte e um desempenho adequado da máquina. Não utilize uma pressão baixa nos pneus.

Ligar e desligar o motor

Ligar o motor

Importante: O sistema de combustível deverá ser drenado após a ocorrência de uma das seguintes situações:

- Paragem do motor por falta de combustível.
- Manutenção dos componentes do sistema de combustível.

1. Retire o pé do pedal de tracção e certifique-se de que este se encontra na posição neutra. Certifique-se de que o travão de estacionamento se encontra activado.
2. Desloque a alavanca do regulador para a posição intermédia.
3. Rode a chave da ignição para a posição RUN (ligar). A luz indicadora acende.
4. Quando a luz indicadora das velas apagar, rode a chave da ignição para a posição START (arrancar). Liberte imediatamente a chave quando o motor arrancar, deixando-a regressar à posição RUN (ligar). Desloque a alavanca do regulador para a posição desejada.

   Importante: O motor de arranque não deverá funcionar mais de 15 segundos em cada tentativa, de modo a não prejudicar o seu desempenho. Se o motor não arrancar no espaço de 15 segundos, rode a chave para a posição OFF (desligado), volte a verificar os comandos e os procedimentos efectuados, aguarde mais 15 segundos e repita o procedimento de arranque.

   Quando a temperatura ambiente for inferior a -7C, o motor de arranque poderá funcionar 2 vezes durante 30 segundos, com um intervalo de 60 segundos entre as duas tentativas.

Desligue o motor e aguarde até todas as peças móveis estarem paradas antes de verificar se existem fugas de óleo, peças soltas ou quaisquer outros problemas.

Parar o motor

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

Nota: Baixe as unidades de corte até ao solo sempre que a máquina está estacionada. Isto alivia a carga hidráulica do sistema, evita o desgaste nas peças do sistema e evita também um abaixamento acidental das unidades de corte.

1. Desloque a alavanca do regulador para trás para a posição lento (Slow).
2. Desloque o interruptor da tomada de força para a posição Off (desligado).
3. Engate o travão de parqueamento.
4. Rode a chave da ignição para a posição Off (desligar).
5. Tire a chave da ignição para evitar arranques acidentais.

Verificação dos interruptores de segurança

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

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.**

A máquina possui interruptores de segurança no sistema eléctrico. Estes interruptores foram concebidos

para parar o motor quando o utilizador se levantar do seu banco após ter carregado no pedal de tracção. No entanto, o utilizador poderá abandonar o banco enquanto o motor se encontrar em funcionamento e se o pedal de tracção se encontrar na posição neutra. Ainda que o motor continue a funcionar, se o interruptor da tomada de força for desengatada e o pedal de tracção libertado, recomenda-se que desligue o motor antes de abandonar o banco.

Para verificar o funcionamento dos interruptores de segurança siga o seguinte procedimento:

1. Conduza a máquina lentamente para uma zona espaçosa e aberta. Baixe a unidade de corte, desligue o motor e engate o travão de estacionamento.
2. Sente-se no banco e pressione o pedal de tracção. Tente ligar o motor. O motor não deverá arrancar. Se o motor arrancar, significa que existe uma avaria no sistema de segurança e que deverá ser corrigida antes de iniciar a operação.
3. Sente-se no banco e ligue o motor. Levante-se e desloque o interruptor da tomada de força para a posição ON (ligar). A tomada de força não se deve accionar. Se a tomada de força se accionar, significa que existe uma avaria no sistema de segurança e que deverá ser corrigida antes de iniciar a operação.
4. Sente-se no banco, engate o travão de estacionamento e ligue o motor. Retire o pedal de tracção da posição neutra. O motor deverá desligar-se automaticamente. Se o motor não se desligar, significa que existe uma avaria no sistema de segurança e que deverá ser corrigida antes de iniciar a operação.

Empurrar ou rebocar a máquina

Em caso de emergência, a máquina pode ser empurrada ou rebocada, activando a válvula de derivação na bomba hidráulica de deslocação variável e puxando ou rebocando a máquina. Não deverá empurrar ou rebocar a máquina ao longo de uma distância superior a 0,4 km.

Importante: Não reboque a máquina a uma velocidade superior a 3–4,8 km/h porque o sistema interno de transmissão pode sofrer danos. A válvula de derivação deverá ser aberta sempre que a máquina for empurrada ou rebocada.

Importante: Se for necessário empurrar ou rebocar a máquina num sentido inverso ao normal, deverá também desviar a válvula de verificação da transmissão da tracção às quatro rodas. Para evitar a válvula de verificação, ligue uma mangueira (peça n. 95-8843, Bocais das juntas n. 950985 [Qtd. 2], e Bocais Hidráulicos n. 340-77 [Qtd. 2]) à porta de teste de pressão da tracção inversa e à porta de pressão da transmissão da tracção às quatro rodas.

1. Abra o capot e retire o resguardo central
2. Rode a válvula de derivação 90 (1/4 de volta) em qualquer direcção, para permitir a passagem interna do óleo (Figura 18). Depois de o fluido passar a máquina pode ser deslocada lentamente sem danificar a transmissão. Observe a posição da válvula quando a abrir ou fechar.

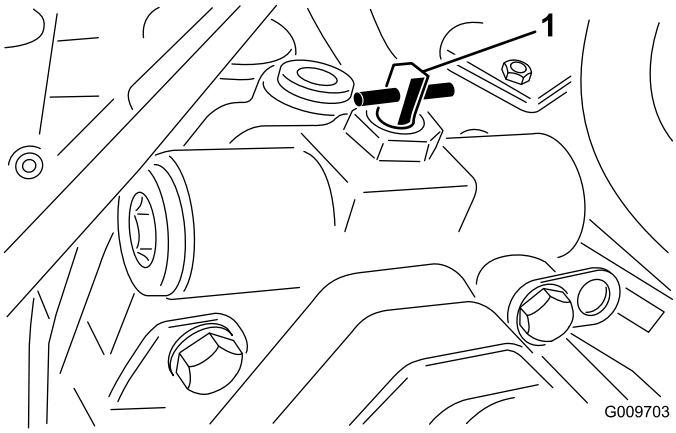


Figura 18

1. Válvula de derivação

3. Rode a válvula de derivação 90° (1/4 de volta) novamente antes de ligar o motor. Não exceda os 7-11 N·m de binário para fechar a válvula.

Pontos de suspensão

- Na parte dianteira da máquina, na estrutura do lado interior de cada pneu de direcção
- Na parte traseira da máquina, no centro do eixo

Pontos de reboque

- Em cada lado da estrutura por baixo dos degraus dianteiros
- Pára-choques traseiro

Características de funcionamento

A condução da máquina devido à transmissão hidrostática e às suas características é bastante diferente da maioria das máquinas de manutenção de relvados.

Quando operar a unidade de tracção e unidades de corte, tenha em conta a transmissão, a velocidade do motor, a carga nas lâminas de corte e os travões.

Para manter uma potência suficiente para a unidade de tracção e o engate durante a operação da máquina, deverá utilizar o pedal de tracção para manter as rotações do motor elevadas e constantes. Aconselha-se vivamente a reduzir a velocidade se o peso nas unidades de corte aumentar e, por outro lado, a aumentar a velocidade se o peso diminuir.

Assim sendo, deverá soltar o pedal à medida que as rotações do motor diminuem e pressioná-lo lentamente durante o aumento das rotações. Por comparação, quando se deslocar de uma zona de trabalho para outra, sem qualquer carga e com a unidade de corte levantada, deverá colocar o regulador na posição FAST (rápido) e pressionar lenta mas completamente o pedal de tracção, de modo a atingir a velocidade máxima da máquina.

Outra característica que deverá tomar em linha de conta é a utilização dos pedais que se encontram ligados aos travões. Os travões podem ser utilizados para facilitar a mudança de direcção da máquina. Deverá, no entanto, utilizá-los com algum cuidado, especialmente em relva macia ou molhada, já que poderá danificar a relva acidentalmente. Outra vantagem dos travões é a sua capacidade de manutenção da 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.

Tome todas as precauções necessárias quando utilizar a máquina em inclinações. Certifique-se de que o dispositivo de fixação do banco se encontra engatado e de que o cinto está correctamente colocado. Conduza lentamente e evite mudanças de direcção bruscas, de modo a prevenir qualquer capotamento. Para aumentar o controlo da direcção, deve baixar a unidade de corte quando a máquina descer a inclinação.

Este produto foi concebido para pressionar objectos de encontro ao chão, onde estes perdem rapidamente energia em zonas com relva. Uma utilização descuidada, combinada com a inclinação do terreno, ricochetes ou protecções colocadas incorrectamente podem provocar lesões por projecção de objectos.

- **Quando uma pessoa ou um animal surgir repentinamente na zona relvada, para imediatamente de cortar.**
- **Não deverá retomar a operação até que a zona se encontre deserta.**

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

Antes de desligar o motor, desactive todos os comandos e desloque o regulador para a posição SLOW (lento). Ao deslocar o regulador para (LENTO) irá reduzir a alta rotação do motor, assim como o seu ruído e vibração. Rode a chave para a posição OFF (desligar) para desligar o motor.

Funcionamento da ventoinha de arrefecimento do motor

O interruptor da ventoinha de arrefecimento do motor tem duas posições para controlo do funcionamento da ventoinha. As duas posições são R e Auto. A ventoinha tem a capacidade de inverter para soprar os detritos do painel traseiro. Em condições normais de funcionamento, o interruptor deve estar na posição Auto. Em Auto, a velocidade da ventoinha é controlada pelo refrigerante ou pela temperatura do óleo hidráulico e inverte automaticamente para soprar os detritos do painel traseiro. É iniciado automaticamente um ciclo inverso quando a temperatura de arrefecimento ou hidráulica atingem um determinado ponto. Ao premir o interruptor da ventoinha para a frente, para a posição R, a ventoinha completa um ciclo inverso iniciado manualmente. Recomenda-se que se inverta a ventoinha quando o painel traseiro está entupido ou antes de ir para a área de armazenamento ou loja.

Sugestões de utilização

Corte a relva quando esta estiver seca

Efectue a operação de corte ao fim da manhã para evitar os efeitos do orvalho (formação de montículos de relva) ou ao fim da tarde para evitar os danos provocados pela acção directa do sol na relva acabada de cortar.

Seleccione a altura de corte que mais se adeqúe à operação

Retire cerca de 25 mm ou não exceda 1/3 das folhas da relva em cada passagem. Em casos de relva excepcionalmente viçosa e densa, poderá optar pela altura de corte imediatamente a seguir.

Efectuar a operação de corte em intervalos adequados

Em condições normais, a operação deverá ser realizada em intervalos de 4–5 dias. Mas lembre-se sempre de que o crescimento da relva nunca é uniforme. Para manter sempre a mesma altura de corte, o que constitui um bom método, terá de efectuar operações mais frequentes no início da Primavera; à medida que o crescimento abranda, a meio do Verão, a operação de corte apenas deverá ser efectuada a cada 8–10 dias. Se não tiver efectuado a operação de corte durante algum tempo, devido às condições atmosféricas ou por qualquer outra razão, deverá efectuar uma operação inicial, utilizando uma altura de corte mais elevada, e repetir a operação 2–3 dias mais tarde, utilizando uma altura de corte mais baixa.

A operação de corte deverá sempre ser efectuada com lâminas afiadas

Uma lâmina afiada, ao contrário de uma lâmina em mau estado, corta de forma mais eficaz, sem danificar ou rasgar a relva. Quando se rasga ou danifica a relva, esta fica castanha nas extremidades, cresce irregularmente e torna-se mais susceptível a doenças.

Transportar (apenas para a Groundsmaster 4700–D)

Utilize os dois dispositivos traseiros de transporte adequados para o corte exterior quando deslocar a máquina através de longas distâncias, terreno irregular ou quando utilizar um carro de transporte.

Após a utilização

Para garantir o máximo desempenho da máquina, limpe a parte inferior da caixa da unidade de corte após cada utilização. Se permitir a acumulação de resíduos na caixa da unidade de corte da máquina, irá prejudicar o seu desempenho.

Nota: Baixe as unidades de corte até ao solo sempre que a máquina está estacionada. Isto alivia a carga hidráulica do sistema, evita o desgaste nas peças do sistema e evita também um abaixamento acidental das unidades de corte.

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
Após as pimeiras 8 horas	• Aperte as porcas das rodas.
Após as pimeiras 50 horas	• Substitua o filtro e o óleo do motor.
Após as pimeiras 200 horas	• Mude o óleo da transmissão universal. • Mude o lubrificante do eixo traseiro. • Substitua os filtros hidráulicos.
Em todas as utilizações ou diariamente	• Verifique o nível de óleo do motor. • Verificação do sistema de arrefecimento. • Verifique o nível do fluido hidráulico. • Verifique a pressão dos pneus. • Verifique os interruptores de segurança. • Retire a água ou outro tipo de contaminação do separador de água diariamente. • Retire a água ou outro tipo de contaminante do filtro de combustível/separador de água. • Remova diariamente os detritos da área do motor, do refrigerador de óleo e do radiador. • 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.
A cada 100 horas	• Verifique o estado e a tensão da correia do alternador.
A cada 150 horas	• Substitua o filtro e o óleo do motor.
A cada 200 horas	• Aperte as porcas das rodas. • Limpe o abafador do absorvedor de faíscas.
A cada 400 horas	• Efectue a manutenção do filtro de ar. (Efectue manutenção ao filtro do ar antes do indicador do filtro de ar ficar vermelho. Faça a manutenção mais frequentemente se estiver muito sujo ou em situações de pó.) • Verifique as tubagens de combustível e respectivas ligações. • Substitua o recipiente do filtro de combustível. • Verifique o nível do óleo da transmissão universal (mais cedo, caso se detectem fugas). • Verifique o nível do lubrificante do eixo traseiro
A cada 800 horas	• Drene e limpe o depósito de combustível. • Mude o óleo da transmissão universal. • Mude o lubrificante do eixo traseiro. • Verifique o alinhamento das rodas traseiras. • Substitua o fluido hidráulico. • Substitua os filtros hidráulicos.
Antes do armazenamento	• Drene e limpe o depósito de combustível. • Verifique a pressão dos pneus. • Verifique todos os parafusos e porcas. • Lubrifique todos os bocais de lubrificação e pontos de articulação. • Pinte as superfícies lascadas.
Anualmente	• Verifique as tubagens de combustível e respectivas ligações. • Mude o óleo da transmissão universal.

Importante: **Consulte o *Manual do utilizador* do seu motor e o *Manual do utilizador* da sua unidade de corte quanto a procedimentos de manutenção adicionais.**

Lista de manutenção diária

Copie esta página para uma utilização de rotina.

Verificações de manutenção	Para a semana de:						
	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	Sáb.	Dom.
Verifique o funcionamento dos interruptores de segurança.							
Verifique o funcionamento dos travões.							
Verifique o óleo do motor e o nível do combustível.							
Verifique o nível de fluido do sistema de arrefecimento.							
Efectue a drenagem do separador de combustível/água.							
Verifique o indicador de bloqueio do filtro do ar.							
Verifique se existem detritos no radiador, refrigerador do óleo e no painel.							
Procure ruídos estranhos no motor.[1]							
Verifique os ruídos estranhos de funcionamento.							
Verifique o nível de óleo do sistema hidráulico.							
Verifique se as mangueiras hidráulicas se encontram danificadas.							
Verifique se há fuga de fluidos.							
Verifique a pressão dos pneus.							

Verificações de manutenção	Para a semana de:						
	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	Sáb.	Dom.
Verifique o funcionamento do painel de instrumentos.							
Lubrifique todos os bocais de lubrificação.[2]							
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. Imediatamente após cada lavagem, independentemente do intervalo previsto.

Tabela de intervalos de revisão

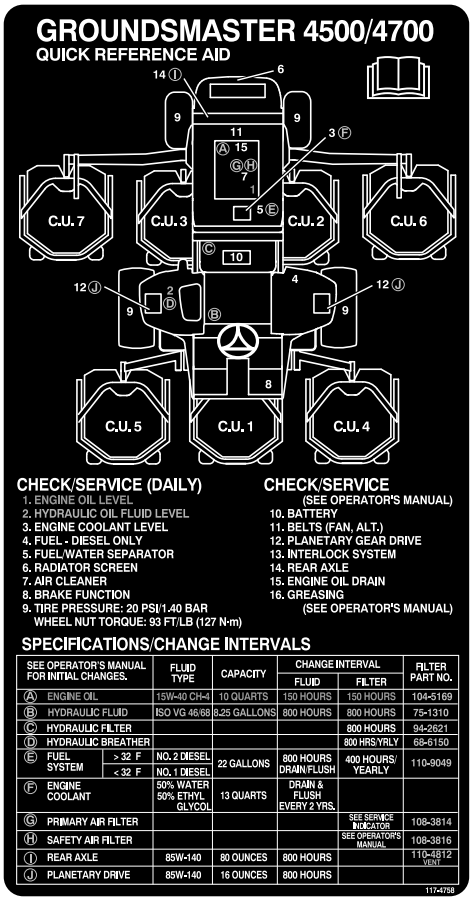


Figura 19

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.

Procedimentos a efectuar antes da manutenção

Desmontagem do capot

1. Solte os trincos do capot (Figura 20) e levante o capot.

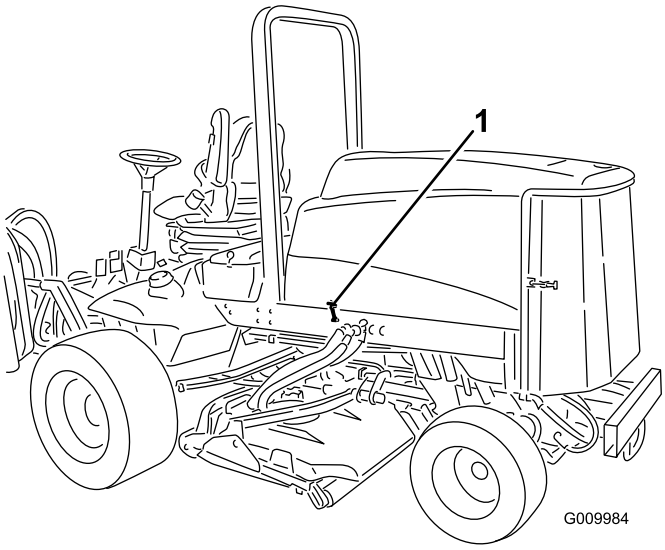


Figura 20

1. Trinco do capot (2)

2. Retire os contrapinos que prendem os suportes do capot aos pinos da estrutura e eleve o capot.

Lubrificação

Lubrificação de rolamentos e casquilhos

Intervalo de assistência: A cada 50 horas

A máquina possui bocais de lubrificação que devem ser lubrificados regularmente com massa lubrificante n. 2 para utilizações gerais, à base de lítio. Se a máquina for utilizada em condições normais, deverá lubrificar todos os rolamentos e casquilhos após cada 50 horas de funcionamento ou imediatamente após cada lavagem.

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

- Rolamentos articulados do eixo do travão (5) (Figura 21)

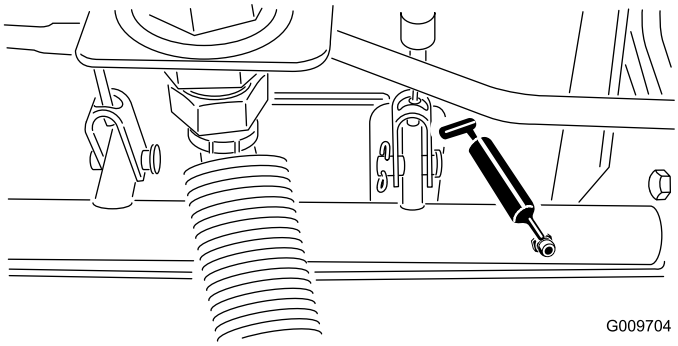


Figura 21

- Articulação do casquilho do eixo traseiro (2) (Figura 22)

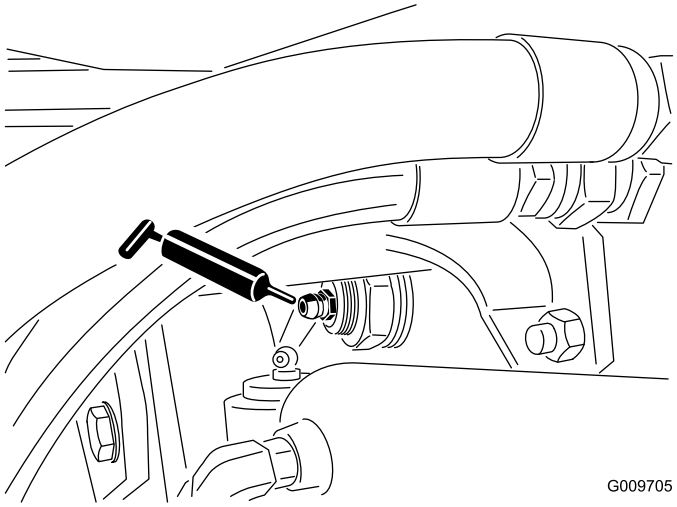


Figura 22

- Rótulas do cilindro de direcção (2) (Figura 23)

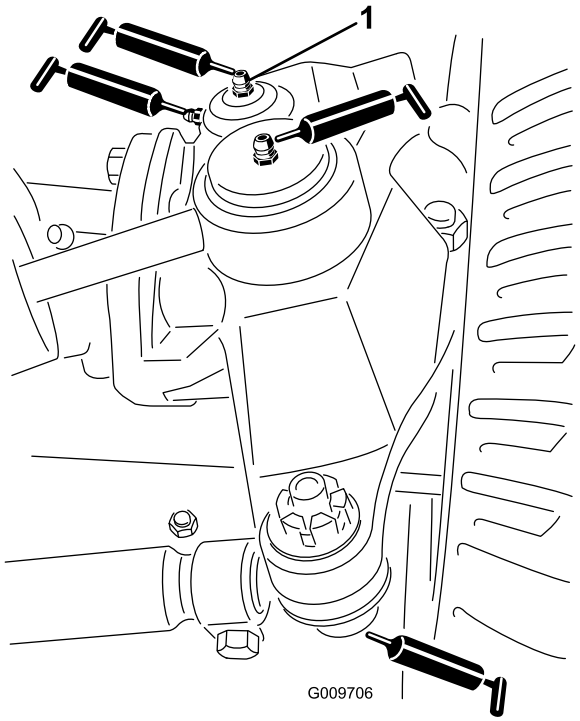


Figura 23

1. Bocal superior do pino principal

- Rótulas esféricas da barra de ligação (2) (Figura 23)
- Buchas do pino principal (2) (Figura 23) **O bocal superior do pino principal apenas deverá ser lubrificado uma vez por ano (2 bombas).**
- Casquilhos do braço de elevação (1 por plataforma) (Figura 24)

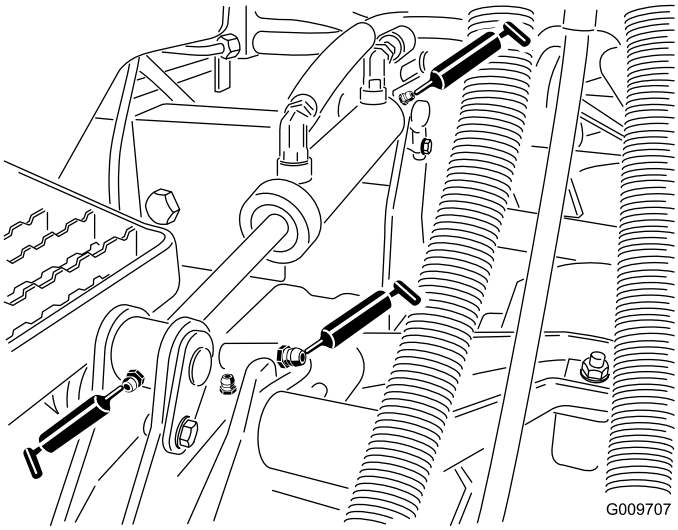


Figura 24

- Casquilhos do cilindro de elevação (2 por plataforma) (Figura 24)
- Bielas do eixo da unidade de corte (1 por unidade de corte) (Figura 25)

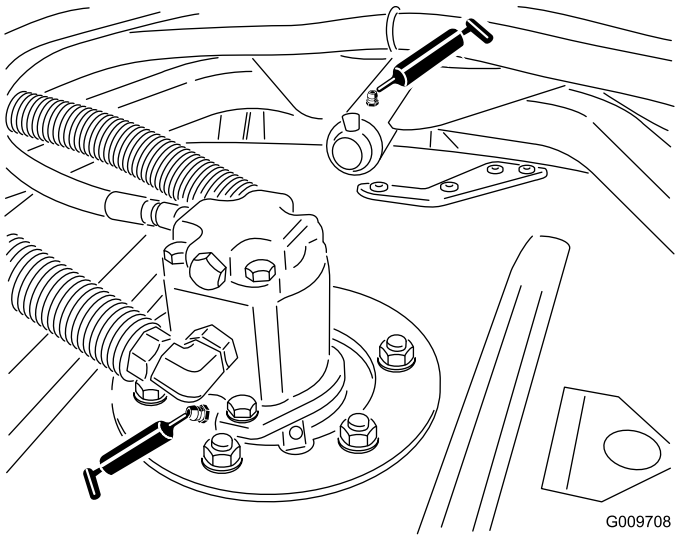


Figura 25

- Casquilhos do braço de suporte da unidade de corte (1 por cada unidade de corte) (Figura 25)
- Rolamentos do rolo traseiro (2 por cada unidade de corte) (Figura 26)

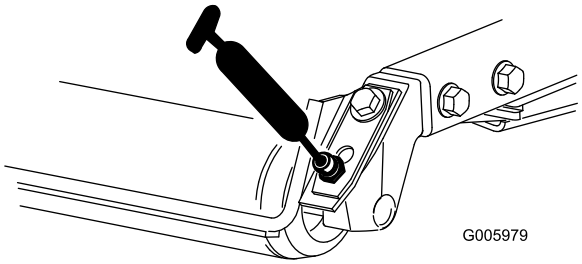


Figura 26

Importante: Certifique-se de que a ranhura de lubrificação em cada montagem do cilindro está alinhada com o orifício de lubrificação em cada extremidade do veio do rolo. Para ajudar a alinhar a ranhura e o orifício, existe também uma marca de alinhamento numa extremidade do veio do rolo.

Manutenção do motor

Manutenção do filtro de ar

Intervalo de assistência: A cada 400 horas

Verifique se existe algum dano no corpo do filtro de ar que possa provocar uma fuga de ar. Substitua caso danificado. Verifique todo o sistema de admissão para ver se tem fugas, se está danificado ou se há abraçadeiras das mangueiras soltas.

Faça a manutenção ao filtro de ar apenas quando o indicador de manutenção (Figura 27) o exigir. Mudar o filtro de ar antes de ser necessário apenas aumenta a possibilidade de entrar sujidade no motor quando se retira o filtro.

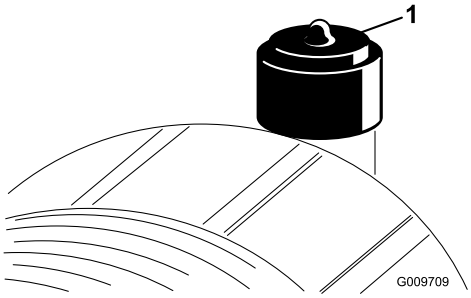


Figura 27

1. Indicador do filtro de ar

Importante: Certifique-se de que a cobertura está correctamente assente e veda com o corpo do filtro de ar.

1. Puxe o trinco para fora e rode a cobertura do filtro de ar no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio(Figura 28).

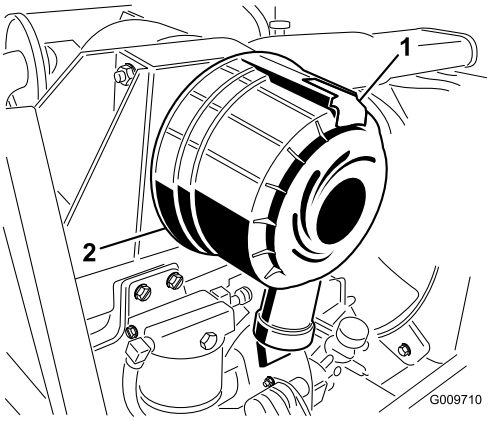


Figura 28

1. Trinco do filtro de ar
2. Cobertura do filtro de ar

2. Retire a cobertura do corpo do filtro de ar. Antes de remover o filtro, utilize ar de baixa pressão (276 kPa [40 psi,], limpo e seco) para ajudar a retirar grandes acumulações de detritos que se encontram entre o lado de fora do filtro primário e o recipiente. **Evite 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 29).

   Não se recomenda a limpeza do elemento usado devido a possibilidade de danos no meio do filtro. Inspeccione o filtro novo para ver se sofreu danos durante o transporte, verificando a extremidade vedante do filtro e o corpo. **Não utilize um elemento danificado.** Insira um filtro novo aplicando pressão no anel exterior do elemento para o assentar no recipiente. **Não pressione a zona central do filtro porque esta é muito flexível.**

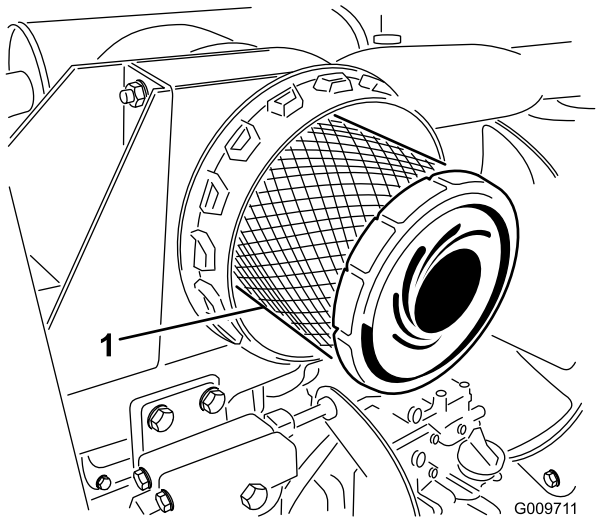


Figura 29

1. Filtro principal do filtro de ar

Importante: Nunca tente limpar o filtro de segurança (Figura 30). Substitua o filtro de segurança após três operações de manutenção do filtro primário.

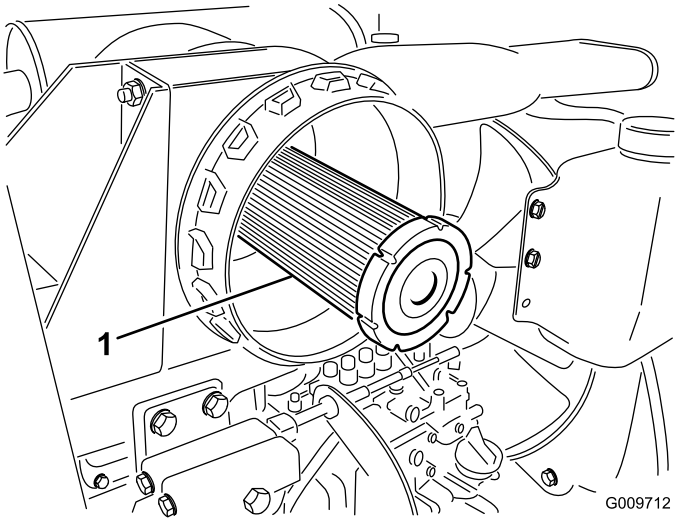


Figura 30

1. Filtro de segurança do filtro de ar

4. 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.
5. 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.
6. Reinicie o indicador (Figura 27) se este se apresentar vermelho.

Manutenção do óleo do motor e filtro

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 50 horas

A cada 150 horas

Inicialmente, deve mudar o óleo e o filtro após as primeiras 50 horas de funcionamento, e daí em diante, a cada 150 horas.

1. Retire o tampão de escoamento traseiro (Figura 31) e deixe o óleo escorrer para um recipiente adequado. Quando o óleo parar, volte a montar o tampão de escoamento.

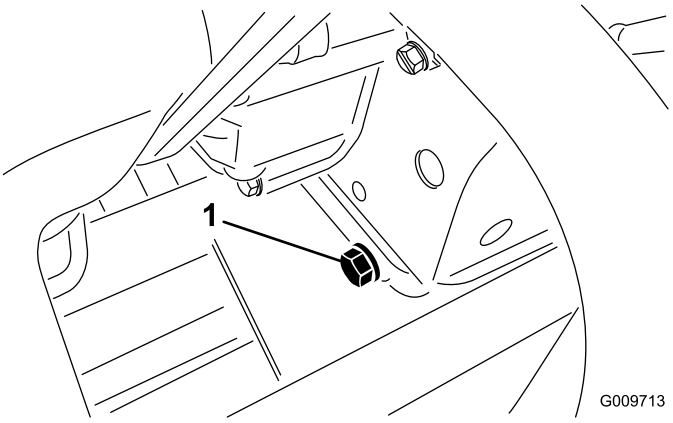


Figura 31

1. Tampão de escoamento do óleo do motor

2. Retire o filtro do óleo (Figura 32). Aplique uma leve camada de óleo limpo no vedante do filtro novo antes de o montar. Não aperte demasiado.

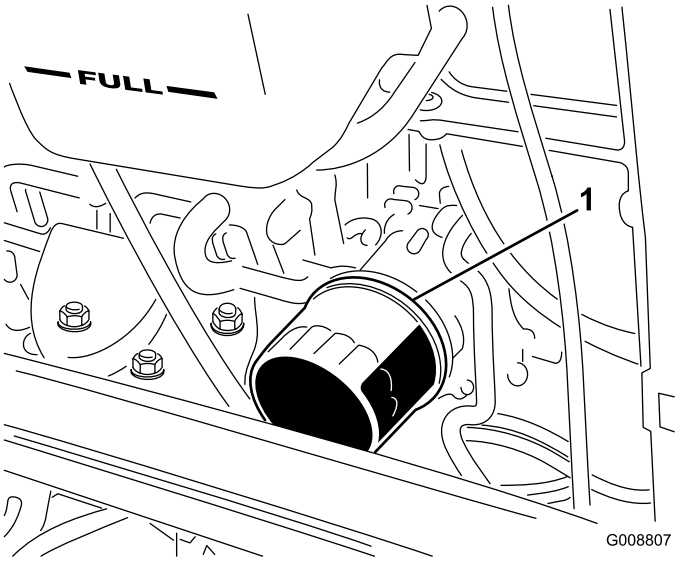


Figura 32

1. Filtro de óleo do motor

3. Adicione óleo no cárter; deverá consultar a secção Verificação do óleo do motor em Funcionamento.

Ajuste da alavanca do regulador

Ajuste o cabo do regulador (Figura 33) de modo a permitir que a alavanca de comando do motor fique em contacto com os parafusos de fixação de velocidade reduzida e elevada, antes que a alavanca do regulador toque na ranhura do painel de controlo.

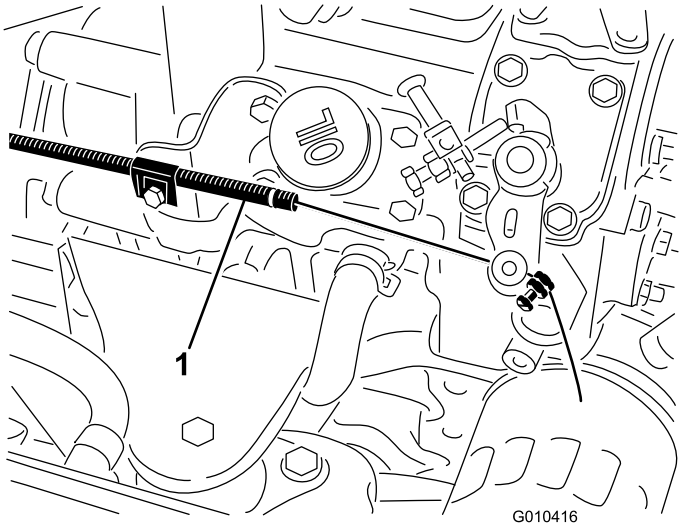


Figura 33

1. Cabo do regulador

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.**

Depósito de combustível

A cada 800 horas—Drene e limpe o depósito de combustível.

Antes do armazenamento—Drene e limpe o depósito de combustível.

Esvazie e limpe o depósito de combustível a cada 800 horas. Deve também esvaziar e lavar o depósito se o sistema de combustível estiver contaminado ou se tiver de guardar a máquina por um período de tempo prolongado. Utilize combustível limpo para lavar o depósito.

Tubagens de combustível e ligações

Intervalo de assistência: A cada 400 horas—Verifique as tubagens de combustível e respectivas ligações.

Anualmente—Verifique as tubagens de combustível e respectivas 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.

Manutenção do separador de água

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente—Retire a água ou outro tipo de contaminante do filtro de combustível/separador de água.

A cada 400 horas—Substitua o recipiente do filtro de combustível.

Drene diariamente a água ou outros contaminantes do separador de água. Substitua o recipiente do filtro após cada 400 horas de funcionamento.

1. Coloque um recipiente limpo debaixo do filtro de combustível(Figura 34).
2. Liberte o tampão de escoamento que se encontra na zona inferior do recipiente do filtro.

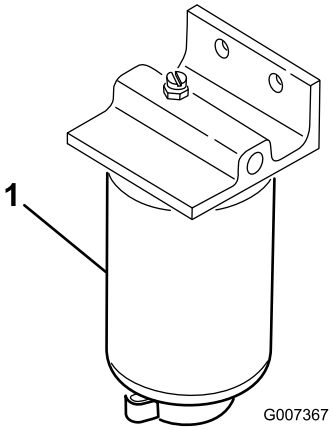


Figura 34

1. Recipiente do filtro do separador de água

3. Limpe a zona de montagem do recipiente do filtro.
4. Retire o recipiente do filtro e limpe a superfície de montagem.
5. Lubrifique a junta vedante do filtro com óleo limpo.
6. Monte o recipiente do filtro manualmente até que a gaxeta entre em contacto com a superfície de montagem, rodando em seguida esse recipiente mais 1/2 volta.
7. Aperte o tampão de escoamento que se encontra na zona inferior do recipiente do filtro.

Filtro do tubo de recolha de combustível

O tubo de recolha de combustível, localizado no interior do depósito de combustível, está equipado com um filtro para evitar que entre sujidade no sistema de combustível. Retire o tubo de recolha de combustível e limpe o filtro conforme necessário.

Purga de ar dos injectores

Nota: Este procedimento só deve ser utilizado se o sistema de combustível tiver sido purgado de ar, utilizando os procedimentos de purga de ar normais, e se o motor ainda não funcionar.

1. Liberte a tubagem que se encontra ligada ao injector n 1 e à estrutura de suporte da bomba de injecção (Figura 35).

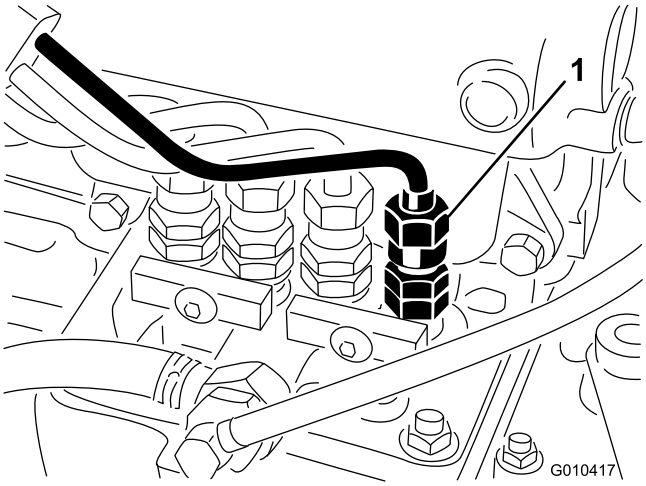


Figura 35

1. Injector n 1

2. Desloque o regulador para a posição FAST (rápido).
3. Rode a chave da ignição para a posição START (ligar) e observe o fluxo de combustível em redor do conector. Rode a chave da ignição para a posição OFF (desligar) quando observar um fluxo contínuo.
4. Aperte bem as ligações da tubagem.
5. Repita estes procedimentos nos restantes bocais.

Manutenção do sistema eléctrico

Carregamento e conexão da bateria

Aviso

CALIFÓRNIA
Proposição 65 Aviso

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

1. Desbloqueie e eleve o painel da consola do operador (Figura 36).

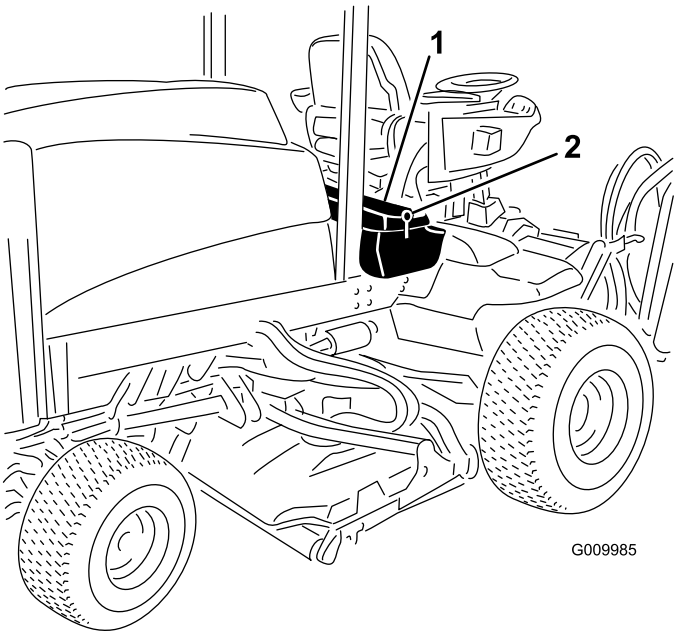


Figura 36

1. Painel da consola do operador
2. Trinco

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.**

2. Ligue um carregador de baterias de 3 a 4 amperes aos pólos da bateria. Carregue a bateria com um carregador de bateria de 3 a 4 amperes, durante 4 a 8 horas.
3. Quando a bateria estiver carregada, desligue o carregador da tomada eléctrica e dos pólos da bateria.

O carregamento da bateria gera gases que podem provocar explosões.

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

4. Instale o cabo positivo (vermelho) no terminal positivo (+) e o cabo negativo (negro) no terminal negativo (-) da bateria (Figura 37). Prenda os cabos nos pólos com parafusos e porcas. Certifique-se de que o terminal positivo (+) se encontra correctamente colocado no pólo e de que o cabo se encontra correctamente encaixado na bateria. O cabo não deverá estar em contacto com a cobertura da bateria. Coloque a protecção de borracha sobre o terminal positivo para evitar um curto-circuito.

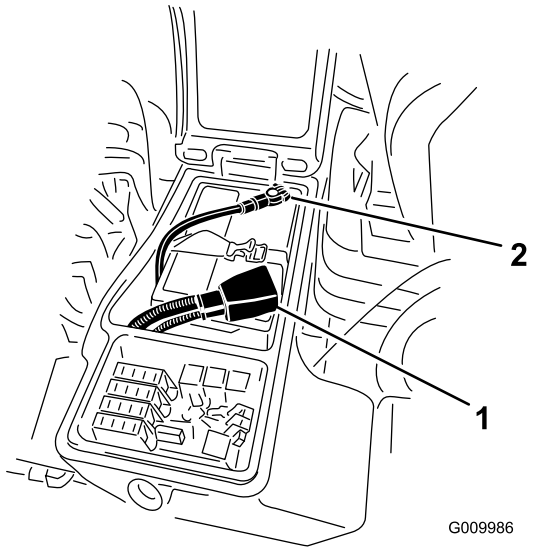


Figura 37

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

Aviso

CALIFÓRNIA
Proposição 65 Aviso

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

5. Cubra as ligações da bateria com lubrificante Grafo 112X, peça Toro n. 505-47, vaselina ou lubrificante suave, para evitar a corrosão, e coloque a tampa de borracha no terminal positivo. Coloque a cobertura de borracha no terminal positivo.
6. Feche o painel da consola e prenda o trinco.

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

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

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

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

Manutenção da bateria

Intervalo de assistência: A cada 50 horas

Importante: Antes de efectuar qualquer soldagem na máquina, deverá desligar o cabo negativo da bateria, de modo a evitar quaisquer danos no sistema eléctrico.

Nota: 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, retire-a da máquina, lave toda a caixa com uma solução de bicarbonato de sódio e água. Enxagúe com água limpa. Cubra os pólos da bateria e ligações dos cabos com lubrificante Grafo 112X (peça Toro n 505-47) ou vaselina para evitar qualquer corrosão.

Fusíveis

Os fusíveis estão debaixo do painel de controlo do operador.

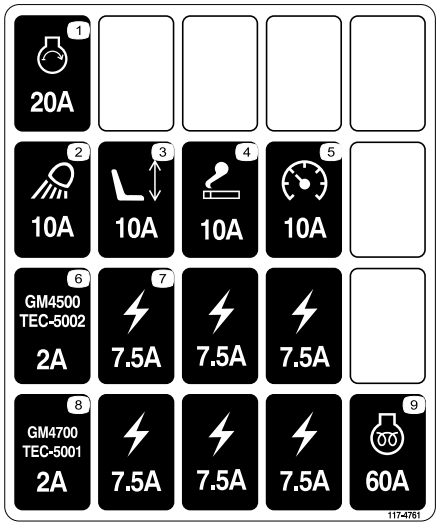


Figura 38

Liberte o capot e eleve o painel da consola do operador (Figura 39) para expor os fusíveis (Figura 40).

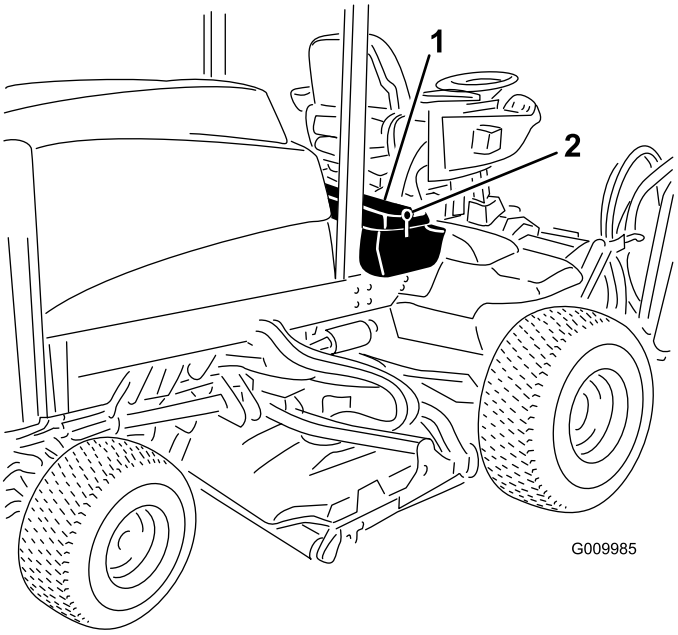


Figura 39

1. Trinco
2. Painel da consola do operador

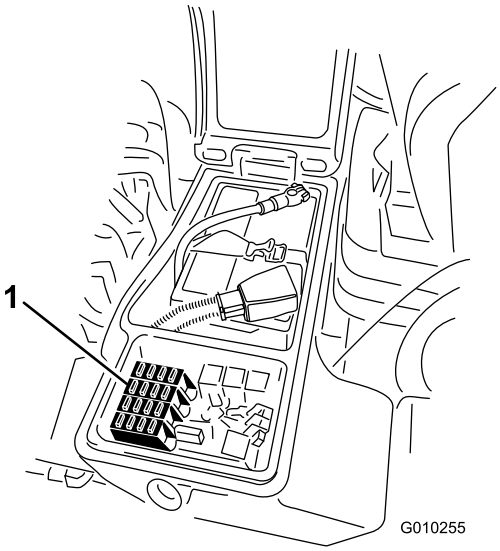


Figura 40

1. Fusíveis

Manutenção do sistema de transmissão

Verificar o aperto das porcas de roda

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 8 horas

A cada 200 horas

Se não mantiver um aperto das porcas das rodas adequado, poderá perder uma das rodas e provocar lesões graves.

Aperte as porcas das rodas da frente e de trás com 115-136 N·m após 1-4 horas de funcionamento e novamente após 8 horas de funcionamento. Aperte, a partir daí, cada 200 horas.

Nota: As porcas das rodas dianteiras são 1/2-20 UNF. As porcas das rodas traseiras são M12 x 1,6-6H (Metric).

Verificação do óleo da transmissão universal

Intervalo de assistência: A cada 400 horas

O nível do óleo deverá ser verificado após cada 400 horas de funcionamento ou no caso de se notar alguma fuga externa. Utilize lubrificante para engrenagens SAE 85W-140 de elevada qualidade.

A capacidade do sistema é de aproximadamente 0,5 l.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada e posicione a roda de forma a que o tampão de verificação/escoamento (Figura 41) se encontre na posição das três ou nove horas.

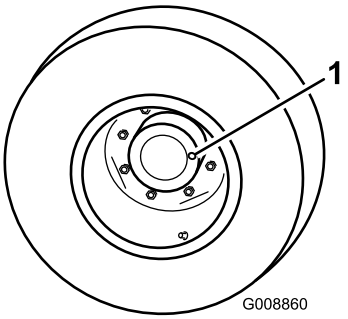


Figura 41

1. Tampão de verificação/escoamento (posição das três ou nove horas)

2. Retire o tampão da transmissão universal (Figura 41). O óleo deverá ser visível no fundo do orifício do tampão de verificação, que se encontra na zona traseira do travão.
3. Se necessário, deverá adicionar óleo através do orifício da transmissão até que este atinja o nível adequado. Volte a colocar o tampão.
4. Repita os passos 1–3 na estrutura oposta.

Mudar o óleo da transmissão universal

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 200 horas

A cada 800 horas

Anualmente

Inicialmente, substitua o óleo após cada 200 horas de funcionamento. Daí em diante, substitua o óleo a cada 800 horas ou anualmente, consoante o que ocorrer primeiro. Utilize lubrificante para engrenagens SAE 85W-140 de elevada qualidade.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada e posicione a roda de forma a que o tampão de verificação/escoamento (Figura 42) se encontre na sua posição de seis horas.

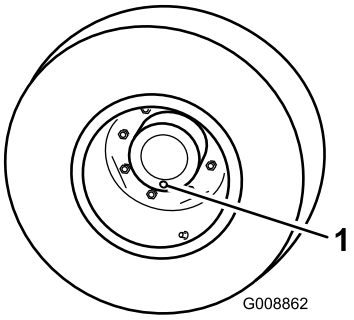


Figura 42

1. Tampão de verificação/escoamento (posição das seis horas)

2. Coloque o recipiente de escoamento por baixo do cubo da roda, retire o tampão e deixe o óleo escorrer para o recipiente.
3. Coloque um outro recipiente de escoamento debaixo da estrutura dos travões, que se encontra do lado oposto da roda (Figura 43).

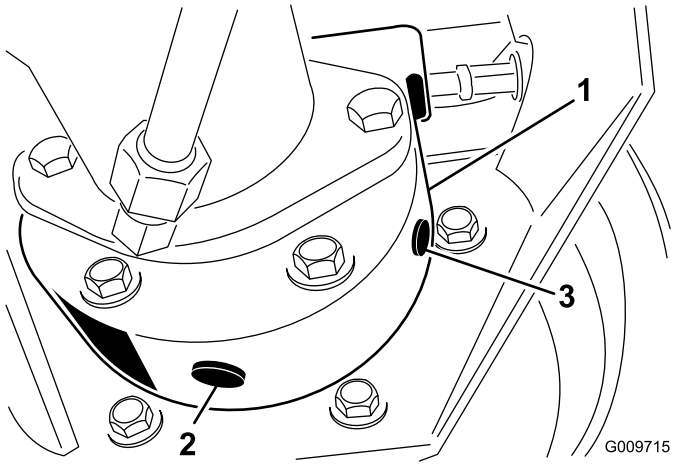


Figura 43

1. Estrutura do travão
2. Tampão de escoamento
3. Tampão de verificação

4. Retire os tampões de verificação/escoamento que se encontram no estrutura do travão e deixe o óleo drenar.
5. Quando terminar de drenar o óleo, coloque o tampão inferior na estrutura dos travões.
6. Posicione a roda de forma a que o orifício do tampão fique na posição de três ou nove horas na transmissão.
7. Adicione lentamente cerca de 0,5 l de lubrificante para engrenagens SAE 85W-140 de alta qualidade no orifício de enchimento da engrenagem planetária (posição das dez ou duas horas) até o nível atingir o fundo do orifício de verificação da caixa de travões. Volte a colocar o tampão.
8. Repita o procedimento para a transmissão/travões opostos.

Verificação do lubrificante do eixo traseiro

Intervalo de assistência: A cada 400 horas

O eixo traseiro é enviado de fábrica já preenchido com lubrificante SAE 85W-140. Verifique o nível do fluido antes de ligar o motor pela primeira vez e a cada 400 horas de funcionamento depois em diante. A capacidade é de 2,4 l. Efectue diariamente uma inspecção visual quanto a fugas.

1. Coloque a máquina numa superfície plana.
2. Retire o tampão de verificação que se encontra numa das extremidades do eixo (Figura 44) e certifique-se de que existe lubrificante até ao fundo do orifício. Se o nível estiver baixo, retire o tampão de enchimento (Figura 44) e adicione lubrificante suficiente para o nível de lubrificante subir até ao fundo do orifício do tampão de verificação.

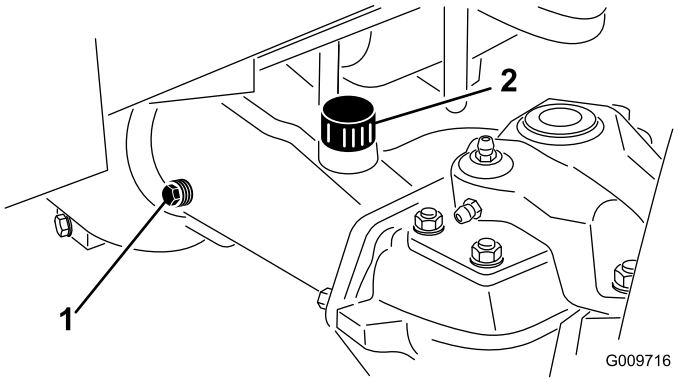


Figura 44

1. Tampão de verificação
2. Bujão de enchimento

Mudar o lubrificante do eixo traseiro

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 200 horas

A cada 800 horas

Deverá mudar o óleo após as primeiras 200 horas de funcionamento; a partir daí o óleo deverá ser mudado a cada 800 horas de funcionamento.

1. Coloque a máquina numa superfície plana.
2. Limpe a zona em redor dos (3) tampões de escoamento, (1) em cada extremidade e (1) no centro (Figura 45).

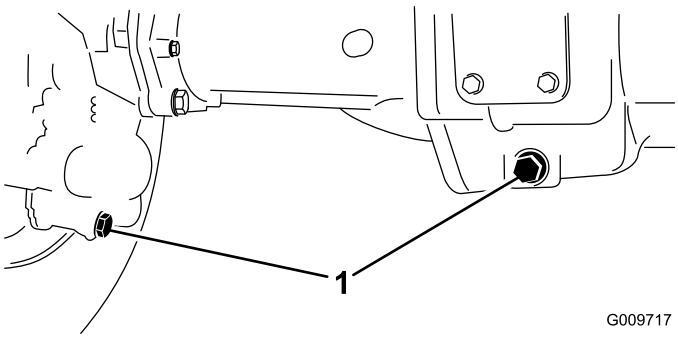


Figura 45

1. Localização do tampão de escoamento

3. Retire os (3) tampões de verificação do nível de óleo e o tampão de ventilação do eixo principal para facilitar a drenagem do óleo.
4. Retire os tampões de escoamento e deixe o óleo escorrer para recipientes adequados.
5. Instale os tampões.

6. Retire um tampão de verificação e encha o eixo com cerca de 2,4 l de lubrificante 85W-140 ou até que o lubrificante chegue ao nível do orifício.
7. Coloque o tampão de verificação.

Ajuste da posição neutra da transmissão de tracção

A máquina não pode deslizar quando soltar o pedal de tracção. Se isso acontecer, tem de fazer um ajuste.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, desligue o motor, coloque o controlo da velocidade na gama LOW (BAIXA) e baixe as unidades de corte até ao solo. 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 esquerda do chão. Utilize apoios, de forma a evitar qualquer queda acidental.
3. Ligue o motor e deixe-o ligado na posição intermédia.
4. Ajuste as porcas de segurança na extremidade da barra da bomba para mover o tubo de controlo da bomba para a frente e eliminar o risco de deslizamentos para a frente e para trás (Figura 46).

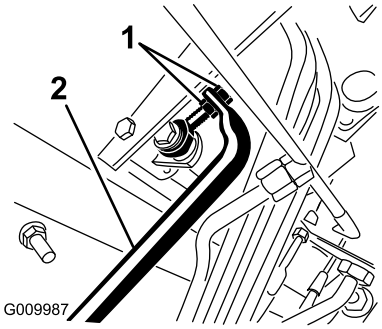


Figura 46

1. Barra da bomba porcas de bloqueio
2. Tubo de controlo da bomba

5. Quando as rodas pararem de rodar, aperte as porcas de bloqueio para fixar o ajuste.
6. Desligue o motor e liberte o travão direito. Retire os apoios e baixe a máquina. Teste a máquina para ter a certeza de que não desliza.

Verificação do alinhamento da roda traseira

Intervalo de assistência: A cada 800 horas/Anualmente (O que ocorrer primeiro)

1. Meça a distância de centro a centro (à altura do eixo) na zona dianteira e traseira dos pneus da direcção. A medição dianteira deverá ser 3 mm inferior à medição traseira (Figura 47).

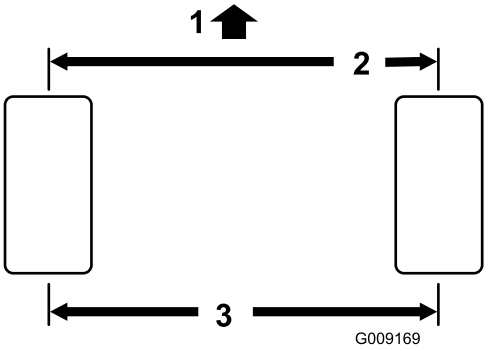


Figura 47

1. Frente da unidade de tracção
2. 1/8 pol. menor do que no pneu de trás
3. Distância de centro a centro

2. Para ajustar, remova o contrapino e a porca de cada uma das rótulas da barra de ligação (Figura 48). Remova a junta da barra de ligação do suporte do eixo.

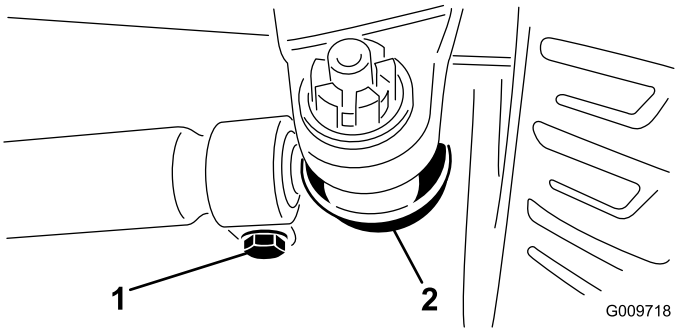


Figura 48

1. Abraçadeira da barra de ligação
2. Rótula da barra de ligação

3. Desaperte as abraçadeiras que estão em ambas as extremidades das barras de ligação (Figura 48).
4. Rode uma (1) vez a rótula separada, para dentro ou para fora. Aperte a abraçadeira na parte solta da barra de ligação.
5. Rode uma (1) vez todo conjunto da barra de ligação na mesma direcção (para dentro ou para fora). Aperte a abraçadeira na extremidade ligada da barra de ligação.
6. Instale a rótula no suporte do eixo e aperte bem a porca. Verifique o alinhamento, fazendo as devidas medições.
7. Repita o procedimento, se necessário.
8. Aperte a porca e instale um novo contrapino quando o ajuste estiver correcto.

Manutenção do sistema de arrefecimento

Manutenção do sistema de arrefecimento do motor

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

Remova diariamente os detritos da área do motor, do refrigerador de óleo e do radiador. Limpe-os com mais frequência em condições de grande sujidade.

1. Destranque e abra o painel traseiro (Figura 49). Limpe cuidadosamente os detritos do painel.

   Nota: Para retirar o painel, levante os pinos das dobradiças.

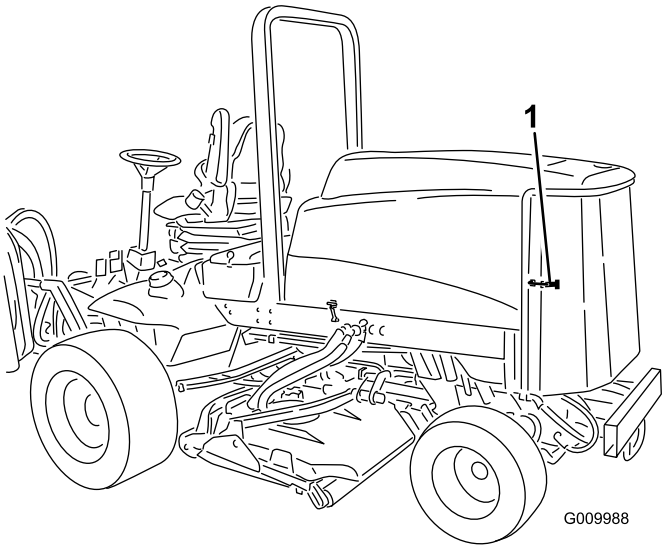


Figura 49

1. Trinco do painel traseiro

2. Rode os trincos (Figura 50) que fixam o dispositivo de arrefecimento de óleo ao chassis.

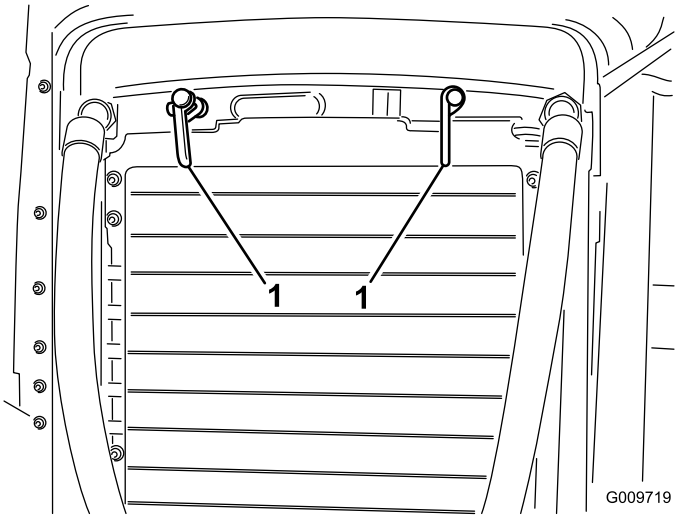


Figura 50

1. Trincos do dispositivo de arrefecimento do óleo

3. Incline o refrigerador de óleo para trás. Limpe ambos os lados do refrigerador do óleo e a zona do radiador (Figura 51) com ar comprimido. Comece a partir da parte frontal e sopre os detritos para fora na direcção da parte posterior. Depois, limpe a partir da parte posterior e sopre na direcção da parte frontal. Repita o procedimento várias vezes até remover toda a sujidade e detritos.

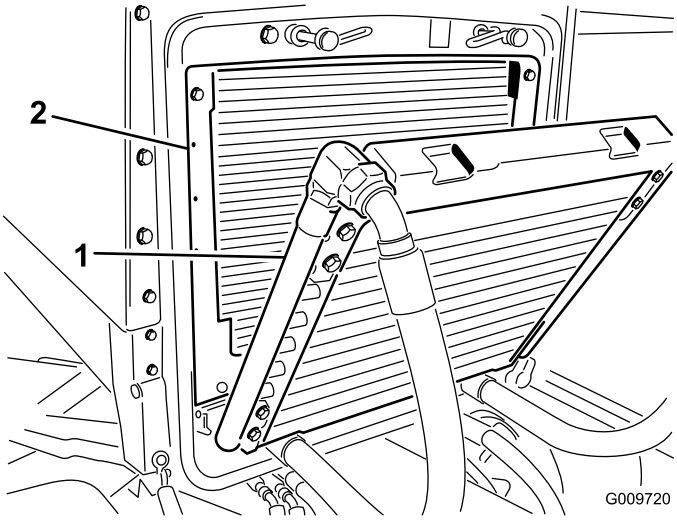


Figura 51

1. Radiador de óleo
2. Radiador

Importante: A limpeza do radiador ou do dispositivo de arrefecimento de óleo com água poderá acelerar o processo de corrosão destes componentes e compactar os resíduos.

4. Desloque o refrigerador do óleo para a posição inicial. Fixe-o ao chassis com os trincos e feche o painel.

Manutenção dos travões

Ajustar os travões de serviço

Efectue o ajuste dos travões de serviço se o pedal de travão apresentar uma folga superior a 25 mm 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 trinco de bloqueio dos pedais dos travões, de forma a que ambos os pedais possam funcionar de forma independente.
2. Para reduzir as folgas no pedais dos travões, aperte os travões:
   A. Desaperte a porca dianteira na extremidade roscada do cabo do travão (Figura 52).

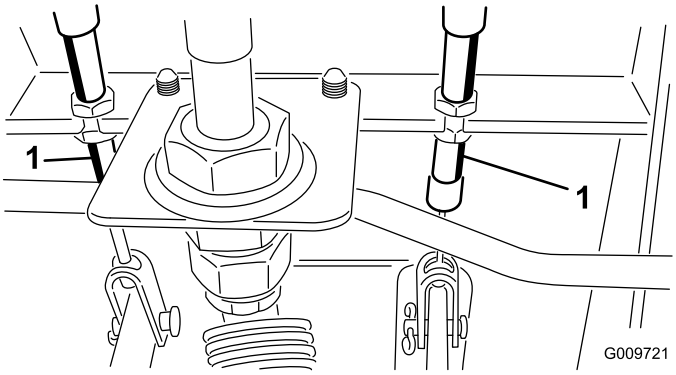


Figura 52

1. Cabo de travão

   B. Aperte a porca traseira para deslocar o cabo para trás até que os pedais dos travões apresentem uma folga de 13 a 25 mm.
   C. Aperte as porcas dianteiras depois de os travões estarem correctamente ajustados.

Manutenção das correias

Manutenção da correia do alternador

Intervalo de assistência: A cada 100 horas

Verifique o estado e a tensão das correias (Figura 53) após cada 100 horas de funcionamento.

1. Uma tensão adequada deverá permitir um desvio de 10 mm quando for aplicada uma força de 45 N numa zona intermédia da correia, entre as duas polias.
2. Se o desvio obtido não for igual a 10 mm, deverá libertar as cavilhas de montagem do alternador (Figura 53). Aumente ou diminua a tensão da correia do alternador e aperte os parafusos. Verifique uma vez mais a deslocação da correia para se certificar de que a tensão está correcta.

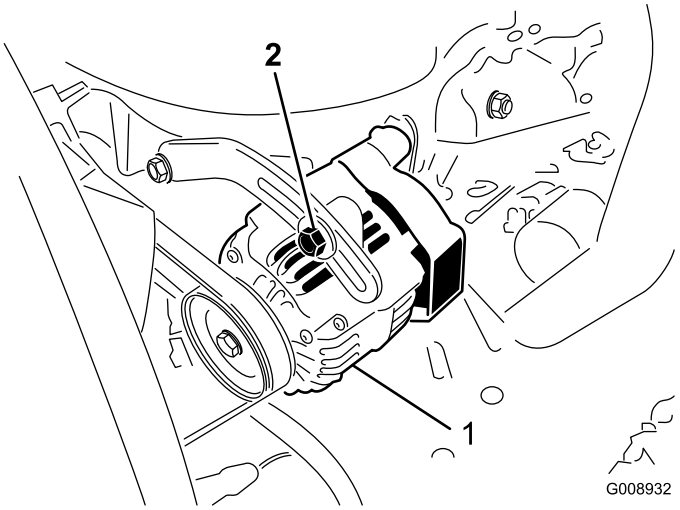


Figura 53

1. Alternador
2. Parafuso de montagem

Manutenção do sistema hidráulico

Substituição do fluido hidráulico

Intervalo de assistência: A cada 800 horas

Mude 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. Desligue o motor e levante o capot.
2. Desligue o tubo de retorno da caixa da zona inferior do reservatório e deixe que o fluido escorra para um recipiente adequado. Ligue o tubo quando o fluido hidráulico parar de escorrer.
3. Encha o reservatório com aproximadamente 28 l de óleo hidráulico. Consulte Verificação do fluido hidráulico em Fluido hidráulico.

   Importante: Utilize apenas os fluidos hidráulicos especificados. A utilização de outros fluidos poderá danificar o sistema.
4. Coloque a tampa do reservatório. Ligue o motor e utilize todos os comandos hidráulicos de modo a distribuir o fluido hidráulico por todo o sistema. Verifique se existem fugas; desligue o motor.
5. Verifique o nível do fluido e adicione fluido suficiente para o nível subir até à marca FULL (cheio) da vareta. Não encha demasiado.

Substituir os filtros hidráulicos

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 200 horas

A cada 800 horas

Inicialmente, substitua ambos os filtros hidráulicos após as primeiras 200 horas de funcionamento. Daí em diante, substitua os filtros após cada 800 horas de funcionamento, quando utilizar a máquina em condições normais.

Utilize os filtros sobressalentes Toro (peça n. 94-2621 para a traseira da máquina (unidade de corte) e a peça 75-1310 para a dianteira (carga) da máquina.

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 estacionamento e retire a chave da ignição.
2. Limpe a zona em torno da montagem do filtro. Coloque um recipiente de escoamento debaixo do filtro e retire o filtro (Figura 54 e Figura 55).
3. Lubrifique a junta vedante do novo filtro e encha o filtro com fluido hidráulico.

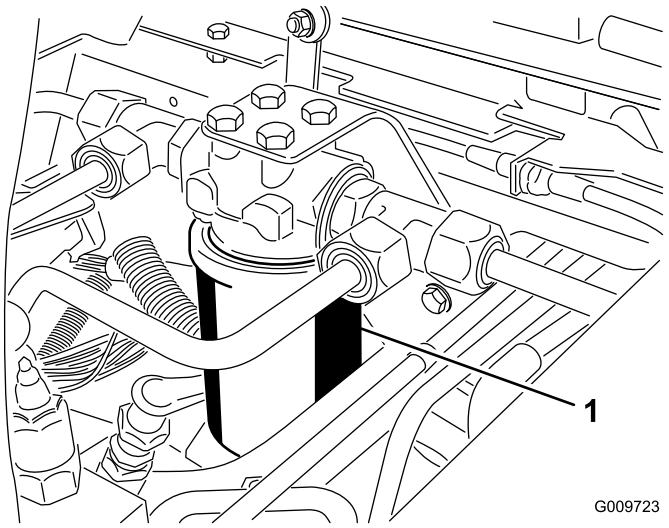


Figura 54

1. Filtro hidráulico

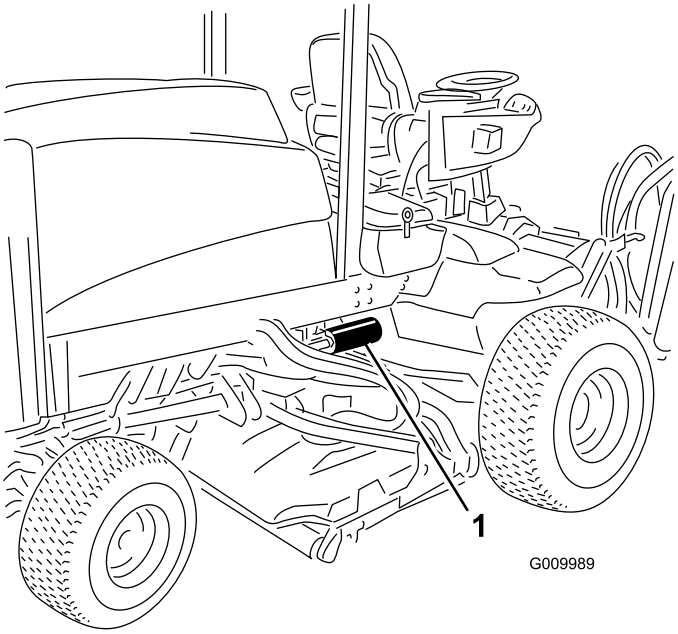


Figura 55

1. Filtro hidráulico

4. Certifique-se de que a zona de montagem do filtro se encontra limpa. Aparafuse o filtro até a junta

vedante tocar na placa de montagem; depois, aperte o filtro com mais 1/2 volta.

5. Ligue o motor e deixe funcionar a máquina durante dois minutos para eliminar o ar do sistema. Desligue o motor e verifique se existem fugas.

Verificação das tubagens e mangueiras hidráulicas

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

Verifique diariamente as tubagens e as mangueiras hidráulicas quanto à existência de fugas, tubagens dobradas, suportes de montagem 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.**

Limpeza

Manutenção do silenciador de escape e protecção contra faíscas

Intervalo de assistência: A cada 200 horas

Ao fim de 200 horas de utilização, limpe o escape dos detritos de carbono.

1. Retire o tampão do tubo da zona já limpa no parte de baixo do escape.

O escape pode estar quente e provocar danos.

Tenha cuidado ao trabalhar no escape.

2. Ligue o motor. Tape o saída de escape normal com uma peça de madeira ou chapa metálica para forçar os gases a saírem pelo orifício limpo. Continue a bloquear a saída até já não saírem detritos de carbono pelo orifício.

Não se ponha à frente da zona a limpar.

Use sempre óculos de segurança.

3. Pare o motor e substitua o tampão do tubo.

Armazenamento

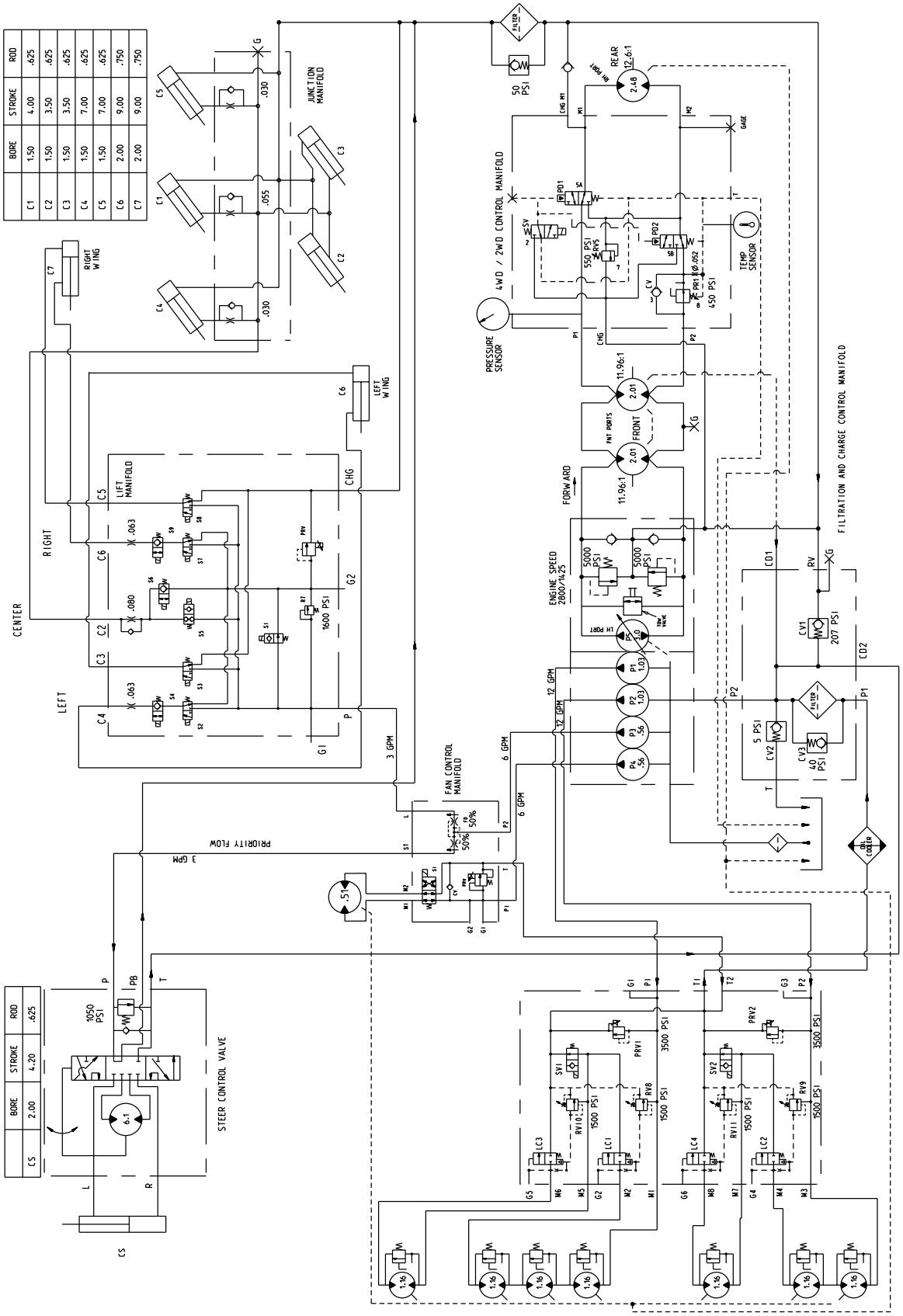
Unidade de tracção

1. Limpe bem a unidade de tracção, unidades de corte e motor.
2. Verificar a pressão dos pneus; consulte a secção Verificação da pressão dos pneus.
3. Verifique todas as juntas e aperte-as sempre que 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 n 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.
7. Engatar os trincos de transporte (apenas para a Groundsmaster 4700–D).

Motor

1. Esvazie o óleo do motor do recipiente e monte o tampão de escoamento.
2. Retire o filtro do óleo. Coloque um novo filtro de óleo.
3. Volte a encher a panela de óleo com 9,5 l de óleo de motor SAE 15W-40 CH-4, CI-4.
4. Ligue o motor e faça-o funcionar a uma velocidade intermédia durante dois minutos.
5. Desligue o motor.
6. Lave o depósito de combustível com gasóleo novo e limpo.
7. Aperte todas as juntas do sistema de combustível.
8. Limpe e efectue a manutenção da estrutura do filtro de ar.
9. Vede a entrada do filtro de ar e a saída de gases com fita impermeável.
10. Verifique os níveis do líquido anti-congelante e adicione uma solução de 50/50 de água e anti-congelante de etileno-glicol, adequada à temperatura mínima prevista para a zona de armazenamento.

Esquemas

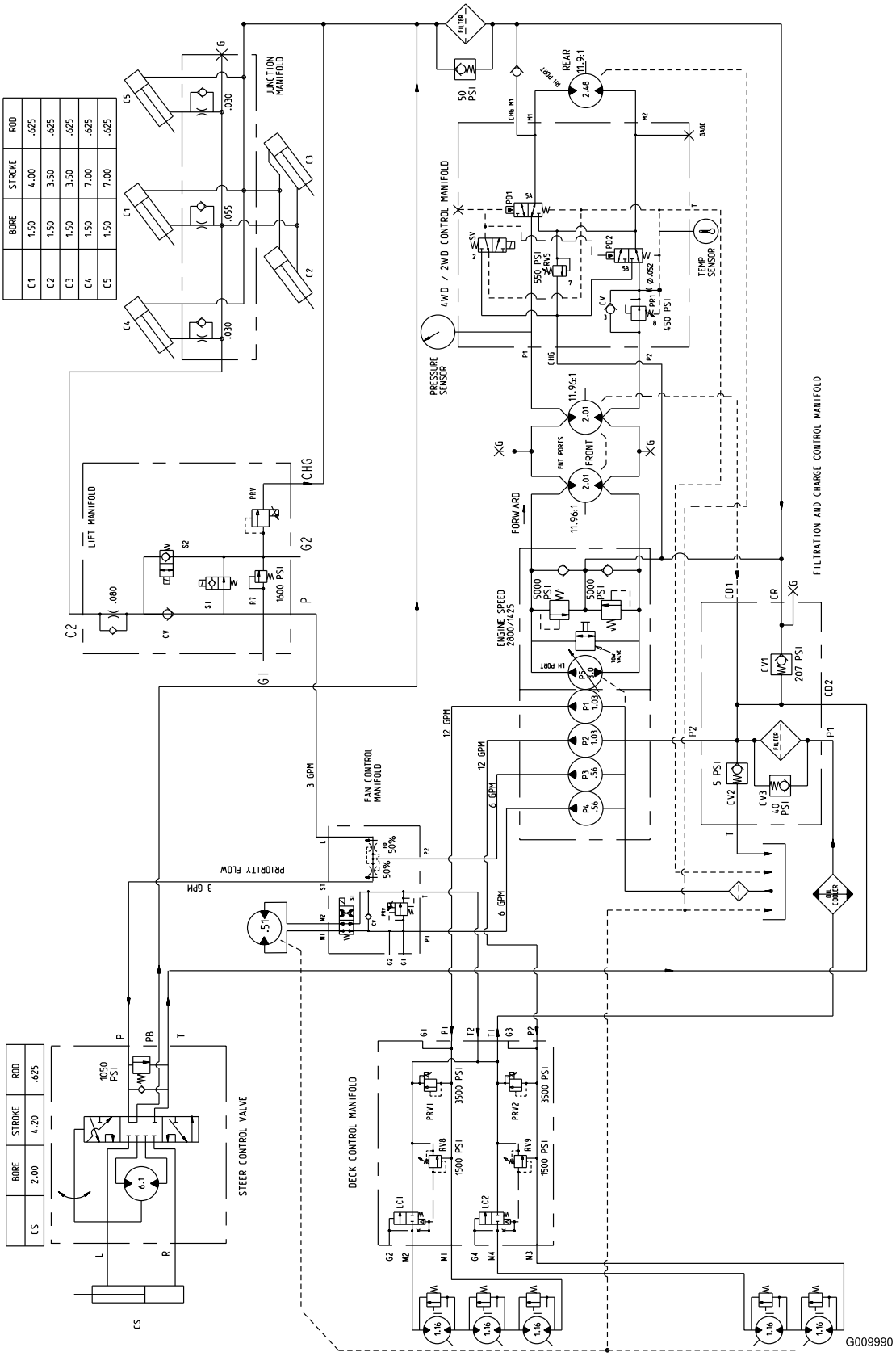


	BORE	STROKE	ROD
C1	1.50	4.00	.625
C2	1.50	3.50	.625
C3	1.50	3.50	.625
C4	1.50	7.00	.625
C5	1.50	7.00	.625
C6	2.00	9.00	.750
C7	2.00	9.00	.750

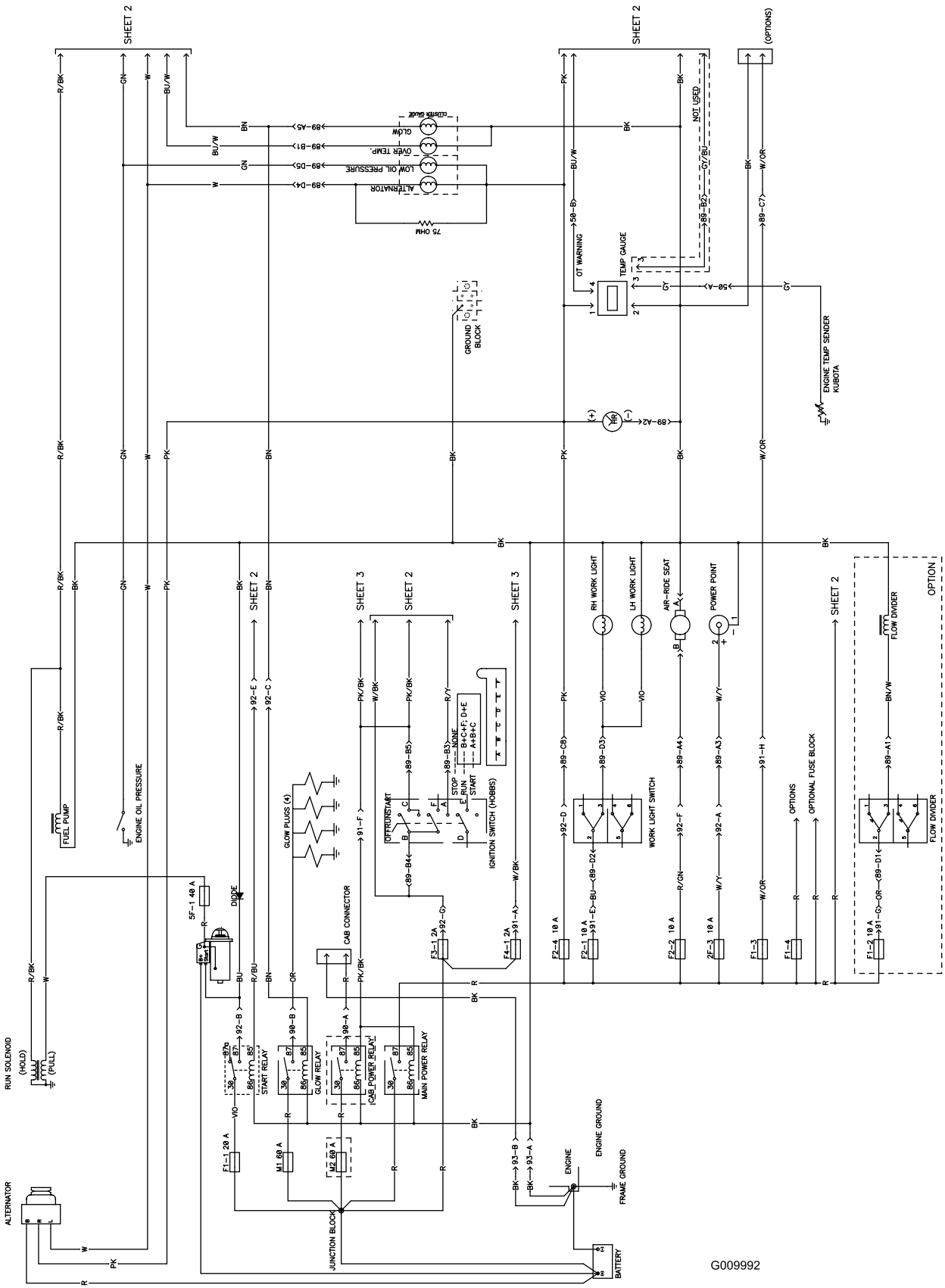
	BORE	STROKE	ROD
CS	2.00	4.20	.625

G009991

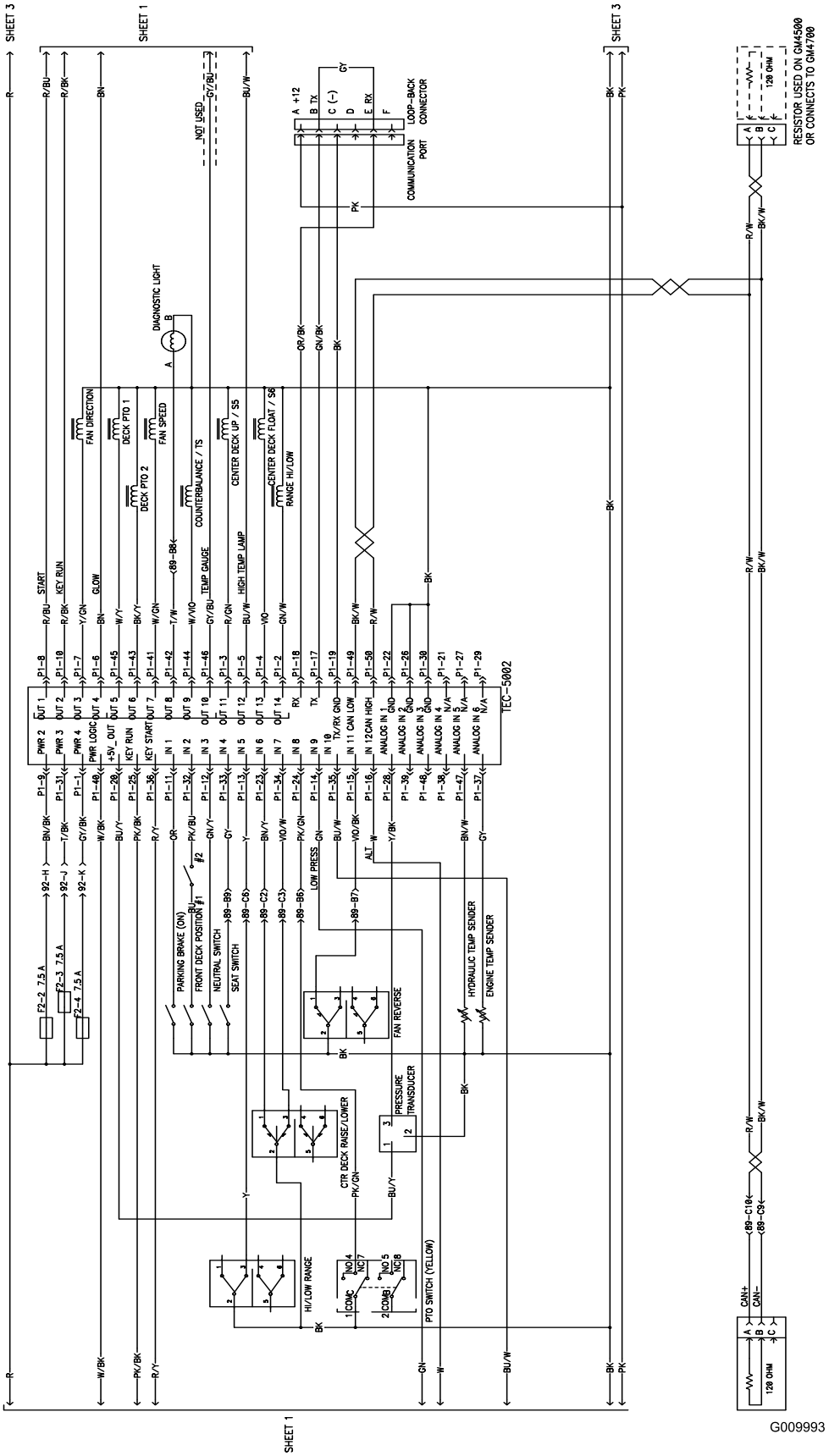
Esquema hidráulico-Groundsmaster 4700 (Rev. A)



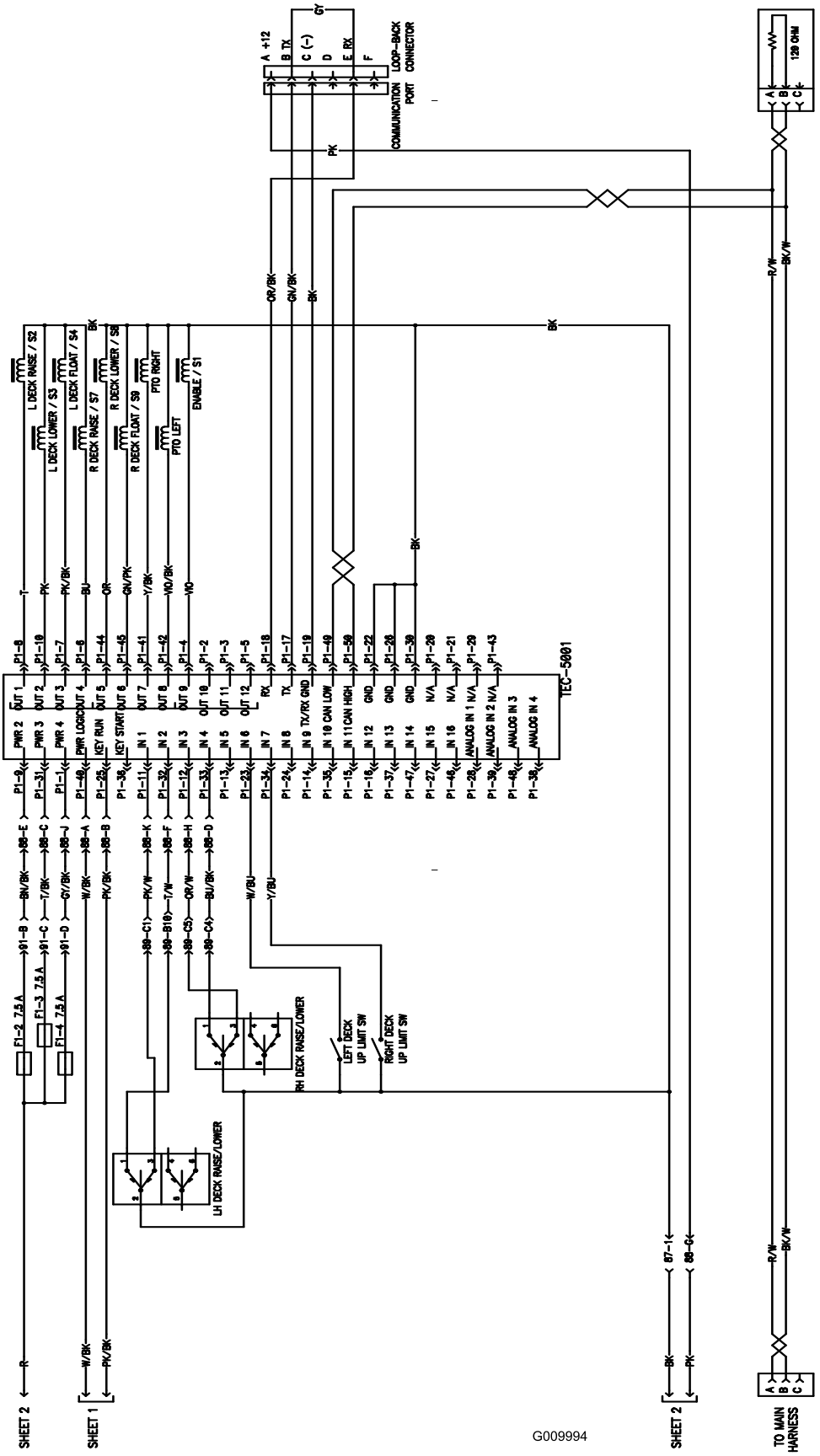
Esquema hidráulico-Groundsmaster 4500 (Rev. A)



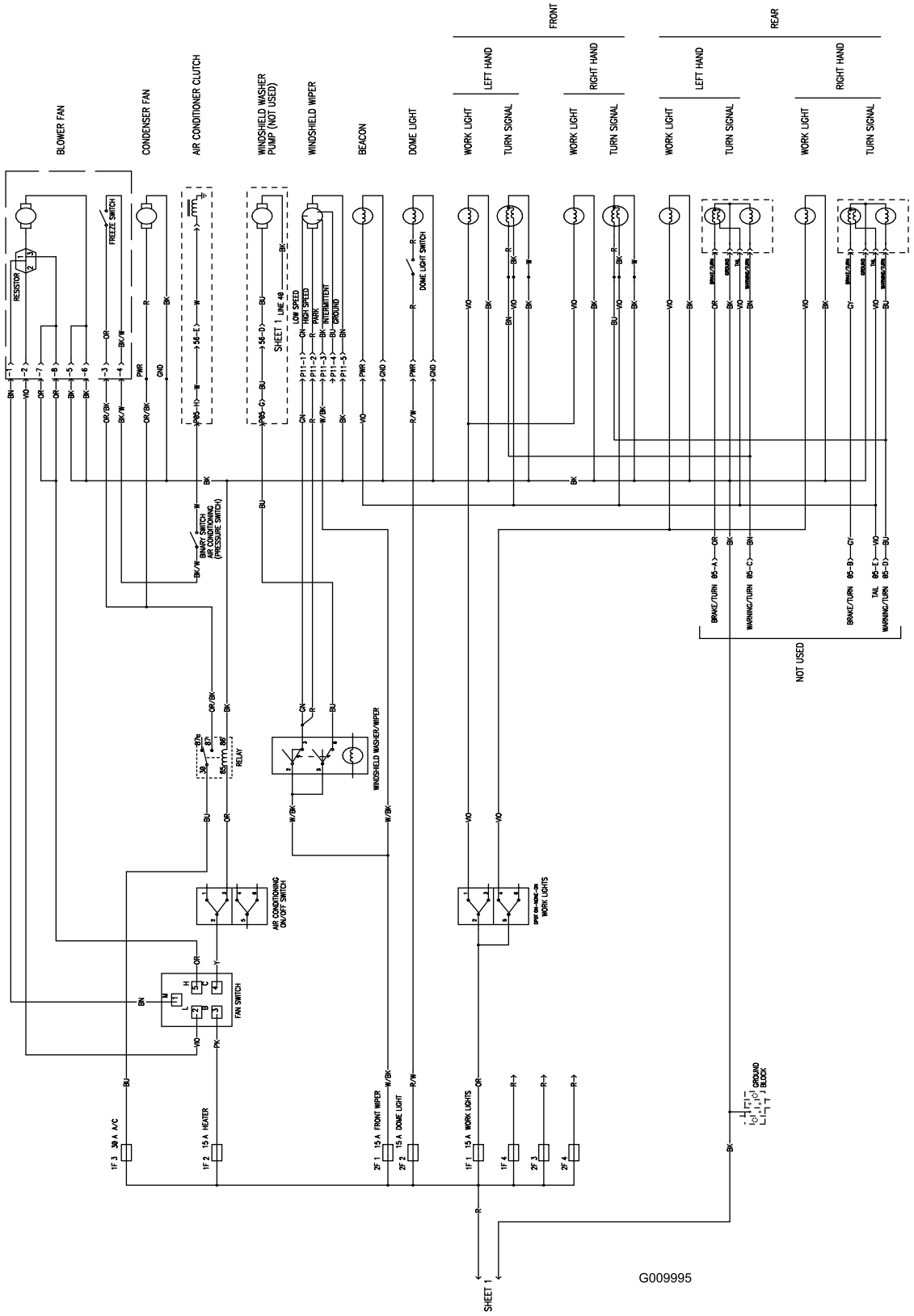
Esquema eléctrico (Rev. A)



Esquema eléctrico (Rev. A)



Esquema eléctrico (Rev. A)



Esquema eléctrico (Rev. A)

Notas:

Notas:

Garantia Geral dos Produtos Comerciais Toro

Garantia limitada de dois anos

Condições e produtos abrangidos

A 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. Esta garantia aplica-se a todos os produtos, com a excepção dos arejadores (consultar declaração de garantia separada para estes produtos). 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 tem início na data de entrega 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, onde adquiriu o Produto, logo que considere existir 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
E-mail: commercial.warrnty@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 de material ou de fabrico. Esta garantia não cobre o seguinte:

- Falhas do produto que resultem da utilização de peças sobresselentes que não sejam da Toro ou da instalação e utilização de acessórios e produtos acrescentados ou modificados que não sejam da marca Toro. Pode ser fornecida uma garantia separada pelo fabricante para estes itens.
- Falhas do produto que resultem do não cumprimento da manutenção e/ou ajustes recomendados A falha em manter devidamente o seu produto Toro de acordo com a Manutenção recomendada indicada no *Manual do utilizador* pode dar origem a recusa de aplicação da garantia em caso de reclamação.
- Falhas do produto que resultem da operação do produto de uma forma abusiva, negligente ou descuidada.
- Peças sujeitas a desgaste de utilização, excepto se apresentarem um defeito. Exemplos de peças sujeitas a desgaste durante a operação normal do produto incluem, mas não se limitam a pastilhas e coberturas dos travões, cobertura da embraiagem, lâminas, cilindros, lâminas de corte, dentados, velas, rodas giratórias, 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, fertilizantes, água ou químicos não aprovados, etc.
- Ruído, vibração, desgaste e deteriorações normais.
- 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, possuem garantia durante o período de tempo até à data da substituição agendada para essa peça. Peças substituídas durante esta garantia são cobertas durante a duração da garantia original do produto e tornam-se propriedade da Toro. Cabe à Toro tomar a decisão final quanto à reparação ou substituição de uma peça ou conjunto. A Toro pode usar peça refabricadas para reparações da garantia.

Observação sobre a garantia das baterias de circuito interno:

As baterias de circuito interno estão programas para um total de kWh de duração. As técnicas de funcionamento, carregamento e manutenção podem aumentar/reduzir essa duração. Como as baterias são um produto consumível, o tempo útil de funcionamento entre os carregamentos vai diminuindo progressivamente até as baterias ficarem gastas. A substituição das baterias, devido ao desgaste normal, é da responsabilidade do proprietário do veículo. Esta substituição pode ocorrer no período normal de garantia do produto a custo do proprietário.

A manutenção é a custo do proprietário

A afinação do motor, limpeza e polimento de lubrificação, substituição de filtros, refrigerante e realização da manutenção recomendada são alguns dos serviços normais que os produtos Toro exigem que são a cargo do proprietário.

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

Alguns estados não permitem a exclusão de danos acidentais ou consequenciais, nem limitações sobre a duração de uma garantia, por isso, as exclusões e limitações acima podem não se aplicar ao cliente. Esta garantia dá-lhe direitos legais específicos, podendo ainda ter outros direitos que variam de caso para caso.

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 acima definidas 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 utilizador* ou contida na documentação do fabricante do motor para mais pormenores.

Países diferentes dos Estados Unidos ou 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.

Part No. 374-0136 Rev. D