Form No. 3376-504 Rev F

TORO®

Count on it.

Manual do Operador

Unidade de tração Groundsmaster® 4500-D e 4700-D

Modelo nº 30881—Nº de série 313000001 e superiores
Modelo nº 30882—Nº de série 313000001 e superiores

Registe o seu produto em www.Toro.com.
Tradução do original (PT)

CE

3376-504 F

Este produto cumpre todas as diretivas europeias relevantes, para mais informações consultar a folha de Declaração de conformidade (DOC) em separado, específica do produto.

⚠ AVISO

CALIFÓRNIA
Proposição 65 Aviso

É do conhecimento do Estado da Califórnia que os gases de escape a alguns dos componentes deste veículo contêm químicos que podem provocar cancro, defeitos congénitos ou outros problemas reprodutivos.

Como em algumas áreas existem regulamentos locais, estatais ou federais que exigem a utilização de um silenciador de escape no motor desta máquina, foi incorporado um silenciador de escape no conjunto do tubo de escape.

Os silenciadores de escape genuínos da Toro são aprovados pelo USDA Forestry Service.

Utilizar ou operar o motor em qualquer terreno com floresta, arbustos ou relva é uma violação da secção 4442 ou 4443 do código de recursos públicos da Califórnia exceto se o motor estiver equipado com uma proteção contra chamas, como definido na secção 4442, mantido em boas condições ou o motor for construído equipado e mantido para a prevenção de fogo.

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

O *Manual do proprietário do motor* é fornecido para informações acerca do sistema de emissões, manutenção e garantia da US Environmental Protection Agency (EPA) e regulamento de controlo de emissões da Califórnia. A substituição pode ser solicitada através do fabricante do motor.

Introdução

Esta máquina é um cortador de relva com transporte de utilizador e lâmina rotativa destinada a ser utilizada por operadores profissionais contratados em aplicações comerciais. Foi principalmente concebida para cortar a relva em parques, campos de golfe, campos desportivos e relvados comerciais bem mantidos. Não foi concebida para cortar arbustos, cortar relva e outras ervas ao longo de autoestradas nem para utilizações agrícolas.

Leia estas informações cuidadosamente para saber como utilizar o produto, como efetuar a sua manutenção de forma adequada, evitar ferimentos pessoais e danos no produto. A utilização correta e segura do produto é da exclusiva responsabilidade do utilizador.

Pode contactar a Toro diretamente em www.Toro.com para obter informações sobre materiais de formação de operação e segurança dos produtos, informações sobre acessórios, para obter o contacto de um revendedor ou para registar o seu produto.

Sempre que necessitar de assistência, peças genuínas Toro ou informações adicionais, entre em contacto com um centro de assistência autorizado ou com a assistência ao cliente Toro, indicando os números de série e modelo do produto. Figura 1 identifica a localização dos números de modelo e de série na estrutura dianteira direita do produto. Escreva os números no espaço fornecido.

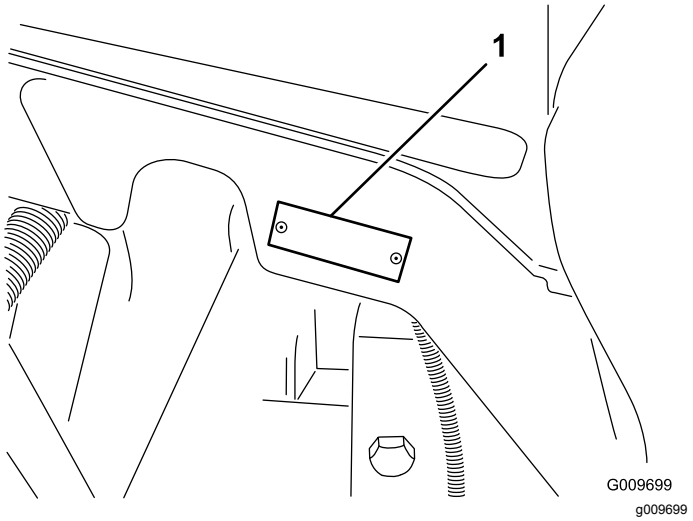


Figura 1

1. Localização do número de série e modelo

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 sinaliza um perigo que pode provocar ferimentos graves ou mesmo a morte, se não respeitar as precauções recomendadas.

© 2017—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



g000502

Figura 2

1. Símbolo de alerta de segurança

Este manual utiliza 2 palavras para destacar informações. A palavra **Importante** chama a atenção para informações especiais de ordem mecânica e a palavra **Nota** sublinha informações gerais que requerem especial atenção.

Índice

Segurança 4
Práticas de utilização segura 4
Segurança de operação do cortador Toro 6
Nível de ruído 7
Nível de pressão sonora 7
Nível de vibração 7
Certificação de emissões do motor 7
Autocolantes de segurança e de instruções 8
Instalação 13
1 Substituição do autocolante de aviso de conformidade CE 14
2 Montagem do trinco do capot (apenas CE) 14
3 Lubrificação da máquina 15
4 Verificação dos níveis de fluidos 15
Descrição geral do produto 16
Comandos 16
Especificações 23
Engates/acessórios 23
Funcionamento 24
Pense em primeiro lugar na segurança 24
Verificar o sistema de arrefecimento 25
Encher o depósito de combustível 25
Verificação do nível do fluido hidráulico 27
Verificar a pressão dos pneus 28
Ligação e desligação do motor 28
Cortar relva com a máquina 29
Regeneração do filtro de partículas de diesel 30
Smart Power (alimentação inteligente) 39
Inverter a ventoinha 39
Ralenti automático 39
Interruptor da velocidade do motor 39
Vel. de corte 39
Vel. de transporte 39
Contrapeso 40
Verificação dos interruptores de segurança 40
Empurrar ou rebocar a máquina 40
Pontos de suspensão 41
Transportar a máquina 41
Caraterísticas de funcionamento 41
Sugestões de utilização 42
Manutenção 43
Plano de manutenção recomendado 43
Lista de manutenção diária 44
Tabela de intervalos de revisão 45
Procedimentos a efectuar antes da manutenção 46
Desmontagem do capot 46
Lubrificação 46
Lubrificar os rolamentos e casquilhos 46
Manutenção do motor 48
Manutenção do filtro de ar 48
Verificação do óleo do motor 49
Assistência ao catalisador de oxidação diesel (DOC) e filtro de partículas 51
Manutenção do sistema de combustível 52
Drenagem do depósito de combustível 52
Verificação das tubagens de combustível e ligações 52
Manutenção do separador de água 52
Manutenção do filtro de combustível 52
Filtro do tubo de recolha de combustível 53
Manutenção do sistema eléctrico 53
Carregamento e conexão da bateria 53
Manutenção da bateria 55
Fusíveis 55
Manutenção do sistema de transmissão 56
Verificação do aperto das porcas de roda 56
Verificação do óleo da transmissão de engrenagem planetária 56
Mudança do óleo da transmissão de engrenagem planetária 56
Verificação do lubrificante do eixo traseiro 57
Mudança do lubrificante do eixo traseiro 57
Verificação do alinhamento das rodas traseiras 58
Manutenção do sistema de arrefecimento 59
Manutenção do sistema de arrefecimento do motor 59
Manutenção dos travões 60
Ajuste dos travões de serviço 60
Manutenção das correias 60
Manutenção da correia do alternador 60
Manutenção do sistema hidráulico 61
Substituição do fluido hidráulico 61
Substituir os filtros hidráulicos 61
Verificação das tubagens e mangueiras hidráulicas 62
Armazenamento 62
Preparação da unidade de tração 62
Preparação do motor 62
Esquemas 64

Segurança

Esta máquina respeita ou ultrapassa as especificações das normas CEN EN 836:1997 (sempre que existam os autocolantes adequados) e ANSI B71.4-2012 em vigor na altura do seu fabrico.

A utilização ou manutenção indevida pode provocar lesões. De modo a reduzir o risco de ferimentos, deverá respeitar estas instruções de segurança e prestar sempre atenção ao símbolo de alerta de segurança, que indica *Cuidado*, *Aviso* ou *Perigo* – "instrução de segurança pessoal". O não cumprimento desta instrução pode resultar em acidentes pessoais ou mesmo em morte.

Práticas de utilização segura

As seguintes instruções constam das normas CEN EN 836:1997, ISO 5395:1990 e ANSI B71.4-2012.

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 cortador. 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 operador ou 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 respetiva formação deve destacar:
  - O cuidado e a concentração a ter durante a utilização deste tipo de equipamento
  - Aplicar os travões não faz ganhar o controlo de uma máquina que esteja a deslizar num declive. 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 das condições do terreno, especialmente declives
- O proprietário/utilizador pode evitar e é responsável por acidentes ou lesões, ou por danos provocados à propriedade.

Manuseamento seguro dos combustíveis

- Utilize apenas um contentor para combustível aprovado.
- Nunca abasteça o veículo no interior 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 ligue 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.

Preparação

- Enquanto cortar a relva, use sempre calçado anti-derrapante, calças compridas, óculos de segurança e proteção 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 objeto que possa ser projetado pela máquina.
- 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.
- Verifique que os comandos de presença do utilizador, interruptores de segurança e resguardos estão corretamente montados e em bom estado. Não utilize a máquina se estes componentes não estiverem a funcionar corretamente.
- Para se certificar do máximo desempenho e da continuação da certificação de segurança da máquina, utilize apenas acessórios e peças

sobressalentes genuínos da Toro. Os acessórios e peças sobressalentes produzidos por outros fabricantes poderão tornar-se perigosos e a sua utilização pode anular a garantia do produto.

dos interruptores

- Não utilize o motor em espaços confinados onde se acumulem gases de monóxido de carbono.
- A operação de corte deve ser efetuada apenas com luz natural ou com iluminação artificial adequada.
- Antes de tentar pôr o motor a funcionar, desative as embraiagens de engate das lâminas e aplique o travão de estacionamento.
- 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 uma rampa.
  - Deve ser mantida uma baixa velocidade da máquina em inclinações e em curvas apertadas.
  - Esteja atento a lombas e valas e a outros perigos escondidos.
  - Nunca corte a relva atravessando uma inclinação, a não ser que o cortador tenha sido concebido para esse fim.
  - Use contrapeso(s) ou pesos de rodas quando tal for sugerido no *Manual do utilizador*.
- Tome atenção ao tráfego quando utilizar a máquina perto de vias de circulação ou sempre que tiver de atravessá-las.
- Pare a rotação das lâminas antes de atravessar superfícies que não sejam relvadas.
- Nunca utilize a máquina com coberturas ou proteções 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 corretamente.
- Antes de abandonar o lugar do utilizador:
  - Pare numa zona nivelada.
  - Desative a tomada de força e desça os acessórios.
  - Engate o travão de estacionamento.
  - Rode a chave da ignição para a posição OFF 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 nos seguintes casos:
  - Antes de reabastecer
  - Antes de fazer ajustes da altura
  - Antes de resolver as obstruções
  - Antes de examinar, limpar ou trabalhar no cortador
  - Após embater num objeto estranho ou em caso de vibrações anormais. Inspecione o cortador quanto a danos e proceda a reparações antes de voltar a utilizar o equipamento.
- Altere a regulação da velocidade do motor ao desligar o motor.
- Mantenha 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 direção da descarga do cortador e não a aponte a ninguém.
- Não utilize a máquina quando se encontrar sob o efeito de álcool ou drogas
- Os raios podem causar ferimentos graves ou morte. Se forem vistos raios ou ouvidos trovões na área, não opere a máquina – procure abrigo.
- Tome todas as precauções necessárias quando se aproximar de esquinas sem visibilidade, arbustos, árvores ou outros objetos que possam obstruir o seu campo de visão.

Manutenção e armazenamento

- Guarde todas as porcas e parafusos para se assegurar de que o equipamento funcionará em perfeitas condições.
- Nunca guarde o veículo com combustível no depósito, 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 corretamente

apertados. Substitua todos os autocolantes ilegíveis e peças danificadas.

- Esvazie o depósito de combustível ao ar livre.
- 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 1 lâmina pode provocar a rotação das restantes.
- Desengate as transmissões, desça as unidades de corte, ative o travão de estacionamento, rode a chave da ignição para a posição OFF e retire a chave. Antes de efetuar 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 efetuar 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 efetuar a verificação das lâminas. Use luvas e tome as devidas precauções durante a respetiva manutenção.
- Mantenha as mãos e os pés longe de peças em movimento. Se possível, não efetue 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

Este produto pode provocar a amputação de estacionamentos e pés, e a projeção de objetos. 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.

⚠ AVISO

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

Não utilize o motor em espaços confinados onde se acumulem gases de monóxido de carbono e outros gases de exaustão.

- Aprenda a parar rapidamente o motor.
- Não utilize a máquina quando calçar sandálias, ténis ou sapatilhas.
- Utilize calçado de segurança e calças compridas. Isto, por vezes, é exigido 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 correta. 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 faça o seguinte:
  - Não conduza a máquina nas proximidades de bancos de areia, depressões, cursos de água ou outros perigos.
  - Reduza a velocidade ao efetuar 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 uma máquina com sistema de proteção contra capotamento (ROPS), nunca 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 suscetível 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 tração lentamente; mantenha sempre o pé no pedal de tração especialmente quando está a descer.

  Utilize a marcha-atrás no pedal de tração 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. 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 bicos que projetem 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, solicite ao seu distribuidor da Toro a verificação do regime máximo do motor com um conta-rotações.
- Para reparações maiores, trabalhos em garantia, atualizações ao sistema ou assistência, contacte o Distribuidor da Toro.
- 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 ruído

Esta unidade apresenta um nível de potência acústica garantido de 105 dBA, que inclui um Valor de incerteza (K) de 0.7 dBA.

O nível de potência acústica foi determinado de acordo com os procedimentos descritos na ISO 11094.

Nível de pressão sonora

Esta unidade apresenta um nível de pressão sonora no ouvido do operador de 90 dBA, que inclui um Valor de incerteza (K) de 0.7 dBA.

O nível de pressão acústica foi determinado de acordo com os procedimentos descritos na EN 836.

Nível de vibração

Mão-Braço

Nível de vibração medido na mão direita = 0,6 m/s^2

Nível de vibração medido na mão esquerda = 0.7 m/s^2

Valor de incerteza (K) = 0.3 m/s^2

Os valores medidos foram determinados de acordo com os procedimentos descritos na EN 836.

Estrutura

Nível de vibração medido = 0.17 m/s^2

Valor de incerteza (K) = 0.1 m/s^2

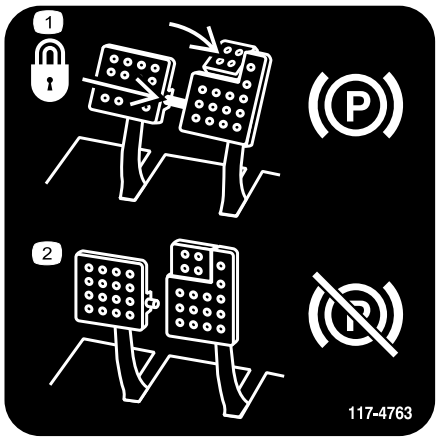
Os valores medidos foram determinados de acordo com os procedimentos descritos na EN 836.

Certificação de emissões do motor

O motor desta máquina possui a conformidade Nível 4 Final das normas EPA e etapa 3b.

Autocolantes de segurança e de instruções

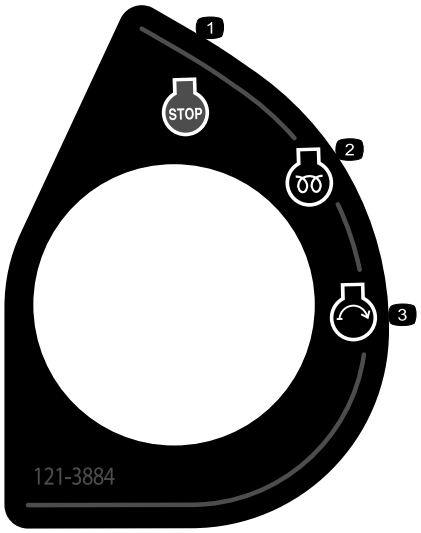
Os autocolantes e instruções de segurança são facilmente visíveis e situam-se próximo das zonas de potencial perigo. Substitua todos os autocolantes danificados ou perdidos.



decal117-4763

117-4763

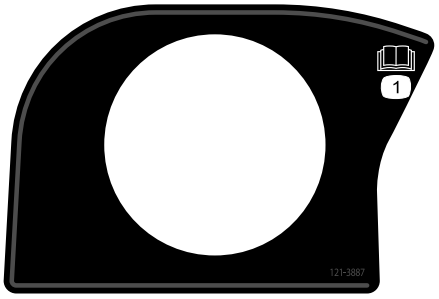
1. Para engatar o travão de estacionamento, prenda os pedais com a barra de bloqueio, carregue nos pedais do travão de estacionamento e engate o pedal de pé.
2. Para desengatar o travão de estacionamento, desengate o pino de bloqueio e liberte os pedais.



decal121-3884

121–3884

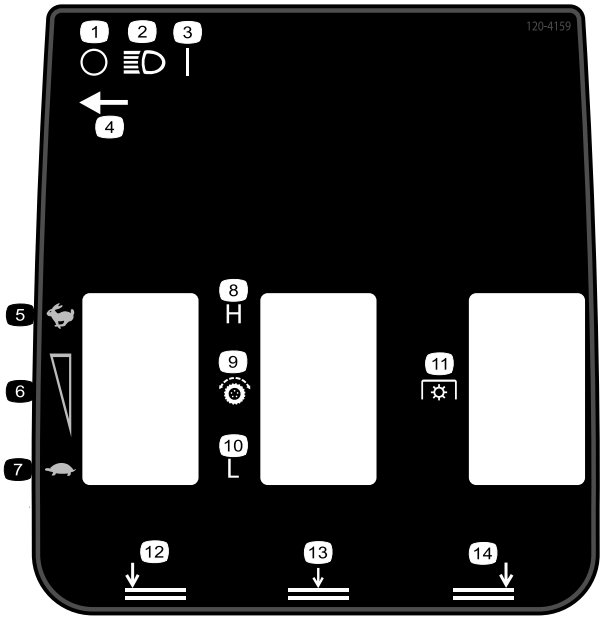
1. Motor – Parar
2. Motor – Pré-aquecimento
3. Motor – Arranque



decal121-3887

121–3887

1. Leia o *Manual do utilizador*.

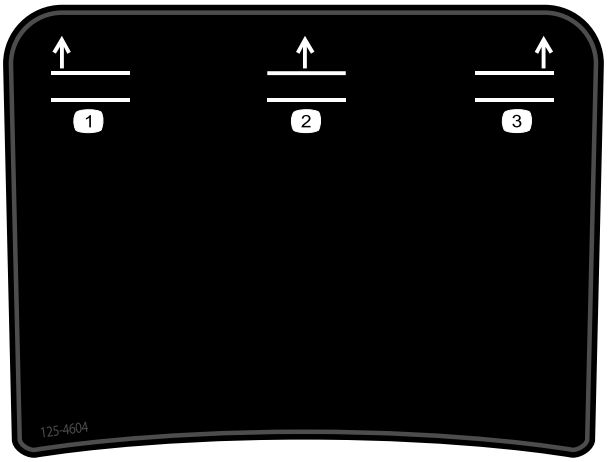


decal120-4159

120–4159

Mostrada a Groundsmaster 4700

1. Desligado
2. Luzes
3. Ligar
4. Localização do interruptor das luzes
5. Rápido
6. Ajuste da velocidade variável
7. Lento
8. Elevada
9. Transmissão de tração
10. Baixa
11. Tomada de força (PTO)
12. Baixar plataforma esquerda
13. Baixar plataforma central
14. Baixar plataforma direita

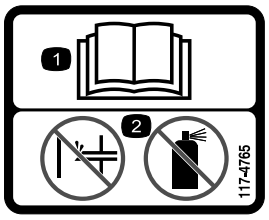


decal125-4604

125–4604

Mostrada a Groundsmaster 4700

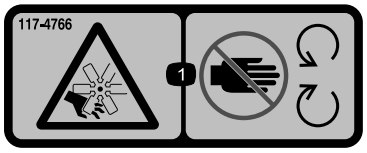
1. Eleve a plataforma esquerda
2. Eleve a plataforma central
3. Eleve a plataforma direita



decal117-4765

117-4765

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



decal117-4766

117-4766

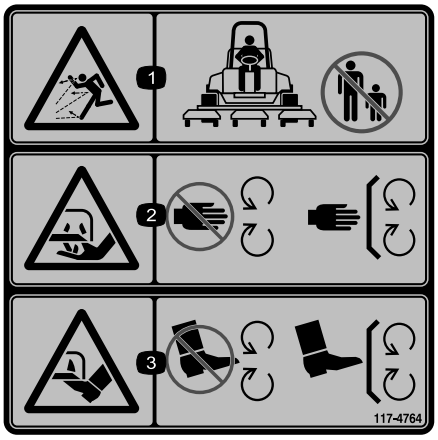
1. Perigo de corte/desmembramento; ventoinha – afastá-las das peças móveis, mantenha todos os resguardos e proteções devidamente montados.



decal106-6755

106-6755

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



decal117-4764

117-4764

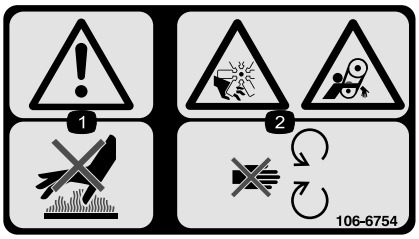
1. Perigo de projeção de objetos – mantenha as pessoas afastadas da máquina.
2. Perigo de corte das mãos, lâmina de corte – mantenha-se afastado de peças móveis, mantenha todas as proteções e coberturas no sítio.
3. Perigo de corte dos pés, lâmina de corte – mantenha-se afastado de peças móveis, mantenha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



decal98-4387

98-4387

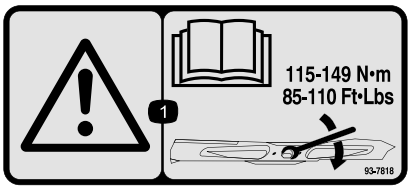
1. Aviso – utilize proteções para os ouvidos.



decal106-6754

106-6754

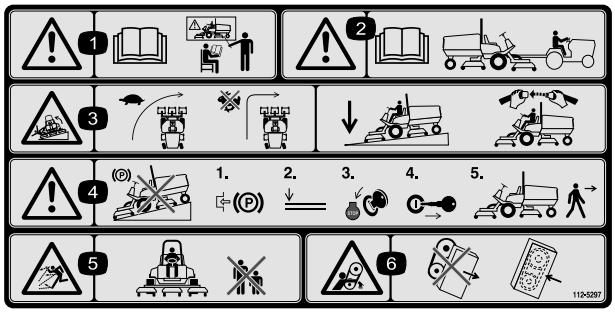
1. Aviso – não toque na superfície quente.
2. Perigo de corte/desmembramento, ventoinha e emaranhamento, correia – mantenha-se afastado de peças móveis.



decal93-7818

93-7818

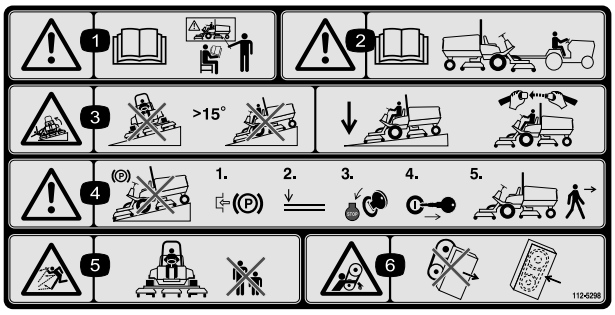
1. Aviso – leia o *Manual do utilizador* para obter instruções sobre o aperto do parafuso/porca da lâmina para 115–149 N·m.



decal112-5297

112-5297

1. Atenção – consulte o *Manual do utilizador*; não utilize esta máquina a não ser que tenha a formação adequada.
2. Aviso – leia o *Manual do utilizador* 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 proteção contra capotamento e use o cinto de segurança.
4. Aviso – não estacione a máquina em declives; engate o travão de estacionamento, baixe as unidades de corte, desligue o motor e retire a chave da ignição antes de abandonar a máquina.
5. Perigo de projeção de objetos – mantenha as pessoas afastadas da máquina.
6. Perigo de emaranhamento, correia – afastá-las das peças móveis; mantenha todos os resguardos e proteções devidamente montados.



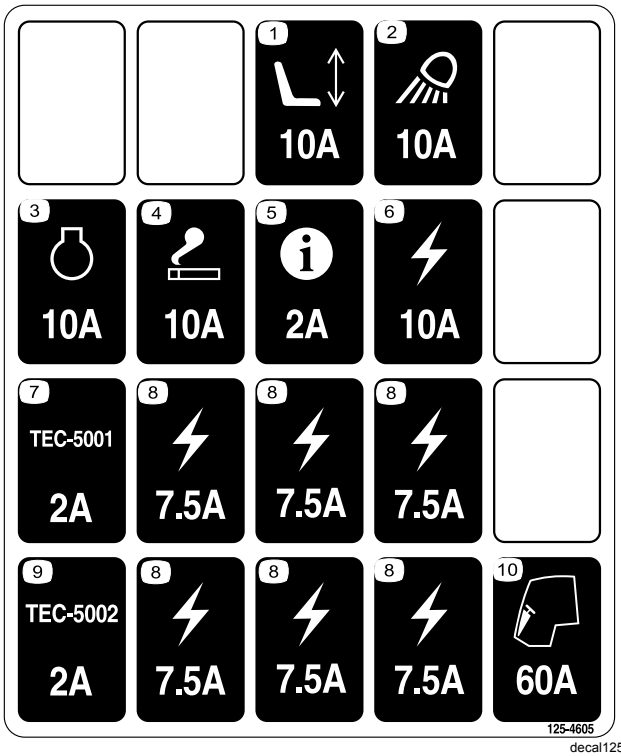
decal112-5298

112-5298

(Cole por cima da Peça N.º 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 EN 836:1997 Máquinas para jardinagem – Requisitos de segurança para corta-relvas com motor de combustão. 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 do utilizador*; não utilize esta máquina a não ser que tenha a formação adequada.
2. Aviso – leia o *Manual do utilizador* 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 estacionamento, baixe as unidades de corte, desligue o motor e retire a chave da ignição antes de abandonar a máquina.
5. Perigo de projeção de objetos – mantenha as pessoas afastadas da máquina.
6. Perigo de emaranhamento, correia – afastá-las das peças móveis; mantenha todos os resguardos e proteções devidamente montados.



decal125-4605

125–4605

1. Assento, 10 A
2. Luz de trabalho, 10 A
3. Motor, 10 A
4. Isqueiro, 10 A
5. Infocenter, 2 A
6. Energia fornecida, 10 A
7. Controlador GM4700, 2 A
8. Energia fornecida, 7,5 A
9. Controlador GM4500, 2 A
10. Pré-aquecimento do motor, 60 A

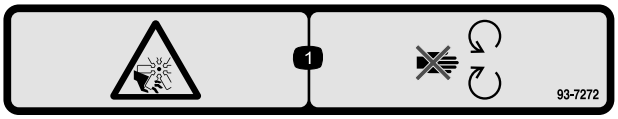


decalbatterysymbols

Símbolos da bateria

Alguns ou todos estes símbolos estão na bateria.

1. Perigo de explosão
2. Não fazer fogo, chamas abertas e não fumar
3. Risco de queimaduras com líquido cáustico/produtos químicos
4. Use proteção para 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 cegueira ou queimaduras graves.
9. Lave imediatamente os olhos com água e procure assistência médica o quanto antes.
10. Contém chumbo; não deite fora



decal93-7272

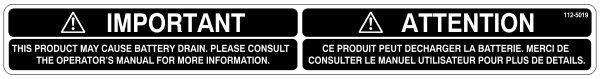
93-7272

1. Perigo de corte/desmembramento; ventoinha – mantenha-se afastado de peças móveis.



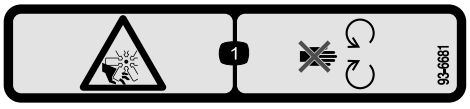
decal117-2718

117–2718



decal112-5019

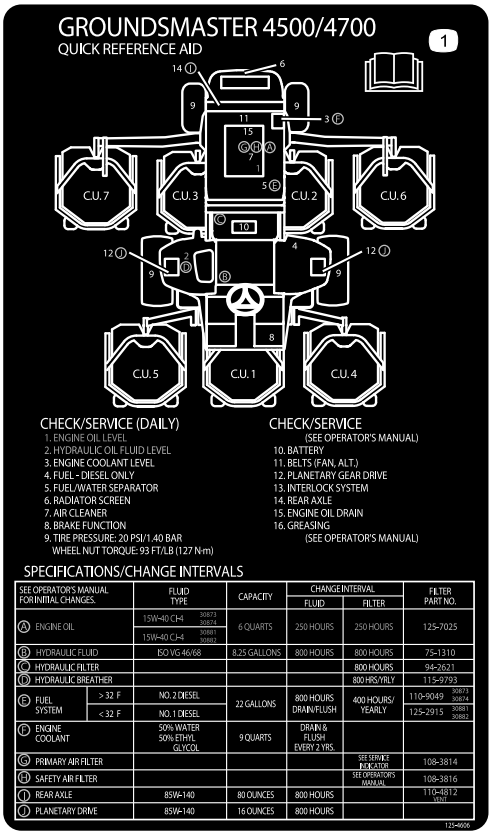
112-5019



decal93-6681

93-6681

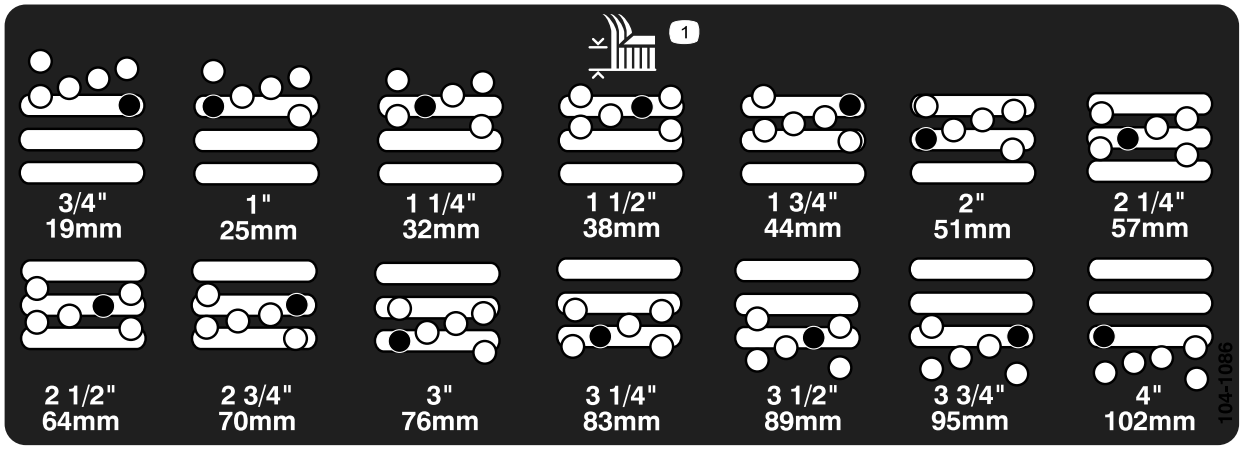
1. Perigo de esticão/corte, ventoinha – mantenha-se afastado de peças móveis.



decal125-4606

125–4606

1. Para mais informações sobre a manutenção, leia o *Manual do utilizador*.



decal104-1086

104-1086

1. Altura de corte

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 do trinco Rebite Anilha Parafuso (¼ x 2 pol.) Porca de bloqueio, ¼ pol.	1 2 1 1 1	Montar o trinco do capot (CE).
3	Nenhuma peça necessária	–	Lubrificação da máquina.
4	Nenhuma peça necessária	–	Verifique os níveis do lubrificante do eixo traseiro, do fluido hidráulico e do óleo do motor.

Componentes e peças adicionais

Descrição	Quanti-dade	Utilização
Manual do utilizador	1	Ler antes de utilizar a máquina
Manual do utilizador do motor	1	Ler antes de utilizar o motor
Catálogo de peças	1	Utilizar 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

Substituição do 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

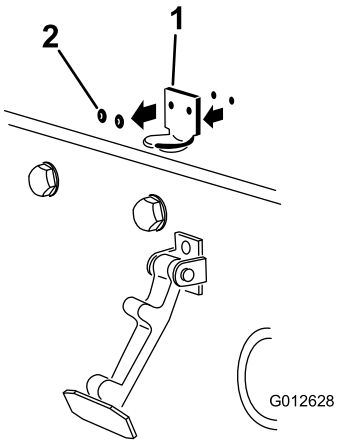
Montagem do trinco do capot (apenas CE)

Peças necessárias para este passo:

1	Suporte do trinco
2	Rebite
1	Anilha
1	Parafuso (¼ x 2 pol.)
1	Porca de bloqueio, ¼ pol.

Procedimento

1. Solte o trinco do capot do suporte do trinco do capot.
2. Retire os (2) rebites que prendem o suporte do trinco ao capot (Figura 3). Retire o suporte do trinco do capot.

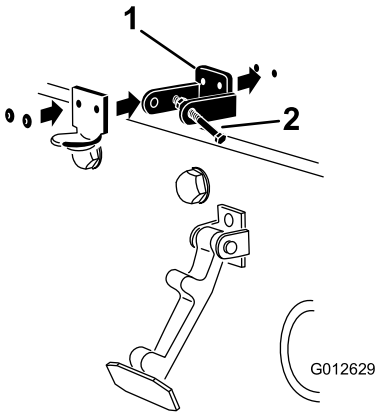


g012628

Figura 3

1. Suporte do trinco do capot 2. Rebites

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). Não retire o parafuso e porca do braço do suporte do trinco.



g012629

Figura 4

1. Suporte do trinco CE 2. Porca e parafuso

4. Alinhe as anilhas com os orifícios no lado interior do capot.
5. Aplique rebites nos suportes e nas anilhas ao capot (Figura 4).
6. Prenda o trinco no suporte do trinco do capot (Figura 5).

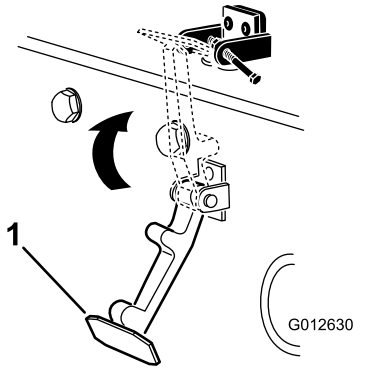


Figura 5

1. Trinco do capot

7. Aperte o parafuso no outro braço do suporte do trinco do capot para prender o trinco na posição (Figura 6). Aperte o parafuso firmemente, mas não aperte a porca.

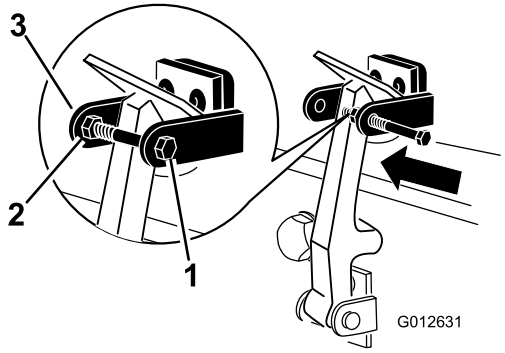


Figura 6

1. Parafuso
2. Porca
3. Braço do suporte do trinco do capot

3

Lubrificação da máquina

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Lubrifique a máquina antes da operação para assegurar que está devidamente lubrificada; consulte Lubrificação (página 46). Não realizar uma lubrificação adequada pode causar uma falha prematura de peças vitais.

4

Verificação dos níveis de fluidos

Nenhuma peça necessária

Procedimento

1. Verifique o nível de lubrificante do eixo traseiro antes de o motor ser ligado pela primeira vez, consulte Verificação do lubrificante do eixo traseiro (página 57).
2. Verifique o nível de fluido hidráulico antes de ligar o motor pela primeira vez; consulte a Verificação do nível do fluido hidráulico (página 27).
3. Verifique o nível de óleo do motor antes e depois de ligar o motor pela primeira vez; consulte Verificação do nível de óleo do motor (página 50).

Descrição geral do produto

Comandos

Pedais de travão

Existem dois pedais (Figura 7) para controlar individualmente a tração das rodas, para apoiar nas mudanças de direção, assim como para ajudar a obter uma melhor tração em ladeiras.

Barra de bloqueio dos pedais

A barra de bloqueio dos pedais (Figura 7) liga ambos os pedais para engatar o travão de estacionamento.

Pedal do travão de estacionamento

Para engatar o travão de estacionamento, (Figura 7) 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 estacionamento, deverá pressionar um dos pedais do travão até que o bloqueio do travão de estacionamento desengate.

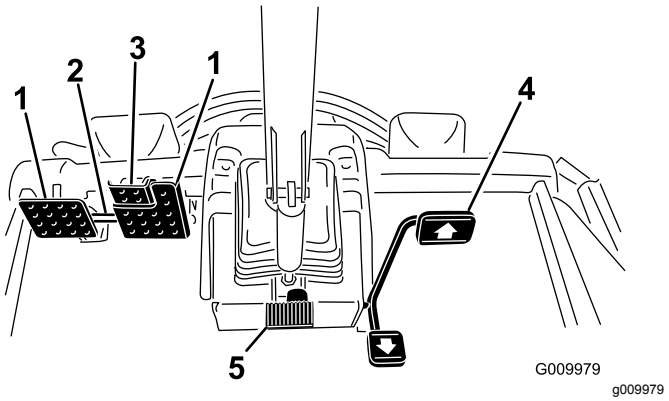


Figura 7

1. Pedal dos travões
2. Barra de bloqueio do pedal
3. Pedal do travão de estacionamento
4. Pedal de tração
5. Pedal de inclinação da direção

Pedal de tração

O pedal de tração (Figura 7) 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.

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

Pedal de inclinação da direção

Para inclinar o volante da direção na sua direção, carregue no pedal (Figura 7) para baixo, e puxe o volante para si para a posição mais confortável e, em seguida, solte o pedal.

Ignição

A ignição (Figura 8) tem três posições: OFF, ON/PREHEAT e START.

Interruptor da 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. Para alternar entre a gama de velocidade alta e baixa, levante as plataformas, desengate a tomada de força, mova o pedal de tração para a posição de ponto-morto e conduza a máquina a uma velocidade lenta.

Nota: As plataformas não operam e/ou não podem ser descidas a partir da posição de transporte quando o interruptor se encontra em gama alta.

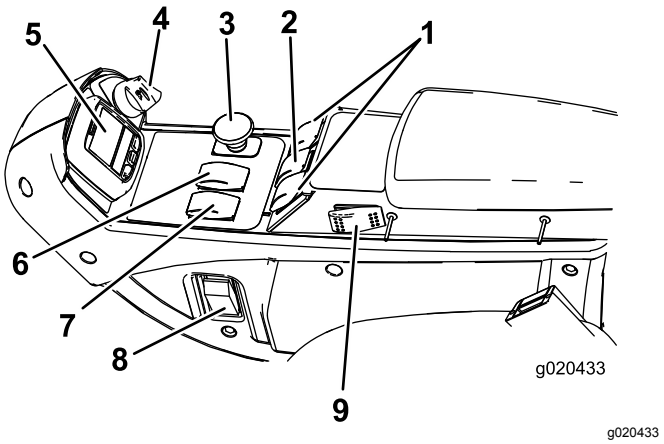


Figura 8

1. Interruptores de elevação (apenas GM 4700)
2. Interruptor de elevação (GM 4500 e 4700)
3. Interruptor da tomada de força
4. Ignição
5. InfoCenter
6. Controlo de velocidade
7. Interruptor da velocidade do motor
8. Interruptor das luzes
9. Controlo de cruzeiro

Interruptor da velocidade do motor

O interruptor da velocidade do motor (Figura 8) tem 2 modos de alterar a velocidade do motor. Carregue no interruptor para aumentar ou diminuir a velocidade do motor em incrementos de 100 rpm. Mantenha pressionado o interruptor para mover automaticamente para ralenti elevado ou reduzido, dependendo de que extremidade do interruptor é pressionada.

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 elevada e não sobem nem descem se o operador abandonar o banco enquanto o motor se encontrar em funcionamento. Para descer as plataformas para assistência, rode a chave para a posição ON enquanto está sentado no banco.

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.

Ponto de corrente

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

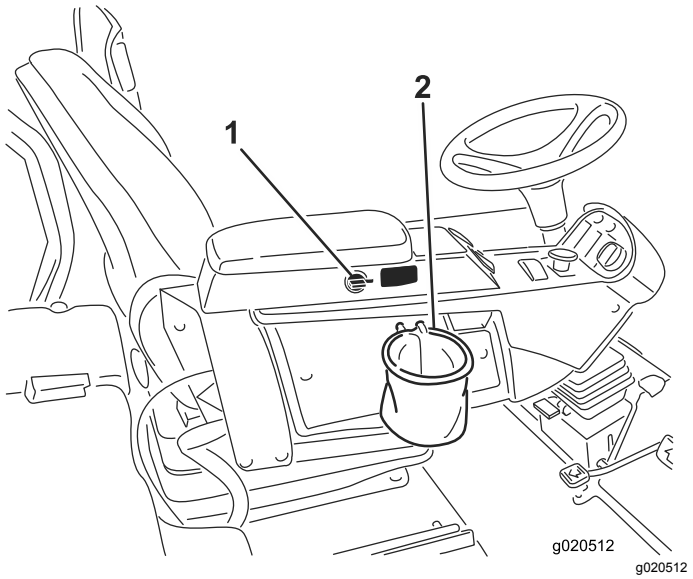


Figura 9

1. Ponto de corrente
2. Suporte do saco

Suporte do saco

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

Ajuste do banco

Alavanca de ajuste para a frente e para trás

Puxe a alavanca para fora para deslizar o banco para a frente ou para trás (Figura 10).

Manípulo de ajuste do apoio de braço do banco

Rode o manípulo para ajustar o ângulo do apoio do braço do banco.

Alavanca de ajuste do encosto do banco

Mova a alavanca para ajustar o ângulo do encosto do banco (Figura 10).

Indicador de peso

Indica quando o banco está ajustado ao peso do operador (Figura 10). O ajuste da altura é feito posicionando a suspensão dentro da gama da região verde.

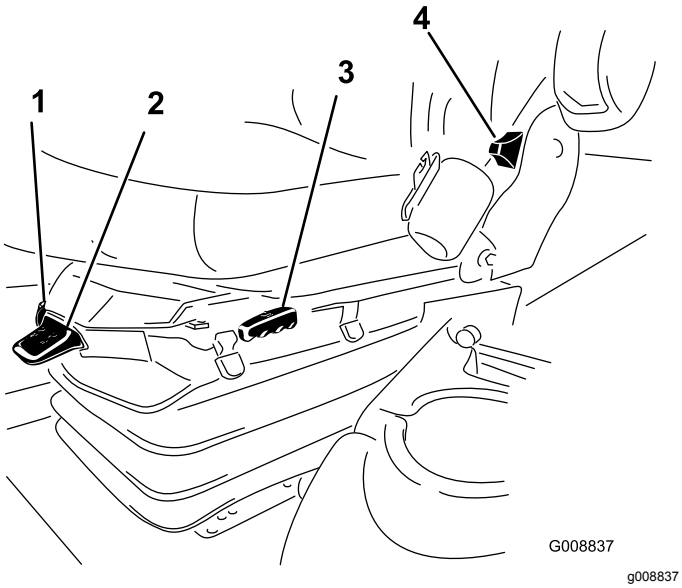


Figura 10

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 apoio do braço (não mostrado - encontra-se debaixo do apoio do braço)

Alavanca de ajuste de peso

Ajuste do peso do operador (Figura 10). 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.

Utilização do ecrã LCD InfoCenter

O ecrã LCD InfoCenter mostra informações acerca da máquina, por exemplo, o estado de operação e vários diagnósticos e outras informações acerca da máquina (Figura 11). Existe um ecrã de inicialização e ecrã de informação principal no InfoCenter. Pressione qualquer dos botões do InfoCenter e, em seguida, selecione a seta de direção adequada para alternar entre o ecrã de inicialização e o ecrã de informação principal.

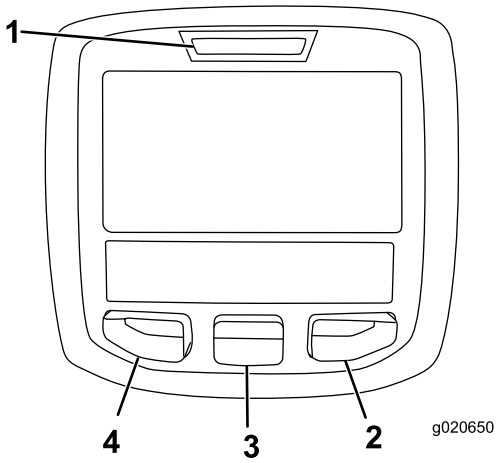


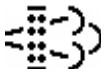
Figura 11

1. Luz indicadora
2. Botão direito
3. Botão do meio
4. Botão esquerdo

- Botão esquerdo (botão de acesso ao menu/retroceder) – pressione este botão para aceder aos menus InfoCenter. Também o pode utilizar para sair de qualquer menu que esteja a utilizar.
- Botão do meio – pressione para se deslocar pelos menus.
- Botão para a direita – pressione para abrir um menu em que uma seta para a direita indica conteúdo adicional.
- Sinal sonoro — ativado quando baixar as plataformas ou para avisos ou erros.

  Nota: O objetivo de cada botão pode mudar, dependendo do que é requerido no momento. Cada botão terá a indicação de um ícone apresentando a função atual.

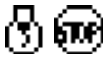
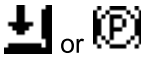
Descrição dos ícones do InfoCenter

SERVICE DUE	Indica quando deve ser efetuada a manutenção programada
n min	Estado das rpm do motor.
i	Ícone info
	Configuração de velocidade de máxima tração
	Rápido
	Lento
	A ventilação está invertida.
	É necessária regeneração estacionária.
	O aquecimento da admissão de ar está ativo.
	Elevar a plataforma esquerda.
	Elevar a plataforma central.
	Eleve a plataforma direita.
	Sente-se no banco.
	O travão de estacionamento está acionado.
H	A gama é alta.
N	Posição de ponto-morto
L	A gama é baixa.
	Temperatura do líquido de arrefecimento (°C ou °F)
	Temperatura (quente)
	Tração ou Pedal de tração
	Não permitido.
	Ligar o motor.
	A tomada de força está ligada.

Descrição dos ícones do InfoCenter (cont'd.)

	Desligue o motor.
	Motor
	Ignição
	As unidades de corte estão a descer.
	As unidades de corte estão a subir.
PIN	PIN
	Temperatura do óleo hidráulico
CAN	CAN bus
	InfoCenter
Bad	Avariado ou com falha
Ctr	Centro
Rht	Direita
Left	Esquerda
	Lâmpada
OUT	Saída do controlador TEC ou fio de controlo na cablagem
HI	Acima da gama permitida
LO	Abaixo da gama permitida
HI / LO	Fora da gama
	Interruptor
	O utilizador tem de soltar o interruptor.
	O utilizador deve mudar para o estado indicado.
Os símbolos são frequentemente combinados para formar frases. São mostrados alguns exemplos a seguir	

Descrição dos ícones do InfoCenter (cont'd.)

	O utilizador deve colocar a máquina em ponto-morto.
	Arranque do motor negado.
	Desligamento do motor
	O líquido de arrefecimento do motor está muito quente.
	O óleo hidráulico está muito quente.
	Notificação de acumulação de cinzas DPF; consulte Assistência ao catalisador de oxidação diesel (DOC) e filtro de partículas (página 51).
	Sentar ou engatar o travão de estacionamento

Utilização dos menus

Para aceder ao sistema de menus InfoCenter, pressione o botão de acesso ao menu quando está no menu principal. Isto vai levá-lo ao menu principal. Consulte as tabelas seguintes para obter uma sinopse das opções disponíveis dos menus:

Menu principal	
Item de menu	**Descrição**
Falhas	Contém uma lista da falhas recentes da máquina. Consulte o *Manual de manutenção* ou o Distribuidor autorizado Toro para mais informações acerca do menu de falhas e as informações aqui contidas.
Serviço	Contém informações sobre a máquina, por exemplo, horas de utilização e outros números semelhantes.
Diagnóstico	Indica os vários estados que a máquina possui no momento. Pode utilizar isto para solucionar determinados problemas, uma vez que o informa rapidamente que controlos da máquina estão ligados e quais estão desligados.
Definições	Permite-lhe personalizar e modificar as variáveis de configuração no ecrã InfoCenter.
Acerca	Indica o número do modelo, número de série e versão de software da sua máquina.

Serviço	
Item de menu	**Descrição**
Hours	Indica o número total de horas em que a máquina, o motor e a ventoinha estiveram a funcionar, bem como o número de horas em que a máquina foi transportada e sobreaquecida.
Counts	Indica o número de arranques, ciclos de tomada de força da plataforma e inversões da ventoinha que a máquina sofreu.

Diagnóstico	
Item de menu	**Descrição**
Plataforma esquerda Plataforma central Plataforma direita Pedal de tração Tração Gama Alta/Baixa PTO Funcionamento do motor	Consulte o *Manual de manutenção* ou o Distribuidor autorizado Toro para mais informações acerca do menu de funcionamento do motor e as informações aqui contidas.

Definições	
Item de menu	**Descrição**
Unidades	Controla as unidades utilizadas no InfoCenter (imperiais ou métricas).
Idioma	Controla o idioma utilizado no InfoCenter*.
Retroiluminação LCD	Controla o brilho do ecrã LCD.
Contraste LCD	Controla o contraste do ecrã LCD.
Menus protegidos	Permite que uma pessoa autorizada pela sua empresa tenha acesso a menus protegidos utilizando o PIN.
Proteger config.	Permite a possibilidade de alterar as configurações nas configurações protegidas.
Ralenti automático	Controla o tempo em que o motor fica em ralenti, quando a máquina não está a ser utilizada.
Vel. de corte	Controla a velocidade máxima enquanto está a cortar (gama baixa).

Vel. de trans.	Controla a velocidade máxima enquanto está em transporte (gama alta).
Contrapeso	Controla a quantidade de contrapeso aplicado pelas plataformas.

*Apenas o texto “voltado para o utilizador” é traduzido. Os ecrãs de falhas, assistência e diagnóstico são “voltados para a assistência”. Os títulos surgem no idioma selecionado, mas os itens de menu estão em inglês.

Acerca	
Item de menu	**Descrição**
Modelo	Indica o número do modelo da máquina.
NS	Indica o número de série da máquina.
S/W Rev	Indica a revisão de software do controlador principal.

Menus protegidos

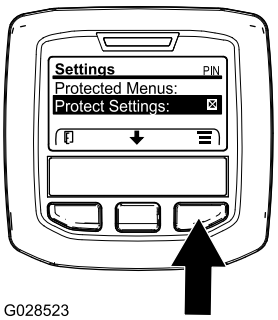
Existem 4 definições de configuração de funcionamento que são ajustáveis no menu de definições do InfoCenter: ralenti automático, velocidade máxima de corte, velocidade máxima de transporte, e contrapeso da plataforma. Estas definições encontram-se no menu Protegido.

Aceder aos menus protegidos

Nota: O PIN por defeito vindo de fábrica para a sua máquina é 0000 ou 1234.

Se alterar o PIN e se se esquecer dele, contacte o representante autorizado Toro.

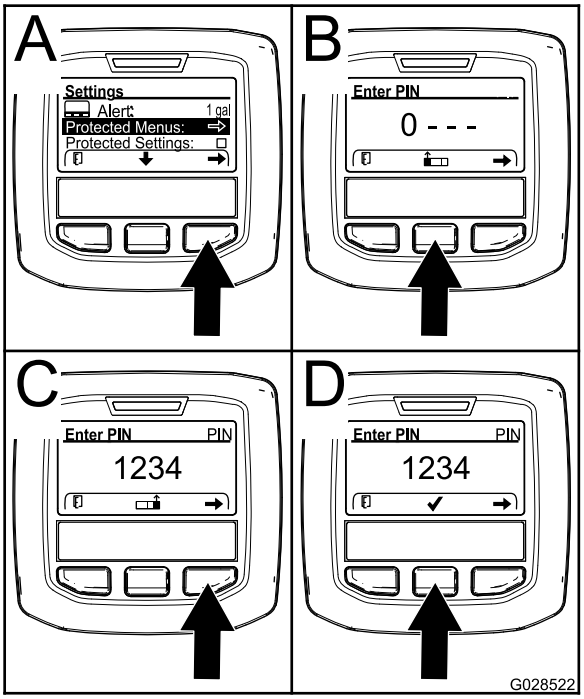
1. A partir do menu PRINCIPAL, utilize o botão central para ir até ao menu de DEFINIÇÕES e prima o botão direito (Figura 12).



g028523

Figura 12

2. No menu de DEFINIÇÕES, utilize o botão central para ir até ao menu PROTEGIDO e prima o botão direito (Figura 13).



g028522

Figura 13

3. Para introduzir o PIN, prima o botão central até surgir o primeiro dígito correto e depois prima o botão direito para avançar para o próximo dígito (Figura 13B e Figura 13C). Repita este passo até ser introduzido o último dígito e prima o botão direito mais uma vez.
4. Prima o botão do meio para introduzir o PIN (Figura 13D).

   Aguarde até que a luz indicadora vermelha do InfoCenter se acenda.

   Nota: Se o InfoCenter aceitar o PIN e o menu protegido estiver desbloqueado, a palavra “PIN” surge no canto superior direito do ecrã.

Nota: Se rodar o interruptor da ignição para a posição DESLIGAR e depois para a posição LIGAR bloqueia o menu protegido.

Pode alterar a capacidade para visualizar e alterar as definições no menu protegido. Assim que tiver acedido ao menu protegido, percorra até encontrar a opção de definições protegidas. Utilize o botão direito para alterar as definições. Definir as definições protegidas para DESLIGAR permite visualizar e alterar as definições no menu protegido sem introduzir um PIN. Definir as definições protegidas para LIGAR oculta as opções protegidas e obriga a introduzir o PIN para alterar as definições no menu protegido. Depois de definir o PIN, rode o interruptor da ignição para DESLIGAR e novamente para a posição LIGAR para guardar esta função

Ver e alterar as definições do menu Protegido

1. No menu Protegido, percorra as definições protegidas.
2. Para ver e alterar as definições sem introduzir uma palavra-passe, utilize o botão direito para alterar as definições protegidas para DESLIGAR.
3. Para ver e alterar as definições com uma palavra-passe, utilize o botão esquerdo para selecionar LIGAR, defina a palavra-passe e rode a chave para a posição DESLIGAR e, em seguida, para a posição LIGAR..

Definir o ralenti automático

1. No menu Definições, percorra até Ralenti automático.
2. Prima o botão direito para alterar o tempo de ralenti automático entre OFF, 8S, 10S, 15S, 20S e 30S.

Definir a velocidade máxima de corte permitida

1. No menu de definições, percorra até ao menu de velocidade de corte e prima o botão direito.
2. Utilize o botão direito para aumentar a velocidade máxima de corte (50%, 75% ou 100%).
3. Utilize o botão central para diminuir a velocidade máxima de corte (50%, 75% ou 100%).
4. Prima o botão esquerdo para sair.

Definir a velocidade máxima de transporte permitida

1. No menu Definições, percorra até ao menu Vel. de transporte e prima o botão direito.
2. Utilize o botão direito para aumentar a velocidade máxima de transporte (50%, 75% ou 100%).
3. Utilize o botão central para diminuir a velocidade máxima de transporte (50%, 75% ou 100%).
4. Prima o botão esquerdo para sair.

Para configurar o contrapeso

1. No menu Definições, percorra até ao menu Contrapeso e prima o botão direito.
2. Prima o botão direito para alternar entre Baixo, Médio e Elevado

Quando terminar no menu Protegido, prima o botão esquerdo para sair para o menu Principal, depois prima o botão esquerdo para sair para o menu Funcionamento.

Especificações

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

	4500-D	4700-D
Largura de corte	277 cm	381 cm
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 proteção 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 líquido (com unidades de corte e sem fluidos)	1894 kg	2234 kg

Engates/acessórios

Está disponível uma seleção de engates e acessórios aprovados pela Toro para utilização com a máquina, para melhorar e expandir as suas capacidades. Contacte o distribuidor ou o centro de assistência autorizado ou vá a www.Toro.com para obter uma lista de todos os engates e acessórios aprovados.

Para melhor proteger o seu investimento e manter o desempenho ideal do equipamento Toro, utilize peças genuínas Toro. Quando se trata de fiabilidade, a Toro oferece peças sobressalentes concebidas de acordo com as especificações de engenharia exatas do equipamento. Para sua tranquilidade, insista em peças genuínas Toro.

Funcionamento

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

⚠ CUIDADO

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 proteções para os ouvidos quando utilizar este máquina.

⚠ CUIDADO

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

Retire a chave da ignição antes de fazer qualquer revisão.

Pense em primeiro lugar na segurança

Leia atentamente todas as instruções de segurança e os símbolos referidos na secção sobre segurança. Esta informação pode contribuir para evitar que o utilizador e outras pessoas sofram acidentes.

⚠ PERIGO

Operar em relva molhada ou em declives acentuados pode provocar derrapagem e perda de controlo.

Se as rodas tombarem nas bordas dos declives, a máquina pode capotar e provocar lesões graves, morte ou afogamento.

Não há nenhuma proteção contra capotamento enquanto a barra de segurança estiver em baixo.

Mantenha sempre a barra de segurança totalmente levantada e bloqueada e use o cinto de segurança.

Leia e siga as instruções e avisos de proteção contra capotamento.

Para evitar qualquer perda de controlo e eventual capotamento:

- **Não utilize a máquina perto de depressões ou junto da água.**
- **Não utilize em inclinações com ângulo superior a 20 graus.**
- **Nos declives reduza a velocidade e tenha o máximo de cuidado.**
- **Evite mudanças bruscas de velocidade ou direção.**

⚠ CUIDADO

Esta máquina produz níveis de ruído que podem provocar perda de audição, caso utilize a máquina durante longos períodos.

Deverá utilizar proteções para os ouvidos quando utilizar este máquina.

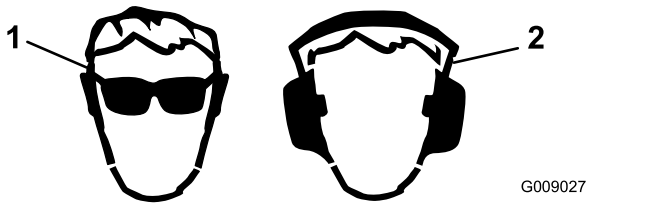


Figura 14

1. Utilize óculos de segurança.
2. Utilize proteção auricular.

Verificar o 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 8,5 litros.

1. Retire cuidadosamente o tampão do radiador.

⚠ CUIDADO

Se o motor esteve em funcionamento, o líquido de refrigeração 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.**

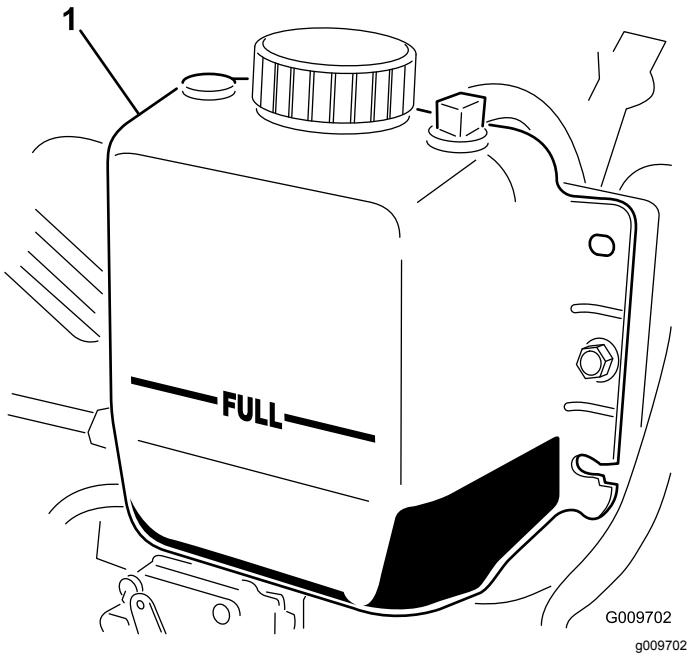


Figura 15

1. Depósito secundário

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 (cheio) (Figura 15).
3. Se o nível do líquido de arrefecimento for baixo, deverá juntar uma solução 50/50 de anticongelante 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.

Encher o depósito de combustível

⚠ AVISO

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 bico e do depósito de combustível ou da abertura do condicionador.**
- **Mantenha o combustível afastado dos olhos e da pele.**

⚠ PERIGO

Em determinadas circunstâncias, o combustível é extremamente inflamável e altamente explosivo. Um incêndio ou explosão provocado(a) por combustível pode resultar em queimaduras e danos materiais.

- **Encha o depósito de combustível no exterior, num espaço aberto, quando o motor estiver frio. Limpe todo o combustível derramado.**
- **Nunca encha o depósito de combustível num atrelado fechado.**
- **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 corretamente montados e em boas condições de funcionamento.**

⚠ PERIGO

Em determinadas condições durante o abastecimento, pode ser libertada eletricidade 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 respetivas rodas no chão.**
- **Se tal não for possível, reabasteça o equipamento num camião ou atrelado a partir de um recipiente portátil e não do bico da agulheta de combustível.**
- **Se for necessário utilizar um bico da agulheta de combustível, mantenha-o em contacto permanente com o anel exterior do depósito de combustível ou com a abertura do recipiente até concluir a operação.**

Capacidade do depósito de combustível

Capacidade do depósito de combustível: 83litros

Especificação de combustível

Importante: **Utilize apenas gasóleo com ultra baixo conteúdo de enxofre. O combustível com taxas mais elevadas de enxofre degrada o catalisador de oxidação diesel (DOC), o que causa problemas operacionais e encurta a vida útil entre manutenções dos componentes do motor.**

A não observação das seguintes precauções pode danificar o motor.

- Nunca utilize querosene nem gasolina em vez de gasóleo.
- Nunca misture querosene ou gasolina usada com gasóleo.
- Nunca guarde o combustível em recipientes com revestimento de zinco no interior.
- Não utilize aditivos de combustível.

Gasóleo

Classificação de cetanos: 45 ou superior

Teor de enxofre: ultra baixo conteúdo de enxofre (<15 ppm)

Tabela de combustível

Especificações do gasóleo	Local
ASTM D975 N.º 1-D S15 N.º 2-D S15	EUA
EN 590	União Europeia
ISO 8217 DMX	Internacional
JIS K2204 classificação N.º 2	Japão
KSM-2610	Coreia

- Use apenas gasóleo limpo ou biodiesel.
- Adquira combustível em quantidades que possam ser usadas no prazo de 180 dias para assegurar a pureza do combustível.

Utilize gasóleo de verão (N.º 2-D) a temperaturas superiores a -7° C e gasóleo de inverno (N.º 1-D ou mistura N.º 1-D/2-D) abaixo de -7° C.

Nota: A utilização de gasóleo de inverno a temperaturas inferiores proporciona um ponto de inflamação mais baixo 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.

Biodiesel

Esta máquina também pode usar um combustível com mistura de biodiesel até B20 (20% biodiesel, 80% gasóleo).

Teor de enxofre: ultra baixo conteúdo de enxofre (<15 ppm)

Especificações do biodiesel: ASTM D6751 ou EN 14214

Especificações da mistura de combustível: ASTM D975, EN 590 ou JIS K2204

Importante: **A parte de gasóleo tem de ser de ultra baixo teor de enxofre.**

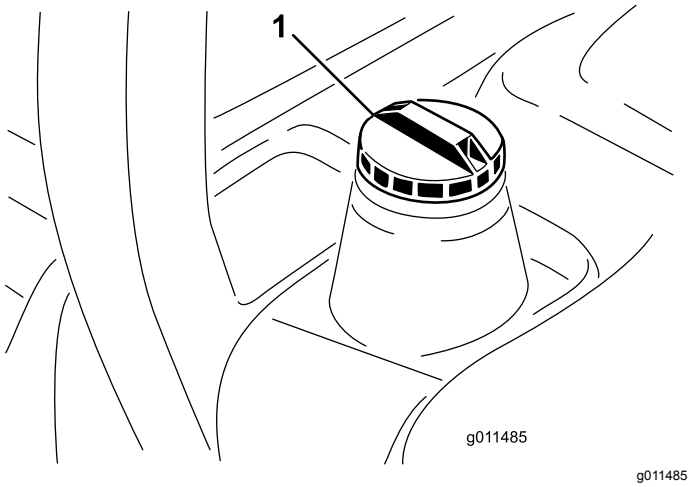
Tome as seguintes precauções:

- As misturas de biodiesel podem danificar as superfícies pintadas.
- 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 autorizado Toro, se desejar mais informações sobre o biodiesel.

Abastecimento de combustível

Encha o depósito com gasóleo até que o nível atinja a parte inferior do tubo de enchimento.

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada.
2. Limpe a zona em redor da tampa do depósito com um pano limpo.
3. Retire a tampa do depósito de combustível (Figura 16).



g011485

Figura 16

1. Tampa do depósito de combustível

4. Encha o depósito com gasóleo até que o nível atinja a parte inferior do tubo de enchimento.
5. Coloque a tampa do depósito de combustível firmemente.

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

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

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 28,4 litros 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 18,9 litros ou tambores de 208 litros. Consulte o *catálogo das peças* ou o distribuidor da Toro para saber quais são os números de referência.

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 identificar um produto satisfatório.

Nota: Utilize apenas produtos de fabricantes conceituados. A Toro não assume qualquer responsabilidade por danos causados por substituições indevidas.

Fluido hidráulico antidesgaste com índice de viscosidade elevada/ponto de escoamento baixo, ISO VG 46

Propriedades do material:

Viscosidade, ASTM D445	cSt 40° C: 44 a 50 cSt a 100° C: 7,9 a 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

Importante: **O fluido multigraduado ISO VG 46 proporciona uma performance otimizada num amplo leque de temperaturas. Para a operação em temperaturas ambiente consistentemente elevadas, de 18° C a 49° C, o fluido hidráulico ISO VG 68 pode permitir um desempenho melhorado.**

Fluido hidráulico biodegradável Premium – Mobil EAL EnviroSyn 46H

Importante: **Mobil EAL EnviroSyn 46H é o único fluido biodegradável sintético aprovado pela Toro. Este fluido é compatível com os elastómeros utilizados nos sistemas hidráulicos da Toro e é adequado a uma vasta gama de condições térmicas. Este fluido é compatível com óleos minerais convencionais, mas para um desempenho e biodegradabilidade máximos deve remover totalmente o fluido convencional do sistema hidráulico. O óleo está disponível em recipientes de 19 litros ou tambores de 208 litros junto do seu distribuidor Mobil.**

Importante: **A maioria dos fluidos são incolores, o que dificulta a deteção de fugas. Encontra-se à sua disposição um aditivo vermelho para o óleo do sistema hidráulico, em recipientes de 20 ml. 1 recipiente é suficiente para 15 a 22 l de fluido hidráulico. Encomende a peça nº 44-2500 no seu distribuidor da Toro.**

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte, rode a chave para a posição OFF e retire a chave da ignição.
2. Limpe a zona em redor do tubo de enchimento e da tampa do depósito hidráulico (Figura 17). Retire a tampa do tubo de enchimento.

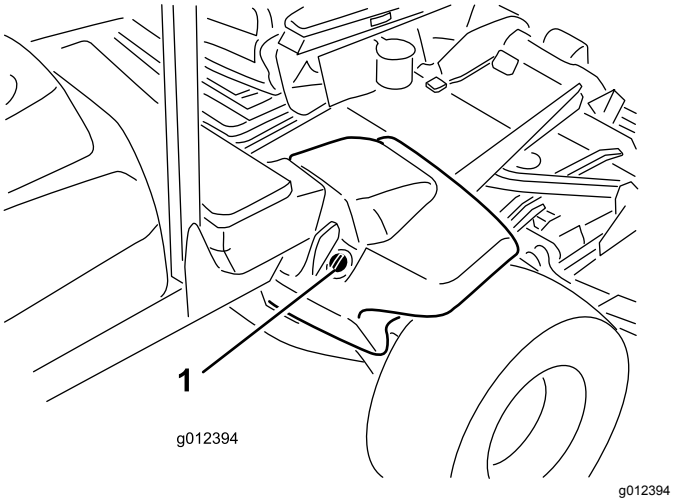


Figura 17

1. Tampa do depósito hidráulico

3. Retire a vareta, limpe-a, coloque-a no tubo e volte a retirá-la em seguida.

   Nota: O nível de óleo deverá ficar entre as 2 marcas da vareta.
4. Se o nível estiver baixo, junte fluido suficiente para o nível subir até à marca superior.
5. Volte a colocar a tampa e a vareta no tubo de enchimento.

Verificar a 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 correta dos pneus é de 1,38 bar.

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.**

Ligação e desligação do motor

Importante: **Deve purgar o sistema de combustível antes de ligar o motor se o motor tiver parado devido a falta de combustível ou se tiver efetuado manutenção no sistema de combustível.**

Ligação do motor

1. Sente-se no banco, mantenha o pé afastado do pedal de tração de forma a que esteja em PONTO MORTO e engate o travão de estacionamento.
2. Rode a chave da ignição para a posição RUN. A luz indicadora acende.
3. Quando a luz indicadora das velas apagar, rode a chave da ignição para a posição START. Liberte imediatamente a chave quando o motor arrancar, deixando-a regressar à posição FUNCIONAMENTO. Ajuste da velocidade do motor.

   Importante: **O motor de arranque não deverá funcionar mais de 30 segundos em cada tentativa, de modo a não prejudicar o seu desempenho. Se o motor não arrancar no espaço de 30 segundos, rode a chave para a posição OFF (desligar), volte a verificar os comandos e os procedimentos efetuados, aguarde mais 30 segundos e repita o procedimento de arranque.**

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

⚠ CUIDADO

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.

Paragem do 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 o interruptor da tomada de força para a posição DESLIGAR.
2. Engate o travão de estacionamento.
3. Regressar a ralenti baixo do motor.
4. Rode a chave da ignição para a posição DESLIGAR e retire a chave.

Cortar relva com a máquina

Nota: Cortar a relva a uma taxa que aplique carga sobre o motor promove a regeneração do DPF.

1. Leve a máquina para o local do trabalho.
2. Sempre que possível, coloque o interruptor da velocidade do motor em ralenti alto.
3. Engate o interruptor da PTO.
4. Gradualmente, mova o pedal de tração para a frente e, lentamente, conduza a máquina pela área de corte.
5. Assim que a parte dianteira das unidades de corte estiver na área de corte, baixe as unidades de corte.
6. Corte a relva de modo a que as lâminas consigam cortar e descarregar aparas a uma taxa elevada ao mesmo tempo que produzem uma boa qualidade de corte.

   Nota: Se a taxa de corte for demasiado elevada, a qualidade de corte pode deteriorar-se. Reduza a velocidade da máquina ou reduza a largura de corte para recuperar a velocidade do motor ao ralenti alto.
7. Quando as unidades de corte estiverem na extremidade mais distante da área de corte, baixe as unidades de corte.
8. Efetue uma volta em forma de gota para alinhar rapidamente para a próxima passagem.

Regeneração do filtro de partículas de diesel

O filtro de partículas de diesel (DPF) faz parte do sistema de escape. O catalisador de oxidação diesel do DPF reduz os gases nocivos e o filtro de fuligem remove a fuligem do escape do motor.

O processo de regeneração do DPF utiliza o calor do escape do motor para incinerar as partículas acumuladas no filtro de fuligem, convertendo a fuligem em cinzas, e limpa os canais do filtro de fuligem para que o escape do motor filtrado flua pelo DPF.

O computador do motor monitoriza a acumulação de fuligem ao medir a pressão no DPF. Se a pressão for demasiado elevada, a fuligem não está a ser incinerada no filtro de partículas fuligem do funcionamento normal do motor. Para manter o DPF sem fuligem, não se esqueça do seguinte:

- A regeneração passiva ocorre continuamente enquanto o motor está a trabalhar — coloque o motor a trabalhar na velocidade máxima, quando possível, para promover a regeneração do DPF.
- Se a pressão for demasiado elevada, o computador do motor dá esta indicação através do InfoCenter quando processos adicionais (assistir e repor regeneração) estiverem a ser executados.
- Deixe que o processo de regeneração de reposição e assistida conclua antes de desligar o motor.

Opere e faça a manutenção da sua máquina tendo em mente a função do DPF. De um modo geral, a carga do motor a uma velocidade do motor no ralenti alto produz uma temperatura de escape adequada para a regeneração do DPF.

Importante: **Minimize o tempo em que o motor está ao ralenti ou opere o motor a uma velocidade do motor baixa para ajudar a reduzir a acumulação de fuligem no filtro de fuligem.**

⚠ CUIDADO

A temperatura de escape é quente (aproximadamente 600 °C durante a regeneração do DPF em estacionamento ou a regeneração de recuperação. O gás de escape quente pode feri-lo a si ou a outras pessoas.

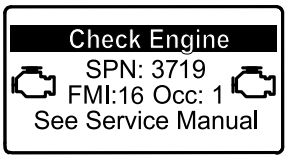
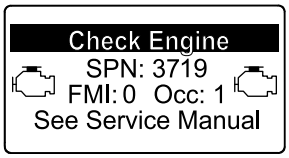
- **Nunca opere o motor num espaço fechado.**
- **Certifique-se de que não existem materiais inflamáveis em torno do sistema de escape.**
- **Nunca toque num componente do sistema de escape que esteja quente.**
- **Não fique perto do tubo de escape da máquina.**

Acumulação de fuligem no DPF

- Ao longo do tempo, o DPF acumula fuligem no filtro de fuligem. O computador do motor monitoriza o nível de fuligem no DPF.
- Quando se acumular fuligem suficiente, o computador informa-o de que está na hora de regenerar o filtro de partículas de gasóleo.
- A regeneração do DPF é um processo que aquece o DPF para converter a fuligem em cinzas.
- Para além das mensagens de aviso, o computador reduz a potência gerada pelo motor em diferentes níveis de acumulação de fuligem.

Mensagens de aviso do motor — Acumulação de fuligem

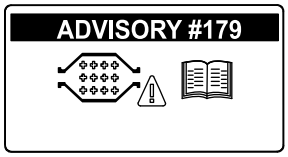
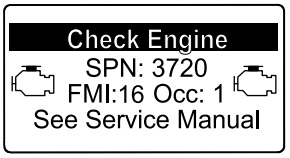
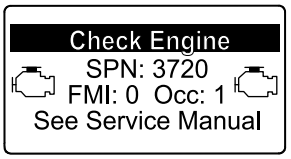
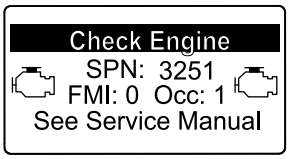
Mensagens de aviso do motor — Acumulação de fuligem (cont'd.)

Nível da indicação	Código de falha	Classificação da potência do motor	Ação recomendada
Nível 1: aviso do motor	 g213866 **Figura 18** Verificar o motor SPN 3719, FMI 16	O computador diminui a potência do motor para 85%.	Efetue uma regeneração estacionada assim que possível; consulte a Regeneração em estacionamento (página 35).
Nível 2: aviso do motor	 g213867 **Figura 19** Verificar o motor SPN 3719, FMI 0	O computador reduz a potência do motor para 50%	Efetue uma regeneração de recuperação assim que possível; consulte a Regeneração de recuperação (página 38).

Acumulação de cinzas no DPF

- As cinzas mais leves são descarregadas através do sistema de escape; as cinzas mais pesadas são recolhidas no filtro de fuligem.
- As cinzas são resíduos do processo de regeneração. Ao longo do tempo, o filtro de partículas de diesel acumula cinzas que não são descarregadas com o escape do motor.
- O computador do motor calcula a quantidade de cinzas acumuladas no DPF.
- Quando tiverem sido acumuladas cinzas suficientes, o computador do motor envia informações para o InfoCenter sob a forma de aviso do sistema ou falha do motor para indicar a acumulação de cinzas no DPF.
- Os avisos e as falhas indicam que está na hora de efetuar a manutenção do DPF.
- Para além dos avisos, o computador reduz a potência produzida pelo motor em diferentes níveis de acumulação de cinzas.

Mensagens de alerta e aviso do motor no InfoCenter — Acumulação de cinzas

Nível da indicação	Código de falha ou alerta	Redução da velocidade do motor	Classificação da potência do motor	Ação recomendada
Nível 1: alerta do sistema	 g213865 **Figura 20** Conselho n.º 179	Não	100%	Informe o departamento de manutenção se o Conselho n.º 179 surgir no InfoCenter.
Nível 2: aviso do motor	 g213863 **Figura 21** Verificar o motor SPN 3720, FMI 16	Não	O computador diminui a potência do motor para 85%.	Efetue a manutenção do DPF; consulte Assistência ao catalisador de oxidação diesel (DOC) e filtro de partículas (página 51)
Nível 3: aviso do motor	 g213864 **Figura 22** Verificar o motor SPN 3720, FMI 0	Não	O computador reduz a potência do motor para 50%	Efetue a manutenção do DPF; consulte Assistência ao catalisador de oxidação diesel (DOC) e filtro de partículas (página 51)
Nível 4: aviso do motor	 g214715 **Figura 23** Verificar o motor SPN 3251, FMI 0	Velocidade do motor na aceleração máxima + 200 rpm	O computador reduz a potência do motor para 50%	Efetue a manutenção do DPF; consulte Assistência ao catalisador de oxidação diesel (DOC) e filtro de partículas (página 51)

Tipos de regeneração do filtro de partículas de diesel

Tipos de regeneração do filtro de partículas de gasóleo que são efetuados enquanto a máquina está a trabalhar:

Tipo de regeneração	Condições para a regeneração do DPF	Descrição de operação do DPF
Passiva	Ocorre durante o funcionamento normal da máquina a uma velocidade do motor alta ou a uma carga elevada do motor	O InfoCenter não mostra um ícone indicador da regeneração passiva. Durante a regeneração passiva, o DPF processa gases de escape muito quentes, ao oxidar as emissões nocivas e reduzir a fuligem a cinzas. Consulte a Regeneração do DPF passiva (página 34).
Assistida	Ocorre em resultado da velocidade do motor baixa, da carga do motor baixa ou após o computador detetar pressão no DPF.	Quando o ícone da regeneração assistida/de reposição  surge no InfoCenter, está em curso uma regeneração assistida. Durante a regeneração assistida, o computador controla a aceleração de entrada para aumentar a temperatura de escape, permitindo a ocorrência da regeneração assistida. Consulte a Regeneração do DPF assistida (página 34).
Reposição	Ocorre apenas após a regeneração assistida, se o computador detetar que a regeneração assistida não reduziu suficientemente o nível de fuligem. Também ocorre a cada 100 horas para repor as leituras do sensor de base.	Quando o ícone da regeneração assistida/de reposição  surge no InfoCenter, está em curso uma regeneração. Durante a regeneração de reposição, o computador controla a aceleração de entrada e os injetores de combustível para aumentar a temperatura de escape durante a regeneração. Consulte a Regeneração de reposição (página 35).

Tipos de regeneração do filtro de partículas de gasóleo que exigem que estacione a máquina:

Tipo de regeneração	Condições para a regeneração do DPF	Descrição de operação do DPF
Estacionada	A acumulação de fuligem ocorre em resultado de funcionamento prolongado a uma velocidade do motor baixa ou a uma carga do motor baixa. Também pode ocorrer em resultado da utilização incorreta de combustível ou óleo. O computador deteta a pressão devido à acumulação de fuligem e exige uma regeneração em estacionamento.	Quando o ícone da regeneração em estacionamento  surge no InfoCenter, é necessária uma regeneração. • Efetue a regeneração em estacionamento assim que possível para evitar uma regeneração de recuperação. • A regeneração em estacionamento demora entre 30 a 60 minutos. • Tem de ter, pelo menos, 1/4 do depósito do combustível cheio. • Tem de estacionar a máquina para efetuar uma regeneração de recuperação. Consulte a Regeneração em estacionamento (página 35).

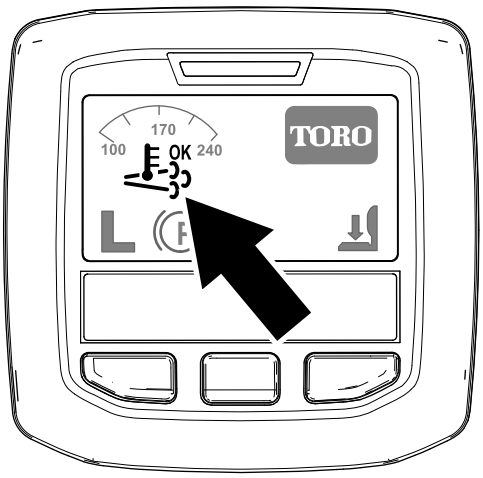
Tipos de regeneração do filtro de partículas de gasóleo que exigem que estacione a máquina: (cont'd.)

Tipo de regeneração	Condições para a regeneração do DPF	Descrição de operação do DPF
Recuperação	Ocorre em resultado de ignorar pedidos de regeneração em estacionamento e de continuar a utilizar a máquina, acumulando mais fuligem quando o DPF está já a necessitar da regeneração em estacionamento.	Quando o ícone da regeneração de recuperação  surge no InfoCenter, é pedida uma regeneração de recuperação. Contacte o seu representante autorizado Toro para que um técnico de manutenção efetue a regeneração de recuperação. • Uma regeneração de recuperação demora 4 horas a concluir. • Tem de ter, pelo menos, 1/2 do depósito do combustível cheio. • Tem de estacionar a máquina para efetuar uma regeneração de recuperação. Consulte a Regeneração de recuperação (página 38).

Regeneração do DPF passiva

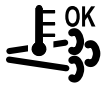
- A regeneração passiva ocorre como parte do funcionamento normal do motor.
- Enquanto a máquina está a trabalhar, coloque o motor a trabalhar na velocidade máxima, quando possível, para promover a regeneração do DPF.

Regeneração do DPF assistida

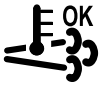


g214711

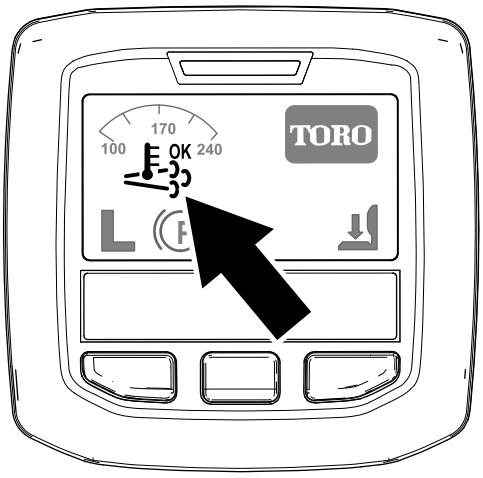
Figura 24
Ícone de regeneração assistida/de reposição

- O ícone da regeneração assistida/de reposição surge no InfoCenter (Figura 24).
- O computador controla a aceleração de entrada para aumentar a temperatura do escape do motor.
- Enquanto a máquina está a trabalhar, coloque o motor a trabalhar na velocidade máxima, quando possível, para promover a regeneração do DPF.
- O ícone  surge no InfoCenter enquanto a regeneração assistida está a ser processada.
- Sempre que possível, não desligue o motor nem reduza a velocidade do motor enquanto a regeneração assistida está a ser processada.

Importante: **Deixe que a máquina conclua o processo de regeneração assistida antes de desligar o motor.**

Nota: A regeneração assistida acabou de ser processada quando o ícone  desaparece do InfoCenter.

Regeneração de reposição



g214711

Figura 25

Ícone de regeneração assistida/de reposição

- O ícone da regeneração assistida/de reposição surge no InfoCenter (Figura 25).
- O computador controla a aceleração de entrada e altera o funcionamento da injeção de combustível para aumentar a temperatura do escape do motor.

  Importante: **O ícone da regeneração assistida/de reposição indica que a temperatura de escape descarregada da máquina pode ser mais quente do que durante o funcionamento normal.**
- Enquanto a máquina está a trabalhar, coloque o motor a trabalhar na velocidade máxima, quando possível, para promover a regeneração do DPF.
- O ícone 

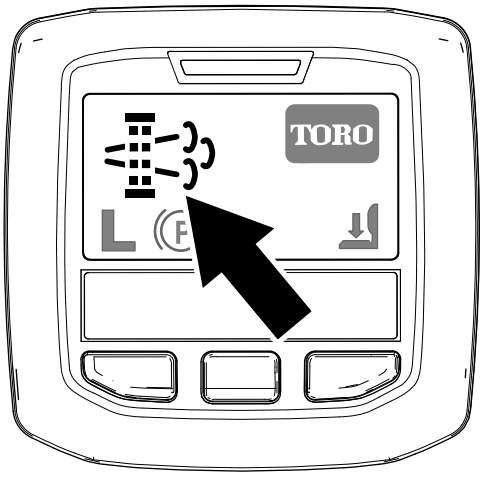
surge no InfoCenter enquanto a regeneração de reposição está a ser processada.
- Sempre que possível, não desligue o motor nem reduza a velocidade do motor enquanto a regeneração de reposição está a ser processada.

  Importante: **Deixe que a máquina conclua o processo de regeneração de reposição antes de desligar o motor.**

  Nota: A regeneração de reposição acabou de ser processada quando o ícone 

desaparece do InfoCenter.

Regeneração em estacionamento

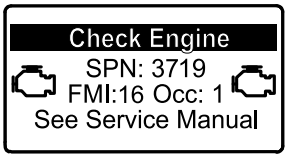


g214713

Figura 26

Ícone de pedido de regeneração estacionada

- O ícone de pedido de regeneração em estacionamento surge no InfoCenter (Figura 26).
- Se for necessária uma regeneração em estacionamento, o InfoCenter mostra o aviso do motor SPN 3719, FMI 16 (Figura 27) e o computador do motor reduz a potência do motor para 85%.



g213866

Figura 27

Importante: **Se não concluir uma regeneração em estacionamento no prazo de 2 horas, o computador do motor reduz a potência do motor para 50%.**

- A regeneração em estacionamento demora entre 30 a 60 minutos.
- Se tiver autorização da sua empresa, precisa do PIN para efetuar o processo de regeneração em estacionamento.

Preparar para efetuar um processo de regeneração de recuperação ou em estacionamento

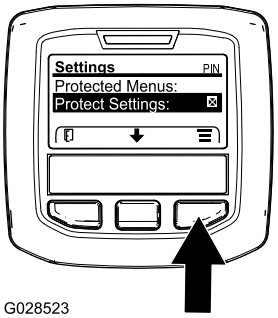
1. Certifique-se de que a máquina tem, pelo menos, 1/4 do depósito de combustível cheio.
2. Mova a máquina para o exterior, para uma área afastada de materiais combustíveis.
3. Estacione a máquina numa superfície plana.

4. Certifique-se de que as alavancas do controlo da tração ou do controlo do movimento estão na posição PONTO-MORTO.
5. Se aplicável, baixe as unidades de corte e desligue-as.
6. Engate o travão de mão.
7. Coloque o acelerador na posição de RALENTI baixo.

Efetuar uma regeneração em estacionamento

Nota: Para mais instruções sobre desbloqueio de menus protegidos, consulte a Aceder aos menus protegidos (página 21).

1. Aceda ao menu protegido e desbloqueie o submenu de definições protegidas (Figura 28); consulte Aceder aos menus protegidos (página 21).



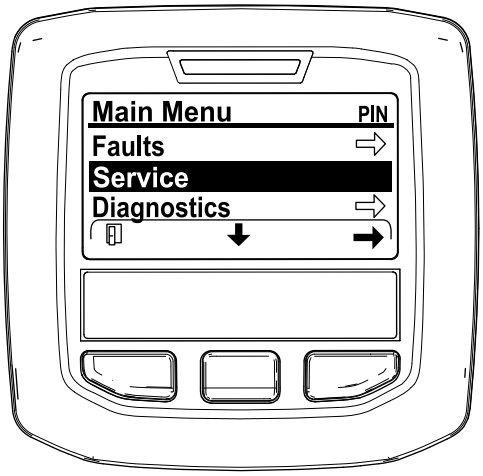
G028523

g028523

Figura 28

2. Vá até ao MENU PRINCIPAL, prima o botão central para ir até ao MENU DE MANUTENÇÃO e prima o botão direito para selecionar a opção de MANUTENÇÃO (Figura 29).

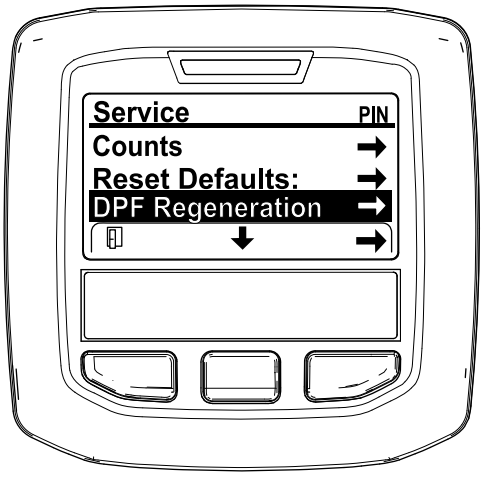
   Nota: O InfoCenter deve mostrar o indicador do PIN no canto superior direito do ecrã.



g212371

Figura 29

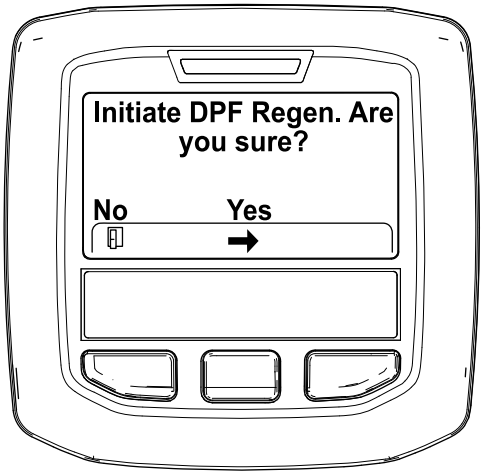
3. No MENU DE MANUTENÇÃO, prima o botão do meio até surgirem as opções de REGENERAÇÃO DO DPF e prima o botão direito para selecionar a opção de REGENERAÇÃO DO DPF (Figura 30).



g212138

Figura 30

4. Quando surge a mensagem “Initiate DPF Regen. Are you sure?” (Iniciar Regen. DFP. Tem a certeza?), prima o botão central (Figura 31).



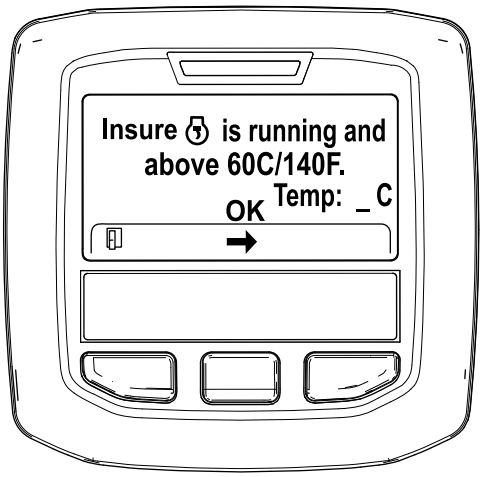
g212125

Figura 31

5. Se a temperatura do líquido de refrigeração for inferior a 60 °C, surge a mensagem “Insure is running and above 60C/140F” (Confirme que está a trabalhar e acima de 60C/140F) (Figura 32).

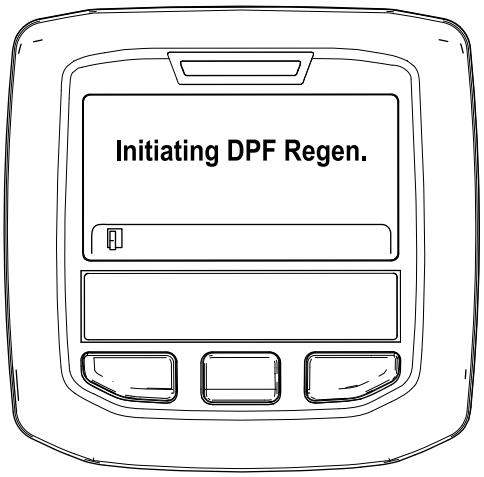
   Observe a temperatura no ecrã e coloque a máquina a trabalhar na aceleração máxima até a temperatura atingir 60 °C; depois prima o botão central.

   Nota: Se a temperatura do líquido de refrigeração estiver acima de 60 °C, este ecrã não é mostrado.



g211986

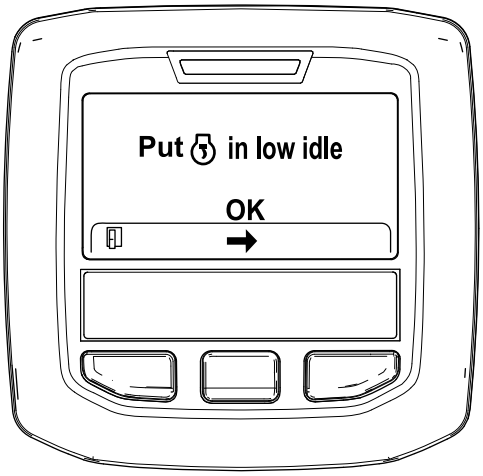
Figura 32



g212405

Figura 34

6. Mova o controlo da aceleração para RALENTI BAIXO e prima o botão central (Figura 33).



g212372

Figura 33

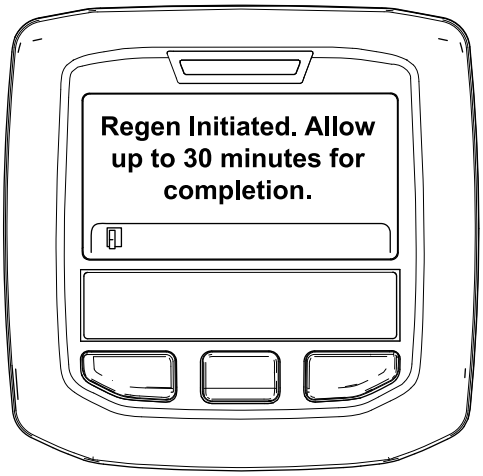
7. Surge a seguinte mensagem quando inicia o processo de regeneração em estacionamento:
   A. Surge a mensagem “Initiating DPF Regen. (A iniciar Regen. DPF.) (Figura 34).
   B. Surge a mensagem “Waiting on ” (À espera de) (Figura 35).



g212406

Figura 35

   C. O computador determina se a regeneração é efetuada. Surge uma das seguintes mensagens no InfoCenter:
      - Se a regeneração for permitida, surge a mensagem “Regen Initiated. Allow up to 30 minutes for completion” (Regen. iniciada. Aguarde 30 minutos até ser concluída) no InfoCenter; aguarde até que a máquina conclua o processo de regeneração em estacionamento (Figura 36).

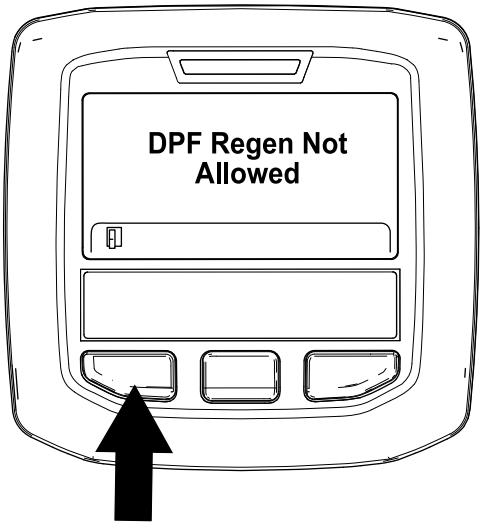


g213424

Figura 36

- Se o processo de regeneração não for permitido pelo computador do motor, surge a mensagem “DPF Regen Not Allowed” (Regen. do DPF não autorizada) no InfoCenter (Figura 37). Prima o botão esquerdo para sair para o ecrã inicial.

  Importante: **Se não cumpriu todos os requisitos para a regeneração ou se passaram menos de 50 horas desde a última regeneração, surge a mensagen “DPF Regen Not Allowed” (Regen. do DPF não permitida).**



g212410

Figura 37

8. Enquanto decorre a regeneração, o InfoCenter volta ao ecrã inicial e mostra os seguintes ícones:



O motor está frio — aguarde.

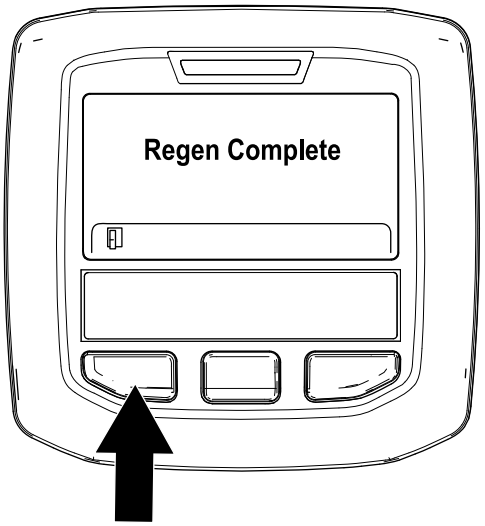


O motor está quente — aguarde.



Motor quente — regeneração em curto (percentagem de conclusão).

9. A regeneração em estacionamento está concluída quando a mensagem “Regen Complete” (Regen. completa) surge no InfoCenter. Prima o botão esquerdo para sair para o ecrã inicial (Figura 38).

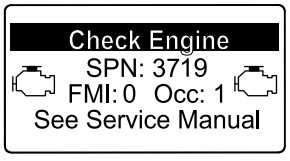


g212404

Figura 38

Regeneração de recuperação

- Se ignorar o pedido de regeneração em estacionamento (apresentado no InfoCenter) e continuar a utilizar a máquina, acumula-se uma grande quantidade de fuligem no DPF.
- Se for necessária uma regeneração de recuperação, o InfoCenter mostra o aviso do motor SPN 3719, FMI 16 (Figura 39) e o computador do motor reduz a potência do motor para 85%.



g213867

Figura 39

Importante: **Se não concluir uma regeneração de recuperação no prazo de 15 minutos, o**

computador do motor reduz a potência do motor para 50%.

- Efetue uma regeneração de recuperação sempre que existir uma perda de potência do motor e uma regeneração em estacionamento não conseguir efetivamente limpar o DPF de fuligem.
- Uma regeneração de recuperação demora 4 horas a concluir.
- Se precisar de um técnico do distribuidor para efetuar o processo de regeneração de recuperação, entre em contacto com o seu Distribuidor autorizado Toro.

Smart Power (alimentação inteligente)

Com Toro Smart Power™, o utilizador não tem de ouvir a velocidade do motor em condições difíceis. A Smart Power impede o atolamento em relva densa ao controlar automaticamente a velocidade da máquina e ao otimizar o desempenho de corte.

Inverter a ventoinha

A velocidade da ventilação é controlada pela temperatura do óleo hidráulico e pela temperatura do líquido de refrigeração do motor. É iniciado automaticamente um ciclo inverso quando a temperatura do líquido de arrefecimento ou óleo hidráulico atingem um determinado ponto. Esta inversão ajuda a soprar detritos do painel traseiro e a baixar as temperaturas de refrigeração e do óleo hidráulico. Para iniciar manualmente um ciclo de inversão, pressione em simultâneo os botões exteriores no InfoCenter durante quatro segundos. Inverta a ventoinha quando o painel traseiro está entupido ou antes de ir para a área de armazenamento ou loja.

Ralenti automático

A máquina está equipada com ralenti automático que coloca automaticamente o motor numa velocidade baixa quando todas as seguintes funções não estão a ser utilizadas, durante um período pré-determinado previamente definido no InfoCenter.

- O pedal de tração volta à posição de ponto-morto
- A tomada de força está desengatada
- Nenhum dos interruptores de elevação está ativado

  Quando alguma das funções anteriores é iniciada, a máquina regressa automaticamente à definição de velocidade anterior.

Interruptor da velocidade do motor

O interruptor da velocidade do motor tem dois modos de alterar a velocidade do motor. Carregando momentaneamente no interruptor, a velocidade do motor pode ser aumentada ou diminuída em incrementos de 100 rpm. Carregue no interruptor para aumentar ou diminuir a velocidade do motor (em incrementos de 100 rpm). Mantenha pressionado o interruptor do lado desejado para mover automaticamente para ralenti elevado ou reduzido.

Vel. de corte

Supervisor (menu Protegido)

Permite ao supervisor definir a velocidade máxima de corte da máquina, em incrementos de 50%, 75% ou 100%, à qual o utilizador pode cortar (gama baixa).

Consulte "Utilização do ecrã LCD InfoCenter" relativamente à definição da velocidade de corte.

Operador

Permite-lhe ajustar a velocidade máxima de corte da máquina (gama baixa), dentro das definições pré-ajustadas pelos supervisores. Quando estiver no ecrã principal ou de inicialização do InfoCenter, prima o botão do meio (ícone) para ajustar a velocidade.

Nota: Quando alternar entre gamas baixas e altas, as definições serão transferidas com base na definição anterior. As definições são repostas quando a máquina é desligada.

Vel. de transporte

Supervisor (menu Protegido)

Permite ao supervisor definir a velocidade máxima de transporte da máquina, em incrementos de 50%, 75% ou 100%, à qual o utilizador pode transportar (gama alta).

Consulte “Utilização do ecrã LCD InfoCenter”, na secção “Funcionamento” deste manual, para definir a velocidade de transporte.

Operador

Permite ao utilizador ajustar a velocidade máxima de transporte da máquina (gama alta), dentro das definições pré-ajustadas pelos supervisores. Quando estiver no ecrã principal ou de inicialização do InfoCenter, prima o botão do meio (ícone) para ajustar a velocidade.

Nota: Quando alternar entre gamas baixas e altas, as definições serão transferidas com base na definição anterior. As definições são repostas quando a máquina é desligada.

Contrapeso

O sistema de contrapeso mantém a contrapressão hidráulica nos cilindros de elevação da plataforma. Esta pressão de contrapeso transfere o peso da plataforma de corte para as rodas do cortador para melhorar a tração. A pressão do contrapeso tem sido configurado de fábrica para obter um equilíbrio ideal do aspeto após o corte e capacidade de tração na maioria das condições do relvado. Diminuir o contrapeso pode produzir uma plataforma de corte mais estável, mas pode diminuir a capacidade de tração. Aumentar o contrapeso pode aumentar a capacidade de tração, mas pode causar problemas de aspeto após o corte.

Em alturas diferentes da época de corte ou quando as condições do relvado variam, o valor de contrapeso (elevação) necessário nas plataformas de corte pode ser alterado para se adequar às condições existentes.

Consulte “Utilização do ecrã LCD InfoCenter”, na secção “Funcionamento” deste manual, para definir a pressão de contrapeso.

Verificação dos interruptores de segurança

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

⚠ CUIDADO

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

- **Não desative os interruptores de bloqueio.**
- **Verifique o funcionamento dos interruptores de bloqueio diariamente e substitua todos os interruptores danificados antes de utilizar a máquina.**

Estes interruptores de segurança param a máquina quando o utilizador se levantar do banco quando tiver carregado no pedal de tração. No entanto, o utilizador poderá abandonar o banco enquanto o motor se encontrar em funcionamento e se o pedal de tração 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 tração 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. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe a unidade de corte, rode a chave da ignição para a posição OFF e engate o travão de estacionamento.
2. Pressione o pedal de tração. Rode a chave da ignição para a posição LIGAR.

   Nota: Se o motor arrancar, isso significa que existe uma avaria no sistema de segurança. Corrija esta avaria antes de operar a máquina.
3. Rode a chave da ignição para a posição LIGAR, levante-se do banco e mova o interruptor da tomada de força para LIGAR.

   Nota: A tomada de força não se deve acionar. Se a tomada de força engatar, isso significa que existe uma avaria no sistema de segurança. Corrija esta avaria antes de operar a máquina.
4. Engate o travão de estacionamento, rode a chave da ignição para a posição ON e mova o pedal de tração para fora do ponto morto.

   Nota: O InfoCenter irá apresentar “tração negada” e a máquina não se deve mover. Se a máquina se mover, isso significa que existe uma avaria no sistema de segurança. Corrija esta avaria antes de operar a máquina.

Empurrar ou rebocar a máquina

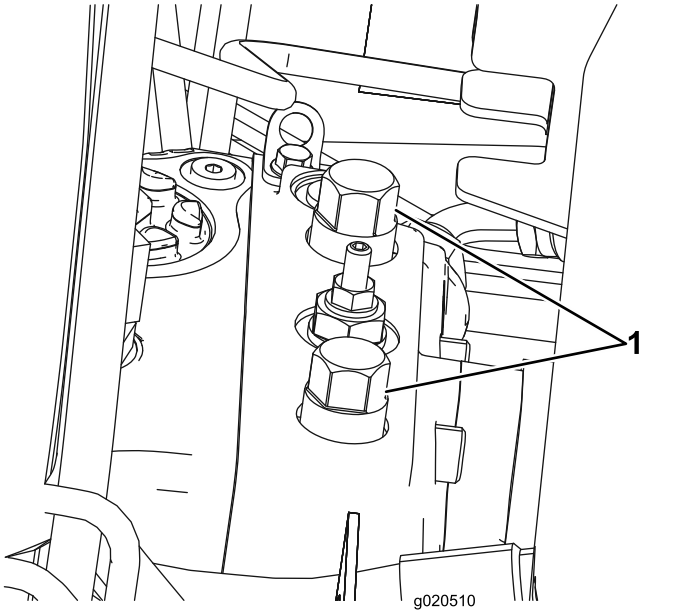
Importante: **Não empurre nem reboque a máquina a uma velocidade superior a 3 - 4,8 km/h porque o sistema interno de transmissão pode sofrer danos. A válvula de derivação deverá ser aberta sempre que a máquina for empurrada ou rebocada.**

Importante: **Se for necessário empurrar ou rebocar a máquina num sentido inverso ao normal, deverá também desviar a válvula de verificação da transmissão da tração às quatro rodas. Para desviar a válvula de retenção, ligue uma mangueira (Mangueira, peça n.º 95-8843, encaixe, n.º 95-0985 [Qte. 2], e bocal hidráulico, peça n.º 340-77 [Qte. 2]) ao ponto de ensaio de pressão da tração de marcha atrás, que se encontra no hidróstato, e ao ponto que se encontra entre os pontos M8 e P2 no coletor de tração traseiro que se encontra atrás do pneu dianteiro esquerdo.**

1. Abra o capot e localize as válvulas de distribuição (Figura 40) na parte superior

da bomba, por detrás das caixas da bateria/armazenamento.

2. Rode cada válvula 3 voltas no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para abrir e permitir a passagem do óleo internamente. **Não abrir mais de 3 voltas.** Depois de o fluido passar a máquina pode ser deslocada lentamente sem danificar a transmissão.



g020510

Figura 40

1. Válvula de derivação (2)

3. Feche as válvulas de derivação antes de ligar o motor. Aperte a 70 N·m para fechar a válvula.

Pontos de suspensão

- Estrutura frontal, na parte interior de cada pneu da direção.
- Traseira - centro do eixo.

Transportar a máquina

- Tome todas as precauções necessárias quando colocar ou retirar a máquina de um atrelado ou camião.
- Utilize rampas de largura total para carregar a máquina num atrelado ou camião.
- Prenda a máquina de forma segura utilizando correias, correntes, cabos ou cordas. As correias frontais e traseiras devem ser direcionadas para baixo e para fora da máquina.

Caraterísticas de funcionamento

A condução da máquina devido à transmissão hidrostática e às suas caraterísticas é bastante diferente da maioria das máquinas de manutenção de relvados. Quando operar a unidade de tração e unidades de corte, tenha em conta a transmissão, a velocidade do motor, a carga nas lâminas de corte e os travões.

Com Toro Smart Power™, o utilizador não tem de ouvir a velocidade do motor em condições difíceis. A Smart Power impede o atolamento em relva densa ao controlar automaticamente a velocidade da máquina e ao otimizar o desempenho de corte.

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 direção 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 tração. Por exemplo, em algumas inclinações, a roda dianteira pode derrapar e fazer com que a máquina perca tração. Se tal acontecer, deverá pressionar o pedal de tração gradual e intervaladamente até que a roda dianteira pare de derrapar, aumentando deste modo a tração da roda traseira.

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

⚠ AVISO

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

- **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, desative todos os comandos e configure a velocidade do motor para Lento. Ao deslocar o regulador para Lento irá reduzir as rotações do motor, assim como o ruído e vibração. Rode a chave para a posição OFF (desligar) para desligar o motor.

Sugestões de utilização

Corte a relva quando esta estiver seca

Efetue 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 ação direta do sol na relva acabada de cortar.

Selecione a altura de corte que mais se adeque à operação

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

Efetuar a operação de corte em intervalos adequados

Em condições normais, a operação deverá ser realizada em intervalos de 4 a 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 efetuar operações mais frequentes no início da primavera; à medida que o crescimento abranda, a meio do Verão, a operação de corte apenas deverá ser efetuada a cada 8–10 dias. Se não tiver efetuado a operação de corte durante algum tempo, devido às condições atmosféricas ou por qualquer outra razão, deverá efetuar 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 efetuada 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.

Padrões de corte

Mude os padrões de corte frequentemente para minimizar as questões do aspeto após o corte induzidos pelo corte repetitivo em apenas uma direção.

Solucionar o aspeto após o corte

Consulte o Guia de resolução de problemas de aspeto após o corte disponível em www.Toro.com.

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, diminui o desempenho de corte.

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 200 horas	• Mudança do óleo da transmissão de engrenagem planetária. • Mudança do lubrificante do eixo traseiro. • Substituição dos filtros hidráulicos.
Em todas as utilizações ou diariamente	• Verificação do sistema de arrefecimento. • Verifique o nível do fluido hidráulico. • Verifique a pressão dos pneus. • Verificação dos interruptores de segurança. • Verifique o nível de óleo do motor. • 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	• Lubrificação dos rolamentos e casquilhos. (ou após cada lavagem). • Verificar o estado da bateria.
A cada 100 horas	• Verifique o estado e a tensão da correia do alternador.
A cada 200 horas	• Aperte as porcas das rodas.
A cada 250 horas	• Substituição do óleo e filtro do motor.
A cada 400 horas	• Efetue a manutenção do filtro de ar. (Efetue manutenção ao filtro do ar mais cedo se o 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 respetivas ligações. • Substitua o recipiente do filtro de combustível. • Substitua o filtro de combustível do motor • Verifique do nível do óleo da transmissão universal/travões (verifique também caso se detetem fugas). • Verificação do lubrificante do eixo traseiro.
A cada 800 horas	• Drene e limpe o depósito de combustível. • Mudança do óleo da transmissão de engrenagem planetária. (Ou anualmente, conforme o que ocorrer primeiro) • Mudança do lubrificante do eixo traseiro. • Verificação do alinhamento das rodas traseiras. • Substituição do fluido hidráulico. • Substituição dos filtros hidráulicos.
A cada 6000 horas	• Desmonte, limpe e volte a montar o filtro de fuligem do DPF. ou limpe o filtro de fuligem se as falhas do motor SPN 3720 FMI 16, SPN 3720 FMI 0 ou SPN 3720 FMI 16 surgirem no InfoCenter.
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 respetivas ligações.

Importante: **Para informações detalhadas sobre os procedimentos de manutenção adicionais, consulte o Manual do utilizador do motor e *Manual do utilizador* da unidade de corte.**

Lista de manutenção diária

Copie esta página para uma utilização de rotina.

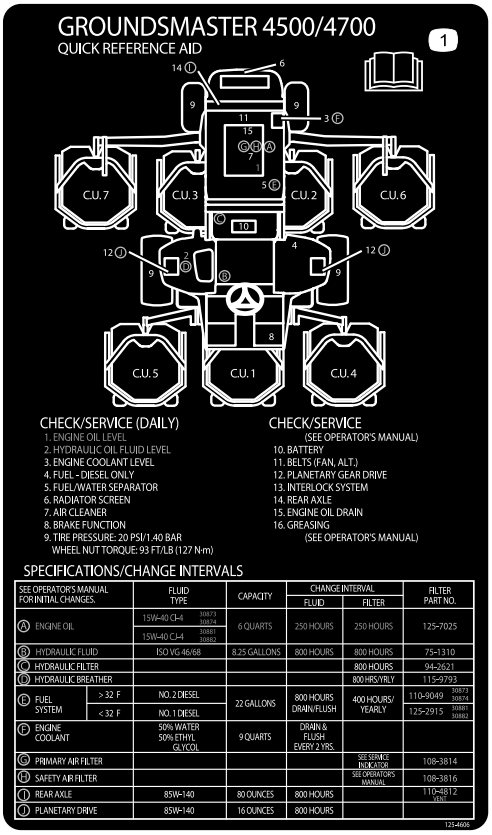
Verificações de manutenção	**Para a semana de:**						
	2ª	**3ª**	**4ª**	**5ª**	**6ª**	**Sáb.**	**Dom.**
Verifique o funcionamento dos interruptores de segurança.							
Verifique o funcionamento dos travões.							
Verifique o óleo do motor e o nível do combustível.							
Verifique o nível de fluido do sistema de arrefecimento.							
Efetue 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 injetores; 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



decal125-4606

Figura 41

⚠ CUIDADO

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

Retire a chave da ignição antes de fazer qualquer revisão.

Procedimentos a efectuar antes da manutenção

Desmontagem do capot

1. Solte os trincos do capot (Figura 42) e levante o capot.

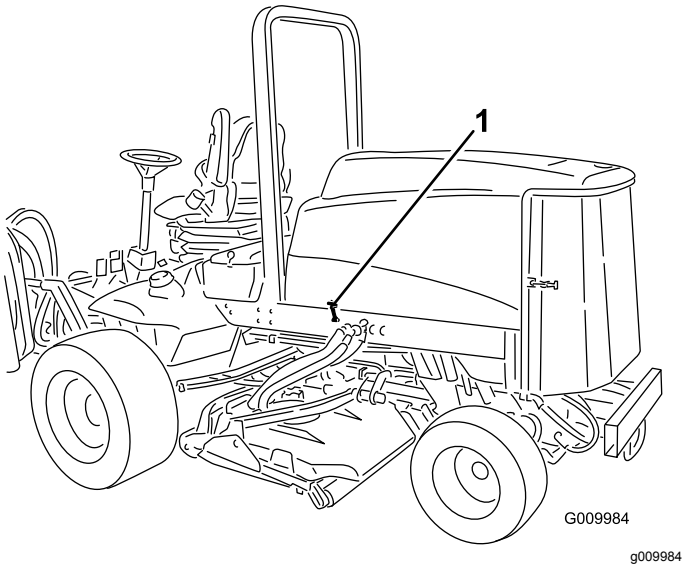


Figura 42

1. Trinco do capot (2)

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

Lubrificação

Lubrificar os rolamentos e casquilhos

Intervalo de assistência: A cada 50 horas (ou após cada lavagem).

A máquina possui bocais de lubrificação que deverão ser lubrificados regularmente com massa lubrificante nº 2 à base de lítio.

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

- Rolamentos articulados do eixo do travão (5) (Figura 43)

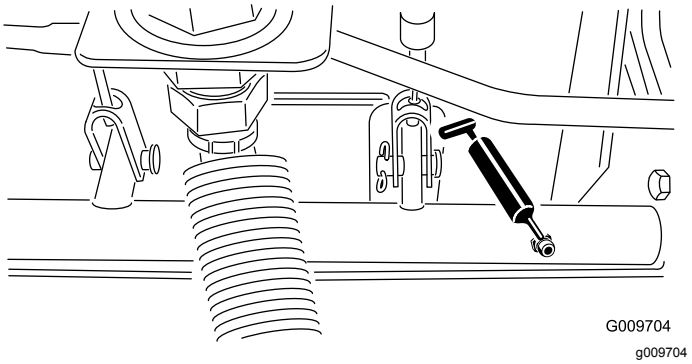


Figura 43

- Articulação do casquilho do eixo traseiro (2) (Figura 44)

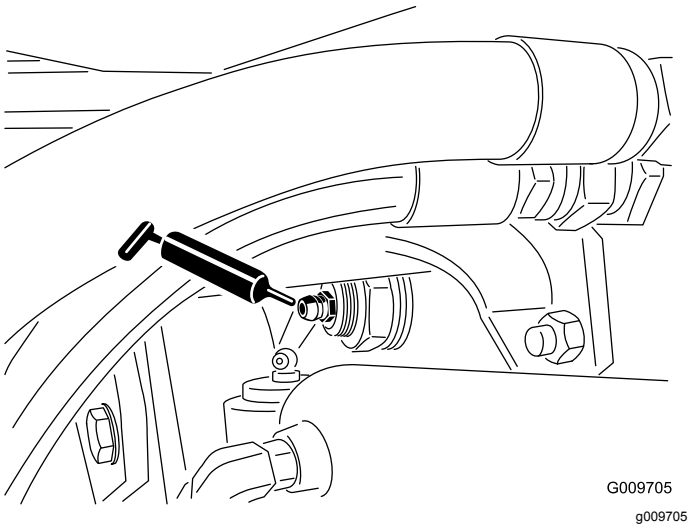


Figura 44

- Rótulas do cilindro de direção (2) (Figura 45)

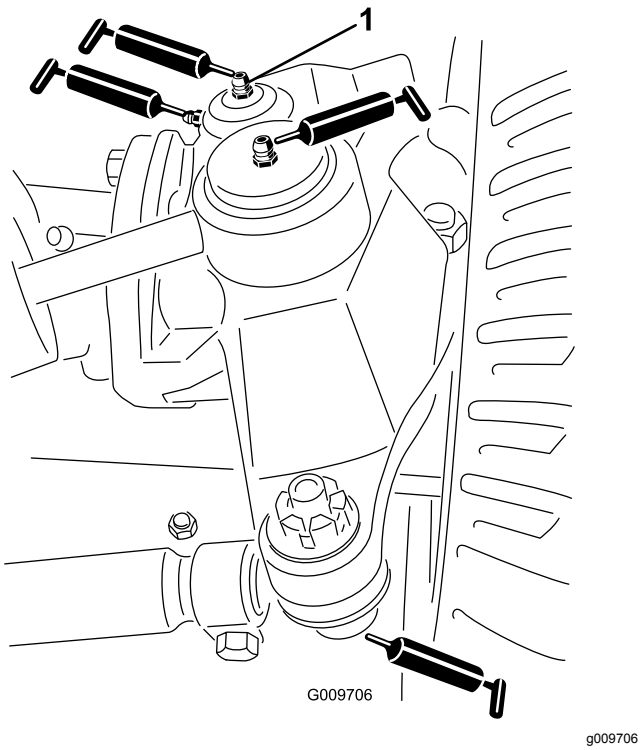


Figura 45

1. Bocal superior do pino principal

- Rótulas esféricas da barra de ligação (2) (Figura 45)
- Casquilhos do pino principal (2) (Figura 45). **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 46)

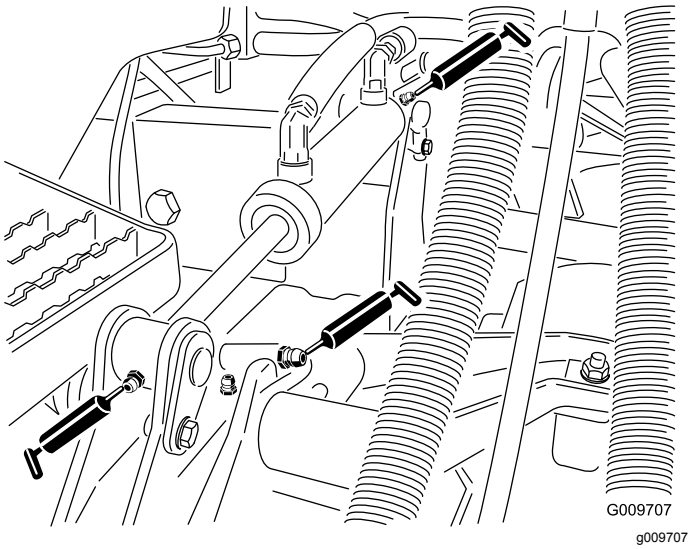


Figura 46

- Casquilhos do cilindro de elevação (2 por plataforma) (Figura 46)
- Rolamentos do eixo da unidade de corte (1 por cada unidade de corte) (Figura 47)

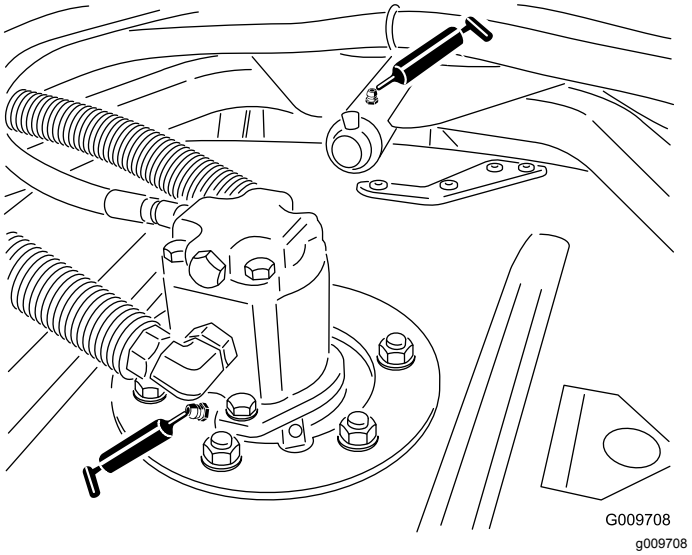


Figura 47

- Casquilhos do braço de suporte da unidade de corte (1 por cada unidade de corte) (Figura 47)
- Rolamentos do cilindro traseiro (2 por cada unidade de corte) (Figura 48)

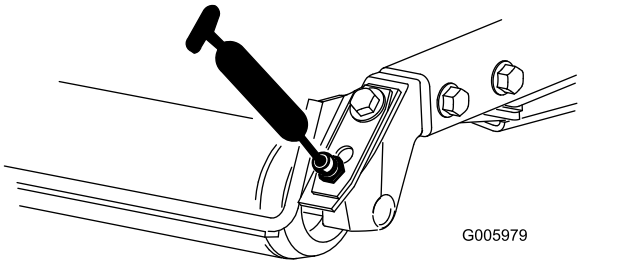


Figura 48

Importante: **Certifique-se de que a ranhura de lubrificação em cada montagem do rolo 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 braçadeiras de tubos soltas.

Faça a manutenção ao filtro de ar apenas quando o indicador de manutenção (Figura 49) o exigir. Mudar o filtro de ar antes de ser necessário apenas aumenta a possibilidade de entrar sujidade no motor quando retira o filtro.

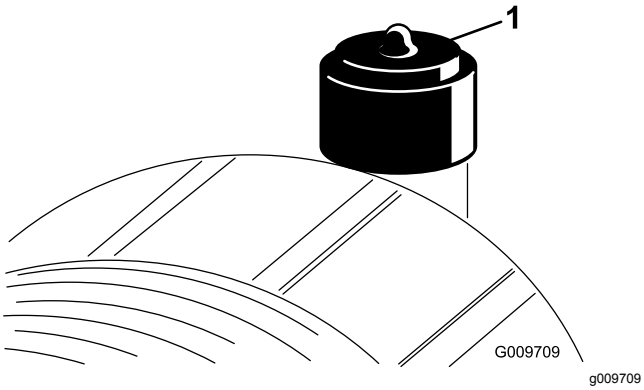


Figura 49

1. Indicador do filtro de ar

Importante: **Certifique-se de que a cobertura está corretamente 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 50).

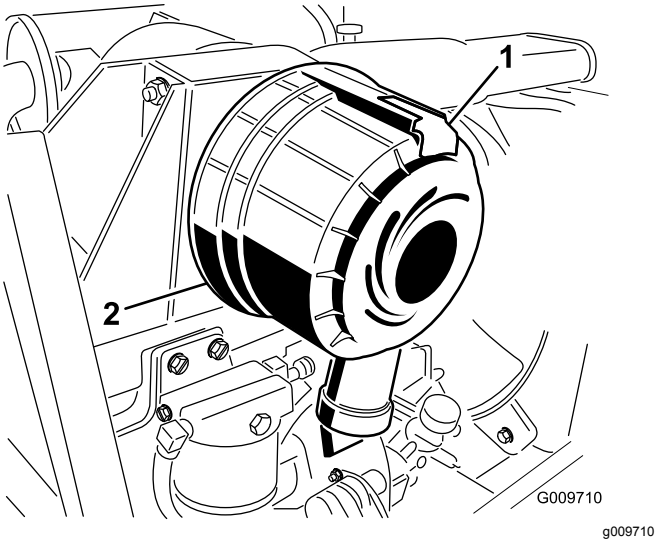


Figura 50

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

2. Retire a cobertura do corpo do filtro de ar.

3. Utilize ar de baixa pressão (2,76 bar, limpo e seco) para retirar grandes acumulações de detritos que se encontram entre o lado de fora do filtro primário e o recipiente. **Evite a utilização de ar de alta pressão, que pode forçar a entrada de sujidade no sistema de admissão através do filtro.**

   Nota: Este processo de limpeza evita que a sujidade migre para dentro da admissão quando se retira o filtro primário.

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

   Nota: Não se recomenda limpar o filtro usado devido à possibilidade de danificar o material do filtro.

5. Inspecione a extremidade do vedante e corpo do filtro para verificar se há danos de transporte. **Não utilize um elemento danificado.**

6. Insira um filtro novo aplicando pressão no anel exterior do elemento para o assentar no recipiente. **Não pressione no centro flexível do filtro.**

7.

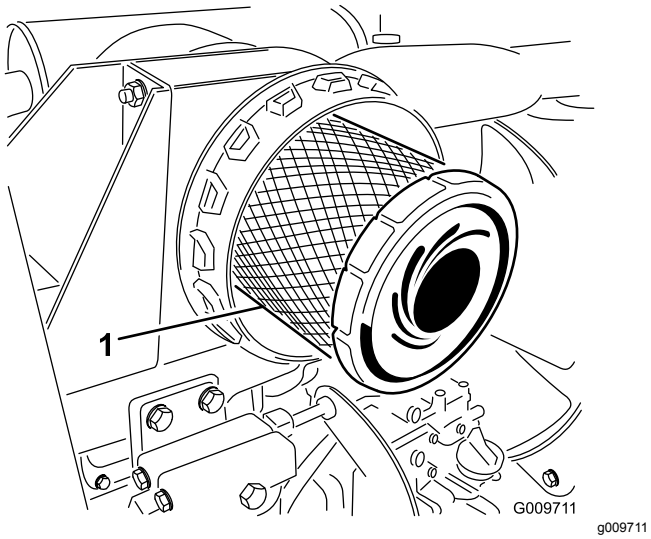


Figura 51

1. Filtro principal do filtro de ar

Importante: **Nunca tente limpar o filtro de segurança (Figura 52). Substitua o filtro de segurança após três operações de manutenção do filtro primário.**

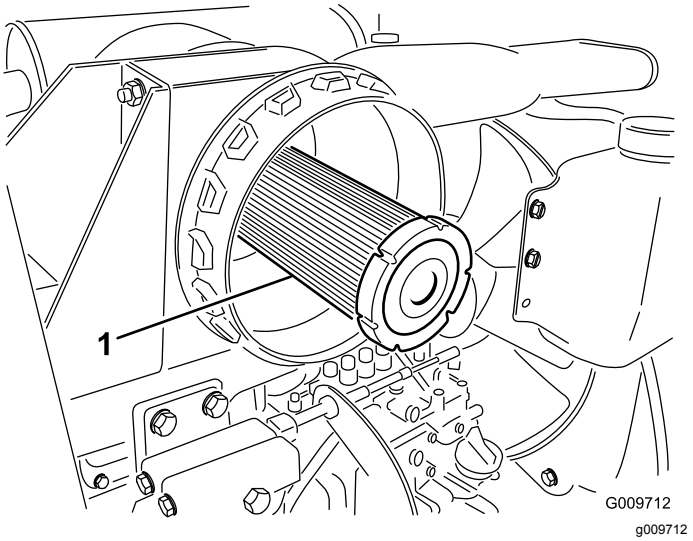


Figura 52

1. Filtro de segurança do filtro de ar

8. Limpe a porta de ejeção de sujidade que se encontra na tampa amovível. Para limpar a cavidade, remova, limpe e substitua a válvula exterior de borracha.
9. 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.
10. Reinicie o indicador (Figura 49) se este se apresentar vermelho.

Verificação do óleo do motor

Especificações do óleo

Utilize óleo de motor de alta qualidade com poucas cinzas que satisfaça ou ultrapasse as seguintes especificações:

- Classificação de serviço API CJ-4 ou superior
- Categoria de serviço ACEA E6
- Categoria de serviço JASO DH-2

Importante: **Utilizar um óleo de motor que não seja API CJ-4 ou superior, ACEA E6 ou JASO DH-2 pode causar entupimento do filtro de partículas de diesel ou causar danos no motor.**

Utilize o seguinte grau de viscosidade do óleo do motor:

- Óleo preferido: SAE 15W-40 (acima de 0 °C)
- Óleo alternativo: SAE 10W-30 ou 5W-30 (todas as temperaturas)

O óleo Toro Premium Engine encontra-se disponível no seu Distribuidor autorizado Toro na viscosidade

15W-40 ou 10W-30. Consulte o catálogo das peças para saber quais são os números das peças.

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.

Importante: **Verifique o nível de óleo do motor diariamente. Se o nível de óleo do motor estiver acima da marca Cheio na vareta, o óleo do motor pode diluir-se com o combustível;**

Se o nível de óleo do motor estiver acima da marca Cheio na vareta, mude o óleo do motor.

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 exatamente na marca ou abaixo da marca Adicionar na vareta, adicione óleo até o nível atingir a marca Cheio. **Não encha muito o motor com óleo**.

Importante: **Mantenha o nível de óleo do motor entre os limites superior e inferior na vareta; o motor pode falhar se trabalhar com demasiado ou com pouco 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.

   Nota: O nível de óleo deve encontrar-se na zona de segurança (Figura 53).

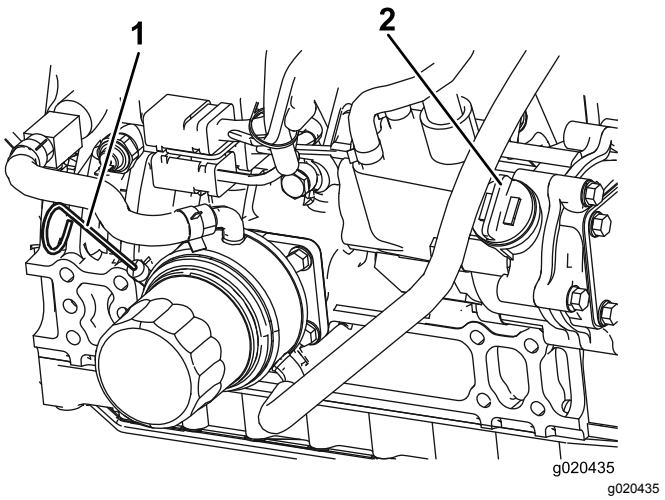


Figura 53

1. Vareta
2. Tampa de enchimento de óleo

4. Se o nível de óleo se encontrar abaixo da zona de segurança, deverá retirar a tampa de enchimento (Figura 53) e adicionar óleo até que o nível atinja a marca Full (cheio). **Não encha demasiado**.

   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.

Capacidade de óleo no cárter

Cerca de 5,7 litros com o filtro.

Substituição do óleo e filtro do motor

Intervalo de assistência: A cada 250 horas

1. Retire o tampão de escoamento (Figura 54) e deixe o óleo escorrer para um recipiente adequado. Quando o óleo parar, volte a montar o tampão de escoamento.

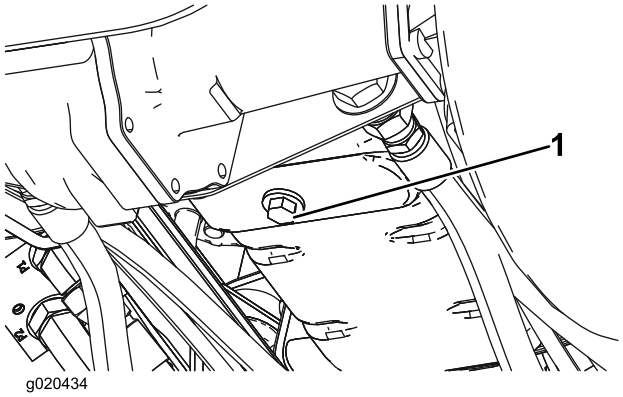


Figura 54

1. Tampão de drenagem do óleo

2. Retire o filtro do óleo (Figura 55).
3. Aplique uma leve camada de óleo limpo no vedante do filtro novo antes de o montar. Não aperte demasiado.

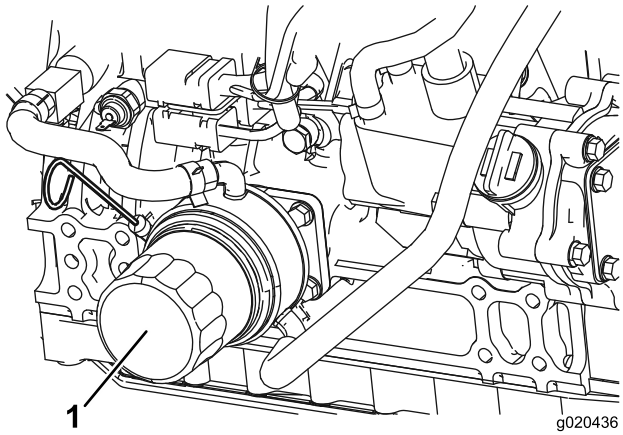


Figura 55

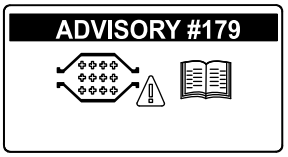
1. Filtro do óleo

4. Junte óleo ao cárter; consulte Verificação do nível de óleo do motor (página 50).

Assistência ao catalisador de oxidação diesel (DOC) e filtro de partículas

Intervalo de assistência: A cada 6000 horas ou limpe o filtro de fuligem se as falhas do motor SPN 3720 FMI 16, SPN 3720 FMI 0 ou SPN 3720 FMI 16 surgirem no InfoCenter.

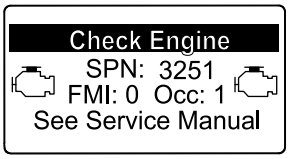
- Se surgir a mensagem de CONSELHO 179 no InfoCenter, o DPF está perto do ponto recomendado de manutenção do catalisador de oxidação diesel e do filtro de fuligem.



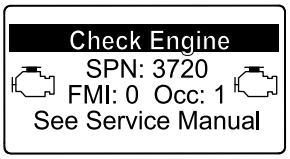
g213865

Figura 56

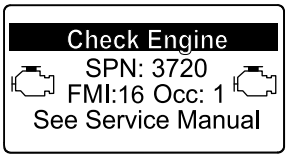
- Se as falhas do motor CHECK ENGINE SPN 3251 FMI 0, CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 0 ou CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 16 (verificar motor spn 3251 fmi 0, verificar motor spn 3720 fmi 0 ou verificar motor spn 3720 fmi 16) surgirem no InfoCenter (Figura 57), limpe o filtro de fuligem seguindo estes passos:



g214715



g213864



g213863

Figura 57

1. Consulte a secção Motor no *Manual de manutenção* para obter mais informações sobre desmontagem e montagem do catalisador de oxidação diesel e do filtro de fuligem do DPF.
2. Consulte o Distribuidor autorizado Toro para mais informações sobre o catalisador de oxidação diesel e peças de substituição ou manutenção do filtro de fuligem.
3. Contacte o seu Distribuidor autorizado Toro para que seja reiniciado o ECU do motor após instalar um DPF limpo.

Manutenção do sistema de combustível

⚠ PERIGO

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

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

Drenagem do depósito de combustível

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

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

Em todas as utilizações ou diariamente

Deverá drenar e lavar o depósito se o sistema de combustível ficar contaminado ou se tiver de guardar a máquina por um período de tempo prolongado. Utilize combustível limpo para lavar o depósito.

Verificação das tubagens de combustível e ligações

Intervalo de assistência: A cada 400 horas

Anualmente

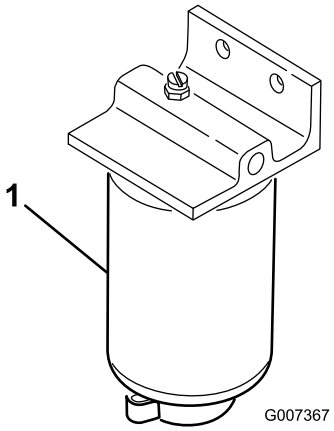
Verifique se existem sinais de deterioração, danos ou ligações soltas.

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.

1. Coloque um recipiente limpo debaixo do filtro de combustível (Figura 58).
2. Desenrosque o tampão de drenagem na parte inferior do recipiente do filtro e abra a ventilação da parte superior da montagem do recipiente.



g007367

Figura 58

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 junta entre em contacto com a superfície de montagem, rodando em seguida esse recipiente mais 1/2 volta.
7. Aperte o tampão de drenagem na parte inferior do recipiente do filtro e feche a ventilação da parte superior da montagem do recipiente.

Manutenção do filtro de combustível

Intervalo de assistência: A cada 400 horas

1. Limpe a zona em torno da cabeça do filtro de combustível (Figura 59).

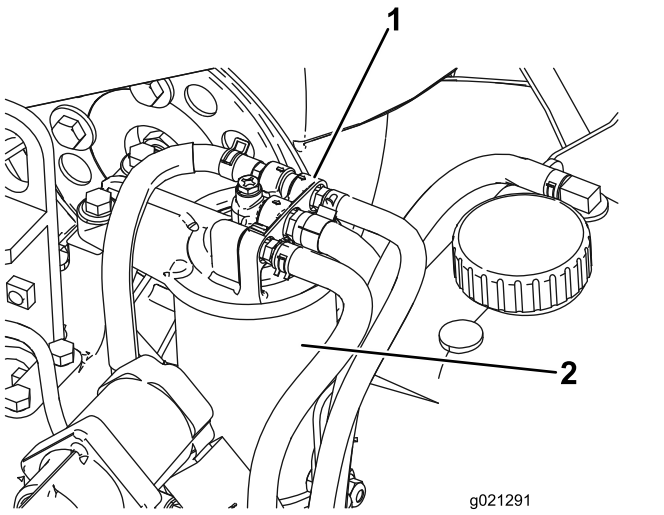


Figura 59

1. Cabeça do filtro de combustível
2. Filtro do combustível

2. Retire o filtro e limpe a superfície de montagem da cabeça do filtro (Figura 59).
3. Lubrifique a junta do filtro com óleo de motor lubrificante limpo; consulte o *Manual do utilizador* do motor.
4. Monte o recipiente seco do filtro, manualmente, até que a junta entre em contacto com a cabeça do filtro, rodando em seguida o filtro mais ½ volta.
5. Ligue o motor e verifique se há fugas de combustível em redor da cabeça 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.

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 produtos químicos podem provocar cancro e problemas reprodutivos. Lave as mãos após o manuseamento.

1. Desbloqueie e eleve o painel da consola (Figura 60).

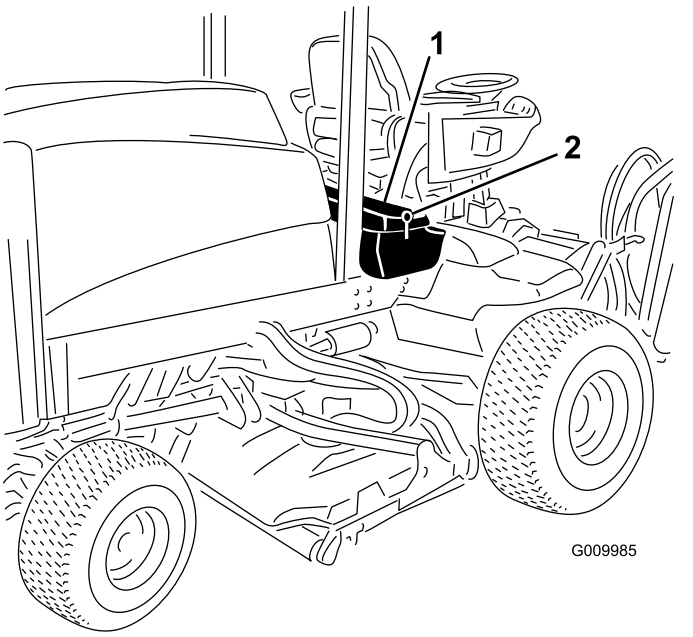


Figura 60

1. Painel da consola
2. Trinco

⚠ PERIGO

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

- **Não beba eletrólito e evite qualquer contacto com a pele, olhos e vestuário. Use óculos de proteção 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 elétrica e dos polos da bateria.

⚠ AVISO

O carregamento da bateria gera gases que podem explodir.

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 61).

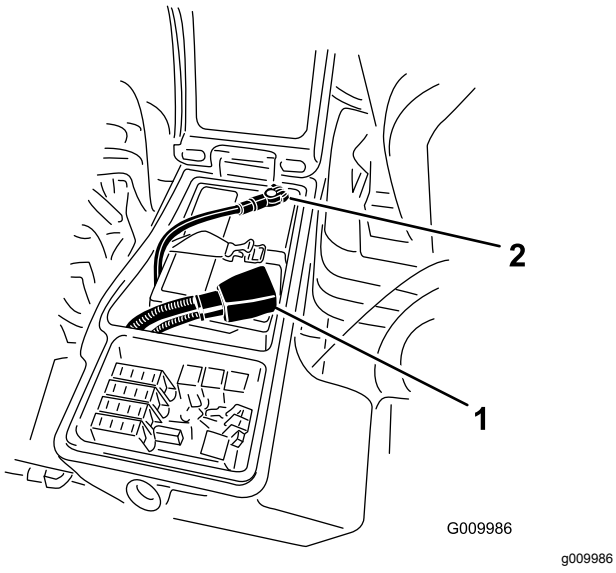


Figura 61

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

5. Prenda os cabos nos pólos com parafusos e porcas.

   Nota: Certifique-se de que o terminal positivo (+) se encontra corretamente colocado no polo e de que o cabo se encontra corretamente encaixado na bateria. O cabo não deverá estar em contacto com a cobertura da bateria.
6. Coloque a proteção de borracha sobre o terminal positivo para evitar um curto-circuito.

AVISO

CALIFÓRNIA
Proposição 65 Aviso

Os pólos, terminais e restantes acessórios da bateria contêm chumbo e derivados de chumbo. É do conhecimento do Estado da Califórnia que estes produtos químicos podem provocar cancro e problemas reprodutivos. Lave as mãos após o manuseamento.

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

⚠ AVISO

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 da máquina.**
- **Não deixe as ferramentas de metal entrar em curto-circuito com os terminais da bateria e peças metálicas da máquina.**

⚠ AVISO

O encaminhamento errado dos cabos da bateria pode danificar a máquina e os cabos, produzindo faíscas. As faíscas podem provocar uma explosão dos gases da bateria, resultando em ferimentos pessoais.

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

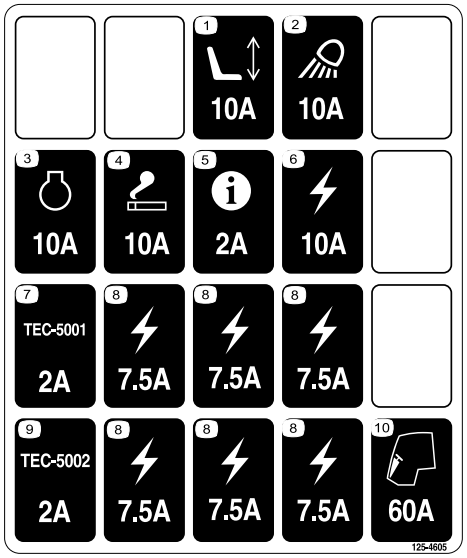
Manutenção da bateria

Intervalo de assistência: A cada 50 horas—Verificar o estado da bateria.

Importante: **Antes de efetuar qualquer soldagem na máquina, deverá desligar o cabo negativo (preto) da bateria, de modo a evitar quaisquer danos no sistema elétrico.**

Nota: Mantenha os terminais e toda a caixa da bateria em perfeitas condições de limpeza para evitar uma descarga lenta. 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 n.º 505-47) ou vaselina para evitar qualquer corrosão.

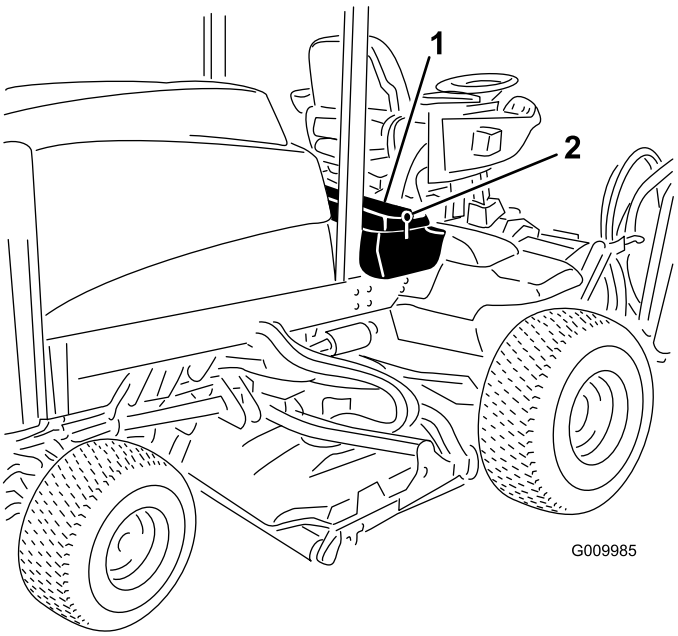
Fusíveis



decal125-4605

Figura 62

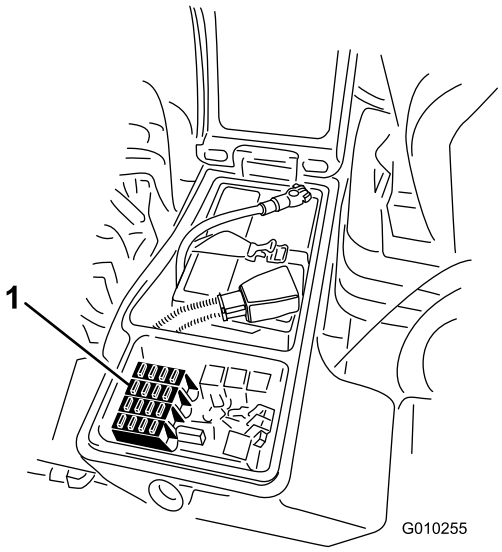
Liberte o capot e eleve o painel da consola (Figura 63) para expor os fusíveis (Figura 64).



g009985

Figura 63

1. Trinco
2. Painel da consola



g010255

Figura 64

1. Fusíveis

Manutenção do sistema de transmissão

Verificação do aperto das porcas de roda

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 8 horas

A cada 200 horas

⚠ AVISO

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

Aperte as porcas das rodas dianteiras e traseiras com um binário de 115 a 136 N·m após 1 a 4 horas de funcionamento e novamente após 8 horas de funcionamento. Aperte, a partir daí, cada 200 horas.

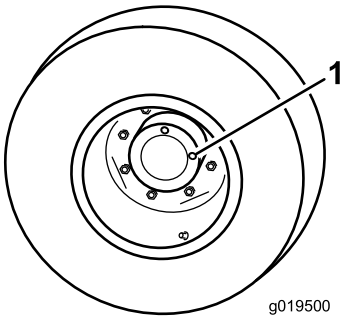
Nota: As porcas das rodas dianteiras são ½–20 UNF. As porcas das rodas traseiras são M12 x 1,6-6H (Metric).

Verificação do óleo da transmissão de engrenagem planetária

Intervalo de assistência: A cada 400 horas

Utilize lubrificante para engrenagens SAE 85W-140 de alta qualidade.

1. Com a máquina numa superfície plana, posicione a roda de forma a que um tampão de verificação (Figura 65) fique na posição das 12 horas e o outro na das 3 horas.



g019500

Figura 65

1. Tampão de verificação/escoamento

2. Retire o tampão da posição das 3 horas (Figura 65).

Nota: O óleo deve ficar ao nível do fundo do orifício do tampão de verificação.

3. Se o nível estiver baixo, retire o tampão da posição das 12 horas e adicione óleo até que comece a sair pelo furo da posição das 3 horas.
4. Instale ambos os tampões.
5. Repita os passos 1 a 4 na estrutura oposta.

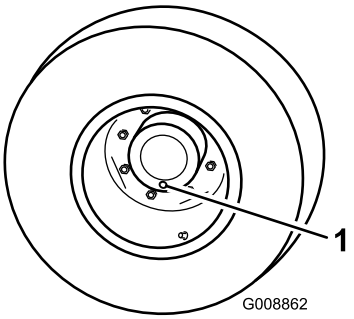
Mudança do óleo da transmissão de engrenagem planetária

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 200 horas

A cada 800 horas (Ou anualmente, conforme o que ocorrer primeiro)

Utilize lubrificante para engrenagens SAE 85W-140 de elevada qualidade.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, posicione uma roda de forma a que um dos tampões de verificação se encontre na sua posição mais baixa (6 horas) (Figura 66).



g008862

Figura 66

1. Tampão de verificação/escoamento

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 o recipiente de escoamento por baixo da estrutura do travão, retire o tampão e deixe o óleo escorrer para o recipiente (Figura 67).

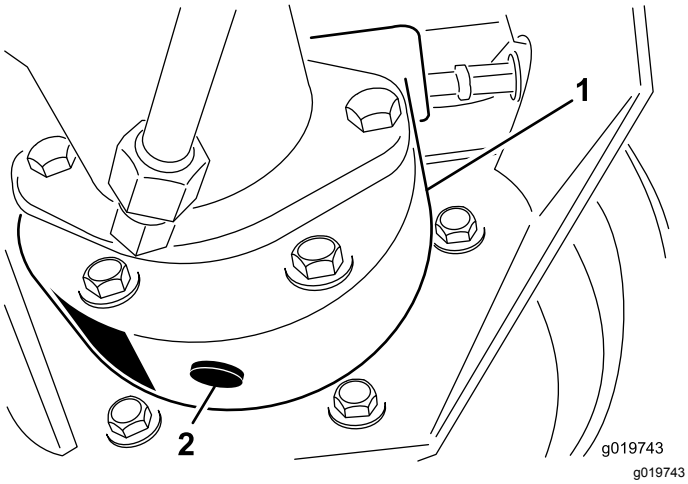


Figura 67

1. Estrutura do travão
2. Tampão de escoamento

4. Quando terminar de drenar o óleo de ambos os locais, volte a colocar o tampão inferior na estrutura do travão.
5. Rode a roda até que o furo aberto fique na posição das 12 horas.
6. Através do furo aberto, encha lentamente com 0,65 litros de lubrificante para engrenagens SAE 85W-140 de elevada qualidade.

   Importante: **Se o sistema encher antes de adicionar 0,65 l de óleo, aguarde 1 hora ou instale o tampão e mova a máquina cerca de três metros para distribuir o óleo através do sistema de travões. Em seguida, retire o tampão e adicione o restante óleo.**
7. 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 com lubrificante SAE 85W-140 aplicado. A sua capacidade é de 2,4 litros. Efetue diariamente uma inspeção 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 68) e certifique-se de que existe lubrificante até ao fundo do orifício.
3. Se o nível estiver baixo, retire o tampão de enchimento (Figura 68) e adicione lubrificante suficiente para o nível de lubrificante subir até ao fundo do orifício do tampão de verificação.

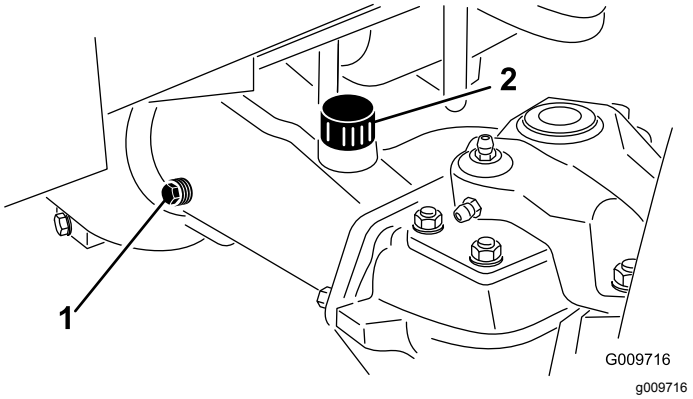


Figura 68

1. Tampão de verificação
2. Bujão de enchimento

Mudança do lubrificante do eixo traseiro

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 200 horas

A cada 800 horas

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 69).

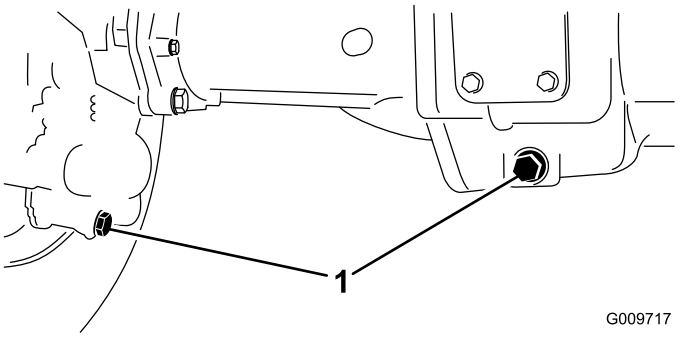


Figura 69

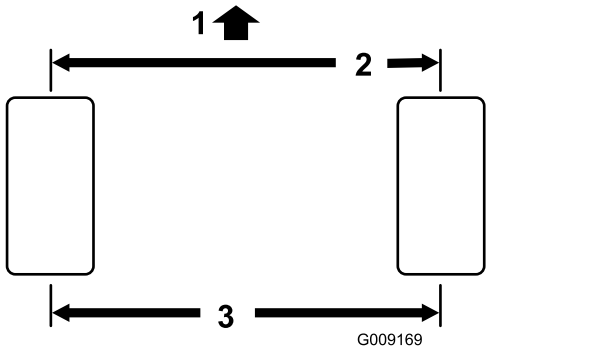
1. Localização do tampão de escoamento

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 à parte de baixo do orifício.
7. Coloque o tampão de verificação.

Verificação do alinhamento das rodas traseiras

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 direção. A medição dianteira deve ser 3 mm inferior à medição traseira (Figura 70).

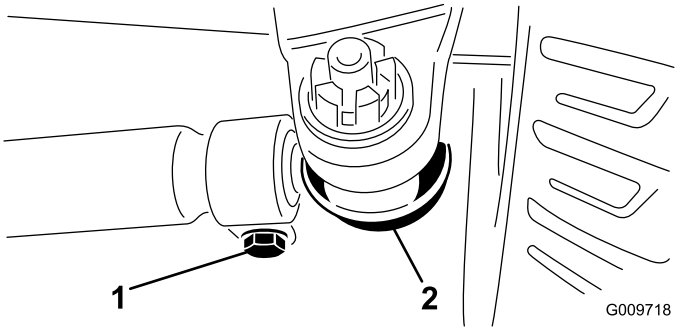


g009169

Figura 70

1. Frente da unidade de tração
2. 3 mm 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 71) e retire a rótula da barra de ligação da caixa de suporte do eixo.



g009718

Figura 71

1. Braçadeira 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 71).
4. Rode a rótula desligada para dentro ou para fora uma (1) volta completa e aperte o grampo na extremidade solta da barra de ligação.
5. Rode o conjunto total da barra de ligação na mesma direção (para dentro ou para fora) uma volta completa e aperte o grampo na extremidade ligada da barra de ligação.
6. Instale a rótula no suporte do eixo e aperte bem a porca à mão e meça o alinhamento.
7. Repita o procedimento, se necessário.
8. Aperte a porca e instale um novo contrapino quando o ajuste estiver correto.

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.

Esta máquina está equipada com um sistema de ventilação hidráulico que automaticamente (ou manualmente) inverte para reduzir a acumulação de detritos no radiador/refrigerador e filtro. Embora esta função possa ajudar a reduzir o tempo necessário para limpar radiadores/refrigeradores, não elimina a necessidade de limpeza de rotina. Ainda é necessário a limpeza e inspeção periódicas do radiador/refrigerador.

1. Destranque e abra o painel traseiro (Figura 72).
2. Limpe cuidadosamente os detritos do painel.

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

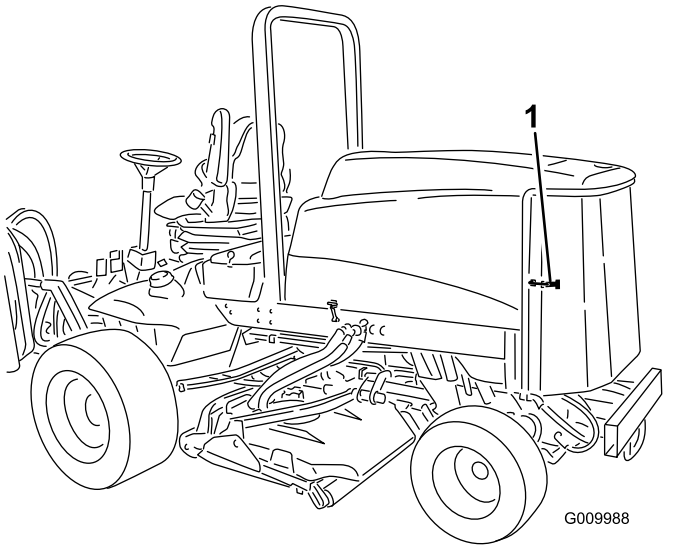


Figura 72

1. Trinco do painel traseiro

3. Limpe os dois lados do dispositivo de arrefecimento de óleo e o radiador (Figura 73) com ar comprimido. Comece a partir da parte frontal e sopre os detritos para fora na direção da parte posterior. Depois, limpe a partir da parte posterior e sopre na direção da parte frontal. Repita o procedimento várias vezes até remover toda a sujidade e detritos.

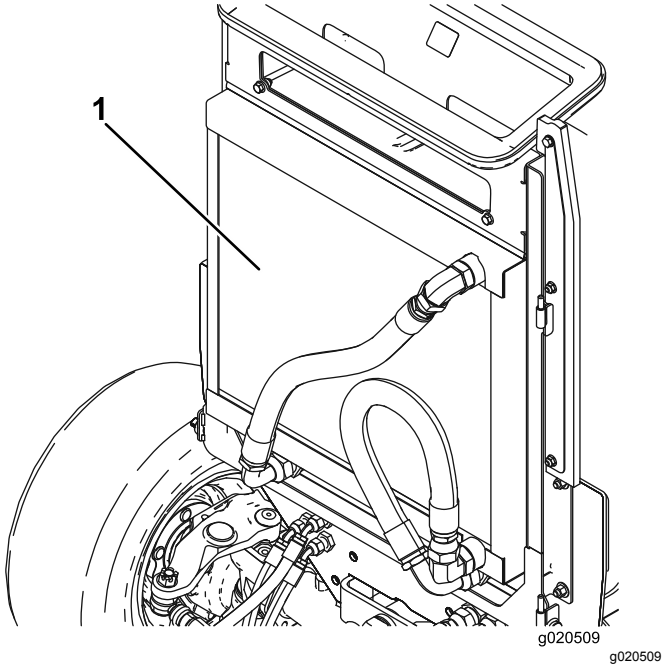


Figura 73

1. Radiador/refrigerador

Importante: **A limpeza do radiador/refrigerador com água poderá acelerar o processo de corrosão destes componentes e compactar os resíduos.**

4. Feche o filtro traseiro e fixe-o com os trincos.

Manutenção dos travões

Ajuste dos travões de serviço

Ajuste os travões de serviço se o pedal do 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 74).

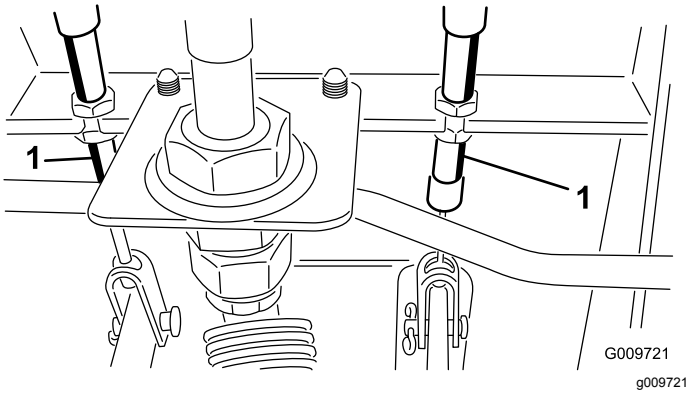


Figura 74

1. Portas de ajuste

   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 corretamente 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 75) após cada 100 horas de funcionamento.

Nota: A correia deverá fletir-se 10 mm. Se o desvio for incorreto salte para o passo 2. Se estiver correta, continue a operação.

1. Desaperte os parafusos de fixação do alternador (Figura 75).

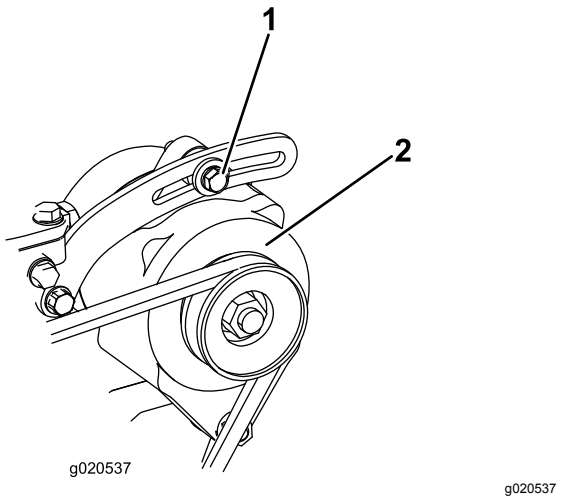


Figura 75

1. Parafuso de montagem 2. Alternador

2. Aumente ou diminua a tensão da correia do alternador, aperte os parafusos e verifique uma vez mais a deslocação da correia para se certificar de que a tensão está correta.

Manutenção do sistema hidráulico

Substituição do fluido hidráulico

Intervalo de assistência: A cada 800 horas

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

1. Rode a chave da ignição para a posição OFF e eleve o capot.
2. Desligue o tubo de retorno da caixa da zona inferior do reservatório e deixe que o fluido escorra para um recipiente de drenagem.
3. Instale o tubo quando o fluido hidráulico parar de escorrer.
4. Encha o reservatório com aproximadamente 28,4 l de fluido hidráulico; consulte Substituição do fluido hidráulico (página 61).

   Importante: **Utilize apenas os fluidos hidráulicos especificados. A utilização de outros fluidos poderá danificar o sistema.**
5. Em seguida, volte a montar a tampa do reservatório.
6. Ligue o motor e utilize todos os comandos hidráulicos, de modo a distribuir o fluido hidráulico por todo o sistema e verifique se há fugas.
7. Rode a chave da ignição para a posição DESLIGAR.
8. 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

Utilize os filtros sobressalentes Toro: peça n.º 94-2621 para a traseira da máquina (unidade de corte) e a peça n.º 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, rode a chave para a posição OFF, 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 76 e Figura 77).
3. Lubrifique a junta do novo filtro e encha o filtro com fluido hidráulico.

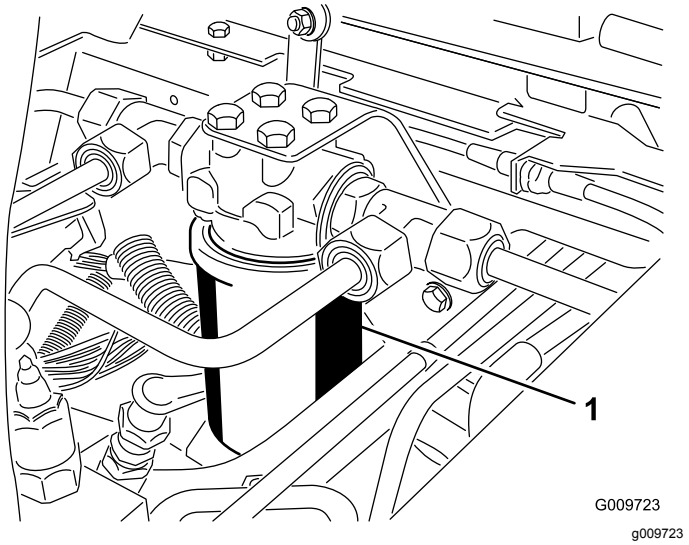


Figura 76

1. Filtro hidráulico

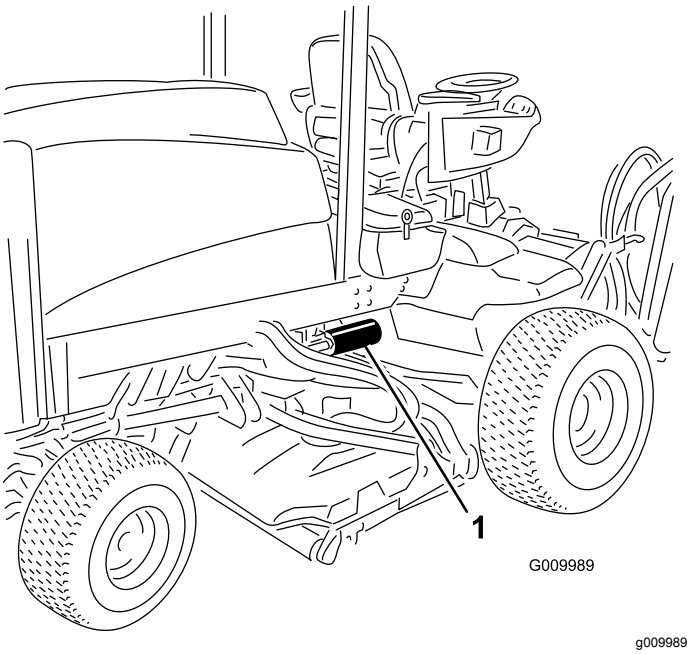


Figura 77

1. Filtro hidráulico

4. Certifique-se de que a zona de montagem do filtro se encontra limpa.

5. Enrosque o filtro à mão até a junta tocar na superfície de montagem; depois, aperte o filtro com mais 1/2 de volta.
6. Ligue o motor e deixe funcionar a máquina durante dois minutos para eliminar o ar do sistema.
7. Desligue o motor e verifique se existem fugas.

Verificação das tubagens e mangueiras hidráulicas

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

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. Efetue todas as reparações necessárias antes de utilizar a máquina.

⚠ AVISO

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

- **Certifique-se de que todas as tubagens e mangueiras do óleo 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 bicos que projetem fluido hidráulico sob pressão.**
- **Utilize um pedaço de cartão ou papel para detetar fugas do fluido hidráulico.**
- **Alivie com segurança toda a pressão do sistema hidráulico antes de executar qualquer trabalho neste sistema.**
- **Em caso de penetração do fluido na pele, consulte imediatamente um médico.**

Armazenamento

Preparação da unidade de tração

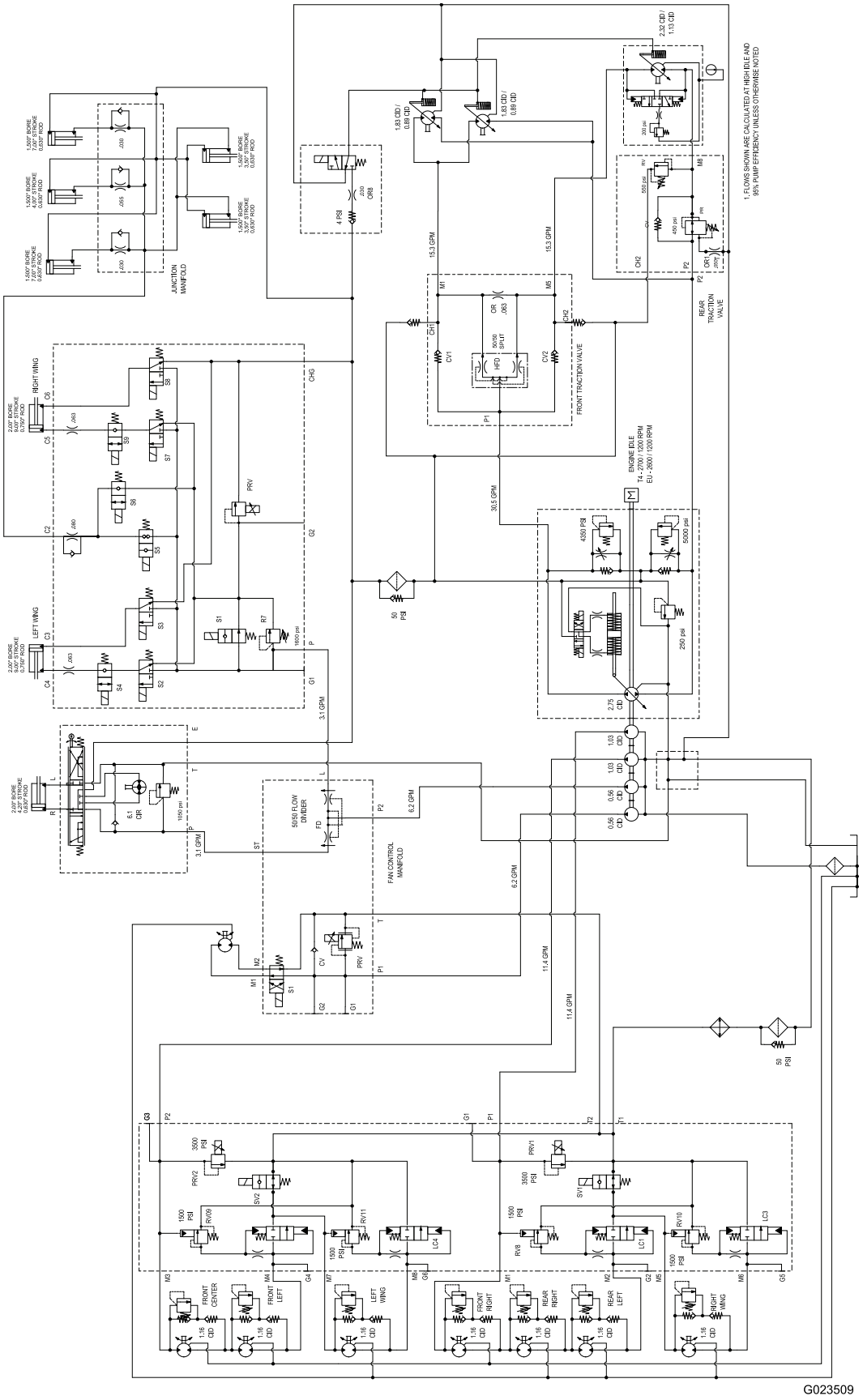
1. Limpe bem a unidade de tração, unidades de corte e motor.
2. Verifique a pressão dos pneus; consulte Verificar a pressão dos pneus (página 28).
3. Verifique todos os dispositivos de fixação para ver se estão soltos e aperte-os conforme necessário.
4. Lubrifique todos os bocais de lubrificação e pontos de articulação. Limpe a massa lubrificante em excesso.
5. Lixe e retoque todas as zonas riscadas, estaladas ou enferrujadas. Efetue a reparação de todas as mossas existentes no corpo metálico.
6. Efetue a manutenção da bateria e dos cabos da seguinte forma:
   A. Retire os terminais dos bornes da bateria.
   B. Limpe a bateria, terminais e bornes 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 n.º 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).

Preparação do motor

1. Esvazie o óleo do motor do cárter e monte o tampão de escoamento.
2. Retire o filtro do óleo. Coloque um novo filtro de óleo.
3. Encha novamente o cárter com 5,7 l de óleo de motor SAE 15W-40 CH-4, CI-4, ou superior.
4. Ligue o motor e faça-o funcionar a uma velocidade de ralenti durante cerca de 2 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.

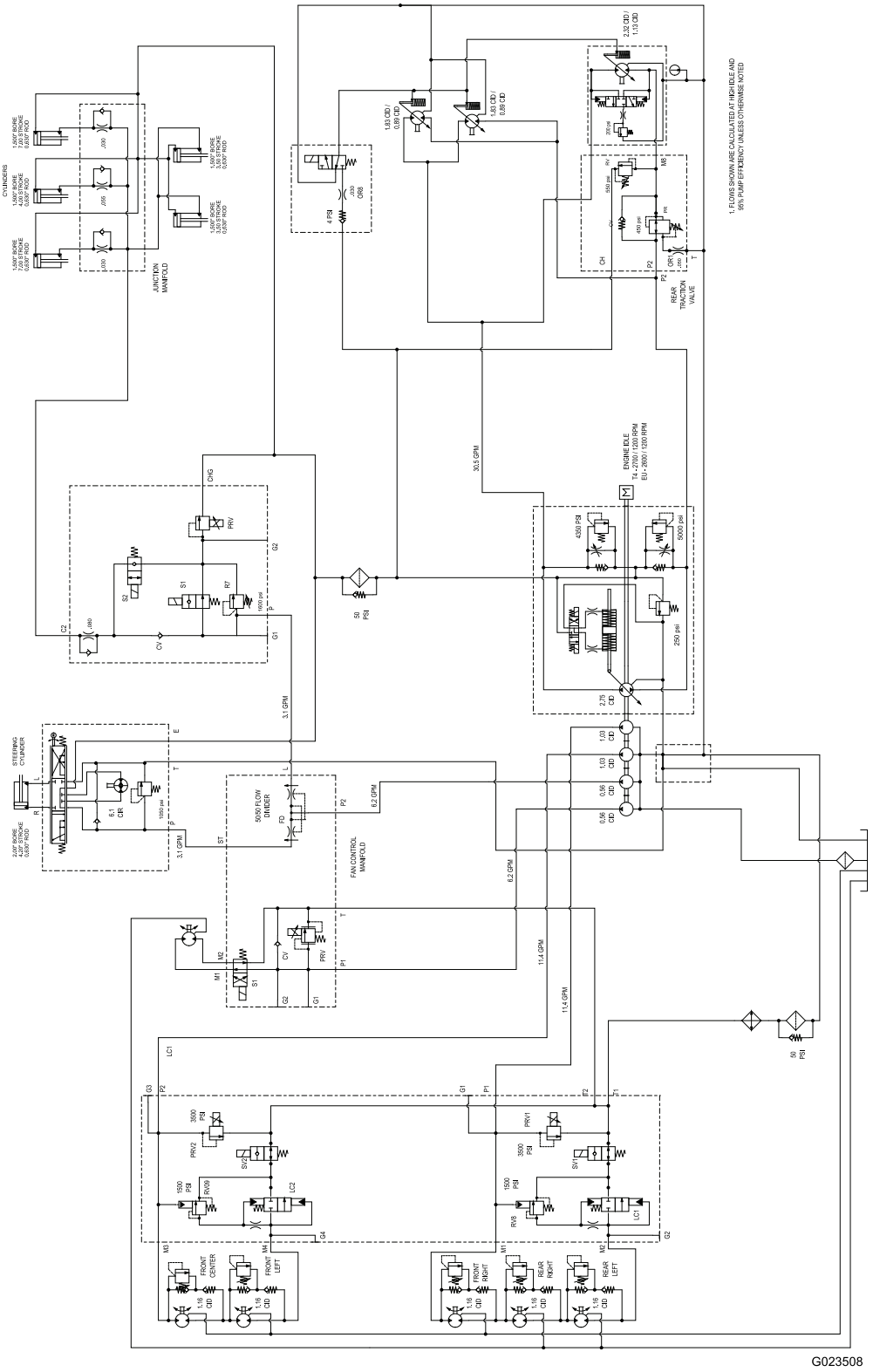
8. Limpe e efetue a manutenção da estrutura do filtro de ar.
9. Vede a entrada do filtro de ar e a saída de gases com fita impermeável.
10. Verifique os níveis do líquido anticongelante e adicione uma solução de 50/50 de água e anticongelante de etileno-glicol, adequada à temperatura mínima prevista para a zona de armazenamento.

Esquemas



g023509

Esquema hidráulico-Groundsmaster 4700 (Rev. A)



g023508

Esquema hidráulico-Groundsmaster 4500 (Rev. A)

Lista de distribuidores internacionais

Distribuidor:	País:	Telefone:	Distribuidor:	País:	Telefone:
Agrolanc Kft	Hungria	36 27 539 640	Maquiver S.A.	Colômbia	57 1 236 4079
Asian American Industrial (AAI)	Hong Kong	852 2497 7804	Maruyama Mfg. Co. Inc.	Japão	81 3 3252 2285
B-Ray Corporation	Coreia	82 32 551 2076	Mountfield a.s.	República Checa	420 255 704 220
Brisa Goods LLC	México	1 210 495 2417	Mountfield a.s.	Eslováquia	420 255 704 220
Casco Sales Company	Porto Rico	787 788 8383	Munditol S.A.	Argentina	54 11 4 821 9999
Ceres S.A.	Costa Rica	506 239 1138	Norma Garden	Rússia	7 495 411 61 20
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Sri Lanka	94 11 2746100	Oslinger Turf Equipment SA	Equador	593 4 239 6970
Cyril Johnston & Co.	Irlanda do Norte	44 2890 813 121	Oy Hako Ground and Garden Ab	Finlândia	358 987 00733
Cyril Johnston & Co.	República da Irlanda	44 2890 813 121	Parkland Products Ltd.	Nova Zelândia	64 3 34 93760
Fat Dragon	China	886 10 80841322	Perfetto	Polónia	48 61 8 208 416
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277	Pratoverde SRL.	Itália	39 049 9128 128
FIVEMANS New-Tech Co., Ltd	China	86-10-6381 6136	Prochaska & Cie	Áustria	43 1 278 5100
ForGarder OU	Estónia	372 384 6060	RT Cohen 2004 Ltd.	Israel	972 986 17979
G.Y.K. Company Ltd.	Japão	81 726 325 861	Riversa	Espanha	34 9 52 83 7500
Geomechaniki of Athens	Grécia	30 10 935 0054	Lely Turfcare	Dinamarca	45 66 109 200
Golf international Turizm	Turquia	90 216 336 5993	Lely (U.K.) Limited	Reino Unido	44 1480 226 800
Hako Ground and Garden	Suécia	46 35 10 0000	Solvert S.A.S.	França	33 1 30 81 77 00
Hako Ground and Garden	Noruega	47 22 90 7760	Spyros Stavrinides Limited	Chipre	357 22 434131
Hayter Limited (U.K.)	Reino Unido	44 1279 723 444	Surge Systems India Limited	Índia	91 1 292299901
Hydroturf Int. Co Dubai	Emirados Árabes Unidos	97 14 347 9479	T-Markt Logistics Ltd.	Hungria	36 26 525 500
Hydroturf Egypt LLC	Egito	202 519 4308	Toro Australia	Austrália	61 3 9580 7355
Irrimac	Portugal	351 21 238 8260	Toro Europe NV	Bélgica	32 14 562 960
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	Índia	0091 44 2449 4387	Valtech	Marrocos	212 5 3766 3636
Jean Heybroek b.v.	Holanda	31 30 639 4611	Victus Emak	Polónia	48 61 823 8369

Aviso de privacidade europeu

As informações recolhidas pela Toro
A Toro Warranty Company (Toro) respeita a sua privacidade. Para processar a sua reclamação da garantia e para o contactar em caso de recolha de produtos, pedimos que partilhe determinadas informações pessoais connosco, seja diretamente ou através da empresa Toro ou do seu representante Toro local.

O sistema de garantia Toro está alojado em servidores que se encontram nos Estados Unidos onde a lei da privacidade pode não providenciar a mesma proteção que se aplica no seu país.

AO PARTILHAR AS SUAS INFORMAÇÕES PESSOAIS CONNOSCO, ESTÁ A AUTORIZAR O PROCESSAMENTO DAS MESMAS CONFORME DESCRITO NESTE AVISO DE PRIVACIDADE.

A forma como a Toro utiliza as informações
A Toro pode utilizar as suas informações pessoais para processar reclamações ao abrigo da garantia, para o contactar em caso de recolha de produtos e para qualquer outro fim que indicarmos. A Toro pode partilhar as suas informações com afiliadas da Toro, revendedores ou outros parceiros de negócios da Toro relativamente a qualquer uma destas atividades. Não vendemos as suas informações pessoais a qualquer outra empresa. Reservamo-nos o direito de revelar informações pessoais para cumprir as leis aplicáveis e pedidos das autoridades devidas, para operar os nossos sistemas devidamente ou para a nossa própria proteção ou de outros utilizadores.

Retenção das suas informações pessoais
Iremos manter as suas informações pessoais enquanto necessitarmos delas para os fins para os quais foram originalmente recolhidas ou para outros fins legítimos (como, por exemplo, cumprimento de regulamentação), ou conforme exigido pela lei aplicável.

O compromisso da Toro com a segurança das suas informações pessoais
Tomamos as precauções razoáveis para proteger a segurança das suas informações pessoais. Tomamos também medidas para manter as informações pessoais atualizadas e corretas.

Aceder e corrigir as suas informações pessoais
Se pretender rever ou corrigir as suas informações pessoais, contacte-nos através do endereço de e-mail legal@toro.com.

Lei australiana de proteção dos consumidores

Os clientes australianos encontrarão informações relacionadas com a lei australiana relativa à proteção dos consumidores no interior da caixa ou no seu representante Toro local.

A Garantia da 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 ou de fabrico durante dois anos ou 1.500 horas de funcionamento*, o que surgir primeiro. Esta garantia aplica-se a todos os produtos, com a exceção 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 começa na data em que o Produto é entregue ao comprador original.
* Produto equipado com um 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 Representante de Produtos Comerciais Autorizado ao qual comprou o Produto logo que considere que existe uma condição para reclamação da garantia. Se precisar de ajuda para encontrar um Distribuidor ou Revendedor Autorizado de Produtos Comerciais, 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

+1–952–888–8801 ou +1–800–952–2740
E-mail: commercial.warranty@toro.com

Responsabilidades do proprietário

Como proprietário do produto, é responsável pela manutenção e ajustes necessários indicados no seu *Manual do utilizador*. O não cumprimento da manutenção e ajustes necessários pode dar origem a recusa de aplicação da garantia em caso de reclamação.

Itens e condições não abrangidos

Nem todas as avarias ou funcionamentos problemáticos que ocorrem durante o período da garantia são defeitos de material ou fabrico. Esta garantia não cobre o seguinte:

- Avarias do produto que resultem da utilização de peças sobressalentes de outra marca diferente da marca Toro ou da instalação e utilização de acessórios e produtos complementares ou modificados de outra marca diferente da marca Toro. O fabricante destes artigos poderá fornecer uma garantia separada.
- Avarias do produto que resultem do não cumprimento da manutenção e/ou ajustes recomendados. A não realização da manutenção do 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.
- Avarias do Produto que resultem da operação do Produto de uma forma abusiva, negligente ou descuidada.
- Peças sujeitas a desgaste devido à utilização, salvo se tiverem defeito. Exemplos de peças sujeitas a desgaste durante a operação normal do Produto incluem, mas não se limitam a pastilhas e revestimento dos travões, revestimento da embraiagem, lâminas, cilindros, rolos e rolamentos (selados ou lubrificados), lâminas de corte, velas, rodas giratórias e rolamentos, pneus, filtros, correias, e determinados componentes de pulverização como diafragmas, bicos e válvulas de retenção, etc.
- Avarias provocadas por influência externa. As condições consideradas como influências externas incluem, mas não se limitam a, condições climatéricas, práticas de armazenamento, contaminação, utilização de combustíveis, líquidos de refrigeração, lubrificantes, aditivos, fertilizantes, água ou químicos não aprovados, etc.
- Avaria ou problemas de desempenho devido a utilização de combustíveis (p. ex. gasolina, gasóleo ou biodiesel) que não estejam em conformidade com as respetivas normas da indústria.
- Ruído, vibração, desgaste e deteriorações normais.
- O desgaste normal inclui, mas não se limita a, danos nos bancos devido a desgaste ou abrasão, superfícies com a pintura gasta, janelas ou autocolantes riscados, etc.

Peças

As peças agendadas para substituição de acordo com a manutenção necessária têm garantia durante o período de tempo até à data da substituição agendada para essa peça. As peças substituídas durante esta garantia estão cobertas pelo período de 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 peças refabricadas para reparações da garantia.

Garantia das baterias de circuito interno e iões de lítio:

As baterias de circuito interno e de iões de lítio estão programadas para um número total especificado de kWh de duração. As técnicas de funcionamento, recarga e manutenção podem aumentar ou reduzir essa duração. Como as baterias deste produto são consumidas, o tempo útil de funcionamento entre os carregamentos vai diminuindo lentamente até as baterias ficarem completamente gastas. A substituição das baterias, devido ao desgaste normal, é da responsabilidade do proprietário do produto. A bateria poderá ter de ser substituída durante o período normal de garantia do produto, ficando o seu custo a cargo do proprietário.
Nota: (apenas baterias de iões de lítio): Uma bateria de iões de lítio possui garantia proporcional apenas para as peças, começando no ano 3 até ao ano 5 com base no tempo de serviço e kilowatt horas usadas. Consulte o *Manual do utilizador* para obter informações adicionais.

As despesas de manutenção são da responsabilidade do proprietário

A afinação do motor, lubrificação, limpeza e polimento, substituição de filtros, líquido de refrigeração e realização da manutenção recomendada são alguns dos serviços normais que os produtos Toro exigem, cujos custos são suportados pelo proprietário.

Condições gerais

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

Nem a The Toro Company nem a Toro Warranty Company são responsáveis por quaisquer danos indiretos, acidentais ou consequenciais relacionados com a utilização de Produtos Toro abrangidos por esta garantia, incluindo quaisquer custos ou despesas decorrentes do fornecimento de equipamento de substituição ou assistência durante períodos razoáveis de avaria ou não utilização, pendentes da conclusão de reparações ao abrigo da presente garantia. Exceto 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 incidentais ou consequenciais, nem limitações sobre a duração de uma garantia implícita, por isso as exclusões e limitações acima podem não se aplicar a si. Esta garantia dá-lhe direitos legais específicos e poderá ainda beneficiar de outros direitos que variam de estado para estado.

Nota relativamente à garantia do motor:

O Sistema de Controlo de Emissões do seu Produto pode estar abrangido por uma garantia separada que satisfaz os requisitos estabelecidos pela agência norte-americana para a proteção do ambiente, a Environmental Protection Agency (EPA) e/ou pela entidade California Air Resources Board (CARB). As limitações de horas definidas em cima não se aplicam à Garantia do Sistema de Controlo de Emissões. Consulte a Declaração de garantia para controlo de emissões do motor fornecida com o produto ou contida na documentação do fabricante do motor para mais pormenores

Países além dos Estados Unidos ou Canadá

Os clientes que tenham comprado produtos Toro exportados pelos Estados Unidos ou Canadá devem contactar o seu Distribuidor Toro (Representante) para obter políticas de garantia para o respetivo 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.