Form No. 3363-534 Rev A

TORO®

Count on it.

Manual do utilizador

Unidade de tracção às 2 e rodas Greensmaster® 3050

Modelo nº 04351—Nº de série 310000001 e superiores

CE

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

Tradução do original (PT)

Este produto cumpre todas as directivas 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 deste motor contêm químicos que podem provocar cancro, defeitos congénitos ou outros problemas reprodutivos.

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

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

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

Introdução

Esta máquina é um cortador de relva com transporte de utilizador e cilindro rotativo 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 auto-estradas nem para utilizações agrícolas.

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

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

Sempre que necessitar de assistência, peças genuínas Toro ou informações adicionais, entre em contacto com um distribuidor autorizado ou com um serviço de assistência Toro, apresentando os números de modelo e de série do produto. Figura 1 identifica a localização dos números de série e de modelo do produto. Escreva os números no espaço fornecido.

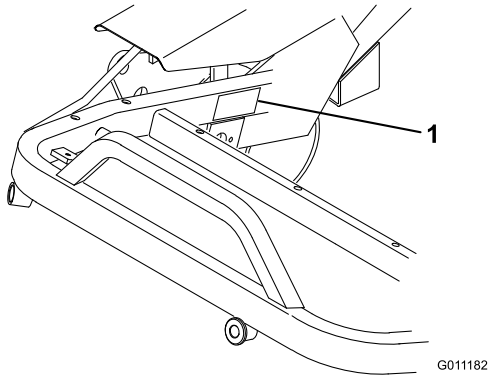


Figura 1

1. Localização dos números de modelo e de série

Modelo nº _____

Nº de série _____

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



Figura 2

1. Símbolo de alerta de segurança

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

© 2009—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Índice

Introdução 2
Segurança 4
- Práticas de utilização segura 4
- Toro Segurança no cortador 5
- Nível de ruído 7
- Nível de pressão sonora 7
- Nível de vibração 7
- Autocolantes de segurança e de instruções 8

Instalação 12
- 1 Accionar e carregar a bateria 13
- 2 Montar o banco 14
- 3 Prender o braço da direcção 14
- 4 Colocar a tampa 15
- 5 Montar a bateria 15
- 6 Instalação das unidades de corte (apenas para os modelos 04610, 04611 e 04616) 16
- 7 Adicionar carga traseira 17
- 8 Instalação dos autocolantes CE 18

Descrição geral do produto 18
- Comandos 18
- Especificações 20
- Engates/Acessórios 20

Funcionamento 21
- Pense em primeiro lugar na segurança 21
- Verificação do óleo do motor 21
- Enchimento do depósito de combustível 21
- Verificação do nível do fluido hidráulico 23
- Verificação da pressão dos pneus 24
- Verificar o aperto das porcas de roda 24
- Período de rodagem 24
- Ligar o motor 24
- Verificação do sistema de bloqueio de segurança 25
- Prepare a máquina para a operação de corte 26
- Período experimental 26
- Antes de cortar 27
- Cortar a relva 27
- Operação de transporte 28
- Inspecção e Limpeza após a Operação de Corte 28

Manutenção 29
- Plano de manutenção recomendado 29
  - Lista de manutenção diária 30
- Lubrificação 31
  - Lubrificação da máquina 31
- Manutenção do motor 32
  - Manutenção do filtro de ar 32
  - Substituição do óleo e filtro do motor 33
  - Ajuste da alavanca do regulador 34
  - Ajuste da alavanca do ar 34
  - Ajuste do carburador e da alavanca de velocidade 34
  - Substituição das velas incandescentes 35
- Manutenção do sistema de combustível 35
  - Substituição do filtro de combustível 35
  - Tubagens de combustível e ligações 36
- Manutenção do sistema eléctrico 36
  - Manutenção da bateria 36
- Manutenção dos travões 37
  - Ajuste dos travões 37
- Manutenção do sistema de controlo 38
  - Afinação da árvore de cames traseira 38
  - Ajustar a altura do pedal de elevação e corte 38
  - Nivelar os pedais de elevação e corte 39
  - Ajuste do pedal de tracção 39
  - Ajustar a elevação e descida da unidade de corte 40
  - Ajustar os cilindros de elevação 40
  - Substituir o interruptor do banco 41
  - Substituir o interruptor de tracção 41
  - Substituir o interruptor de corte/elevação 41
  - Ajuste da ligação da tracção 42
  - Manutenção do conjunto da direcção 42
- Manutenção do sistema hidráulico 43
  - Substituição do óleo e filtro hidráulico 43
  - Verificação das tubagens e mangueiras hidráulicas 44

Armazenamento 45
Resolução de problemas 46
Esquemas 51
- Condições e produtos abrangidos 56
- Instruções para a obtenção de um serviço de garantia 56
- Responsabilidades do proprietário 56
- Itens e condições não abrangidos 56
- Peças 56
- Observação sobre a garantia das baterias de circuito interno: 56
- A manutenção é a custo do proprietário 56
- Condições gerais 56
- Nota relativamente à garantia do motor: 56
- Países que não são os Estados Unidos nem o Canadá 56

Segurança

Esta máquina respeita ou ultrapassa as especificações das normas CEN EN 836:1997, ISO 5395:1990 e ANSI B71.4-2004 em vigor no momento do seu fabrico, quando for adicionada carga de 18 kg à roda traseira.

Nota: A utilização de acessórios de outros fabricantes, que não respeitem as especificações do American National Standards Institute, irá anular a certificação desta máquina.

A utilização ou manutenção indevida por parte do utilizador ou do proprietário pode provocar ferimentos. De modo a reduzir o risco de ferimentos, respeite estas instruções de segurança e preste sempre atenção ao símbolo de alerta de segurança (Figura 2), que indica Cuidado, Aviso ou Perigo – instruções de segurança pessoal. O não cumprimento destas instruções pode resultar em ferimentos pessoais ou mesmo em morte.

Práticas de utilização segura

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

Formação

- Leia o *manual do utilizador* e o restante material de formação. Se o(s) utilizador(es) ou mecânico(s) não compreenderem o manual, compete ao proprietário a tarefa de lhes transmitir essas informações.
- Familiarize-se com o funcionamento seguro do equipamento, com os comandos do utilizador e com os sinais de segurança.
- Todos os utilizadores e mecânicos devem receber formação adequada. A formação dos utilizadores é da responsabilidade do proprietário.
- Nunca permita que crianças ou funcionários não qualificados utilizem ou procedam à assistência técnica do equipamento. Os regulamentos locais podem determinar restrições relativamente à idade do utilizador.
- O proprietário/utilizador pode evitar e é responsável por acidentes ou lesões provocados em si próprio, em terceiros ou em propriedade alheia.

Preparação

- Verifique o estado do terreno para determinar quais os acessórios e engates necessários para executar a tarefa de forma adequada e segura. Utilize apenas acessórios e engates aprovados pelo fabricante.
- Utilize vestuário adequado, incluindo calçado e chapéu resistentes, óculos de protecção e protecções para os ouvidos. O cabelo comprido, roupas largas e jóias podem ficar presos nas peças móveis.
- Verifique a zona onde o equipamento irá ser utilizado e retire todos os objectos, como por exemplo, pedras, brinquedos e arames, que podem entrar em contacto com a máquina.
- Tenha cuidado extra ao manusear gasolina e outros combustíveis. São inflamáveis e os seus vapores são explosivos.
  - Utilize apenas recipientes aprovados.
  - Nunca retire a tampa do depósito, nem adicione combustível quando o motor se encontrar em funcionamento. Deixe o motor arrefecer antes de adicionar combustível.
  - Nunca fume quando estiver a manusear gasolina e mantenha-se afastado de todas as fontes de fogo ou faíscas que possam inflamar os vapores de gasolina.
  - Nunca abasteça nem efectue a drenagem da máquina num espaço fechado.
- Verifique se os comandos de presença do utilizador, interruptores de segurança e resguardos estão correctamente montados e em bom estado. Não utilize a máquina se estes componentes não estiverem a funcionar correctamente.

Funcionamento

- Nunca ligue o motor num espaço fechado.
- Utilize a máquina apenas quando a iluminação for adequada e evite buracos e outros perigos não visíveis.
- Antes de ligar o motor, certifique-se de que as transmissões estão na posição neutra e que engatou o travão de mão. O motor apenas deverá ser ligado quando o utilizador se encontrar correctamente posicionado. Utilize os cintos de segurança, se existirem.
- Abrande e tome todas as precauções quando utilizar a máquina em inclinações. Quando utilizar a máquina em inclinações, conduza na direcção recomendada. As condições da relva poderão afectar a estabilidade da máquina. Tome todas as precauções necessárias quando utilizar a máquina perto de depressões acentuadas.
- Abrande e tome todas as precauções necessárias quando virar e mudar de direcção em zonas inclinadas.

- Nunca utilize a máquina se as coberturas não se encontrarem correctamente montadas. Certifique-se de que todos os interruptores de segurança se encontram montados, ajustados e a funcionar correctamente.
- Os raios podem causar ferimentos graves ou morte. Se forem visto raios ou ouvidos trovões na área, não opere a máquina - procure abrigo.
- Não altere os valores do regulador do motor, nem acelere o motor excessivamente.
- Pare a máquina numa zona nivelada, baixe as unidades de corte, desactive as transmissões, engate o travão de estacionamento (se existir) e desligue o motor antes de abandonar a posição do utilizador por qualquer motivo, incluindo o esvaziamento dos cestos da relva.
- Pare e verifique-a máquina depois de ter atingido qualquer objecto ou na eventualidade de sentir vibrações estranhas. Efectue as reparações necessárias antes de retomar a operação.
- Mantenha as mãos e pés afastados das unidades de corte.
- Antes de recuar, olhe para trás e para baixo de modo a evitar acidentes.
- Nunca transporte passageiros e mantenha animais domésticos e pessoas longe da máquina.
- Abrande e tome as precauções necessárias quando virar e atravessar estradas ou passeios. Desactive os cilindros quando terminar a operação de corte.
- Não utilize a máquina quando se encontrar sob o efeito de álcool ou drogas
- Tome todas as precauções necessárias quando colocar ou retirar a máquina de um atrelado ou camião.
- Tome todas as precauções necessárias quando se aproximar de esquinas sem visibilidade, arbustos, árvores ou outros objectos que possam obstruir o seu campo de visão.

Manutenção e armazenamento

- Desactive as transmissões, faça descer as unidades de corte, engate o travão de mão, pare o motor, retire a chave e desligue o(s) cabo(s) das velas. Antes de efectuar o ajuste, a limpeza ou a reparação da máquina, aguarde até que esta pare por completo.
- Elimine todos os vestígios de relva e detritos das unidades de corte, transmissões, abafadores e motor, de modo a evitar qualquer risco de incêndio. Limpe as zonas que tenham óleo ou combustível derramado.
- Deixe que o motor arrefeça antes de guardar a máquina e não a coloque perto de fontes de calor.
- Desactive o sistema de combustível durante o armazenamento ou transporte da máquina. Não guarde o combustível perto de fontes de calor nem efectue drenagens em espaços fechados.
- Estacione a máquina numa superfície nivelada.
- Nunca permita que funcionários não qualificados efectuem a manutenção da máquina.
- Utilize apoios para suportar os componentes da máquina sempre que necessário.
- Cuidadosamente, liberte a pressão dos componentes com energia acumulada.
- Desligue a bateria e retire o(s) cabo(s) da vela antes de efectuar qualquer reparação. Desligue o terminal negativo em primeiro lugar e o terminal positivo no final. Volte a ligar o terminal positivo em primeiro lugar e o terminal negativo no final.
- Tome todas as precauções necessárias quando efectuar a verificação dos cilindros. Use luvas e tome as devidas precauções ao verificar os cilindros.
- Mantenha as mãos e os pés longe de peças móveis. Se possível, não efectue qualquer ajuste quando o motor se encontrar em funcionamento.
- Carregue as baterias num espaço aberto e bem ventilado, longe de faíscas e chamas. Retire a ficha do carregador da tomada antes de o ligar à bateria/desligar da bateria. Utilize roupas adequadas e ferramentas com isolamento.
- Mantenha todas as peças em boas condições de trabalho e componentes hidráulicos correctamente apertados. Substitua todos os autocolantes gastos ou danificados.

Toro Segurança no cortador

A seguinte lista contém informações de segurança específicas dos produtos Toro ou outras informações de segurança úteis que não estão incluídas nas normas ANSI.

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

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

Funcionamento

- Aprenda a parar rapidamente o motor.

- Use sempre calçado resistente. Não utilize a máquina quando calçar sandálias, ténis ou sapatilhas. Recomenda-se a utilização de sapatos de protecção e calças compridas, por vezes exigidos por alguns regulamentos de segurança locais.
- Manuseie o combustível com cuidado. Limpe todo o combustível derramado.
- Verifique o funcionamento dos interruptores de segurança diariamente, de modo a garantir que a máquina funciona de forma correcta.
- Antes de tentar pôr o motor a funcionar, desactive as embraiagens de engate das lâminas, coloque a alavanca das mudanças em ponto morto e aplique o travão de mão.
- A utilização da máquina requer atenção. Para evitar qualquer perda de controlo:
  - Não conduza a máquina nas proximidades de bancos de areia, depressões, cursos de água ou outros perigos.
  - Reduza a velocidade ao efectuar curvas pronunciadas. Evite paragens e arranques bruscos.
  - Esta máquina não foi concebida nem equipada para ser utilizada na via pública e trata-se de um "veículo lento". Se tiver que atravessar ou conduzir numa via pública deve estar sempre consciente dos regulamentos locais e cumpri-los como, por exemplo, as luzes necessárias, os sinais de aviso de veículo lento e os reflectores.
  - Tome atenção ao tráfego quando utilizar a máquina perto de vias de circulação ou sempre que tiver de atravessá-las. Dê sempre prioridade.
  - Utilize os travões de serviço nas descidas, de modo a reduzir a velocidade de avanço e manter o controlo da máquina.
- Para uma máxima segurança, os cestos para a relva devem encontrar-se na posição correcta durante o funcionamento dos cilindros ou das lâminas. Desligue o motor antes de despejar os cestos.
- Suba as unidades de corte quando conduzir a máquina de uma zona de trabalho para outra.
- Não toque no motor, panela de escape ou tubo de escape, quando o motor se encontrar em funcionamento, ou imediatamente a seguir de o ter parado, porque são áreas que se encontram bastante quentes, podendo provocar queimaduras graves.
- Mantenha-se afastado do painel móvel na parte lateral do motor, evitando o contacto directo com o corpo ou com a roupa.
- Se uma unidade de corte bater num objecto sólido ou vibrar de forma anormal, pare imediatamente a máquina, desligue o motor, aguarde até que tudo se encontre parado e verifique se existem danos ou avarias. Se houver um cilindro ou uma lâmina de corte danificado(a), faça as devidas substituições ou substituições antes de continuar a utilizar a máquina.
- Antes de sair do assento, mova a alavanca de controlo de funcionamento para neutro (N), eleve as unidades de corte e aguarde até que os cilindros parem de rodar. Engate o travão de estacionamento. Desligue o motor e retire a chave do interruptor da ignição.
- Tenha cuidado quando utilizar a máquina em declives. Não arranque nem pare bruscamente quando estiver a subir ou a descer uma rampa.
- O utilizador deve estar preparado e ter qualificações para conduzir em inclinações. Não conduzir com precaução em declives ou inclinações poderá provocar a perda de controlo e o capotamento da máquina, lesões ou mesmo a morte.
- Se o motor parar ou perder potência numa subida e não for possível atingir o cimo da mesma, não inverta a direcção da máquina. Recue lentamente e a direito ao descer o declive.
- Quando uma pessoa ou um animal surgir repentinamente na área de corte, **pare imediatamente de cortar**. Uma utilização descuidada, combinada com a inclinação do terreno, ricochetes ou resguardos colocados incorrectamente pode provocar ferimentos devido a objectos projectados. Não deverá retomar a operação até que a zona se encontre deserta.
- Sempre que abandonar a máquina, certifique-se de que as unidades de corte estão devidamente levantadas, de que os cilindros estão completamente imobilizados, de que retirou a chave da ignição e de que o travão de estacionamento está engatado.

Manutenção e armazenamento

- Certifique-se de que todas as ligações hidráulicas se encontram bem apertadas e em bom estado de conservação antes de colocar o sistema sob pressão.
- Afaste o corpo e as mãos de fugas ou bocais que projectem fluido hidráulico de alta pressão. Utilize papel ou cartão para encontrar fugas e não as mãos. O fluido hidráulico sob pressão pode penetrar na pele e provocar lesões graves.
- Antes de desligar ou executar qualquer tarefa no sistema hidráulico, deve retirar a pressão do sistema,

desligando o motor e fazendo baixar as unidades de corte e os acessórios.

- Verifique regularmente o aperto e o desgaste das tubagens de combustível. Aperte-as ou repare-as conforme necessário.
- Se for necessário colocar o motor em funcionamento para executar qualquer ajuste, deverá manter as mãos, pés, roupa e outras partes do corpo longe das unidades de corte, engates e qualquer peça rotativa, nomeadamente do painel ao lado do motor. Mantenha todas as pessoas longe da máquina.
- Não acelere o motor através de alterações nos valores do regulador. Para garantir a segurança e precisão do motor, solicite a um distribuidor Toro a verificação do regime máximo por intermédio de um conta-rotações.
- Deverá desligar o motor antes de verificar e adicionar óleo no cárter.
- Se for necessário efectuar reparações de vulto ou se alguma vez necessitar de assistência, deve entrar em contacto com um distribuidor Toro.
- Para assegurar o máximo desempenho e a certificação de segurança da máquina, utilize sempre peças sobressalentes e acessórios genuínos da Toro. Nunca utilize peças sobressalentes e acessórios produzidos por outros fabricantes porque poderão tornar-se perigosos e anular a garantia da máquina.

Nível de ruído

Esta unidade apresenta um nível de potência acústica garantido de 96 dBA, que inclui um Valor de incerteza (K) de 1 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 82 dBA, que inclui um Valor de incerteza (K) de 1 dBA.

O nível de pressão acústica foi determinado de acordo com os procedimentos descritos na EN ISO 11201.

Nível de vibração

Mão-Braço

Nível de vibração medido na mão direita = 0,41 m/s^2

Nível de vibração medido na mão esquerda = 0,52 m/s^2

Valor de incerteza (K) = 0,5 m/s^2

Os valores medidos foram determinados de acordo com os procedimentos descritos na EN 1032.

Corpo

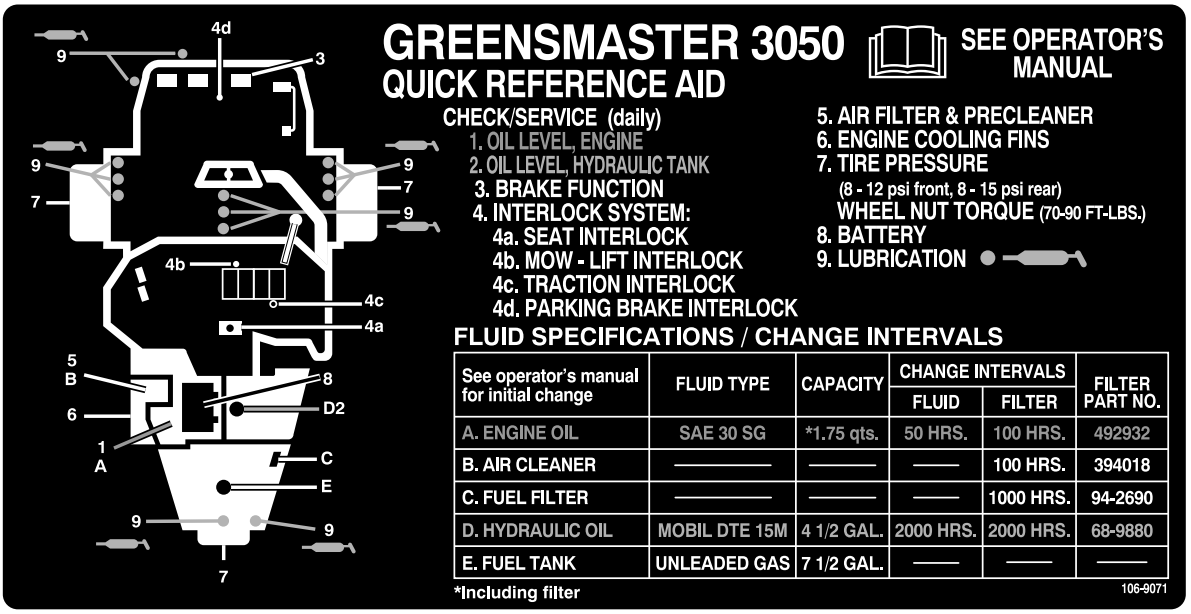
Nível de vibração medido = 0,5 m/s^2

Valor de incerteza (K) = 0,5 m/s^2

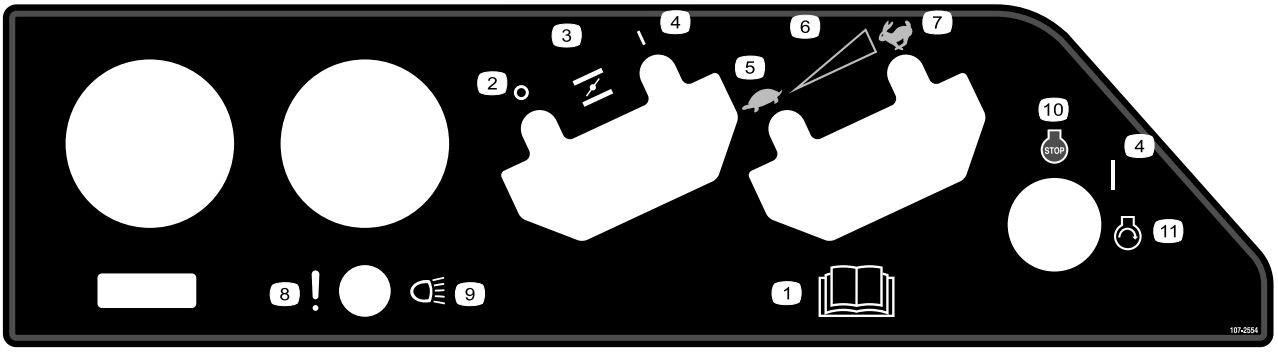
Os valores medidos foram determinados de acordo com os procedimentos descritos na EN 1032.

Autocolantes de segurança e de instruções

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

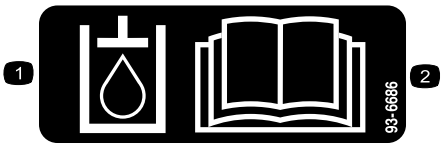


106–9071



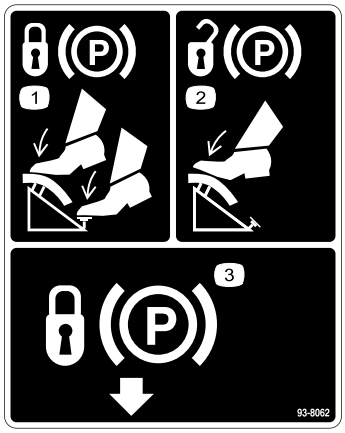
107-2554

1. Leia o *Manual do utilizador.*
2. Off (Desligado)
3. Estrangulador
4. On (Ligado)
5. Lento
6. Definição variável contínua
7. Rápido
8. Falha/avaria (teste de alarme do detector de fugas)
9. Faróis
10. Motor—stop (desligar)
11. Motor—start (arranque)



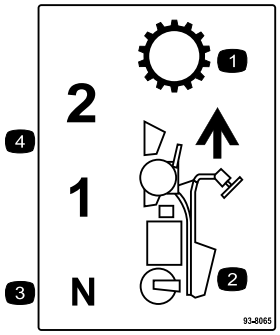
93-6686

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



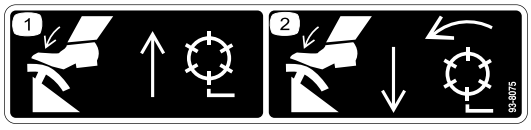
93-8062

1. Para engatar o travão de estacionamento, pressione o pedal de travão e o bloqueio do travão de estacionamento.
2. Para desbloquear o travão de estacionamento, volte a pressionar o respectivo pedal.
3. Bloqueio do travão de estacionamento



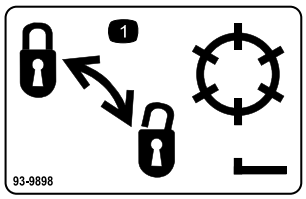
93-8065

1. Transmissão
2. Movimento para a frente
3. Ponto morto
4. Velocidades em avanço



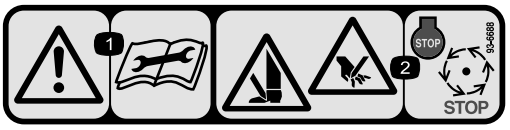
93-8075

1. Pressione o pedal de elevação para elevar ou parar os cilindros.
2. Pressione o pedal de corte para baixar ou pôr a funcionar os cilindros.



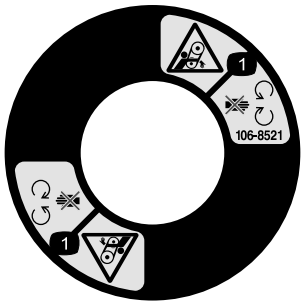
93-9898

1. Bloquear e desbloquear os cilindros



93-6688

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

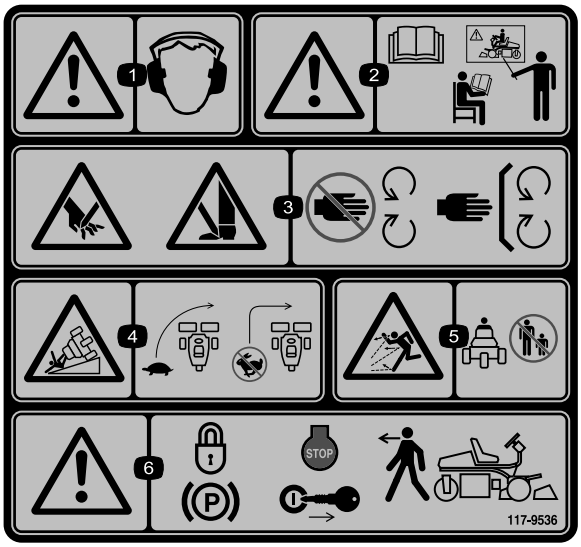


106-8521

1. Perigo de emaranhamento, correia - afastá-las das peças móveis; mantenha todos os resguardos e protecções devidamente montados.

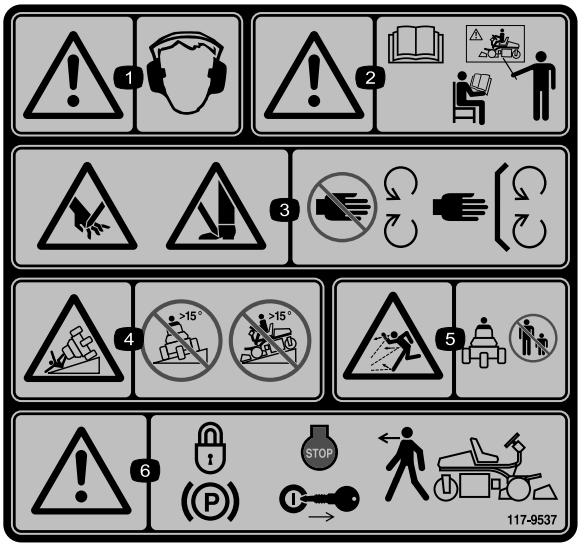


117–2718



117–9536

1. Aviso – utilize protecções para os ouvidos.
2. Atenção – consulte o *Manual de Instruções*; não utilize esta máquina a não ser que tenha a formação adequada.
3. Perigo de corte ou desmembramento das mãos ou pés, lâmina de corte – mantenha-se afastado de peças móveis e mantenha todos os resguardos e protecções no sítio.
4. Risco de capotamento – desacelere a máquina antes de curvar, não curve a velocidades elevadas.
5. Perigo de projecção de objectos – mantenha as pessoas afastadas da máquina.
6. Aviso – engate o travão de mão, desligue o motor e retire a chave da ignição antes de abandonar a máquina.



117–9537

Substitui 117–9536 para CE.

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

1. Aviso – utilize protecções para os ouvidos.
2. Atenção – consulte o *Manual de Instruções*; não utilize esta máquina a não ser que tenha a formação adequada.
3. Perigo de corte ou desmembramento das mãos ou pés, lâmina de corte – mantenha-se afastado de peças móveis e mantenha todos os resguardos e protecções no sítio.
4. Risco de capotamento – não utilizar a máquina em inclinações com mais de 15 graus.
5. Perigo de projecção de objectos – mantenha as pessoas afastadas da máquina.
6. Aviso – engate o travão de mão, desligue o motor e retire a chave da ignição antes de abandonar a máquina.



Símbolos da bateria

Alguns ou todos estes símbolos estão na bateria

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

Instalação

Peças soltas

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

Procedimento	Descrição	Quantidade	Utilização
1	Nenhuma peça necessária	–	Accione e carregue a bateria.
2	Banco Porca (5/16 polegada) Cobertura do banco	1 4 1	Monte o banco.
3	Parafuso (1/2 x 3/4 pol.) Anilha Porca &1_2;	1 1	Prenda o braço da direcção.
4	Tampa Parafuso com cabeça flangeada (1/4 x 3/4 de polegada) Porca de bloqueio Porca &1_4; Anilha Porca &1_4; Parafuso autoroscante	1 1 1 1 2	Coloque a tampa.
5	Parafuso (1/4 x 5/8 polegada) Porca (1/4 polegada)	2 2	Instale a bateria.
6	Barra indicadora Parafuso (#10 x 5/8 polegada) Porca de bloqueio (#10) Unidade de corte Anilha Tampão esférico Cesto de relva	1 1 1 3 6 6 3	Instalação das unidades de corte.
7	Nenhuma peça necessária	–	Adicione carga traseira.
8	Autocolante de aviso (117–9537)	1	Instale os autocolantes CE, se necessário.

Componentes e peças adicionais

Descrição	Quantidade	Utilização
Manual do utilizador Manual de utilização do motor	1 1	Ler antes de utilizar a máquina.
Vídeo do utilizador	1	Veja antes de utilizar.
Catálogo de peças	1	Utilizar para encomendar peças.
Folha de verificação de pré-entrega Certificado de avaliação do ruído Certificado de conformidade Garantia de emissões	1 1 1 1	Guardar para referência futura.
Chaves de ignição	2	Utilizar para ligar o motor.

1

Accionar e carregar a bateria

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Utilize apenas electrólito (gravidade específica de 1,265) para encher a bateria inicialmente.

AVISO

CALIFÓRNIA
Proposição 65 Aviso

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

1. Retire as porcas, as anilhas, bem como a braçadeira da bateria, e levante a bateria.

   Importante: Não adicione electrólito enquanto a bateria estiver na máquina. Pode derramá-lo e provocar corrosão.

2. Limpe a parte superior da bateria e retire as protecções das aberturas de ventilação (Figura 3).

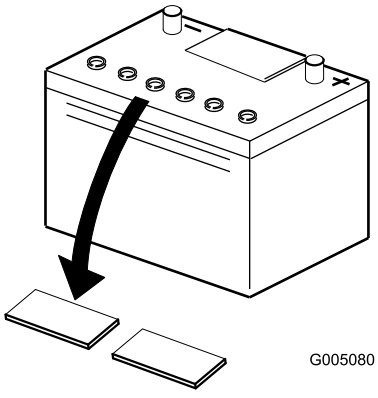


Figura 3

3. Encha cuidadosamente cada célula com electrólito até as placas estarem cobertas com cerca de 6 mm de fluido (Figura 4).

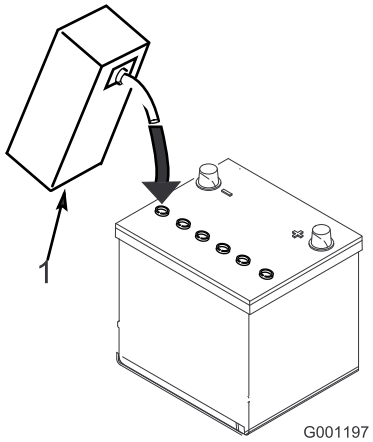


Figura 4

1. Electrólito

4. Aguarde aproximadamente 20 a 30 minutos para que as placas fiquem embebidas em electrólito. Se necessário, volte a colocar electrólito até ficar cerca de 6 mm acima do fundo do depósito de enchimento (Figura 4).

5. Ligue um carregador de baterias de 2 a 4 amperes aos pólos da bateria. Carregue a bateria durante 2 horas a 4 amperes ou durante 4 horas a 2 amperes até se obter a gravidade específica de 1,250 ou superior e a temperatura ser de, pelo menos, 16 °C com todas as células a emitirem gases.

⚠ AVISO

O carregamento da bateria gera gases que podem provocar explosões.

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

6. Quando a bateria estiver carregada, desligue o carregador da tomada eléctrica e dos pólos da bateria.

   Nota: Depois de a bateria ficar activada, adicione água destilada para repor a quantidade de água perdida normalmente, embora as baterias que não necessitam de manutenção não requerem água em condições normais de funcionamento.

⚠ AVISO

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

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

⚠ AVISO

O não cumprimento da activação correcta da bateria pode dar origem a gases da bateria e/ou a uma falha prematura da bateria.

2

Montar o banco

Peças necessárias para este passo:

1	Banco
4	Porca (5/16 polegada)
1	Cobertura do banco

Procedimento

Nota: Monte os adaptadores no conjunto frontal de furos de montagem para ganhar 7,6 cm adicionais no ajuste para a frente ou no conjunto posterior de furos de montagem para ter 7,6 cm adicionais no ajuste para trás.

1. Suporte a base do banco na posição para cima com a barra de suporte do banco.
2. Retire as porcas de bloqueio que fixam os adaptadores à base fixa de contraplacado. Deite fora as porcas.
3. Fixe o banco, o painel do banco e os adaptadores ao suporte do banco com as porcas &Nut5_16 (Figura 5)fornecidas nas peças soltas. Monte o painel do banco do lado direito, posicionado conforme indicado em Figura 5.

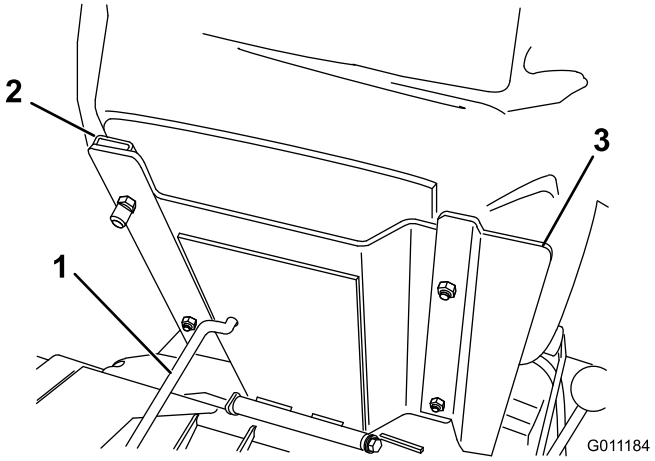


Figura 5

1. Barra de suporte do banco
2. Deslizador do banco
3. Painel do banco

3

Prender o braço da direcção

Peças necessárias para este passo:

1	Parafuso (1/2 x 3/4 pol.)
1	Anilha Porca &1_2;

Procedimento

1. Retire o parafuso (1/2 x 3/4 pol.) e anilha (1/2 polegada) montados na parte de fora da estrutura de suporte do braço da direcção.
2. Incline o braço da direcção para cima, alinhando os furos de montagem no braço com os furos do suporte da estrutura.
3. Seleccione o furo de montagem que deseja para conforto do operador e prenda o braço com 2 parafusos (1/2 x 3/4 pol.) e anilhas (1/2 polegada) (uma de cada nas peças soltas) (Figura 6).

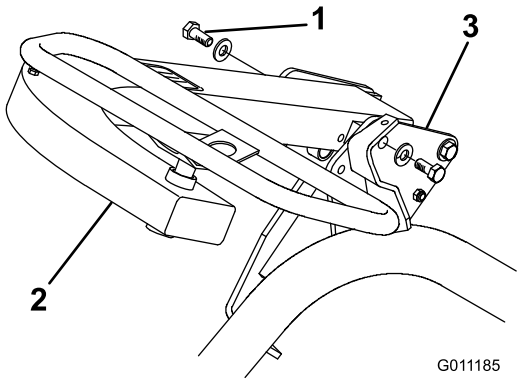


Figura 6

1. Parafuso e anilha
2. Braço da direcção
3. Suporte do chassis

4

Colocar a tampa

Peças necessárias para este passo:

1	Tampa
1	Parafuso com cabeça flangeada (1/4 x 3/4 de polegada)
1	Porca de bloqueio Porca &1_4;
1	Anilha Porca &1_4;
2	Parafuso autoroscante

Procedimento

1. Alinhe os furos de montagem da cobertura com os furos do tubo da estrutura e suporte de montagem (Figura 7).

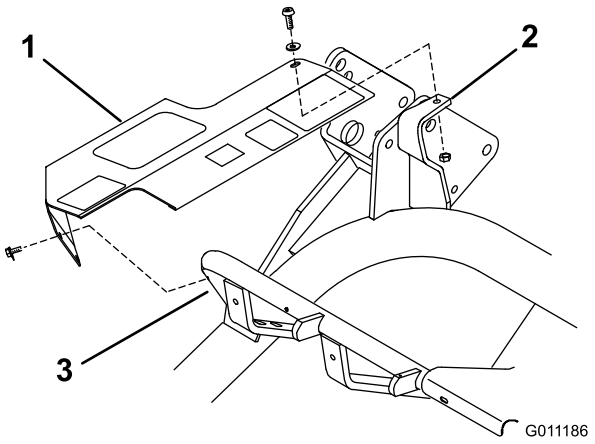


Figura 7

Mostrado com o braço da direcção removido

1. Tampa
2. Suporte de montagem
3. Tubo da estrutura

2. Prenda sem apertar a parte posterior da cobertura à parte superior do suporte de montagem com um parafuso de cabeça flangeada (1/4 x 3/4 pol.), anilha (1/4 polegada), e porca de bloqueio (1/4 polegada) (Figura 7).
3. Prenda sem apertar a parte da frente da cobertura ao tubo da estrutura com dois parafusos autoroscantes (Figura 7). Aperte todas as fixações de montagem da cobertura.

5

Montar a bateria

Peças necessárias para este passo:

2	Parafuso (1/4 x 5/8 polegada)
2	Porca (1/4 polegada)

Procedimento

1. Monte a bateria com os terminais da bateria na direcção do depósito hidráulico na máquina.
2. Ligue o cabo positivo da bateria (vermelho) a partir do solenóide de arranque ao pólo positivo (+) da bateria (Figura 8). Fixe-a com uma chave de porcas e cubra o terminal com vaselina. Certifique-se de que o cabo não toca no banco, na posição mais atrás, porque pode desgastar ou danificar o cabo.

⚠ AVISO

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

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

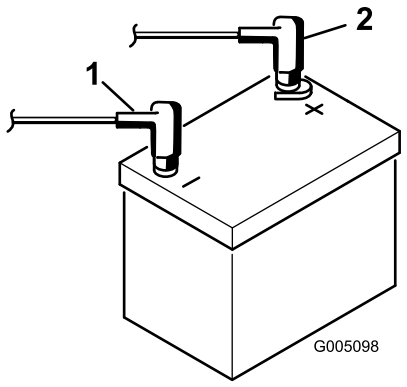


Figura 8

1. Terminal negativo (–)
2. Terminal positivo (+)

3. Ligue o cabo de ligação à terra preto (a partir da base do motor) ao pólo negativo (-) da bateria. Fixe-a com uma chave de porcas e cubra o terminal com vaselina.

⚠ AVISO

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

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

4. Instale a braçadeira da bateria bem como as anilhas e fixe-as com as porcas.
5. Coloque a tampa dos terminais sobre o pólo positivo (+) da bateria.

6

Instalação das unidades de corte (apenas para os modelos 04610, 04611 e 04616)

Peças necessárias para este passo:

1	Barra indicadora
1	Parafuso (#10 x 5/8 polegada)
1	Porca de bloqueio (#10)
3	Unidade de corte
6	Anilha
6	Tampão esférico
3	Cesto de relva

Procedimento

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

1. Retire as unidades de corte das respectivas embalagens. Proceda à respectiva montagem e aos ajustes conforme indicado no *Manual do utilizador da unidade de corte*. Utilize a barra indicadora, que se encontra no conjunto de peças soltas, para ajustar a altura de corte.
2. Coloque uma arruela e um tampão esférico em cada uma das extremidades do cilindro dianteiro das unidades de corte (Figura 9).

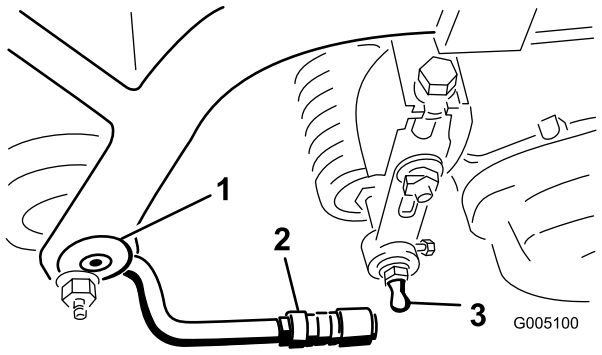


Figura 9

1. Estrutura
2. Braço de apoio
3. Tampão esférico

3. Faça deslizar a unidade de corte para debaixo da estrutura de apoio enquanto engata o cilindro de elevação no braço de elevação (Figura 10).

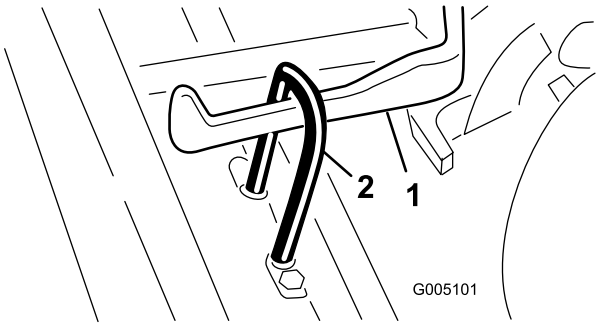


Figura 10

1. Braço de elevação
2. Gancho de elevação

4. Faça deslizar a manga para a junta esférica e rode o braço de apoio para baixo até que o suporte encaixe no tampão esférico. Liberte a manga, fazendo-a deslizar para o engate, bloqueando desta forma a estrutura (Figura 9).

5. Monte os cestos nos apoios, liberte as porcas de bloqueio dos braços de apoio e efectue o ajuste dos suportes até obter uma folga de 6 a 13 mm entre a borda do cesto e as lâminas do cilindro ou a cobertura dianteira.

   Nota: Desta forma, evitam-se quaisquer oscilações da unidade de corte, que poderiam soltar o cilindro de elevação do braço de elevação durante a operação de corte.

   Certifique-se de que a borda do cesto se encontra à mesma distância das lâminas do cilindro ao longo de todo o comprimento de cada um dos cilindros. Se o cesto se encontrar demasiado próximo do cilindro, é possível que este entre em contacto com o cesto quando a unidade de corte for levantada do chão.

6. Efectue o alinhamento dos suportes com as juntas esféricas, de forma a que a zona aberta do suporte se encontre perfeitamente centrada com o tampão esférico. Aperte as porcas para fixar os suportes na posição correcta (Figura 11).

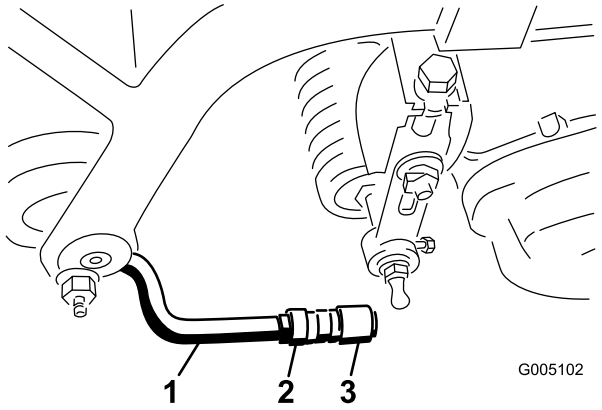


Figura 11

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

7. Coloque os parafusos de montagem para o motor dos cilindros em cada uma das unidades de corte. Deixe uma folga de aproximadamente 13 mm em cada parafuso de montagem (Figura 12).

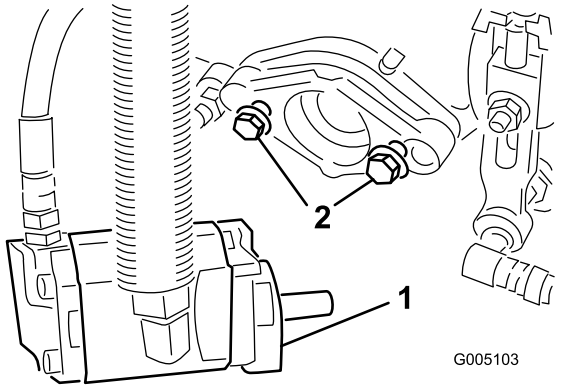


Figura 12

1. Parafusos
2. Motor

8. Retire as coberturas de protecção das unidades de corte e dos eixos do motor do cilindro.

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

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

10. Cubra o eixo do motor com massa lubrificante limpa e monte o motor rodando-o no sentido dos ponteiros do relógio até que a folga das cavilhas tenha sido eliminada. Rode o motor no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até que as flanges do motor cubram completamente as cavilhas.

11. **Aperte as porcas de montagem** (Figura 12).

7

Adicionar carga traseira

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Esta unidade está em conformidade com as normas ANSI B71.4-2004 e EN 836 quando é adicionada às rodas traseiras uma carga de 18 kg de cloreto de cálcio.

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

8

Instalação dos autocolantes CE

Peças necessárias para este passo:

1	Autocolante de aviso (117–9537)

Procedimento

Se esta máquina for utilizada na CE, afixe o autocolante de aviso (117–9537) por cima do autocolante de aviso em inglês (117–9536).

Descrição geral do produto

Comandos

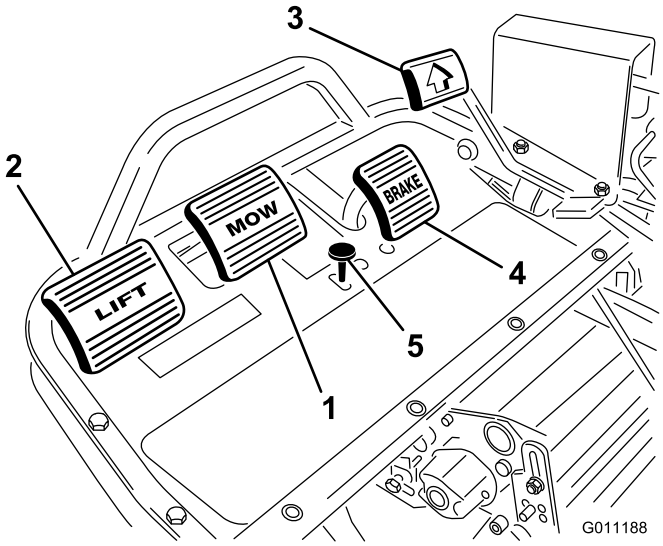


Figura 13

1. Pedal de corte
2. Pedal de elevação
3. Pedal de tracção
4. Pedal dos travões
5. Botão do travão de mão

Pedal de corte

Se pressionar o pedal de corte (Figura 13) totalmente durante a operação, baixa as unidades de corte e arranca os cilindros. O pedal de corte ficará pressionado devido à acção de bloqueio das válvulas durante a operação. O operador não precisa de manter o pedal premido.

Pedal de travão

O pedal dos travões (Figura 13) activa um travão de tambor do tipo mecânico localizado em cada tracção da roda.

Pedal de elevação

Se pressionar o pedal de elevação (Figura 13) durante a operação, impede os cilindros de rodarem e ergue as unidades de corte. O pedal de elevação tem de ser totalmente premido até que as unidades de corte estejam totalmente erguidas e tenham parado de rodar.

Botão do travão de estacionamento

Se pressionar o pedal do travão para accionar a estrutura de travagem e se, em seguida, carregar no botão pequeno indicado (Figura 13) vai accionar os travões de estacionamento. Desengate-o pressionando o pedal

do travão. Engate o travão de estacionamento antes de deixar a máquina.

Pedal de Tracção e Paragem

O pedal de tracção (Figura 13) dispõe de três funções: fazer avançar, recuar, e parar a máquina. Pressione a zona superior do pedal para deslocar a máquina para a frente e a zona inferior para deslocar a máquina para trás ou para assistir à paragem quando se deslocar para a frente. Para parar a máquina, deverá deixar que o pedal volte à zona neutra. Para maior conforto de operação, não apoie o calcanhar na posição de recuo quando a máquina se desloca para a frente (Figura 14).



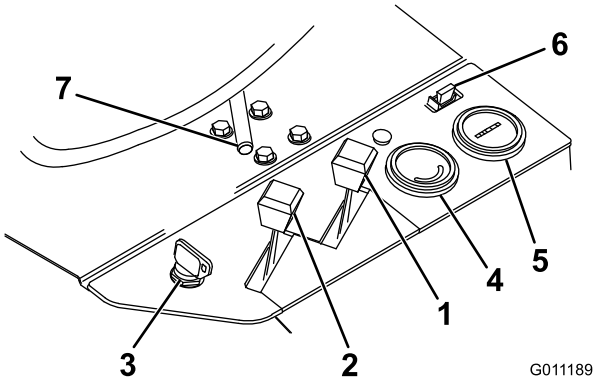
G005105

Figura 14

Alavanca do regulador

A alavanca do regulador (Figura 15) permite ao utilizador controlar a velocidade do motor. Mover a alavanca do regulador para a posição FAST aumenta as rpm do motor e para a posição SLOW diminui as rpm do motor.

Nota: O motor não pode ser parado através da alavanca do regulador.



G011189

Figura 15

1. Alavanca do estrangulador do ar
2. Alavanca do regulador
3. Ignição
4. Voltímetro
5. Contador de horas
6. Fusível (10 amperes)
7. Alavanca de ajuste do banco

Estrangulador

Para ligar um motor frio, feche a entrada de ar no carburador, puxando a alavanca do ar (Figura 15) para a frente, para a posição Closed (fechada). Após o arranque do motor, regule a entrada de ar para manter o motor num funcionamento regular. Abra o estrangulador quanto antes, puxando a alavanca para a posição Open (aberta). Um motor quente necessita de pouco ou nenhum ar para funcionar normalmente.

Contador de horas

O contador de horas (Figura 15) indica o número total de horas de funcionamento da máquina. Começa a funcionar sempre que a ignição passa para On (ligada).

Alavanca de ajuste do banco

Esta alavanca, no lado esquerdo do banco (Figura 15), permite um ajuste de 10 cm do banco para a frente e para trás.

Ignição

Introduza a chave na ignição (Figura 15) e rode-a no sentido dos ponteiros do relógio para a posição Start para ligar a máquina. Largue a chave assim que o motor arrancar, a chave move-se para a posição ON (ligado). Rode a chave no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para a posição Off (desligado) para desligar o motor.

Voltímetro

O voltímetro (Figura 15) indica a tensão do sistema eléctrico.

Fusível

O fusível (Figura 15) faz parte do circuito eléctrico. Contém um fusível de 10 amperes (15 amperes no máximo).

Alavanca de bloqueio do corte

A alavanca de bloqueio bloqueia o pedal de corte evitando o arranque acidental das unidades de corte. Para a desbloquear, puxe o pino de bloqueio do corte para fora Figura 16, rode-o no sentido dos ponteiros do relógio e insira a extremidade no orifício traseiro do suporte.

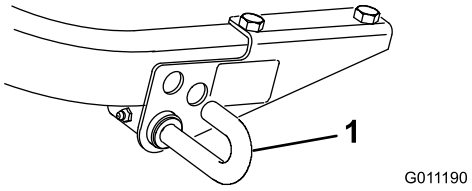


Figura 16

1. Alavanca de bloqueio do corte

Alavanca de mudanças

A alavanca de mudanças encontra-se na parte superior do painel do lado direito (Figura 17). Oferece duas selecções de tracção e, ainda, uma posição Neutra. É possível passar de uma selecção para outra com a máquina em movimento. Não causará danos.

- Neutra - utilizada para ligar o motor
- Posição n.º 1 - utilizada para a operação de corte de relvados
- Posição n.º 2 - utilizada para a operação de transporte

Importante: Se a máquina por operada em marcha-atrás com as unidades de corte para baixo, as unidades de corte serão retiradas dos braços de elevação.

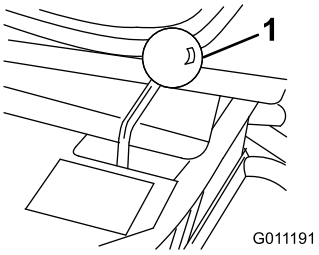


Figura 17

1. Alavanca de mudanças

Válvula de bloqueio do combustível

Feche a válvula de bloqueio do combustível (Figura 18), situada por baixo do depósito de combustível, quando armazenar ou transportar a máquina num atrelado ou carrinha.

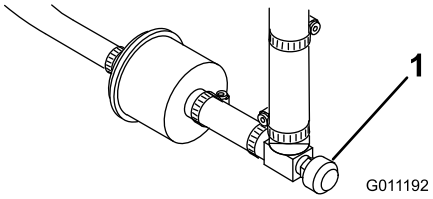


Figura 18

1. Bloqueio do combustível (debaixo do depósito do combustível)

Especificações

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

Largura total (com cilindros)	177 cm
Comprimento total	228,6 cm
Altura total	123,2 cm
Peso total com os cilindros	570 kg
Peso líquido (molhado)	579 kg
Largura de corte	149,9 cm
Via	125,7 cm
Distância entre eixos	119,1 cm
1ª velocidade	Aproximadamente 6,1 km/h
2ª velocidade	Aproximadamente 13 km/h
Velocidade em marcha-atrás	3,1 km/h
Velocidade do cilindro	1975 RPM aproximadamente

Engates/Acessórios

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

Funcionamento

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

Pense em primeiro lugar na segurança

Leia cuidadosamente 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.

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

⚠ 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 protecções para os ouvidos quando utilizar este máquina.

Verificação do óleo do motor

O motor é expedido da fábrica com 1,65 litros (com filtro) de óleo no cárter. No entanto, é necessária a verificação do nível antes e após pôr o motor em funcionamento.

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

1. Coloque a máquina numa superfície plana.
2. Desaparafuse a vareta e limpe-a com um pano limpo. Aparafuse a vareta no tubo e certifique-se de que se encontra completamente introduzida (Figura 19).

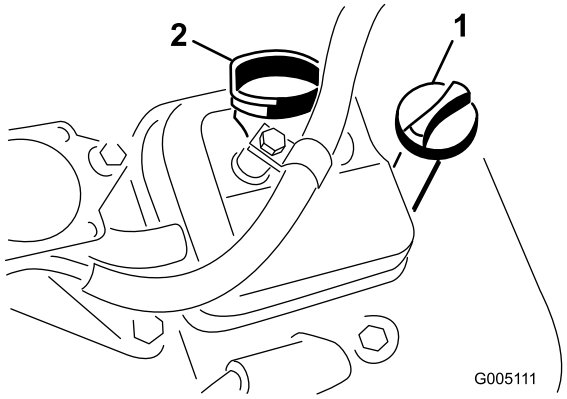


Figura 19

1. Vareta
2. Tampão de enchimento

3. Desaparafuse a vareta do tubo e verifique o nível de óleo.
4. Se o nível de óleo estiver baixo, retire a tampa de enchimento da cobertura das válvulas e adicione lentamente óleo suficiente na abertura da cobertura da válvulas até que o nível suba até à marca "Full" (Cheio) da vareta. Adicione o óleo lentamente e verifique o nível com alguma frequência durante o procedimento. **Não encha demasiado.**

   Importante: Verifique o nível do óleo a cada 8 horas de funcionamento ou diariamente.
5. Volte a colocar a tampa de enchimento e a vareta na posição correcta.

Enchimento do depósito de combustível

Utilize gasolina **sem chumbo** normal para automóvel (mínimo de 85 octanas). Pode utilizar gasolina normal com chumbo, se não conseguir obter gasolina normal sem chumbo.

Importante: Nunca utilize metanol, gasolina com metanol, nem gasolina que contenha álcool e mais de 10% de etanol, porque pode danificar o sistema de combustível. Não misture óleo com gasolina.

⚠ PERIGO

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

- **Encha o depósito de combustível no exterior, num espaço aberto, quando o motor estiver frio. Remova toda a gasolina que, eventualmente, se tenha derramado.**
- **Nunca encha o depósito de combustível num atrelado fechado.**
- **Não encha completamente o depósito de combustível. Adicione gasolina ao depósito de combustível, até que o nível se encontre a 25 mm abaixo da extremidade inferior do tubo de enchimento. Este espaço vazio no depósito permitirá que a gasolina se expanda.**
- **Nunca fume quando estiver a manusear gasolina e mantenha-se afastado de todas as fontes de fogo ou faíscas que possam inflamar os vapores de gasolina.**
- **Guarde a gasolina num recipiente aprovado e mantenha-a longe do alcance das crianças. Nunca adquira mais do que a gasolina necessária para 30 dias.**
- **Não utilize a máquina sem que todos os componentes do sistema de escape estejam correctamente montados e em boas condições de funcionamento.**

⚠ PERIGO

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

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

1. Limpe a zona em redor da tampa do depósito de combustível e retire-a (Figura 20).

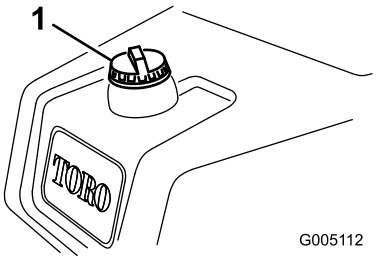


Figura 20

1. Tampa do depósito de combustível

2. Adicione gasolina sem chumbo normal ao depósito de combustível, até que o nível se encontre a 25 mm abaixo da extremidade inferior do tubo de enchimento.

   Este espaço no depósito irá permitir que a gasolina se expanda. **Não encha completamente o depósito de combustível.**

Nota: A capacidade do depósito de combustível é de 26,6 litros.

3. Volte a colocar a tampa do depósito de combustível. Remova toda a gasolina que, eventualmente, se tenha derramado.

Verificação do nível do fluido hidráulico

O reservatório do fluido hidráulico é enchido na fábrica com aproximadamente 17 l de fluido hidráulico de grande qualidade. Verifique o nível de fluido hidráulico antes de ligar o motor pela primeira vez e diariamente, a partir daí. O fluido de substituição recomendado é o seguinte:

Fluido hidráulico Toro Premium All Season (disponível em recipientes de 19 l ou tambores de 208 l. Consulte o catálogo das peças ou o distribuidor Toro para saber quais são os números das peças.)

Outros fluidos: Se não estiver disponível fluido Toro, pode utilizar outros fluidos desde que satisfaçam todas as seguintes propriedades de material e especificações industriais. Não recomendamos a utilização de fluido sintético. Consulte o seu distribuidor de lubrificantes para adquirir um produto satisfatório

Nota: A Toro não assume a responsabilidade por danos causados devido ao uso de substitutos inadequados, pelo que recomendamos a utilização exclusiva de produtos de fabricantes cuja reputação esteja devidamente estabelecida.

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

Propriedades do material:

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

Especificações industriais:

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

Importante: O fluído multi-graduado ISO VG 46 proporciona uma performance optimizada num amplo leque de temperaturas. Para utilização a temperaturas elevadas constantes, entre 18 °C e 49 °C, o fluído hidráulico ISO VG 68 proporciona um desempenho melhorado.

Fluido hidráulico biodegradável Premium - MobilEAL 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 em bidões de 208 litros no distribuidor Mobil.

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

1. Coloque a máquina numa superfície plana. Certifique-se de que a máquina já arrefeceu para que o óleo esteja frio.
2. Retire a tampa da parte superior do reservatório e verifique o nível do fluido. O fluido deve estar aproximadamente 89 mm abaixo da parte superior do orifício de enchimento (Figura 21).

   Importante: Para evitar a contaminação do sistema, limpe a parte superior dos recipientes de óleo hidráulico antes de os furar. Certifique-se de que o bocal de enchimento e o funil estão limpos.

   Nota: Faça uma inspecção visual cuidadosa de todos os componentes hidráulicos. Verifique se há fugas, dispositivos de fixação desapertados, peças em falta, ligações efectuadas de forma inadequada, etc. Efectue todas as correcções necessárias.

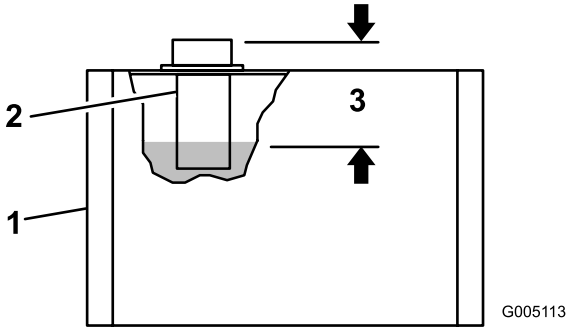


Figura 21

1. Reservatório hidráulico
2. Painel
3. Nível de fluido a 89 mm da parte superior do orifício de enchimento

3. Se o nível de óleo for reduzido, encha lentamente o reservatório com o óleo hidráulico ISO VG 46 ou equivalente até que o nível atinja o nível correcto. Não misture óleos.
4. Coloque a tampa.

Verificação da pressão dos pneus

Os pneus são colocados sob pressão excessiva na fábrica por causa do envio. Antes de pôr a unidade em funcionamento, reduza a pressão a valores apropriados.

Utilize diferentes pressões para os pneus das rodas dianteiras, segundo as condições da relva; no mínimo 8 psi e no máximo 12 psi (55 a 83 kPa).

Utilize diferentes pressões para os pneus das rodas traseiras; no mínimo 8 psi e no máximo 15 psi (55 a 103 kPa).

Verificar o aperto das porcas de roda

⚠ AVISO

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

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

Período de rodagem

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

A rodagem necessita apenas de 8 horas de corte.

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

Para assegurar um desempenho optimizado do sistema de travões, acame os travões antes da utilização da máquina. Para acamar os travões, trave com firmeza e conduza a máquina à velocidade de corte até que os travões estejam quentes, o que será indicado pelo seu cheiro. Pode ser necessário efectuar um ajuste aos travões após o polimento; consulte Ajuste dos travões (página 37).

Ligar o motor

Nota: Inspeccione a área debaixo do cortador de relva para se certificar de que não tem detritos.

1. Desbloqueie a alavanca de bloqueio do corte puxando o pino para fora, rodando-o no sentido dos ponteiros do relógio e inserindo a extremidade no orifício traseiro do suporte.
2. Sente-se no banco, coloque a alavanca de mudanças em Neutral (Neutra) e verifique os pedais de corte e elevação para se certificar de que estão nivelados.
3. Retire o pé do pedal de tracção e certifique-se de que este se encontra na posição neutra.
4. Desloque a alavanca do estrangulador do ar para a posição On (só quando arrancar a frio) e a alavanca do regulador para a posição intermédia.
5. Introduza a chave na ignição e rode-a no sentido dos ponteiros do relógio até que o motor se ponha em funcionamento. Após o arranque do motor, regule a entrada de ar para manter o motor num funcionamento regular. Abra o estrangulador quanto antes, puxando a alavanca para OFF (desligado). Um motor quente necessita de pouco ou nenhum ar para funcionar normalmente.
6. Verifique a máquina, através dos seguintes procedimentos, após o arranque:
   A. Mova o controlo do acelerador para a posição Fast (rápido) e engate momentaneamente os cilindros pressionando o pedal de corte. As unidades de corte devem baixar e todos os cilindros devem rodar.

B. Trabalhe com o pedal de elevação. Os cilindros de corte devem parar e as unidades de corte devem subir para a posição de transporte.

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

C. Pressione o pedal do travão para impedir o movimento da máquina e utilize o pedal de tracção, escolhendo entre as posição para a frente e para trás.

D. Realize o procedimento acima durante 1a 2 minutos. Neutralize a alavanca de tracção e os pedais de corte e elevação, engate o travão de estacionamento e desligue o motor.

E. Verifique se há fuga de óleos. Em caso de fugas de óleo, verifique o aperto dos bocais hidráulicos. Se a fuga de óleo continuar a aparecer, contacte o seu distribuidor local Toro para obter assistência e, se necessário, peças de substituição.

Importante: O motor ou os vedantes das rodas podem apresentar alguns indícios de óleo durante um curto período até ser ultrapassado o período de rodagem da máquina.

Nota: Visto que a máquina é nova e os rolamentos e os cilindros estão firmes, é necessário utilizar a posição Fast (rápida) do controlo do acelerador para esta verificação. Pode não ser necessária uma marcha rápida após o período de rodagem.

Verificação do sistema de bloqueio de segurança

⚠ CUIDADO

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

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

A finalidade do sistema de bloqueio (Figura 22) é evitar que o motor arranque ou ligue, a não ser que a alavanca de mudanças de tracção esteja na posição Neutral (Neutra) e as unidades de corte estejam desengatadadas. Além disso, o motor pára quando:

- Unidades de corte são engatadas com o operador fora do banco.
- A alavanca de mudanças de tracção está na posição nº 1 ou nº 2 com o operador fora do banco.

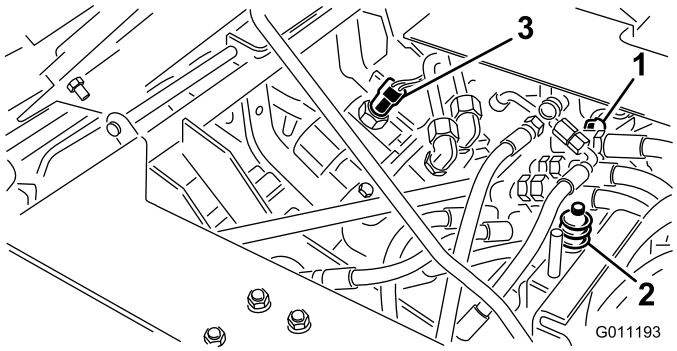


Figura 22

1. Interruptor de tracção
2. Interruptor do banco
3. Interruptor de corte/elevação

Efectue as seguintes verificações do sistema diariamente para se certificar de que o sistema de bloqueio está a funcionar correctamente:

1. Sente-se no banco, engate o travão de estacionamento e desloque a alavanca de mudanças para a posição neutra. Retire o pé do pedal de tracção e certifique-se de que o pedal está na posição neutra. Pressione completamente o pedal de elevação e solte-o. Tente ligar o motor. O motor deve arrancar e funcionar, o que significa que o sistema de bloqueio está a funcionar correctamente. Se isso acontecer, avance para o passo 2. Se isso não acontecer, contacte o seu distribuidor local Toro para obter assistência.
2. Sente-se no banco e engate o travão de estacionamento. Pressione completamente o pedal de elevação e solte-o. Mova a alavanca de mudanças de tracção para as posições nº 1 e nº 2 enquanto tenta ligar o motor em cada posição. O motor não deve arrancar, o que significa que o interruptor de tracção nas válvulas está a funcionar correctamente. Se o motor não arrancou, avance para o passo 3. Se o motor arrancou, contacte o seu distribuidor local Toro para obter assistência
3. Sente-se no banco e engate o travão de estacionamento. Pressione completamente o pedal

de elevação e solte-o. Mova a alavanca de mudanças de tracção para a posição neutra e tente ligar o motor. O motor deve ligar e continuar a trabalhar, o que significa que o interruptor de tracção e o interruptor de corte/elevação nas válvulas estão a funcionar correctamente; avance para o passo 4.. Se o motor arrancou, mas não ligou, o problema não é do sistema de bloqueio. Se o motor não arrancar, contacte o seu distribuidor local Toro para obter assistência.

4. Sente-se no banco, engate o travão de estacionamento e desloque a alavanca de mudanças de tracção para a posição neutra. Pressione o pedal de corte e tente ligar o motor. O motor não deve arrancar, o que significa que o interruptor de corte/elevação está a funcionar correctamente. Se o motor não arrancou, avance para o passo 5. Se o motor arrancou, contacte o seu distribuidor local Toro para obter assistência.
5. Sente-se no banco e desloque a alavanca de mudanças de tracção para a posição neutra. Pressione completamente o pedal de elevação e solte-o. Ligue o motor e pressione o pedal de corte. Cuidadosamente, levante-se do banco; o motor deve parar. Se o motor parar, o sistema de bloqueio está a funcionar correctamente. Se o motor não parar, pare o motor e descubra o problema antes de voltar a utilizar a máquina. Se for necessária assistência, contacte o seu distribuidor local Toro.
6. Sente-se no banco e desloque a alavanca de mudanças de tracção para a posição neutra. Pressione completamente o pedal de elevação e solte-o. Ligue o motor e conduza num espaço aberto que não tenha detritos nem objectos estranhos. Mantenha as pessoas, especialmente crianças longe da parte da frente da máquina e fora da área de operação. Coloque a alavanca de mudanças em Neutral (Neutra), certifique-se de que o pedal de corte está desengatado, coloque o controlo do acelerador a meia velocidade e pressione o pedal do travão (não carregue no botão do travão de estacionamento). Enquanto segura o volante, fixe os pés na plataforma para os pés e no pedal do travão e desloque a alavanca de mudanças para a posição nº 1. Cuidadosamente, levante-se do banco; o motor deve parar. Se o motor parar, o sistema de bloqueio está a funcionar correctamente.
7. Repita o passo 6 com a alavanca de mudanças na posição nº 2. Se o motor não parar, pare o motor e descubra o problema antes de voltar a utilizar a máquina. Se for necessária assistência, contacte o seu distribuidor local Toro.

Nota: A máquina encontra-se equipada com um interruptor de segurança no travão de mão. O motor pára se a alavanca de mudanças de tracção estiver nas posições 1 e 2 com o travão de mão accionado.

Prepare a máquina para a operação de corte

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

1. Meça aproximadamente 13 cm, a contar da borda exterior de cada cesto.
2. Coloque uma fita branca ou pinte um tira em cada um dos cestos, paralelamente à extremidade exterior de cada cesto (Figura 23).

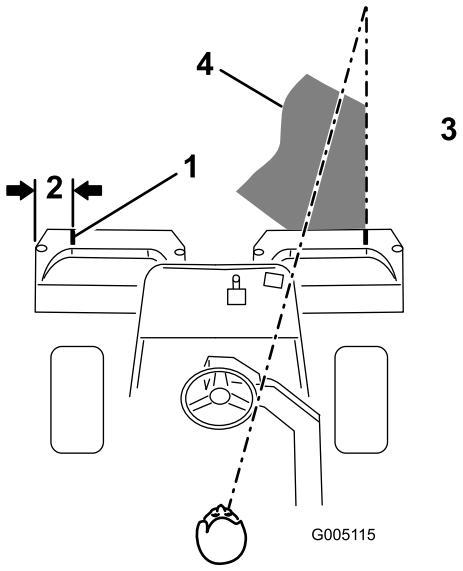


Figura 23

1. Tira de alinhamento
2. Aproximadamente 13 cm
3. Corte a relva à direita
4. Mantenha o ponto de focagem cerca de 1,8 a 3 metros à frente da máquina

Período experimental

Antes de cortar relvados com a máquina, recomenda-se que procure uma área limpa e treine o arranque e a paragem, erguer e baixar as unidades de corte, virar, etc. Este período de treino será vantajoso para o operador, para ganhar confiança no desempenho da máquina.

Importante: Se mudar para a posição nº 2 enquanto corta um relvado, não notará um aumento de velocidade. No entanto, surgirá um

aumento repentino da velocidade quando fizer actuar o pedal de elevação. Por uma questão de segurança, recomenda-se que utilize apenas a posição n. 1 para cortar relvados e a nº 2 para transporte.

Antes de cortar

Verifique se existem detritos no relvado, retire a bandeira do buraco e determine qual a melhor direcção para efectuar a operação de corte. A direcção escolhida deverá ser idêntica à efectuada no corte anterior. O corte deve ser sempre efectuado num padrão alternativo e diferente do utilizado no corte anterior, de modo a evitar que a relva fique deitada, o que dificulta a operação de corte.

Cortar a relva

1. Aproxime-se do relvado com a alavanca de mudanças na posição nº 1. Comece no limite do relvado, para que possa ser utilizado o procedimento de corte de fita. Isto mantém a compactação ao mínimo e deixa um padrão bem proporcionado e atractivo nos relvados.

   Importante: Mude para a posição nº 1 quando se aproximar do relvado porque a velocidade da máquina será automaticamente reduzida quando as unidades de corte estiverem engatadas. A velocidade superior retomará quando as unidades de corte estiverem desengatadas.

2. Active o pedal de corte quando o limite dianteiro dos cestos da relva ultrapassar o limite exterior do relvado. Este procedimento faz baixar as unidades de corte até ao relvado e inicia os cilindros.

   Nota: O cilindro da unidade de corte nº 1 (posterior) não inicia até que as unidades de corte estejam no solo e as unidades de corte nº 2 e nº 3 estejam a cortar.

   Importante: Familiarize-se com o facto de haver um retardamento no cilindro da unidade de corte nº 1 e, por conseguinte, deve praticar para se aperceber da temporização necessária para minimizar a operação de cote de limpeza.

3. Sobreponha uma quantidade mínima com o corte anterior nas passagens adicionais. Para cortar em linha recta ao longo do relvado e de modo a conseguir manter uma distância equitativa entre a extremidade da zona de corte anterior, estabeleça uma linha imaginária de aproximadamente 1,8 a 3 metros à frente da máquina até a extremidade da zona por cortar (Figura 23 e Figura 24). Alguns utilizadores acham útil incluir a borda exterior da roda motriz na linha imaginária; por exemplo, mantenha a extremidade da roda motriz alinhada com um ponto que se mantém sempre à mesma distância da dianteira da máquina (Figura 23 eFigura 24).

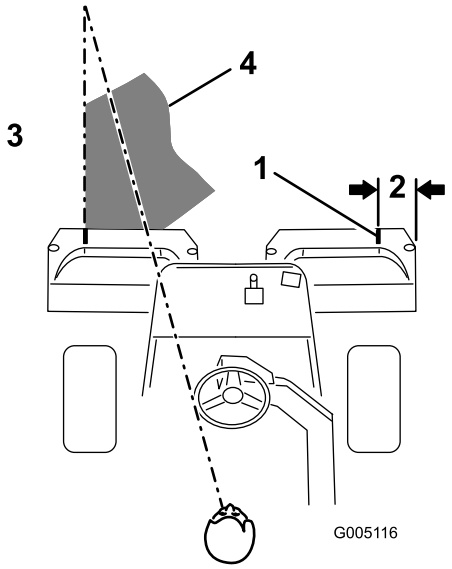


Figura 24

1. Tira de alinhamento
2. Aproximadamente 13 cm
3. Corte a relva à esquerda
4. Mantenha o ponto de focagem cerca de 1,8 a 3 metros à frente da máquina

4. Quando a parte da frente dos cestos ultrapassar o limite do relvado, pressione o pedal de elevação. Desta forma, irá parar os cilindros e subir as unidades de corte. O tempo é importante neste procedimento, de modo a que os cortadores não cortem sobre a orla do relvado. No entanto, deverá ser cortada a maior quantidade de relva possível para reduzir a relva deixada para cortar nas zonas exteriores periféricas.

5. Reduza o tempo de funcionamento e facilite o alinhamento para o próximo passo, orientando a máquina momentaneamente para a direcção contrária, virando depois a máquina na direcção da zona por cortar; por exemplo, se pretender virar para a direita, primeiro guine ligeiramente para a esquerda e, então, vire para a direita. Desta forma alinhará mais rapidamente a máquina, preparando–a para o passo seguinte. Utilize o mesmo procedimento se quiser virar para a direcção oposta. Recomenda-se a realização de curvas estreitas. No entanto, faça curvas mais largas quando cortar num clima mais quente, de forma a não danificar a relva.

Importante: A máquina nunca deve ser desligada num relvado com os cilindros da unidade de corte em movimento uma vez que estes podem danificar a relva. Parar num relvado molhado com a máquina pode deixar marcas ou mossas das rodas.

6. Acabe de cortar o relvado cortando a periferia exterior. Certifique-se de que corta na direcção oposta à do corte anterior. Tenha sempre em atenção as condições da relva e do clima e certifique-se de que muda a direcção do corte em relação ao corte anterior. Substitua a bandeira.
7. Eleve as unidades de corte e despeje todas as aparas dos cestos antes de passar para o próximo relvado a cortar. A aparas molhadas pesadas fazem uma tensão indevida nos cestos e adicionam peso desnecessário à máquina, aumentando, assim, a carga no motor, no sistema hidráulico, nos travões, etc.

Operação de transporte

Certifique-se de que as unidades de corte se encontram na posição mais elevada possível. Coloque o selector de mudanças na posição nº 2 se as condições permitirem uma maior velocidade do veículo. Mude para a posição nº 1 e trabalhe a uma velocidade mais reduzida em zonas agrestes ou montanhosas. Utilize os travões para reduzir a velocidade do veículo em descidas íngremes, de modo a evitar a perda de controlo. Aproxime-se de zonas agrestes sempre a velocidades reduzidas (posição de mudança nº 1) e atravesse os terrenos irregulares com cuidado. Familiarize-se com a largura da máquina. Não tente passar entre objectos que estejam demasiado perto uns dos outros, para evitar danos graves e paragens prolongadas.

Inspecção e Limpeza após a Operação de Corte

Depois de terminado o corte, lave totalmente a máquina com uma mangueira sem agulheta, para que o excesso de pressão da água não danifique os vedantes e rolamentos. Após a limpeza, inspeccione a máquina para verificar a existência de eventuais fugas de fluido hidráulico, danos ou desgaste nos componentes hidráulicos e mecânicos e avalie o estado das unidades de corte. Lubrifique o pedal de corte e o de elevação, assim como a estrutura do eixo do travão com um óleo SAE 30 ou com um lubrificante em spray para evitar a corrosão e assegurar um bom desempenho da máquina durante o próximo trabalho de corte.

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 a primeira hora	• Verifique o aperto das porcas de roda.
Após as pimeiras 8 horas	• Substitua o filtro e o óleo do motor.
Após as pimeiras 10 horas	• Verifique o aperto das porcas de roda.
Em todas as utilizações ou diariamente	• Verifique o óleo do motor. • Verifique o nível do fluido hidráulico. • Verifique o sistema de bloqueio de segurança. • Inspeccione e limpe após a operação de corte • Verifique as tubagens e as mangueiras hidráulicas
A cada 50 horas	• Lubrifique a máquina (imediatamente após cada lavagem). • Inspeccione o pré-filtro da esponja de filtragem do ar (mais frequente quando funcionar em condições de grande poeira ou sujidade). • Substitua o óleo do motor. • Verifique o nível de electrólito da bateria. • Verifique as ligações das baterias.
A cada 100 horas	• Inspeccione o cartucho de filtragem do ar (mais frequente quando funcionar em condições de grande poeira ou sujidade). • Substitua o filtro do óleo do motor.
A cada 200 horas	• Verifique o aperto das porcas de roda.
A cada 800 horas	• Substitua as velas incandescentes. • Substitua o filtro de combustível. • Verifique as rotações do motor (marcha em vazio e velocidade máxima) • Verifique a limpeza das válvulas.
A cada 2000 horas	• Verifique as tubagens de combustível e respectivas ligações. • Drene e despeje o depósito de combustível. • Substitua o filtro do óleo hidráulico. • Drene e despeje o reservatório hidráulico. • Substitua os tubos flexíveis.

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 do painel de instrumentos							
Verifique o funcionamento dos travões.							
Verifique o nível de combustível.							
Verifique o nível de óleo do motor.							
Verifique as aletas de arrefecimento do ar do motor.							
Inspeccione o préfiltro de ar.							
Verifique todos os ruídos estranhos no motor.							
Verifique o ajuste do cilindro à lâmina de corte.							
Verifique se as mangueiras hidráulicas se encontram danificadas.							
Verifique se há fuga de fluidos.							
Verifique a pressão dos pneus.							
Verifique o ajuste da altura do corte.							
Lubrifique todos os bocais de lubrificação.[1]							
Lubrifique a ligação do corte, da elevação e dos travões.							
Retoque a pintura danificada.							
1. Imediatamente após cada lavagem, independentemente do intervalo previsto.							

Notas sobre zonas problemáticas		
Inspecção executada por:		
Item	Data	Informação

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

Lubrificação

Lubrificação da máquina

Lubrifique os bocais de lubrificação regularmente com massa nº2 para utilizações gerais, à base de lítio. Se a máquina for utilizada em condições normais, deverá lubrificar todas as bielas e buchas após cada 50 horas de funcionamento.

Localize os bocais de lubrificação da seguinte forma:

- Rolamentos da roda traseira (1) (Figura 25)

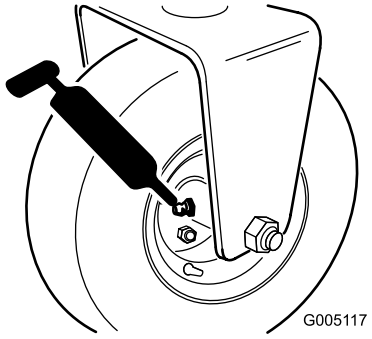


Figura 25

- Eixo da forquilha de direcção (1) (Figura 26)

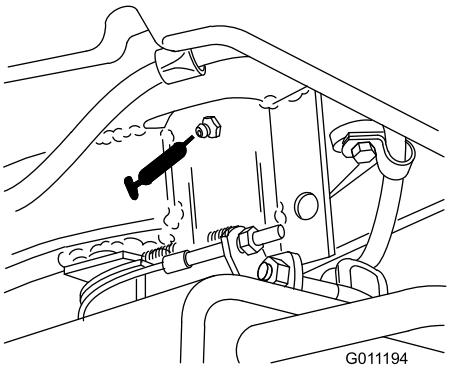


Figura 26

- Articulação do braço de elevação (3) e dobradiça (3) (Figura 27)

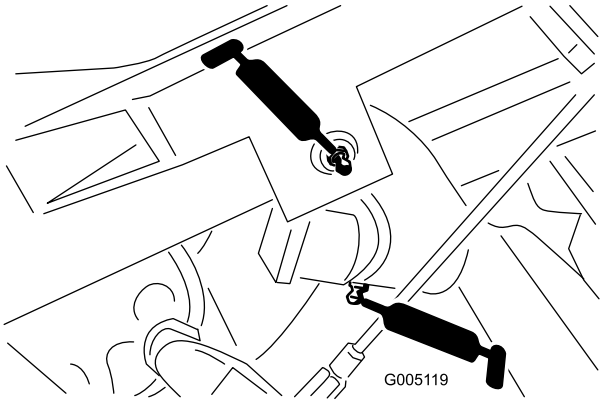


Figura 27

- Eixo e cilindro da estrutura de apoio (12) (Figura 28)

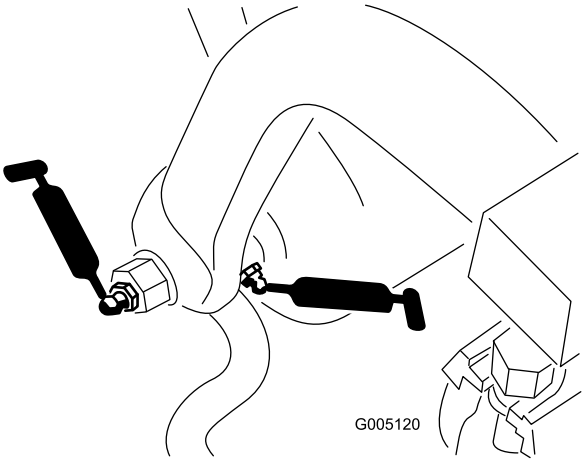


Figura 28

- Articulação de corte e elevação (Figura 29).

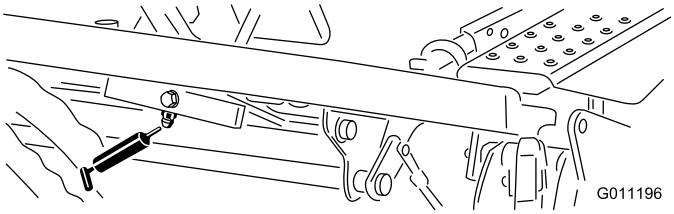


Figura 29

- Cilindros de elevação (3) (Figura 30)

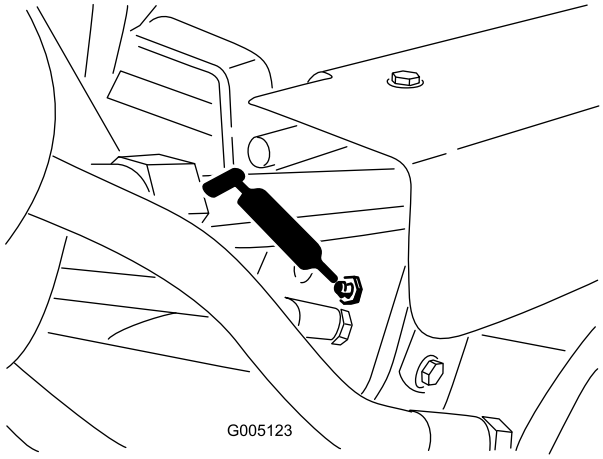


Figura 30

- Alavanca de bloqueio do corte (Figura 31).

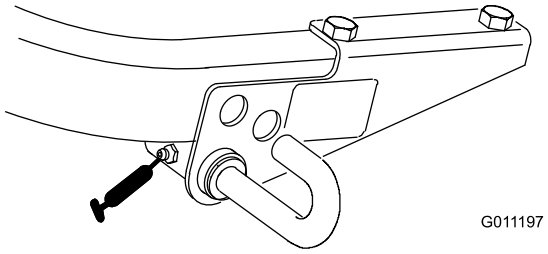


Figura 31

Para lubrificar a máquina, terá de seguir o seguinte procedimento:

1. Limpe o copo de lubrificação para impedir a infiltração de resíduos nas bielas e buchas.
2. Introduza massa lubrificante no rolamento ou casquilho até a massa ficar visível. Limpe a massa lubrificante em excesso.
3. Coloque massa lubrificante no eixo do motor do cilindro e no braço de elevação quando a unidade de corte for retirada para verificação.
4. Após a limpeza diária, coloque algumas gotas de óleo de motor SAE 30 ou spray lubrificante (WD 40) em todos os pontos de articulação.

Manutenção do motor

Manutenção do filtro de ar

A esponja de filtragem do filtro de ar deverá ser inspeccionada após cada 50 horas de funcionamento e o cartucho após cada 100 horas de funcionamento (mais frequente quando funcionar em condições de grande poeira ou sujidade).

1. Liberte os dispositivos de bloqueio e retire a cobertura do filtro de ar (Figura 32). Limpe bem a cobertura.

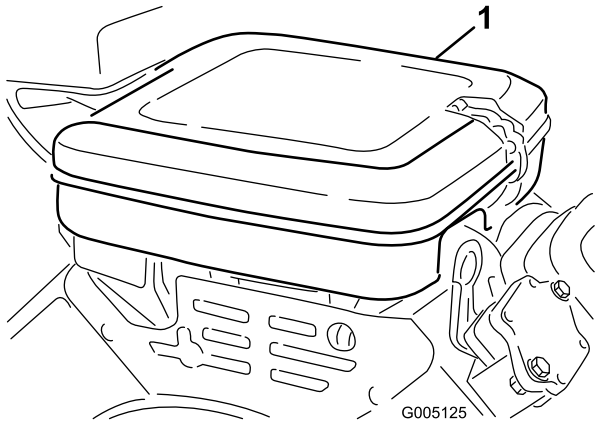


Figura 32

1. Cobertura do filtro de ar

2. Retire a porca que fixa os elementos de filtragem ao corpo do filtro de ar.
3. Se o elemento de esponja se encontrar sujo, deverá retirá-lo do elemento de papel (Figura 33). Limpe cuidadosamente da seguinte forma:
   A. Lave o elemento de esponja em água morna com sabão líquido. Aperte o elemento para retirar a sujidade, mas não torça porque pode danificar a esponja.
   B. Seque-o, esfregando-o num pano limpo. Esprema o pano e o elemento de esponja de maneira a que sequem.

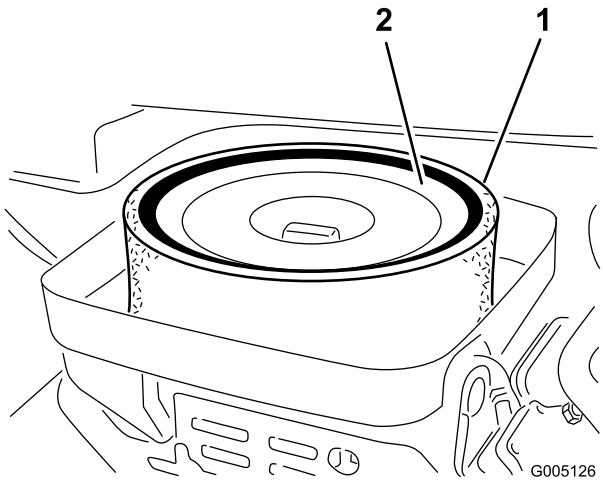


Figura 33

1. Filtro de esponja
2. Filtro de papel

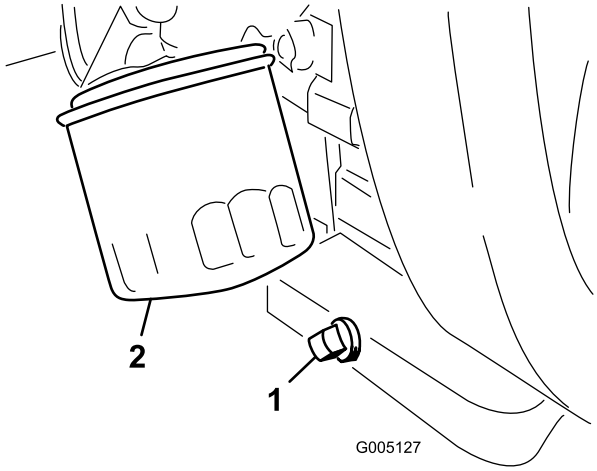


Figura 34

1. Tampão de escoamento
2. Filtro do óleo

4. Aquando da manutenção do elemento de esponja, deverá verificar o estado do elemento de papel. Para o limpar, bata cuidadosamente com o elemento numa superfície plana ou substitua-o se necessário.
5. Instale o elemento de esponja, o elemento de papel e a cobertura do filtro de ar.

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

Substituição do óleo e filtro do motor

Substitua o óleo e o filtro após as primeiras 8 horas de funcionamento. Depois disso, mude o óleo a cada 50 horas e o filtro a cada 100 horas.

1. Retire o tampão de escoamento (Figura 34) e deixe o óleo escorrer para um recipiente adequado. Quando o óleo parar, volte a montar o tampão de escoamento.
2. Retire o filtro do óleo (Figura 34). Aplique uma leve camada de óleo limpo na gaxeta do novo filtro.
3. Aparafuse o filtro manualmente até que a gaxeta entre em contacto com o adaptador do filtro, em seguida deverá apertar mais 1/2 ou 3/4 de volta. **Não aperte demasiado**.
4. Junte óleo ao cárter, consulte Verificação do óleo do motor (página 21).
5. O óleo usado deve ser eliminado de forma adequada.

Ajuste da alavanca do regulador

A operação correcta do regulador depende do ajuste adequado da respectiva alavanca. Antes de efectuar o ajuste do carburador, certifique-se de que a alavanca do regulador funciona correctamente.

1. Liberte o parafuso que fixa o cabo ao motor (Figura 35).

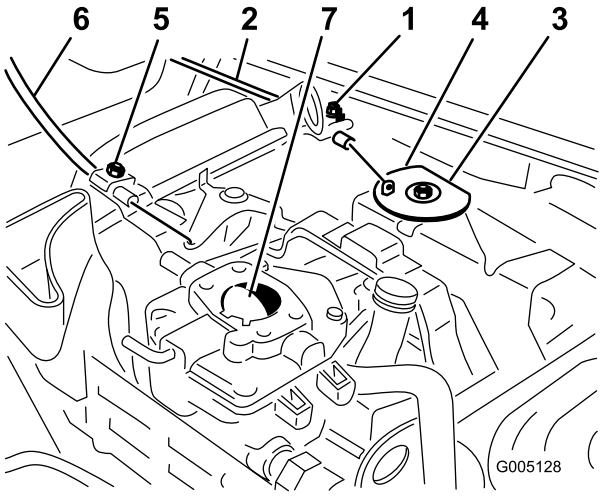


Figura 35

1. Parafuso de fixação da estrutura do regulador
2. Cabo do regulador
3. Cavilha
4. Batente
5. Parafuso de fixação da estrutura do ar
6. Cabo do ar
7. Borboleta do ar

2. Desloque a alavanca de controlo do regulador para a posição Fast (rápido).
3. Puxe o cabo do regulador até que a zona traseira da cavilha entre em contacto com o batente (Figura 35).
4. Aperte o parafuso de fixação do cabo e verifique as rotações do motor.
   - Ralenti elevado: 2850 ± 50 rpm
   - Ralenti baixo: 1650 ± 100 rpm

Ajuste da alavanca do ar

1. Liberte o parafuso que fixa o cabo ao motor (Figura 35).
2. Desloque a alavanca de controlo do ar para a posição fechada.
3. Puxe o cabo do ar até que a borboleta se encontre completamente fechada e em seguida aperte o parafuso de fixação do cabo (Figura 35).

Ajuste do carburador e da alavanca de velocidade

Importante: Antes de efectuar o ajuste do carburador e da velocidade deverá efectuar o ajuste das alavancas do regulador e do ar.

⚠ AVISO

O motor deverá encontrar-se em funcionamento durante o ajuste do carburador e da velocidade. Tocar em peças em movimento ou quentes pode provocar lesões graves.

- **Coloque a alavanca das mudanças em ponto morto e aplique o travão de mão antes de executar este procedimento.**
- **Mantenha as mãos, pés, roupa e outras partes do corpo afastadas das lâminas do corte, dos componentes em rotação, da panela de escape e de outras superfícies quentes.**

1. Ligue o motor e deixe –o funcionar a uma velocidade intermédia durante cerca de cinco minutos para aquecer.
2. Desloque a alavanca do regulador para a posição Slow (lento). Ajuste o parafuso do batente intermédio no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até deixar de estar em contacto com a alavanca do regulador.
3. Dobre o batente da mola de velocidade intermédia (Figura 36) até obter uma velocidade de 1650 ±100 rpm. Verifique a velocidade com um tacómetro.

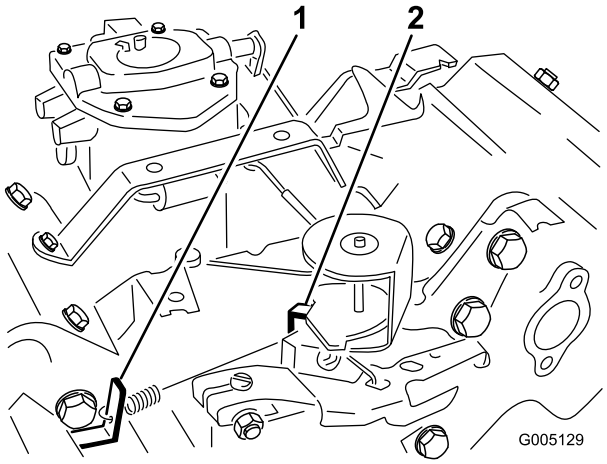


Figura 36
Com o filtro de ar retirado

1. Batente da mola de velocidade intermédia
2. Batente da mola de velocidade elevada

4. Ajuste o parafuso do batente intermédio no sentido dos ponteiros do relógio até a velocidade intermédia

atingir 25 a 50 rpm da velocidade intermédia definida no passo 3

5. Desloque a alavanca do regulador para a posição Fast (rápido). Dobre o batente da mola de velocidade elevada (Figura 36) até obter uma velocidade de 2850 ± 50 rpm.

Substituição das velas incandescentes

Substitua as velas após cada 800 horas de funcionamento.

A folga recomendada é de 0,76 mm

A vela que deve utilizar é uma Champion RC 14YC.

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

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

   Importante: Substitua a vela que se encontrar partida, reparada, suja ou danificada. Não lixe, raspe ou limpe eléctrodos utilizando uma escova de arame porque as limalhas libertadas com essa operação poderão cair para dentro do cilindro e danificar o motor.
4. Ajuste a folga existente entre a zona central e lateral do eléctrodo para 0,76 mm (Figura 37).

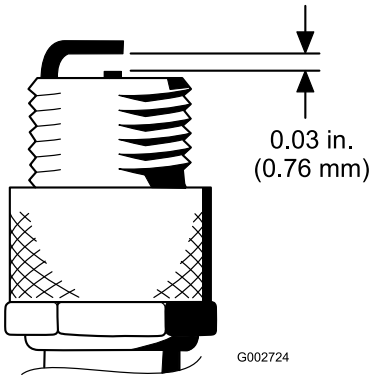


Figura 37

5. Monte a vela com a folga correcta com junta e aperte-a com uma força de 23 Nm. Se não utilizar uma chave de aperto, aperte bem a vela.

Manutenção do sistema de combustível

Substituição do filtro de combustível

Existe um filtro no interior da tubagem de combustível, situado entre o depósito de combustível e o carburador (Figura 38). O filtro deve ser substituído a cada 800 horas de funcionamento ou com maior frequência se o fluxo de combustível não for o esperado. Certifique-se de que a seta existente no filtro se encontra dirigida para longe do depósito de combustível.

⚠ PERIGO

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

- **Retire a gasolina do depósito de combustível quando o motor estiver frio. Faça-o ao ar livre e num espaço aberto. Remova toda a gasolina que, eventualmente, se tenha derramado.**
- **Nunca fume quando estiver a drenar gasolina e mantenha-se afastado do fogo ou faíscas que possam inflamar os vapores de gasolina.**

1. Feche a válvula de bloqueio do combustível, liberte o dispositivo de fixação da mangueira que se encontra no carburador, na zona do filtro e retire a tubagem de combustível do filtro (Figura 38).

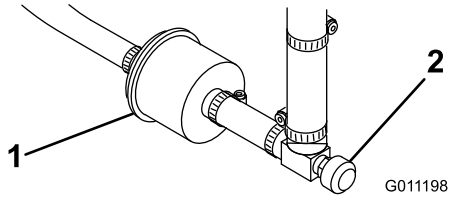


Figura 38

1. Válvula de corte de combustível
2. Filtro de combustível

2. Coloque um recipiente de drenagem debaixo do filtro, liberte os restantes dispositivos de fixação e retire o filtro (Figura 38).
3. Monte um novo filtro, tendo o cuidado para virar a seta, que se encontra no corpo do filtro, para longe do depósito de combustível.

Tubagens de combustível e ligações

Intervalo de assistência: A cada 2000 horas/Cada 2 anos (O que ocorrer primeiro)

A cada 2000 horas/Cada 2 anos (O que ocorrer primeiro)

Verifique as tubagens de combustível quanto a sinais de deterioração, danos ou ligações soltas.

Manutenção do sistema eléctrico

Manutenção da bateria

Mantenha o electrólito da bateria e mantenha a parte superior da bateria limpa. Guarde a máquina num local fresco para evitar descarregar a bateria.

Deverá verificar o nível do electrólito da bateria a cada 50 horas de funcionamento ou, se a máquina se encontrar guardada, mensalmente.

⚠ PERIGO

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

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

O nível das células deverá ser mantido utilizando água destilada ou desmineralizada. Não encha as células acima do fundo do anel de separação no interior de cada uma das células.

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

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

⚠ AVISO

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

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

Se verificar que existe corrosão nos terminais, desligue os cabos – o cabo negativo (-) em primeiro lugar – e raspe os contactos e os terminais separadamente. Volte

a ligar os cabos, o cabo positivo (+) em primeiro lugar e aplique vaselina nos terminais.

AVISO

CALIFÓRNIA
Proposição 65 Aviso

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

Manutenção dos travões

Ajuste dos travões

Pode encontrar uma alavanca de ajuste dos travões em cada um dos lados da máquina, de forma a ajustar de forma idêntica os travões. Para executar essa operação proceda da seguinte forma:

1. Enquanto anda para a frente à velocidade de transporte pressione o pedal do travão; as duas rodas devem bloquear de forma idêntica.

⚠ CUIDADO

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

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

2. Se os travões não bloquearem de forma idêntica, desengate as barras dos travões, retirando o respectivo contrapino e pino da manilha (Figura 39).

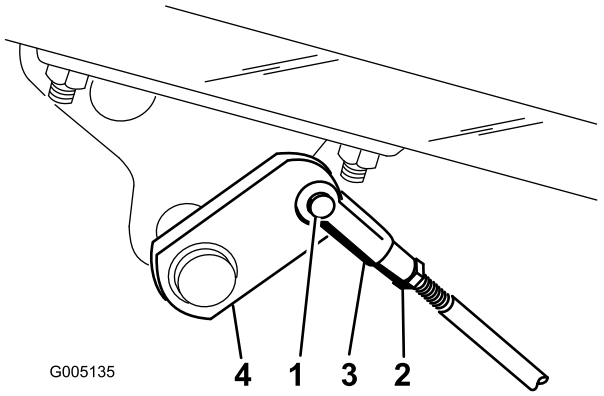


Figura 39

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

3. Liberte a porca de bloqueio e efectue o ajuste da manilha (Figura 39).
4. Monte a cavilha no eixo do travão (Figura 39).
5. Verifique qual a deslocação do pedal de travão no final da operação de ajuste. O pedal deve deslocar-se 13 a 25 mm antes que as pastilhas dos travões entrem em contacto com os tambores. Ajuste, se necessário, de modo a obter este valor.
6. Enquanto anda para a frente à velocidade de transporte pressione o pedal do travão; os dois

travões devem bloquear de forma idêntica. Ajuste, se necessário.

7. Recomenda-se que os travões sejam polidos anualmente; consulte a secção Período de rodagem.

Manutenção do sistema de controlo

Afinação da árvore de cames traseira

A árvore de cames desalinhada com as válvulas pode causar o seguinte:

- Ausência de aumento de velocidade na selecção de tracção nº 2 (transporte)
- O pedal de corte não fica pressionado (em bloqueio) sem o pé a pressionar.
- Elevação lenta das unidades de corte
- Transmissão lenta ou ausência de transmissão para as unidades de corte

Se ocorrer uma ou mais avarias, desaperte os parafusos de montagem da árvore de cames traseira (Figura 40) e recoloque a árvore de cames até a situação ficar corrigida. Volte a apertar os parafusos.

Importante: Reajuste o interruptor corte/elevação e a altura do pedal de corte e elevação quando o ajuste da árvore de cames ficar concluído.

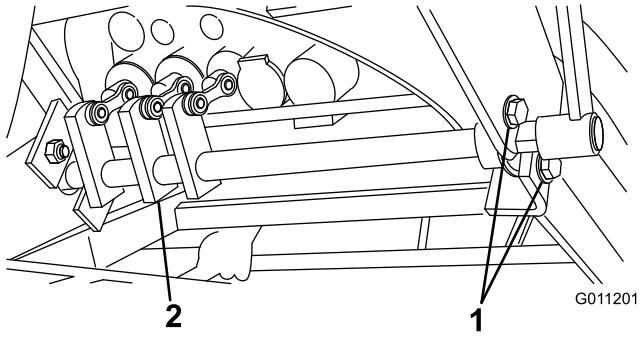


Figura 40

1. Parafusos de montagem 2. Blocos do excêntrico

Ajustar a altura do pedal de elevação e corte

Para conseguir o deslocamento adequado da bobina nas válvulas, ajuste os pedais de elevação e corte para alturas idênticas da seguinte forma:

1. Coloque as bobinas 1, 2 e 3 em neutra (centro do deslocamento) e retire o resguardo da barra de transferência do painel do pé(Figura 41).

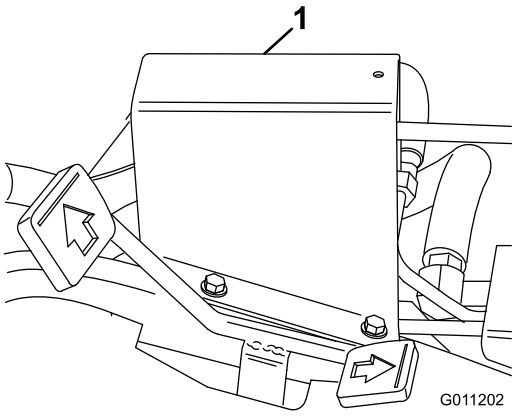


Figura 41

1. Resguardo da barra de transferência

2. Desaperte a porca de bloqueio que fixa a forquilha à parte da frente da barra de controlo. Retire o contrapino e o pino de segurança.
3. Mova a alavanca de ajuste à mão para nivelar os pedais de corte e elevação e ajuste a forquilha da barra de controlo até que o orifício da forquilha esteja alinhado com o orifício da alavanca de ajuste (Figura 42).

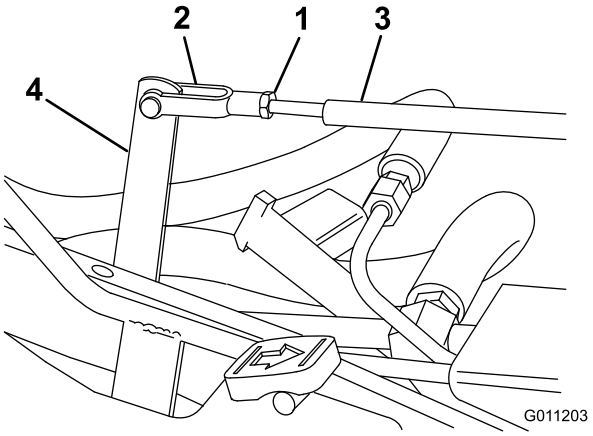


Figura 42

1. Porca de bloqueio
2. Forquilha
3. Barra de controlo
4. Alavanca de ajuste

Nivelar os pedais de elevação e corte

Se os pedais de elevação e corte não estiverem nivelados quando se encontrarem na posição neutra, é necessário ajustar a articulação de elevação.

1. Desaperte a porca no lado posterior da articulação de elevação (Figura 43).

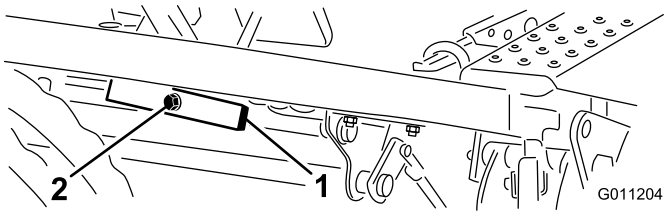


Figura 43

2. Rode o parafuso excêntrico (Figura 43) para subir ou descer a mola da articulação de elevação, nivelando a articulação de elevação e os pedais.
3. Enquanto segura o parafuso, aperte a porca que bloqueia o ajuste.

Ajuste do pedal de tracção

Para verificar o funcionamento para a frente e para trás do pedal de tracção, proceda da seguinte forma:

Ajustar para a frente

1. Pressione o pedal de tracção completamente para a frente até a bobina da válvula da secção nº 5 estar completamente saída. O pedal deve estar em contacto com o batente do pedal (Figura 44).

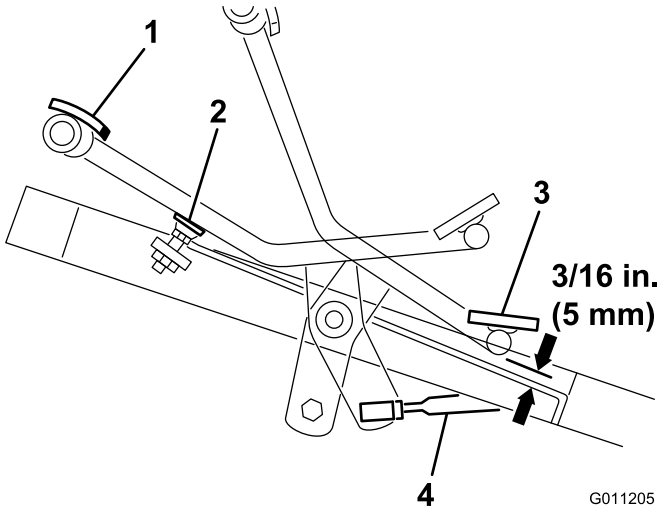


Figura 44

1. Completamente para a frente
2. Batente do pedal
3. Marcha-atrás
4. Barra de controlo

Se o pedal entrar em contacto com o batente antes de a bobina estar completamente para fora, ou se o pedal não entrar em contacto com o batente, é necessário fazer um ajuste ao batente. Proceda da seguinte maneira:

2. Desaperte a porca sextavada fixando a barra roscada à estrutura. Rode a porca flangeada na barra para

subir ou baixar o batente (barra) enquanto verifica o pedal. Volte a apertar a porca.

Ajustar para trás

1. Pressione a parte posterior do pedal de tracção (marcha-atrás) até a válvula da secção da bobina n.º 5 estar completamente para dentro.2. A. B.
2. Verifique a distância entre a parte inferior do pedal e o apoio para o pé, conforme indicado em Figura 44. A distância deve ser de aproximadamente 5 mm. Se a distância for superior ou inferior a 5 mm, é necessário efectuar um ajuste à barra de controlo de tracção. Proceda da seguinte maneira:
   A. Retire a porca de bloqueio e a junta esférica que fixam a barra de controlo (Figura 44) à articulação do veio de tracção.
   B. Desaperte as porcas de bloqueio que fixam as juntas esféricas à barra de controlo e ajuste as juntas esféricas e a barra de controlo para conseguir uma dimensão de 5 mm quando reinstalar.

Ajustar a elevação e descida da unidade de corte

O circuito de elevação/descida da unidade de corte está equipado com uma válvula de controlo de fluxo. Esta válvula vem predefinida de fábrica para, aproximadamente, abertura de 3 voltas e meia, mas pode ser necessário algum ajuste para compensar as diferenças de temperaturas do óleo hidráulico, velocidade de corte, etc. Se for necessário um ajuste, proceda da seguinte forma:

Nota: Deixe que o óleo hidráulico atinja a temperatura de funcionamento em pleno antes de ajustar a válvula de controlo de fluxo.

1. Levante o banco e localize a válvula de controlo de fluxo montada na válvula de controlo principal(Figura 45).

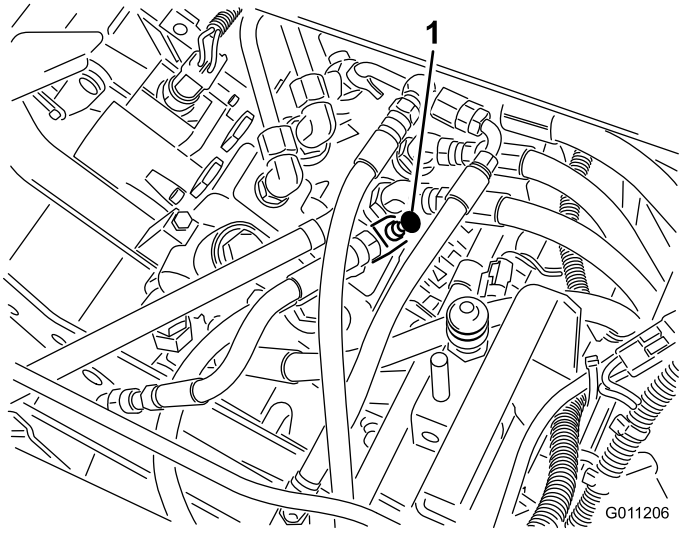


Figura 45

1. Válvula de controlo do fluxo

2. Desaperte a porca de bloqueio que prende o manípulo de ajuste no controlo de fluxo. Quando desapertar a porca de bloqueio, segure o manípulo do controlo de fluxo para evitar que rode.
3. Rode o manípulo um quarto de volta no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, se a unidade de corte central baixar demasiado tarde ou um quarto de volta no sentido dos ponteiros do relógio, se a unidade de corte central baixar demasiado cedo.
4. Depois de ter obtido a configuração pretendida, segure o manípulo para evitar qualquer rotação e aperte a porca de bloqueio.

Ajustar os cilindros de elevação

Para regular a altura das unidades de corte frontais quando estiverem na posição levantada (transporte), os cilindros de elevação frontais podem ser ajustados.

1. Baixe as unidades de corte.
2. Desaperte a porca de bloqueio, no pino de segurança, do cilindro de elevação da unidade de corte que precise de ser ajustado.
3. Desligue o pino de segurança do cilindro do braço de elevação.
4. Rode o pino de segurança até obter a altura pretendida.
5. Ligue o pino de segurança do cilindro ao braço de elevação e aperte a porca de bloqueio.

Substituir o interruptor do banco

1. Incline o banco para a frente e fixe-o com a barra de apoio.
2. Retire a cobertura da extremidade do botão do interruptor do banco (Figura 46) e guarde-a para instalação no interruptor de substituição. Desligue as fichas dos interruptores.

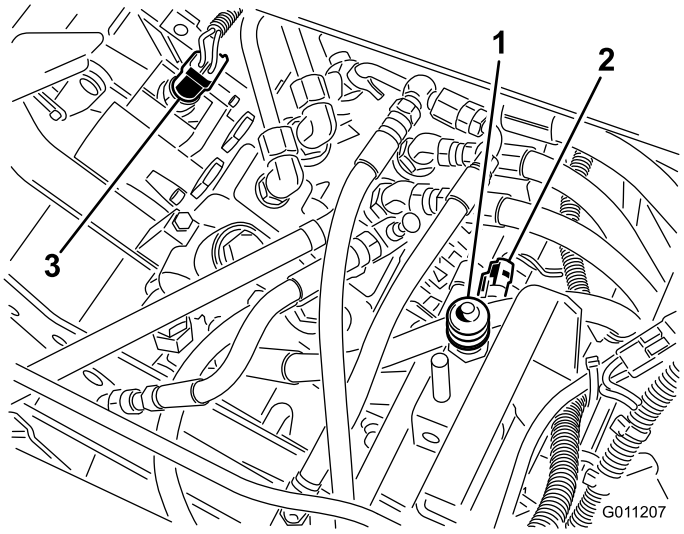


Figura 46

1. Interruptor de tracção
2. Interruptor do banco
3. Interruptor de corte/elevação

3. Solte a porca de bloqueio e desaperte o interruptor do suporte de montagem.
4. Aperte o novo interruptor no suporte de montagem até o botão do interruptor ficar a cerca de 1,6 mm da parte superior do pino da mola de retorno do banco. Instale a cobertura nas ranhuras de montagem.
5. Com cuidado, deixe o banco voltar à sua posição normal para baixo, mas não se sente nem faça força no banco. Deve haver uma ligeira folga entre o interruptor e a placa do banco.
6. Bloqueie o interruptor no sítio apertando a porca com uma força de 8 N-m contra o suporte de montagem.

   Importante: As estrias do interruptor serão danificadas se a porca de bloqueio for apertada com demasiada força.

7. Ligue um dispositivo de teste de corrente ou um ohmímetro aos terminais do interruptor. Com o banco na posição em baixo e ninguém no assento, o circuito do interruptor **não** deve ter continuidade. Se houver continuidade, repita os passos 4–6. Se tal não acontecer, avance para o passo 8.
8. Sente-se no banco. O interruptor do banco **deve** ter continuidade. Se não houver continuidade, repita os passos a 4–7. Se houver continuidade, avance para o passo 9.
9. Ligue em conjunto as fichas dos interruptores.

Substituir o interruptor de tracção

1. Incline o banco para a frente e fixe-o com a barra de apoio.
2. Desligue as fichas dos interruptores do interruptor de tracção instaladas no acoplamento das válvulas na secção das válvulas selectoras (Figura 46).
3. Solte a porca de bloqueio e desaperte o interruptor do suporte de montagem.
4. Coloque a alavanca de mudanças em Neutral (Neutra).
5. Aperte parcialmente o novo interruptor ao acoplamento.
6. Ligue um verificador de continuidade ou um ohmímetro aos terminais do interruptor e continue a rodar o interruptor até haver continuidade. Depois, rode o interruptor meia volta (180 graus).
7. Aperte a porca de bloqueio com uma força de aperto de 8 Nm contra o acoplamento.

   Importante: As estrias do interruptor serão danificadas se a porca de bloqueio for apertada com demasiada força.

8. Ligue um verificador de continuidade ou um ohmímetro aos terminais do interruptor e coloque a alavanca de mudanças nas posições nº 1 e nº 2. **Não** deve haver continuidade quando a alavanca das mudanças se encontra numa destas posições. Se houver continuidade, repita os passos 5 e 6.
9. Coloque a alavanca das mudanças em Neutral (neutra) e ligue um verificador de continuidade ou um ohmímetro aos terminais do interruptor. O interruptor **deve** apresentar continuidade. Isto significa que o interruptor está a funcionar correctamente.
10. Ligue em conjunto as fichas dos interruptores.

Substituir o interruptor de corte/elevação

Importante: O deslocamento da bobina para s bobinas 1, 2 e 3 tem de ser

corrigido antes de o interruptor de corte/elevação poder ser ajustado; consulte Afinação da árvore de cames traseira (página 38).

1. Incline o banco para a frente e fixe-o com a barra de apoio.
2. Desligue as fichas dos interruptores da extremidade do interruptor de corte/elevação instalado no acoplamento das válvulas(Figura 46).
3. Solte a porca de bloqueio e desaperte o interruptor do acoplamento das válvulas.
4. Enquanto mantém o pedal de elevação totalmente pressionado (as bobinas das válvulas estão totalmente para dentro), aperte parcialmente o novo interruptor no acoplamento.
5. Ligue um verificador de continuidade ou um ohmímetro nos terminais do interruptor e rode o interruptor até haver continuidade. Depois, rode o interruptor meia volta (180 graus) e fixe a porca de aperto com uma força de 8 Nm contra o acoplamento.

   Importante: As estrias do interruptor serão danificadas se a porca de bloqueio for apertada com demasiada força.
6. Ligue um verificador de continuidade ou um ohmímetro aos terminais do interruptor e pressione o pedal de corte. Não deve haver continuidade. Se houver continuidade, repita o passo 4. Avance para o passo 7, se não houver continuidade.
7. Pressione o pedal de elevação e solte-o (posição neutra). O circuito do interruptor deve ter continuidade.
8. Ligue em conjunto as fichas dos interruptores.

Ajuste da ligação da tracção

Se a alavanca das mudanças não regressar a Neutral ou à posição 1 da posição 2 quando o pedal de corte é activado, é necessário um ajuste da ligação da tracção.

1. Desaperte a porca de bloqueio frontal que prende o conjunto de cabos ao suporte da barra de controlo de corte/elevação (Figura 47).

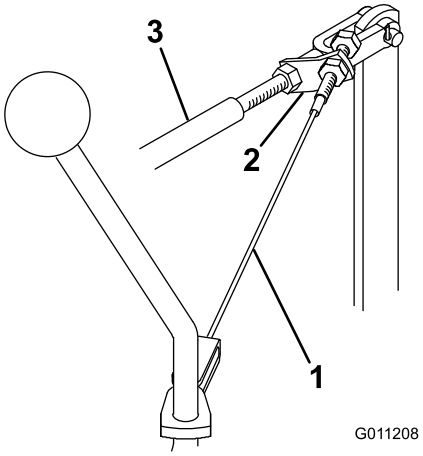


Figura 47

1. Conjunto de cabos
2. Suporte da barra de controlo de corte/elevação
3. Barra de controlo de corte/elevação

2. Desloque a alavanca das mudanças para a posição 1.
3. Mantendo a barra de controlo de corte/elevação na posição traseira, aperte a porca de bloqueio traseira para remover quase toda a folga do conjunto de cabos (Figura 47). Não aperte demasiado o cabo.
4. Aperte a porca de bloqueio frontal para bloquear o ajuste.
5. Verifique o funcionamento e re-ajuste se for necessário.

Manutenção do conjunto da direcção

A tensão do cabo da direcção deve ser ajustado sempre que se sente folga no volante. Um cabo de direcção solto vai dificultar a condução numa linha recta. No entanto, um grande aperto do cabo vai causar desgaste indevido das polias e causar estiramento e falha prematura. Quando na tensão correcta, o cabo deve deflectir 13 mm a meio curso quando se aplica uma força de 11 lb.

1. Tensione o cabo prendendo a extremidade hexagonal do cabo com uma chave de bocas e rodando a porca na extremidade do cabo com outra chave (Figura 48).

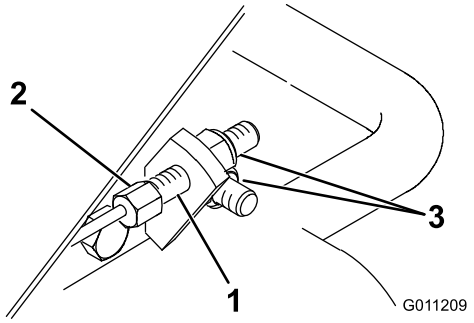


Figura 48

1. Cabo da direcção
2. Segurar com uma chave
3. Rodar para eliminar a folga

2. Se todas as roscas na extremidade do cabo tiverem sido usadas, substitua os cabos. Se necessário, faça a manutenção da polia e cabo da direcção sob o volante removendo a cobertura na extremidade da coluna da direcção (Figura 49).

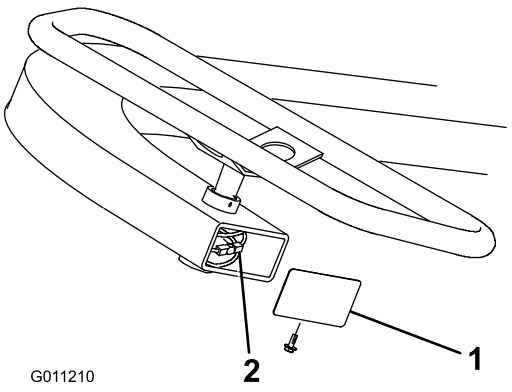


Figura 49

1. Tampa
2. Polia e cabo da direcção

Manutenção do sistema hidráulico

Substituição do óleo e filtro hidráulico

Intervalo de assistência: A cada 2000 horas/Cada 2 anos (O que ocorrer primeiro)

A cada 2000 horas/Cada 2 anos (O que ocorrer primeiro)

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

1. Retire o tampão de escoamento do reservatório (Figura 50) e deixe o óleo hidráulico escorrer para um recipiente adequado. Volte a instalar e aperte o tampão quando o óleo deixar de escorrer.

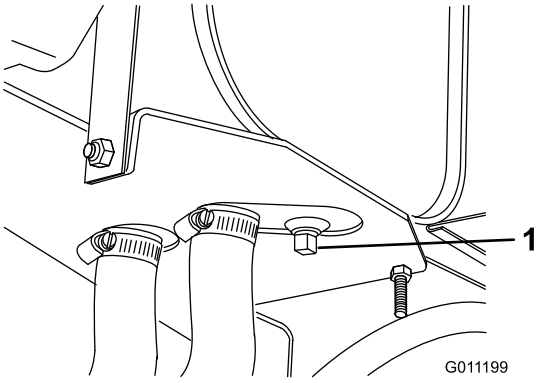


Figura 50

1. Tampão de escoamento do reservatório hidráulico

2. Limpe a zona em torno da montagem do filtro (Figura 51). Coloque um recipiente de escoamento debaixo do filtro e retire o filtro.

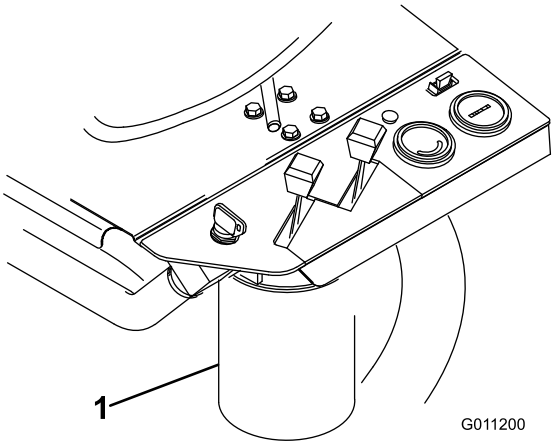


Figura 51

1. Filtro hidráulico

3. Encha o novo filtro com o fluido hidráulico Mobil DTE 15M. Lubrifique a gaxeta e aperte manualmente o filtro até que o vedante entre em contacto com a cabeça do filtro. Aperte mais 3/4 de volta. O filtro deve estar vedado. Não aperte demasiado.
4. Encha o reservatório hidráulico com cerca de 17 l de fluido hidráulico; consulte Verificação do nível do fluido hidráulico (página 23).
5. Ligue a máquina e deixe-a funcionar durante 3 a 5 minutos para distribuir o fluido e eliminar todo o ar existente no sistema. Pare a máquina e volte a verificar o nível de fluido
6. O óleo usado deve ser eliminado de forma adequada.

Verificação das tubagens e mangueiras hidráulicas

⚠ AVISO

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

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

Verifique diariamente 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. Efectue todas as reparações necessárias antes de utilizar a máquina.

Armazenamento

Se quiser guardar a máquina durante algum tempo, tome as seguintes medidas antes de levar a cabo essa operação:

1. Elimine todos os vestígios de sujidade e aparas de relva. Afie os cilindros e as lâminas de corte, se necessário; consulte o *Manual de utilizador da unidade de corte*. Aplique um produto de protecção contra ferrugem nas plataformas de corte e nas lâminas dos cilindros. Lubrifique e coloque óleo em todos os pontos de lubrificação; consulte Lubrificação da máquina (página 31).
2. Bloqueie as rodas para retirar o peso dos pneus.
3. Efectue o escoamento e substitua o filtro e o fluido hidráulico, verifique o estado das tubagens e das juntas hidráulicas. Proceda à substituição, se necessário; consulte Substituição do óleo e filtro hidráulico (página 43) e Verificação das tubagens e mangueiras hidráulicas (página 44).
4. Deve retirar todo o combustível do depósito. Faça funcionar a máquina até que esta pare devido à falta de combustível. Substitua o filtro de combustível, consulte Substituição do filtro de combustível (página 35).
5. Retire o óleo do cárter enquanto o motor ainda se encontra quente. Volte a enchê-lo com óleo novo; consulte Substituição do óleo e filtro do motor (página 33).
6. Retire as velas, deite uma onça de óleo SAE 30 nos cilindros e faça funcionar o motor de arranque para distribuir o óleo pelo sistema. Substitua as velas incandescentes, consulte Substituição das velas incandescentes (página 35).
7. Limpe todos os vestígios de sujidade do cilindro, aletas da cabeça do cilindro e da saída de ar.
8. Retire a bateria e carregue –a completamente. Guarde-a num local seguro ou na própria máquina. Se optar por guardá-la na máquina, não ligue os cabos. Guarde a bateria num local fresco para evitar que a carga se deteriore mais rapidamente.
9. Se possível, guarde a máquina num local de temperatura amena e seco.

Resolução de problemas

Motor

Problema	Causa possível	Acção correctiva
O motor perde potência.	1. O depósito de combustível está vazio.	1. Encha o depósito de combustível.
	2. Um tubo de combustível está entupido ou há lixo no depósito.	2. Limpe o depósito de combustível. Utilize gasolina limpa.
	3. O filtro de combustível está entupido.	3. Substitua o filtro.
	4. O nível de óleo no cárter está baixo.	4. Adicione óleo até ao nível adequado. Verifique o nível mais frequentemente.
	5. O óleo no cárter é incorrecto.	5. Substitua-o pelo óleo correcto.
	6. Carburador com solenóide de combustível	6. Verifique o solenóide e a cablagem.
	7. O cabo do regulador está mal ajustado.	7. Efectue as reparações necessárias.
	8. O estrangulador está fechado.	8. Reajuste o estrangulador.
	9. O elemento do filtro de ar está entupido.	9. Substitua o elemento e faça a manutenção com maior frequência.
	10. O carburador funciona mal.	10. Efectue as reparações necessárias.
	11. A ignição funciona mal.	11. Efectue as reparações necessárias.
	12. As aletas de refrigeração estão entupidas com detritos ou o motor está a sobreaquecer.	12. Limpe as aletas. Substitua o motor, se for necessário.
	13. O motor tem uma avaria interna.	13. Efectue as reparações necessárias.
	14. A união da bomba está solta.	14. Repare ou substitua a união.
	15. O sistema hidráulico funciona mal.	15. Consulte a Resolução de problemas hidráulicos abaixo.
O motor não liga.	1. O sistema de ignição está avariado.	1. Efectue as reparações necessárias.
	2. O depósito de combustível está vazio.	2. Encha o depósito de combustível.
	3. O sistema de arranque funciona mal.	3. Verifique as ligações, solenóide, motor de arranque e interruptor de ignição.
	4. Carburador com solenóide de combustível	4. Verifique o solenóide e a cablagem.

Hidráulica

Problema	Causa possível	Acção correctiva
Não há aumento da velocidade na selecção 2.	1. A alavanca de controlo está mal ajustada.	1. Ajuste a alavanca de controlo.
	2. A árvore de cames traseira está mal ajustada.	2. Ajuste-a movendo a extremidade direita ou a árvore de cames traseira para a frente ou a extremidade esquerda para trás.
	3. A ligação corte/elevação está encravada ou uma mola partida na articulação da elevação.	3. Lubrifique ou repare a máquina.
	4. Há peças de bloqueio erradas na bobina 4.	4. Remova o acoplamento da válvula e repare a montagem da bobina 4.
	5. As válvulas de descarga da bobina 2 ou 3 estão abertas. (As RPM do motor do cilindro também serão baixas na unidade de corte 1 ou 3).	5. Remova e repare ou substitua o cartucho de descarga.

Problema	Causa possível	Acção correctiva
No sistema hidráulico, não há 1 nem velocidade de tracção de marcha-atrás. A velocidade 2 é normal.	1. O vedante de disco entre as secções 3 e 4 da válvula está danificado ou inexistente. 2. O engate dentro da bobina 4 está aberta ou fora do encaixe. 3. O cartucho de descarga de tracção na secção da bobina 4 está aberto. 4. Falta eficiência ao motor de tracção. Existe fuga de fluido depois das engrenagens internas. 5. Falta eficiência à bomba hidráulica. Existe fuga de fluido depois das engrenagens internas.	1. Remova o acoplamento da válvula e substitua o vedante do disco. 2. Remova o acoplamento da válvula e repare a secção da bobina 4. 3. Remova o cartucho de descarga. Repare ou substitua-o. 4. Teste para identificar o motor avariado. Repare ou substitua o motor. 5. Teste para verificar um diagnóstico. Repare ou substitua a bomba.
Não existe tracção ou está lenta em todas as secções e os cilindros são afectados.	1. O nível de óleo no reservatório está baixo. 2. O suporte da alavanca de mudanças está solto. 3. A árvore de cames traseira está mal ajustada. 4. Falta potência ao motor.	1. Adicione óleo até ao nível adequado. 2. Ajuste e aperte a alavanca de mudanças. 3. Ajuste a árvore de cames. 4. Efectue as reparações necessárias.
A alavanca de mudanças está encravada.	1. Falta lubrificação ao conjunto de bloqueio da bobina 4.	1. Remova o acoplamento da válvula. Desmonte o conjunto de bloqueio e repare-o.
As três unidades de corte sobem e descem muito devagar.	1. O cilindro de elevação e ligações estão encravados devido à falta de lubrificação.	1. Lubrifique com maior frequência.
A unidade de corte central (1) está a baixar muito tarde ou muito cedo.	1. A válvula de controlo de fluxo está mal ajustada.	1. Ajuste a válvula.
As unidades de corte frontais estão demasiado altas ou baixas quando estão na posição levantada (transporte).	1. Os cilindros de elevação frontais estão mal ajustados.	1. Ajuste os cilindros.
As unidades de corte sobem muito devagar.	1. A árvore de cames traseira está mal ajustada. 2. O nível da bobina 1 é restringido pelo interruptor de corte/elevação. 3. O engate de verificação de elevação na secção da bobina 1 está encravado parcialmente fechado.	1. Ajuste a árvore de cames. 2. Ajuste o interruptor. 3. Remova a verificação de elevação e repare ou substitua-a.
O cilindro da unidade de corte central (1) opera na posição elevada.	1. A árvore de cames traseira está mal ajustada. A bobina 3 está muito afastada do corpo. 2. O conjunto de tubos soldados na secção da bobina 3 está restringido. 3. A porta de retorno da válvula entre a secção da bobina 3 e a cobertura do lado direito está restringida.	1. Ajuste a árvore de cames. 2. Remova a restrição. 3. Desmonte a cobertura e remova a restrição.

Problema	Causa possível	Acção correctiva
As unidades de corte baixam durante o transporte (entre relvados).	1. Um cilindro de elevação tem uma fuga interna.	1. Eleve as unidades e bloqueie-as em cima. Remova as linhas entre o tubo soldado e remova os blocos. A linha que tiver a fuga está ligada ao cilindro defeituoso. Repare o cilindro.
	2. Os vedantes dos tampões de verificação de elevação no corpo da bobina 1 estão danificados.	2. Retire o tampão de verificação da elevação. Volte a colocar conjuntos de anéis de retenção.
	3. Um tampão de bloqueio está solto na bobina 2.	3. Remova a tampa de ajuste do acoplamento da bobina 2. Aperte o tampão com uma chave de parafusos.
	4. A bobina 1 está solta no corpo da válvula desviando o fluido.	4. Substitua o conjunto da válvula da bobina.
As unidades de corte descem quando a máquina está guardada (durante a noite).	1. Esta situação é normal.	1. Não é necessária reparação.
Uma ou mais unidades de corte estão lentas ou não há acção do cilindro.	1. O ajuste entre a lâmina de corte e o cilindro está demasiado apertado.	1. Ajuste de acordo com o manual de instruções da unidade de corte
	2. Os rolamentos do cilindro estão apertados.	2. Efectue as reparações necessárias.
	3. A árvore de cames traseira está mal ajustada.	3. Ajuste a árvore de cames.
	4. O engate num cartucho de descarga está deslocado.	4. Remova e repare ou substitua o cartucho de descarga.
	5. Está instalada uma linha de sucção inadequada. A linha recolheu.	5. Remova a linha de sucção e substitua com peças genuínas Toro.
	6. Uma união da linha tem um bloqueio.	6. Efectue as reparações necessárias.
	7. Um motor está excessivamente gasto.	7. Teste para verificar. Repare ou substitua o motor.
	8. A unidade de corte 1 tem RPM do cilindro lentas.	8. Verifique se existe fuga interna nos cilindros de elevação. Repare ou substitua o cilindro.
	9. A bomba está excessivamente gasta.	9. Teste para verificar. Repare ou substitua a bomba.
	10. Uma bobina está solta no corpo da válvula. Existe uma fuga de fluido depois da bobina.	10. Substitua o conjunto da válvula da bobina.
	11. Uma linha de pressão de aço está danificada e o fluxo está retringido (apenas unidades de corte frontais).	11. Substitua a linha.
	12. O nível de fluido está baixo o suficiente para afectar o desempenho total da máquina.	12. Adicione fluido
As linhas de pressão de accionamento do cilindro pulsam durante o funcionamento.	1. Esta situação é normal. Varia de linha para linha.	1. Não é necessária reparação.
O pedal de corte não fica em baixo se não for pressionado com o pé (a bobina 2 não está em bloqueio).	1. A árvore de cames traseira está mal ajustada.	1. Ajuste a árvore de cames.
	2. O bloqueio da bobina 2 está avariado.	2. Remova e repare-o.

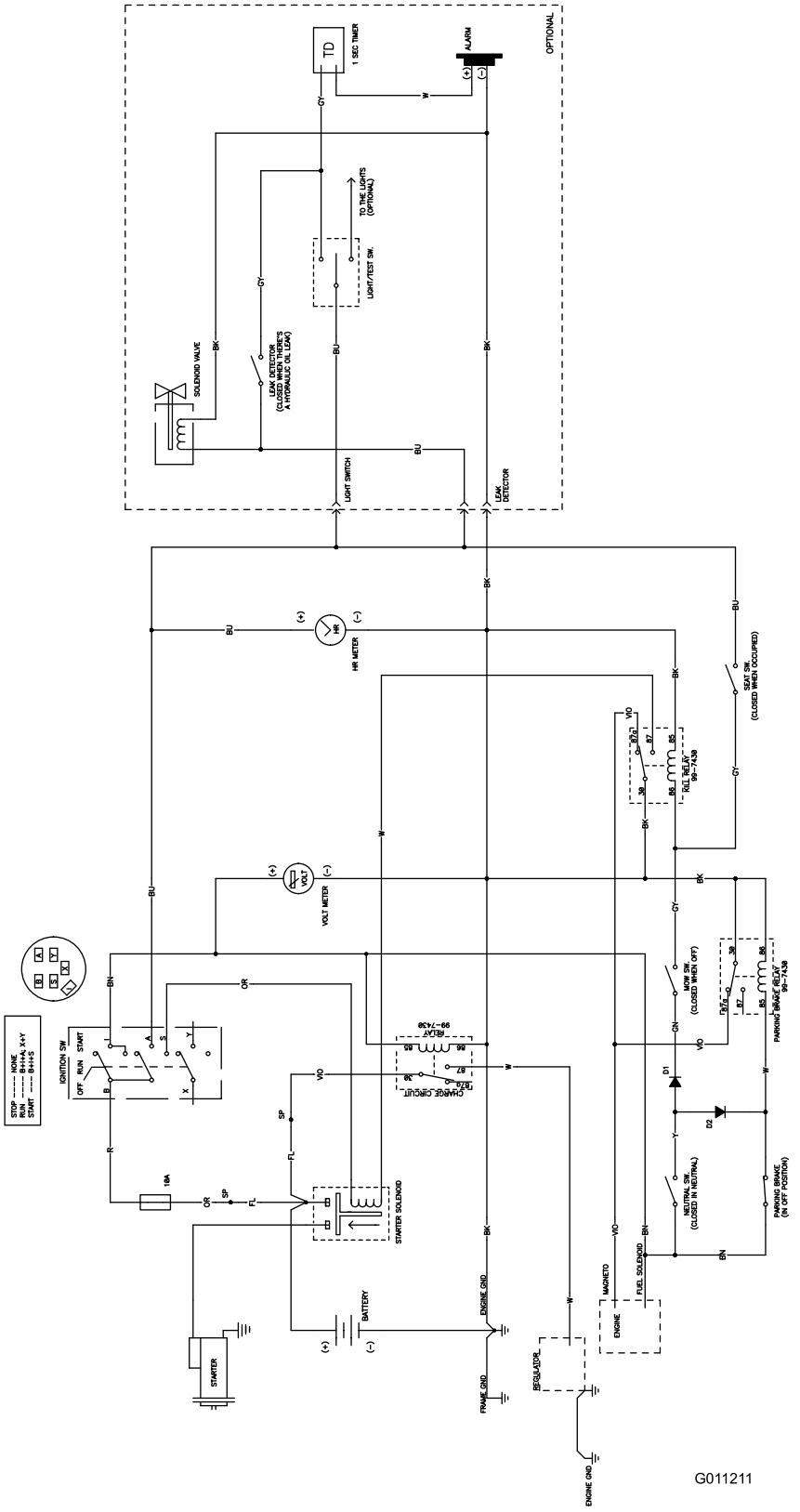
Sistema eléctrico

Problema	Causa possível	Acção correctiva
O motor liga (mas não deve) quando o selector de velocidade está engatada.	1. O interruptor de tracção está incorrectamente ajustado ou está danificado.	1. Consulte Substituir o interruptor de tracção.
O motor liga (mas não deve) quando o pedal de corte está premido e os cilindros estão engatados.	1. O interruptor de corte/elevação está incorrectamente ajustado ou está danificado.	1. Consulte Substituir o interruptor de corte/elevação.

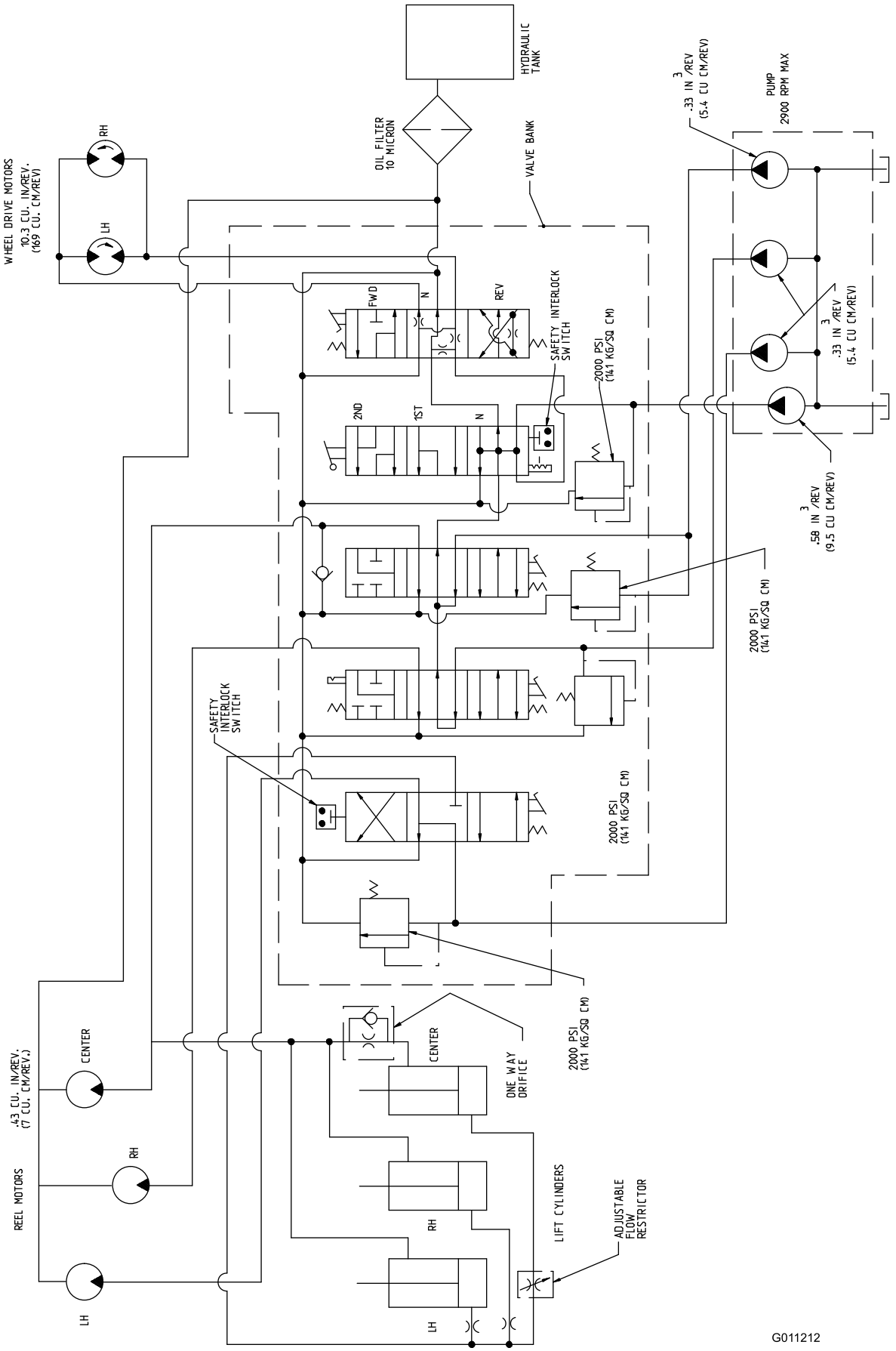
Problema	Causa possível	Acção correctiva
O motor liga (mas não deve) quando o operador não está no banco.	1. O interruptor do banco está incorrectamente ajustado ou está danificado.	1. Consulte Substituir o interruptor do banco
O motor não arranca, independentemente da posição do selector de mudanças ou do pedal de corte.	1. O interruptor de corte/elevação, interruptor de tracção e/ou interruptor do banco estão incorrectamente ajustados ou estão danificados. 2. Os terminais da bateria estão corroídos. 3. Os cabos do interruptor de corte/elevação ou tracção estão soltos. 4. A bateria não tem carga. 5. Um solenóide está danificado. 6. O interruptor de ignição está danificado. 7. O arrancador está danificado. 8. O motor está gripado. 9. Os cabos do interruptor da chave, voltímetro ou solenóide estão soltos. 10. O operador não está no banco.	1. Consulte Substituir o interruptor de tracção, Substituir o interruptor de corte/elevação e/ou Substituir o interruptor do banco. 2. Limpe os terminais. 3. Verifique os cabos e ligue-os correctamente. 4. Carregue ou substitua a bateria. 5. Substitua o solenóide. 6. Substitua o interruptor de ignição. 7. Substitua ou repare o arrancador. 8. Repare o motor. 9. Ligue os cabos. 10. Sente-se no banco.
O motor arranca, mas não liga quando o selector de mudanças e pedal de corte estão em ponto morto.	1. A causa deste problema **não está relacionado** com o sistema de cablagem dos interruptores de segurança. 2. A árvore de cames traseira está mal ajustada. 3. O tampão do motor ou rectificador está solto. 4. A cablagem do terminal “I” do interruptor da chave está solta. 5. Há um problema no motor ou o depósito de combustível está vazio. 6. O relé de paragem do travão de mão está danificado.	1. Todos os interruptores de segurança estão bem. Proceda para a causa seguinte. 2. Ajuste a árvore de cames. 3. Ligue a cablagem. 4. Ligue a cablagem. 5. Determine o problema e corrija-o. 6. Substitua o relé.
O motor não pára quando o pedal de corte está premido (os cilindros estão engatados) quando sai do banco.	1. O interruptor de corte/elevação ou do banco está incorrectamente ajustado ou está danificado. 2. A mola do pino de retorno do banco está partida, em falta ou encravada em baixo. 3. O pino de fixação do banco não roda livremente.	1. Consulte Substituir o interruptor de corte/elevação ou Substituir o interruptor do banco. 2. Substitua, solte e lubrifique as peças para que o pino funcione livremente. 3. Solte e lubrifique o pino de fixação do banco para assegurar um movimento livre.
O motor não pára quando o selector de mudanças está engatado quando sai do banco.	1. O interruptor de tracção ou do banco está incorrectamente ajustado ou está danificado. 2. A mola do pino de retorno do banco está partida, em falta ou encravada em baixo. 3. O pino de fixação do banco não roda livremente.	1. Consulte Substituir o interruptor de tracção ou Substituir o interruptor do banco. 2. Substitua, solte e lubrifique as peças para que o pino funcione livremente. 3. Solte e lubrifique o pino de fixação do banco para assegurar um movimento livre.
O motor parece “cortar” demasiado durante o transporte. (Algum corte é normal.)	1. O banco levanta do botão do interruptor do banco muito facilmente.	1. Ajuste o interruptor do banco ou instrua o operador para se sentar no banco encostado atrás durante o transporte.

Problema	Causa possível	Acção correctiva
O motor não continua a trabalhar quando se senta no banco e o selector de mudanças está engatado ou o pedal de corte está premido.	1. O interruptor do banco está incorrectamente ajustado ou está danificado. 2. A mola do pino de retorno do banco está encravada na posição superior.	1. Consulte Substituir o interruptor do banco. 2. Solte e lubrifique as peças encravadas para que o pino funcione livremente. Substitua a mola se estiver danificada.
O motor pára independentemente da posição do selector de mudanças ou do pedal de corte, mesmo se ambos estiverem em Neutral, quando sai do banco.	1. O interruptor de corte/elevação, interruptor de tracção estão incorrectamente ajustados ou estão danificados. 2. A cablagem do interruptor de corte/elevação e/ou tracção está solta. 3. A cablagem do tampão de extensão do interruptor de tracção está solta. 4. A cablagem do terminal “B” do interruptor da chave está solta.	1. Consulte Substituir o interruptor de corte/elevação ou Substituir o interruptor de tracção. 2. Ligue a cablagem. 3. Ligue a cablagem. 4. Ligue a cablagem.
O motor não pára quando a chave da ignição é rodada para a posição Off.	1. A ligação do interruptor da ignição está solta. 2. O interruptor de ignição está danificado. 3. A cablagem no conector ficou em curto-circuito. 4. O tempo do motor ou ajuste do carburador estão incorrectos.	1. Empurre o conector para os terminais do interruptor de ignição. 2. Substitua o interruptor de ignição. 3. Repare os fios afectados. 4. Ajuste o tempo do carburador ou motor.
A bateria não carrega.	1. Existe um fusível fundido ou em falta. 2. O sistema eléctrico tem um fio solto. 3. O circuito de carga do regulador ou motor está danificado.	1. Instale um novo fusível. 2. Verifique todas as ligações e faça todas as reparações necessárias. 3. Instale um novo regulador ou repare o circuito de carga do motor.

Esquemas



Esquema eléctrico (Rev. A)



Esquema hidráulico (Rev. A)

Notas:

Notas:

Notas:

A garantia Toro de cobertura total

Uma garantia limitada

Condições e produtos abrangidos

A Toro® Company e a sua afiliada, a Toro Warranty Company, no seguimento de um acordo celebrado entre ambas, garantem que o seu Produto Comercial Toro (“Produto") está isento de defeitos de materiais e de fabrico durante dois anos ou 1500 horas de funcionamento*, o que surgir primeiro. Esta garantia aplica-se a todos os produtos, com a excepção dos arejadores (consultar declaração de garantia separada para estes produtos). Nos casos em que exista uma condição para reclamação de garantia, repararemos o Produto gratuitamente incluindo o diagnóstico, mão-de-obra, peças e transporte. A garantia começa na data em que o produto é entregue ao comprador a retalho 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 Revendedor de Produtos Comerciais Autorizado ao qual comprou o Produto logo que considere que existe uma condição para reclamação da garantia. Se precisar de ajuda para encontrar um Distribuidor de Produtos Comerciais ou Revendedor Autorizado, ou se tiver dúvidas relativamente aos direitos ou responsabilidades da garantia, pode contactar-nos em:

Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
E-mail: commercial.warranty@toro.com

Responsabilidades do proprietário

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

Itens e condições não abrangidos

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

- Falhas do produto que resultem da utilização de peças sobressalentes que não sejam da Toro ou da instalação e utilização de acessórios e produtos acrescentados ou modificados que não sejam da marca Toro. Pode ser fornecida uma garantia separada pelo fabricante para estes itens.
- Falhas do produto que resultem do não cumprimento da manutenção e/ou ajustes recomendados A falha em manter devidamente o seu produto Toro de acordo com a Manutenção recomendada indicada no *Manual do utilizador* pode dar origem a recusa de aplicação da garantia em caso de reclamação.
- Falhas do produto que resultem da operação do produto de uma forma abusiva, negligente ou descuidada.
- Peças sujeitas a desgaste devido à utilização a menos que se encontrem com defeito. Exemplos de peças sujeitas a desgaste durante a operação normal do produto incluem, mas não se limitam a pastilhas e coberturas dos travões, cobertura da embraiagem, lâminas, cilindros, lâminas de corte, dentados, velas, rodas giratórias, pneus, filtros, correias, e determinados componentes de pulverização como diafragmas, bicos e válvulas de retenção, etc.
- Falhas provocadas por influência externa. Os itens considerados como influências externas incluem, mas não se limitam a, condições climatéricas, práticas de armazenamento, contaminação, utilização de líquidos de refrigeração, lubrificantes, aditivos, fertilizantes, água ou químicos não aprovados, etc.
- Ruído, vibração, desgaste e deteriorações normais.
- O desgaste normal inclui, mas não se limita a, danos nos bancos devido a desgaste ou abrasão, superfícies com a pintura gasta, autocolantes arranhados ou janelas riscadas, etc.

Peças

As peças agendadas para substituição de acordo com a manutenção necessária são garantidas durante o período de tempo até à data da substituição agendada para essa peça. Peças substituídas durante esta garantia são cobertas durante a duração da garantia original do produto e tornam-se propriedade da Toro. Cabe à Toro tomar a decisão final quanto à reparação ou substituição de uma peça ou conjunto. A Toro pode usar peça refabricadas para reparações da garantia.

Observação sobre a garantia das baterias de circuito interno:

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

A manutenção é a custo do proprietário

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

Condições gerais

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

Nem a Toro Company nem a Toro Warranty Company será responsável por quaisquer danos indirectos, acidentais ou consequenciais relacionados com a utilização de Produtos Toro abrangidos por esta garantia, incluindo quaisquer custos ou despesas de fornecimento de equipamento de substituição ou assistência durante períodos razoáveis de avaria ou a conclusão pendente não utilizável de avarias ao abrigo desta garantia. Excepto a garantia quanto a Emissões referida em baixo, caso se aplique, não há qualquer outra garantia expressa.

Todas as garantias implícitas de comercialização e adequabilidade de utilização estão limitadas à duração desta garantia expressa. Alguns estados não permitem a exclusão de danos acidentais ou consequenciais, nem limitações sobre a duração de uma garantia por isso as exclusões e limitações acima podem não se aplicar a si.

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

Nota relativamente à garantia do motor:

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

Países que não são os Estados Unidos nem o Canadá

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