Form No. 3372-237 Rev B

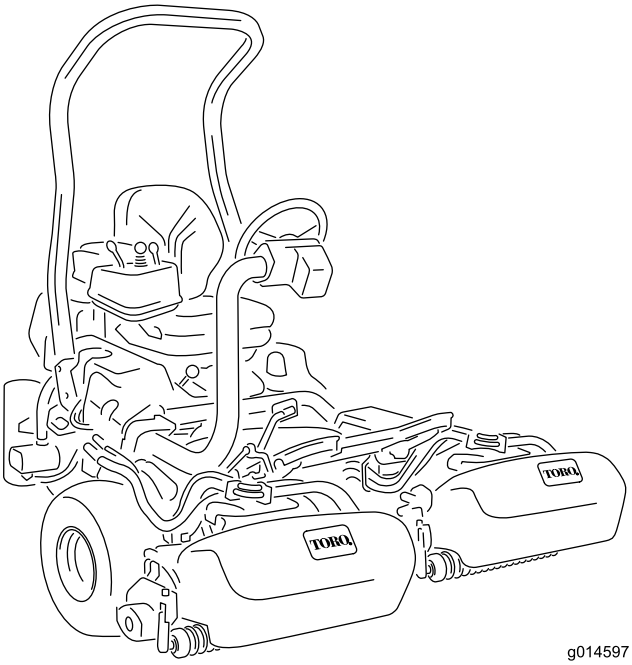
TORO®

Count on it.

Manual do utilizador

Unidade de tracção Greensmaster® 3420 TriFlex™

Modelo nº 04540—Nº de série 312000001 e superiores



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

3372-237 B

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

Os gases de escape deste veículo contêm químicos que podem provocar cancro, defeitos congénitos e outros problemas reprodutivos.

Importante: O motor não se encontra equipado com um silenciador de escape e protecção contra chamas. Segundo a secção 4442 do código de recursos públicos da Califórnia é proibido utilizar o motor em terrenos arborizados ou relvados. Poderão existir leis semelhantes noutros estados ou zonas federais.

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 directamente a Toro em www.toro.com para obter informações sobre produtos e acessórios, ajuda para encontrar um representante 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 o serviço de assistência Toro, indicando 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.

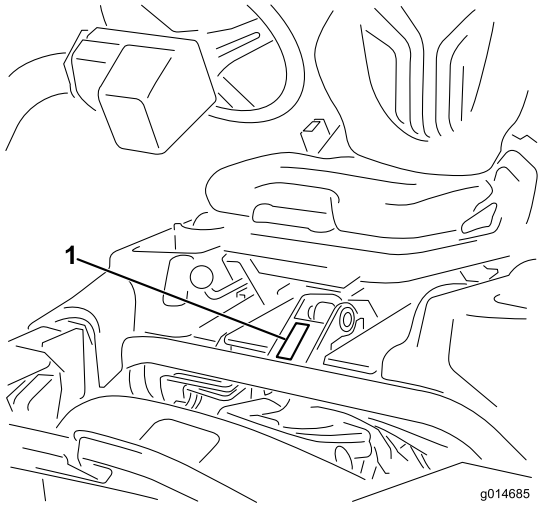


Figura 1

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.

© 2012—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Índice

Introdução 2
Segurança 4
Práticas de utilização segura 4
Segurança no corte Toro 6
Nível de ruído 7
Nível de pressão sonora 7
Nível de vibração 7
Autocolantes de segurança e de instruções 7
Instalação 12
1 Montagem do arco de segurança 13
2 Instalar o banco 13
3 Instalação do Volante 13
4 Accionar e carregar a bateria 13
5 Instalação dos ganchos do cesto da relva 15
6 Instalar as unidades de corte 15
7 Adicionar o peso correcto 17
8 Instalação dos autocolantes UE 18
Descrição geral do produto 18
Comandos 18
Especificações 24
Engates/acessórios 24
Funcionamento 25
Pense em primeiro lugar na segurança 25
Verificação do óleo do motor 25
Enchimento do depósito de combustível 26
Verificação do sistema de arrefecimento 28
Verificação do nível do fluido hidráulico 28
Drenagem de água do filtro de combustível 30
Verificação da pressão dos pneus 30
Verificar o aperto das porcas de roda 30
Verificação do contacto entre o cilindro e a lâmina de corte 30
Período de rodagem 30
Ligar e desligar a máquina 31
Verificação do sistema de bloqueio de segurança 31
Instalação e remoção das unidades de corte 32
Período experimental 34
Antes do corte 34
Procedimentos de corte 34
Operação de transporte 35
Inspecção e Limpeza após a Operação de Corte 35
Rebocar a máquina 35
Manutenção 37
Plano de manutenção recomendado 37
Lista de manutenção diária 38
Lubrificação 39
Lubrificar o tensionador da correia do gerador 39
Manutenção do motor 39
Manutenção do filtro de ar 39
Substituição do óleo e filtro do motor 40
Manutenção do sistema de combustível 41
Filtro de combustível/separador de água 41
Tubagens de combustível e ligações 41
Manutenção do sistema eléctrico 42
Manutenção da bateria 42
Guardar a bateria 42
Fusíveis 43
Procedimento de arranque da máquina com cabos de bateria 43
Manutenção do sistema de transmissão 44
Ajuste da posição neutra da transmissão 44
Ajuste da velocidade de transporte 44
Ajuste da velocidade de corte 45
Manutenção do sistema de arrefecimento 45
Limpeza do painel do radiador 45
Manutenção dos travões 46
Ajuste dos travões 46
Manutenção das correias 46
Afinação a correia do alternador 46
Manutenção do sistema hidráulico 47
Substituição do óleo e filtro hidráulico 47
Verificação das tubagens e mangueiras hidráulicas 47
Manutenção da unidade de corte 48
Rectificação dos cilindros 48
Armazenamento 49
Esquemas 50

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 16,8 kg à roda traseira.

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 atentamente o *manual do utilizador* e o restante material de formação. Familiarize-se com os controlos, sinais de segurança e com a utilização apropriada do equipamento.
- Se o(s) utilizador(es) ou mecânico(s) não compreenderem o idioma do manual, compete ao proprietário a tarefa de lhes transmitir essas informações.
- Nunca permita que se aproximem do cortador crianças ou pessoas que desconheçam as instruções de utilização e manutenção do veículo. Os regulamentos locais podem determinar restrições relativamente à idade do utilizador.
- Nunca corte a relva com pessoas por perto, sobretudo no caso de crianças ou animais de estimação.
- Não se esqueça que o utilizador é o único responsável por qualquer acidente e outros perigos causados a outrem ou aos seus bens.
- Não transporte passageiros.
- Os condutores e mecânicos devem procurar receber formação profissional. A formação dos utilizadores é da responsabilidade do proprietário. A respectiva formação deve destacar:
  - o cuidado e a concentração a ter durante a utilização deste tipo de equipamento;
  - o controlo da máquina numa inclinação não será recuperado com a utilização do travão. As principais razões para a perda do controlo são:
    - ◊ aderência insuficiente das rodas;
    - ◊ excesso de velocidade;
    - ◊ travagens inadequadas;
    - ◊ o tipo de máquina é inadequado para a tarefa;
    - ◊ falta de atenção às possíveis consequências do estado do piso, especialmente em declives.
    - ◊ O proprietário/utilizador pode evitar e é responsável por acidentes ou lesões provocados em si próprio, em terceiros ou em bens de qualquer tipo

Preparação

- Enquanto cortar a relva, use sempre calçado resistente, calças compridas, chapéu resistente, óculos de segurança e protecção auricular. O cabelo solto, roupas largas e jóias poderão ficar presos nas peças móveis. Nunca utilize o equipamento se usar sandálias ou estiver descalço.
- Examine atentamente a área onde irá utilizar o equipamento, retirando qualquer objecto que possa ser projectado pela máquina.
- **Aviso** – O combustível é altamente inflamável. Tome as seguintes precauções:
  - Armazene o combustível em recipientes concebidos especialmente para o efeito.
  - Abasteça sempre o veículo no exterior e não fume enquanto o fizer.
  - Adicione o combustível antes de pôr o motor em funcionamento. Nunca tire o tampão do depósito de combustível nem adicione combustível se o motor estiver a funcionar ou demasiado quente.
  - Em caso de derrame de combustível, não tente ligar o motor, afaste a máquina do local onde se verificou o derrame, evitando criar qualquer fonte de ignição até que os vapores do combustível se tenham dissipado.
  - Substitua todas as tampas de depósitos e recipientes de combustível com segurança.
- Substitua os silenciadores avariados.
- Verifique o estado do terreno para determinar quais os acessórios e engates necessários para executar a tarefa de forma adequada e segura. Utilize apenas acessórios e engates aprovados pelo fabricante.
- Verifique que os comandos de presença do utilizador, interruptores de segurança e coberturas se encontram correctamente montados e em bom estado. Não utilize a máquina se estes componentes não estiverem a funcionar correctamente.

Funcionamento

- Não utilize o motor em espaços confinados onde se acumulem gases de monóxido de carbono.
- A operação de corte deve ser efectuada apenas com luz natural ou com iluminação artificial adequada.
- Antes de tentar pôr o motor a funcionar, desactive as embraiagens de engate das lâminas, coloque a alavanca das mudanças em ponto morto e aplique o travão de mão.
- Tenha em conta que não existem declives seguros. Os percursos em declives relvados requerem um cuidado especial. Para prevenir o capotamento:

- não arranque nem pare bruscamente quando estiver a subir ou a descer um declive.
- deve ser mantida uma velocidade baixa da máquina em declives e curvas apertadas.
- Esteja atento a lombas e valas e a outros perigos ocultos;
- Nunca corte a relva em sentido transversal do declive, a não ser que a máquina tenha sido concebida para esse fim.

- Esteja atento a buracos no terreno e a outros perigos ocultos.
- Tome atenção ao tráfego quando utilizar a máquina perto de vias de circulação ou sempre que tiver de atravessá-las.
- Pare a rotação das lâminas antes de atravessar superfícies que não sejam relvadas.
- Quando utilizar algum engate, nunca efectue descargas se houver alguém por perto, nem permita que alguém se aproxime da máquina enquanto esta estiver a funcionar.
- Nunca utilize a máquina com coberturas ou protecções danificadas, ou sem os dispositivos de segurança devidamente colocados. Certifique-se de que todos os interruptores de segurança se encontram montados, ajustados e a funcionar correctamente.
- Não altere os valores do regulador do motor, nem acelere o motor excessivamente. Se utilizar o motor a velocidades excessivas, pode aumentar o risco de danos pessoais.
- Antes de abandonar o lugar do utilizador:
  - pare numa zona nivelada;
  - desactive a tomada de força e desça os engates;
  - passe para ponto morto e aplique o travão de mão;
  - pare o motor e retire a chave.
- Desactive a transmissão dos engates durante o transporte ou quando não os estiver a utilizar.
- Pare o motor e desactive a transmissão dos engates:
  - antes de reabastecer;
  - antes de retirar os receptores de relva;
  - antes de fazer ajustes da altura, a não ser que o mesmo possa ser feito a partir do lugar do condutor.
  - antes de limpar obstruções;
  - antes de examinar, limpar ou reparar o cortador;
  - após embater num objecto estranho ou em caso de vibrações anormais. Inspeccione o cortador quanto a danos e proceda a reparações antes de voltar a utilizar o equipamento.
- Altere a regulação do acelerador, reduzindo-a, antes de desligar o motor e, se este estiver equipado com uma válvula de corte, desligue a alimentação do combustível quando terminar o trabalho de corte.
- Mantenha as mãos e pés afastados das unidades de corte.
- Antes de recuar, olhe para trás e para baixo de modo a evitar acidentes.
- Abrande e tome as precauções necessárias quando virar e atravessar estradas ou passeios. Desactive os rolos quando terminar a operação de corte.
- Não utilize a máquina quando se encontrar sob o efeito de álcool ou drogas.
- Os raios podem causar ferimentos graves ou morte. Se forem visto raios ou ouvidos trovões na área, não opere a máquina - procure abrigo.
- Tome todas as precauções necessárias quando colocar ou retirar a máquina de um atrelado ou camião.
- Tome todas as precauções necessárias quando se aproximar de esquinas sem visibilidade, arbustos, árvores ou outros objectos que possam obstruir o seu campo de visão.

Manutenção e armazenamento

- Mantenha todas as porcas e parafusos bem apertados para se assegurar que o equipamento funciona em condições de segurança.
- Nunca guarde o veículo com combustível no depósito, armazenado num local fechado onde os gases possam entrar em contacto com chamas ou faíscas.
- Espere que o motor arrefeça antes de o armazenar em ambiente fechado.
- Para reduzir o risco de incêndio, mantenha o motor, silenciador, compartimento da bateria e a área de armazenamento de combustível livres de aparas de relva, folhas ou massa lubrificante em excesso.
- Substitua as peças gastas ou danificadas para garantir a segurança.
- Verifique o nível de desgaste ou deterioração do receptor de relva com frequência.
- Mantenha todas as peças em boas condições de trabalho e componentes hidráulicos correctamente apertados. Substitua todos os autocolantes ilegíveis e peças danificadas.
- Se tiver que drenar o depósito de combustível, faça-o no exterior.
- Tenha cuidado ao fazer ajustes na máquina, para não entalar os dedos nas lâminas em movimento ou em peças fixas da máquina.
- Desactive as transmissões, baixe as unidades de corte, engate o travão de mão, desligue o motor e retire a chave da ignição. Antes de efectuar o ajuste, a limpeza ou a reparação da máquina, aguarde até que esta pare por completo.
- Elimine todos os vestígios de relva e detritos das unidades de corte, transmissões, abafadores e motor, de modo a evitar qualquer risco de incêndio. Limpe as zonas que tenham óleo ou combustível derramado.
- Utilize apoios para suportar os componentes da máquina sempre que necessário.
- Cuidadosamente, liberte a pressão dos componentes com energia acumulada.

- Desligue a máquina antes de efectuar qualquer reparação. Desligue o terminal negativo em primeiro lugar e o terminal positivo no final. Volte a ligar o terminal positivo em primeiro lugar e o terminal negativo no final.
- Tome todas as precauções necessárias quando efectuar a verificação dos cilindros. Envolva os rolos ou utilize luvas e tome todas as precauções necessárias quando efectuar a sua manutenção.
- Mantenha as mãos e os pés longe de peças móveis. Se possível, não efectue qualquer ajuste quando o motor se encontrar em funcionamento.
- Carregue as baterias num espaço aberto e bem ventilado, longe de faíscas e chamas. Retire a ficha do carregador da tomada antes de o ligar à bateria/desligar da bateria. Utilize roupas adequadas e ferramentas com isolamento.

Segurança no corte Toro

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.
- O utilizador deve estar preparado e ter qualificações para conduzir em inclinações. Não conduzir com precaução em declives ou inclinações poderá provocar a perda de controlo e o capotamento do veículo, lesões ou mesmo a morte.
- Manuseie o combustível com cuidado. Limpe todo o combustível derramado.
- Verifique o funcionamento dos interruptores de segurança diariamente, de modo a garantir que a máquina funciona de forma correcta. Se um interruptor apresentar qualquer defeito, deverá ser substituído antes de utilizar a máquina
- Antes de tentar ligar o motor, sente-se no assento, empurre a alavanca para trás e liberte-a para assegurar que as unidades de corte estão desengatadas. Verifique se o sistema de tracção está no neutro e o travão de parqueamento está activado.
- 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.
  - 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.
- 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.
- 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.
- Utilize sempre o cinto de segurança com o ROPS ao operar a máquina.
- 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 bicos 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.
- Para garantir a segurança e precisão do motor, solicite a um distribuidor autorizado da Toro a verificação do regime máximo do motor com um conta-rotações. A velocidade máxima de regulação do motor deverá ser de 2900 RPM.
- 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, contacte um distribuidor Toro autorizado.
- Para se certificar do máximo desempenho e da 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.
- Desligue as unidades de corte da fonte de alimentação, utilizando a alimentação da unidade de corte desligue os acopladores, antes de realizar qualquer trabalho nas unidades de corte.

Nível de ruído

Esta unidade apresenta um nível de potência acústica garantido de 98 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 84 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 836.

Nível de vibração

Mão-Braço

Nível de vibração medido na mão direita = 0,33 m/s^2

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

Valor de incerteza (K) = 0,26 m/s^2

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

Corpo

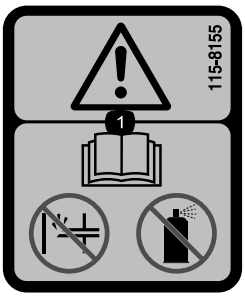
Nível de vibração medido = 0,12 m/s^2

Valor de incerteza (K) = 0,06 m/s^2

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

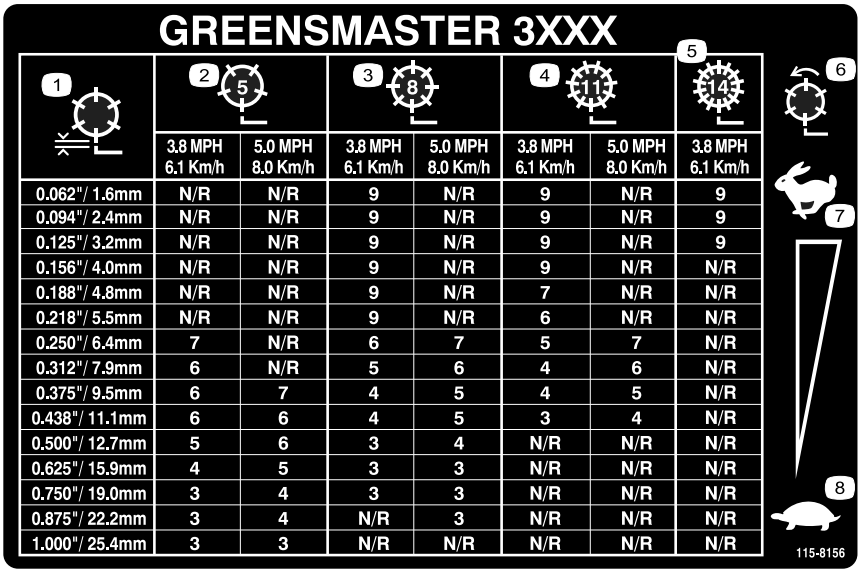
Autocolantes de segurança e de instruções

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.



115-8155

1. Atenção – consulte o *Manual do utilizador*, não injecte nem utilize fluído de arranque.



GREENSMASTER 3XXX

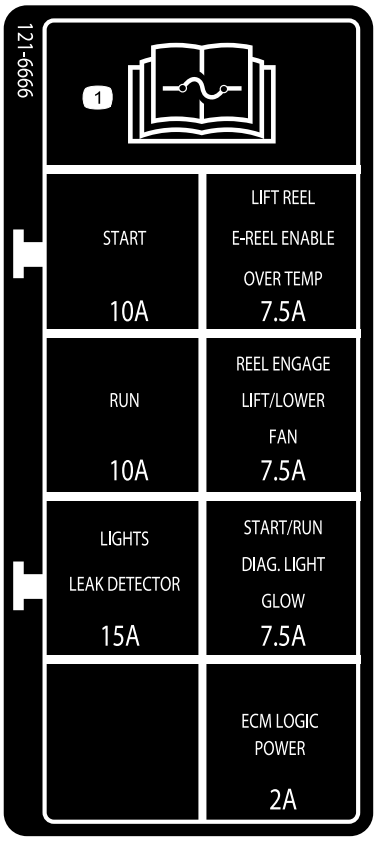
1	2 (5)		3 (8)		4 (11)		5 (14)
	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h
0.062"/ 1.6mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9
0.094"/ 2.4mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9
0.125"/ 3.2mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9
0.156"/ 4.0mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	N/R
0.188"/ 4.8mm	N/R	N/R	9	N/R	7	N/R	N/R
0.218"/ 5.5mm	N/R	N/R	9	N/R	6	N/R	N/R
0.250"/ 6.4mm	7	N/R	6	7	5	7	N/R
0.312"/ 7.9mm	6	N/R	5	6	4	6	N/R
0.375"/ 9.5mm	6	7	4	5	4	5	N/R
0.438"/ 11.1mm	6	6	4	5	3	4	N/R
0.500"/ 12.7mm	5	6	3	4	N/R	N/R	N/R
0.625"/ 15.9mm	4	5	3	3	N/R	N/R	N/R
0.750"/ 19.0mm	3	4	3	3	N/R	N/R	N/R
0.875"/ 22.2mm	3	4	N/R	3	N/R	N/R	N/R
1.000"/ 25.4mm	3	3	N/R	N/R	N/R	N/R	N/R

6 7 8

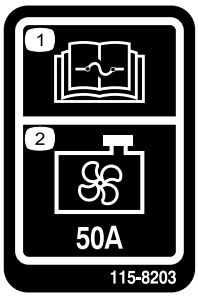
115-8156

115-8156

1. Altura do cilindro
2. Unidade de corte com 5 lâminas
3. Unidade de corte com 8 lâminas
4. Unidade de corte com 11 lâminas
5. Unidade de corte com 14 lâminas
6. Velocidade do cilindro
7. Rápido
8. Lento

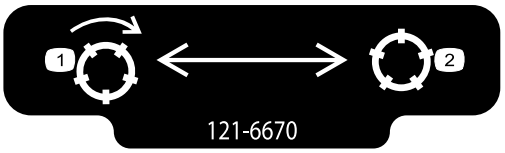


121–6666



115-8203

1. Leia o *Manual do utilizador* para obter mais informações sobre os fusíveis.
2. Ventoinha do radiador—50 Amp



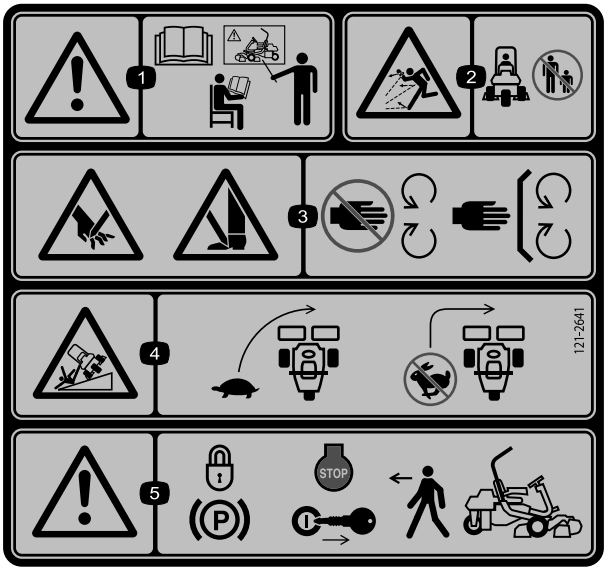
121–6670

1. Engate os cilindros.
2. Desengate os cilindros.

CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

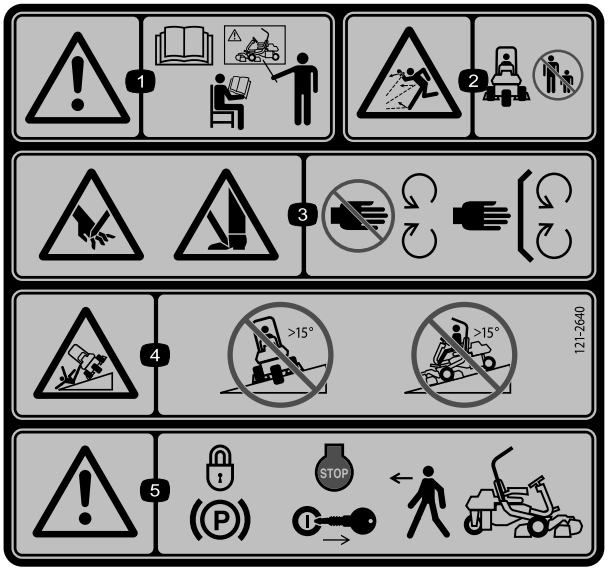
Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements. 117-2718

117–2718



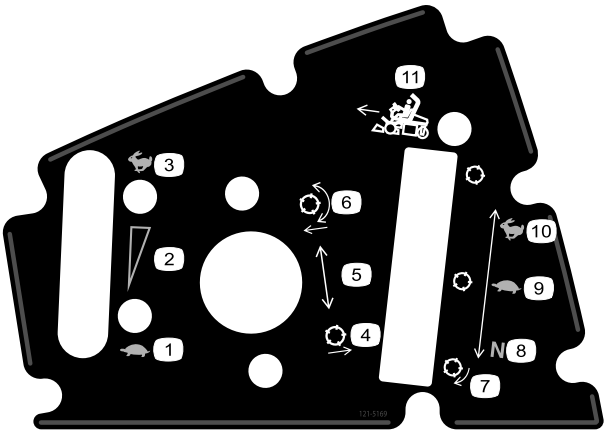
121–2641

1. Atenção – consulte o *Manual de Instruções*; não utilize esta máquina a não ser que tenha a formação adequada.
2. Perigo de projecção de objectos – mantenha as pessoas afastadas da máquina.
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. Aviso – engate o travão de mão, desligue o motor e retire a chave da ignição antes de abandonar a máquina.



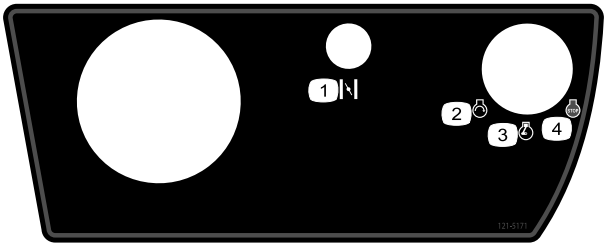
121–2640

1. Atenção – consulte o *Manual de Instruções*; não utilize esta máquina a não ser que tenha a formação adequada.
2. Perigo de projecção de objectos – mantenha as pessoas afastadas da máquina
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. Perigo de capotamento—não conduza a máquina num declive de ângulo superior a 15 graus.
5. Aviso – engate o travão de mão, desligue o motor e retire a chave da ignição antes de abandonar a máquina.



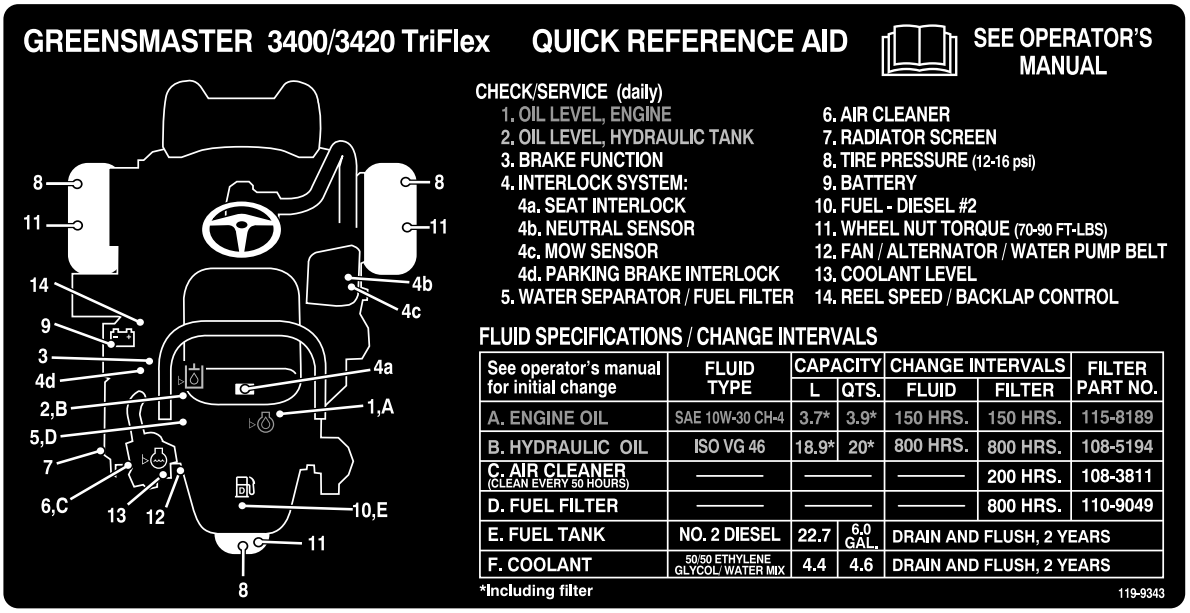
121–5169

1. Acelerador—rápido
2. Regulador – Definição variável contínua
3. Acelerador—lento
4. Baixe e engate os cilindros.
5. Levante os cilindros
6. Alavanca de controlo
7. Utilizar para transporte
8. Utilizar para cortar
9. Neutra - para cilindros de rectificação

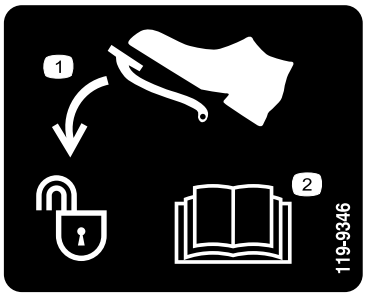


121–5171

1. Entrada de ar
2. Motor—start (arranque)
3. Acelerador
4. Motor—stop (desligar)



119-9343



119-9346

1. Pressione o pedal para desbloquear
2. Leia o *Manual do utilizador* para mais instruções.

Símbolos da bateria

Alguns ou todos estes símbolos estão na bateria.

1. Perigo de explosão
2. Proibido fumar, fazer lume, ou labaredas.
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	Quanti-dade	Utilização
1	Barra de segurança Parafuso (1/2 x 3-3/4 pol.) Porca flangeada, (1/2 pol.)	1 4 4	Montagem do arco de segurança.
2	Kit de instalação do banco	1	Instale o banco na base.
3	Volante Porca de bloqueio (1-1/2 pol.) Anilha Tampa do volante	1 1 1 1	Instale o volante.
4	Nenhuma peça necessária	–	Accione e carregue a bateria.
5	Gancho do cesto de relva Parafusos flangeados	6 12	Instale os ganchos do cesto da relva.
6	Barra indicadora Unidade de corte (modelo 04613, 04614 ou 04615) Peso superior da unidade de corte Parafusos de cabeça sextavada Cesto de relva	1 3 3 6 3	Instalar as unidades de corte
7	Kit de peso, 121–6665 (adquirido em separado) Nota: não requerido para unidades com o kit de tracção às 3 rodas instalado.	1	Adicione a carga traseira.
8	Autocolante de aviso 121-2640	1	Instale os autocolantes UE, se necessário.

Componentes e peças adicionais

Descrição	Quanti-dade	Utilização
Manual do utilizador (unidade de tracção) Manual de utilização do motor (motor)	1 1	Leia antes de utilizar a máquina.
Catálogo de peças	1	Guardar para futura encomenda de peças.
Material de formação do utilizador	1	Veja antes de utilizar a máquina.
Folha de verificação de pré-entrega Certificado da classificação de ruído Certificado de conformidade	1 1 1	Guardar para consulta futura.
Chaves de ignição	2	Ligue o motor.

1

Montagem do arco de segurança

Peças necessárias para este passo:

1	Barra de segurança
4	Parafuso (1/2 x 3-3/4 pol.)
4	Porca flangeada, (1/2 pol.)

Procedimento

1. Retire o suporte da grade superior da grade.
2. Retire a barra da grade.
3. Instale a barra nas bolsas de cada lado da máquina, utilizando 4 parafusos (1/2 x 3-3/4 pol.) e quatro porcas flangeadas (1/2 pol.) (Figura 3)

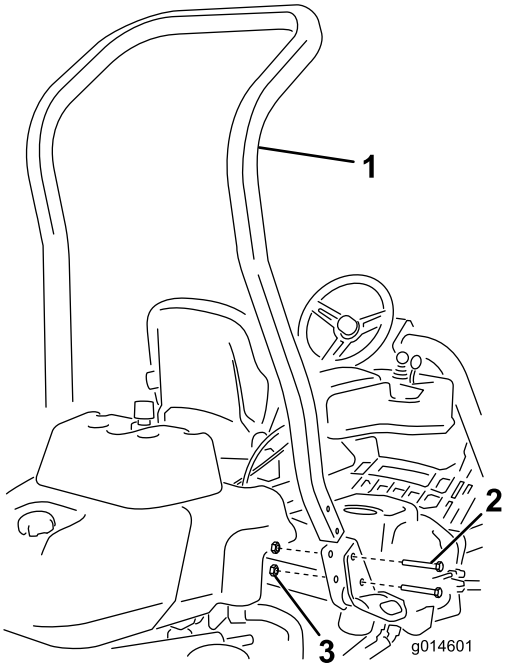


Figura 3

1. Barra de segurança
2. Parafuso (1/2 x 3-3/4 pol.)
3. Porca flangeada, (1/2 pol.)

4. Aperte os dispositivos de fixação com uma força de 136 a 149 Nm.

2

Instalar o banco

Peças necessárias para este passo:

1	Kit de instalação do banco

Procedimento

Adquira o kit de banco pretendido no seu distribuidor e instale-o de acordo com as instruções incluídas no kit.

3

Instalação do Volante

Peças necessárias para este passo:

1	Volante
1	Porca de bloqueio (1-1/2 pol.)
1	Anilha
1	Tampa do volante

Procedimento

1. Faça deslizar o volante para a coluna de direcção (Figura 4).

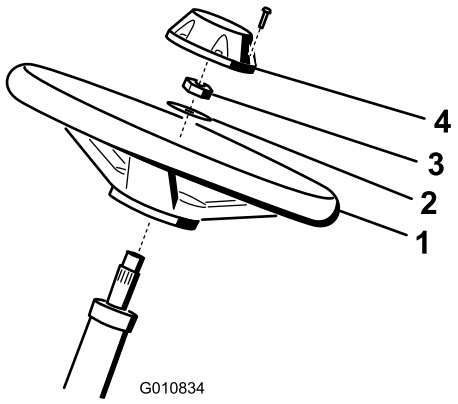


Figura 4

1. Volante
2. Anilha
3. Porca de bloqueio
4. Tampa

2. Faça deslizar a anilha para a coluna de direcção (Figura 4).
3. Fixe o volante na coluna com uma porca de bloqueio e aperte-a com 27 a 35 Nm (Figura 4).
4. Instale a tampa no volante e fixe-a com um parafuso (Figura 4).

4

Accionar e carregar a bateria

Nenhuma peça necessária

Procedimento

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

1. Retire os dispositivos de fixação e a braçadeira da bateria e retire 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 5).

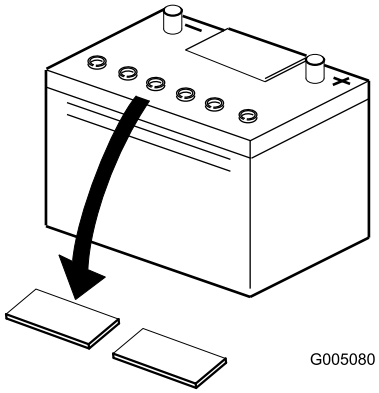


Figura 5

1. Tampas das saídas de ventilação

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

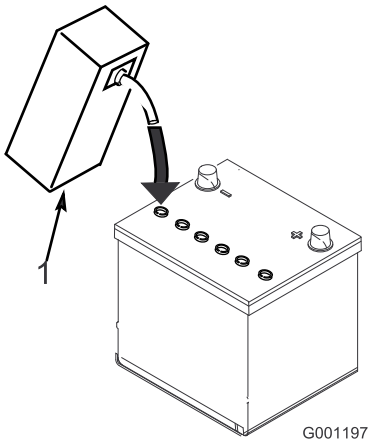


Figura 6

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 6).

⚠ AVISO

O carregamento da bateria gera gases que podem provocar explosões.

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

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.

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

CALIFÓRNIA
Proposição 65 Aviso

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

⚠ AVISO

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

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

⚠ AVISO

A falha em activar correctamente a bateria pode dar origem a gases na bateria e/ou falha prematura da bateria.

7. Coloque a bateria no tabuleiro da bateria e prenda-a com o grampo e dispositivos de fixação previamente removidos.
8. Instale o cabo positivo (vermelho) no terminal positivo (+) e o cabo negativo (preto) no terminal negativo (-) da bateria e fixe-os com os parafusos e as porcas (Figura 7). Coloque a protecção de borracha sobre o terminal positivo para evitar um curto-circuito.

⚠ AVISO

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

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

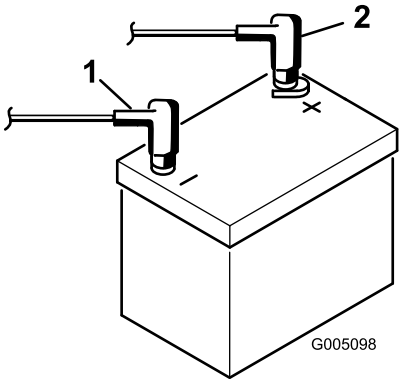


Figura 7

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

5

Instalação dos ganchos do cesto da relva

Peças necessárias para este passo:

6	Gancho do cesto de relva
12	Parafusos flangeados

Procedimento

Instale os 6 ganchos do cesto de relva nas extremidades das barras do braço de suspensão utilizando 12 parafusos flangeados (Figura 8).

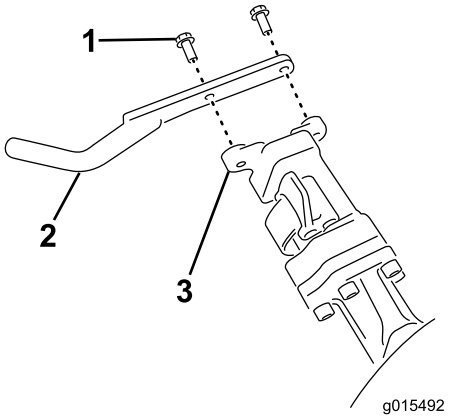


Figura 8

1. Parafuso flangeado
2. Gancho do cesto de relva
3. Barra do braço de suspensão

6

Instalar as unidades de corte

Peças necessárias para este passo:

1	Barra indicadora
3	Unidade de corte (modelo 04613, 04614 ou 04615)
3	Peso superior da unidade de corte
6	Parafusos de cabeça sextavada
3	Cesto de relva

Procedimento

Nota: Quando efectuar a rectificação, definir a altura de corte ou efectuar outros procedimento de manutenção nas

unidades de corte, guarde os motores dos cilindros da unidade de corte no local de armazenamento na parte da frente dos braços de suspensão para evitar danificá-los.

Importante: Não eleve a suspensão para a posição de transporte quando os motores dos cilindros estão nos suportes da estrutura da máquina. Poderia causar danos nos motores ou mangueiras.

Importante: Se for necessário inclinar a unidade de corte para que a lâmina de corte e o cilindro fiquem expostos, coloque um apoio por baixo da unidade de corte para assegurar que as porcas nos parafusos de ajuste da extremidade traseira da barra de apoio não fiquem apoiadas sobre a superfície de trabalho (Figura 9).

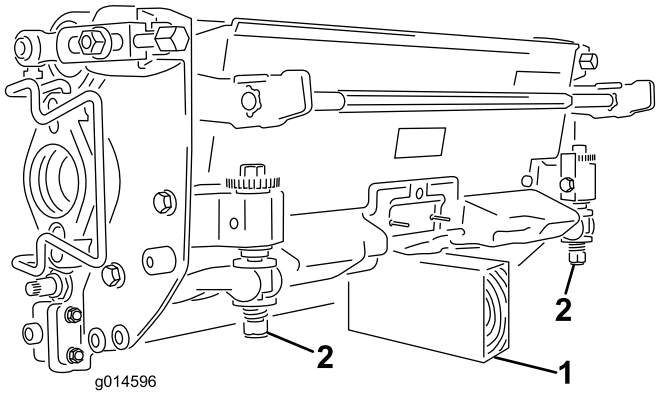


Figura 9

1. Apoio (não fornecido)
2. Porca do parafuso de ajuste da lâmina de corte (2)

Nota: Todas as unidades de corte são expedidas com o contrapeso instalado na extremidade direita e a montagem do motor e acoplador de transmissão montados na extremidade esquerda da unidade de corte.

1. Desligue a alimentação da unidade de corte, desligue os acopladores; consulte Conectores para desligar a alimentação da unidade de corte (página 24).

⚠ CUIDADO

Se não desligar a alimentação das unidades de corte, alguém pode ligar acidentalmente a unidade de corte e causar ferimentos graves às mãos e pés.

Separe sempre a alimentação da unidade de corte, separe os acopladores antes de trabalhar nas unidades de corte.

2. Aplique massa lubrificante no diâmetro interior do acoplador de transmissão.
3. A unidade de corte é fornecida sem rolo dianteiro. Obtenha um rolo (Modelo número 04625, 04626 ou 04627) do seu distribuidor local Toro. Instale o rolo usando as peças soltas fornecidas com a unidade de corte e instruções de instalação incluídas com o rolo.
4. Remova os 2 parafusos que fixam o peso ao lado da unidade de corte (Figura 10).

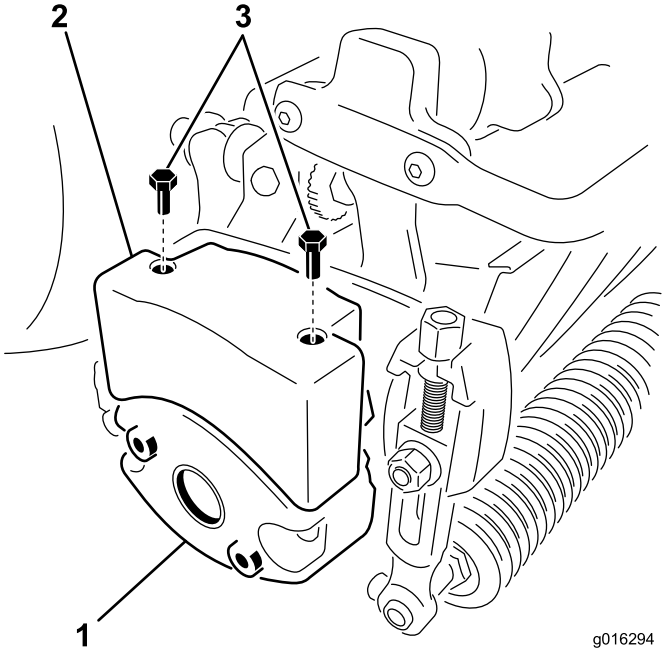


Figura 10

1. Peso de corte (viragem)
2. Peso superior
3. Parafusos de cabeça sextavada

5. Rode o peso 180 graus de forma a que os furos abertos dos parafusos que se encontram no lado inferior do peso fiquem na parte superior. Instale o peso na unidade de corte, utilizando os parafusos anteriormente retirados.
6. Instale o peso superior na unidade de corte utilizando 2 parafusos de cabeça sextavada (Figura 10).
7. Se instalar a unidade de corte central, eleve o apoio do pé e incline-o, permitindo o acesso à posição da unidade de corte central (Figura 11).

⚠ CUIDADO

O apoio do pé pode prender os dedos se cair para a posição fechada.

Mantenha os dedos afastados da área onde o apoio do pé assenta enquanto estiver aberto.

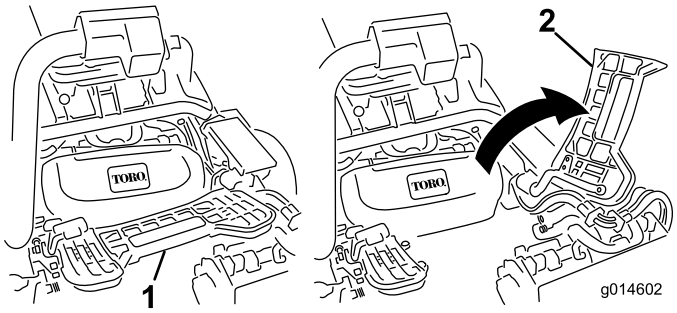


Figura 11

1. Apoio do pé—fechado
2. Apoio do pé—aberto

8. Posicione a unidade de corte sob o braço da suspensão.
9. Com os fechos na barra do braço de suspensão a apontar para cima (i.e., abertos) (Figura 12), empurre o braço de suspensão para baixo de forma a que a barra passe pela barra através da parte superior da unidade de corte (Figura 13).

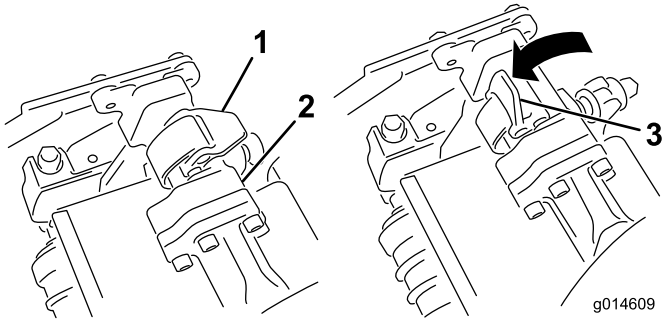


Figura 12

1. Fecho—posição fechada
2. Suspensão -barra do braço
3. Fecho—posição aberta

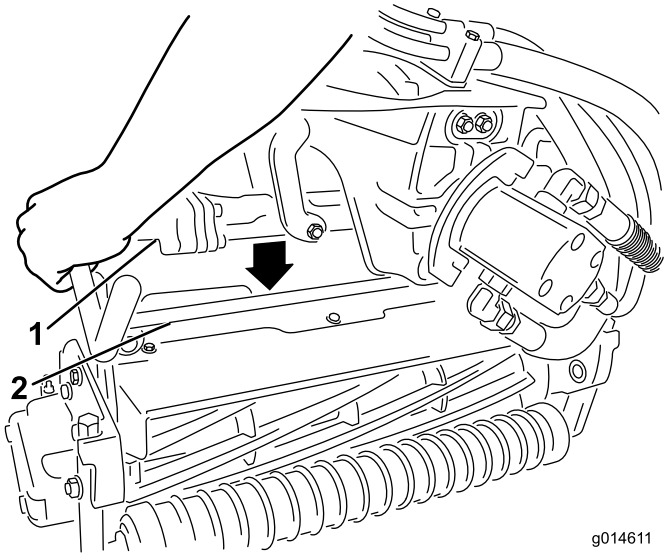


Figura 13

1. Suspensão -barra do braço
2. Barra da unidade de corte

10. Feche os fechos para baixo e em redor da barra da unidade de corte e bloqueie-os no sítio (Figura 12).

    Nota: Pode ouvir-se um "clique" e sente-se que os fechos estão devidamente bloqueados no sítio.

11. Revista o veio estriado do motor da unidade de corte com massa lubrificante limpa (Figura 14).
12. Insira o motor no lado esquerdo da unidade de corte (visto da posição do operador) e empurre a barra de retenção do motor na unidade de corte na direcção do motor até ouvir um "clique" de ambos os lados do motor (Figura 14).

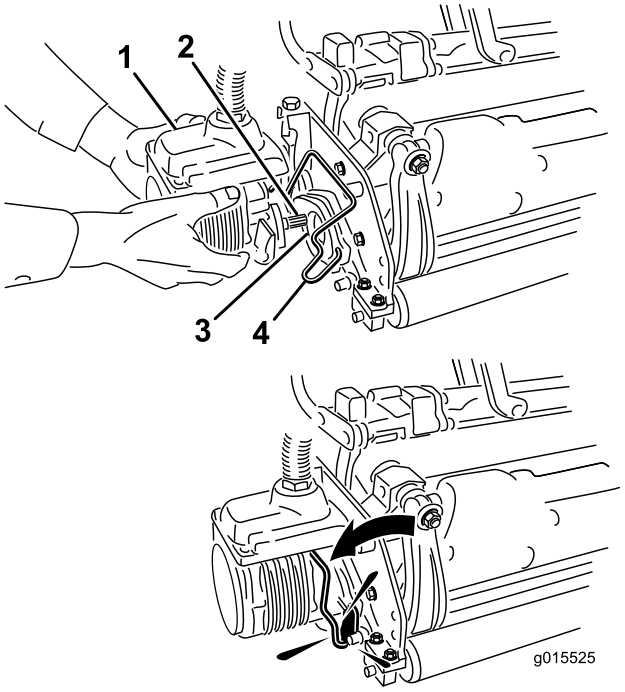


Figura 14

1. Motor de cilindro
2. Eixo ranhurado
3. Cavidade
4. Barra de retenção do motor

13. Monte um cesto de relva nos ganchos do cesto no braço da suspensão.
14. Repita este procedimento para as outras unidades de corte.
15. Desligue a alimentação da unidade de corte, desligue os acopladores; consulte Conectores para desligar a alimentação da unidade de corte (página

7

Adicionar o peso correcto

Peças necessárias para este passo:

1	Kit de peso, 121–6665 (adquirido em separado) **Nota:** não requerido para unidades com o kit de tracção às 3 rodas instalado.

Procedimento

Esta unidade está em conformidade com as normas ANSI B71.4-2004 e EN 836 quando equipada com o kit de peso 121-6665.

Nota: Se a unidade estiver equipada com um kit de tracção às três rodas, não é necessário peso adicional para cumprir as normas ANSI B71.4-2004 e EN 836.

8

Instalação dos autocolantes UE

Peças necessárias para este passo:

1	Autocolante de aviso 121-2640

Procedimento

Se esta máquina for utilizada na UE, afixe o autocolante de aviso 121-2640 por cima do autocolante de aviso 121-2641.

Descrição geral do produto

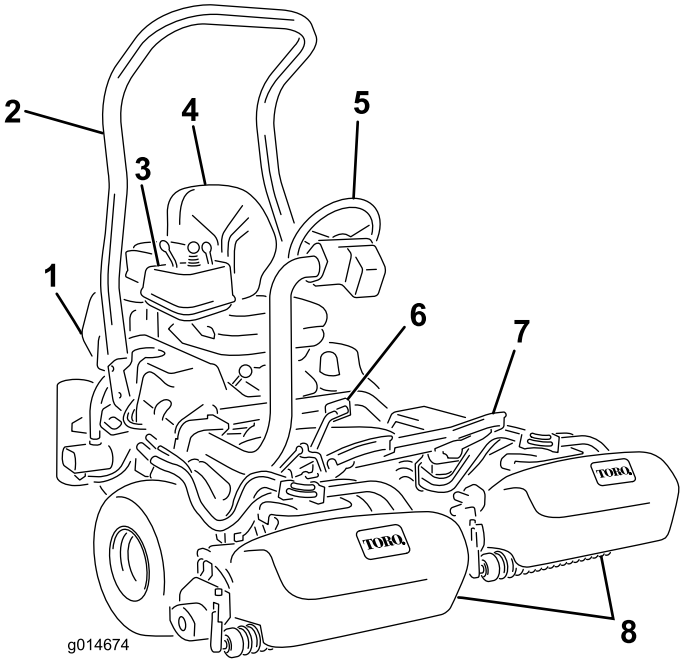


Figura 15

1. Motor
2. Barra de segurança
3. Painel de controlo
4. Banco
5. Volante
6. Pedal de tracção
7. Apoio do pé
8. Cilindros com cestos de relva

Comandos

Pedal de tracção

O pedal de tracção (Figura 16) 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 17).

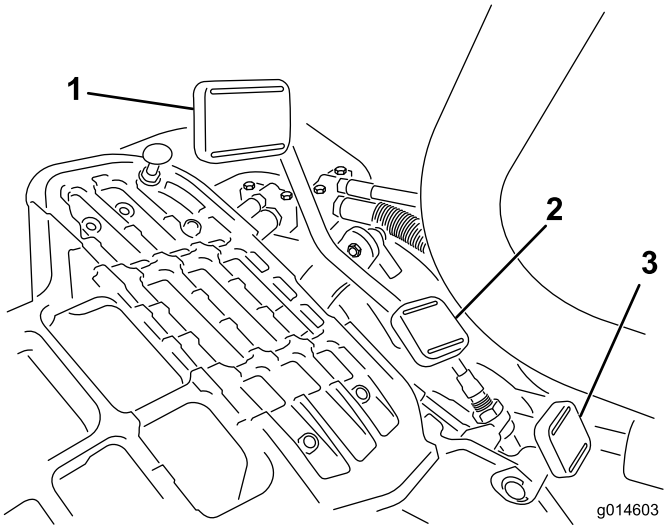


Figura 16

1. Pedal de tracção – para a frente
2. Pedal de tracção – inversão
3. Pedal de bloqueio do braço de direcção

Figura 17

As velocidades são as seguintes:

- 3 a 8 km/h, Velocidade de corte para a frente
- 16 km/h velocidade máxima de transporte
- 4 km/h marcha-atrás

Pedal de bloqueio do braço de direcção

Pressione o pedal (Figura 16) e eleve ou desça o braço de direcção para conforto do operador e, em seguida, liberte o pedal para bloquear o braço no sítio.

Nota: Mova o braço da direcção totalmente para a frente antes de elevar o banco.

Alavanca do regulador

A alavanca do regulador (Figura 18) 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: Não é possível parar o motor com a alavanca do regulador.

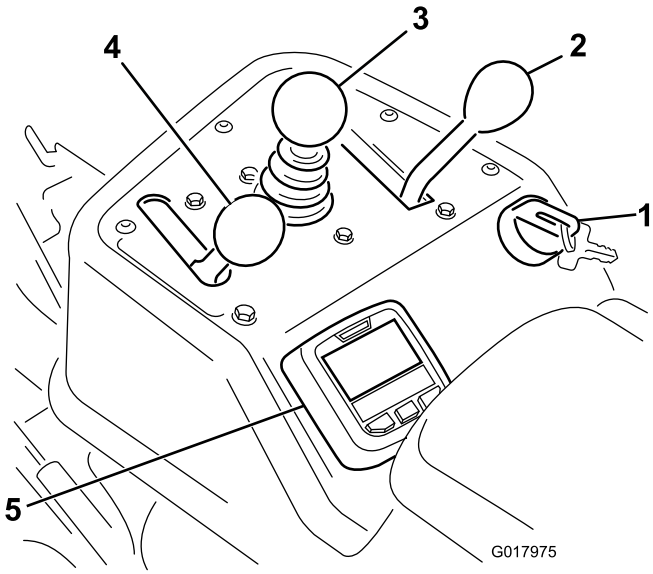


Figura 18

1. Ignição
2. Alavanca de controlo
3. Aumentar/diminuir controlo de corte
4. Acelerador
5. InfoCenter

Aumentar/diminuir controlo de corte

Se mover o controlo (Figura 18) para a frente durante a operação baixa as unidades de corte e acciona os cilindros. Puxe para trás o controlo para parar os cilindros e levantar as unidades de corte. Durante a operação, os cilindros podem ser imobilizados puxando o controlo para trás e soltando-o. Esta função é conhecida como "Corte de água" e pode ser ajustada a partir do InfoCenter. Accione novamente os cilindros movendo o controlo para a frente.

Alavanca de controlo da função

A alavanca de controlo da função (Figura 18) oferece duas selecções de tracção e uma posição neutra. É possível mudar de corte para transporte e vice-versa (não para a posição neutra) quando a máquina está em movimento. Não provocará qualquer dano.

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

Ignição

Introduza a chave na ignição (Figura 18) 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 inverso aos ponteiros do relógio para a posição OFF (desligado) para parar o motor.

Selector de rectificação

A alavanca de rectificação encontra-se por baixo da cobertura de plástico à esquerda do banco. Utilize a alavanca de rectificação (Figura 19) juntamente com a alavanca de controlo de subida/descida das unidades de corte e controlo da velocidade do cilindro para rectificar os cilindros.

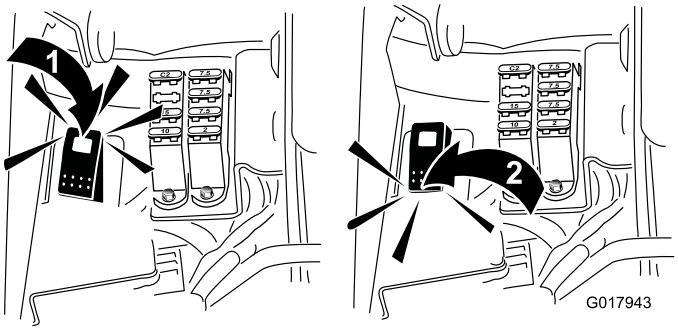


Figura 19

1. Alavanca de rectificação—posição de rectificação
2. Alavanca de rectificação—posição de corte

Utilizar o ecrã LCD InfoCenter

O ecrã LCD InfoCenter mostra informações acerca da máquina como, por exemplo, o estado do gerador, a velocidade e vários diagnósticos e outras informações acerca da máquina e bateria. Figura 20 eFigura 21 ilustra o ecrã de inicialização e ecrã de informação principal do InfoCenter. Pode alternar entre o ecrã de inicialização e o ecrã de informações principal a qualquer altura pressionando qualquer dos botões do InfoCenter e, em seguida, seleccionando a seta direccional adequada.

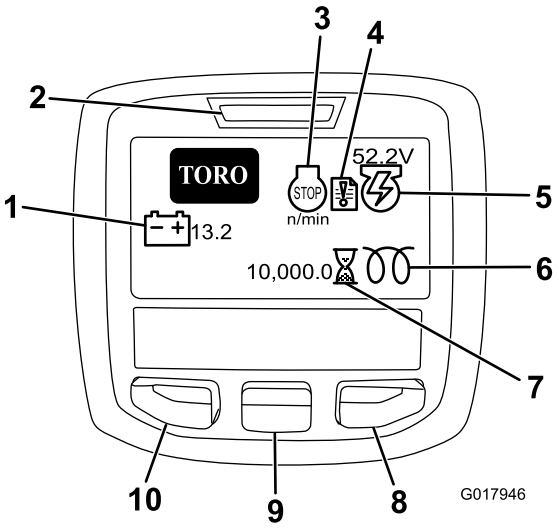


Figura 20

1. Voltagem da bateria
2. Luz de energia/indicador de falha
3. RPM/estado do motor
4. Registo de falhas
5. Voltagem/estado do gerador
6. Vela de ignição
7. Contador de horas
8. Botão para a direita
9. Botão para baixo
10. Botão de acesso ao menu/retroceder

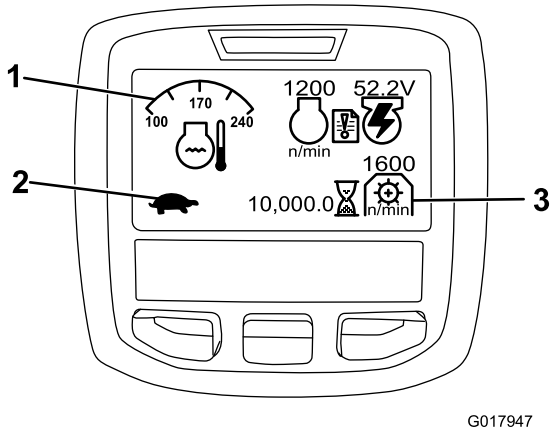


Figura 21

1. Estado do controlo funcional
2. Estado do controlo funcional
3. Velocidade da tomada de força

- RPM/estado do motor—indica as RPM do motor.
- Registo de falhas— indica que existe um registo de falhas actual para analisar.
- Voltagem/estado do gerador—indica a voltagem do gerador.
- Contador de horas - indica o número total de horas de funcionamento da máquina. É activado sempre que a chave da ignição se encontrar na posição On.
- Velocidade da tomada de força—indica a velocidade da tomada de força.
- Vela de ignição—indica que a vela de ignição está activa.

- Voltagem da bateria—indica o potencial da bateria em volts.
- Temperatura do líquido de arrefecimento—indica a temperatura do líquido de arrefecimento em °C ou °F.
- Estado do controlo funcional—o modo de transporte é indicado por um coelho e o modo de corte é indicado por uma tartaruga.
- Luz da pressão do óleo do motor - este ícone surge se a pressão do óleo do motor descer abaixo do nível de segurança.
- Botão de acesso ao menu/retroceder—pressione este botão para aceder aos menus InfoCenter. Também o pode utilizar para sair de qualquer menu que esteja a utilizar.
- Botão para baixo—utilize este botão para se deslocar pelos menus.
- Botão para a direita—utilize este botão para abrir um menu em que uma seta para a direita indica conteúdo adicional.

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

Utilizar os menus

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

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

Serviço	
Item de menu	**Descrição**
Horas	Indica o número total de horas que a máquina, motor, cilindros, rectificação e ventoinha estiveram a funcionar, bem como o número de horas que a máquina foi transportada e sobreaquecida.
Contagens	Indica o número de pré-aquecimentos e arranques que a máquina teve.

Diagnóstico	
Item de menu	**Descrição**
Funcionamento do motor	Indica se os seguintes itens estão activos: Arranque de chave, funcionamento de chave, descida do joystick, elevação do joystick, neutro, banco ou travão de mão, funcionamento OK e RTR ou ETR.
Velas de ignição	Indica se os seguintes itens estão activos: Arranque de chave, tempo limite limitado e velas de ignição.
Ventoinha	Indica se uma ventoinha está activa nos seguintes casos: Temperatura elevada do motor, temperatrura elevada do óleo, temperatura elevada do motor ou hidráulica e ventoinha ligada.
S1–S4	Controla a elevação e descida dos solenóides.
Engate dos cilindros	Indica se o cilindro está engatado.

Definições	
Item de menu	**Descrição**
Unidades	Controla as unidades utilizadas no InfoCenter. As escolhas do menu são inglês ou métricas.
Idioma	Controla o idioma utilizado no InfoCenter.
Retroiluminação LCD	Controla o brilho do ecrã LCD.
Contraste LCD	Controla o contraste do ecrã LCD.

Menus protegidos	Permite ao distribuidor/engenheiro aceder a menus protegidos introduzindo uma palavra-passe.
Definições de protecção	Controla os menus protegidos
Repor predefinições	Repõe as predefinições no InfoCenter
Atraso de elevação	Controlo o tempo de atraso de elevação da unidade de corte central.
Atraso de descida	Controlo o tempo de atraso de descida da unidade de corte central.
Atraso de corte de água	Controla o atraso do corte de água.
Velocidade do cilindro	Controla a velocidade do cilindro.
RPM rectificação	Controla a velocidade de RPM da rectificação.

Acerca	
Item de menu	**Descrição**
Modelo	Indica o número do modelo da máquina.
NS	Indica o número de série da máquina.
TEC 5001	Indica a revisão de software do controlador principal.
InfoCenter	Indica a revisão de software do InfoCenter.
CU1	Indica a revisão de software da primeira unidade de corte.
CU2	Indica a revisão de software da segunda unidade de corte.
CU3	Indica a revisão de software da terceira unidade de corte.
Gerador	Indica o número de série do gerador.
CAN Bus	Indica o estado communication bus da máquina.

Atraso de elevação/descida da unidade de corte central

O tempo de atraso de elevação/descida da unidade de corte central pode ser ajustado independentemente com o InfoCenter. Cada definição pode ser ajustada de 1 a 9 de acordo com a tabela abaixo. A predefinição de fábrica é 6 (375 ms) e é optimizada para uma velocidade de corte de 6,1 km/h (3,8 MPH).

Aumentar número	**Tempo de atraso (segundos)**
1	0,100
2	0,150
3	0,200
4	0,250
5	0,300
6	0,375
7	0,475
8	0,600
9	0,750
10	0,925

Atraso de corte de água

A função de atraso de corte de água permite às unidades de corte desligarem se elevarem e podem ser ajustadas com o InfoCenter. A definição de atraso representa o tempo máximo que o joystick de elevação/descida permaneça na posição elevada para activar esta função. A predefinição de fábrica é 1, o que desactiva esta função.

Aumentar número	**Tempo de atraso (segundos)**
1	Off (Desligado)
2	0,050
3	0,100
4	0,150
5	0,200
6	0,250
7	0,300
8	0,350
9	0,400
10	0,450

Definir a velocidade dos cilindros

Para se obter um corte consistente de alta qualidade e um aspecto uniforme depois do corte, é importante ajustar correctamente o controlo da velocidades do cilindro.

Ajuste o controlo da velocidade dos cilindros do seguinte modo:

1. Seleccione a altura de corte para a qual as unidades de corte estão ajustadas.
2. Escolha a velocidade desejada que melhor se adapta as suas condições.
3. Utilizando o gráfico apropriado (Ver Figura 22) para as unidades de corte de 5, 8, 11 ou 14 lâminas, escolha a velocidade adequada dos cilindros.

	5		8		11		14
	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h
0.062"/ 1.6mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9
0.094"/ 2.4mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9
0.125"/ 3.2mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9
0.156"/ 4.0mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	N/R
0.188"/ 4.8mm	N/R	N/R	9	N/R	7	N/R	N/R
0.218"/ 5.5mm	N/R	N/R	9	N/R	6	N/R	N/R
0.250"/ 6.4mm	7	N/R	6	7	5	7	N/R
0.312"/ 7.9mm	6	N/R	5	6	4	6	N/R
0.375"/ 9.5mm	6	7	4	5	4	5	N/R
0.438"/ 11.1mm	6	6	4	5	3	4	N/R
0.500"/ 12.7mm	5	6	3	4	N/R	N/R	N/R
0.625"/ 15.9mm	4	5	3	3	N/R	N/R	N/R
0.750"/ 19.0mm	3	4	3	3	N/R	N/R	N/R
0.875"/ 22.2mm	3	4	N/R	3	N/R	N/R	N/R
1.000"/ 25.4mm	3	3	N/R	N/R	N/R	N/R	N/R

g014736

Figura 22

4. Para definir a velocidade do cilindro, no InfoCenter, abra o menu principal e desloque-se para as definições.
5. No menu Definições, desloque-se para Velocidade do cilindro e utilize o botão ± para regular a velocidade do cilindro para o número desejado.

Palavra-chave de configuração da máquina

Há 5 definições de configuração de funcionamento que são ajustáveis no menu de definições do InfoCenter: O atraso de elevação e descida, atraso de corte de água, velocidade do cilindro e velocidade de rectificação. Estas definições podem ser protegidas por uma palavra-passe definida abrindo o menu principal e deslocando-se para o menu Definições. Encontre Proteger definições e seleccione ON (ligar)

Quando é seleccionado "on" em proteger definição, é pedido ao utilizador para introduzir uma palavra-passe de quatro dígitos. Depois de ser configurada a palavra-passe, o interruptor tem de ser desligado e voltado a ligar para activar esta função. depois de activar a opção de proteger definições, as definições de configuração são ocultadas até que seja introduzida a palavra-passe definida pelo utilizador.

Nota: Se a palavra-passe definida pelo utilizador for esquecida, pode ser obtida uma palavra-passe temporária através do distribuidor autorizado Toro.

Diagnosticar o indicador de registo de falhas

O ícone do indicador do registo de falhas surge no ecrã principal no caso de uma falha na máquina. Quando este ícone está presente, existe uma nova entrada no registo no menu Falhas que você ou o distribuidor podem utilizar para identificar o problema.

Para obter uma lista de falhas, contacte o distribuidor ou o *Manual de assistência*.

Alavanca do travão de mão

Puxe a alavanca do travão (Figura 16) para accionar o travão de mão. Para soltar o travão, empurre para baixo e para a frente. Engate o travão de estacionamento sempre que deixar a máquina.

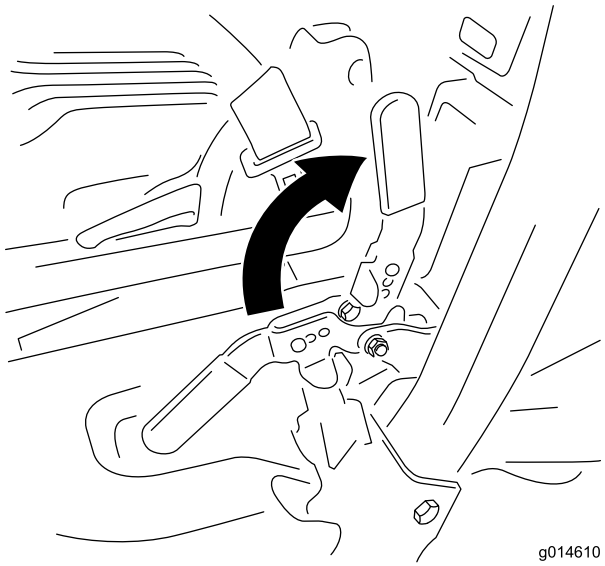


Figura 23

Alavanca de ajuste do banco

A alavanca de ajuste do banco encontra-se no canto frontal direito do banco (Figura 24), permitindo-lhe ajustar o banco para a frente e para trás. Empurre a alavanca para a esquerda (em direcção ao centro), para libertar o bloqueio e deslizar o banco.

Nota: Se necessitar de um ajuste adicional no banco, pode remover os quatro parafusos que prendem o banco à base e mova o banco para o segundo conjunto de furos de montagem fornecidos.

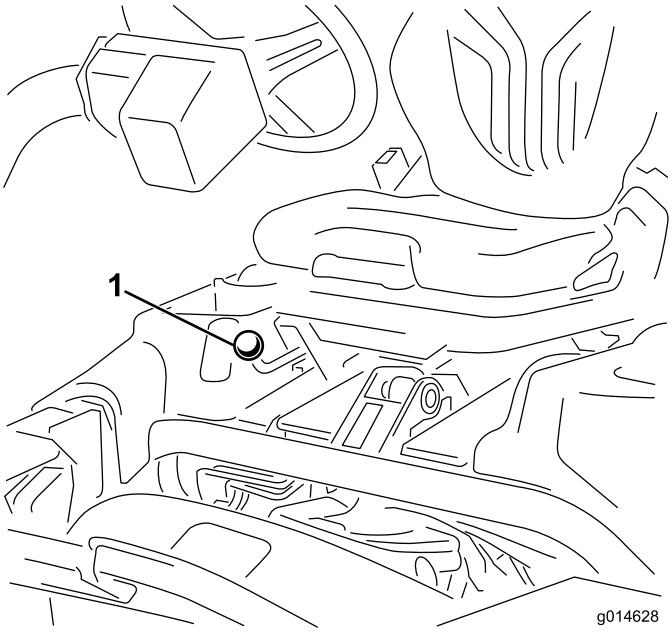


Figura 24

1. Alavanca de ajuste do banco

Nota: Antes de elevar o banco, deslize-o para a posição mais para a frente e mova o braço totalmente para a frente.

Válvula de bloqueio do combustível

Feche a válvula de bloqueio do combustível (Figura 25), situada por detrás do banco e por baixo do depósito de combustível, quando armazenar ou transportar a máquina num atrelado ou carrinha.

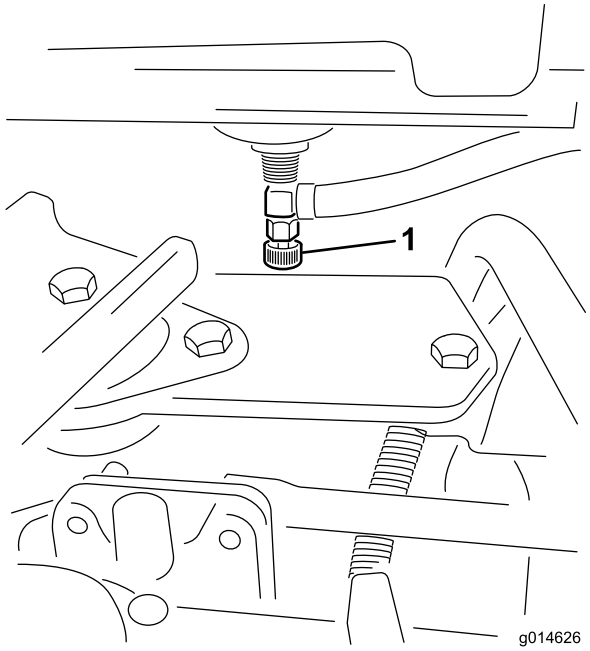


Figura 25

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

Conectores para desligar a alimentação da unidade de corte

Antes de instalar, remover ou trabalhar na unidade de corte, desligue as unidades de corte da alimentação separando os conectores (Figura 26), localizados na base da barra de segurança do lado esquerdo da unidade de tracção. Ligue os conectores em conjunto antes de operar a máquina.

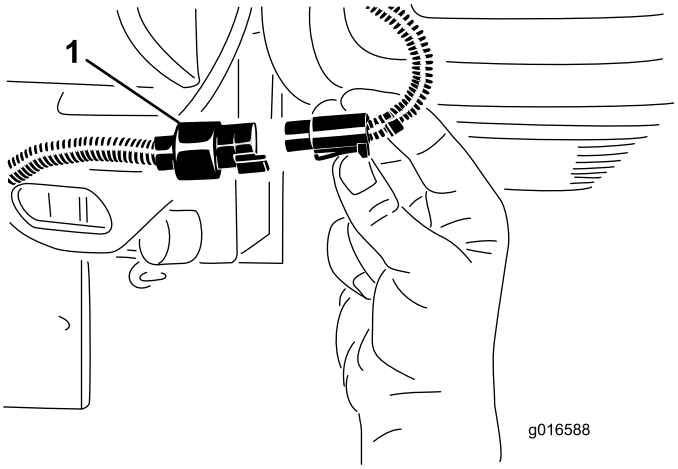


Figura 26

1. Desligar o conector da alimentação da unidade de corte

⚠ CUIDADO

Se não desligar a alimentação das unidades de corte, alguém pode ligar acidentalmente a unidade de corte e causar ferimentos graves às mãos e pés.

Separe sempre a alimentação da unidade de corte, separe os conectores antes de trabalhar nas unidades de corte.

Especificações

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

Largura de corte	151 cm
Piso da roda	128 cm
Distância entre os eixos	123 cm
Comprimento total (c/cestos)	249 cm
Largura total	179 cm
Altura total	205 cm
Peso líquido c/cilindros (11 lâminas)	Consulte a etiqueta de número de série da unidade de tracção (Figura 1).

Engates/acessórios

Está disponível uma selecção de engates e acessórios aprovados Toro para utilização com a máquina, para melhorar e expandir as suas capacidades. Contacte o representante ou

distribuidor autorizado ou vá a www.toro.com para obter uma lista de todos os engates e acessórios aprovados.

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.

Verificação do óleo do motor

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

A capacidade do cárter é de cerca de 3.7 l com o filtro.

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

- Nível de classificação API necessário: CH-4, CI-4 ou superior.
- Óleo preferido: SAE 10W–30
- Óleo alternativo: SAE 15W–40

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

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

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

1. Coloque a máquina numa superfície plana.
2. Retire a vareta e limpe-a com um pano limpo (Figura 28). Volte a colocar a vareta no tubo e verifique se está completamente introduzida. Retire a vareta do tubo e verifique o nível de óleo. Se o nível de óleo estiver baixo, retire o tampão de enchimento da cobertura da válvula e **lentamente** adicione óleo suficiente para elevar o nível de óleo até à marca Full, existente na vareta. Adicione o óleo lentamente e

verifique o nível com alguma frequência durante o procedimento. **Não encha demasiado.**

Importante: Certifique-se de que a vareta é removida quando atesta o motor com óleo. Quando adicionar óleo do motor ou óleo de enchimento, *tem de* haver uma folga entre o dispositivo de enchimento do óleo e o orifício de enchimento do óleo na cobertura da válvula, conforme indicado em Figura 27. Esta folga é necessária para permitir a ventilação durante o enchimento, o que evita o derrame para o interior do respirador.

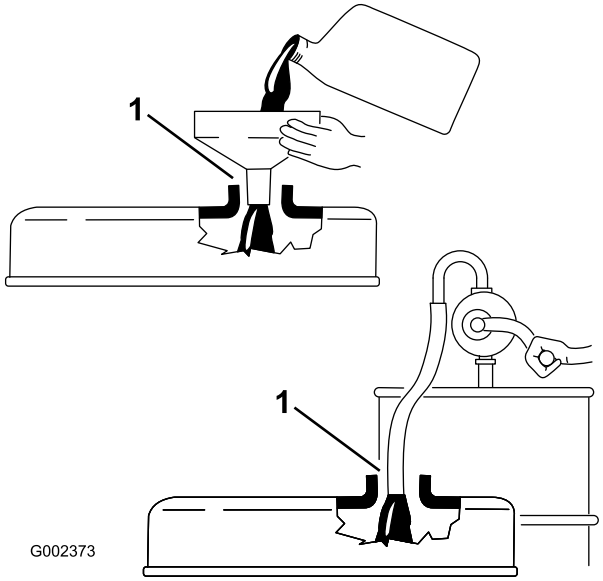


Figura 27

1. Nota sobre folga

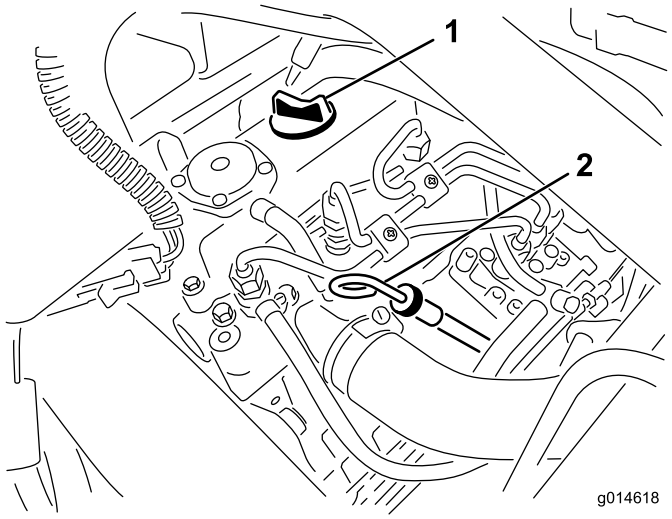


Figura 28

1. Tampão de enchimento 2. Vareta

3. Volte a introduzir a vareta do óleo.
4. Ligue o motor e deixe-o a funcionar ao ralenti durante 30 segundos e, em seguida, desligue-o. Aguarde 30 segundos e repita os passos 2–3.

   Importante: Verifique o nível do óleo a cada 8 horas de funcionamento ou diariamente. Inicialmente, deve mudar o óleo e o filtro após as primeiras 50 horas de funcionamento, e daí em diante, a cada 150 horas. No entanto, a mudança de óleo deve ser mais frequente quando a máquina for utilizada em condições de muito pó ou sujidade.
5. Volte a colocar a tampa de enchimento e a vareta na posição correcta.

Enchimento do depósito de combustível

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

Capacidade do depósito de combustível: 22,7 l

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

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

⚠ PERIGO

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

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

Preparado para Biodiesel

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

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

⚠ PERIGO

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

- **Encha o depósito de combustível no exterior, num espaço aberto, quando o motor estiver frio. Limpe todo o combustível derramado.**
- **Não encha completamente o depósito de combustível. Adicione gasolina ao depósito de combustível até que o nível se encontre 25 mm abaixo do fundo do tubo de enchimento. Este espaço vazio no depósito permitirá que o combustível expanda.**
- **Não fume quando se encontrar próximo de combustível e mantenha-se afastado de todas as fontes de chama ou faíscas que possam inflamar os vapores existentes nesse meio.**
- **Guarde a gasolina num recipiente aprovado e mantenha-a longe do alcance das crianças. Nunca adquira mais do que o combustível necessário para 30 dias.**
- **Coloque sempre os recipientes de combustível no chão, longe do veículo, antes de os encher**
- **Não encha os recipientes de combustível no interior de uma carrinha, outro veículo ou um atrelado, porque os revestimentos do interior ou a cobertura de plástico da carrinha podem isolar o recipiente e abrandar a perda de energia estática do mesmo.**
- **Sempre que possível, retire a máquina 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 bico de abastecimento normal.**
- **Se for necessário utilizar um bico 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 torno da tampa do depósito de combustível (Figura 29).

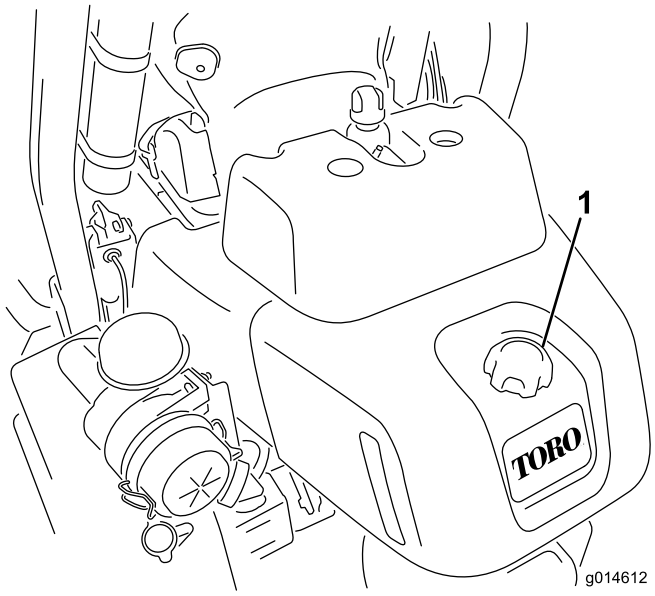


Figura 29

1. Tampa do depósito de combustível

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

Verificação do sistema de arrefecimento

A capacidade do sistema de arrefecimento é de 4.6 l. Consulte Limpeza do painel do radiador (página 45).

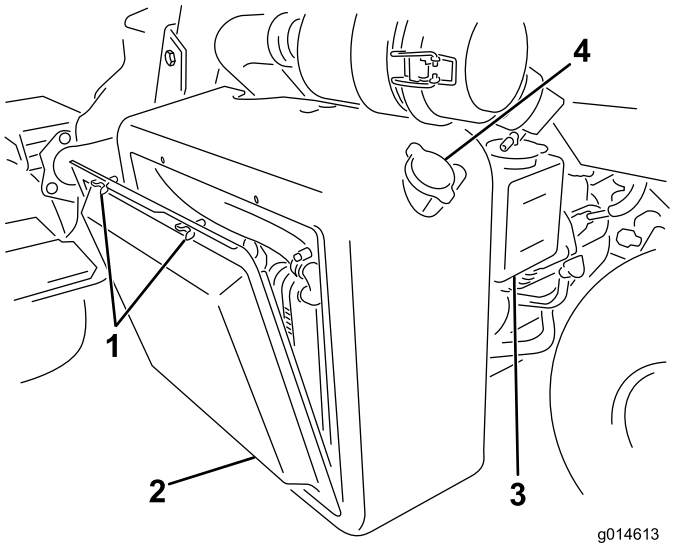


Figura 30

1. Parafuso de orelhas
2. Painel do radiador
3. Depósito de expansão
4. Tampa de enchimento do radiador

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

⚠ CUIDADO

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

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

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada.
2. Verifique o nível do líquido de arrefecimento (Figura 31). Deve estar entre as linhas no depósito de expansão, com o motor frio.

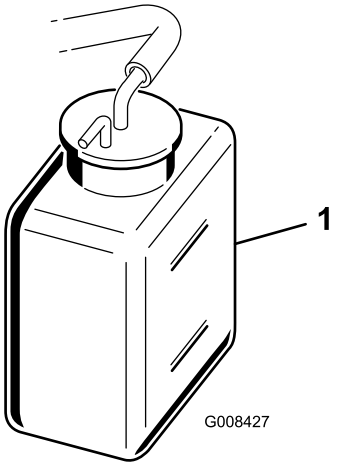


Figura 31

1. Depósito de expansão

3. Se o nível de fluído de arrefecimento for baixo, desmonte o tampão do depósito de expansão e adicione solução de anti–congelante à base de água e etilenoglicol a 50/50. **Não encha demasiado.**
4. Instale o tampão do depósito de expansão.

Verificação do nível do fluido hidráulico

Todos os dias, antes de operar a máquina, verifique o nível de fluido hidráulico na janela de plástico branca na parte da frente do reservatório de fluido hidráulico (por detrás do banco no lado esquerdo). O fluido deve estar entre as linhas na janela, caso contrário, adicione fluido adequado como descrito nas secções seguintes:

Fluido hidráulico recomendado

O reservatório da máquina é enchido na fábrica com aproximadamente 20,8 litros de fluido hidráulico de grande qualidade. **Verifique o nível de fluido hidráulico antes de ligar o motor pela primeira vez e diariamente, a partir daí**. O fluido de substituição recomendado é o seguinte:

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

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

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

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

Propriedades do material:

Viscosidade, ASTM D445	cSt @ 40°C 44 até 48 cSt @ 100°C 7.9 até 8.5
Índice de viscosidade ASTM D2270	140 para 160
Ponto de escoamento, ASTM D97	-37°C até -45°C

Especificações industriais:

Vickers I-286-S (nível de qualidade), Vickers M-2950-S (nível de qualidade), Denison HF-0, Vickers 35 VQ 25 (Eaton ATS373-C)

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. Poderá encomendar a peça nº. 44-2500 ao seu distribuidor Toro. **Este aditivo vermelho não é recomendado para utilização com fluidos biodegradáveis.**

Importante: Independentemente do tipo de fluido hidráulico utilizado, todas as máquinas usadas para a aplicações sem ser em relvados, em aplanações ou com temperaturas ambientes acima de 29 ° devem ter instalado um kit de dispositivo de arrefecimento do óleo, peça número 117-9314.

Enchimento do depósito hidráulico.

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 do reservatório (Figura 32).

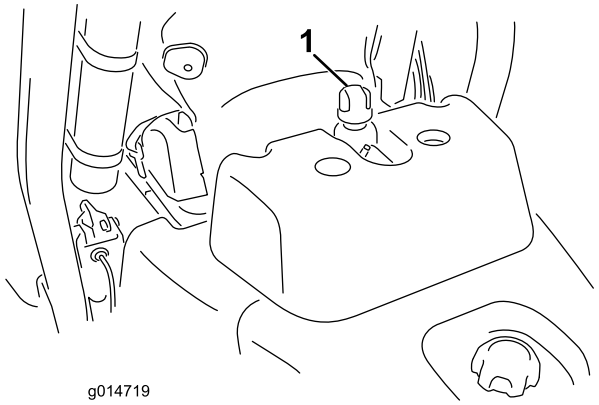


Figura 32

1. Tampa do depósito hidráulico

3. Encha lentamente o reservatório com o fluido hidráulico adequado até que o nível se encontre a 6 mm da seta no símbolo junto da janela branca na parte da frente do reservatório (Figura 33). Não encha demasiado.

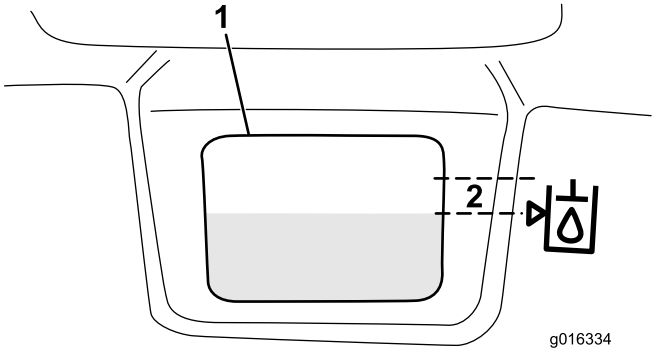


Figura 33

1. A janela branca na frente do reservatório hidráulico
2. Encha até esta área.

Importante: Para evitar a contaminação do sistema, limpe as tampas dos recipientes de fluido hidráulico antes de as abrir. Certifique-se de que o bico de descarga e o funil estão limpos.

4. Coloque a tampa do reservatório. Limpe todo o fluido derramado.

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

Drenagem de água do filtro de combustível

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada e desligue o motor.
2. Coloque um recipiente de escoamento debaixo do filtro de combustível.
3. Abra o tampão de drenagem no filtro de combustível aproximadamente uma volta e drene qualquer água acumulada (Figura 34). Volte a apertar o tampão após o escoamento.

   Nota: Como a água acumulada estará misturada com o combustível, drene o filtro de combustível para um recipiente adequado e elimine-o de forma apropriada.

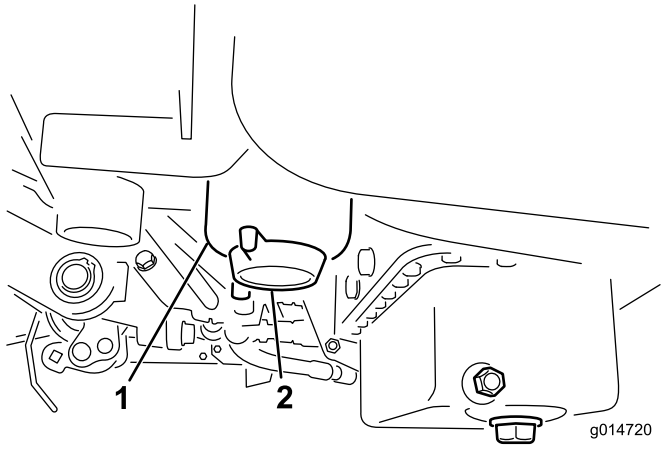


Figura 34

1. Filtro de combustível
2. Tampão de escoamento

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.

Varie a pressão dos pneus para as 3 rodas, dependendo das condições do relvado, de um mínimo de 12 psi a um máximo de 16 psi (83 a 110 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 a 122 Nm após 1–4 horas de funcionamento e volte a apertar estas peças após 10 horas de funcionamento. Aperte, a partir daí, cada 200 horas.

Verificação do contacto entre o cilindro e a lâmina de corte

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

Antes de verificar os cilindros, desligue os acopladores de alimentação da unidade de corte; consulte Conectores para desligar a alimentação da unidade de corte (página 24). Ligue-os quando terminar.

⚠ CUIDADO

Se não desligar a alimentação das unidades de corte, alguém pode ligar acidentalmente a unidade de corte e causar ferimentos graves às mãos e pés.

Separe sempre a alimentação da unidade de corte, separe os acopladores antes de trabalhar nas unidades de corte.

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 realizar ajustes nos travões após a rodagem. Consulte Ajuste dos travões.

Ligar e desligar a máquina

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

Iniciar

Importante: Não utilize éter ou outros tipos de fluido de arranque.

1. Certifique-se de que o travão de estacionamento está accionado, o controlo de elevação/descida do cortador está desengatado e o controlo funcional está na posição neutra.
2. Retire o pé do pedal de tracção e certifique-se de que este se encontra na posição neutra.
3. Desloque a alavanca do acelerador para a posição SLOW (Lento).
4. Meta a chave na ignição e rode–a para a posição On. Mantenha-a na posição On até que o indicador luminoso se apague (6 segundos, aproximadamente).
5. Rode imediatamente a chave da ignição para a posição Start (ligar). Liberte a chave quando o motor arrancar, deixando-a regressar à posição On (ligar). Mova o acelerador para Lento.

   Importante: Para evitar sobreaquecimento do motor de arranque, não active o motor de arranque mais de 10 segundos. Após 10 segundos de arranque contínuo, aguarde 60 segundos antes de activar novamente o motor de arranque.
6. Deixe o motor aquecer durante alguns minutos antes de operar.

   Importante: Quando o motor é ligado pela primeira vez ou após uma revisão do motor, da transmissão ou do eixo, deverá conduzir a máquina em ambas as direcções durante um ou dois minutos. Rode o volante para a esquerda e para a direita para verificar a resposta da direcção. Em seguida, desligue o motor (ver Parar em Ligar e desligar o motor) e espere que todas as peças em movimento parem. Verifique se existem fugas de óleo, peças soltas ou quaisquer outros problemas.

Parar

1. Mova o acelerador para Slow (Lento), desengate o controlo de subida/descida das unidades de corte e desloque a alavanca de controlo da função para a posição neutra.
2. Rode a chave de arranque para Off para desligar o motor. Tire a chave da ignição para evitar arranques acidentais.
3. Feche a válvula de bloqueio do combustível antes de guardar a máquina.

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.**

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

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

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

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

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

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

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

1. Sente-se no banco, coloque o pedal de tracção na posição neutra, coloque a alavanca de controlo na posição neutra e engate o travão de estacionamento. Tente carregar no pedal de tracção. Esta operação não deve ser possível, o que significa que o sistema de segurança está a funcionar correctamente. Corrija o problema se não estiver a funcionar correctamente.
2. Sente-se no banco, coloque o pedal de tracção na posição neutra, coloque a alavanca de controlo na posição neutra e engate o travão de estacionamento. Desloque a alavanca de controlo para a posição de corte ou de transporte e tente ligar o motor. O motor não vai arrancar, o que significa que o sistema de segurança está a funcionar correctamente. Corrija o problema se não estiver a funcionar correctamente.
3. Sente-se no banco, coloque o pedal de tracção na posição neutra, coloque a alavanca de controlo na posição neutra e engate o travão de estacionamento.

Ligue o motor e coloque a alavanca de controlo na posição de corte ou de transporte. O motor não vai arrancar, o que significa que o sistema de segurança está a funcionar correctamente. Corrija o problema se não estiver a funcionar correctamente.

4. Sente-se no banco, coloque o pedal de tracção na posição neutra, coloque a alavanca de controlo na posição neutra e engate o travão de estacionamento. Ligue o motor. Liberte o travão de estacionamento, coloque a alavanca de controlo na posição de corte e levante-se do banco. O motor não vai arrancar, o que significa que o sistema de segurança está a funcionar correctamente. Corrija o problema se não estiver a funcionar correctamente.

5. Sente-se no banco, coloque o pedal de tracção na posição neutra, coloque a alavanca de controlo na posição neutra e engate o travão de estacionamento. Ligue o motor. Desloque o controlo de aumento/diminuição do corte para a frente para baixar as unidades de corte. As unidades de corte devem baixar, mas não devem começar a rodar. Se começarem a rodar, o sistema de segurança não está a funcionar correctamente. Corrija o problema.

Instalação e remoção das unidades de corte

Instalação das unidades de corte

1. Desligue a alimentação da unidade de corte, desligue os acopladores; consulte Conectores para desligar a alimentação da unidade de corte.

⚠ CUIDADO

Se não desligar a alimentação das unidades de corte, alguém pode ligar acidentalmente a unidade de corte e causar ferimentos graves às mãos e pés.

Separe sempre a alimentação da unidade de corte, separe os acopladores antes de trabalhar nas unidades de corte.

2. Eleve o apoio de pé e incline-o para aberto, permitindo o acesso à posição da unidade de corte central (Figura 35).

⚠ CUIDADO

O apoio do pé pode prender os dedos se cair para a posição fechada.

Mantenha os dedos afastados da área onde o apoio do pé assenta enquanto estiver aberto.

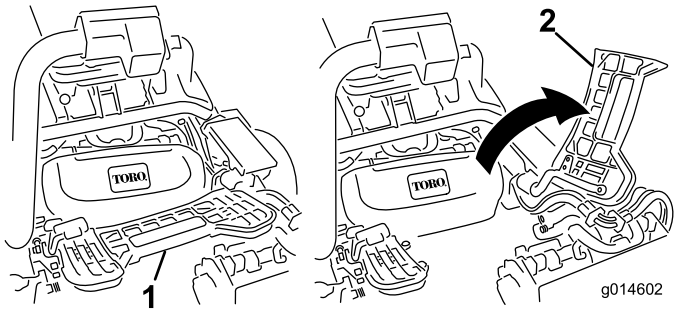


Figura 35

1. Apoio do pé—fechado
2. Apoio do pé—aberto

3. Posicione a unidade de corte sob o braço da suspensão central.
4. Com os fechos na barra do braço de suspensão a apontar para cima (i.e., abertos) (Figura 36), empurre o braço de suspensão para baixo de forma a que a barra passe pela barra através da parte superior da unidade de corte (Figura 37).

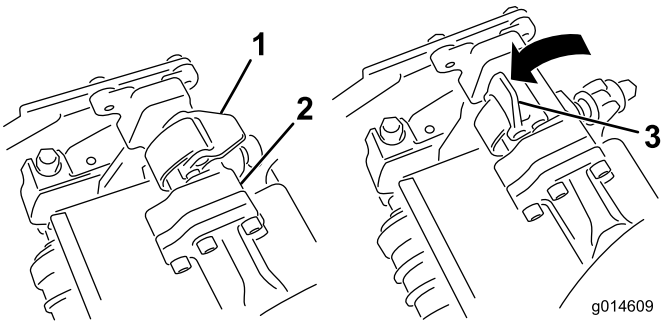


Figura 36

1. Fecho—posição fechada
2. Suspensão -barra do braço
3. Fecho—posição aberta

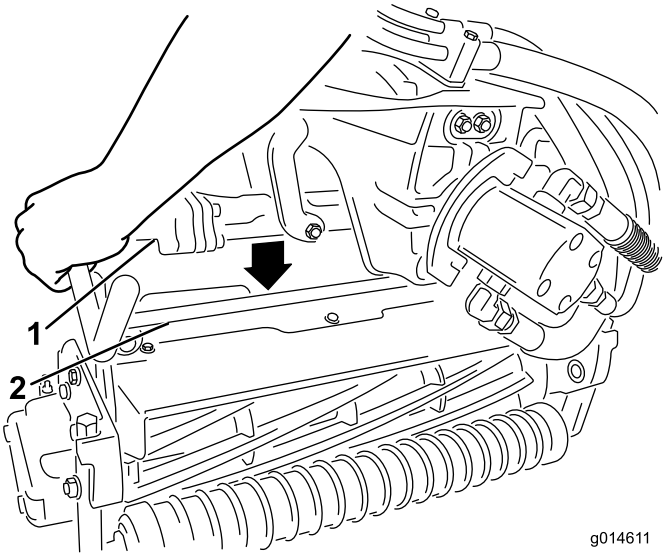


Figura 37

1. Suspensão -barra do braço
2. Barra da unidade de corte

5. Feche os fechos para baixo e em redor da barra da unidade de corte e bloqueie-os no sítio (Figura 36).

   Nota: Pode ouvir-se um "clique" e sente-se que os fechos estão devidamente bloqueados no sítio.

6. Revista o veio estriado do motor da unidade de corte com massa lubrificante limpa (Figura 38).

7. Insira o motor no lado esquerdo da unidade de corte (visto da posição do operador) e empurre a barra de retenção do motor na unidade de corte na direcção do motor até ouvir um "clique" de ambos os lados do motor (Figura 38).

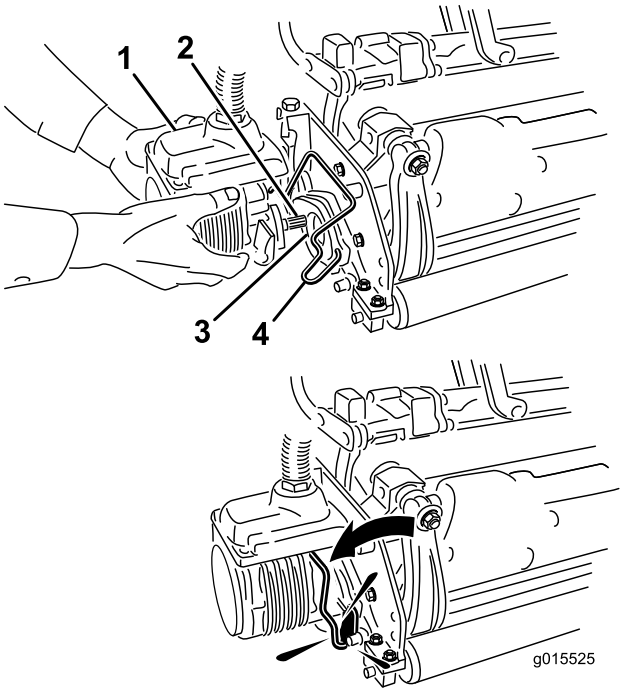


Figura 38

1. Motor de cilindro
2. Eixo ranhurado
3. Cavidade
4. Barra de retenção do motor

8. Monte um cesto de relva nos ganchos do cesto no braço da suspensão.

9. Repita este procedimento para as outras unidades de corte.

10. Desligue a alimentação da unidade de corte, desligue os acopladores; consulte Conectores para desligar a alimentação da unidade de corte (página 24).

Remoção das unidades de corte

1. Desligue a alimentação da unidade de corte, desligue os acopladores; consulte Conectores para desligar a alimentação da unidade de corte (página 24).

⚠ CUIDADO

Se não desligar a alimentação das unidades de corte, alguém pode ligar acidentalmente a unidade de corte e causar ferimentos graves às mãos e pés.

Separe sempre a alimentação da unidade de corte, separe os acopladores antes de trabalhar nas unidades de corte.

2. Estacione a máquina numa superfície limpa e nivelada, baixa as unidades de corte para o solo até que a hidráulica da suspensão fique totalmente estendida, desligue o motor e active o travão de mão.

3. Empurre a barra de retenção do motor para fora das ranhuras no motor em direcção à unidade de corte e retire o motor da unidade de corte.

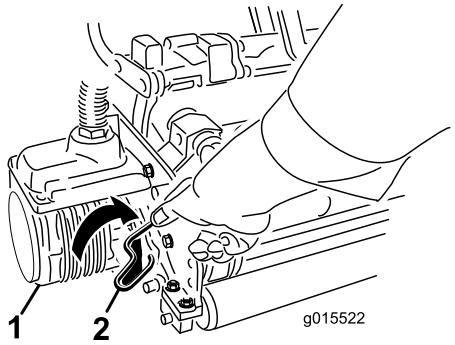


Figura 39

1. Motor de cilindro
2. Barra de retenção do motor

4. Mova o motor para o local de armazenamento na parte da frente do braço de suspensão (Figura 40).

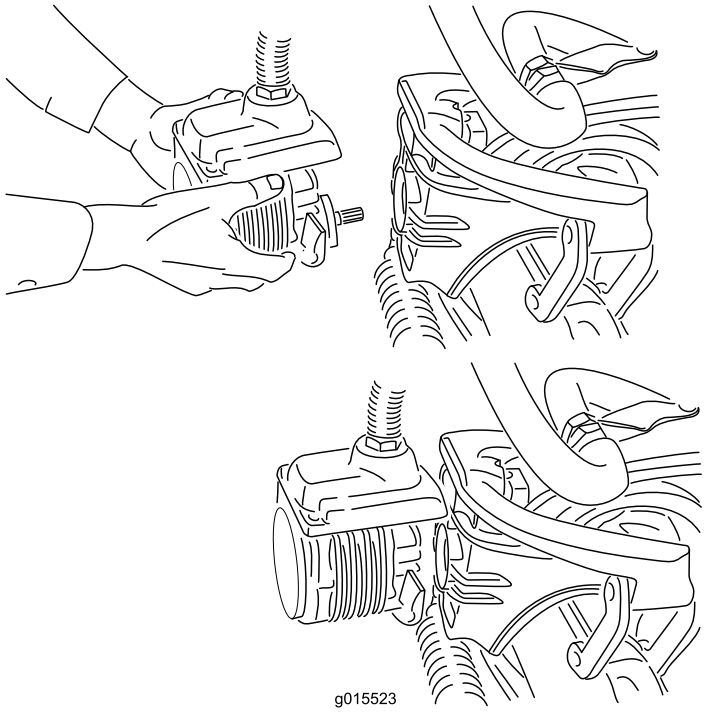


Figura 40

Nota: Quando efectuar a rectificação, definir a altura de corte ou efectuar outros procedimento de manutenção nas unidades de corte, guarde os motores dos cilindros da unidade de corte no local de armazenamento na parte da frente dos braços de suspensão para evitar danificá-los.

Importante: Não eleve a suspensão para a posição de transporte quando os motores dos cilindros estão nos suportes da estrutura da máquina. Poderia causar danos nos motores ou mangueiras. Se tiver de mover a unidade de tracção sem as unidades de corte instaladas, prenda-as aos braços de suspensão com braçadeiras de cabos.

5. Abra os fechos na barra do braço de suspensão da unidade de corte que está a remover (Figura 36).
6. Desligue os fechos da barra da unidade de corte.
7. Role a unidade de corte para fora sob o braço da suspensão.
8. Repita os passos 3 a 7 para as outras unidades de corte conforme necessário.
9. Desligue a alimentação da unidade de corte, desligue os acopladores; consulte Conectores para desligar a alimentação da unidade de corte (página 24).

Período experimental

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

Antes do corte

Verifique se existem detritos no relvado, retire a bandeira do buraco e determine qual a melhor direcção para efectuar a operação de corte. A direcção escolhida deverá ser idêntica à efectuada no corte anterior. Corte sempre num padrão alternativo ao do corte anterior, para que as folhas de relva fiquem menos propensas a acomodar-se e, consequentemente, sejam mais difíceis de prender entre as lâminas de corte.

Procedimentos de corte

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

   Importante: Familiarize-se com o facto de que o cilindro Nº1 da unidade de corte apresenta um desfasamento, o que requer, portanto algum treino para que aprenda a ganhar o tempo necessário para minimizar a operação de limpeza.
3. Sobreponha uma quantidade mínima com o corte anterior nas passagens adicionais. Para cortar em linha recta ao longo do relvado e de modo a conseguir manter uma distância equitativa entre a extremidade da zona de corte anterior, estabeleça uma linha imaginária de aproximadamente 1,8 a 3 metros à frente da máquina até a extremidade da zona por cortar (Figura 41). 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 41).

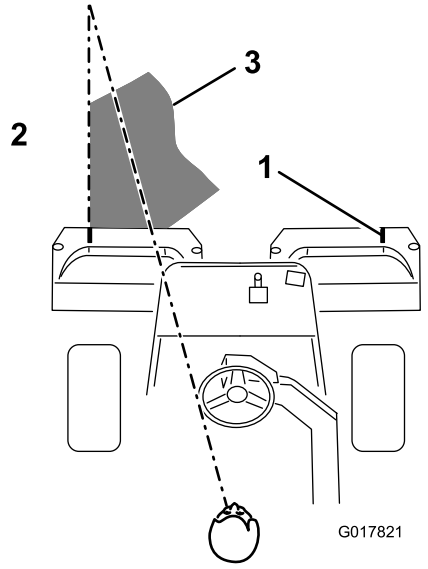


Figura 41

1. Marcador de alinhamento
2. Corte a relva à esquerda
3. 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. Isto fará parar os cilindros e irá erguer as unidades de corte. A temporização deste procedimento é importante, para que o cortador não corte na margem. No entanto, deve ser cortado o mais possível do relvado para minimizar a quantidade de relva deixada para cortar nas áreas periféricas

5. Reduza o tempo de operação e facilite o alinhamento para a passagem seguinte virando momentaneamente a máquina na direcção oposta e, depois, vire na direcção da parte por cortar; por exemplo, se tenciona virar à direita, rode, primeiro, ligeiramente para a esquerda e, depois, 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.

   No final do corte periférico, puxe momentaneamente a alavanca de elevação/descida para desligar os cilindros sem o elevar. Continue a cortar para a frente até que o cilindro pare de rodar e, em seguida, conduza para fora do relvado e eleve os cilindros (isto ajuda a evitar que salte relva para o relvado ao elevar os cilindros).

7. Despeje todas as aparas do cesto 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. Desloque a alavanca de controlo funcional para a posição de transporte. Utilize os travões para reduzir a velocidade do veículo em descidas íngremes, de modo a evitar a perda de controlo. Aproxime-se de zonas agrestes sempre a velocidades reduzidas 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. **Nunca lave um motor quente ou as ligações eléctricas com água.**

Após a limpeza, recomenda-se a inspecção da máquina para detectar possíveis fugas de fluido hidráulico, danos ou desgaste nos componentes hidráulicos e mecânicos. Deve verificar-se as unidades de corte para assegurar que estão afiadas. Lubrifique também o pedal de tracção e o conjunto do veio do travão com óleo SAE 30W ou spray lubrificante para impedir a corrosão e ajudar a manter o desempenho da máquina satisfatório durante a próxima operação de corte.

Rebocar a máquina

Em caso de emergência, pode rebocar a máquina durante uma distância curta (menos de 0,4 km). No entanto, a Toro não recomenda isto como um procedimento normal.

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

1. Localize a válvula de derivação na bomba e rode-a de forma a que a ranhura fique na vertical (Figura 42).

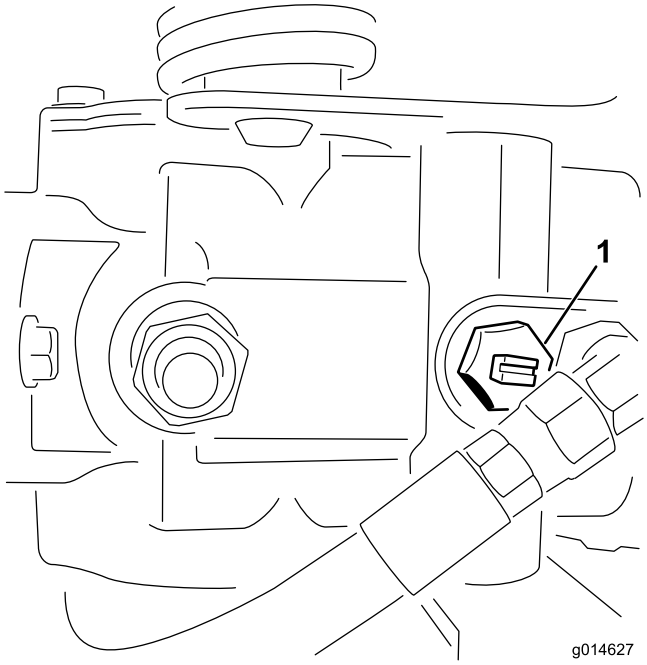


Figura 42

1. Válvula de derivação-ranhura na posição fechada (horizontal)

---

2. Antes de ligar o motor, feche a válvula de derivação rodando-a de forma a que a ranhura fique na horizontal (Figura 42). Não ligue o motor quando a válvula se encontrar aberta.

Manutenção

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

⚠ 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.

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	• Verifique o aperto das porcas de roda. • Verifique a tensão da correia do alternador.
Após as pimeiras 50 horas	• Substitua o filtro e o óleo do motor. • Substitua o filtro do óleo hidráulico. • Verifique as rotações do motor (marcha em vazio e velocidade máxima)
Em todas as utilizações ou diariamente	• Verifique o óleo do motor. • Limpe os detritos do filtro do radiador e radiador. Limpe uma vez por hora se as condições de trabalho apresentar mais poeiras ou sujidade. • Verifique o nível do fluido hidráulico. • Drene a água do filtro de combustível. • Verifique o contacto entre o cilindro e a lâmina de corte. • Verifique as tubagens e as mangueiras hidráulicas
A cada 25 horas	• Verifique o nível de electrólito da bateria. (Se a máquina estiver guardada, verifique a cada 30 dias.)
A cada 50 horas	• Verifique as ligações das baterias.
A cada 150 horas	• Substitua o filtro e o óleo do motor.
A cada 200 horas	• Verifique o aperto das porcas de roda. • Inspeccione o filtro de filtragem do ar (mais frequente quando funcionar em condições de grande poeira ou sujidade).
A cada 400 horas	• Lubrificar o tensionador da correia do gerador.
A cada 800 horas	• Substitua o filtro de combustível. • Substitua o óleo hidráulico, filtro e respiro do depósito. • Verifique as rotações do motor (marcha em vazio e velocidade máxima) • Verifique a limpeza das válvulas.
Cada 2 anos	• Verifique as tubagens de combustível e respectivas ligações. • Substitua os tubos flexíveis. • Drene e proceda à lavagem do sistema de arrefecimento.

Importante: **Para informações detalhadas sobre os procedimentos de manutenção adicionais, consulte o manual de utilização do motor.**

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 separador de filtro de combustível/água.							
Verifique o nível de combustível.							
Verifique o nível de óleo do motor.							
Limpe o painel e o radiador.							
Verifique o filtro de ar.							
Verifique todos os ruídos estranhos no motor.							
Verifique 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.							
Retoque a pintura danificada.							

Notas sobre zonas problemáticas

Inspecção executada por:		
Item	**Data**	**Informação**

Lubrificação

Lubrificar o tensionador da correia do gerador

Intervalo de assistência: A cada 400 horas

Lubrifique os bocais de lubrificação regularmente com massa lubrificante n.º 2 para utilizações gerais, à base de lítio.

1. Limpe o copo de lubrificação para impedir a infiltração de resíduos nas bielas e buchas (Figura 43).

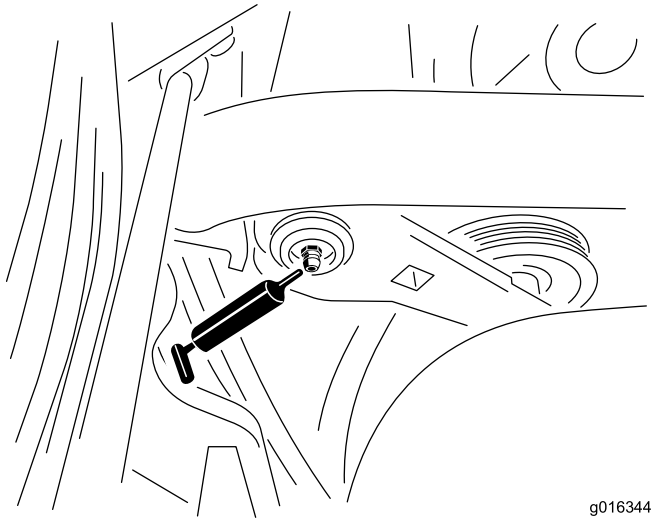


Figura 43

O bocal de lubrificação encontra-se por detrás do banco no lado direito, interior, da máquina.

2. Introduza massa lubrificante no rolamento ou casquilho até a massa ficar visível. Limpe a massa lubrificante em excesso.

Manutenção do motor

Manutenção do filtro de ar

Intervalo de assistência: A cada 200 horas

- Verifique se existe algum dano no corpo do filtro de ar que possa provocar uma fuga de ar. Substitua caso danificado. Verifique todo o sistema de admissão para ver se tem fugas, se está danificado ou se há braçadeiras das mangueiras soltas.
- Faça a manutenção do filtro de ar antes das 200 horas de o desempenho do motor for afectado devido a condições de sujidade ou poeiras. Mudar o filtro de ar antes de ser necessário apenas aumenta a possibilidade de entrar sujidade no motor quando se retira o filtro.
- Certifique-se de que a cobertura está correctamente assente e veda com o corpo do filtro de ar.

1. Liberte os trincos que fixam a cobertura do filtro de ar ao respectivo corpo (Figura 44).

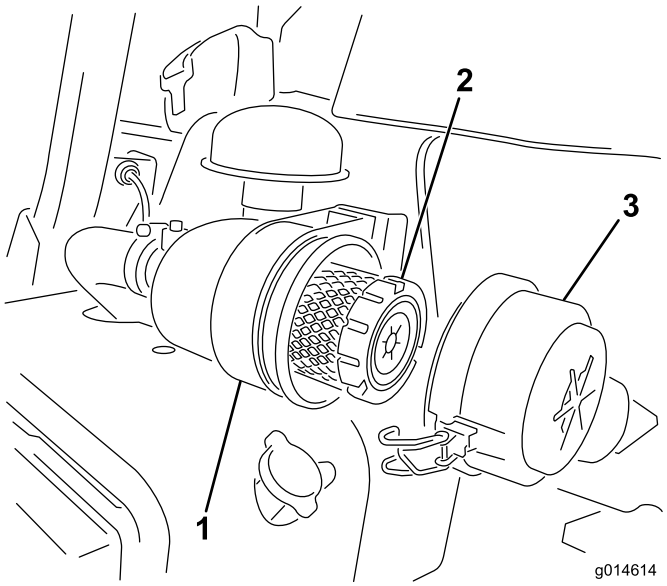


Figura 44

1. Corpo do filtro de ar
2. Filtro de ar
3. Cobertura do filtro de ar

2. Retire a cobertura do corpo do filtro de ar. Antes de remover o filtro, utilize ar de baixa pressão (276 kPa [40 psi], limpo e seco) para ajudar a retirar grandes acumulações de detritos que se encontram entre o lado de fora do filtro primário e o recipiente. Evite a utilização de ar de alta pressão, que pode forçar a entrada de sujidade no sistema de admissão através do filtro. Este processo de limpeza evita que a sujidade migre para dentro da admissão quando se retira o filtro primário.
3. Retire e substitua o filtro primário. Não se recomenda a limpeza do elemento usado devido a possibilidade de danos no meio do filtro. Inspeccione o filtro novo para ver se sofreu danos durante o transporte, verificando a

extremidade vedante do filtro e o corpo. Não utilize um elemento danificado. Insira um filtro novo aplicando pressão no anel exterior do elemento para o assentar no recipiente. Não pressione no centro flexível do filtro.

4. Limpe a porta de ejecção de sujidade que se encontra na tampa amovível. Retire a válvula de saída em borracha para fora da tampa, limpe a cavidade e volte a colocar a válvula de saída.
5. Instale a tampa orientando a válvula de saída de borracha para uma posição descendente – entre cerca de 5:00 a 7:00 quando vista da extremidade.
6. Prenda os trincos (Figura 44).

Substituição do óleo e filtro do motor

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 50 horas

A cada 150 horas

1. Retire o tampão de escoamento e deixe o óleo escorrer para um recipiente adequado. Quando o óleo parar, volte a montar o tampão de escoamento (Figura 45).

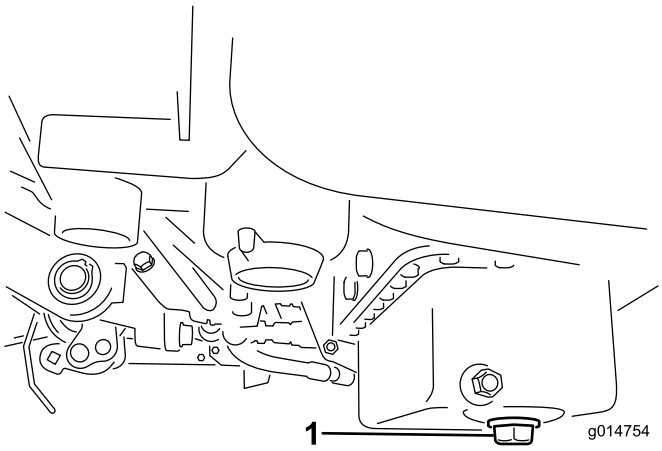


Figura 45

1. Tampão de escoamento

2. Retire o filtro do óleo (Figura 46). Aplique uma leve camada de óleo limpo na gaxeta do novo filtro.

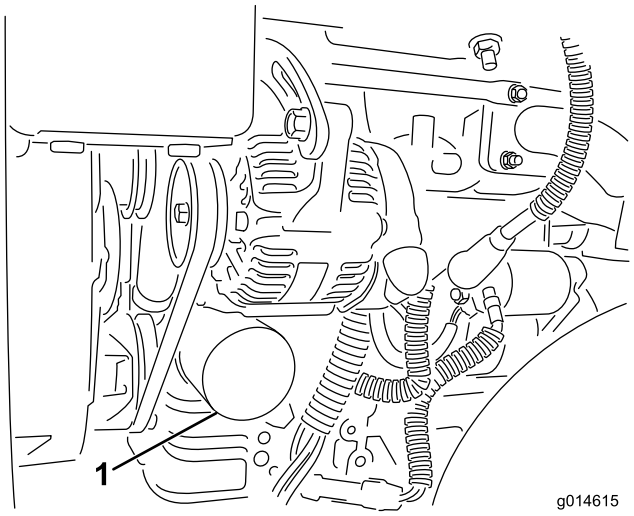


Figura 46

1. Filtro do óleo

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 25).
5. O óleo usado deve ser eliminado de forma adequada.

Manutenção do sistema de combustível

Filtro de combustível/separador de água

Intervalo de assistência: A cada 800 horas

Manutenção do filtro

1. Feche a válvula de corte de combustível (Figura 47) por baixo do depósito de combustível.

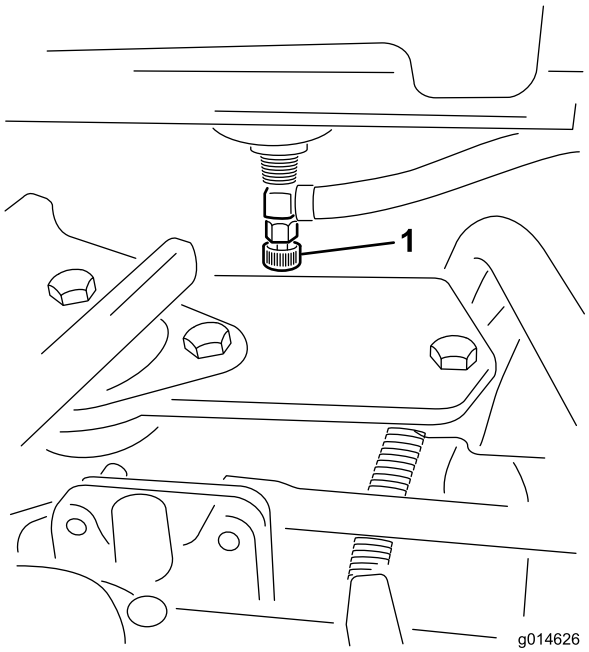


Figura 47

1. Válvula de bloqueio do combustível

2. Limpe a zona de montagem do recipiente do filtro (Figura 48).
3. Coloque um recipiente de escoamento debaixo do filtro de combustível.
4. Abra o bujão de drenagem do filtro (Figura 48).

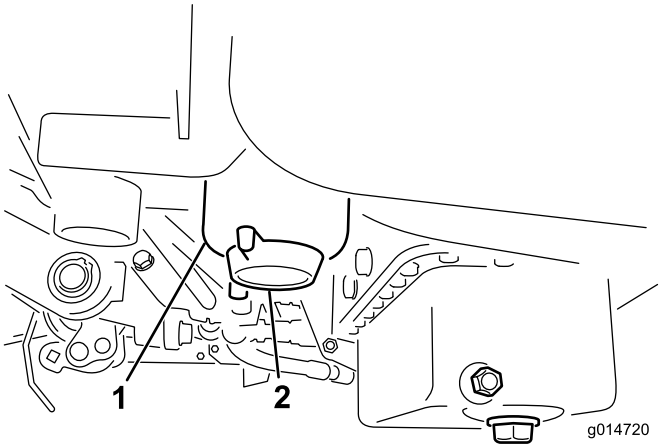


Figura 48

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

5. Desparafuse o recipiente do filtro e elimine-o de acordo com os regulamentos locais.
6. 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.
7. Certifique-se de que o tampão de drenagem do filtro está fechado. Abra a válvula de corte do combustível.

Tubagens de combustível e ligações

Intervalo de assistência: Cada 2 anos

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

Manutenção do sistema eléctrico

Manutenção da bateria

AVISO

CALIFÓRNIA
Proposição 65 Aviso

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

Tensão: 12 v, 530 amps para arranque a frio

O nível do electrólito da bateria tem de ser verificado frequentemente e a zona superior da bateria tem de estar sempre limpa. Se a máquina for guardado num local onde as temperaturas sejam muito elevadas, a bateria irá perder a sua carga mais rapidamente do que num ambiente mais fresco.

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.

⚠ PERIGO

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

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

Mantenha a zona superior da bateria limpa, lavando-a periodicamente com uma escova molhada em amónia ou numa solução de bicarbonato de sódio. Após a sua limpeza, 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

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

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

⚠ AVISO

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

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.

- **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).**

Guardar a bateria

Se for necessário guardar a máquina por um período superior a 30 dias, deverá retirar a bateria e carregá–la 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. Para evitar que a bateria congele, certifique-se de que esta se encontra completamente carregada. A gravidade específica de uma bateria totalmente carregada é de 1,265-1,299.

Fusíveis

Os fusíveis do sistema eléctrico da máquina estão localizados por baixo do banco (Figura 49).

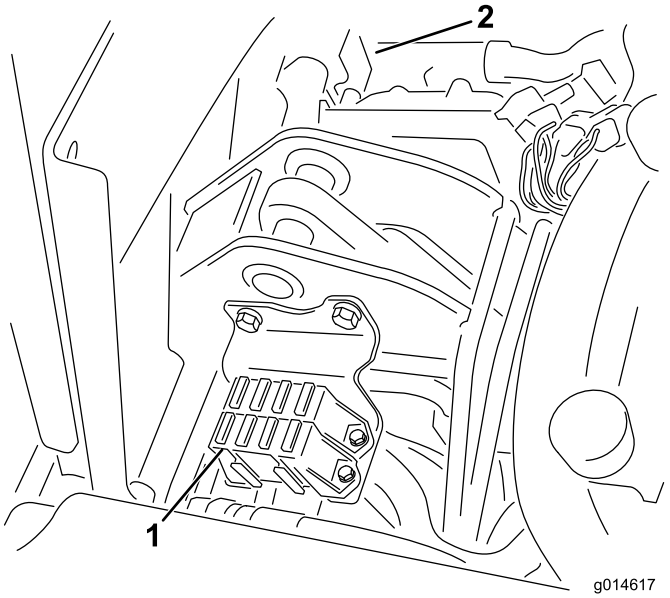


Figura 49

1. Fusíveis
2. Fusível de 50 A para a ventoinha do radiador (ilustradas as peças traseiras)

Esquema de fusíveis	
Arrancador 10 A	Elevação do cilindro Activação do E-Cilindro Temperatura excessiva 7,5 A
Run (Funcionamento) 10 A	Activação do cilindro Subir/descer Ventoinha 7,5 A
Luzes Detector de fugas 15 A	Arranque/Funcionamento Diag. Luzes Brilho 7,5 A
	ECM Logic Alimentação 2 A

Procedimento de arranque da máquina com cabos de bateria

Se tiver de efectuar o arranque da máquina com cabos de bateria, o pólo positivo alternativo (que se encontra no solenóide de arranque) pode ser utilizado em vez do pólo de bateria positivo (Figura 50).

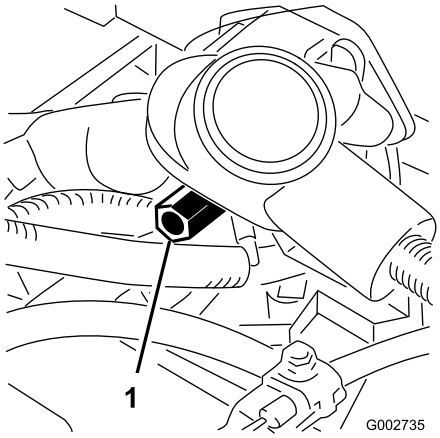


Figura 50

1. Pólo de bateria positivo alternativo

Manutenção do sistema de transmissão

Ajuste da posição neutra da transmissão

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

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

   Nota: Nota: Se a máquina estiver equipada com um kit de tracção a 3 rodas, eleve e bloqueie a roda traseira.

2. Ligue o motor, coloque o regulador na posição SLOW e verifique se a roda da frente não está em contacto com o chão. A roda tem que estar imobilizada.
3. Se a roda rodar, desligue o motor e proceda da seguinte forma:
   A. Liberte a porca que fixa o disco excêntrico ao cimo do hidróstato (Figura 51).

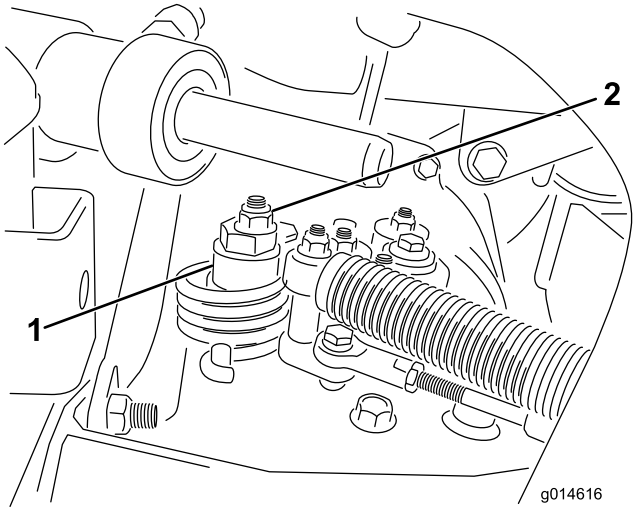


Figura 51

1. Disco excêntrico
2. Porca de bloqueio

   B. Coloque a alavanca de controlo na posição neutra e o regulador na posição SLOW. Ligue o motor.
   C. Rode o disco excêntrico até eliminar a deslocação em qualquer um dos sentidos. Quando a roda deixar de rodar, aperte a porca, bloqueando deste modo o disco excêntrico e fixando a posição de ajuste (Figura 51). Verifique se o ajuste é o adequado colocando o regulador nas posições SLOW e FAST.

   Nota: Se a roda ainda virar quando o excêntrico estiver no ajuste máximo, contacte o representante de assistência autorizado ou consulte o *Manual de assistência* para novos ajustes.

Ajuste da velocidade de transporte

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

Carregue no pedal de tracção. Se o pedal entrara em contacto com o batente (Figura 52) antes de se sentir tensão no cabo, é necessário efectuar um ajuste:

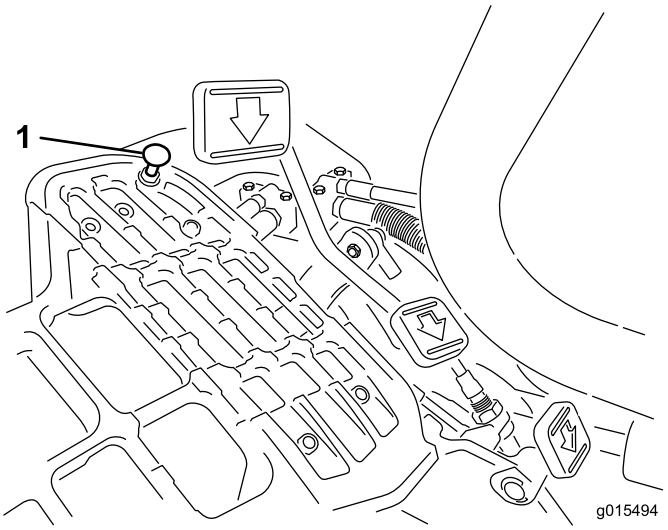


Figura 52

1. Batente do pedal

1. Desaperte as porcas de bloqueio de cabeça de flange que fixam o batente do pedal à placa inferior (Figura 52).
2. Ajuste o batente do pedal de modo a que entre em contacto com a haste do pedal e aperte as porcas.

Ajuste da velocidade de corte

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

1. Liberte a porca de bloqueio do parafuso do eixo (Figura 53).
2. Liberte a porca que fixa os suportes de bloqueio e corte na articulação do pedal.

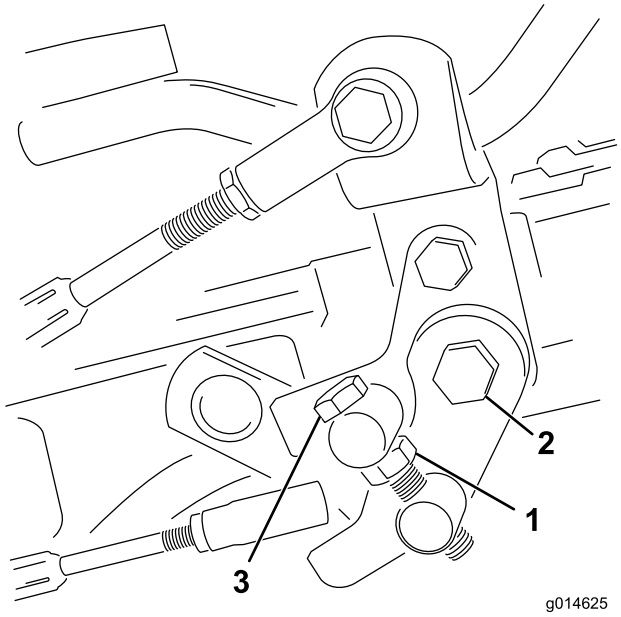


Figura 53

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

3. Rode o parafuso do eixo no sentido horário para reduzir a velocidade de corte e no sentido anti-horário para aumentar a velocidade de corte.
4. Aperte a porca de bloqueio no parafuso do eixo e a porca na articulação do pedal para bloquear o ajuste (Figura 53). Verifique o ajuste e ajuste se for necessário.

Manutenção do sistema de arrefecimento

Limpeza do painel do radiador

O painel e a zona dianteira do radiador devem estar sempre limpos para evitar o sobreaquecimento do sistema. Verifique diariamente o painel e o radiador e, se necessário, de hora a hora. Limpe estes componentes com maior frequência em condições de poeira ou sujidade.

1. Retire o painel do radiador (Figura 54).

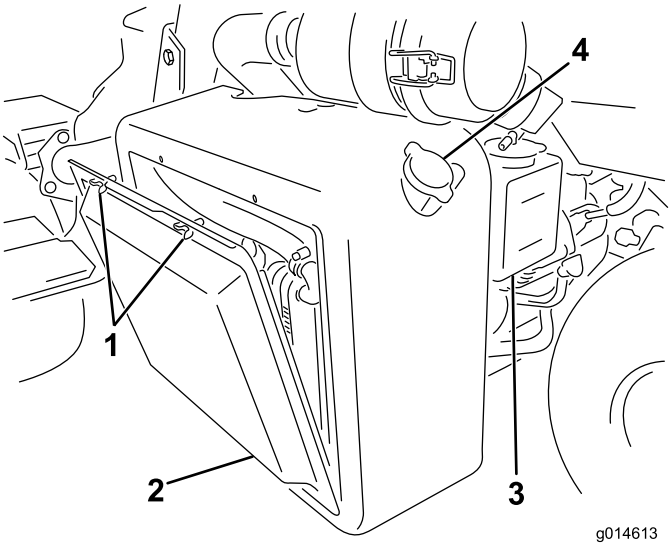


Figura 54

1. Parafuso de orelhas
2. Painel do radiador
3. Depósito de escoamento
4. Tampão do radiador

2. Trabalhando a partir da zona da ventoinha do radiador, sopre o radiador com ar comprimido.
3. Limpe o painel e instale-o.

Manutenção dos travões

Ajuste dos travões

Se os travões falharem em parar a máquina durante o estacionamento, pode ajustar os travões utilizando a união do anteparo perto do tambor dos travões, contacte o representante de assistência autorizado ou consulte o *Manual de assistência* para mais informações.

Manutenção das correias

Afinação a correia do alternador

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 8 horas

Certifique-se de que a correia possui uma tensão correcta, de modo a garantir o funcionamento correcto da máquina e evitar qualquer desgaste desnecessário.

1. Desligue o motor, engate o travão de estacionamento e retire a chave da ignição.
2. Aplique uma pressão de polegar moderada na correia entre as polias (10 kgf). A correia deve atingir um desvio de 7 a 9 mm. Caso contrário, realize o seguinte procedimento para ajustar a tensão da correia:

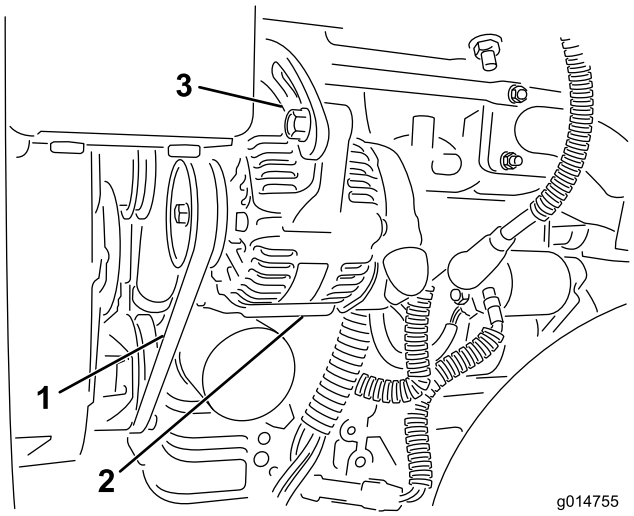


Figura 55

1. Correia do alternador—aplique pressão aqui
2. Alternador
3. Fita de ajuste

A. Desaperte os parafusos que prendem o alternador ao motor e faixa de ajuste.

B. Inspeccione a correia para ver se há sinais de danos ou desgaste e substitua-a se necessário.

C. Utilizando uma alavanca colocada entre o alternador e o bloco do motor, empurre o alternador para obter a tensão correcta da correia e aperte os parafusos.

Manutenção do sistema hidráulico

Substituição do óleo e filtro hidráulico

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 50 horas

A cada 800 horas

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. Limpe a zona em torno da montagem do filtro (Figura 56). Coloque um recipiente de escoamento debaixo do filtro e retire o filtro.

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

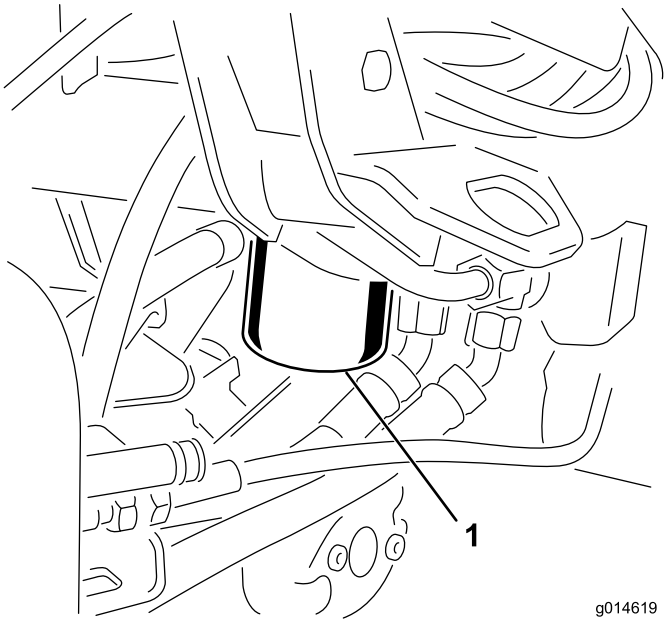


Figura 56

1. Filtro do óleo hidráulico

2. Encha o filtro de substituição com o fluido hidráulico adequado, lubrifique a junta e rode à mão até a junta entrar em contacto com a cabeça do filtro. Depois, aperte mais 3/4 de volta. O filtro deve estar vedado.
3. Encha o reservatório hidráulico com o óleo hidráulico, consulte Verificação do nível do fluido hidráulico (página 28).
4. Ligue a máquina e deixe-a funcionar durante 3 a 5 minutos para distribuir o fluido e eliminar todo o ar existente no sistema.
5. Pare a máquina, volte a verificar o nível de fluido e ateste, conforme o necessário.
6. Inutilize o óleo e o filtro usados 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 bicos 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.

Manutenção da unidade de corte

Rectificação dos cilindros

⚠ AVISO

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

- **Mantenha os dedos, mãos e roupa afastados do cilindro e de todas as outras peças em movimento.**
- **Nunca tente rodar os cilindros com a mão ou com o pé enquanto o motor está em funcionamento.**

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte, desligue o motor e engate o travão de estacionamento.
2. Retire a cobertura de plástico para o lado esquerdo do banco.
3. Faça os ajustes iniciais do cilindro à lâmina de corte, adequados à rectificação em todas as unidades de corte que quer rectificar; consulte o *Manual do utilizador da unidade de corte*.
4. Ligue o motor e faça-o funcionar ao ralenti lento. Se o motor perder velocidade, aumente a velocidade do motor.
5. Rode a alavanca de rectificação para a posição "R" (Figura 57).

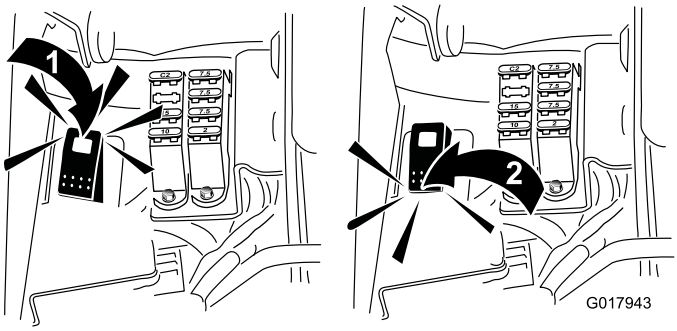


Figura 57

1. Alavanca de rectificação—posição para trás
2. Alavanca de rectificação—posição de corte

6. No InfoCenter entre no menu principal e desloque-se para as Definições.
7. No menu Definições, desloque-se para baixo para RPM rectificação e utilize o botão ± para seleccionar a velocidade de rectificação desejada.
8. Com a alavanca de controlo funcional na posição neutra, desloque o controlo de corte descida/subida para a frente para iniciar a rectificação nos respectivos cilindros.
9. Aplique o produto de rectificação com uma escova de cabo comprido. Nunca utilize uma escova de cabo curto.
10. Se os cilindros estiverem parados ou se tornarem erráticos durante a rectificação, seleccione uma velocidade de de cilindro superior até que o cilindro estabilize.
11. Para ajustar as unidades de corte durante a rectificação, desactive os cilindros, deslocando a alavanca de controlo de corte descida/subida para trás e desligue o motor. Depois de concluir os ajustes, repita os passos 4 a 9.
12. Repita este procedimento para todas as unidades de corte a rectificar.
13. Quando concluir, volte a colocar as alavancas de rectificação na posição "F", volte a colocar a tampa e lave todo o produto de rectificação das unidades de corte. Ajuste o cilindro da unidade de corte às lâminas, conforme necessário. Desloque o controlo da velocidade do cilindro da unidade de corte para a posição desejada.

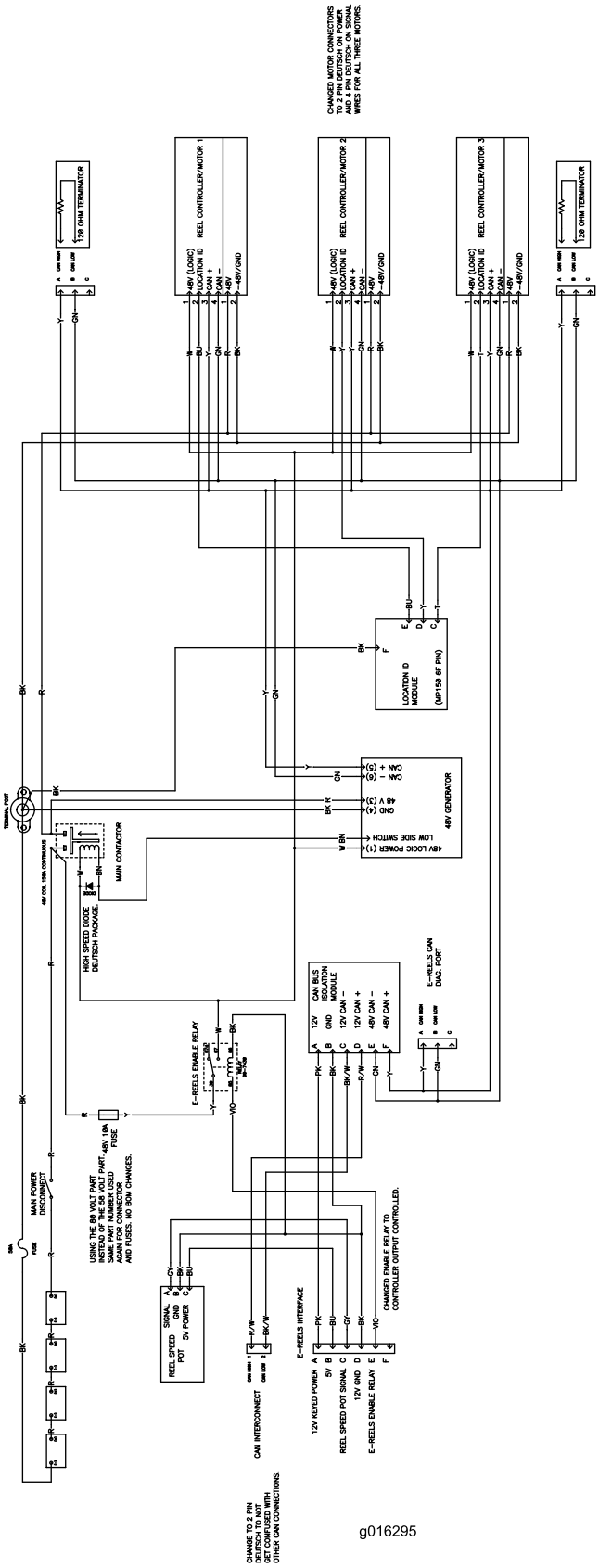
Importante: Se a alavanca de rectificação não voltar à posição de "F" após a rectificação, as unidades de corte não sobem ou deixam de funcionar devidamente.

Armazenamento

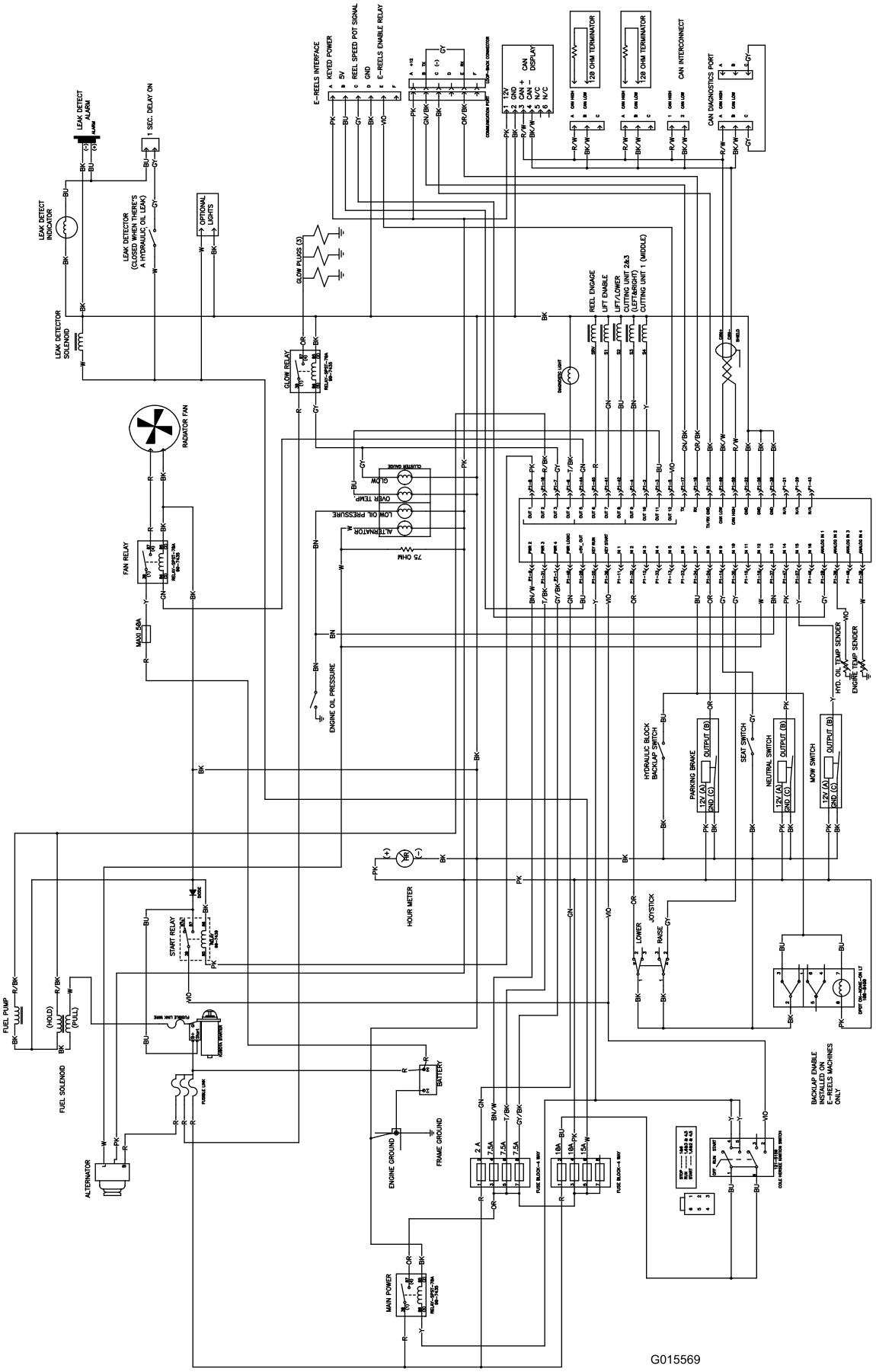
Se quiser guardar a máquina durante algum tempo, tome as seguintes medidas antes de levar a cabo essa operação:

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 todos os bocais de lubrificação; consulte Lubrificação.
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 47) e Verificação das tubagens e mangueiras hidráulicas (página 47).
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 Manutenção do filtro (página 41).
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 40).
6. Limpe todos os vestígios de sujidade do cilindro, aletas da cabeça do cilindro e da saída de ar.
7. 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.
8. Se possível, guarde a máquina num local de temperatura amena e seco.

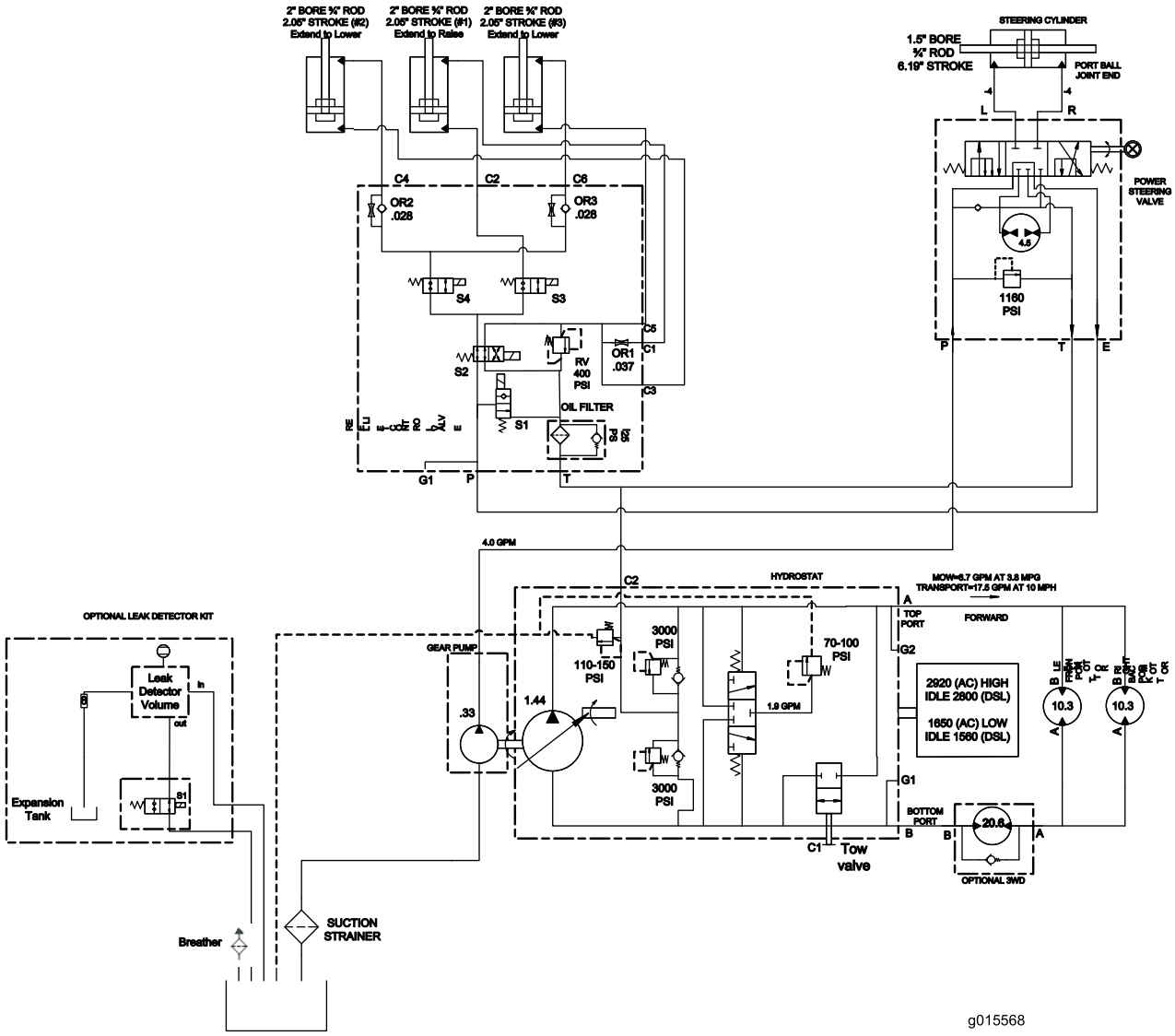
Esquemas



Esquema eléctrico do cilindro (Rev. A)



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.