Form No. 3384-774 Rev B

TORO®

Count on it.

Manual do Operador

# Unidade de tração às duas rodas Greensmaster® 3150

**Modelo nº 04358—Nº de série 314000901 e superiores**

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

CE

*3384-774* B

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

**⚠ AVISO**

**CALIFÓRNIA**
**Proposição 65 Aviso**

**É do conhecimento do Estado da Califórnia que os gases de escape deste motor contêm químicos que podem provocar cancro, defeitos congénitos ou outros problemas reprodutivos.**

***Importante:*** **O motor não se encontra equipado com um silenciador de escape e proteção 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.**

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

# 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 autoestradas nem para utilizações agrícolas.

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

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

Sempre que necessitar de assistência, peças genuínas Toro ou informações adicionais, entre em contacto com um representante de assistência autorizado ou com o serviço de assistência Toro, indicando os números de modelo e de série do produto. A Figura 1 mostra onde se encontram os números de série e modelo do produto. Escreva os números no espaço fornecido.

g005492

**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.

g000502

**Figura 2**

1. Símbolo de alerta de segurança

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

**© 2017—The Toro® Company**
**8111 Lyndale Avenue South**
**Bloomington, MN 55420**



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

# Índice


Segurança ..... 4
Práticas de utilização segura ..... 4
Segurança no corte Toro ..... 6
Nível de ruído ..... 7
Nível de pressão sonora ..... 8
Nível de vibração ..... 8
Autocolantes de segurança e de instruções ..... 9
Instalação ..... 14
1 Acionamento e carregamento da bateria ..... 15
2 Montagem da bateria ..... 16
3 Instalar o Sistema de proteção anticapotamento (ROPS) ..... 17
4 Instalação das unidades de corte (apenas para os modelos 04610, 04611, 04616, 04618, 04619 e 04624) ..... 17
5 Adição da carga traseira e kit de pesos ..... 19
6 Instalar o kit de resguardos CE ..... 19
7 Instalação dos autocolantes CE ..... 19
Descrição geral do produto ..... 20
Comandos ..... 20
Especificações ..... 23
Engates/acessórios ..... 23
Funcionamento ..... 23
Pense em primeiro lugar na segurança ..... 23
Verificar o óleo do motor ..... 23
Encher o depósito de combustível ..... 24
Verificar o nível do fluido hidráulico ..... 25
Verificar a pressão dos pneus ..... 26
Verificação do aperto das porcas de roda ..... 26
Período de rodagem ..... 26
Ligação do motor ..... 27
Verificação do sistema de bloqueio de segurança ..... 27
Verificação do detetor de fugas ..... 28
Definição da velocidade dos cilindros ..... 29
Prepare a máquina para a operação de corte ..... 30
Período experimental ..... 30
Antes do corte ..... 30
Corte ..... 31
Funcionamento do detetor de fugas ..... 32
Operação de transporte ..... 32
inspeção e Limpeza após a Operação de Corte ..... 32
Reboque da unidade de tração ..... 32
Manutenção ..... 33
Plano de manutenção recomendado ..... 33
Lista de manutenção diária ..... 34
Tabela de intervalos de revisão ..... 35
Procedimentos a efectuar antes da manutenção ..... 35
Remoção do banco ..... 35
Elevar a máquina com macacos ..... 36
Lubrificação ..... 36
Lubrificar a máquina ..... 36
Manutenção do motor ..... 38
Manutenção do filtro de ar ..... 38
Substituir o óleo e filtro do motor ..... 39
Ajuste da alavanca do acelerador ..... 39
Ajuste da alavanca do ar ..... 40
Ajuste da velocidade do motor ..... 40
Substituição das velas incandescentes ..... 41
Manutenção do sistema de combustível ..... 41
Substituição do filtro de combustível ..... 41
Tubagens de combustível e ligações ..... 42
Manutenção do sistema eléctrico ..... 42
Manutenção da bateria ..... 42
Manutenção dos fusíveis ..... 43
Manutenção do sistema de transmissão ..... 43
Ajuste da posição neutra da transmissão ..... 43
Ajuste da velocidade de transporte ..... 44
Ajuste da velocidade de corte ..... 44
Manutenção dos travões ..... 45
Ajuste dos travões ..... 45
Manutenção do sistema de controlo ..... 46
Ajuste do mecanismo de elevação da unidade de corte ..... 46
Ajuste dos cilindros de elevação ..... 47
Manutenção do sistema hidráulico ..... 47
Substituição do óleo e filtro hidráulico ..... 47
Verificação dos tubos e tubos hidráulicos ..... 48
Manutenção da unidade de corte ..... 48
retificação de cilindros por retrocesso ..... 48
Armazenamento ..... 49

# Segurança

**Esta máquina respeita ou ultrapassa as especificações das normas CEN EN 836:1997, ISO 5395:2013 e ANSI B71.4-2012 no momento do seu fabrico quando é adicionada carga traseira de 19,5 kg e o kit de pesos das rodas adequado à roda traseira.**

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

**A utilização ou manutenção indevida do veículo por parte do utilizador ou do proprietário pode provocar lesões. 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 desta instrução pode resultar em acidentes pessoais ou mesmo em morte.**

# Práticas de utilização segura

As seguintes instruções constam das normas CEN EN 836:1997, ISO 5395:2013 e ANSI B71.4-2012.

## Formação

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

## Preparação

- Verifique o estado do terreno para determinar quais os acessórios e engates necessários para executar a tarefa de forma adequada e segura. Utilize apenas acessórios e engates aprovados pelo fabricante.
- Utilize vestuário adequado, incluindo calçado e chapéu resistentes, óculos de proteção e proteções para os ouvidos. O cabelo comprido, roupas largas e jóias podem ficar presos nas peças em movimento.
- Verifique a zona onde o equipamento irá ser utilizado e retire todos os objetos, como por exemplo, pedras, brinquedos e arames, que podem entrar em contacto com a máquina.
- Verifique que os comandos de presença do utilizador, interruptores de segurança e resguardos estão corretamente montados e em bom estado. Não utilize a máquina se estes componentes não estiverem a funcionar corretamente.

## Operação

- Nunca ligue o motor num espaço fechado.
- Utilize a máquina apenas quando a iluminação for adequada e evite buracos e outros perigos não visíveis.
- Antes de ligar o motor, certifique-se de que as transmissões estão na posição neutra e que engatou o travão de estacionamento. O motor apenas deverá ser ligado quando o utilizador se encontrar corretamente posicionado. Utilize os cintos de segurança, se existirem.
- Abrande e tome todas as precauções quando utilizar a máquina em inclinações. Quando utilizar a máquina em inclinações, conduza na direção recomendada. As condições da relva poderão afetar a estabilidade da máquina. Tome todas as precauções necessárias quando utilizar a máquina perto de depressões acentuadas.
- Abrande e tome todas as precauções necessárias quando virar e mudar de direção em zonas inclinadas.
- Nunca utilize a máquina se os resguardos não se encontrarem corretamente montados. Certifique-se de que todos os interruptores de segurança se encontram montados, ajustados e a funcionar corretamente.
- Não altere os valores do regulador do motor, nem acelere o motor excessivamente.
- Pare a máquina numa zona nivelada, baixe as unidades de corte, desative as transmissões,

engate o travão de estacionamento (se existir) e desligue o motor antes de abandonar a posição do utilizador por qualquer motivo, incluindo o esvaziamento dos cestos da relva.

- Pare e verifique-a máquina depois de ter atingido qualquer objeto ou na eventualidade de sentir vibrações estranhas. Efetue as reparações necessárias antes de retomar a operação.
- Mantenha mãos e pés afastados das unidades de corte.
- Antes de recuar, olhe para trás e para baixo de modo a evitar acidentes.
- Nunca transporte passageiros e mantenha animais domésticos e pessoas longe da máquina.
- Abrande e tome as precauções necessárias quando virar e atravessar estradas ou passeios. Desative os cilindros 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 vistos 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 reboque ou camião.
- Tome todas as precauções necessárias quando se aproximar de esquinas sem visibilidade, arbustos, árvores ou outros objetos que possam obstruir o seu campo de visão.

## Sistema de proteção anti-capotamento (ROPS) – Utilização e manutenção

- O ROPS é um dispositivo integral e de segurança efetiva. Mantenha o ROPS levantado e bloqueado, e use o cinto de segurança quando operar a máquina.
- Baixe o ROPS só quando for mesmo necessário. Não use o cinto de segurança quando dobrado.
- Não há nenhuma proteção contra capotamento quando o ROPS estiver em baixo.
- Certifique-se de que pode tirar o cinto de segurança rapidamente, em caso de emergência.
- Verifique a área a cortar e nunca ponha para baixo o ROPS onde houver declives, depressões ou água.
- Verifique o espaço superior existente (ou seja, ramos, portas, fios elétricos) antes de conduzir a máquina para debaixo de quaisquer objetos e tente evitar o contacto.
- Mantenha o ROPS em boas condições de funcionamento realizando inspeções periódicas para verificar se há danos e manter apertadas todas as fixações.
- Substitua um ROPS danificado. Não efetue nenhuma reparação ou revisão.
- Não retire o ROPS.
- Todas as alterações a um ROPS têm de ser aprovadas pelo fabricante.

## Manuseamento seguro dos combustíveis

- Para evitar lesões pessoais ou danos materiais, tenha um cuidado extremo no manuseamento da gasolina. A gasolina é extremamente inflamável e os vapores são explosivos.
- Apague todos os cigarros, charutos, cachimbos e outras fontes de ignição.
- Utilize apenas um contentor para combustível aprovado.
- Nunca retire a tampa do depósito, nem adicione combustível quando o motor se encontrar em funcionamento.
- Deixe o motor arrefecer antes de adicionar combustível.
- Nunca ateste a máquina no interior.
- Nunca guarde a máquina ou o recipiente de combustível onde uma fonte de fogo, faísca ou luz piloto, como junto de uma caldeira ou outros eletrodomésticos.
- Nunca encha recipientes no interior de um veículo ou camião ou reboque com um revestimento de plástico. Coloque sempre os recipientes no chão, longe do veículo, antes de os encher.
- Retire o equipamento do camião ou do atrelado e abasteça-o no chão. Se tal não for possível, abasteça a máquina no veículo com um recipiente portátil e não a partir do bico de abastecimento normal.
- Mantenha o bico sempre em contacto com o anel exterior do depósito de combustível ou com a abertura do recipiente até concluir a operação.
- Não utilize um dispositivo de abertura do bico.
- Se o combustível for derramado para cima da roupa, mude de roupa imediatamente.
- Nunca encha demasiado o depósito de combustível. Volte a colocar a tampa do combustível e aperte-a a bem.

## Manutenção e armazenamento

- Desative as transmissões, faça descer as unidades de corte, engate o travão de estacionamento, pare o motor, retire a chave e desligue o(s) cabo(s) das velas. Antes de efetuar

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 resíduos de óleo ou combustível.
- Deixe que o motor arrefeça antes de guardar a máquina e não a coloque perto de fontes de calor.
- Desative o sistema de combustível durante o armazenamento ou transporte da máquina. Não guarde o combustível perto de fontes de calor nem efetue drenagens em espaços fechados.
- Estacione a máquina numa superfície nivelada.
- Nunca permita que funcionários não qualificados efetuem a manutenção da máquina.
- Utilize apoios para suportar os componentes da máquina sempre que necessário.
- Cuidadosamente, liberte a pressão dos componentes com energia acumulada.
- Desligue a bateria e retire o(s) cabo(s) da vela antes de efetuar qualquer reparação. Desligue o terminal negativo em primeiro lugar e o terminal positivo no final. Volte a ligar o terminal positivo em primeiro lugar e o terminal negativo no final.
- Tenha cuidado e use luvas ao verificar os cilindros.
- Mantenha as mãos e os pés longe de peças em movimento. Se possível, não efetue qualquer ajuste quando o motor se encontrar em funcionamento.
- Carregue as baterias num espaço aberto e bem ventilado, longe de faíscas e chamas. Retire a ficha do carregador da tomada antes de o ligar à bateria/desligar da bateria. Utilize roupas adequadas e ferramentas com isolamento.
- Mantenha todas as peças em boas condições de trabalho e componentes hidráulicos corretamente apertados. Substitua todos os autocolantes gastos ou danificados.

## Transporte

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

# 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 projeção de objetos. Respeite sempre todas as instruções de segurança, de modo a evitar lesões graves ou mesmo a morte.

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

## Operação

- 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 proteção e calças compridas, por vezes exigidos por alguns regulamentos de segurança locais.
- Manuseie o combustível com cuidado. Limpe todo o combustível derramado.
- Verifique o funcionamento dos interruptores de segurança diariamente, de modo a garantir que a máquina funciona de forma correta.
- Antes de tentar pôr o motor a funcionar, desative as embraiagens de engate das lâminas, coloque a alavanca das mudanças em ponto morto e aplique o travão de estacionamento.
- 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 efetuar curvas pronunciadas. Evite paragens e arranques bruscos.
  - Esta máquina não foi concebida nem equipada para ser utilizada na via pública e trata-se de um “veículo lento.” Se tiver que atravessar ou conduzir numa via pública deve estar sempre consciente dos regulamentos locais e cumpri-los como, por exemplo, as luzes necessárias, os sinais de aviso de veículo lento e os refletores.
  - Tome atenção ao tráfego quando utilizar a máquina perto de vias de circulação ou sempre que tiver de atravessá-las. Dê sempre prioridade.
  - Utilize os travões de serviço nas descidas, de modo a reduzir a velocidade de avanço e manter o controlo da máquina.

- Para uma máxima segurança, os cestos para a relva devem encontrar-se na posição correta durante o funcionamento dos cilindros ou das lâminas. Desligue o motor antes de despejar os cestos.
- Suba as unidades de corte quando conduzir a máquina de uma zona de trabalho para outra.
- Não toque no motor, panela de escape ou tubo de escape, quando o motor se encontrar em funcionamento, ou imediatamente a seguir de o ter parado, porque são áreas que se encontram bastante quentes, podendo provocar queimaduras graves.
- Mantenha-se afastado do painel móvel na parte lateral do motor, evitando o contacto direto com o corpo ou com a roupa.
- Se uma unidade de corte bater num objeto sólido ou vibrar de forma anormal, pare imediatamente a máquina, desligue o motor, aguarde até que tudo se encontre parado e verifique se existem danos ou avarias. Se houver um cilindro ou uma lâmina de corte danificado(a), faça as devidas substituições ou substituições antes de continuar a utilizar a máquina.
- Antes de sair do assento, mova a alavanca de controlo de funcionamento para neutro (N), eleve as unidades de corte e aguarde até que os cilindros parem de rodar. Engate o travão de parqueamento. 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 direção 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 incorretamente, pode provocar ferimentos devido a objetos projetados. Não deverá retomar a operação até que a zona se encontre deserta.
- Sempre que abandonar a máquina, certifique-se de que as unidades de corte estão devidamente levantadas, de que os cilindros estão completamente imobilizados, de que retirou a chave da ignição e de que o travão de estacionamento está engatado.

## Manutenção e armazenamento

- Certifique-se de que todas as ligações hidráulicas se encontram bem apertadas e em bom estado de conservação antes de colocar o sistema sob pressão.
- Afaste o corpo e as mãos de fugas ou bicos que projetem fluido hidráulico de alta pressão. Utilize papel ou cartão para encontrar fugas e não as mãos. O fluido hidráulico sob pressão pode penetrar na pele e provocar lesões graves.
- 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 dos tubos de combustível. Aperte-as ou repare-as conforme necessário.
- Se for necessário colocar o motor em funcionamento para executar qualquer ajuste, deverá manter as mãos, pés, roupa e outras partes do corpo longe das unidades de corte, engates e qualquer peça rotativa, nomeadamente do painel ao lado do motor. Mantenha todas as pessoas longe da máquina.
- Não acelere o motor através de alterações nos valores do regulador. Para garantir a segurança e precisão do motor, solicite a um distribuidor autorizado da Toro a verificação do regime máximo do motor com um conta-rotações..
- Deverá desligar o motor antes de verificar e adicionar óleo no cárter.
- Se for necessário efetuar reparações de vulto ou se alguma vez necessitar de assistência, contacte um distribuidor Toro autorizado.
- Para assegurar o máximo desempenho e a certificação de segurança da máquina, utilize sempre peças sobressalentes e acessórios genuínos da Toro. Os acessórios e peças sobressalentes produzidos por outros fabricantes poderão tornar-se perigosos e a sua utilização pode anular a garantia do produto.

# Nível de ruído

Esta unidade apresenta um nível de potência acústica garantido de 95 dBA, que inclui um Valor de incerteza (K) de 1 dBA.

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

# Nível de pressão sonora

Esta unidade apresenta um nível de pressão sonora no ouvido do operador de 82 dBA, que inclui um Valor de incerteza (K) de 1 dBA.

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

# Nível de vibração

**Mão-Braço**

Nível de vibração medido na mão direita = 0.97 $m/s^2$

Nível de vibração medido na mão esquerda = 1.11 $m/s^2$

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

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

**Estrutura**

Nível de vibração medido = 0.40 $m/s^2$

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

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

decal121-9566

**121–9566**

decal105-5471

**105–5471**

1. Leia o *Manual do utilizador.*
2. Desligado
3. Estrangulador do ar
4. Ligar
5. Lento
6. Definição variável contínua
7. Rápido
8. Falha/avaria (teste de alarme do detetor de fugas)
9. Faróis

decal93-6686

**93-6686**

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

decal117-2718

**117–2718**

decal93-9051

**93–9051**

1. Leia o *Manual do utilizador.*

decal105-8306

**105–8306**

1. Velocidades de avanço da máquina
2. Rápida – para transporte
3. Lenta – para corte
4. Neutra – para retificação

decal93-8062

**93-8062**

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

decal121-2641

**121–2641**

1. Atenção – consulte o *Manual do utilizador*; não utilize esta máquina a não ser que tenha a formação adequada.
2. Perigo de projeção de objetos – 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 proteções no sítio.
4. Risco de capotamento – desacelere a máquina antes de curvar, não curve a velocidades elevadas.
5. Aviso – engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição antes de abandonar a máquina.

decal121-2640

**121–2640**

**Substitui 121–2641 para CE.**

1. Atenção – consulte o *Manual do utilizador*; não utilize esta máquina a não ser que tenha a formação adequada.
2. Perigo de projeção de objetos – 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 proteções no sítio.
4. Perigo de capotamento – não conduza a máquina num declive de ângulo superior a 15 graus.
5. Aviso – engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição antes de abandonar a máquina.

decal104-7729

**104–7729**

1. Aviso – leia as instruções antes de efetuar as operações de manutenção.
2. Risco de corte/desmembramento; mãos e nos pés – pare o motor e espere que todas as peças em movimento parem.

**Símbolos da bateria**

Na sua bateria poderá encontrar todos, ou apenas alguns, dos símbolos aqui indicados

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

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 |



decal115-8156

**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. Rápida
8. Lenta

decal105-8305

**105–8305**

1. Baixe e engate os cilindros.
2. Eleve e desengate os cilindros.
3. Paragem do motor
4. Ligar
5. Arranque do motor

---

decal115-8226

**115-8226**

1. Perigo de capotamento – leia o *Manual do utilizador*; utilize sempre um cinto de segurança durante o funcionamento, não remova o sistema de proteção anticapotamento (ROPS).

---

# Instalação

## Peças soltas

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

| Procedimento | Descrição | Quanti-dade | Utilização |
|---|---|---|---|
| 1 | Nenhuma peça necessária | – | Acionamento e carregamento da bateria. |
| 2 | Parafuso (¼ pol. x ⅝ pol.)<br>Porca (¼ pol.) | 2<br>2 | Instale a bateria. |
| 3 | Parafuso (½ pol. x 1¾ pol.)<br>Parafuso (½ pol. x 1½ pol.)<br>Anilha<br>Porca (½ pol.) | 2<br>6<br>1<br>8 | Instalar o Sistema de proteção anticapotamento (ROPS). |
| 4 | Parafuso (#10 x ⅝ pol.)<br>Porca de segurança (#10)<br>Unidade de corte<br>Cesto de relva | 1<br>1<br>3<br>3 | Instalação das unidades de corte. |
| 5 | Kit de pesos traseiro, 100-6441 (adquirido em separado)<br>Cloreto de cálcio (adquirido separadamente)<br>Kit de pesos traseiro, 99-1645 (adquirir separadamente se tiver instalado o kit de tração às 3 rodas) | 1<br>19,5 kg<br>1 | Adicionar a carga traseira e kit de pesos. |
| 6 | Kit de resguardos CE – peça nº 04440 (adquirido em separado) | 1 | Instalação do kit de resguardos CE. |
| 7 | Autocolante de aviso (121-2641) | 1 | Instalação dos autocolantes UE, se necessário. |

## Componentes e peças adicionais

| Descrição | Quanti-dade | Utilização |
|---|---|---|
| Manual do Utilizador<br>Manual de utilização do motor<br>Material de formação do utilizador | 1<br>1<br>1 | Leia estas informações antes de utilizar a máquina. |
| Catálogo de peças | 1 | Identificar e encomendar peças de assistência. |
| Folha de verificação de pré-entrega<br>Certificado da classificação de ruído<br>Certificado de qualidade<br>Declaração de conformidade<br>Garantia de emissões | 1<br>1<br>1<br>1<br>1 | Leia as estas informações de conformidade. |
| Chaves de ignição | 2 | Ligue a máquina. |

# 1

# Acionamento e carregamento da bateria

**Nenhuma peça necessária**

## Procedimento

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

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

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

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

g005080

**Figura 3**

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

g001197

**Figura 4**

1. Eletrólito

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

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

**⚠ AVISO**

**O carregamento da bateria gera gases que podem explodir.**

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

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

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

**⚠ AVISO**

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

- **Quando retirar ou instalar a bateria, não deixe que os respetivos 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 ativar corretamente a bateria pode dar origem a gases na bateria e/ou falha prematura da bateria.**

7. Instalar as tampas de ventilação.

# 2

# Montagem da bateria

**Peças necessárias para este passo:**

| | |
|---|---|
| 2 | Parafuso (¼ pol. x ⅝ pol.) |
| 2 | Porca (¼ pol.) |

## Procedimento

1. Monte a bateria com os terminais da mesma virados para a frente da máquina.
2. Ligue o cabo positivo da bateria (vermelho) a partir do solenóide de arranque ao pólo positivo (+) da bateria (Figura 5). Fixe-a com uma chave de porcas e cubra o terminal com vaselina. Certifique-se de que o cabo não toca no banco, na posição mais atrás, porque pode desgastar ou danificar o cabo.

**⚠ AVISO**

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

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

**Figura 5**

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

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

**⚠ AVISO**

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

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

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

# 3

# Instalar o Sistema de proteção anticapotamento (ROPS)

**Peças necessárias para este passo:**

| | |
|---|---|
| 2 | Parafuso (½ pol. x 1¾ pol.) |
| 6 | Parafuso (½ pol. x 1½ pol.) |
| 1 | Anilha |
| 8 | Porca (½ pol.) |

## Procedimento

1. Retire os parafusos, as porcas e a anilha que prendem o tapete do macaco no lado direito da máquina.
2. Baixe a estrutura ROPS (Figura 6) para os suportes de montagem, alinhando os furos de montagem.
3. Prenda o lado esquerdo da barra de segurança ao suporte de montagem com 4 parafusos (½ pol. x 1½ pol.) e porcas de bloqueio (Figura 6). Aperte os dispositivos de fixação com uma força de 91 a 115 N·m.
4. Prenda o lado direito da barra de segurança e o tapete do macaco previamente removida ao suporte de montagem com 2 parafusos (½ pol. x 1½ pol.), 2 parafusos (½ pol. x 1¾ pol.), 1 anilha e porcas de bloqueio como se mostra na Figura 6. Aperte os dispositivos de fixação com uma força de 91 a 115 N·m.

   ***Importante:*** **Certifique-se de que instala a anilha no local correto como se mostra na Figura 6.**

**⚠ AVISO**

**O sistema de proteção anticapotamento (ROPS) é um dispositivo de segurança integral e efetivo. Utilize sempre o cinto de segurança com a barra de segurança.**

**Figura 6**

1. Tapete do macaco
2. Parafuso (½ pol. x 1¾ pol.)
3. Parafuso (½ pol. x 1½ pol.)
4. Anilha
5. ROPS
6. Cinto de segurança

# 4

# Instalação das unidades de corte (apenas para os modelos 04610, 04611, 04616, 04618, 04619 e 04624)

**Peças necessárias para este passo:**

| | |
|---|---|
| 1 | Parafuso (#10 x ⅝ pol.) |
| 1 | Porca de segurança (#10) |
| 3 | Unidade de corte |
| 3 | Cesto de relva |

## Procedimento

***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 tubos.**

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

1. Retire as unidades de corte das respetivas embalagens. Proceda à respetiva montagem e aos ajustes conforme indicado no *Manual do utilizador da unidade de corte* .
2. Faça deslizar a unidade de corte para debaixo da estrutura de apoio enquanto engata o gancho de elevação no braço de elevação (Figura 7).

**Figura 7**

1. Braço de elevação
2. Gancho de elevação

3. Faça deslizar a manga para a rótula esférica e engate o recetor no pino esférico da unidade de corte. Liberte a manga, fazendo a deslizar para o pino, bloqueando desta forma a estrutura (Figura 8).

**Figura 8**

1. Estrutura de tração
2. Braço de tração
3. Pino esférico

4. Monte os cestos nas estruturas, desaperte as porcas de segurança nos braços e ajuste os suportes esféricos até haver 6 a 13 mm de folga entre o topo do cesto e as lâminas de corte do resguardo frontal.

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

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

5. Efetue o alinhamento dos suportes com as juntas esféricas, de forma a que a zona aberta do suporte se encontre perfeitamente centrada com o tampão esférico. Aperte as porcas para fixar os suportes na posição correta (Figura 9).

**Figura 9**

1. Braço de tração
2. Porca de segurança
3. Rótula esférica

6. Certifique-se de que deixa uma folga de aproximadamente 13 mm em cada parafuso de montagem do motor da transmissão do cilindro (Figura 10).

**Figura 10**

1. Parafusos de montagem
2. Motor

7. Cubra o eixo do motor com massa lubrificante limpa e monte o motor rodando-o no sentido dos ponteiros do relógio até que a folga das cavilhas tenha sido eliminada. Rode o motor no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até que as flanges do motor cubram completamente as cavilhas.
8. **Aperte os parafusos de montagem** (Figura 10).

# 5

# Adição da carga traseira e kit de pesos

**Peças necessárias para este passo:**

| | |
|---|---|
| 1 | Kit de pesos traseiro, 100-6441 (adquirido em separado) |
| 19, 5 kg | Cloreto de cálcio (adquirido separadamente) |
| 1 | Kit de pesos traseiro, 99-1645 (adquirir separadamente se tiver instalado o kit de tração às 3 rodas) |

## Procedimento

Esta unidade está em conformidade com as normas ANSI B71.4-2012 e EN 836 quando equipada com o kit de pesos traseiro 100-6441 e carga de 19,5 kg de cloreto de cálcio à roda traseira. Se instalar um kit de tração às 3 rodas, utilize o kit de pesos traseiro 99-1645 em vez do 100-6441.

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

# 6

# Instalar o kit de resguardos CE

**Peças necessárias para este passo:**

| | |
|---|---|
| 1 | Kit de resguardos CE – peça nº 04440 (adquirido em separado) |

## Procedimento

Instale o kit de resguardos CE; consulte as instruções de instalação do kit de resguardos CE da unidade de tração Greensmaster 3150-D com tração às duas rodas.

# 7

# Instalação dos autocolantes CE

**Peças necessárias para este passo:**

| | |
|---|---|
| 1 | Autocolante de aviso (121-2641) |

## Procedimento

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

# Descrição geral do produto

## Comandos

### Pedal de travão

O pedal dos travões (Figura 11) ativa um travão de tambor do tipo mecânico localizado em cada tração da roda.

### Botão do travão de estacionamento

Pressionar o pedal do travão para acionar os travões e, em seguida, carregar no botão pequeno indicado (Figura 11) vai manter os travões engatados para estacionamento. Desengate-o pressionando o pedal do travão. Engate o travão de estacionamento antes de deixar a máquina.

**Figura 11**

1. Pedal de tração
2. Pedal dos travões
3. Botão do travão de estacionamento

### Pedal de tração e Paragem

O pedal de tração (Figura 11) 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 12).

**Figura 12**

## Alavanca do regulador

A alavanca do regulador (Figura 13) permite ao utilizador controlar a velocidade do motor. Mover a alavanca do regulador para a posição Rápido faz aumentar as rpm do motor; mover a alavanca do regulador para a posição Lento faz diminuir as rpm do motor.

**Nota:** Não é possível parar o motor com a alavanca do regulador.

**Figura 13**

1. Alavanca do acelerador
2. Alavanca do ar
3. Interruptor do detetor de fugas/luzes

## Estrangulador do ar

Para ligar um motor frio, feche a entrada de ar no carburador, puxando a alavanca do ar (Figura 13) para a frente, para a posição Closed (fechada). Após o arranque do motor, regule a alavanca de ar para manter o motor num funcionamento regular. Abra o estrangulador quanto antes, puxando a alavanca para a posição Open (aberta). Um motor quente necessita de pouco ou nenhum ar para funcionar normalmente.

## Interruptor do detetor de fugas/luzes

A partir da posição de funcionamento intermédia, desloque o interruptor (Figura 13) para trás para verificar o funcionamento do alarme do detetor de fugas e o tempo de desfasamento. Desloque o interruptor para a frente para operar as luzes opcionais.

## Contador de horas

O contador de horas (localizado no painel de controlo esquerdo) indica o total de horas de utilização da máquina. É ativado sempre que a chave da ignição se encontrar na posição On.

## Alavanca de ajuste do banco

Esta alavanca, no lado esquerdo do banco (Figura 14), permite um ajuste do banco de 10 cm para a frente e para trás.

**Figura 14**

1. Alavanca de ajuste do banco

## Controlo de elevação/descida de corte

Se mover o controlo (Figura 15) para a frente durante a operação baixa as unidades de corte e aciona 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. Acione novamente os cilindros movendo o controlo para a frente.

**Figura 15**

1. Alavanca de controlo
2. Interruptor da ignição
3. Aumentar/diminuir controlo de corte

## Alavanca de controlo da função

A alavanca de controlo da função (Figura 15) oferece duas seleções de tração e uma posição neutra. É possível mudar de corte para transporte e vice-versa (não para a posição Neutro) quando a máquina está em movimento. Não provocará qualquer dano.

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

## Ignição

Introduza a chave na ignição (Figura 15) e rode-a no sentido dos ponteiros do relógio para a posição Arrancar para ligar a máquina. Largue a chave assim que o motor arrancar, a chave move-se para a posição Ligar. Rode a chave no sentido inverso aos ponteiros do relógio para a posição Desligar para parar o motor.

## Alavanca de bloqueio do volante

Rode a alavanca (Figura 16) para a frente para afrouxar o ajuste, levante ou desça o volante para um maior conforto e, depois, rode a alavanca para trás para apertar o ajuste.

**Figura 16**

1. Alavanca de bloqueio do volante

## Manípulo de bloqueio do braço de direção

Solte o manípulo (Figura 17) até que o ombro no manípulo solte os entalhes no braço da direção. Levante ou baixe o braço da direção até à altura desejada enquanto alinha o ombro do manípulo com o entalhe no braço da direção. Aperte o manípulo para assegurar o ajuste.

**Figura 17**

1. Manípulo de bloqueio do braço de direção

## Válvula de bloqueio do combustível

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

**Figura 18**

1. Válvula de bloqueio do combustível (por baixo do depósito de combustível)

## Alavanca de retificação

Utilize a alavanca de retificação (Figura 19) juntamente com a alavanca de controlo de subida/descida das unidades de corte para retificar os cilindros.

**Figura 19**

1. Alavanca de retificação
2. Controlo da velocidade do cilindro

## Controlo da velocidade do cilindro

Utilize o controlo da velocidade do cilindro (Figura 19) para ajustar as rpm do cilindro.

# Especificações

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

| | |
|---|---|
| Largura total (com cilindros) | 177 cm |
| Comprimento total | 228,6 cm |
| Altura total | 189 cm |
| Peso total c/unidades de corte de 11 lâminas | 583 kg |
| Peso líquido (seca) | 493 kg |
| Largura de corte | 149,9 cm |
| Via | 125,7 cm |
| Distância entre eixos | 119,1 cm |
| Velocidade de corte (ajustável) | 3,2–8 km/h aproximadamente |
| Vel. de transporte | 12,9 km/h aproximadamente |
| Velocidade em marcha-atrás | 4 km/h |
| Velocidade dos cilindros (a velocidade do motor de 2850 rpm) | 1845 rpm aproximadamente |

## Engates/acessórios

Está disponível uma seleção de engates e acessórios aprovados pela Toro para utilização com a máquina, para melhorar e expandir as suas capacidades. Contacte um representante ou um distribuidor autorizado ou vá a www.Toro.com para 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 proteção para os olhos, ouvidos, pés e cabeça.

**⚠ CUIDADO**

**Utilize o cinto de segurança enquanto utilizar esta máquina.**

## Verificar o óleo do motor

O motor é expedido da fábrica com 1,4 litros (com filtro) de óleo no cárter. No entanto, é necessária a verificação do nível antes e após pôr o motor em funcionamento.

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

1. Coloque a máquina numa superfície plana.
2. Retire a vareta e limpe-a com um pano limpo. Volte a colocar a vareta no tubo e verifique se está completamente introduzida (Figura 20).

**Figura 20**

1. Vareta
2. Tampão de enchimento

3. Puxe a vareta do tudo e verifique o nível de óleo.

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

   ***Importante:*** **Verifique o nível do óleo a cada 8 horas de funcionamento ou diariamente.**

5. Volte a colocar a tampa de enchimento e a vareta na posição correta.

# Encher o depósito de combustível

- **Capacidade do depósito de combustível: 26,6 litros**
- **Combustível recomendado:**
  - Para melhores resultados, utilize apenas gasolina limpa, fresca (com menos de 30 dias) e sem chumbo com uma classificação de octanas de 87 ou superior (método de classificação (R+M)/2).
  - **Etanol**: Gasolina com até 10% de etanol (gasool) ou 15% MTBE (éter-metil-tercio-butílico) por volume é aceitável. O etanol e MTBE não são a mesma coisa. Gasolina com 15% etanol (E15) por volume não é aprovada para utilização. **Nunca utilize gasolina que contenha mais de 10% de etanol por volume** como, por exemplo, E15 (contém 15% etanol), E20 (contém 20% etanol) ou E85 (contém até 85% de etanol). Utilizar gasolina não aprovada pode causar problemas de desempenho e/ou danos no motor, que poderão não ser abrangidos pela garantia.
  - **Não utilizar gasolina que contenha metanol.**
  - **Não guardar combustível nem no depósito do combustível nem em recipientes de combustível durante o inverno, a não ser que seja utilizado um estabilizador de combustível.**
  - **Não adicionar petróleo à gasolina.**

***Importante:*** **Não utilize aditivos de combustível para além de um estabilizador/condicionador de combustível. Não utilize estabilizadores de combustível com uma base de álcool como, por exemplo, etanol, metanol ou isopropanol.**

**⚠ PERIGO**

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

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

**⚠ PERIGO**

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

- **Coloque sempre os recipientes de gasolina no chão, longe do veículo, antes de os encher.**
- **Não encha os recipientes de gasolina no interior de uma carrinha, outro veículo ou um atrelado, porque os revestimentos do interior ou a cobertura plástica da carrinha podem isolar o recipiente e abrandar a perda de energia estática do mesmo.**
- **Sempre que possível, retire a máquina a abastecer do veículo ou do atrelado e encha o depósito da máquina com as respetivas 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 redor da tampa do depósito de combustível e retire-a (Figura 21).

g005112

**Figura 21**

1. Tampa do depósito de combustível

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

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

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

# Verificar o nível do fluido hidráulico

O reservatório do fluido hidráulico é enchido na fábrica com aproximadamente 32,2 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 litros ou tambores de 208 litros. 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 fluidos desde que satisfaçam todas as seguintes propriedades de material e especificações industriais. Não recomendamos a utilização de fluido sintético. Consulte o seu distribuidor de lubrificantes para adquirir um produto satisfatório

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

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

| | |
|---|---|
| Propriedades do material: | |
| Viscosidade, ASTM D445 | cSt 40° C: 44 a 50<br>cSt a 100° C: 7,9 a 8,5 |
| Índice de viscosidade ASTM D2270 | 140 para 160 |
| Ponto de escoamento, ASTM D97 | -37°C até -45°C |
| Especificações industriais: | |
| Vickers I-286-S (nível de qualidade), Vickers M-2950-S (nível de qualidade), Denison HF-0 | |

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

**Fluido hidráulico biodegradável Premium – Mobil EAL EnviroSyn 46H**

***Importante:*** **Mobil EAL EnviroSyn 46H é o único fluido biodegradável sintético aprovado pela Toro. Este fluido é compatível com os elastómeros utilizados nos sistemas hidráulicos**

**da Toro e é adequado a uma vasta gama de condições térmicas. Este fluido é compatível com óleos minerais convencionais, mas para um desempenho e biodegradabilidade máximos deve remover totalmente o fluido convencional do sistema hidráulico. O óleo está disponível em recipientes de 19 litros ou em bidões de 208 litros no distribuidor Mobil.**

**Nota:** A maioria dos fluidos são incolores, o que dificulta a deteção de fugas. Encontra-se à sua disposição um aditivo vermelho para o óleo do sistema hidráulico, em recipientes de 20 ml. Um recipiente é suficiente para 15 a 22 litros de óleo hidráulico. Poderá encomendar a peça n.º 44-2500 ao seu distribuidor Toro. **Este aditivo vermelho não é recomendado para utilização com fluidos biodegradáveis. Utilize corantes alimentares.**

***Importante:*** **Independentemente do tipo de fluido hidráulico utilizado, todas as unidades de tração usadas para a aplicações sem ser em relvados, em aplanações ou com temperaturas ambientes superiores a 29°C devem ter instalado um kit de dispositivo de arrefecimento do óleo, peça Nº 105-8339.**

1. Coloque a máquina numa superfície plana. Certifique-se de que a máquina já arrefeceu para que o óleo esteja frio. Verifique o nível de óleo consultando a janela transparente situada ao lado do depósito de óleo (Figura 22). Se o nível de óleo se encontrar entre as duas marcas na janela transparente, o nível de óleo é suficiente.
2. Se o nível de óleo se encontrar abaixo da marca inferior na janela transparente, retire a tampa do depósito de óleo hidráulico e encha devagar o reservatório com o óleo hidráulico de alta qualidade apropriado, até que o nível se situe entre as duas marcas da janela transparente. Não misture óleos. Coloque a tampa.

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

   **Nota:** Faça uma inspeção visual cuidadosa de todos os componentes hidráulicos. Verifique a existência de fugas, juntas soltas, peças perdidas, ligações mal feitas, etc. Realize todas as correções necessárias.

**Figura 22**

1. Janela transparente
2. Tampa do depósito hidráulico

# Verificar a 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 rodas dianteiras, dependendo das condições do relvado, de um mínimo de 0,55 bar a um máximo de 0,83 bar.

Utilize diferentes pressões para os pneus das rodas traseiras; no mínimo 0,55 bar e no máximo 1,03 bar.

# Verificação do aperto das porcas de roda

**⚠ AVISO**

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

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

# Período de rodagem

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

A rodagem necessita apenas de 8 horas de corte.

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

Para assegurar um desempenho otimizado 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 efetuar um ajuste aos travões após a rodagem; consulte Ajuste dos travões (página 45).

# Ligação do motor

**Nota:** Inspecione a área debaixo do cortador para se certificar da inexistência de detritos.

1. Sente-se no banco, bloqueie o travão de estacionamento, desengate o controlo de subida/descida das unidades de corte e desloque a alavanca de controlo da função para a posição neutra.
2. Retire o pé do pedal de tração e certifique-se de que este se encontra na posição neutra.
3. Desloque a alavanca do estrangulador do ar para a posição de fechada (só quando arrancar a frio) e a alavanca do regulador para a posição intermédia.
4. Introduza a chave na ignição e rode-a no sentido dos ponteiros do relógio até que o motor se ponha em funcionamento. Após o arranque do motor, regule a entrada de ar para manter o motor num funcionamento regular. Abra o estrangulador quanto antes, puxando a alavanca para Desligar. Um motor quente necessita de pouco ou nenhum ar para funcionar normalmente.
5. Verifique a máquina, através dos seguintes procedimentos, após o arranque:
   A. Coloque a alavanca do regulador na posição Rápido e engate momentaneamente os cilindros deslocando a alavanca de controlo de subida/descida das unidades de corte para a frente. As unidades de corte devem descer e os cilindros devem virar.
   B. Desloque a alavanca de controlo de subida/descida das unidades de corte para trás. Os cilindros de corte devem parar e as unidades de corte devem subir até à posição de transporte.

   ***Importante:*** **Desligue o motor. Verifique as bordas de cada cesto para se certificar de que nenhum deles entra em contacto com o cilindro durante a operação de corte. Ajuste os braços de apoio se verificar que existe contacto; consulte 4 Instalação das unidades de corte (apenas para os modelos 04610, 04611, 04616, 04618, 04619 e 04624) (página 17).**

   C. Pressione o pedal do travão para impedir o movimento da máquina e utilize o pedal de tração, escolhendo entre as posição para a frente e para trás.
   D. Realize o procedimento acima durante 1 a 2 minutos. Ponha a alavanca de controlo de função na posição neutra, engate o travão de estacionamento e desligue o motor.
   E. Verifique se existem fugas de óleo. Em caso de fugas de óleo, verifique o aperto das uniões hidráulicas. Se a fuga de óleo persistir, contacte o seu distribuidor autorizado Toro, para pedir assistência, ou caso seja necessário, peças sobressalentes.

   ***Importante:*** **É normal haver vestígios de óleo nos vedantes do motor ou roda. Os vedantes necessitam de uma pequena quantidade de lubrificação para funcionarem de forma adequada.**

   **Nota:** Enquanto a máquina for nova e as bielas e os cilindros se encontrarem apertados, é necessário utilizar a posição Fast (rápido) do regulador para proceder a esta verificação. Pode não ser necessária uma marcha rápida após o período de rodagem.

# Verificação do sistema de bloqueio de segurança

**⚠ CUIDADO**

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

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

O objetivo 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 exceto se:

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

O sistema de segurança evita o movimento da máquina exceto 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 acionamento dos cilindros excepto de a alavanca de controlo estiver na posição Cortar.

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

1. Sente-se no banco, coloque o pedal de tração na posição neutra, coloque a alavanca de controlo na posição neutra e engate o travão de estacionamento. Tente carregar no pedal de tração. Esta operação não deve ser possível, o que significa que o sistema de segurança está a funcionar corretamente. Corrija o problema se não estiver a funcionar corretamente.
2. Sente-se no banco, coloque o pedal de tração 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 corretamente. Corrija o problema se não estiver a funcionar corretamente.
3. Sente-se no banco, coloque o pedal de tração 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 corretamente. Corrija o problema se não estiver a funcionar corretamente.
4. Sente-se no banco, coloque o pedal de tração 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 corretamente. Corrija o problema se não estiver a funcionar corretamente.
5. Sente-se no banco, coloque o pedal de tração na posição neutra, coloque a alavanca de controlo na posição neutra e engate o travão de estacionamento. Ligue o motor. Desloque o controlo de elevação/descida de corte para a frente para baixar as unidades de corte. As unidades de corte não devem começar a rodar. Se começarem a rodar, o sistema de segurança não está a funcionar corretamente. Corrija o problema.

# Verificação do detetor de fugas

O sistema detetor de fugas foi concebido para ajudar na deteção precoce de fugas no sistema de óleo hidráulico. Se o nível de óleo no reservatório hidráulico principal descer cerca de 118 a 177 ml, o interruptor de bóia irá fechar. Após um desfasamento de um segundo, o alarme será ativado avisando o operador (Figura 25). O alastramento de óleo, devido a um aquecimento normal verificado durante o funcionamento da máquina, poderá fazer com que o óleo passe para o reservatório auxiliar. O óleo voltará ao reservatório principal quando se desligar a ignição.

**Figura 23**

Antes do arranque (óleo frio)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Tampão de enchimento | 5. | Abertura da válvula solenóide de retorno |
| 2. | Tubo de enchimento | 6. | Bóia elevada, interruptor aberto |
| 3. | Tubo de escoamento | 7. | Sem ruído |
| 4. | Janela transparente | 8. | Nível de fluido (frio) |

**Figura 24**

Funcionamento normal (óleo quente)

1. Válvula solenóide de retorno fechada
2. Bóia elevada, interruptor aberto
3. Besouro de aviso
4. Nível de fluido (quente)

**Figura 25**

Alerta de fuga!

1. Bóia descida, interruptor fechado Descida do nível de fluido de 118-177 ml
2. Besouro de aviso
3. Nível de fluido (quente)

## Verificação do funcionamento do sistema

1. Com a ignição na posição O , desloque o interruptor do detetor de fugas para trás e mantenha–o aí. Uma vez transcorrido o período de desfasamento de um segundo, o alarme será ativado.
2. Solte o interruptor do detetor de fugas.

## Verificação do funcionamento do sistema detetor de fugas

1. Desloque o interruptor da ignição para a posição Ligar. Não ligue o motor.
2. Retire a tampa do depósito hidráulico e o filtrador do bocal do depósito.
3. Insira uma barra ou uma chave de parafusos no bocal do depósito e empurre com cuidado o interruptor de bóia (Figura 26). O alarme deverá ser ativado ao fim do período de desfasamento de um segundo.

**Figura 26**

1. Limpe a vara ou a chave de parafusos.
2. Pressione o botão
3. Besouro de aviso

4. Solte a bóia: O alarme deverá parar de tocar.
5. Instale a película do filtrador e a tampa do depósito hidráulico. Desloque o interruptor da ignição para a posição Desligar.

# Definição da velocidade dos cilindros

Para obter uma qualidade de corte elevada e consistente e uma aparência uniforme da superfície após o corte, é importante que o controlo da velocidade dos cilindros (localizado no bloco do coletor debaixo do banco) esteja corretamente ajustado.

Ajuste o controlo da velocidade dos cilindros do seguinte modo:

1. Selecione a altura de corte para a qual as unidades de corte estão ajustadas.
2. Escolha a velocidade que melhor se adapta às suas condições.

3. Utilizando o gráfico apropriado (Ver Figura 27) para as unidades de corte de 8, 11 ou 14 lâminas, escolha a velocidade adequada dos cilindros.

**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

decal115-8156

**Figura 27**

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. Rápida
8. Lenta

4. Para ajustar a velocidade dos cilindros, rode o manípulo (Figura 28) até que as setas indicadoras fiquem alinhadas com o número que designa o ajuste desejado.

g007385

**Figura 28**

1. Alavanca de retificação
2. Controlo da velocidade do cilindro

**Nota:** Pode aumentar ou diminuir a velocidade dos cilindros para compensar as condições da relva.

# Prepare a máquina para a operação de corte

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

1. Meça aproximadamente 12,7 cm a partir do limite exterior de cada cesto.
2. Coloque uma fita branca ou pinte um tira em cada um dos cestos, paralelamente à extremidade exterior de cada cesto (Figura 29).

g005115

**Figura 29**

1. Tira de alinhamento
2. Aproximadamente 12,7 cm
3. Corte a relva à direita
4. Mantenha o ponto focal 1,8 a 3 m à frente da máquina.

# 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 direção para efetuar a operação de corte. A direção escolhida deverá ser idêntica à efetuada no corte anterior. O corte deve ser sempre efetuado num padrão alternativo e diferente do utilizado no corte

anterior, de modo a evitar que a relva fique deitada, o que dificulta a operação de corte.

# Corte

1. A aproximação ao relvado deverá ser efetuada mantendo a alavanca de controlo na posição MOW (corte) e o regulador na velocidade máxima. Inicie a operação de corte na margem do relvado de modo a seguir o procedimento de corte aconselhado. Isto mantém a compactação ao mínimo e deixa um padrão bem proporcionado e atrativo nos relvados.
2. Utilize o pedal de corte consoante a borda frontal dos cestos atravesse a borda exterior do relvado. Este procedimento faz descer as unidades de corte até à relva e aciona 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 reta 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 m à frente da máquina até a extremidade da zona por cortar (Figura 29 e Figura 30). 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 29 e Figura 30).
4. À medida que a parte da frente dos cestos atravessa a borda do relvado desloque a alavanca da subida/descida das unidades de corte para trás. Desta forma, irá parar os cilindros e subir as unidades de corte. O tempo é importante neste procedimento, de modo a que os cortadores não cortem sobre a orla do relvado. No entanto, 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 funcionamento e facilite o alinhamento para o próximo passo, orientando a máquina momentaneamente para a direção contrária, virando depois a máquina na direção da zona por cortar; por exemplo, se pretender virar para a direita, primeiro guine ligeiramente para a esquerda e, então, vire para a direita. Desta forma alinhará mais rapidamente a máquina, preparando–a para o passo seguinte. Utilize o mesmo procedimento se quiser virar para a direção 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.

**Figura 30**

1. Tira de alinhamento
2. Aproximadamente 12,7 cm
3. Corte a relva à esquerda
4. Mantenha o ponto focal 1,8 a 3 m à frente da máquina.

**Nota:** Devido à natureza do sistema de direção, o volante não volta à sua posição original após fazer uma curva.

***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 a máquina no meio de um relvado molhado poderá deixar marcas de pneus.**

6. Se o alarme do detetor de fugas soar enquanto estiver a cortar a relva, eleve imediatamente as unidades de corte e saia do relvado, parando a máquina numa zona afastada do mesmo. Determine a causa do alarme e corrija o problema.
7. Finalize o corte do relvado, cortando a zona periférica. Certifique-se de que corta na direção oposta à do corte anterior. Tenha sempre em atenção as condições da relva e do clima e certifique-se de que muda a direção do corte em relação ao corte anterior. Substitua a bandeira.
8. Despeje todas as aparas do cesto antes de passar para o próximo relvado a cortar. As

aparas de relva molhadas dentro dos cestos tornam-se um peso excessivo e desnecessário para a máquina, obrigando a um maior esforço do motor, sistema hidráulico, travões, etc.

# Funcionamento do detetor de fugas

O alarme do detetor de fugas poderá soar devido a uma das seguintes razões:

- Ocorreu uma fuga de 118 a 177 ml.
- O nível do óleo no reservatório principal baixou cerca de 118 a 177 ml devido à contração do óleo resultante do arrefecimento.

Se soar o alarme, desligue o mais depressa possível e verifique a existência de fugas. Se o alarme soar enquanto estiver a cortar a relva, é conveniente sair primeiro do relvado. Deve determinar-se qual a fonte da fuga e repará-la antes de continuar a utilizar a máquina. Se não se encontrar qualquer fuga, e caso seja um falo alarme, coloque o interruptor de ignição na posição Off (Desligado) e espere 1–2 minutos até que o nível de óleo estabilize. Volte a ligar a máquina e trabalhe sobre uma superfície pouco sensível para confirmar que não existem fugas.

Os alarmes falsos provocados pelas contrações do óleo podem dever-se a uma longa paragem da máquina após uma utilização normal. Poderá ocorrer igualmente um falso alarme se a máquina funcionar com pouca carga após um trabalho pesado prolongado. Para evitar falsos alarmes, desligue a máquina em vez de a deixar parada ao ralenti durante demasiado tempo.

# Operação de transporte

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

# inspeção e Limpeza após a Operação de Corte

Depois de terminado o corte, lave totalmente a máquina com uma mangueira sem agulheta, para que o excesso de pressão da água não danifique os vedantes e rolamentos. Após a limpeza, inspecione a máquina para verificar a existência de eventuais fugas de fluido hidráulico, danos ou desgaste nos componentes hidráulicos e mecânicos e avalie o estado das unidades de corte. Lubrifique também o conjunto do veio do travão com óleo SAE 30 ou spray lubrificante para impedir a corrosão e ajudar a manter o desempenho da máquina satisfatório durante a próxima operação de corte.

# Reboque da unidade de tração

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 um camião ou um atrelado.**

1. Localize a válvula de derivação na bomba e rode-a de forma a que a ranhura fique na vertical (Figura 31 ).

**Figura 31**

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 31). 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.

**Nota:** Procura um *Esquema elétrico* ou *Esquema hidráulico* para a sua máquina? Transfira uma cópia gratuita dos esquemas visitando www.Toro.com e procurando a sua máquina a partir da hiperligação de manuais na página inicial.

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

**⚠ CUIDADO**

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

**Retire a chave da ignição e os cabos das velas antes de efetuar qualquer tarefa de manutenção no veículo. Mantenha os cabos longe da máquina para evitar qualquer contacto acidental com a vela.**

# Plano de manutenção recomendado

| Intervalo de assistência | Procedimento de manutenção |
|---|---|
| Após a primeira hora | • Verificação do aperto das porcas de roda. |
| Após as pimeiras 10 horas | • Verifique o aperto das porcas de roda. |
| Após as pimeiras 25 horas | • Substitua o óleo e filtro do motor. |
| Após as pimeiras 50 horas | • Certifique-se de que as fixações da bateria estão apertadas.<br>• Substitua o filtro hidráulico.<br>• Verifique as rotações do motor (marcha em vazio e velocidade máxima) |
| Em todas as utilizações ou diariamente | • Verifique o óleo do motor.<br>• Verificação do nível do fluido hidráulico.<br>• Verifique o sistema de bloqueio de segurança.<br>• Inspeção e limpeza após o corte.<br>• Verificação dos tubos e tubos hidráulicos. |
| A cada 50 horas | • Lubrifique a máquina (imediatamente após cada lavagem).<br>• Faça a manutenção do pré-filtro de esponja do filtro de ar (mais frequente quando funcionar em condições de grande poeira ou sujidade).<br>• Verifique o nível de eletrólito da bateria.<br>• Verifique as ligações das baterias. |
| A cada 100 horas | • Faça a manutenção do cartucho de filtragem do ar (mais frequente quando funcionar em condições de grande poeira ou sujidade).<br>• Substitua o óleo e filtro do motor. |
| A cada 200 horas | • Verifique o aperto das porcas de roda.<br>• Verifique o ajuste das bielas do cilindro. |
| A cada 800 horas | • Substituição das velas incandescentes.<br>• Substituição do filtro de combustível.<br>• Mude o óleo hidráulico.<br>• Substitua o filtro hidráulico.<br>• Verifique as rotações do motor (marcha em vazio e velocidade máxima)<br>• Verifique a limpeza das válvulas. |
| Cada 2 anos | • Verifique os tubos de combustível e respetivas ligações.<br>• Substitua os tubos flexíveis. |

# Lista de manutenção diária

Copie esta página para uma utilização de rotina.

| Verificações de manutenção | Para a semana de: | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Seg. | Ter. | Qua. | Qui. | Sex. | Sáb. | Dom. |
| Verifique o funcionamento dos interruptores de segurança. | | | | | | | |
| Verifique o funcionamento do painel de instrumentos | | | | | | | |
| Verifique o alarme do detetor de fugas. | | | | | | | |
| Verifique o funcionamento dos travões. | | | | | | | |
| Verifique o nível de combustível. | | | | | | | |
| Verifique o nível de óleo hidráulico. | | | | | | | |
| Verifique o nível de óleo do motor. | | | | | | | |
| Verifique as aletas de arrefecimento do ar do motor. | | | | | | | |
| Inspecione o pré-filtro de ar. | | | | | | | |
| Verifique todos os ruídos estranhos no motor. | | | | | | | |
| Verifique o ajuste do cilindro à lâmina de corte. | | | | | | | |
| Verifique se os tubos hidráulicos se encontram danificados. | | | | | | | |
| Verifique se há fuga de fluidos. | | | | | | | |
| Verifique a pressão dos pneus. | | | | | | | |
| Verifique o ajuste da altura do corte. | | | | | | | |
| Lubrifique todos os bocais de lubrificação.[1] | | | | | | | |
| Lubrifique a ligação do corte, da elevação e dos travões. | | | | | | | |
| Retoque a pintura danificada. | | | | | | | |

1. Imediatamente após cada lavagem, independentemente do intervalo previsto.

| Notas sobre zonas problemáticas | | |
|---|---|---|
| Inspeção executada por: | | |
| Item | Data | Informação |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

# Tabela de intervalos de revisão

decal121-9566

**Figura 32**

# *Procedimentos a efectuar antes da manutenção*

## Remoção do banco

O banco pode ser retirado para facilitar os procedimentos de manutenção na área do bloco das válvulas da máquina.

1. Destranque e levante o banco. Prenda com a barra de apoio.
2. Desligue os 2 conectores de cablagem por baixo do banco.
3. Baixe o banco e retire o contrapino que prende a haste de articulação do banco à estrutura (Figura 33).

g005497

**Figura 33**

1. Perno de gancho
2. Haste de articulação do banco

4. Deslize a haste de articulação do banco para a esquerda, deslize o banco para a frente e levante o banco para fora.
5. Repita o procedimento inverso para montar o banco.

# Elevar a máquina com macacos

**⚠ CUIDADO**

**Antes de efetuar manutenção, apoie a máquina com apoios ou blocos de madeira.**

Antes de elevar a máquina com macacos, baixe as unidades de corte. Os pontos de suspensão são os seguintes:

- Lado direito – debaixo do tapete do macaco e próximo do suporte de apoio do sistema de proteção anticapotamento (ROPS) (Figura 34)
- Lado esquerdo sob o degrau
- Traseira – no garfo da roda

g005516

**Figura 34**

1. Tapete do macaco

# *Lubrificação*

## Lubrificar a máquina

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

Localize os bocais de lubrificação da seguinte forma:

- Conjunto do hub do cilindro traseiro ou, se instalado com um kit de tração às 3 rodas, engates da roda traseira e biela esférica externa (1) (Figura 35)

g005117

**Figura 35**

- Eixo da direção (1) (Figura 36)
- Extremidade da haste do cilindro da direção (Figura 36)

g017144

**Figura 36**

- Articulação do braço de elevação e engate da articulação (3) (Figura 37)

g005119

**Figura 37**

- Eixo e cilindro da estrutura de apoio (12) (Figura 38)

g005120

**Figura 38**

- Extremidade do cilindro da direção (Figura 39)

g005121

**Figura 39**

- Cilindros de elevação (3) (Figura 40)

g005123

**Figura 40**

- Pedal de tração (Figura 41)

g020738

**Figura 41**

- Articulação do seletor de velocidade (Figura 42 e Figura 43)

g005514

**Figura 42**

**Figura 43**

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

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

# Manutenção do motor

## Manutenção do filtro de ar

A manutenção do pré-filtro de esponja do filtro de ar deverá ser feita após cada 50 horas de funcionamento e a do cartucho após cada 100 horas de funcionamento (mais frequente quando funcionar em condições de grande poeira ou sujidade).

1. Solte os dispositivos de bloqueio e retire a cobertura do filtro do ar (Figura 44). Limpe bem a cobertura.

**Figura 44**

1. Cobertura do filtro de ar

2. Retire a porca que fixa os elementos de filtragem ao corpo do filtro de ar.
3. Se o elemento de esponja se encontrar sujo, deverá retirá-lo do elemento de papel (Figura 45). Limpe-o cuidadosamente, da seguinte forma:
   A. Lave o elemento de esponja em água morna com sabão líquido. Aperte o elemento para retirar a sujidade, mas não torça porque pode danificar a esponja.
   B. Seque-o, envolvendo-o num pano limpo. Esprema o pano e o elemento de esponja de maneira a que sequem.

**Figura 45**

1. Elemento de esponja
2. Elemento de papel

**Figura 46**

1. Tampão de escoamento
2. Filtro do óleo

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

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

# Substituir o óleo e filtro do motor

Substitua o óleo e o filtro após as primeiras 25 horas de funcionamento. Em seguida, substitua a cada 100 horas.

1. Retire o tampão de escoamento (Figura 46) e deixe o óleo escorrer para um recipiente adequado. Quando o óleo parar, volte a montar o tampão de escoamento.
2. Retire o filtro do óleo (Figura 46). Aplique uma leve camada de óleo limpo na gaxeta do novo filtro.
3. Aparafuse o filtro manualmente até que a gaxeta entre em contacto com o adaptador do filtro, em seguida deverá apertar mais 3/4 ou 1 volta. **Não aperte demasiado**.
4. Junte óleo ao cárter; consulte Verificar o óleo do motor (página 23).
5. O óleo usado deve ser eliminado de forma adequada.

# Ajuste da alavanca do acelerador

A operação correta do acelerador depende do ajuste adequado da respetiva alavanca. Antes de efetuar o ajuste do carburador, certifique-se de que a alavanca do acelerador funciona corretamente.

1. Liberte o parafuso que fixa o cabo ao motor (Figura 47).

**Figura 47**

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

2. Desloque a alavanca de controlo do regulador para a posição Fast (rápido).
3. Puxe o cabo do acelerador até que a zona traseira da cavilha entre em contacto com o batente (Figura 47).
4. Aperte o parafuso do terminal do cabo e verifique a configuração de rpm do motor.
   - Ralenti elevado: 2850 ±50 rpm
   - Ralenti baixo: 1650 ±100 rpm

# Ajuste da alavanca do ar

1. Liberte o parafuso que fixa o cabo ao motor (Figura 47).
2. Desloque a alavanca de controlo do ar para a posição fechada.
3. Puxe o cabo do ar até que a borboleta se encontre completamente fechada e em seguida aperte o parafuso de fixação do cabo (Figura 47).

# Ajuste da velocidade do motor

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

**⚠ AVISO**

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

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

1. Ligue o motor e deixe – o funcionar a uma velocidade intermédia durante cerca de cinco minutos para aquecer.
2. Desloque a alavanca do acelerador para a posição Lento. Ajuste o parafuso do batente intermédio no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até deixar de estar em contacto com a alavanca do acelerador.
3. Dobre o batente da mola de velocidade intermédia (Figura 48) até obter uma velocidade de 1650 ±100 rpm. Verifique a velocidade com um tacómetro.

**Figura 48**

Com o filtro de ar retirado

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

4. Ajuste o parafuso do batente intermédio no sentido dos ponteiros do relógio até a velocidade intermédia atingir 25 a 50 rpm da velocidade intermédia definida no passo (3).
5. Desloque a alavanca do acelerador para a posição Rápido. Dobre o batente da mola de

velocidade elevada (Figura 48) até obter uma velocidade de 2850 ± 50 rpm.

## Substituição das velas incandescentes

Substitua as velas após cada 800 horas de funcionamento.

A folga recomendada é de 0,76 mm

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

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

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

   ***Importante:*** **Substitua a vela que se encontrar partida, reparada, suja ou danificada. Não lixe, raspe ou limpe elétrodos utilizando uma escova de arame porque as limalhas libertadas com essa operação poderão cair para dentro do cilindro e danificar o motor.**
4. Ajuste a folga existente entre a zona central e lateral do elétrodo para 0,76 mm (Figura 49).

**Figura 49**

5. Monte a vela com a folga correta com junta e aperte-a com uma força de 23 N·m. Se não utilizar uma chave de aperto, aperte bem a vela.

# *Manutenção do sistema de combustível*

## Substituição do filtro de combustível

Existe um filtro no interior da tubagem de combustível, situado entre o depósito de combustível e o carburador (Figura 50). O filtro deve ser substituído a cada 800 horas de funcionamento ou com maior frequência se o fluxo de combustível não for o esperado. Certifique-se de que a seta existente no filtro se encontra dirigida para longe do depósito de combustível.

**⚠ PERIGO**

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

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

1. Feche a válvula de bloqueio do combustível, liberte a braçadeira de tubos que se encontra no carburador, na zona do filtro e retire a tubagem de combustível do filtro (Figura 50).

**Figura 50**

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

2. Coloque um recipiente de drenagem debaixo do filtro, liberte as restantes braçadeiras de tubos e retire o filtro (Figura 50).

3. Monte um novo filtro, tendo o cuidado para virar a seta, que se encontra no corpo do filtro, para longe do depósito de combustível.

## Tubagens de combustível e ligações

**Intervalo de assistência:** Cada 2 anos

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

# *Manutenção do sistema eléctrico*

## Manutenção da bateria

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

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

**⚠ PERIGO**

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

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

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

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

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

**⚠ AVISO**

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

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

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.

## Manutenção dos fusíveis

Os fusíveis do sistema elétrico da máquina estão localizados por baixo do banco (Figura 51).

**Figura 51**

1. Fusíveis

# Manutenção do sistema de transmissão

## Ajuste da posição neutra da transmissão

Se a máquina deslizar quando o pedal de controlo da tração se encontrar na posição central, deverá efetuar 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:** Se a máquina estiver equipada com um kit de tração às três rodas, a roda traseira deve estar levantada do chão e bloqueada.

2. Ligue o motor, coloque o regulador na posição Lento 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 as porcas de segurança que fixam o cabo de tração ao anteparo do hidróstato (Figura 52). Certifique-se de que as porcas se encontram soltas de forma idêntica, de modo a permitir a operação de ajuste.

**Figura 52**

1. Cabo de tração
2. Anteparo
3. Porcas de segurança
4. Disco excêntrico
5. Porca de bloqueio

**Nota:** Liberte a porca que fixa o disco excêntrico ao cimo do hidróstato (Figura 52).

B. Coloque a alavanca de controlo na posição neutra e o regulador na posição Lento. 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 52). Verifique se o ajuste é o adequado colocando o regulador nas posições Lento e Rápido.

D. Aperte as porcas que se encontram em cada um dos lados do anteparo, fixando deste modo o cabo de tração ao anteparo (Figura 52) Não rode o cabo.

**Nota:** Se existir tensão no cabo quando a alavanca de controlo estiver na posição neutra, a máquina pode deslocar-se quando a alavanca é colocada na posição MOW ou TRANSPORT.

# Ajuste da velocidade de transporte

## Obter a velocidade de transporte máxima

O pedal de tração 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.

Para obter a velocidade máxima de transporte, engate a alavanca de controlo de função na posição de transporte e carregue para baixo no pedal de tração. Se o pedal entrara em contacto com o batente (Figura 53) antes de se sentir tensão no cabo, é necessário efetuar um ajuste:

1. Ponha a alavanca de controlo de função na posição de transporte e liberte a porca de bloqueio que fixa o batente do pedal à placa inferior (Figura 53).
2. Aperte o batente do pedal até deixar de estar em contacto com o pedal de tração.
3. Continue a aplicar uma ligeira carga no pedal de transporte e ajuste o batente do pedal de modo a que entre em contacto com a haste do pedal e aperte as porcas.

***Importante:*** **A tensão no cabo não deve ser excessiva ou a vida útil do cabo ficará reduzida.**

**Figura 53**

1. Batente do pedal

## Reduzir a velocidade de transporte

1. Carregue no pedal de tração e solte a porca de bloqueio que prende o batente do pedal à placa inferior.
2. Solte o batente do pedal até se obter a velocidade de transporte desejada.
3. Aperte a porca de bloqueio para prender o batente do pedal.

# Ajuste da velocidade de corte

A velocidade da máquina foi ajustada na fábrica para 6,1 km/h, mas poderá ser alterada se o utilizador assim o desejar.

1. Liberte a porca de segurança do parafuso de bloqueio do pedal (Figura 54).

**Figura 54**

1. Parafuso do bloqueio do pedal

2. Rode o parafuso no sentido dos ponteiros do relógio para aumentar a velocidade de corte e no sentido contrário para a diminuir.
3. Aperte a porca de segurança e verifique a velocidade. Repita este procedimento, se for necessário.

# Manutenção dos travões

## Ajuste dos travões

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

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

**⚠ CUIDADO**

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

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

2. Se os travões não bloquearem de forma idêntica, desengate as barras dos travões, retirando o respetivo contrapino e passador de forquilha (Figura 55).

**Figura 55**

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

3. Liberte a porca de segurança e efetue o ajuste do passador de forquilha (Figura 55).
4. Monte o passador de forquilha no eixo do travão (Figura 55).
5. Verifique qual a deslocação do pedal de travão no final da operação de ajuste. O pedal deve deslocar-se 13 a 26 mm antes que as pastilhas dos travões entrem em contacto com os tambores. Ajuste, se necessário, de modo a obter este valor.

6. Enquanto anda para a frente à velocidade de transporte pressione o pedal do travão; os dois travões devem bloquear de forma idêntica. Ajuste, se necessário.
7. Deve colocar pastilhas novas nos travões anualmente; consulte a secção Período de rodagem (página 26).

# *Manutenção do sistema de controlo*

## Ajuste do mecanismo de elevação da unidade de corte

O circuito de elevação/descida da unidade de corte está equipado com uma válvula de regulador de caudal (Figura 56). Esta válvula é previamente configurada pelo fabricante, encontrando-se cerca de 3 voltas aberta, mas por vezes é necessário efetuar ajustes de modo a compensar diferenças na temperatura do óleo hidráulico, nas velocidades de corte, etc. Se for necessário algum ajuste proceda da seguinte forma:

g007387

**Figura 56**

1. Válvula de controlo do fluxo

**Nota:** Deixe que o óleo hidráulico atinja a temperatura de funcionamento em pleno antes de ajustar a válvula de regulador de caudal.

1. Levante o banco e localize a válvula de controlo do fluxo (Figura 56) montada ao lado do cilindro hidráulico para a estrutura de tração central.
2. Desaperte a porca de segurança do botão de ajuste da válvula.
3. Rode o botão 1/4 de volta no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio se a resposta da unidade de corte central for demasiado lenta ou 1/4 de volta no sentido dos ponteiros do relógio se a resposta for demasiado rápida.
4. Depois de efetuar a regulação pretendida, aperte o parafuso de afinação.

# Ajuste dos cilindros de elevação

Para regular a altura das unidades de corte dianteiras quando se encontram na posição mais elevada (transporte), pode ajustar os cilindros de elevação dianteiros.

1. Baixe as unidades de corte.
2. Liberte a porca de segurança que se encontra na manilha do cilindro de elevação da unidade de corte que deseja ajustar.
3. Retire a manilha do cilindro do braço de elevação.
4. Rode a manilha até atingir a altura desejada.
5. Coloque a manilha do cilindro no braço de elevação e aperte a porca de segurança.

# *Manutenção do sistema hidráulico*

# Substituição do óleo e filtro hidráulico

Deve o óleo hidráulico após cada 800 horas de funcionamento.

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

Substitua o filtro:

- Após as primeiras 50 horas de funcionamento.
- Após cada 800 horas de funcionamento.

1. Limpe a zona em torno da montagem do filtro (Figura 57). Coloque um recipiente de escoamento debaixo do filtro e retire o filtro.

g005518

**Figura 57**

1. Filtro hidráulico

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

2. Encha o novo filtro com o fluido hidráulico apropriado, lubrifique a gaxeta e aperte manualmente até que o vedante entre em contacto com a cabeça do filtro. Depois, aperte mais 3/4 de volta.
3. Encha o reservatório hidráulico e o pequeno depósito auxiliar com aproximadamente 32 litros de óleo hidráulico; consulte Verificar o nível do fluido hidráulico (página 25).
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. Pare a máquina e volte a verificar o nível de fluido.

5. Inutilize o óleo e o filtro usados de forma adequada.

   **Nota:** Se o alarme do detetor de fugas for ativado, desligue a máquina e aguarde alguns minutos até que o nível de óleo volte ao seu nível normal no interior dos depósitos. Volte a verificar o nível do fluido e junte mais óleo, se necessário.

## Verificação dos tubos e tubos hidráulicos

**⚠ AVISO**

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

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

Verifique diariamente os tubos e tubos hidráulicos, prestando especial atenção a fugas, tubos dobrados, suportes soltos, desgaste, uniões soltas e danos provocados pelas condições atmosféricas ou por agentes químicos. Efetue todas as reparações necessárias antes de utilizar a máquina.

# *Manutenção da unidade de corte*

## retificação de cilindros por retrocesso

**⚠ AVISO**

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

- **Mantenha os dedos, mãos e roupa afastados dos cilindros e de todas as outras peças em movimento.**
- **Nunca tente rodar os cilindros 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. Desbloqueie e levante o banco para expor os controlos.
3. Faça os ajustes iniciais do cilindro à lâmina de corte, adequados à retificação em todas as unidades de corte que quer retificar; consulte o *Manual do utilizador da unidade de corte*.

   **⚠ PERIGO**

   **Mudar a velocidade do motor ao retificar pode fazer com que os cilindros vão abaixo.**

   - **Nunca mude a velocidade do motor durante a retificação.**
   - **Faça a retificação apenas com o motor ao ralenti.**

4. Ligue o motor e faça-o funcionar ao ralenti lento.
5. Rode a alavanca de retificação para a posição “R” (Figura 58).
6. Rode o controlo da velocidade dos cilindros para a posição 1 (Figura 58).

**Figura 58**

1. Alavanca de retificação
2. Controlo da velocidade do cilindro

7. Com a alavanca de subida/descida na posição neutra, desloque o controlo de corte/subida para a frente para iniciar a retificação nos respetivos cilindros.
8. Aplique o produto de retificação com uma escova de cabo comprido. Nunca utilize uma escova de cabo curto.
9. Se os cilindros forem abaixo ou ficarem erráticos ao retificar, selecione um valor de velocidade maior do cilindro até que a velocidade estabilize e, sem seguida, volte a colocar a velocidade do cilindro para o valor 1 ou para a sua velocidade desejada.
10. Para ajustar as unidades de corte durante a retificação, desative os cilindros, deslocando a alavanca de controlo de descida-corte/subida para trás e desligue o motor. Depois de concluir os ajustes, repita os passos 4 a 8.
11. Repita este procedimento para todas as unidades de corte a retificar.
12. Quando concluir, volte a colocar as alavancas de retificação na posição “F”, baixe o banco e lave todo o produto de retificação 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 retificação não voltar à posição de “F” após a retificação, 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 do utilizador da unidade de corte*. Aplique um produto de proteção contra ferrugem nas plataformas de corte e nas lâminas dos cilindros. Lubrifique e coloque óleo em todos os pontos de lubrificação; consulte Lubrificar a máquina (página 36).
2. Bloqueie as rodas para retirar o peso dos pneus.
3. Efetue o escoamento e substitua o filtro e o fluido hidráulico, verifique o estado dos tubos hidráulicos e das uniões. Proceda à substituição, se necessário; consulte Substituição do óleo e filtro hidráulico (página 47) e Verificação dos tubos e tubos hidráulicos (página 48).
4. Deve retirar todo o combustível do depósito. Faça funcionar a máquina até que esta pare devido à falta de combustível. Substitua o filtro de combustível, consulte Substituição do filtro de combustível (página 41).
5. Retire o óleo do cárter enquanto o motor ainda se encontra quente. Volte a enchê-lo com óleo novo; consulte Substituir o óleo e filtro do motor (página 39).
6. Retire as velas, deite 30 ml de óleo SAE 30 nos cilindros e faça funcionar o motor de arranque para distribuir o óleo pelo sistema. Substitua as velas incandescentes, consulte Substituição das velas incandescentes (página 41).
7. Limpe todos os vestígios de sujidade do cilindro, aletas da cabeça do cilindro e da saída de ar.
8. Retire a bateria e carregue-a completamente. Guarde-a num local seguro ou na própria máquina. Se optar por guardá-la na máquina, não ligue os cabos. Guarde a bateria num local fresco para evitar que a carga se deteriore mais rapidamente.
9. Se possível, guarde a máquina num local de temperatura amena e seco.

# Notas:

# Notas:

# A garantia Toro de cobertura total

Uma garantia limitada

## Condições e produtos abrangidos

A The Toro Company e a sua afiliada, a Toro Warranty Company, no seguimento de um acordo celebrado entre ambas, garantem que o seu Produto Comercial Toro (“Produto”) está isento de defeitos de materiais ou de fabrico durante dois anos ou 1.500 horas de funcionamento*, o que surgir primeiro. Esta garantia aplica-se a todos os produtos, com a exceção dos arejadores (consultar declaração de garantia separada para estes produtos). Nos casos em que exista uma condição para reclamação de garantia, repararemos o Produto gratuitamente incluindo o diagnóstico, mão-de-obra, peças e transporte. A garantia começa na data em que o Produto é entregue ao comprador original.
* Produto equipado com um contador de horas.

## Instruções para a obtenção de um serviço de garantia

É da responsabilidade do utilizador notificar o Distribuidor de Produtos Comerciais ou o Revendedor Autorizado de Produtos Comerciais ao qual comprou o Produto logo que considere que existe uma condição para reclamação da garantia. Se precisar de ajuda para encontrar um Distribuidor ou Revendedor Autorizado de Produtos Comerciais, ou se tiver dúvidas relativamente aos direitos ou responsabilidades da garantia, pode contactar-nos em:

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

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

## Responsabilidades do proprietário

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

## Itens e condições não abrangidos

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

- Avarias do produto que resultem da utilização de peças sobressalentes de outra marca diferente da marca Toro ou da instalação e utilização de acessórios e produtos complementares ou modificados de outra marca diferente da marca Toro. O fabricante destes artigos poderá fornecer uma garantia separada.
- Avarias do produto que resultem do não cumprimento da manutenção e/ou ajustes recomendados. A não realização da manutenção do seu produto Toro de acordo com a “Manutenção recomendada” indicada no *Manual do utilizador* pode dar origem a recusa de aplicação da garantia em caso de reclamação.
- Avarias do Produto que resultem da operação do Produto de uma forma abusiva, negligente ou descuidada.
- Peças sujeitas a desgaste devido à utilização, salvo se tiverem defeito. Exemplos de peças sujeitas a desgaste durante a operação normal do Produto incluem, mas não se limitam a pastilhas e revestimento dos travões, revestimento da embraiagem, lâminas, cilindros, rolos e rolamentos (selados ou lubrificados), lâminas de corte, velas, rodas giratórias e rolamentos, pneus, filtros, correias, e determinados componentes de pulverização como diafragmas, bicos e válvulas de retenção, etc.
- Avarias provocadas por influência externa. As condições consideradas como influências externas incluem, mas não se limitam a, condições climatéricas, práticas de armazenamento, contaminação, utilização de combustíveis, líquidos de refrigeração, lubrificantes, aditivos, fertilizantes, água ou químicos não aprovados, etc.
- Avaria ou problemas de desempenho devido a utilização de combustíveis (p. ex. gasolina, gasóleo ou biodiesel) que não estejam em conformidade com as respetivas normas da indústria.
- Ruído, vibração, desgaste e deteriorações normais.
- O desgaste normal inclui, mas não se limita a, danos nos bancos devido a desgaste ou abrasão, superfícies com a pintura gasta, janelas ou autocolantes riscados, etc.

## Peças

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

## Garantia das baterias de circuito interno e iões de lítio:

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

## As despesas de manutenção são da responsabilidade do proprietário

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

## Condições gerais

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

**Nem a The Toro Company nem a Toro Warranty Company são responsáveis por quaisquer danos indiretos, acidentais ou consequenciais relacionados com a utilização de Produtos Toro abrangidos por esta garantia, incluindo quaisquer custos ou despesas decorrentes do fornecimento de equipamento de substituição ou assistência durante períodos razoáveis de avaria ou não utilização, pendentes da conclusão de reparações ao abrigo da presente garantia. Exceto a garantia quanto a Emissões referida em baixo, caso se aplique, não há qualquer outra garantia expressa. Todas as garantias implícitas de comercialização e adequabilidade de utilização estão limitadas à duração desta garantia expressa.**

Alguns estados não permitem a exclusão de danos incidentais ou consequenciais, nem limitações sobre a duração de uma garantia implícita, por isso as exclusões e limitações acima podem não se aplicar a si. Esta garantia dá-lhe direitos legais específicos e poderá ainda beneficiar de outros direitos que variam de estado para estado.

## Nota relativamente à garantia do motor:

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

## Países além dos Estados Unidos ou Canadá

Os clientes que tenham comprado produtos Toro exportados pelos Estados Unidos ou Canadá devem contactar o seu Distribuidor Toro (Representante) para obter políticas de garantia para o respetivo país, província ou estado. Se, por qualquer razão, estiver insatisfeito com o serviço do seu distribuidor ou se tiver dificuldades em obter informações sobre a garantia, contacte o importador da Toro.