



**Cortador de descarga lateral  
de 72 pol.**

**Cortador de descarga lateral  
de 60 pol.**

**Groundsmaster 3320 e 3280-D**

Modelo nº 30368 – Nº de série 270000001 e superior

Modelo nº 30366 – Nº de série 270000001 e superior

**Manual do utilizador**



Tradução do original (PT)



## Aviso



### CALIFÓRNIA

#### Aviso da proposição 65

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

# Índice

	Página
Introdução .....	2
Segurança .....	3
Práticas de utilização segura .....	3
Segurança no cortador Toro .....	6
Autocolantes de segurança e de instruções .....	7
Especificações .....	10
Especificações .....	10
Instalação .....	11
Peças soltas .....	11
Montagem do deflector de relva (apenas para o modelo 30368) .....	12
Instalação dos braços de elevação na unidade de tracção .....	12
Ligação dos braços de elevação à unidade de corte .....	13
Ligação do veio da tomada de força à caixa de velocidades da unidade de corte .....	14
Lubrificação da máquina .....	14
Antes da utilização .....	14
Verificação do lubrificante na caixa de velocidades .....	14
Ajuste da altura de corte .....	15
Ajuste da inclinação da unidade de corte .....	16
Ajuste do dispositivo anti-danos .....	17
Ajuste dos cilindros anti-dano .....	17
Ajuste dos rolos .....	17
Ajuste do abafador de fluxo .....	18
Posicionamento do abafador de fluxo .....	18
Correcção do alinhamento da unidade de corte .....	19
Utilização .....	20
Utilização da função de descarga lateral .....	20
Conselhos de utilização .....	20
Manutenção .....	21
Intervalos de manutenção recomendados .....	21
Lubrificação dos rolamentos, casquilhos e caixa de velocidades .....	21
Separação da unidade de corte da unidade de tracção .....	23

	Página
Montagem da unidade de corte na unidade de tracção. ....	24
Manutenção dos casquilhos dos braços de suporte .....	25
Manutenção das rodas e dos rolamentos .....	25
Detecção de lâminas dobradas .....	26
Remoção e instalação da(s) lâmina(s) de corte .....	26
Verificar e afiar as lâminas .....	27
Correcção do alinhamento da unidade de corte .....	28
Substituição da correia de transmissão .....	28
Substituição do deflector de relva .....	29
Garantia dos produtos Toro .....	32

## Introdução

Leia este manual cuidadosamente para saber como utilizar e efectuar a manutenção do produto de forma adequada. As informações incluídas neste manual podem ajudá-lo, a si e a terceiros, a evitar lesões pessoais e danos no produto. Apesar de a Toro conceber e fabricar apenas produtos de elevada segurança, a utilização correcta e segura dos mesmos é da exclusiva responsabilidade do utilizador.

Sempre que necessitar de assistência, peças genuínas Toro ou informações adicionais, entre em contacto com um distribuidor autorizado ou com o serviço de assistência Toro, indicando os números de modelo e de série do produto. Pode ver estes números numa placa montada na estrutura do cortador.

Escreva os números de modelo e de série do produto nos espaços indicados abaixo:

**Modelo nº** \_\_\_\_\_

**Nº de série** \_\_\_\_\_

Este manual identifica riscos potenciais e contém mensagens de segurança especiais que podem ajudá-lo, a si e a terceiros, a evitar acidentes pessoais ou mesmo a morte. **Perigo**, **Aviso** e **Cuidado** são palavras utilizadas na identificação do nível de perigo. No entanto, tome todas as precauções necessárias, independentemente do nível de perigo.

O termo **Perigo** identifica perigos muito graves que provocarão ferimentos graves ou mesmo a morte, se não respeitar as precauções recomendadas.

O termo **Aviso** identifica perigos que *podem* provocar lesões graves ou mesmo a morte, se não respeitar as precauções recomendadas.

O termo **Cuidado** identifica perigos que podem provocar ferimentos ligeiros, se não respeitar as precauções recomendadas.

Este manual utiliza outras duas palavras para destacar a informação. **Importante** identifica informações especiais de ordem mecânica e **Nota:** sublinha informações gerais que requerem especial atenção.

# Segurança

Esta máquina respeita ou ultrapassa as especificações das normas CEN EN 836:1997, ISO 5395:1990 (sempre que existam os autocolantes adequados) e ANSI B71.4-2004 em vigor na altura do seu fabrico, se equipada com pesos traseiros necessários conforme listado no Manual do utilizador da unidade de tracção.

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

## Práticas de utilização segura

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

### Formação

- Leia atentamente o manual do utilizador e o restante material de formação. Familiarize-se com os controlos, sinais de segurança e com a utilização apropriada do equipamento.
- Nunca permita que se aproximem do cortador crianças ou pessoas que desconheçam as instruções de utilização. Os regulamentos locais podem determinar restrições relativamente à idade do utilizador.
- Nunca corte a relva com pessoas por perto, sobretudo no caso de crianças ou animais de estimação.
- Não se esqueça que o utilizador é o único responsável por qualquer acidente e outros perigos que ocorram a si mesmo, a outrem ou qualquer propriedade.
- Não transporte passageiros.

- Os condutores e mecânicos devem procurar receber formação profissional. A formação dos utilizadores é da responsabilidade do proprietário. A respectiva formação deve destacar:
  - a necessidade de cuidado e concentração durante a utilização deste tipo de equipamento.
  - o descontrolo da máquina numa inclinação não será recuperado com a utilização do travão. As principais razões para a perda do controlo são:
    - aderência insuficiente das rodas;
    - excesso de velocidade;
    - travagens inadequadas;
    - o tipo de máquina é inadequado para a tarefa;
    - falta de atenção às possíveis consequências do estado do piso, especialmente em declives;
    - engate incorrecto ou má distribuição da carga.

### Preparação

- Enquanto cortar a relva, use sempre calçado resistente, calças compridas, chapéu resistente, óculos de segurança e protecção auricular. O cabelo comprido, roupas largas e jóias podem ficar presos nas peças móveis. Nunca utilize o equipamento se usar sandálias ou estiver descalço.
- Examine atentamente a área onde irá utilizar o equipamento, retirando qualquer objecto que possa ser projectado pela máquina.
- Aviso** – o combustível é altamente inflamável. Tome as seguintes precauções:
  - Armazene o combustível em recipientes concebidos especialmente para o efeito.
  - Abasteça sempre o veículo no exterior e não fume enquanto o fizer.
  - Adicione o combustível antes de pôr o motor em funcionamento. Nunca tire o tampão do depósito de combustível nem adicione combustível se o motor estiver a funcionar ou demasiado quente.
  - Em caso de derrame de combustível, não tente ligar o motor, afaste a máquina do local onde se verificou o derrame, evitando criar qualquer fonte de ignição até que os vapores do combustível se tenham dissipado.
  - Substitua todos os depósitos de combustível e tampas com segurança.

- Substitua os silenciadores avariados.
- Antes de utilizar, inspecione sempre as lâminas, as porcas e a estrutura do cortador para verificar se nada se encontra danificado. Substitua as lâminas e as porcas danificadas em grupos para manter o equilíbrio.
- Em máquinas multilâminas, esteja atento ao facto de que a rotação de uma lâmina pode provocar a rotação das restantes.
- Verifique o estado do terreno para determinar quais os acessórios e engates necessários para executar a tarefa de forma adequada e segura. Utilize apenas acessórios e engates aprovados pelo fabricante.
- Verifique se os comandos de presença do utilizador, interruptores de segurança e coberturas se encontram correctamente montados e em bom estado. Não utilize a máquina se estes componentes não estiverem a funcionar correctamente.

## Funcionamento

- Não utilize o motor em espaços confinados onde se acumulem gases de monóxido de carbono.
- A operação de corte deve ser efectuada apenas com luz natural ou com iluminação artificial adequada.
- Antes de tentar pôr o motor a funcionar, desactive as embraiagens de engate das lâminas, coloque a alavanca das mudanças em ponto morto e aplique o travão de mão. O motor apenas deverá ser ligado quando o utilizador se encontrar correctamente posicionado. Utilize os cintos de segurança, se existirem.
- Tenha em conta que não existem declives seguros. Os percursos em declives relvados requerem um cuidado especial. Para prevenir o capotamento:
  - Não arranque nem pare bruscamente quando estiver a subir ou a descer uma rampa.
  - Embraie lentamente, mantenha a mudança sempre engatada, sobretudo em descidas.
  - Deve ser mantida uma baixa velocidade da máquina em inclinações e em curvas apertadas.
  - Esteja atento a lombas e valas e a outros perigos escondidos.
  - Nunca corte a relva atravessando uma inclinação, a não ser que a máquina tenha sido concebida para esse fim.
- Esteja atento a buracos no terreno e a outros perigos ocultos.

- Tenha cuidado quando efectuar uma descarga ou usar equipamento pesado.
  - Utilize apenas pontos de engate aprovados.
  - Limite as cargas às que consegue controlar em segurança.
  - Não faça curvas apertadas. Quando fizer inversão de marcha, tenha cuidado.
  - Use contrapeso(s) ou pesos de rodas quando tal for sugerido no manual do utilizador.
- Tome atenção ao tráfego quando utilizar a máquina perto de vias de circulação ou sempre que tiver de atravessá-las.
- Pare a rotação das lâminas antes de atravessar superfícies que não sejam relvadas.
- Quando utilizar algum engate, nunca efectue descargas se houver alguém por perto, nem permita que alguém se aproxime da máquina enquanto esta estiver a funcionar.
- Nunca utilize a máquina com coberturas ou protecções danificadas, ou sem os dispositivos de segurança devidamente colocados. Certifique-se de que todos os interruptores de segurança se encontram montados, ajustados e a funcionar correctamente.
- Não altere os valores do regulador do motor, nem acelere o motor excessivamente. Se utilizar o motor a velocidades excessivas, pode aumentar o risco de danos pessoais.
- Antes de abandonar o lugar do utilizador:
  - Pare numa zona nivelada.
  - Desactive a tomada de força e desça os engates.
  - Mude para a mudança neutra e engate o travão de mão.
  - Pare o motor e retire a chave.
- Desactive as transmissões dos engates, pare o motor, e desligue os cabos das velas ou retire a chave da ignição.
  - antes de limpar obstruções;
  - antes de examinar, limpar ou reparar a máquina;
  - depois de bater contra um objecto estranho. Inspeccione a máquina a fim de encontrar danos e poder fazer as respectivas reparações ante de voltar a utilizar o equipamento;
  - se a máquina começar a vibrar de um modo estranho (verifique imediatamente).
- Desactive a transmissão dos engates quando os transportar ou não os estiver a utilizar.

- Pare o motor e desactive a transmissão dos engates:
  - antes de reabastecer;
  - antes de fazer ajustes da altura, a não ser que o mesmo possa ser feito a partir do lugar do condutor.
- Altere a regulação do acelerador, reduzindo-a, antes de desligar o motor e, se este estiver equipado com uma válvula de corte, desligue a alimentação do combustível quando terminar o trabalho de corte.
- Nunca levante a plataforma quando as lâminas se encontrarem em funcionamento.
- Mantenha as mãos e pés afastados das unidades de corte.
- Antes de recuar, olhe para trás e para baixo de modo a evitar acidentes.
- Abrande e tome as precauções necessárias quando virar e atravessar estradas ou passeios.
- Não utilize a máquina quando se encontrar sob o efeito de álcool ou drogas.
- Tome todas as precauções necessárias quando colocar ou retirar a máquina de um atrelado ou camião.
- O utilizador deverá activar luzes de aviso especiais (se o veículo possuir este tipo de equipamento) sempre que circular numa via pública, excepto nos casos em que a sua utilização é expressamente proibida.
- Se tiver que drenar o depósito de combustível, faça-o no exterior.
- Em máquinas multilâminas, esteja atento ao facto de que a rotação de uma lâmina pode provocar a rotação das restantes.
- Quando tiver que parar, guardar ou deixar a máquina fora do seu alcance baixe as unidades de corte, a não ser que disponha de um dispositivo mecânico de bloqueio.
- Desactive as transmissões, baixe as unidades de corte, desloque o pedal de tracção para a posição neutra, engate o travão de mão, desligue o motor, retire a chave da ignição e desligue o cabo da vela. Antes de efectuar o ajuste, a limpeza ou a reparação da máquina, aguarde até que esta pare por completo.
- Desactive o sistema de combustível durante o armazenamento ou transporte da máquina. Não armazene combustível perto de chamas.
- Estacione a máquina numa superfície nivelada. Nunca permita que funcionários não qualificados efectuem a manutenção da máquina.
- Utilize apoios para suportar os componentes da máquina sempre que necessário.
- Cuidadosamente, liberte a pressão dos componentes com energia acumulada.
- Desligue a bateria ou retire o fio da vela antes de efectuar qualquer reparação. Desligue o terminal negativo em primeiro lugar e o terminal positivo no final. Volte a ligar o terminal positivo em primeiro lugar e o terminal negativo no final.
- Tome todas as precauções necessárias quando efectuar a verificação das lâminas. Envolva as lâminas ou utilize luvas e tome todas as precauções necessárias quando efectuar a sua manutenção. As lâminas deverão ser sempre substituídas. Nunca reparadas ou soldadas.
- Mantenha as mãos e os pés longe de peças móveis. Se possível, não efectue qualquer ajuste quando o motor se encontrar em funcionamento.
- Carregue as baterias num espaço aberto e bem ventilado, longe de faíscas e chamas. Retire a ficha do carregador da tomada antes de o ligar à bateria/desligar da bateria. Utilize roupas adequadas e ferramentas com isolamento.

## Manutenção e armazenamento

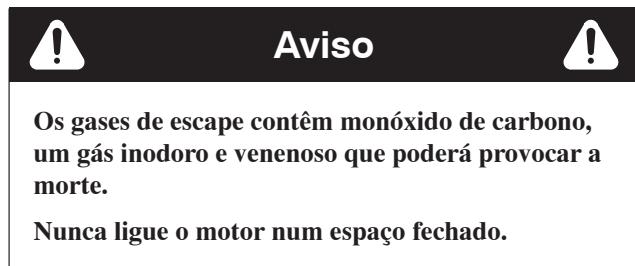
- Mantenha todas as porcas e parafusos para se assegurar de que o equipamento funcionará em perfeitas condições.
- Nunca guarde o veículo com combustível no depósito, armazenado num local fechado onde os gases possam entrar em contacto com chamas ou faíscas.
- Deixe que o motor arrefeça antes de guardar a máquina e evite colocá-la perto de fontes de calor.
- Para reduzir o risco de incêndio, mantenha o motor, silenciador/abafador, compartimento da bateria, unidades de corte, transmissões e combustível numa área sem folhas e ervas ou gorduras em excesso. Limpe as zonas que tenham óleo ou combustível derramado.
- Substitua as peças gastas ou danificadas em segurança.

# Segurança no cortador Toro

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

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

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



## Utilização

- Antes de utilizar a máquina com a protecção contra capotamento montada, certifique-se de que os cintos de segurança se encontram apertados e de que o banco se encontra bem preso, de modo a evitar a sua projecção.
- Saiba como parar a máquina e o motor rapidamente.
- Não utilize a máquina quando calçar sandálias, ténis ou sapatinhas.
- Recomenda-se a utilização de sapatos de protecção e calças compridas, por vezes exigidos por alguns regulamentos de segurança locais.
- Mantenha as mãos, pés e roupas longe do alcance de peças em movimento e da zona de descarga do cortador, assim como da parte de baixo do cortador, quando o motor se encontrar em funcionamento.
- Introduza combustível no depósito de combustível até o nível ser 25 mm abaixo do fundo do tubo de enchimento. Não encha demasiado.
- Verifique o funcionamento dos interruptores de segurança diariamente, de modo a garantir que a máquina funciona de forma correcta. Se um interruptor apresentar qualquer defeito, deverá ser substituído antes de utilizar a máquina. Após cada dois anos de funcionamento, deverá substituir os três interruptores de segurança do sistema de segurança, **independentemente** do seu estado ou do seu funcionamento.

- Verifique o espaço superior existente (ou seja, ramos, aduelas, fios eléctricos) antes de conduzir a máquina para debaixo de quaisquer objectos e tente evitar qualquer contacto.
- Não efectue a operação na direcção inversa, excepto quando absolutamente necessário.
- Reduza a velocidade ao efectuar curvas pronunciadas.
- Se tiver de subir um declive, faça-o de marcha-atrás e desça mantendo a mudança engatada.
- Se não conseguir recuar ou se não se sentir à vontade para efectuar a operação, não o faça.
- Evite arrancar ou parar numa inclinação. Se os pneus perderem tracção, deverá desengatar as lâminas e descer lentamente a inclinação. Evite levantar as unidades de corte numa inclinação.
- Evite mudar de direcção quando se encontrar numa inclinação. Se não puder evitar a mudança de direcção, faça-o lenta e gradualmente, no sentido descendente.
- Quando utilizar a máquina em inclinações, dunas ou perto de depressões, deverá montar previamente a protecção contra capotamento.
- Quando utilizar a máquina com protecção contra capotamento, deverá também utilizar o cinto de segurança.
- Certifique-se de que o cinto de segurança poderá ser retirado facilmente se a máquina for conduzida em, ou cair em, lagos ou água.
- Tome atenção ao tráfego quando utilizar a máquina perto de vias de circulação ou sempre que tiver que atravessá-las. Dê sempre prioridade.
- Não efectue operações de corte perto de depressões, buracos ou bancos de areia. A máquina poderá capotar repentinamente se uma roda resvalar numa depressão ou se o piso ceder.
- Não efectue operações de corte quando a relva se encontrar molhada. Uma redução da tracção poderá provocar derrapagens.
- Não tente estabilizar a máquina colocando o pé no chão.
- Tome todas as precauções necessárias se utilizar outros engates, dado que estes poderão afectar a estabilidade da máquina.
- Desactive as lâminas quando terminar a operação de corte.

## Manutenção e armazenamento

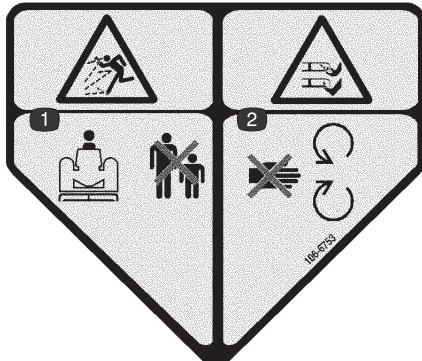
- Não toque no equipamento ou peças do engate enquanto estas não arrefecerem. Permita que arrefeçam antes de efectuar qualquer operação de manutenção, ajuste ou assistência.
- Nunca guarde a máquina ou um recipiente de combustível num local onde existam fontes de calor, como por exemplo, caldeiras ou fornos.
- Mantenha as porcas e os parafusos bem apertados, mas preste especial atenção aos parafusos de fixação das lâminas. Mantenha sempre o equipamento em boas condições de funcionamento.
- Certifique-se de que todas as ligações hidráulicas se encontram bem apertadas e em bom estado de conservação antes de colocar o sistema sob pressão.
- Afaste o corpo e as mãos de fugas ou bocais que projectem fluido hidráulico de alta pressão. Utilize papel ou cartão para encontrar fugas e não as mãos. O fluido hidráulico sob pressão pode penetrar na pele e provocar lesões graves. Se o fluido for injectado accidentalmente na pele deve ser retirado cirurgicamente por um médico especializado, no espaço de algumas horas, pois existe o risco da ferida gangrenar.

- Se for necessário colocar o motor em funcionamento para executar qualquer ajuste, deverá manter as mãos, pés, roupa e outras partes do corpo longe do motor e outras peças em movimento. Mantenha todas as pessoas longe da máquina.
- Verifique o funcionamento dos travões com alguma frequência. Efectue os ajustes e reparações adequados sempre que necessário.
- O ácido da bateria é venenoso e poderá provocar queimaduras. Evite qualquer contacto com a pele, olhos e roupas. Proteja a cara, olhos e roupa sempre que manusear uma bateria.
- Os gases da bateria são explosivos. Mantenha cigarros, faíscas e chamas longe da bateria.
- Deverá desligar o motor antes de verificar e adicionar óleo no cárter.
- Se for necessário efectuar reparações de vulto ou se alguma vez necessitar de assistência, deve entrar em contacto com um distribuidor Toro.
- Para se assegurar do máximo desempenho e da certificação de segurança da máquina deverá utilizar sempre peças sobressalentes e acessórios genuínos da Toro. Nunca utilize peças sobressalentes e acessórios produzidos por outros fabricantes porque poderão tornar-se perigosos e anular a garantia da máquina.

## Autocolantes de segurança e de instruções



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



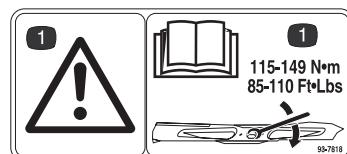
**106-6753**

1. Perigo de projecção de objectos – mantenha as pessoas afastadas da máquina.
2. Perigo de corte/desmembramento das mãos ou pés, lâmina do cortador – mantenha-se afastado de peças móveis.



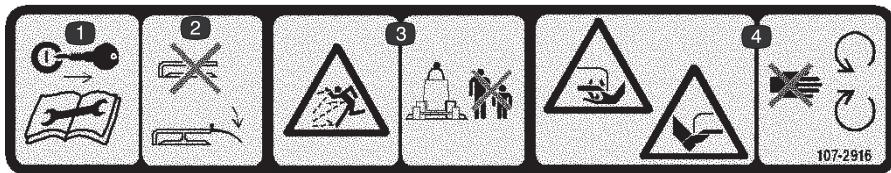
**93-6697**

1. Leia o *Manual do utilizador*.
2. Adicione óleo SAE-80w-90 (API GL-5) a cada 50 horas.



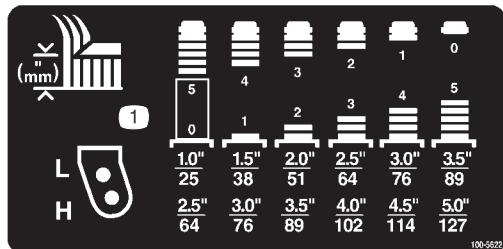
**93-7818**

1. Perigo – leia o manual do utilizador para obtenção de instruções mais detalhadas sobre o aperto das lâminas.



107-2916

1. Retire a chave da ignição e leia as instruções antes de proceder à assistência técnica ou manutenção.
2. Não utilize o cortador sem o deflector ou com o deflector levantado; mantenha-o devidamente montado.
3. Perigo de projecção de objectos – mantenha as pessoas afastadas da máquina.
4. Perigo de corte/desmembramento das mãos ou pés, lâmina do cortador – mantenha-se afastado de peças móveis



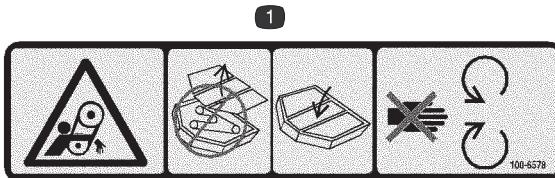
100-5622

1. Ajuste da altura de corte



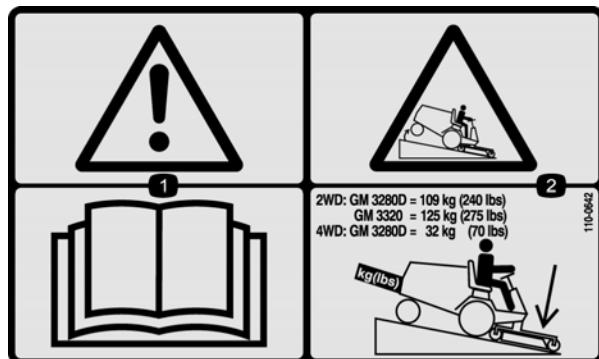
107-2908

1. Perigo de projecção de objectos – mantenha as pessoas afastadas da máquina.
2. Perigo de objectos projectados, cortador – mantenha o deflector no lugar.
3. Perigo de corte/desmembramento das mãos ou pés, lâmina do cortador – mantenha-se afastado de peças móveis.



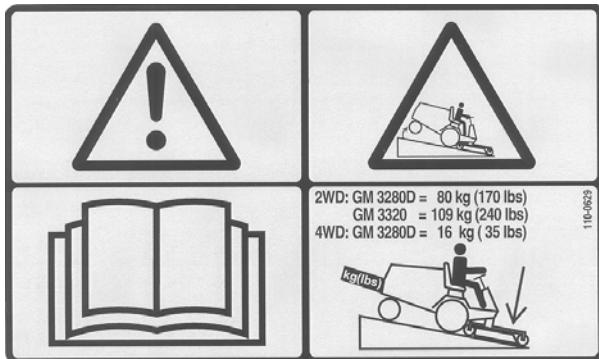
100-6578

1. Perigo de emaranhamento, correia – não utilize a máquina sem os resguardos ou coberturas; mantenha estas protecções devidamente montadas. Mantenha-se afastado de peças móveis.

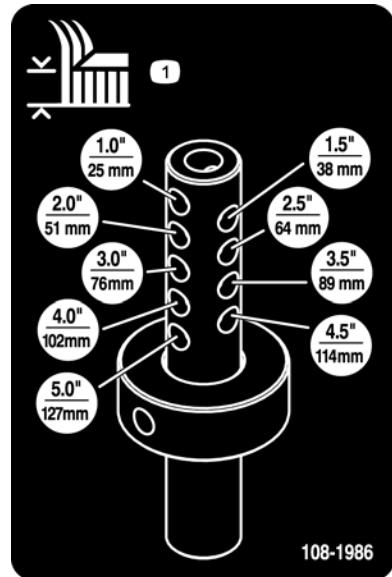


110-0642  
(Modelo 30368)

1. Aviso – leia o *Manual do utilizador*.
2. Risco de capotamento – baixe a unidade de corte quando descer inclinações. Para as unidades de tracção às 2 rodas, adicione um peso traseiro de 109 kg às GM 3280D e um peso traseiro de 125 kg às GM 3320. Para as unidades 3280 D de tracção às 4 rodas, adicione um peso traseiro de 32 kg.

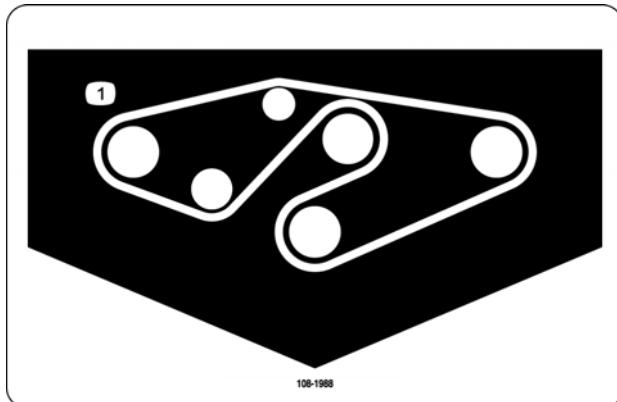


1. Aviso – leia o *Manual do utilizador*.
2. Risco de capotamento – baixe a unidade de corte quando descer inclinações. Para as unidades de tracção às 2 rodas, adicione um peso traseiro de 80 kg às GM 3280D e um peso traseiro de 109 kg às GM 3320. Para as unidades 3280 D de tracção às 4 rodas, adicione um peso traseiro de 16 kg.

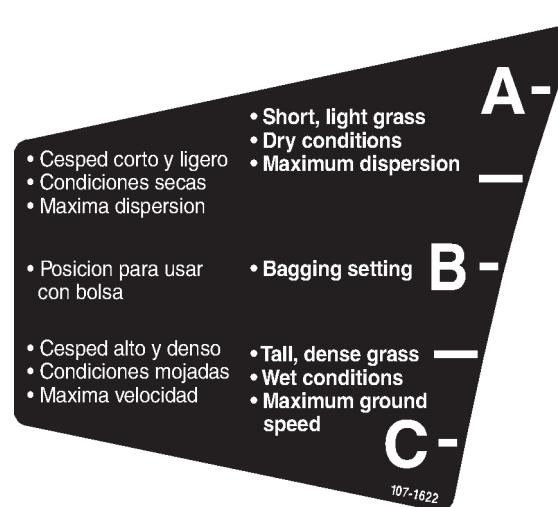


108-1986

1. Altura de corte



1. Percurso da correia



# Especificações

## Especificações

Largura de corte	60 polegadas ou 72 polegadas de largura de corte, 3 lâminas.
Altura de corte	25–127 mm ajustável em incrementos de 13 mm. O ajuste da altura pode ser efectuado através da utilização de cunhas nas rodas e em todo o comprimento da barra da altura de corte.
Construção	Chassis em aço de 7 polegadas, reforçado com barras e placas.
Transmissão do dispositivo de corte:	A caixa de velocidades (com isolamento) da unidade de corte é engrenada por um veio de tomada de força. Uma correia transmite potência às lâminas. Os eixos são suportados por dois rolamentos cónicos lubrificáveis.
Lâminas	Três lâminas em aço grosso temperado com 6 mm
Suspensão e rodas	Unidade de corte com duas rodas dianteiras, constituídas por pneus de 8 pol. x 3,5 pol. e respectiva estrutura composta por rolamentos esféricos blindados. A suspensão na traseira da unidade de corte é constituída por braços de elevação, ajustados ao nível da unidade de corte.
Características anti-danos:	Foi colocado um dispositivo anti-danos em cada uma das lâminas. Cilindros anti-danos. Bainha ajustável em cada uma das extremidades da unidade de corte.
Coberturas das unidades de corte	Coberturas de aço

**Nota:** As especificações do veículo encontram-se sujeitas a alterações sem aviso prévio.

# Instalação

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

## Peças soltas

**Nota:** Use esta tabela para se certificar de que todas as peças necessárias foram recebidas. Sem estas peças, não pode ser levada a cabo a instalação completa. Algumas peças podem já ter sido montadas na fábrica.

Descrição	Quantidade	Utilização
Conjunto do deflector de descarga (borracha)	1	
Parafuso, 5/16 x 7-1/2 pol.	1	
Tubo separador	1	
Mola de torção	1	
Porca flangeada, 5/16 pol.	1	
Conjunto do pino de articulação	2	
Contrapino	2	Montagem dos braços de elevação na unidade de tracção
Braço de elevação direito	1	
Braço de elevação esquerdo	1	
Anilha de encosto em nylon	4	
Passador de forquilha	4	
Pino	2	
Anel da altura de corte	2	
Passador de forquilha	2	
Pino	2	
Parafuso, 1/2 x 3/4 pol.	2	
Anilha	2	
Certificado EEC	1	
Catálogo de peças	1	
Manual do utilizador	1	Leia antes de utilizar a máquina.



## Perigo



Se ligar o motor e permitir a rotação do veio da tomada de força, pode provocar danos graves.

Se o veio da tomada de força não estiver ligado à caixa de velocidades da unidade de corte, não ligue o motor nem accione a alavanca da tomada de força.

## Montagem do deflector de relva (apenas para o modelo 30368)



## Aviso



Uma abertura de descarga sem protecção pode fazer com que o cortador de relva projete objectos na direcção do utilizador ou outras pessoas e provocar ferimentos graves. Além disso, as pessoas estão em risco porque podem ser atingidas pela lâmina.

- Utilize o cortador de relva só depois de instalar uma placa de cobertura, uma placa de mulch ou uma calha e um cesto para relva.
- Certifique-se de que o deflector de relva está em baixo.

1. Coloque a anilha e a mola entre os suportes do deflector de relva (Fig. 1). Coloque a extremidade esquerda em gancho J da mola por trás da extremidade da plataforma antes de colocar o parafuso (como se mostra na figura 1).

**Nota:** Certifique-se de que a extremidade esquerda em gancho J da mola está por trás da extremidade da plataforma antes de colocar o parafuso (como se mostra na figura 1).

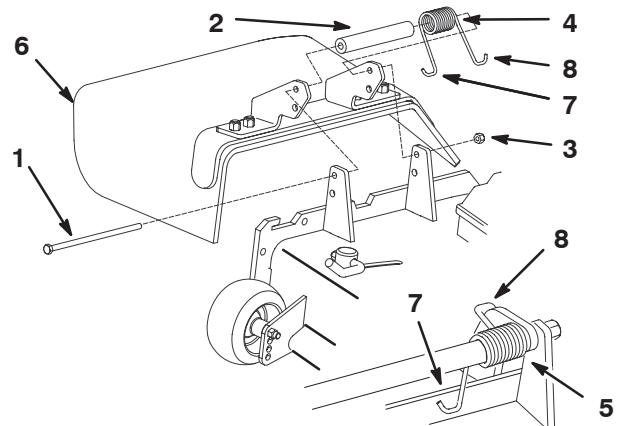


Figura 1

- |                       |   |
|-----------------------|---|
| 1. Parafuso           | 7. Colocar extremidade esquerda em gancho da mola por trás da extremidade da plataforma antes de colocar parafuso |
| 2. Espaçador          | 8. Extremidade direita em gancho da mola  |
| 3. Porca de bloqueio  |   |
| 4. Mola               |   |
| 5. Mola instalada     |   |
| 6. Deflector de relva |   |

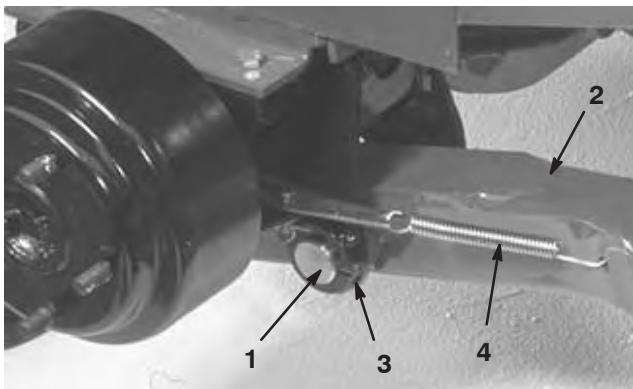
2. Coloque o parafuso e a porca. Coloque a extremidade direita em gancho J da mola à volta do deflector de relva (Fig. 1).

**Importante** O deflector de relva tem de ser capaz de descer. Suba o deflector para testá-lo e verificar se desce por completo.

## Instalação dos braços de elevação na unidade de tracção

1. Num dos lados da unidade de tracção, desaperte (não retire) as porcas que fixam a estrutura da roda/pneu aos pernos da roda dianteira.
2. Levante a máquina de modo a elevar a roda dianteira do chão. Utilize apoios ou suporte a máquina de forma a evitar qualquer queda accidental.
3. Retire as porcas da roda e depois retire dos pernos a estrutura da roda/pneu.
4. Monte um braço de elevação no apoio de articulação, utilizando um pino de articulação e um contrapino (Fig. 2). Os braços de elevação têm de ficar posicionados de forma a que as respectivas extremidades fiquem viradas para fora.
5. Monte a parte posterior do braço de elevação no cilindro de elevação, utilizando um pino de articulação e (2) contrapinos (fornecidos com a unidade de tracção).

6. Prenda a mola de retorno do travão ao orifício do braço de elevação (Fig. 2).



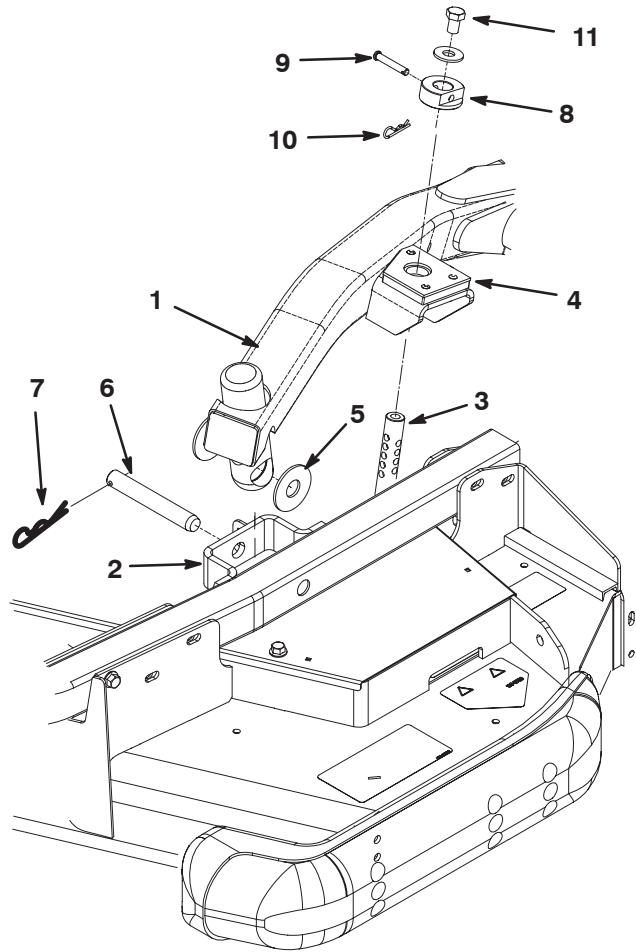
**Figura 2**

- |                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| 1. Pino de articulação | 3. Apoio de articulação      |
| 2. Braço de elevação   | 4. Mola de retorno do travão |

7. Instale a estrutura da roda/pneu. Aperte as porcas da roda com uma força de 61–75 Nm.
8. Repita o procedimento no lado oposto da máquina.

## Ligaçāo dos braços de elevação à unidade de corte

1. Posicione a unidade de corte à frente da unidade de tracção.
2. Desloque a alavanca de elevação para a posição Float. Empurre para baixo um braço de elevação até que os respectivos orifícios fiquem alinhados com os orifícios do suporte do braço, para poder introduzir a barra da altura de corte nas placas do braço de elevação (Fig. 3).
3. Fixe o braço de elevação ao braço de suporte, utilizando (2) anilhas de apoio, um passador de forquilha e um contrapino. Posicione as anilhas de apoio entre o braço de elevação e o suporte do braço (Fig. 3). Para fixar o contrapino, introduza a respectiva extremidade na ranhura da patilha do braço de suporte.



**Figura 3**

- |                                |                            |
|--------------------------------|----------------------------|
| 1. Braço de elevação           | 6. Passador de forquilha   |
| 2. Suporte do braço            | 7. Contrapino              |
| 3. Barra da altura de corte    | 8. Anel da altura de corte |
| 4. Placas do braço de elevação | 9. Passador de forquilha   |
| 5. Anilhas de encosto          | 10. Contrapino             |
|                                | 11. Parafuso               |

4. Repita o procedimento no outro braço de elevação.
5. Ligue a unidade de tracção e levante a unidade de corte.
6. Empurre para baixo a traseira da unidade de corte e passe as barras da altura de corte pelas placas dos braços de elevação.
7. Monte os anéis da altura de corte nas respectivas barras e fixe-os com os passadores de forquilha e os contrapinos (Fig. 3). Se possível, direccione a cabeça do passador de forquilha para a frente da plataforma.
8. Coloque um parafuso e uma anilha de 1/2 x 3/4 pol. na parte superior de cada barra da altura de corte (Fig. 3).

## Ligaçāo do veio da tomada de força à caixa de velocidades da unidade de corte

1. Insira o veio macho da tomada de força no respectivo veio fêmea. Aline os orifícios de montagem no veio primário da caixa de velocidades com os orifícios no veio da tomada de força e empurre os veios ao mesmo tempo.

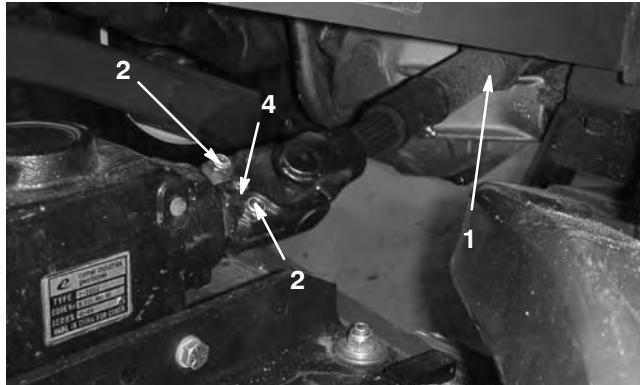


Figura 4

- |                                   |                         |
|-----------------------------------|-------------------------|
| 1. Veio da tomada de força        | 3. Caixa de velocidades |
| 2. Parafusos e porcas de bloqueio | 4. Pino de segurança    |

## Lubrificação da máquina

Antes da sua utilização, a máquina deve ser lubrificada para garantir as características adequadas da lubrificação; consulte Lubrificação dos rolamentos e casquilhos. A não realização de uma lubrificação adequada pode levar a um funcionamento inadequado de peças vitais da máquina.

## Antes da utilização

### Cuidado

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

Retire a chave da ignição antes de fazer qualquer revisão.

## Verificação do lubrificante na caixa de velocidades

A caixa de velocidades foi concebida para funcionar com o lubrificante para engrenagens SAE 80–90. Apesar da caixa de velocidades ser vendida com lubrificante de fábrica, verifique o seu nível antes de operar a máquina.

1. Coloque a máquina e a unidade de corte numa superfície plana.
2. Retire a vareta/tampão de enchimento da parte superior da caixa de velocidades (Fig. 5) e verifique se há lubrificante entre as marcas da vareta. Se o nível de lubrificante estiver baixo, adicione lubrificante suficiente até o nível ficar entre as marcas.

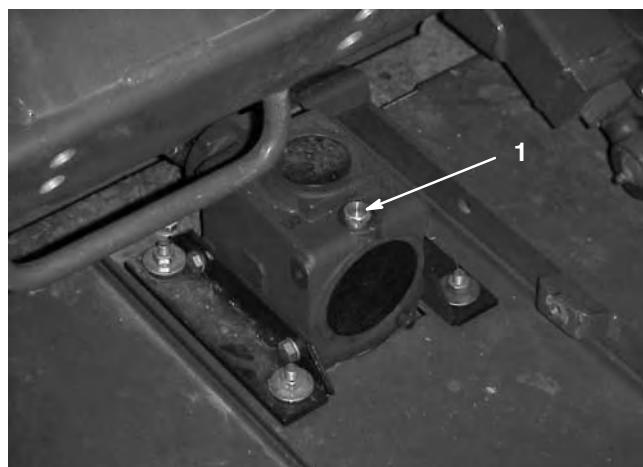


Figura 5

1. Vareta/tampão de enchimento

## Ajuste da altura de corte

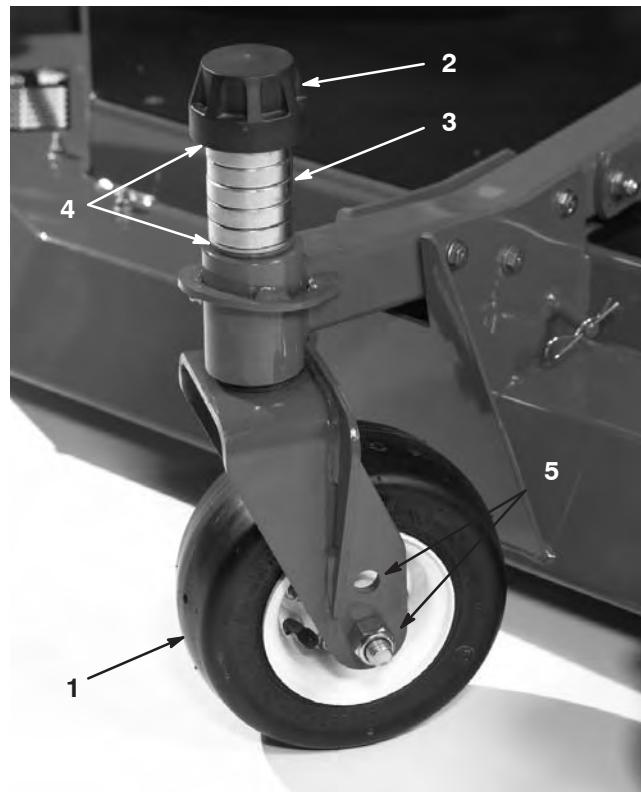
A altura do corte é ajustável de 25 a 127 mm em fracções de 13 mm. Para ajustar a altura de corte, coloque os eixos das rodas nos orifícios superiores ou inferiores dos respectivos suportes, adicione ou retire um igual número das cunhas que estão nesses suportes e, em seguida, fixe o anel da altura de corte nos orifícios desejados da barra da altura de corte.

1. Ligue o motor e levante a unidade de corte do chão, de maneira a poder alterar a altura de corte. Pare o motor e retire a chave depois das unidades de corte se encontrarem elevadas.
2. Coloque os eixos das rodas nos mesmos orifícios, em ambos os suportes. Veja a Figura 7 para determinar quais os orifícios adequados ao ajuste.

**Nota:** Quando utilizar alturas de corte de 64 mm ou superiores, é preciso que o parafuso do eixo esteja introduzido no orifício inferior do suporte da roda para evitar que a relva se acumule entre a roda e o suporte. Quando utilizar alturas de corte inferiores a 64 mm e detectar acumulação de relva, inverta o sentido de marcha da máquina para retirar as aparas de relva da zona da roda/suporte.

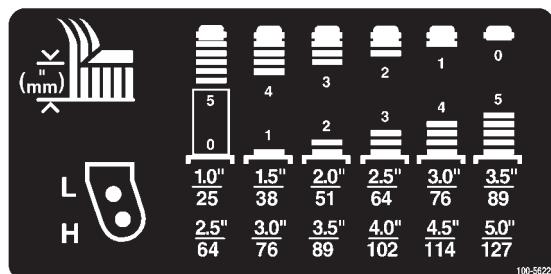
3. Retire a porca tensora do eixo (Fig. 6) e faça deslizar o eixo para fora do braço de suporte. Coloque os dois calços de 1/8 de polegada no eixo, tal como se encontravam originalmente. Estes calços são utilizados para definir a mesma altura ao longo de toda a largura das unidades de corte. Faça deslizar o número apropriado de cunhas para o eixo com o objectivo de obter a altura de corte desejada; em seguida, faça deslizar a arruela para o eixo.

Veja a Figura 7 para determinar a disposição das cunhas.



**Figura 6**

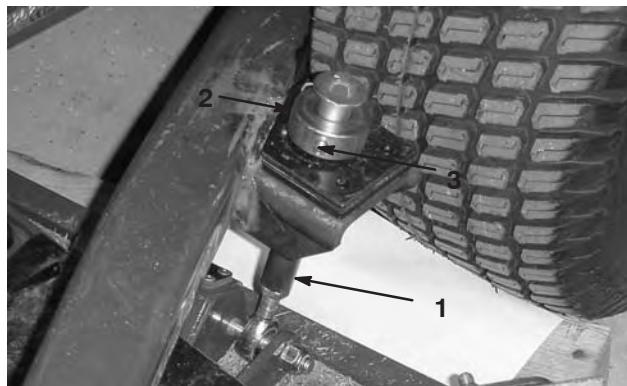
- |                  |                                  |
|------------------|----------------------------------|
| 1. Roda          | 4. Calços                        |
| 2. Porca tensora | 5. Orifícios de montagem do eixo |
| 3. Cunhas        |                                  |



**Figura 7**

4. Empurre a barra da roda ao longo do braço de suporte. Coloque os calços (tal como se encontravam inicialmente) e as cunhas restantes no eixo. Volte a montar a porca tensora para fixar a estrutura.

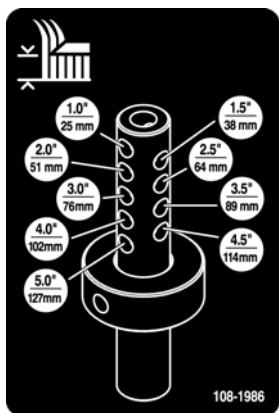
- Retire o pino e o passador de forquilha que fixam o anel da altura de corte à respectiva barra, na traseira da unidade de corte (Fig. 8).



**Figura 8**

- |                             |                            |
|-----------------------------|----------------------------|
| 1. Barra da altura de corte | 3. Passador de forquilha e |
| 2. Anel da altura de corte  | pinho                      |

- Alinhe o anel da altura de corte com os orifícios da altura de corte desejados, na respectiva barra (Fig. 9).



**Figura 9**

- Após o ajuste, fixe as peças com o passador de forquilha e o pino.

**Nota:** Se possível, direccione a cabeça do passador de forquilha para a frente da plataforma.

**Nota:** Quando utilizar uma altura de corte de 25 mm, 38 mm ou, ocasionalmente, 51 mm, desloque os dispositivos anti-danos e o rolo para os orifícios que estão mais acima.

## Ajuste da inclinação da unidade de corte

### Medição da inclinação da unidade de corte

A inclinação da unidade de corte traduz-se na diferença de altura de corte existente entre a zona dianteira e a zona traseira da lâmina. A Toro recomenda uma inclinação da lâmina de 6 mm. O que significa que a parte de trás da lâmina fica 6 mm mais alta que a parte da frente.

- Coloque a máquina numa superfície nivelada, na oficina.
- Ajuste as unidades de corte para a altura de corte desejada.
- Rode a lâmina (1) de forma a virá-la para a frente.
- Utilize uma régua pequena para medir a distância existente entre o chão e a extremidade dianteira da lâmina. Rode a extremidade da lâmina, de forma a virá-la para trás e volte a executar a operação de medição.
- Subtraia o valor obtido com a primeira medição do valor obtido na segunda para obter a inclinação da lâmina.
- Desaperte as porcas de bloqueio na parte inferior das barras da altura de corte (Fig. 10).



**Figura 10**

- |                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| 1. Barra da altura de corte | 2. Porca de bloqueio |
|-----------------------------|----------------------|

- Rode as barras da altura de corte para elevar ou baixar traseira da unidade de corte, de modo a obter uma inclinação correcta.
- Aperte as porcas de bloqueio.

## Ajuste do dispositivo anti-danos

Os dispositivos anti-danos devem ser montados na posição mais baixa quando utilizar alturas de corte superiores a 64 mm e na posição mais alta quando utilizar alturas de corte inferiores a 64 mm.

O ajuste dos dispositivos anti-danos é efectuado através da remoção do parafuso flangeado e das porcas, posicionamento desejado dos mesmos e recolocação dos dispositivos de fixação (Fig. 11).

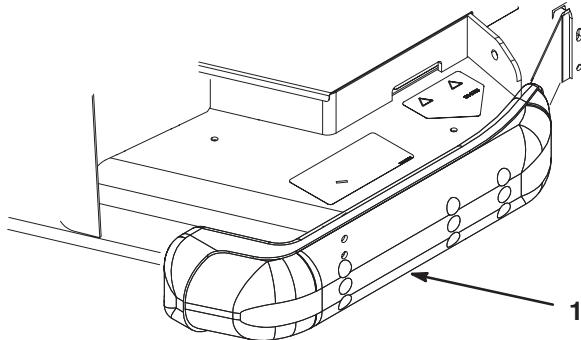


Figura 11

1. Dispositivo anti-danos

## Ajuste dos cilindros anti-dano

Sempre que mudar a altura-de-corte, deve ajustar também a altura dos cilindros anti-dano.

1. Depois de regular a altura-de-corte, ajuste os cilindros retirando a porca flangeada, a bucha, a cunha e o parafuso (Fig. 12).

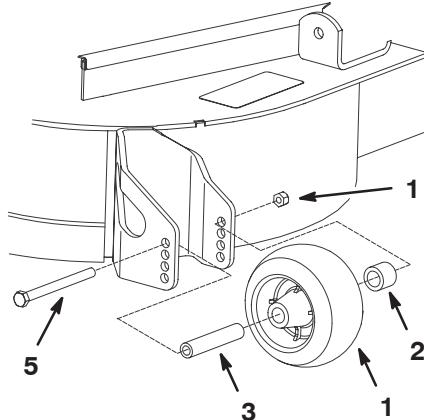


Figura 12

- |                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| 1. Cilindro anti-dano | 4. Porca flangeada |
| 2. Espaçador          | 5. Parafuso        |
| 3. Buchas             |                    |

2. Escolha a dimensão do orifício ideal para que o cilindro anti-danos fique posicionado o mais próximo possível da altura-de-corte pretendida (Fig. 13).

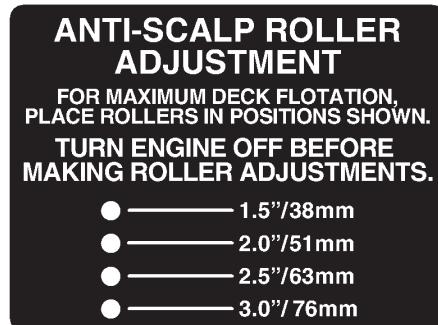


Figura 13

3. Coloque a porca flangeada, a bucha, a cunha e o parafuso. Aperte a um binário de 54–61 Nm (Fig. 12).

## Ajuste dos rolos

**Nota:** Se utilizar a unidade de corte com uma altura de corte de 25 ou 38 mm, os respectivos rolos têm de ser colocados novamente nos orifícios superiores.

### Para ajustar os rolos dianteiros (Fig. 14)

1. Retire o parafuso e a porca que fixam o veio do rolo ao suporte da plataforma.

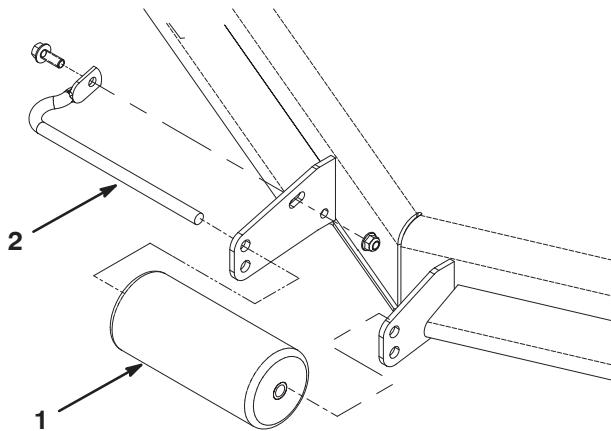


Figura 14

- |         |                 |
|---------|-----------------|
| 1. Rolo | 2. Veio do rolo |
|---------|-----------------|

2. Retire o veio dos orifícios inferiores do suporte, alinhe o rolo com os orifícios superiores e instale o veio.
3. Coloque o parafuso e a porca para prender o conjunto das peças.

## Para ajustar os rolos (internos) traseiros (Fig. 15)

- Retire as porcas de bloqueio que seguram os veios dos rolos à parte inferior da plataforma.

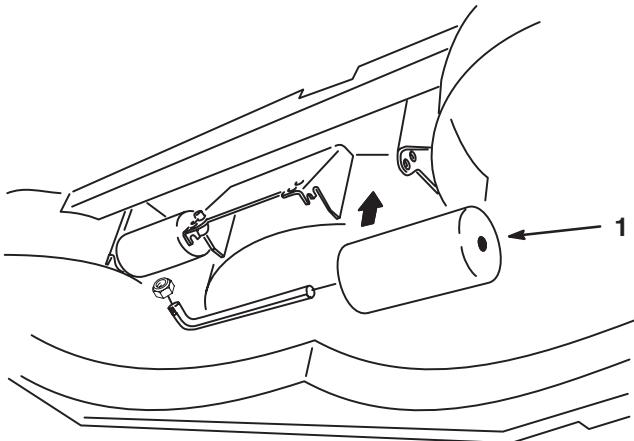


Figura 15

1. Rolos internos

2. Retire o veio dos orifícios inferiores do suporte, alinhe o rolo com os orifícios superiores e instale o veio.
3. Volte a montar a porca tensora para fixar a estrutura.

## Ajuste do abafador de fluxo

É possível ajustar o fluxo de descarga do cortador para diferentes tipos de condições de corte. Posicione os bloqueios do came e o abafador de maneira a obter a melhor qualidade de corte.

1. Para ajustar os bloqueios do came, puxe a alavanca para cima para os soltar (Fig. 16).

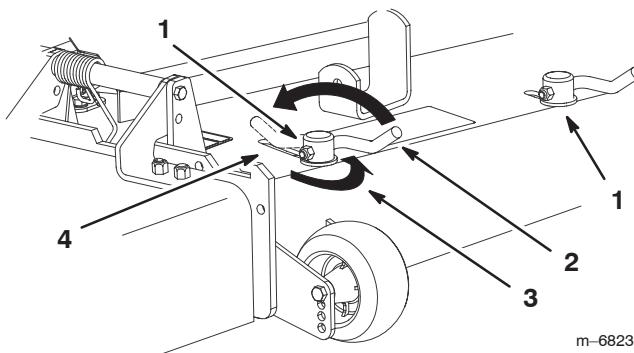


Figura 16

1. Bloqueio do came
  2. Alavanca
  3. Rode o came para aumentar ou diminuir a pressão de bloqueio
  4. Ranhura
2. Ajuste o abafador e os bloqueios do came nas ranhuras consoante o fluxo de descarga pretendido.

3. Recoloque a alavanca na posição inicial para apertar o abafador e os bloqueios do came.
4. Se o abafador não ficar bem fixo entre os cames ou se ficar muito apertado, solte a alavanca e rode os bloqueios do came. Ajuste os bloqueios do came até obter a pressão de bloqueio pretendida.

## Posicionamento do abafador de fluxo

As figuras a seguir são apenas recomendações de utilização. Os ajustes variam consoante o tipo, humidade e altura da relva.

**Nota:** Se notar que o motor está a perder potência mas que a velocidade se mantém, abra o abafador.

### Posição A

Esta é a posição posterior total. A utilização sugerida para esta posição é a seguinte.

- Usa-se para cortar relva curta e macia.
- Usa-se apenas quando a relva está seca.
- Para as aparas de relva mais pequenas.
- Lança as aparas de relva para mais longe do cortador.

### Posição posterior total

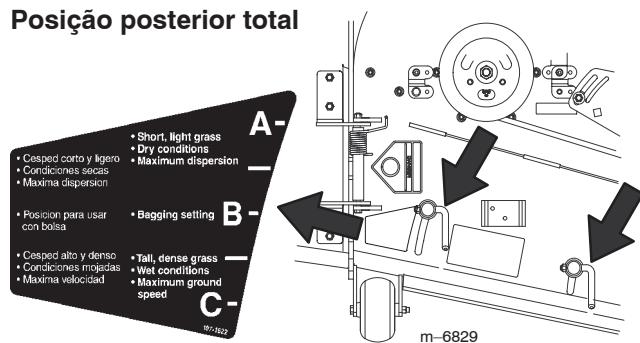


Figura 17

## Position B

Utilize esta posição quando guardar as aparas de relva em sacos.

### Posição intermédia

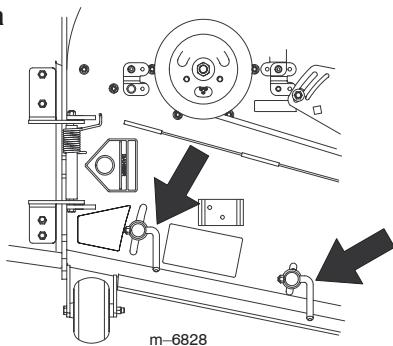


Figura 18

## Position C

Esta é a posição de abertura total. A utilização sugerida para esta posição é a seguinte.

- Usa-se para cortar relva alta e densa.
- Usa-se apenas quando a relva está húmida.
- Reduz o consumo de energia do motor.
- Permite aumentar a velocidade em condições difíceis.

### Posição frontal total

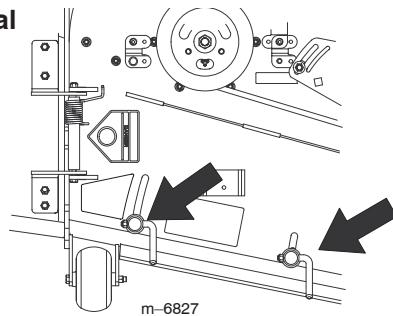


Figura 19

## Correcção do alinhamento da unidade de corte

Devido às diferenças existentes nas condições de relva e nos valores de equilíbrio da unidade de tracção, deverá efectuar um corte experimental de relva e verificar os resultados antes de iniciar a operação propriamente dita.

1. Ajuste a unidade de corte para a altura desejada; consulte Ajuste da altura de corte, página 15.
2. Verifique e ajuste a pressão dos pneus frontais e dianteiros para 172–207 kPa (25–30 psi).
3. Verifique e ajuste a pressão das rodas para 345 kPa (50 psi).

4. Detecte lâminas dobradas; consulte Detecção de lâminas dobradas, página 26.
5. Efectue o corte da relva numa zona de teste, certificando-se de que todas as unidades de corte se encontram à mesma altura.
6. Caso ainda seja necessário proceder a ajustes na unidade corte, procure uma superfície plana, usando uma extremidade de 2 m ou maior.
7. Para facilitar a medição da lâmina, seleccione a altura de corte mais elevada; consulte Ajuste da Altura de Corte.
8. Baixe a unidade de corte até à superfície plana. Retire as coberturas da zona superior da unidade de corte.
9. Rode a lâmina de cada eixo até que as suas extremidades se encontrem viradas para a frente e para trás.
10. Meça a distância existente entre o chão e a extremidade dianteira da lâmina.
11. Ajuste os calços de 1/8 de polegada do(s) suporte(s) da(s) roda(s) de forma a que coincidam com a altura de corte fixada no autocolante (Fig. 20); consulte Ajuste da inclinação da unidade de corte.

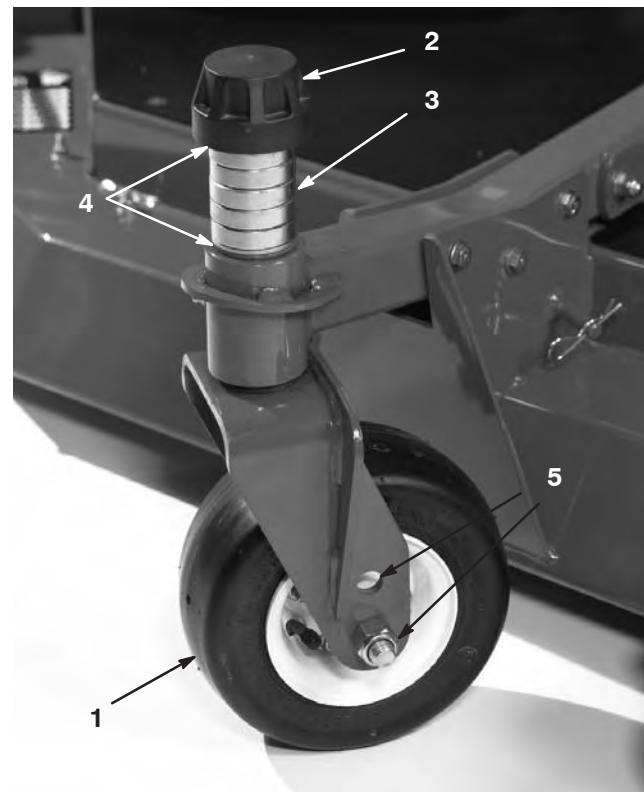


Figura 20

- |                  |                                  |
|------------------|----------------------------------|
| 1. Roda          | 4. Calços                        |
| 2. Porca tensora | 5. Orifícios de montagem do eixo |
| 3. Cunhas        |                                  |

# Utilização

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

## Utilização da função de descarga lateral

O cortador tem um deflector de relva engatado que dispersa as aparas para o lado e para baixo, na direcção da relva.

**Perigo**

**Sem o deflector de relva, o resguardo de descarga ou o cesto montado correctamente, o utilizador e quem estiver por perto podem ficar expostos às lâminas e aos resíduos projectados. O contacto com a(s) lâmina(s) rotativa(s) do cortador e com os resíduos projectados provoca ferimentos ou mesmo a morte.**

- Nunca retire o deflector de relva do cortador, porque o deflector direciona as aparas para a relva. Se o deflector de relva estiver danificado, substitua-o imediatamente.
- Nunca ponha as mãos nem os pés debaixo do cortador.
- Só pode limpar a zona de descarga e as lâminas do cortador se desactivar a tomada de força, desligar o motor e retirar a chave da ignição.
- Certifique-se de que o deflector de relva está em baixo.

## Conselhos de utilização

### Corte a relva quando esta estiver seca

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

### Seleccione a altura de corte que mais se adequé à operação

Retire cerca de 25 mm (não excedendo 1/3) da folha de relva em cada passagem. Em casos de relva densa, poderá optar pela altura de corte imediatamente a seguir.

### Efectuar a operação de corte em intervalos adequados

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

### A operação de corte deverá sempre ser efectuada com lâminas afiadas

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

### Após a utilização

Para garantir o máximo desempenho da máquina, deverá limpar a sua zona inferior após cada utilização. Se permitir a acumulação de resíduos no chassis da máquina, irá prejudicar o seu desempenho.

### Inclinação da unidade de corte

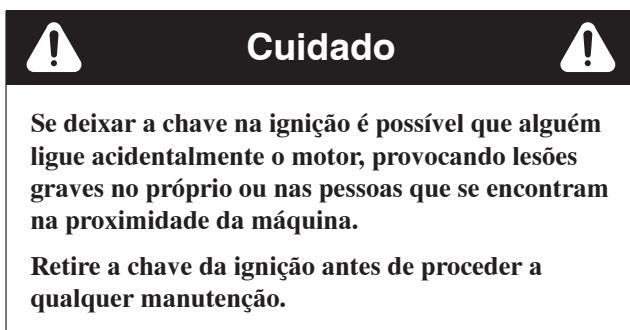
Recomendamos uma inclinação da lâmina de 6 mm. Uma inclinação superior a 6 mm vai provocar uma perda de eficácia, produção de aparas maiores e declínio da qualidade de corte. Uma inclinação inferior a 6 mm vai provocar uma perda de eficácia, produção de aparas mais pequenas e um aumento da qualidade de corte.

# Manutenção

## Intervalos de manutenção recomendados

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
Após as primeiras 2 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>Aperte as porcas das rodas.</li></ul>
Após as primeiras 10 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>Aperte as porcas das rodas.</li><li>Aperte os parafusos das lâminas.</li></ul>
Diariamente	<ul style="list-style-type: none"><li>Verifique as lâminas.</li><li>Lubrifique os casquilhos dos braços de suporte das rodas.<sup>1</sup></li><li>Lubrifique os rolamentos dos braços de suporte das rodas.<sup>1</sup></li></ul>
Cada 50 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>Aperte as porcas das rodas.</li><li>Aperte os parafusos das lâminas.</li><li>Lubrifique os bocais de lubrificação.<sup>1</sup></li><li>Limpe a zona inferior das coberturas das correias da unidade de corte.</li><li>Verifique o ajuste da correia da transmissão das lâminas.</li><li>Verifique o nível do óleo da caixa de velocidades.</li></ul>
Cada 400 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>Mude o óleo da caixa de velocidades.</li></ul>

<sup>1</sup>imediatamente após **cada** lavagem, independentemente do intervalo previsto



- Articulações do braço de elevação (2) – frente(Fig. 23)
- Articulações do braço de elevação (2) – traseira (Fig. 24)



**Figura 21**

## Lubrificação dos rolamentos, casquilhos e caixa de velocidades

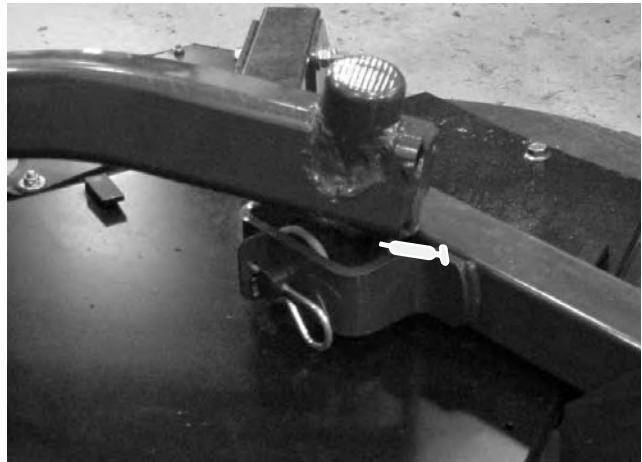
A máquina possui bocais de lubrificação que deverão ser lubrificados regularmente com massa lubrificante Nº 2 para utilizações gerais, à base de lítio. Se a máquina for utilizada em condições normais, deverá lubrificar todos os rolamentos e casquilhos após cada 50 horas de funcionamento ou imediatamente após cada lavagem.

A localização e quantidade de bocais de lubrificação são:

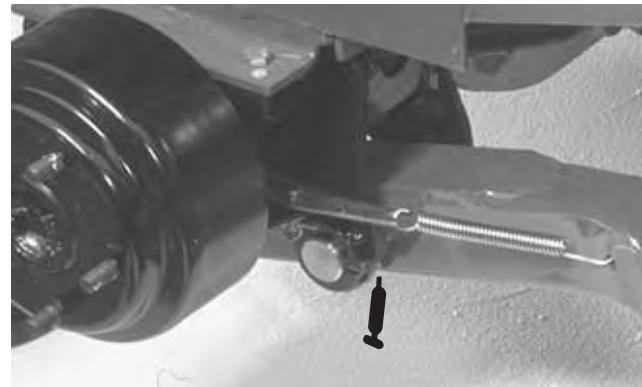
- Casquilhos do eixo de suporte da roda (2) (Fig. 21)
- Rolamentos do eixo (3) (situados debaixo da polia) (Fig. 22)
- Rolamentos do veio do braço intermediário (Fig. 22)



**Figura 22**

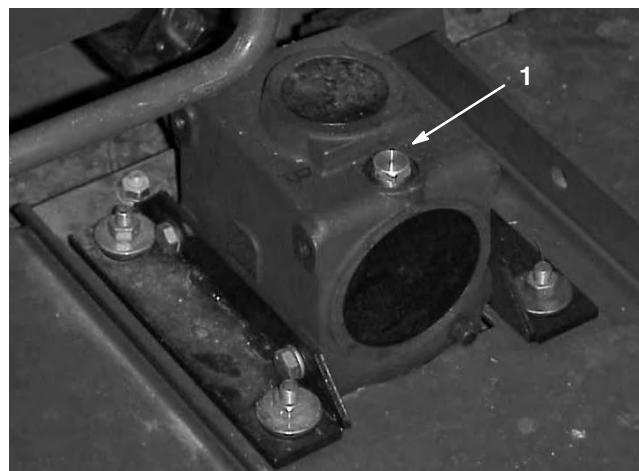


**Figura 23**



**Figura 24**

2. Coloque a máquina e a unidade de corte numa superfície plana; em seguida, baixe a unidade de corte. Retire a vareta/tampão de enchimento da parte superior da caixa de velocidades (Fig. 25) e verifique se há lubrificante entre as marcas da vareta. Se o nível do lubrificante estiver baixo, adicione lubrificante para engranagens SAE 80–90 até o nível ficar entre as marcas.



**Figura 25**

1. Tampão de enchimento/controlo

## Separação da unidade de corte da unidade de tracção.

1. Coloque a máquina numa superfície plana, baixe a unidade de corte até ao chão, mova a alavanca de elevação para a posição Float, desligue o motor e engate o travão de mão.
2. Retire o parafuso e a anilha montada na parte superior de cada barra da altura de corte (Fig. 8).
3. Retire o pino e o passador de forquilha que fixam o anel da altura de corte à respectiva barra, na traseira da unidade de corte (Fig. 8). Retire o anel da altura de corte.



Figura 26

1. Barra da altura de corte
2. Parafuso e anilha
3. Anel da altura de corte
4. Pino e passador de forquilha

4. Retire os contrapinos e os passadores de forquilha que fixam os braços de elevação aos respectivos suportes (Fig. 27).

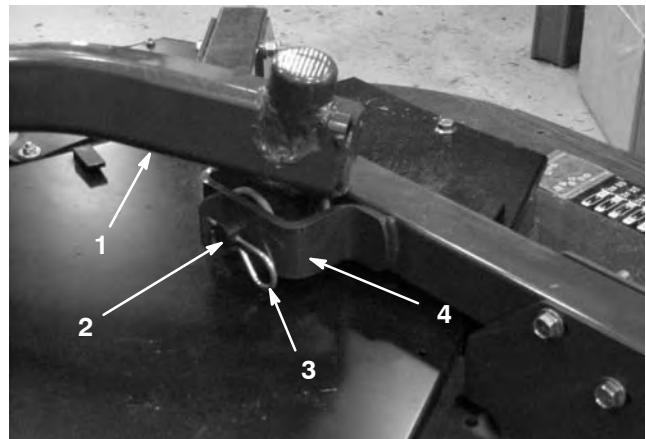


Figura 27

1. Braço de elevação
2. Passador de forquilha
3. Contrapino
4. Suporte do braço

5. Afaste a unidade de corte da unidade de tracção, separando as secções macho e fêmea do veio da tomada de força (Fig. 28).



Figura 28

1. Veio da tomada de força

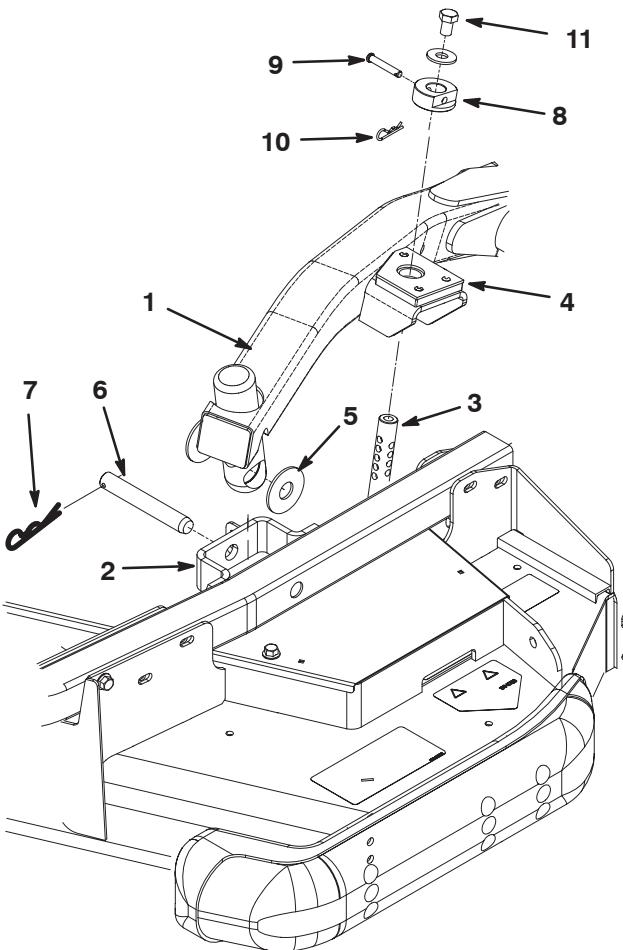
**Perigo**

Se ligar o motor e permitir a rotação do veio da tomada de força, pode provocar danos graves.

Se o veio da tomada de força não estiver ligado à caixa de velocidades da unidade de corte, não ligue o motor nem accione a alavanca da tomada de força.

## Montagem da unidade de corte na unidade de tracção.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada e desligue o motor.
2. Posicione a unidade de corte à frente da unidade de tracção.
3. Insira o veio macho da tomada de força no respectivo veio fêmea (Fig. 28).
4. Desloque a alavanca de elevação para a posição Float. Empurre para baixo um braço de elevação até que os respectivos orifícios fiquem alinhados com os orifícios do suporte do braço, para poder introduzir a barra da altura de corte nas placas do braço de elevação (Fig. 29).
5. Fixe o braço de elevação ao braço de suporte, utilizando (2) anilhas de apoio, um passador de forquilha e um contrapino. Posicione as anilhas de apoio entre o braço de elevação e o suporte do braço (Fig. 29). Para fixar o contrapino, introduza a respectiva extremidade na ranhura da patilha do braço de suporte.



**Figura 29**

- |                                |                            |
|--------------------------------|----------------------------|
| 1. Braço de elevação           | 6. Passador de forquilha   |
| 2. Suporte do braço            | 7. Contrapino              |
| 3. Barra da altura de corte    | 8. Anel da altura de corte |
| 4. Placas do braço de elevação | 9. Passador de forquilha   |
| 5. Anilhas de encosto          | 10. Contrapino             |
|                                | 11. Parafuso               |

6. Repita o procedimento no outro braço de elevação.
7. Ligue a unidade de tracção e levante a unidade de corte.
8. Empurre para baixo a traseira da unidade de corte e passe as barras da altura de corte pelas placas dos braços de elevação.
9. Monte os anéis da altura de corte nas respectivas barras e fixe-os com os passadores de forquilha e os contrapinos (Fig. 29). Direccione a cabeça do passador de forquilha para a frente da plataforma.
10. Coloque um parafuso e uma anilha de 1/2 x 3/4 pol. na parte superior de cada barra da altura de corte (Fig. 29).

## Manutenção dos casquilhos dos braços de suporte

Os braços das rodas têm casquilhos apertados no topo e no fundo da tubagem que podem desgastar-se ao fim de muitas horas de utilização. Para verificar os casquilhos, desloque a barra de suporte para a frente e para trás, e também para os lados. Se o tubo da roda abanar demasiado, isso significa que os casquilhos estão gastos e deverão ser substituídos.

1. Levante as unidades de corte para que as rodas fiquem levantadas do chão. Bloqueie a unidade de corte para que não caia accidentalmente.
2. Retire a porca tensora, cunha(s) e arruela do cimo da barra da roda.
3. Retire a barra da roda do tubo de montagem. Mantenha a arruela e a cunha(s) no fundo da barra.
4. Introduza um pino na zona superior ou inferior do tubo de montagem e retire o casquinho do tubo (Fig. 30). Proceda da mesma forma para o outro casquinho. Limpe o interior dos tubos a fim de remover a sujidade.

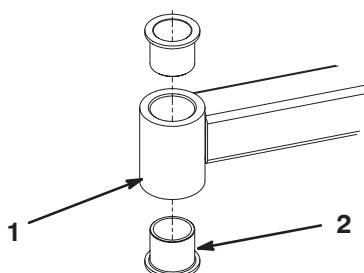


Figura 30

1. Tubo do braço da roda      2. Casquilhos
5. Aplique lubrificante no interior e exterior dos novos casquilhos. Introduza os casquilhos nos tubos de montagem, utilizando um martelo e uma placa plana.
6. Verifique se a barra da roda se encontra desgastada e substitua-a se esta se encontrar danificada.
7. Coloque a barra da roda no tubo de montagem. Volte a colocar a arruela e a(s) cunha(s) na barra. Volte a montar a porca tensora na barra da roda, de modo a manter todas as peças nos seus lugares.

## Manutenção das rodas e dos rolamentos

1. Retire a porca de bloqueio do parafuso que fixa o conjunto da roda, no respectivo suporte (Fig. 31). Fixe a roda e retire o parafuso do eixo ou do braço articulado.
2. Retire o rolamento do cubo da roda e deixe sair a cunha do rolamento (Fig. 31). Retire o rolamento do lado oposto ao do cubo da roda.
3. Verifique se existe algum desgaste nos rolamentos, na cunha e no interior do cubo da roda. Substitua todas as peças danificadas.
4. Para montar a roda, basta pressionar o rolamento de encontro ao cubo da roda. Quando montar os rolamentos, pressione sempre a zona exterior dos mesmos.
5. Introduza a cunha do rolamento no cubo da roda. Pressione o outro rolamento de encontro à extremidade aberta do cubo da roda para encaixar a respectiva cunha no seu interior.
6. Monte a estrutura da roda entre os eixos de suporte e fixe-a nessa posição com o parafuso e a porca de bloqueio.

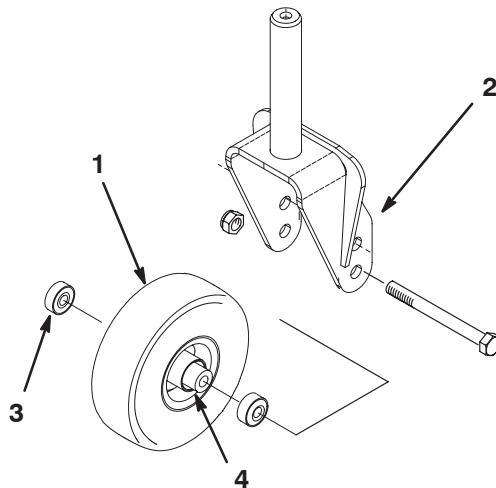


Figura 31

1. Roda
2. Suporte da roda
3. Rolamento (2)
4. Cunha de rolamentos

## Detecção de lâminas dobradas

1. Coloque a máquina numa superfície plana. Eleve as unidades de corte, engate o travão de mão, ponha o pedal de tracção na posição neutra, desloque a alavanca da tomada de força para a posição Off, pare o motor e retire a chave da ignição. Bloqueie a unidade de corte de modo a evitar que esta caia accidentalmente.
2. Rode a lâmina até que as suas extremidades se encontrem viradas para a frente e para trás (Fig. 32). Meça a distância entre o interior da unidade de corte e o fio de corte que se encontra na zona dianteira da lâmina. Anote esta medida.



Figura 32

3. Rode a extremidade oposta da lâmina para a frente. Meça a distância entre a unidade de corte e a extremidade da lâmina tal como no ponto 2. A diferença entre as medidas obtidas nos pontos 2 e 3 não devem exceder os 3 mm. Se a dimensão exceder os 3 mm, a lâmina encontra-se dobrada e tem que ser substituída; consulte Remoção da lâmina de corte, página 26.

## Remoção e instalação da(s) lâmina(s) de corte

A lâmina deverá ser substituída quando atingir um objecto sólido e quando se encontrar desequilibrada ou dobrada. Utilize sempre lâminas sobressalentes Toro para garantir um desempenho seguro e eficaz. Nunca utilize lâminas sobressalentes produzidas por outros fabricantes porque podem tornar-se perigosas.

1. Coloque a unidade de corte na sua posição mais alta, engate o travão de mão, pare o motor e retire a chave da ignição. Bloqueie a unidade de corte de modo a evitar que esta caia accidentalmente.
2. Fixe a extremidade da lâmina utilizando um pedaço de tecido ou uma luva grossa. Retire o parafuso da lâmina, o recipiente anti-dano e a lâmina do eixo (Fig. 33).

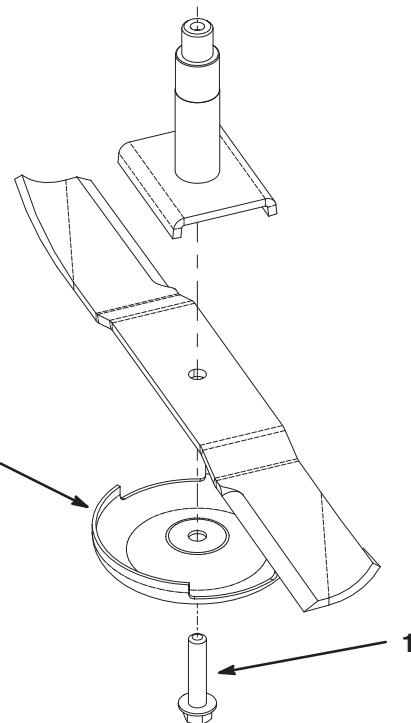


Figura 33

1. Parafuso da lâmina
2. Recipiente anti-danos

3. Instale a lâmina, o dispositivo anti-danos e o parafuso da lâmina. Aperta o parafuso da lâmina para 115–149 Nm.

**Importante** A parte curva da lâmina tem que estar virada para o interior da unidade de corte para que se assegure uma capacidade de corte adequada.

## Verificar e afiar as lâminas



### Perigo



**Uma lâmina desgastada ou danificada pode partir-se, podendo levar à projecção de um fragmento contra o utilizador da máquina ou alguém que esteja por perto, provocando lesões graves ou até mesmo a morte. A reparação de uma lâmina pode levar ao fim da certificação e garantia deste produto.**

- **Inspeccione periodicamente a lâmina a fim de encontrar sinais de desgaste.**
- **Nunca tente endireitar uma lâmina dobrada e nunca soldar uma lâmina partida ou rachada.**
- **Substitua as lâminas desgastadas ou danificadas.**

Têm de se ter em consideração duas zonas ao inspecionar as lâminas – o suporte e o fio de corte. Tanto os fios de corte como o suporte – a zona superior da lâmina no lado oposto ao fio de corte – contribuem para uma boa qualidade de corte. O suporte é importante já que levanta a relva e permite obter um corte regular. No entanto, este suporte irá desgastar-se durante o funcionamento da máquina, o que é perfeitamente normal. À medida que o suporte se deteriora, também a qualidade do corte irá piorar, mesmo que os fios de corte se encontrem afiados. O fio de corte da lâmina deverá manter-se afiado para que a relva seja cortada e não arrancada. Uma lâmina sem fio de corte torna-se evidente quando a relva apresenta extremidades acastanhadas e rasgadas. Deverá afiar o fio de corte para corrigir esta situação.

1. Coloque a máquina numa superfície plana. Eleve as unidades de corte, engate o travão de mão, ponha o pedal de tracção na posição neutra, desloque a alavanca da tomada de força para a posição Off, pare o motor e retire a chave da ignição.
2. Examine as extremidades da lâmina cuidadosamente, prestando especial atenção à zona de encontro entre a parte curva e plana da lâmina (Fig. 34-A). Deverá verificar o estado da lâmina antes da operação de corte, já que a areia e outro material abrasivo poderá desgastar o metal que liga a parte curva e plana da lâmina. Se verificar que esta zona se encontra desgastada (Fig. 34-B), deverá substituir a lâmina.
3. Examine as extremidades de todas as lâminas. Afie as extremidades de corte se estas apresentarem sinais de desgaste ou algum entalhe. Afie apenas a zona superior da extremidade de corte e mantenha o ângulo de corte original, de modo a garantir um desempenho eficaz da lâmina (Fig. 35). A lâmina manterá o equilíbrio se for retirada a mesma quantidade de metal de ambas as extremidades de corte.

**Nota:** Retire as lâminas e afie-as num esmerilador: Após afiar o fio de corte, instale a lâmina com o dispositivo anti-corte e o parafuso da lâmina; consulte Remoção e instalação da(s) lâmina(s) de corte, página 26.

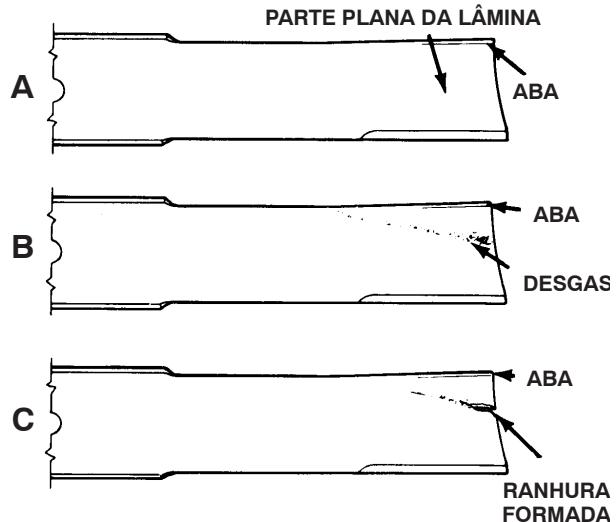


Figura 34

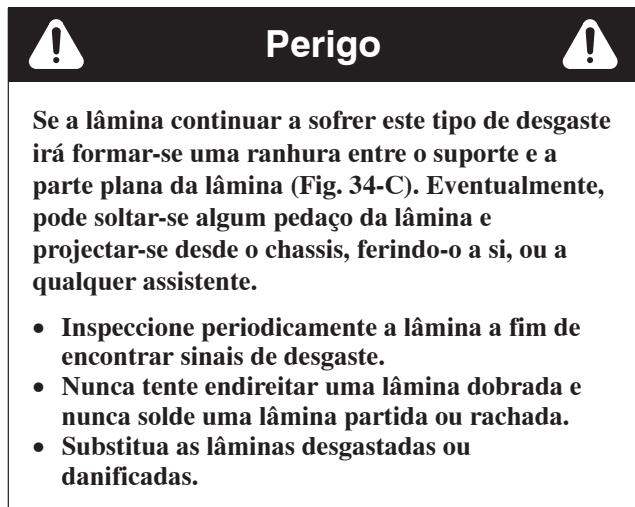


Figura 35

## Correcção do alinhamento da unidade de corte

Se existir algum desalinhamento entre as lâminas, a relva apresenta uma aparência listrada devido ao corte. Este problema poderá ser corrigido certificando-se de que as lâminas se encontram direitas e de que o corte é efectuado no mesmo plano.

1. Utilize um nível de 1 metro de comprimento para encontrar uma superfície nivelada do chão da oficina.
2. Ajuste a altura de corte para a posição mais elevada; consulte Ajuste da altura de corte, página 15.
3. Baixe a unidade de corte de encontro a uma superfície plana. Retire as coberturas da zona superior da unidade de corte.
4. Rode as lâminas até que as suas extremidades se encontrem viradas para a frente e para trás. Meça a distância existente entre o chão e a extremidade dianteira da lâmina. Anote esta medida. Em seguida rode a mesma lâmina, de forma a que a extremidade oposta se encontre também virada para a frente e repita a medição. As diferenças entre as medidas não podem exceder os 3 mm. Se as dimensões excederem os 3 mm, substitua a lâmina porque esta se encontra dobrada. Certifique-se de que a medição é efectuada em todas as lâminas.
5. Compare as medições das lâminas exteriores com as medições da lâmina central. O abaixamento da lâmina central não deverá ultrapassar os 10 mm quando comparado com as lâminas exteriores. Se a lâmina central estiver mais de 10 mm abaixo do que as lâminas exteriores, avance para o passo 6 e introduza calços entre a cobertura do eixo e a zona inferior da unidade de corte.
6. Retire os parafusos, anilhas, anilhas de bloqueio e porcas do eixo exterior, que se encontram na zona onde deverá introduzir os calços. Para levantar ou baixar uma lâmina deverá introduzir um calço (Peça nº 3256-24) entre a cobertura do eixo e a zona inferior da unidade de corte. Continue a verificar o alinhamento das lâminas e a introduzir calços até que todas as extremidades das lâminas apresentem a dimensão correcta.

**Importante** Não deverá utilizar mais de três calços num único orifício. Introduza menos calços nos orifícios adjacentes se utilizar mais de um calço num único orifício.

7. Volte a montar as coberturas da correia.

## Substituição da correia de transmissão

A correia da transmissão das lâminas, apertada pela polia intermédia fixa, torna-se bastante durável. No entanto, após muitas horas de utilização, esta deverá apresentar alguns sinais de desgaste. Os sinais apresentados por uma correia desgastada são: ruído durante a rotação da correia, perda de eficácia das lâminas aquando do corte, extremidades desfiadas, marcas de queimaduras e rachas. Substitua a correia assim que notar alguma destas condições.

1. Baixe a unidade de corte. Retire as coberturas da correia da zona superior da unidade de corte.
2. Utilizando uma chave de aperto ou ferramenta semelhante, afaste a polia intermédia (Fig. 36) da correia da transmissão para eliminar a tensão da correia e permitir que esta saia da polia da caixa de velocidades (Fig. 37).



Figura 36

1. Polia intermédia



Figura 37

1. Caixa de velocidades

3. Retire a correia gasta das polias da barra e da polia intermédia.

- Coloque a nova correia nas polias da barra e na estrutura da polia intermédia, como se mostra na Figura 38.

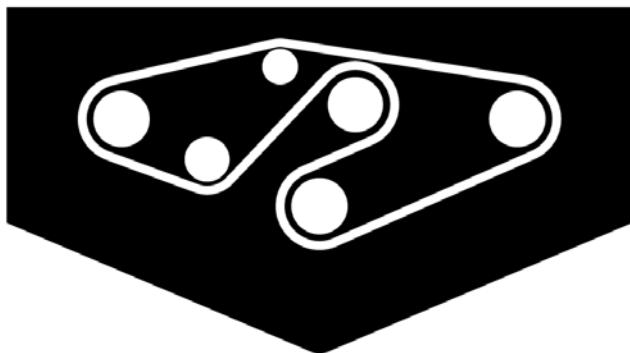


Figura 38

- Volte a montar as coberturas da correia.

## Substituição do deflector de relva

**Aviso**

Uma abertura de descarga sem protecção pode fazer com que o cortador de relva projete objectos na direcção do utilizador ou outras pessoas e provocar ferimentos graves. Além disso, as pessoas estão em risco porque podem ser atingidas pela lâmina.

- Utilize o cortador de relva só depois de instalar uma placa de cobertura, uma placa de mulch ou uma calha e um cesto para relva.
- Certifique-se de que o deflector de relva está em baixo.

- Coloque a máquina numa superfície plana, eleve a unidade de corte, engate o travão de mão, ponha o pedal de tracção na posição neutra, desloque a alavanca da tomada de força para a posição Off, desligue o motor e retire a chave da ignição. Bloqueie a unidade de corte de modo a evitar que esta caia accidentalmente.
- Retire a porca de bloqueio, o parafuso, a mola e a cunha que fixam o deflector aos apoios de articulação (Fig. 39). Se o deflector de relva estiver danificado ou gasto, retire-o.

- Coloque a anilha e a mola entre os suportes do deflector de relva (Fig. 39). Coloque a extremidade esquerda em gancho J da mola por trás da extremidade da plataforma.

**Nota:** Certifique-se de que a extremidade esquerda em gancho J da mola está por trás da extremidade da plataforma antes de colocar o parafuso (como se mostra na figura 39).

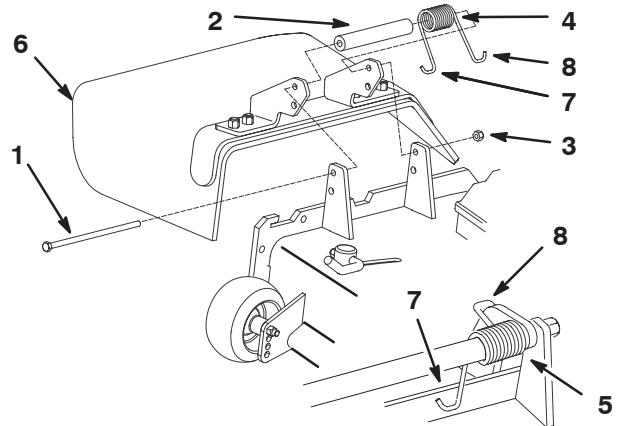


Figura 39

- |                       |   |
|-----------------------|---|
| 1. Parafuso           | 7. Colocar extremidade esquerda em gancho da mola por trás da extremidade da plataforma antes de colocar parafuso |
| 2. Espaçador          | 8. Extremidade direita em gancho da mola  |
| 3. Porca de bloqueio  |   |
| 4. Mola               |   |
| 5. Mola instalada     |   |
| 6. Deflector de relva |   |

- Coloque o parafuso e a porca. Coloque a extremidade direita em gancho J da mola à volta do deflector de relva (Fig. 39).

**Importante** O deflector de relva tem de ser capaz de descer. Suba o deflector para testá-lo e verificar se desce por completo.





### Condições e produtos abrangidos

A Toro Company e a sua afiliada, a Toro Warranty Company, no seguimento de um acordo celebrado entre ambas, garantem que o seu Produto Comercial Toro ("Produto") está isento de defeitos de materiais e de fabrico durante dois anos ou 1500 horas de funcionamento\*, o que surgir primeiro. Nos casos em que exista uma condição para reclamação de garantia, repararemos o Produto gratuitamente incluindo o diagnóstico, mão-de-obra, peças e transporte. A garantia começa na data em que o produto é entregue ao comprador a retalho original.

\* Produto equipado com contador de horas

### Instruções para a obtenção de um serviço de garantia

É da responsabilidade do utilizador notificar o Distribuidor de Produtos Comerciais ou o Revendedor de Produtos Comerciais Autorizado ao qual comprou o Produto logo que considere que existe uma condição para reclamação da garantia.

Se precisar de ajuda para encontrar um Distribuidor de Produtos Comerciais ou Revendedor Autorizado, ou se tiver dúvidas relativamente aos direitos ou responsabilidades da garantia, pode contactar-nos em:

Toro Commercial Products Service Department  
 Toro Warranty Company  
 8111 Lyndale Avenue South  
 Bloomington, MN 55420-1196  
 952-888-8801 ou 800-982-2740  
 E-mail: [commercial.service@toro.com](mailto:commercial.service@toro.com)

### Responsabilidades do proprietário

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

### Itens e condições não abrangidos

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

- Falhas do produto que resultem da utilização de peças sobresselentes que não sejam da Toro ou da instalação e utilização de acessórios acrescentados, modificados ou não aprovados
- Falhas do produto que resultem do não cumprimento da manutenção e/ou ajustes necessários
- Falhas do produto que resultem da operação do produto de uma forma abusiva, negligente ou descuidada
- Peças sujeitas a desgaste devido à utilização a menos que se encontrem com defeito. Exemplos de peças que se desgastam durante a operação normal do Produto incluem, mas não se limitam a, lâminas, cilindros, lâminas de corte, tinas, velas, roletes, pneus, filtros, correias, e determinados componentes de pulverização como diafragmas, bicos e válvulas de retenção, etc.

### Países que não são os Estados Unidos nem o Canadá

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

- Falhas provocadas por influência externa. Os itens considerados como influências externas incluem, mas não se limitam a, condições climáticas, práticas de armazenamento, contaminação, utilização de líquidos de refrigeração, lubrificantes, aditivos ou químicos não aprovados, etc.
- Itens normais de desgaste. O desgaste normal inclui, mas não se limita a danos nos assentos devido a desgaste ou abrasão, superfícies com a pintura gasta, autocolantes arranhados ou janelas riscadas, etc.

### Peças

As peças agendadas para substituição de acordo com a manutenção necessária são garantidas durante o período de tempo até à data da substituição agendada para essa peça.

As peças substituídas ao abrigo da garantia tornam-se propriedade da Toro. Cabe à Toro tomar a decisão final quanto à reparação ou substituição de uma peça ou conjunto. A Toro poderá utilizar peças refabricadas da fábrica em vez de peças novas para algumas reparações ao abrigo da garantia.

### Condições gerais

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

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

Alguns estados não permitem a exclusão de danos acidentais ou consequenciais, nem limitações sobre a duração de uma garantia por isso as exclusões e limitações acima podem não se aplicar a si.

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

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