

# vonder®

## **TRATOR CORTADOR DE GRAMA**

*Tractor cortador de césped*



**MODELOS**

**TGH 175 (Automático)**

**TGM 175 (Mecânico)**

*Imagens Ilustrativas/Imágenes Ilustrativas*



**Leia antes de usar e guarde este manual para futuras consultas.**

*Lea antes de usar y guarde este manual para futuras consultas.*

## Símbolos e seus significados

Símbolos	Nome	Explicação
	Atenção	Alerta de segurança (riscos de acidentes) e atenção durante o uso.
	Consulte o manual de instruções	Leia o manual de operações/instruções antes de utilizar o equipamento.
	Utilize EPI (Equipamento de Proteção Individual)	Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI) adequado para cada tipo de trabalho.
	Descarte seletivo	Faça o descarte das embalagens adequadamente, conforme legislação vigente da sua cidade, evitando contaminação de rios, córregos e esgotos.
	Movimentação	Indica sentido de movimentação. Para frente e para trás (ré).
	Roda livre	Apenas nos modelos de transmissão automática.
	Combustível	Para indicar o tipo de combustível e a capacidade do reservatório.
	Descarte de pilhas e baterias	Para o descarte correto, as baterias deverão ser encaminhadas a um posto de coleta adequado ou a uma Assistência Técnica Autorizada VONDER.
	Sistema de transmissão	Freio – Embreagem – Pedal
	Nível de potência sonora	Para indicar o nível de potência sonora.
	ATENÇÃO!	Para indicar um risco. Mantenha suas mãos e pés afastados das áreas giratórias.
	ATENÇÃO!	Para indicar um risco. Mantenha suas mãos afastadas das áreas quentes.
	ATENÇÃO!	Direcionador de descarga lateral. Mantenha o dispositivo no seu lugar. Não realize alterações.
	ATENÇÃO!	Retirar direcionador de descarga lateral somente quando utilizar o Acessório Recolhedor. Não realize alterações.

Símbolos	Nome	Explicação
	ATENÇÃO!	Afogador fechado. Acelerador com chave, posição ligado.
	Sistema de ignição	Para indicar os níveis da chave de partida.
	Lâminas de corte	Representação do modo ENGATADA (I) e DESENGATADA (0).
	Reboque	Capacidade máxima indicada para esforço sobre o acoplamento da carretinha.
 	ATENÇÃO!	Mantenha as pessoas fora da área de risco. Isole a área de trabalho mantendo, no mínimo, 15 metros de distância.
 	CUIDADO!	Indica o ângulo lateral máximo e o risco de tombamento, queda, ferimentos pessoais e danos materiais durante a operação. Respeite a inclinação máxima ao realizar a operação.
 	PERIGO!	Siga as orientações sobre a manutenção. Risco de explosão, incêndio.
	Sistema de parada.	Trava, destrava e freio de estacionamento do equipamento.
	ATENÇÃO!	Indica a posição correta da bandeja de descarga em relação ao movimento do trator.
	ATENÇÃO!	Proibido qualquer tipo de chama aberta.
	ATENÇÃO!	Proibido fumar.
	PERIGO!	Para avisar sobre material inflamável.






























Símbolos	Nome	Explicação					
	ATENÇÃO!	Motores geram gases nocivos à saúde. Evite a inalação.					
	ATENÇÃO!	Não dê a partida em ambientes fechados.					
	ATENÇÃO! - Lâminas Rotatórias	Nunca transporte passageiros. Nunca transporte crianças, mesmo com as lâminas desligadas.					
 	ATENÇÃO! - Lâminas Rotatórias	Aguarde até que todos os componentes da máquina estejam completamente parados antes de tocá-los. As lâminas continuam girando depois que a máquina é desligada.					
 	ATENÇÃO! - Frágil	Não pisar.					
<b>R</b> reverso (ré)	<b>N</b> neutro	<b>H</b> alto	<b>L</b> baixo				
							
			 	    			
combustível	interruptor da lâmina de corte	bateria	PERIGO! Mantenha as mãos e pés afastados	PERIGO! Risco de atropelamento, risco de quedas e tombamentos.			

Tabela 1 – Símbolos e seus significados

## Orientações Gerais



**ATENÇÃO: LEIA TODOS OS AVISOS DE SEGURANÇA E TODAS AS INSTRUÇÕES.**

Esse manual contém detalhes de instalação, operação e manutenção do equipamento. Não utilize o equipamento sem antes ler o manual de instruções e proceda conforme as orientações.

Ao utilizar o equipamento, siga as precauções básicas de segurança a fim de evitar acidentes.

Caso esse equipamento apresente alguma não conformidade, entre em contato conosco: [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br)

**O revendedor não pode receber a devolução deste equipamento sem autorização prévia da VONDER.**

**Guarde o manual para uma consulta posterior ou para repassar as informações a outras pessoas que venham a operar o equipamento.**

## PRODUTOS VONDER COM ENTREGA TÉCNICA A DISTÂNCIA - ETAD

Como objetivo de proporcionar todo o conhecimento necessário para utilizar os produtos com segurança, máximo desempenho e durabilidade necessária, a VONDER disponibiliza o serviço de entrega técnica.

Consulte o seu revendedor e solicite a entrega técnica. Caso o revendedor não possua este serviço, entre em contato com a VONDER por meio do telefone 0800 723 4762 opção 1 e agende uma Entrega Técnica a Distância - ETAD - gratuita.

Conhecendo melhor o seu equipamento, você evitará qualquer utilização indevida e incômodos futuros! Aproveite mais esta vantagem da VONDER!

Para receber a entrega, o consumidor deve providenciar o descarregamento do produto, retirada do palete e da embalagem.

## 1. AVISOS DE SEGURANÇA

### 1.1. Área de trabalho

- a. **Mantenha a área de trabalho limpa e iluminada.** As áreas desorganizadas e escuras são um convite aos acidentes.
- b. **Não opere equipamentos em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou poeira.** Os equipamentos criam faíscas que podem inflamar a poeira ou os vapores.
- c. **Mantenha crianças e visitantes afastados ao operar um equipamento.** As distrações podem fazer você perder o controle do equipamento.

### 1.2. Segurança pessoal

- a. **Fique atento, olhe o que está fazendo e use o bom senso ao operar um equipamento. Não utilize-o quando você estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de desatenção enquanto opera um equipamento pode resultar em grave ferimento pessoal.

- b. **Use equipamentos de segurança. Sempre use óculos de segurança.** Equipamentos de proteção, tais como: máscara contra poeira, sapatos antiderrapantes, capacete de segurança ou protetor auricular, se utilizados em condições apropriadas, reduzem os riscos de ferimentos pessoais.
- c. **Remova qualquer chave de ajuste antes de ligar o equipamento.** Uma chave de boca ou de ajuste conectada a uma parte rotativa do equipamento pode resultar em ferimento pessoal.
- d. **Não force o equipamento além do limite. Mantenha o apoio e o equilíbrio adequados toda vez que utilizá-lo.** Isso permite melhor controle do equipamento em situações inesperadas.
- e. **Vista-se apropriadamente para a realização do trabalho. Não use roupas demasiadamente largas ou joias. Mantenha cabelos, roupas e luvas longe das peças móveis.** Roupas folgadas, joias ou cabelos longos podem ser presos pelas partes em movimento.

### 1.3. Reparos

- a. **Tenha seu equipamento reparado por um agente qualificado que usa somente peças originais.** Isso contribui para que a segurança do equipamento seja mantida.

### 1.4. Indicações de segurança específicas

Práticas de operação segura para tratores cortadores de grama.



**PERIGO!** ESTA MÁQUINA DE CORTE É CAPAZ DE AMPUTAR AS MÃOS, PÉS E ARREMESSAR OBJETOS. A NÃO OBSERVAÇÃO DAS INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA SEGUINTE PODE RESULTAR EM SÉRIOS FERIMENTOS OU MORTE!



**AVISO!** Para evitar arranque acidental ao montar, transportar, ajustar ou fazer reparos, sempre desconecte o cabo de vela e coloque-o de maneira a não entrar em contato com a vela de ignição (faça o isolamento do cabo).

- a. Não desça um morro em ponto morto, você pode perder o controle do trator.
- b. Reboque apenas com os acessórios que são recomendados de acordo com as especificações do seu trator. Use sempre o bom senso ao rebocar. Opere apenas na velocidade mais baixa possível quando estiver trabalhando em terreno inclinado. Carga muito pesada, enquanto estiver em uma ladeira, é perigoso. Pneus podem perder tração com o chão e fazer com que você perca o controle do seu trator

## 1.4.1. Operação geral

- a. Não coloque as mãos ou os pés perto de peças rotativas ou sob a máquina.
- b. Mantenha-se afastado da abertura de descarga o tempo todo.
- c. Permita que apenas adultos responsáveis, familiarizados com as instruções, operem o equipamento.
- d. Limpe a área de objetos como pedras, brinquedos, arame, entre outros, que podem ser apanhados e lançados pelas lâminas. Verifique se a área está livre de espectadores antes de operar. Pare a máquina se alguém entrar na área. Nunca transporte passageiros.
- e. Não corte na marcha a ré, a menos que seja absolutamente necessário. Sempre olhe para baixo e para trás.
- f. Nunca direcione a descarga do material para ninguém. Evite descarregar o material contra uma parede ou obstáculo. O material pode ricochetear de volta para o operador. Pare as lâminas ao atravessar superfícies com pedras e cascalhos. Não opere a máquina sem a calha de descarga ou outros dispositivos de segurança.
- g. Diminua a velocidade antes de fazer manobras.
- h. Nunca deixe a máquina em funcionamento sem vigilância. Sempre desligue as lâminas, acione o

freio de estacionamento, desligue o motor e remova as chaves antes de sair do trator.

- i. Desengate as lâminas quando não estiver cortando a grama. Desligue o motor e aguarde até que todas as peças móveis parem de funcionar antes de limpar a máquina ou limpar a calha de descarga.
- j. Opere a máquina somente à luz do dia ou em boas condições de luzes artificiais.
- k. Não opere a máquina enquanto estiver sob a influência de álcool ou drogas. Preste atenção ao tráfego ao operar próximo ou cruzando estradas.
- l. Tenha muito cuidado ao carregar ou descarregar a máquina em cima de um reboque ou caminhão.
- m. Sempre use óculos de proteção ao operar a máquina.
- n. Siga as recomendações do fabricante para pesos ou contrapesos das rodas.
- o. Mantenha a máquina limpa, livre de grama, folhas ou outros detritos, pois podem tocar no escapamento e incendiar. Não permita que a plataforma do cortador tenha folhas ou outros detritos que podem causar acúmulo. Limpe qualquer derramamento de óleo ou combustível antes da operação ou armazenamento da máquina. Aguarde a máquina esfriar antes do armazenamento.
- p. Mantenha as crianças fora da área de corte e, se estiverem no local, deverão ser vigiadas por um adulto responsável que não seja o operador.
- q. Esteja alerta e desligue o equipamento se uma criança entrar na área de trabalho.
- r. Antes e durante a ré, olhe para trás e para baixo para identificar crianças pequenas.
- s. Tome muito cuidado ao se aproximar de cantos cegos, arbustos, árvores ou outros objetos que possam bloquear sua vista de uma criança.
- t. Ao engatar a ré, olhe para trás, certifique-se de que não tenha nada, nenhum objeto, nenhuma pessoa ou animal. Risco de graves acidentes e até mesmo morte.
- u. Este equipamento pode recolher e arremessar objetos, causando graves lesões. Mantenha visitantes longe da área de trabalho.

### 1.4.2. Operação em terreno inclinado



**ATENÇÃO!** As encostas são um fator importante relacionado à perda de controle e acidentes com tombamento, que podem resultar em grave lesão ou morte. A operação em todas as inclinações requer cuidado extra. Se você achar que é perigoso trabalhar na encosta ou se você se sentir desconfortável, não corte a grama.

- a. Cortar para cima e para baixo nas encostas, não lateralmente.
- b. Preste atenção a buracos, sulcos, pedras ou outros objetos escondidos. Terreno irregular pode derrubar a máquina. Grama alta pode esconder obstáculos.
- c. Escolha uma velocidade de trabalho baixa para não ter que parar ou mudar de marcha enquanto estiver na encosta.
- d. Não corte grama molhada. Os pneus podem perder tração. Mantenha sempre a máquina em marcha quando estiver em descidas. Não mude para ponto morto para descer uma ladeira.
- e. Evite iniciar, parar ou manobrar em um terreno inclinado. E, se os pneus perderem a tração, desligue as lâminas e prossiga lentamente direto para baixo da encosta.
- f. Mantenha todo o movimento nas encostas lento e gradual. Não faça mudanças bruscas de velocidade ou direção, evitando que a máquina tombe.
- g. Tenha muito cuidado ao operar a máquina com recolhedores de grama ou outros acessórios, pois eles podem afetar a estabilidade da máquina.
- h. Não tente estabilizar a máquina colocando o seu pé no chão.
- i. Não corte a grama perto de valas ou aterros. A máquina pode tombar de repente se uma roda estiver sobre a borda ou se a borda ceder.

### 1.4.3. Reboque

- a. Reboque apenas aqueles acessórios que tenham um engate projetado para acoplamento. Não conecte equipamentos em outros locais que não sejam no ponto de engate.

- b. Siga as recomendações do fabricante para limites de peso para acessórios e reboque nas encostas. Nunca permita que crianças ou outras pessoas entrem no equipamento que está sendo rebocado.
- c. Nas encostas, o peso do equipamento rebocado pode causar perda de tração e perda de controle. Movimente-se devagar e deixe uma distância extra para poder parar.

### 1.4.4. Manuseio seguro de gasolina

- a. Para evitar ferimentos pessoais ou danos ao equipamento, tome muito cuidado ao manusear gasolina. Gasolina é extremamente inflamável e os vapores são explosivos.
- b. Apague os cigarros, charutos, cachimbos e outras fontes de ignição.
- c. Use apenas recipiente de gasolina com certificado de segurança.
- d. Nunca remova a tampa da gasolina ou adicione combustível com o motor ligado. Desligue e deixe o motor esfriar antes de abastecer.
- e. Nunca abasteça o equipamento em ambientes fechados.
- f. Nunca guarde o equipamento ou o recipiente de combustível em locais onde exista chama, faísca ou luz piloto (como em um aquecedor de água ou outros aparelhos).
- g. Ao abastecer num posto de gasolina, remova o trator cortador de grama de cima do caminhão e reabasteça com ele no chão. Se isso não for possível, reabasteça o equipamento com um recipiente portátil, em vez de direto na pistola da bomba de gasolina.
- h. Mantenha o bico da pistola em contato com a borda do combustível à medida que vai enchendo o tanque do equipamento ou um galão de combustível. Não deixe a pistola acionada com dispositivo automático.
- i. Se derramar combustível na roupa, troque de roupa imediatamente.
- j. Nunca encha demais o tanque de combustível. Coloque a tampa do tanque de combustível e aperte firmemente.

## 1.4.5. Serviços gerais

- Mantenha todas as porcas e parafusos apertados para garantir que o equipamento está em condições seguras de trabalho.
- Nunca adultere dispositivos de segurança. Verifique o seu adequado funcionamento regularmente.
- Faça os reparos, se necessário, antes de reiniciar.
- Nunca faça nenhum ajuste ou reparo com o motor funcionando.
- Verifique frequentemente a saída de descarga de grama e substitua com as peças recomendadas pelo fabricante, quando necessário.
- As lâminas do cortador são afiadas. Enrole a lâmina ou use luvas e tenha muito cuidado ao repará-las.
- Verifique o funcionamento do freio com frequência. Ajuste e conserte, se necessário.
- Mantenha ou substitua as etiquetas de segurança e instruções, quando necessário.



- Pare a máquina se alguém entrar na área de corte.



**ATENÇÃO!** O trabalho de qualquer trator cortador de grama pode resultar em objetos estranhos lançados nos olhos, o que pode causar graves lesões oculares. Sempre use óculos de segurança ao operar seu trator ou realizar quaisquer ajustes ou reparos. Recomendamos uma ampla proteção com a sua visão, utilize sempre máscara sobre óculos ou óculos de segurança padrão.

Bateria indicada: 12 V - (mín.) 24 Ah (NÃO ACOMPANHADA). Código da bateria: 80 55 030 012 ou 113 82 97 (vendida separadamente). Dimensões máximas da bateria indicada: comprimento: 197 mm, largura: 130 mm, altura: 158 mm. Equipamento deve ser utilizado somente com acessórios compatíveis. Ao adquirir este produto, favor agendar entrega técnica via nossa Assistência ao Consumidor (ASCON), através do telefone 0800 723 47 62.

## 2. INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS DO PRODUTO

Os equipamentos VONDER são projetados para os trabalhos especificados neste manual, com acessórios originais. Antes de cada uso, examine cuidadosamente o equipamento, verificando se ele apresenta alguma anomalia de funcionamento.

### 2.1. Aplicações/dicas de uso

O Trator Cortador de Grama VONDER é ideal para áreas extensas, tais como, sítios, chácaras, fazendas, campos de futebol, clubes, condomínios, entre outros. O equipamento deve ser utilizado somente com acessórios compatíveis.

### 2.2. Destaques/diferenciais

Equipamentos práticos, versáteis e robustos. Proporcionam maior produtividade, qualidade e acabamento nos cortes, além de menor esforço físico durante a operação. Dispõe ainda de horímetro, que facilita o controle das manutenções, engate para carreta com capacidade máxima de 15 kgf (carreta + carga) e dispositivo de segurança no banco que, em caso de queda do operador, desliga o trator automaticamente.

**TGH - 175 Automático:** Conta com transmissão automática, farol com lâmpada incandescente, para-choque, banco com trilho ajustável, partida elétrica, 6 ajustes de altura de corte, bomba de óleo e dispositivo de lubrificação interna, que permite ao trator trabalhar em terrenos mais inclinados (até 15° graus para cima e para baixo) sem prejudicar o motor.

**TGM - 175 Mecânico:** Conta com transmissão manual de 7 velocidades, farol com lâmpada incandescente, partida elétrica, 6 ajustes de altura de corte, bomba de óleo e dispositivo de lubrificação interna, que permite ao trator trabalhar em terrenos mais inclinados (até 15° graus para cima e para baixo) sem prejudicar o motor.

### 2.3. Características técnicas

TRATOR CORTADOR DE GRAMA VONDER		
Código	68.18.000.175	68.18.175.000
Modelo	TGH 175	TGM 175
Sistema de transmissão	Automática	Mecânica
Tipo de motor a combustão	4 tempos – Refrigerado a ar – Monocilíndrico	
Combustível	Gasolina comum	
Capacidade do tanque de combustível	6,5 litros	
Cilindradas	608 cm <sup>3</sup> (cc)	
Potência	17,5 hp	
Torque máximo	36 N.m a 2.600/min (rpm)	
Rotação	3.000/min (rpm)	
Lubrificação	Bomba de Óleo	
Capacidade de óleo no cárter	1,6 litros	
Tipo de óleo do cárter	15W-30 ou 15W-40	
Taxa de compressão	8,7:1	
Tipo de óleo da caixa de transmissão	10W-30	85W140
Quantidade de óleo de transmissão	2,2 L	100 ml a 200 ml
Sistema de partida	Elétrico (12 V)	
Velocidade máxima	Frete: 10,2 km/h Ré: 3,4 km/h	Frete: 11,52 km/h Ré: 3,53 km/h
Faixa de corte	1.066 mm	
Filtro de ar	HEPA	
Número de ajustes de altura	6	
Faixa de corte (remoção de grama por passada)	de 25 mm a 90 mm aproximadamente	
Altura máxima da grama para corte	150 mm (aproximadamente)	
Inclinação máxima permitida	Máx. 5° de inclinação lateral Máx. 15° de inclinação para cima e para baixo	
Diâmetro das rodas/pressão dos pneus	Dianteira: 15" x 6" - 6" Pressão: 14 psi Traseira: 18" x 8,5" - 8" Pressão: 10 psi	Dianteira: 15" x 6" - 6" Pressão: 14 psi Traseira: 20" x 8" - 8" Pressão: 10 psi

Nível de ruído (dB)	100 dB
Incerteza (dB)	1,8 dB
Nível de vibração (m/s <sup>2</sup> )	5,8 m/s <sup>2</sup>
Incerteza (m/s <sup>2</sup> )	1,5 m/s <sup>2</sup>
Massa aproximada (peso)	240 kg
Massa máxima do operador	150 kg
Bateria	12 V - 24 Ah *(Não acompanha)
Dimensões máximas da bateria	197 mm x 130 mm x 158 mm

Tabela 2 – Características técnicas

NOTA: agora você pode retirar o trator para fora da caixa. Siga as instruções apropriadas, abaixo, para remover o trator da caixa.



**AVISO!** Antes de iniciar, leia, atenda e siga todas as instruções na seção de operação deste manual. Verifique se o trator está em uma área bem ventilada. Verifique se a área na frente do trator está livre de outras pessoas e objetos.

#### 2.3.1. Tirando o trator da caixa

- Acione a alavanca de elevação da bandeja na posição mais alta.
- Solte o freio de estacionamento pressionando o pedal do freio.
- Coloque a alavanca de câmbio na posição roda livre (transmissão na posição desengatada). Consulte a operação "Para transportar" na seção Operação deste manual.
- Empurre o trator para frente da caixa.
- Remova as faixas que seguram o defletor.

#### 2.3.2. Verifique a pressão dos pneus

A pressão correta dos pneus é de extrema importância para o melhor desempenho de corte. Siga a indicação gravada no próprio pneu para calibrá-lo.

Para fins de transporte, os pneus foram calibrados acima do recomendado. Reduza a pressão dos pneus antes do uso.

## 2.3.3. Verificar o nível da bandeja

Para melhores resultados de corte, a bandeja do cortador deve ser devidamente nivelada. Verifique a posição correta de todas as correias. Verifique se as correias estão colocadas corretamente.

## 2.3.4. Verifique o sistema de freio

Depois de aprender a operar seu trator, verifique se o freio está funcionando corretamente antes de iniciar a operação.

## 2.3.5. Lista de verificação (checklist)

Antes de operar o equipamento, é de extrema importância que sejam verificados os itens abaixo, para garantir o funcionamento correto e o melhor desempenho.

- Verifique se não ha peças soltas
- A bateria está devidamente preparada e carregada?
- O assento foi ajustado confortavelmente e fixado com segurança?
- Todos os pneus estão calibrados de forma correta?
- A plataforma do trator cortador de grama está nivelada? É necessário calibrar os pneus de forma correta antes de fazer o nivelamento.

- As correias de transmissão estão ajustadas? Certifique-se de que estão ajustadas adequadamente em torno das polias e dentro dos esticadores de correia.
- A fiação elétrica está ajustada? Veja se todas as conexões estão seguras e os fios devidamente presos.
- As rodas estão livres e a alavanca está na posição "transmissão engatada"? Certifique-se de que as rodas estão livres e a alavanca está na devida posição antes de dirigir o trator.
- O óleo do motor está no nível adequado?
- O tanque de combustível está cheio com gasolina nova e limpa?
- Familiarize-se com todos os controles e sua localização e função. Faça testes até se adaptar a todas as funções.
- O sistema de freio está em operação segura?
- Certifique-se de que o sistema de segurança no assento do operador e a marcha a ré estão funcionando.
- Confira a transmissão antes de operar pela primeira vez.

## 2.4. Operação (Somente TGH 175 - Automático)

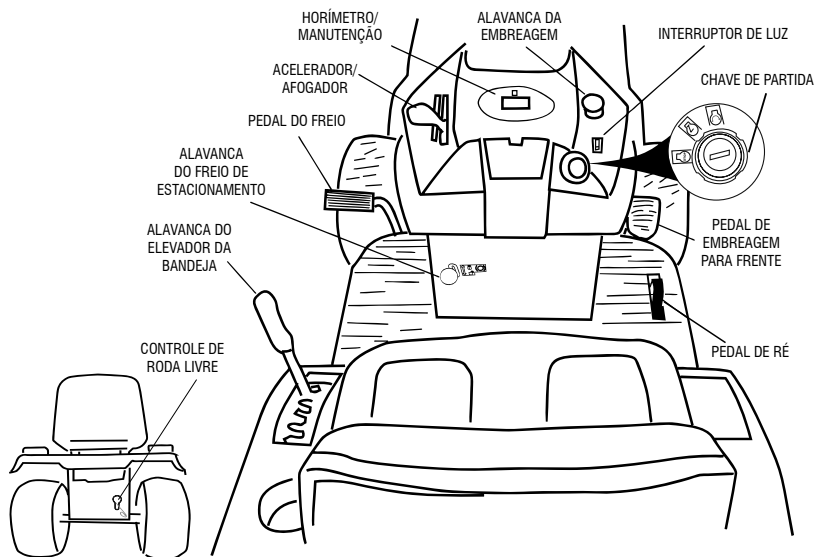


Fig. 1 – Trator cortador de Grama THG 175 - Automático

1. ALAVANCA DO ELEVADOR DA BANDEJA - Usada para elevar, abaixar e ajustar a bandeja das lâminas do cortador.
2. PEDAL DO FREIO - Utilizado para frear o trator e ao dar partida no motor.
3. ALAVANCA DO FREIO DE ESTACIONAMENTO - Trava o pedal na posição de freio.
4. ACELERADOR - Para controlar a velocidade.
5. ALAVANCA DA EMBREAGEM - Usada para acionar as lâminas do cortador de grama.
6. CHAVE DE PARTIDA - Usada para ligar e desligar o motor.
7. INTERRUPTOR DE LUZ - Liga e desliga os faróis.
8. PEDAL DE EMBREAGEM PARA FRENTE - Usado para movimento do trator.
9. PEDAL DE RÉ - Usado para dar a ré no trator.
10. CONTROLE DE RODA LIVRE - Desengata a transmissão para empurrar ou rebocar o trator com o motor desligado.
11. AFOGADOR - Usado para dar partida no motor frio.
12. HORÍMETRO/MANUTENÇÃO - Indica quando é necessária assistência técnica para o motor ou o trator cortador de grama.

### 2.4.1. Como ajustar o freio de estacionamento

O seu trator está equipado com um Dispositivo de segurança que é o Interruptor de Detecção de Presença do Operador. Quando o motor está em funcionamento, qualquer tentativa do operador de deixar o assento vai desligar automaticamente o motor. Somente se o freio de estacionamento for acionado é que o motor permanecerá ligado.

Para ajustar, siga os passos abaixo:

- a. Pressione o pedal da embreagem/freio (B) até o fim e segure.
- b. Puxe a alavanca do freio de estacionamento (C) para cima e segure, solte a pressão do pedal da embreagem/freio (B) e solte a alavanca do freio de estacionamento. O pedal deve permanecer na posição freio.
- c. Verifique se o freio de estacionamento mantém o trator seguro.

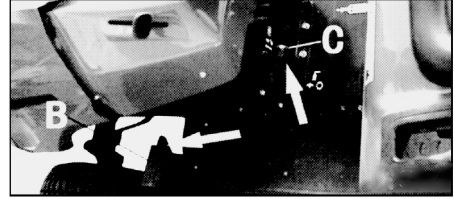


Fig. 2 – Freio de estacionamento

### 2.4.2. Lâminas de corte

Para parar as lâminas do cortador, pressione a manopla para a posição “Desengatada” (☸).



Fig. 3 – Acionamento das lâminas de corte

### 2.4.3. Parada do veículo

Para parar, pressione o pedal do freio até a posição máxima.



**IMPORTANTE!** Movimentos para frente e para trás (ré), os pedais retornam à posição neutra quando não pressionados.

### 2.4.4. Motor

Acionar o acelerador (D) numa posição entre a metade e a posição de velocidade (rápida).

NOTA: É errado mover o controle do acelerador entre a posição meia velocidade e máxima (rápida) antes de parar. Isso pode causar ruídos no escapamento do motor.

- a. Gire a chave de ignição (F) para a posição “PARE” (STOP) e remova a chave.
- b. Sempre remova a chave ao sair do trator para evitar o uso não autorizado.

c. Nunca use o afogador para parar o motor.



**IMPORTANTE!** Deixar a chave de ignição em qualquer posição que não seja "PARE" (STOP) causará descarga total da bateria.

NOTA: sob certas condições, quando o trator está parado com o motor ligado, os gases quentes do escapamento podem causar "escurecimento" da grama. Para eliminar essa possibilidade, sempre desligue o motor quando parar o trator em área de grama.



**CUIDADO!** Antes de sair do assento do operador, sempre pare o trator completamente, como descrito acima, e acione o freio de estacionamento.

## 2.4.5. Controle de aceleração e afogador (D)

Sempre opere o motor em velocidade máxima (rápida). Operar o motor em velocidade baixa reduz a eficiência operacional do motor. A velocidade máxima (rápida) oferece melhor desempenho do trator cortador de grama.

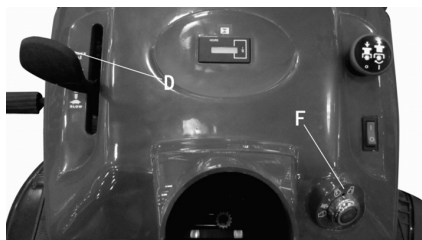


Fig. 4 – Controle de aceleração e afogador

## 2.4.6. Afogador (D)

Use o afogador sempre que o motor estiver frio. (Figura 4)

Não use o afogador para dar partida quando o motor estiver quente.

Para ativar o afogador (D), puxe-o para fora. Empurre para desativar.

## 2.4.7. Para frente e para trás

A direção e a velocidade do movimento são controladas pelos pedais de avanço e ré.

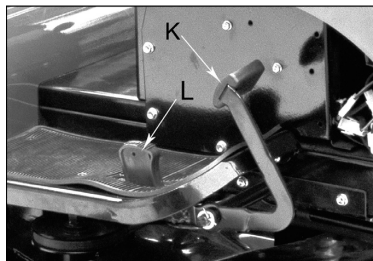


Fig. 5 – Pedais de aceleração

- Ligue o trator e solte o freio de estacionamento.
- Pressione lentamente o pedal de avanço (K) ou o de ré (L) para iniciar o movimento. A velocidade aumenta na medida em que o pedal é pressionado.

## 2.4.8. Rodas niveladoras

As rodas niveladoras estão ajustadas corretamente quando ficam ligeiramente fora do chão e as lâminas de corte estão na altura de operação desejada. As rodas niveladoras mantêm a bandeja na posição correta para evitar que ela toque o chão.

NOTA: ajuste as rodas niveladoras com o trator estacionado em uma superfície plana.

- Ajuste o cortador para a altura de corte desejada.

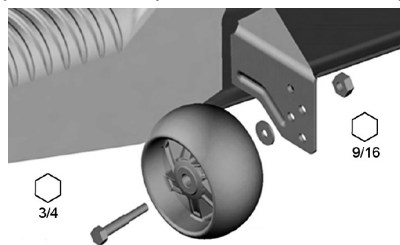


Fig. 6 – Rodas niveladoras

- Com a bandeja posicionada na altura de corte desejada, as rodas niveladoras devem ser montadas para que fiquem ligeiramente acima da terra.
- Instale a roda niveladora no orifício apropriado, conforme Figura 6, e aperte firmemente.
- Repita a operação para instalar a outra roda.

### 2.4.9. Para transportar

Ao empurrar ou rebocar seu trator, desengate a transmissão colocando o controle na posição de roda livre. Este controle está localizado na barra de tração traseira do trator.

- Eleve a bandeja das lâminas para a posição mais alta através da alavanca de controle de elevação.
- Puxe o controle da transmissão de roda livre para fora, para que seja mantido na posição desengatada.
- Não empurre ou reboque o trator em velocidade acima de 3,2 km/h.
- Para reativar a transmissão, inverta o procedimento acima.

NOTA: para proteger o capô contra danos ao transportar seu trator em um caminhão ou reboque, verifique se o capô está fechado e preso ao trator. Use algum meio apropriado para amarrar o capô ao trator (corda, cabo, entre outros).



Fig. 7 – Sistema roda livre

### 2.4.10. Reboques de outros acessórios opcionais

Reboque apenas com os acessórios recomendados, de acordo com as especificações do fabricante do seu trator. Use o bom senso ao rebocar. Levar uma carga muito pesada em um terreno inclinado é perigoso. Os pneus podem perder tração com o chão e fazer com que você perca o controle do equipamento.

### 2.4.11. Para operar o trator cortador de grama

Seu trator está equipado com um dispositivo de segurança que é o Interruptor de Detecção da Presença do Operador, localizado na parte inferior do assento. Qualquer tentativa do operador deixar o assento com o motor ligado e a embreagem engatada, desligará automaticamente o motor. Você deve permanecer bem posicionado no assento e sentado para impedir que o

motor desligue ao trabalhar com o seu equipamento em terrenos acidentados ou ondulados.

- Selecione a altura de corte desejada.
- Ligue as lâminas do cortador de grama engatando o controle da embreagem.

### 2.4.12. Parar as lâminas



**ATENÇÃO!** Não opere o motor sem a proteção do defletor (S) no lugar.



Fig. 8 – Proteção do defletor

### 2.4.13. Lembrete de manutenção/horímetro

O lembrete de manutenção mostra o número total de horas em que o motor esteve em funcionamento e pisca para indicar que o motor ou o trator cortador de grama precisam de manutenção. Quando o serviço de manutenção for necessário, o lembrete de serviço piscará por duas horas.

NOTA: o lembrete de serviço é executado quando a chave de ignição está em qualquer posição, exceto “PARE” (STOP). Para uma leitura precisa, verifique se a chave permanece na posição “PARE” (STOP) quando o motor não está em funcionamento.

### 2.4.14. Antes de ligar o motor

- Verifique o óleo do motor com o trator em um terreno nivelado.
- Remova a tampa/vareta do nível de óleo. Limpe o óleo.
- Reinsira a vareta, mas não rosqueie a tampa ainda, verifique o nível do óleo e, se necessário, adicione óleo até que a marca “CHEIO” na vareta seja atingida.
- Não transborde.

## 2.4.15. Adicionar gasolina

- Encha o tanque de combustível até a parte inferior do gargalo do tanque. Não transbordar.
- Use gasolina comum e limpa.
- Não misture óleo com gasolina.
- Não armazene gasolina por mais de 30 dias. Adquirir somente a quantidade necessária para usar durante o período máximo de 30 dias.



**CUIDADO!** Limpe qualquer óleo derramado e não armazene ou derrame gasolina perto de uma chama acesa.



**IMPORTANTE!** Ao operar em temperaturas abaixo de 0° use gasolina fresca e pura para ajudar a garantir uma boa partida a frio.



**CUIDADO!** Combustíveis misturados com álcool (etanol) podem atrair umidade que leva à formação de ácidos durante o armazenamento. O ácido pode danificar o sistema de combustível do motor enquanto estiver armazenado. Para evitar problemas no motor, o sistema de combustível deve ser drenado antes do armazenamento, se este período for maior do que 30 dias. Drene o tanque de gasolina, ligando o motor e deixando funcionar até que o tanque de combustível e o carburador fiquem vazios. Use combustível novo.

## 2.4.16. Para iniciar o motor

Ao dar a partida no motor pela primeira vez ou se o motor ficar sem combustível, será preciso um tempo maior para que o combustível chegue do tanque ao motor.

- Verifique se o dispositivo de controle de roda livre da transmissão está na posição engatada.
- Sente-se no assento na posição de operação, pressione o pedal de freio e acione o freio de mão.
- Mova a embreagem para a posição “DESENGATADO”.

- Mova o acelerador para a posição rápida.
- Insira a chave na ignição e gire no sentido horário para a posição “START” e solte a chave assim que o motor começar a funcionar.
- Puxe a alavanca do afogador para dar partida a frio. Para partida a quente, não é necessário afogador.



**ATENÇÃO!** Não dê partida no motor continuamente por mais de 15 segundos por minuto. Se o motor não funcionar após várias tentativas, pressione o afogador, aguarde alguns minutos e tente novamente. Se ainda não ligar, puxe o afogador para fora e tente novamente.

## 2.4.17. Partida em tempo quente (0° C ou mais)

- Quando o motor der partida, desafogue lentamente até o motor começar a funcionar sem problemas.
- Os acessórios e o trator agora podem ser usados. Se o motor falhar ou desligar, ligue novamente e deixe aquecer por um minuto usando o afogador, conforme descrito acima.

## 2.4.18. Partida em tempo frio (0° C ou menos)

- Quando o motor der partida, empurre lentamente o afogador até o motor começar a funcionar sem problemas. Continuar desafogando pouco a pouco o motor para ele aceitar pequenas alterações na velocidade até que o afogador esteja totalmente aberto. Isso pode exigir um período maior de aquecimento do motor, vai depender da temperatura.

## 2.4.19. Aquecimento da transmissão automática

Antes de utilizar o trator cortador de grama em clima frio, a transmissão deve ser aquecida da seguinte forma:

- Verifique se o trator está no nível do solo (superfície plana).
- Solte o freio de estacionamento e deixe o freio retornar à posição de operação.
- Aguarde um minuto para que a transmissão aqueça. Isso pode ser feito durante o período de aquecimento do motor.
- Os acessórios podem ser montados durante o período de aquecimento do motor e da transmissão.

NOTA: em altitude elevada (acima de 900 metros) ou em temperaturas baixas (abaixo de 0°C) pode ser necessário ajustar o carburador para obter um melhor desempenho do motor.

### 2.4.20. Purgando a transmissão



**CUIDADO!** Nunca engate ou desengate a alavanca de acionamento da transmissão (roda livre) enquanto o trator estiver em movimento.

Para garantir a operação e desempenho adequados é recomendado que a transmissão seja purgada antes de operar o trator pela primeira vez. O procedimento removerá qualquer ar retido dentro da transmissão, que pode ter entrado durante o transporte do seu trator.



**IMPORTANTE!** Se a sua transmissão necessitar de remoção por manutenção ou substituição, deve ser purgada antes de operar novamente o trator.

- Coloque o trator, com segurança, em uma superfície aberta e nivelada, com o motor desligado e o freio de estacionamento acionado.
- Desengate a transmissão (roda livre).
- Sentado no banco do trator, dê a partida no motor. Depois que o motor estiver funcionando, mova o acelerador. Desengate o freio de estacionamento.



**CUIDADO!** A qualquer momento durante esta etapa pode haver movimento inverso das rodas.

- Pressione o pedal de avanço para frente, mantenha pressionado por cinco segundos e solte o pedal. Pressione o pedal de marcha a ré, mantenha pressionado por cinco segundos e solte o pedal. Repita este procedimento três vezes.
- Desligue o motor e acione o freio de estacionamento.
- Engate a transmissão colocando o controle de transmissão (roda livre) na posição engatada.
- Sentado no banco do trator, dê a partida no motor. Depois que o motor estiver funcionando, mova o controle do acelerador para metade  $\frac{1}{2}$  rápido. Desengate o freio de estacionamento.

- Mova o trator para frente e para trás por aproximadamente um metro e meio. Repita este procedimento três vezes.
- Sua transmissão agora está limpa e pronta para a operação normal.

### 2.4.21. Dicas de movimento de corte

- O cortado de grama deve estar nivelado adequadamente para melhor desempenho.
- O lado esquerdo do cortador de grama deve ser usado para aparar.
- Dirija de modo que a grama cortada seja descarregada na área que já foi cortada. Coloque a área de corte na direita do trator. Isso resultará em uma distribuição de aparas e corte mais uniforme.
- Ao cortar grandes áreas, comece girando para a direita (sentido horário), para demarcar a área, desviando de arbustos, cercas, calçadas, entre outros. Depois de uma ou duas voltas, comece a cortar na direção oposta (sentido anti-horário) até terminar, conforme a Figura 9.

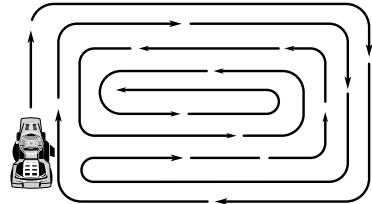


Fig. 9 – Cortando grandes áreas

- Se a grama for extremamente alta, ela deve ser cortada duas vezes. Faça o primeiro corte relativamente alto e o segundo corte de acordo com a altura desejada.
- Não corte a grama quando estiver molhada. Aguarde o gramado secar antes de cortá-lo.
- Sempre opere o motor em aceleração máxima para garantir melhor desempenho de corte e descarga adequada do material. Regular a velocidade, selecionando uma marcha baixa o suficiente para um bom desempenho e qualidade de corte.
- Ao operar acessórios, selecione uma velocidade adequada ao terreno para obter o melhor desempenho do equipamento.

## 2.5. Operação (Somente TGM 175)

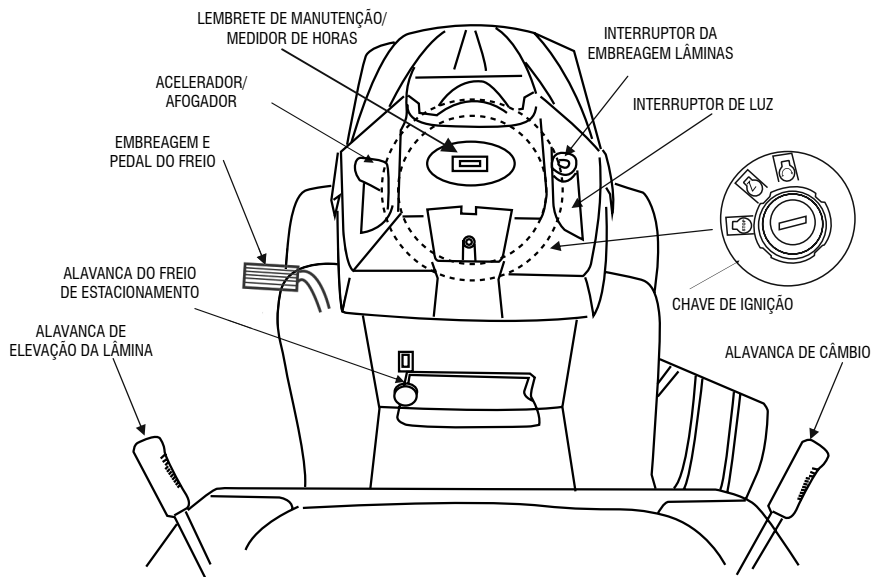


Fig. 10 – Trator Cortador de Grama TGM 175

1. ALAVANCA DE ELEVAÇÃO DA LÂMINA - Usada para elevar, abaixar e ajustar a bandeja das lâminas do cortador.
2. EMBREGEM E PEDAL DO FREIO - Utilizado para frear o trator e ao dar partida no motor.
3. ALAVANCA DO FREIO DE ESTACIONAMENTO - Trava o pedal na posição de freio.
4. CONTROLE DO ACELERADOR - Usado para controlar a rotação do motor.
5. INTERRUPTOR DA EMBREGEM LÂMINAS - Usado para acionar as lâminas do cortador de grama.
6. CHAVE DE IGNIÇÃO - Usada para ligar e desligar o motor.
7. INTERRUPTOR DE LUZ - Liga e desliga os faróis.
8. ALAVANCA DE CÂMBIO- Seleciona a velocidade do trator.
9. ALAVANCA DO AFOGADOR - Usada para dar partida a frio no motor.
10. LEMBRETE DE MANUTENÇÃO/MEDIDOR DE HORAS - Indica quando é necessária assistência técnica para o motor ou para o cortador de grama.

### 2.5.1. Como ajustar o freio de estacionamento

Para ajustar, siga os passos abaixo:

- Pressione o pedal da embreagem/freio até o fim e segure.
- Puxe a alavanca do freio de estacionamento para cima e segure, solte a pressão do pedal da embreagem/freio e solte a alavanca do freio de estacionamento. O pedal deve permanecer na posição freio.
- Verifique se o freio de estacionamento mantém o trator seguro.

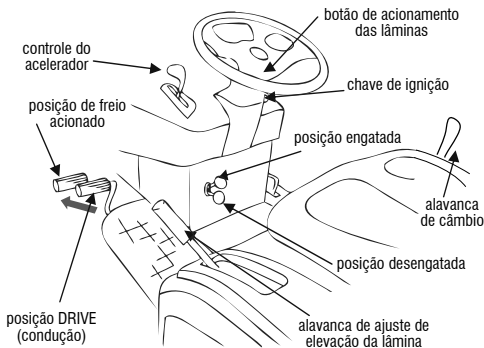


Fig. 11 – Ajuste do freio de estacionamento



**IMPORTANTE!** Deixar a chave de ignição em qualquer posição que não seja “PARE” (STOP) causará descarga total da bateria.

NOTA: sob certas condições, quando o trator está parado com o motor ligado, os gases quentes do escapamento podem causar “escurecimento” da grama. Para eliminar essa possibilidade, sempre desligue o motor quando parar em área de grama.

CUIDADO! Sempre que for sair do trator, desligue o motor.

### 2.5.2. Para usar o acelerador

- Sempre opere o motor em velocidade máxima (rápida).
- Operar o motor em velocidade baixa reduz a eficiência operacional do motor.
- A velocidade máxima (rápida) oferece o melhor desempenho do trator cortador de grama.

### 2.5.3. Para avançar e recuar

- A direção e a velocidade do movimento são controladas pela alavanca de câmbio.
- Ligue o trator com o pedal da embreagem/freio pressionado e a alavanca de câmbio na posição neutra (N).
- Mova a alavanca de câmbio para a posição desejada.
- Solte lentamente o pedal da embreagem/freio para dar movimento.



**IMPORTANTE!** Pare completamente o trator antes de mudar de marcha (ré/frente) para evitar desgaste prematuro da transmissão.

### 2.5.4. Altura de corte (Figura 11)

A posição da alavanca de elevação da lâmina (bandeja) determina a altura de corte aproximada:

- Segure a alavanca de elevação.
- Mova a alavanca para a posição desejada.

Posição	Deixará a grama com aproximadamente
0,5	25 mm
1,5	38 mm
2	50 mm
2,5	62 mm
3	76 mm
3,5	90 mm

Tabela 3 – Altura de corte

NOTA: A altura máxima da grama para corte é de 150 mm e a faixa de corte é de 25 mm a 90 mm. As alturas são medidas a partir do solo na ponta da lâmina, sempre com o motor parado. Estas alturas são aproximadas e podem variar dependendo das condições do solo, da altura da grama, do tipo de grama que está sendo cortada e da regulagem correta da bandeja de corte.

- Para obter o melhor desempenho de corte, a grama com até 150 mm de altura deve ser cortada em duas ou mais etapas. Faça primeiro o corte na altura mais alta (removendo aproximadamente 8 cm de grama) e, na sequência, o segundo corte na altura desejada.

## 2.5.5. Operação de corte (Figura 12)

O seu trator está equipado com um dispositivo de segurança que fica embaixo do assento do motorista, o qual detecta a presença do operador. Qualquer tentativa do operador deixar o assento com o motor ligado e a embreagem de acoplamento engatada, o motor é automaticamente desligado. O operador deverá permanecer sentado e bem posicionado no assento ao operar o equipamento, principalmente quando estiver em terrenos acidentados ou ondulados.

- Selecione a altura de corte desejada.
- Inicie o movimento das lâminas do cortador de grama engatando e soltando embreagem e pedal do freio.

## 2.5.6. Parando as lâminas de corte

Acione o dispositivo de embreagem e pedal do freio.

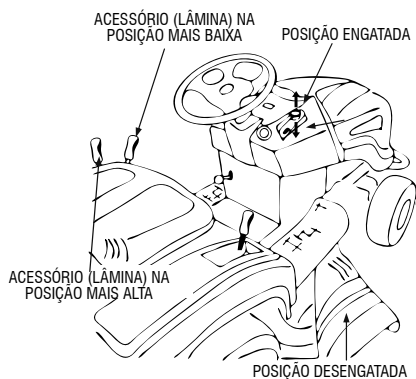


Fig. 12 – Lâminas de corte

## 2.5.7. Para transportar

- Eleve a bandeja das lâminas para a posição mais alta através da alavanca de controle de elevação.
- Ao empurrar ou rebocar seu trator, verifique se a alavanca de câmbio está na posição neutra (N).
- Não empurre ou reboque o trator em velocidade acima de 3,2 km/h.

NOTA: para proteger o capô contra danos ao transportar o seu trator em um caminhão ou reboque, verifique se o capô está fechado e preso. Use algum meio apropriado para amarrar o capô ao trator (corda, cabo, entre outros.).

## 2.5.8. Reboques de outros acessórios opcionais

Reboque apenas com os acessórios recomendados, de acordo com as especificações do fabricante do seu trator. Use o bom senso ao rebocar. Levantar uma carga muito pesada em um terreno inclinado é perigoso. Os pneus podem perder tração com o chão e fazer com que você perca o controle do equipamento.

## 2.5.9. Antes de ligar o motor

- Verifique o nível de óleo. Faça isso com o trator em um terreno nivelado.
- Remova a tampa/vareta do nível de óleo.
- Limpe o óleo.
- Reinsira a vareta, mas não rosqueie a tampa ainda, verifique o nível do óleo e, se necessário, adicione óleo até que a marca “CHEIO” na vareta seja atingida.
- Não transborde.
- Para operação em clima frio, você deve trocar o óleo para uma partida mais fácil.

## 2.5.10. Adicionar gasolina

- Encha o tanque de combustível até a parte inferior do gargalo do tanque. Não transbordar.
- Use gasolina comum e limpa.
- Não misture óleo com gasolina.
- Não armazene gasolina por mais de 30 dias. Adquirir somente a quantidade necessária para usar durante o período máximo de 30 dias.



**CUIDADO!** Limpe qualquer óleo derramado e não armazene ou derrame gasolina perto de uma chama acesa.



**IMPORTANTE!** Ao operar em temperaturas abaixo de 0° use gasolina fresca e pura para ajudar a garantir uma boa partida a frio.



**CUIDADO!** Combustíveis misturados com álcool (etanol) podem atrair umidade que leva à formação de ácidos durante o armazenamento. O ácido pode danificar o sistema de combustível do motor enquanto estiver armazenado. Para evitar problemas no motor, o sistema de combustível deve ser drenado antes do armazenamento, se este período for maior do que 30 dias. Drene o tanque de gasolina, ligando o motor e deixando funcionar até que o tanque de combustível e o carburador fiquem vazios. Use combustível novo.

### 2.5.11. Partida no motor

Ao dar a partida no motor pela primeira vez ou se o motor ficar sem combustível, vai demorar mais para a gasolina chegar do tanque até o carburador.

- Sente-se no assento na posição de operador, pressione a embreagem/pedal do freio e acione o freio de estacionamento.
- Coloque a alavanca de mudança de marchas na posição neutra (N).
- Mova a embreagem para a posição “DESENGATADO”.
- Mova o controle do acelerador para a posição de afogamento.
- Insira a chave na ignição e gire a chave no sentido horário para a posição LIGAR/START e solte a chave assim que o motor começar a funcionar. Não ligue o motor de arranque continuamente por mais de quinze segundos por minuto. Se o motor não funcionar após várias tentativas, mova o acelerador para a posição rápida, aguarde alguns minutos e tente novamente. Se o motor ainda não der partida, mova o controle do acelerador de volta à posição inicial, afogue um pouco e tente novamente.

#### 2.5.11.1. Partida em locais quentes (10° C e acima)

- Quando for dar a partida, mova o acelerador para a posição rápida.
- O trator e os acessórios já podem ser usados.

- Se o funcionamento do motor não estiver normal, desligue e ligue novamente, deixando aquecer por um minuto usando o afogador, conforme descrito acima.

#### 2.5.11.2. Partida em local frio (abaixo de 10° C)

- Quando o motor der partida, deixe-o funcionar com o acelerador na posição de afogamento até o motor funcionar sem problemas, depois mova o acelerador para a posição rápida. Aguarde alguns minutos até o motor ficar quente. O tempo depende da temperatura local.
- Os acessórios também podem ser usados durante o período de aquecimento do motor.

NOTA: em altitude elevada (acima de 900 metros) ou em temperaturas baixas (abaixo de 0°) pode ser necessário ajustar o carburador para obter um melhor desempenho.

### 2.5.12. Dicas de movimento de corte

- O cortador de grama deve estar devidamente para melhor desempenho.
- O lado esquerdo do cortador de grama deve ser usado para aparar.
- Dirija de modo que a grama cortada seja descarregada na área que já foi cortada. Coloque a área de corte na direita do trator. Isso resultará em uma distribuição de aparas e corte mais uniforme.
- Ao cortar grandes áreas, comece girando para a direita (sentido horário), para demarcar a área, desviando de arbustos, cercas, calçadas, entre outros. Depois de uma ou duas voltas, comece a cortar na direção oposta (sentido anti-horário) até terminar, conforme a Figura 13.

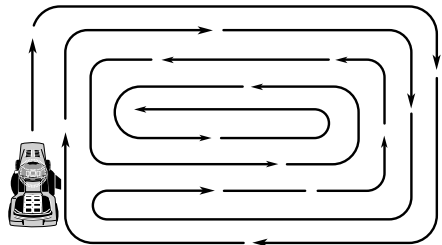


Fig. 13 – Cortando grandes áreas

- e. Se a grama for extremamente alta, ela deve ser cortada duas vezes. Faça o primeiro corte relativamente alto e o segundo corte de acordo com a altura desejada.
- f. Não corte a grama quando estiver molhada. Aguarde o gramado secar antes de cortá-lo.
- g. Sempre opere o motor em aceleração máxima para garantir melhor desempenho de corte e descarga adequada do material. Regular a velocidade, selecionando uma marcha baixa o suficiente para um bom desempenho e qualidade de corte.
- h. Ao operar acessórios, selecione uma velocidade adequada ao terreno para obter o melhor desempenho do equipamento.

## 2.6. Recomendações gerais

### 2.6.1. Antes de cada utilização

- a. Verifique o nível de óleo.
- b. Verifique a pressão dos pneus.
- c. Verifique o funcionamento dos freios.
- d. Verifique o funcionamento dos sistemas operacionais.
- e. Verifique se há peças e/ou parafusos soltos.

### 2.6.2. Pontos de lubrificação e graxa

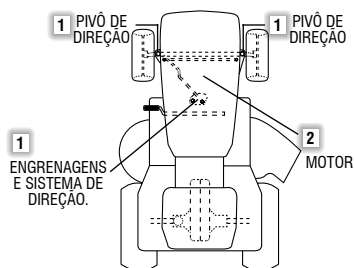


Fig. 14 – Pontos de lubrificação e graxa



**IMPORTANTE!** Não lubrifique ou engraxe os pivôs e pontos com rolamentos especiais de nylon. Lubrificantes viscosos atrairão pó e sujeira, encurtando a vida dos rolamentos. Se você sentir que deve ser lubrificado, use somente lubrificante seco, em pó.

### 2.6.3. Operação de freio

Se o trator exigir mais de cinco pisadas no freio para parar na velocidade mais alta em pista de cimento nivelada e seca, o freio deve ser verificado e ajustado.

### 2.6.4. Pneus

Mantenha a pressão do ar adequada em todos os pneus (leia sempre as laterais dos pneus para saber qual é a pressão adequada).

Mantenha os pneus fora de contato com gasolina, óleo ou produtos químicos que podem danificar a borracha.

Evite tocos, pedras, sulcos profundos e objetos pontiagudos que possam causar danos aos pneus.

NOTA: para vedar furos nos pneus com vazamento, utilize selante de pneus. O selante de pneus também evita o desgaste, o ressecamento e a corrosão interna.

### 2.6.5. Cuidados com a lâmina



#### ATENÇÃO!

Certifique-se de que o equipamento esteja desligado para efetuar qualquer tipo de manutenção no mesmo.

Para melhores resultados, as lâminas do cortador devem ser mantidas afiadas. Substitua as lâminas que estiverem tortas ou danificadas.



**CUIDADO!** Use apenas lâmina original aprovada pelo fabricante do seu trator. Usar uma lâmina não original é perigoso, pode danificar seu trator e anular a sua garantia.

Para remover a lâmina:

- a. Eleve o cortador de grama à posição mais alta para permitir acesso às lâminas. Proteja suas mãos com luvas ao manusear as lâminas.

- b. Remova o parafuso da lâmina girando-o no sentido anti-horário.

**! IMPORTANTE!** Para assegurar uma montagem adequada, o furo central da lâmina (desenho em estrela) deve encaixar com o mandril.

- c. Instale e aperte o parafuso da lâmina firmemente.

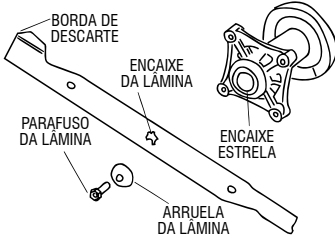


Fig. 15 – Lâmina de corte

**2.6.6. Bateria**

Para instalar a bateria, siga as marcações nos cabos de conexão do trator assim como as marcações na bateria. (não acompanha)

Cabo de conexão preto (-) deve ser conectado ao pólo negativo da bateria. Cabo de conexão vermelho (+) deve ser conectado ao pólo positivo da bateria.

O seu trator possui um sistema de carregamento de bateria suficiente para uso normal. Entretanto, utilizar carregadores automotivos periodicamente prolongará sua vida útil.

- a. Mantenha a bateria e os terminais limpos.
- b. Mantenha os parafusos da bateria bem apertados.
- c. Mantenha pequenos orifícios de ventilação abertos.
- d. Recarregue de 6 a 10 amperes por 1 hora.

**! CUIDADO!** Corrosão e sujeira nos terminais da bateria podem fazer com que a bateria perca energia.

Para limpar os terminais:

- a. Levante o assento.
- b. Desconecte o cabo PRETO da bateria primeiro e depois o VERMELHO, então remova a bateria do trator.

- c. Limpe os terminais e extremidades do cabo da bateria com escova de aço até ficarem limpos.
- d. Passe vaselina ou graxa nos terminais. Reinstale a bateria efetuando o procedimento inverso.
- e. Levante o assento.
- f. Instale a bateria no local.
- g. Conecte os cabos.
- h. Abaixue o assento.

**2.6.7. Correias**

Verifique as correias em “V” quanto à deterioração e desgaste de uso de operação e substitua, se necessário. As correias não são ajustáveis. Substitua as correias se elas começarem a patinar devido ao desgaste.

**2.6.8. Refrigeração da transmissão**

O sistema de ventilação da transmissão (ventilador) e as aletas de refrigeração devem ser mantidos sempre limpos para garantir o resfriamento adequado. Não tente limpar a ventilação ou a transmissão enquanto o motor estiver em funcionamento ou enquanto a transmissão ainda estiver quente. Para evitar possíveis danos às vedações, não use lavadora de alta pressão ou vapor quente para limpar a transmissão.

**2.6.9. Fluido da bomba de transmissão**

A transmissão foi selada na fábrica e não é necessário troca do fluido. Se a caixa de transmissão vazar fluido ou precisar de manutenção, entre em contato com a Assistência Técnica Autorizada VONDER.

**2.6.10. Lubrificação do motor**

Use apenas óleo lubrificante de alta qualidade com classificação de serviço API SG-SL. Selecione o óleo grau de viscosidade SAE de acordo com a temperatura de operação.

VISCOSIDADE DE ÓLEO X FAIXA DE TEMPERATURA									
← 5W-30					SAE 30 →				
F	-20	0	32	40	60	80	100		
C	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	

Tabela 4 – Tabela de lubrificação

NOTA: embora os óleos de viscosidade múltipla (5W30, 10W30, 15W40, entre outros.) melhorem o início em clima frio, eles resultarão em aumento do consumo de gasolina quando usados acima de 0° C.

- Verifique o nível do óleo do motor com frequência para evitar possíveis danos ao motor.
- Troque o óleo a cada 50 horas de operação ou pelo menos uma vez por ano, se o trator não for usado por 50 horas no período de um ano.
- Verifique o nível do óleo do cárter do motor antes de ligar e após cada 8 horas de operação.
- Aperte firmemente a tampa de abastecimento de óleo/vareta do óleo sempre que for verificar o nível do óleo.

## 2.6.11. Filtro de óleo do motor

Substitua o filtro de óleo do motor a cada troca de óleo se o trator for usado mais de 100 horas em um ano.

## 2.6.12. Filtro de ar limpo

O filtro de ar do motor deve ser mantido livre de sujeira para evitar danos ao motor por superaquecimento. Limpar com ar comprimido para remover a sujeira e fibras secas.

**CUIDADO!** O motor não funcionará corretamente se o filtro de ar estiver sujo. Faça a manutenção do filtro de ar com mais frequência em situações de muita poeira.

## 2.6.13. Área de entrada/refrigeração limpa

Para garantir um resfriamento adequado, verifique se existem resíduos de grama na tela, aletas de resfriamento e superfície externa do motor e mantenha-os sempre limpos.

A cada 100 horas de operação, remova a carcaça do ventilador e outras coberturas de resfriamento. Limpar as aletas de refrigeração e as superfícies externas, conforme necessário (com mais frequência em ambientes com muita poeira). Verifique se as coberturas de resfriamento estão reinstaladas.

NOTA: operar o motor com grama na tela, aletas de resfriamento sujas ou obstruídas e/ou coberturas de resfriamento removidas, causarão danos ao motor devido ao superaquecimento.

## 2.6.14. Escape

Inspecione e substitua o silencioso se a proteção de faíscas estiver corroída (se equipado), pois poderá causar danos e incêndio.

## 2.6.15. Velas de ignição

Substitua as velas de ignição no início de cada temporada de corte ou após cada 100 horas de operação, o que ocorrer primeiro.

## 2.6.16. Filtro de combustível em linha (Figura 16)

O filtro de combustível deve ser substituído uma vez a cada temporada. Se o mesmo estiver entupido, obstruirá o fluxo de combustível para o carburador, sendo necessária a sua substituição.

Para substituir o filtro:

- Com o motor frio, remova o filtro usado.
- Coloque o novo filtro de combustível com a seta apontada para o carburador.
- Verifique se não há vazamentos na linha de combustível e se as abraçadeiras estão corretamente posicionadas.
- Limpe imediatamente qualquer gasolina derramada.

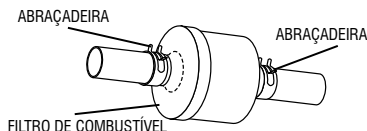


Fig. 16 – Filtro de combustível

## 2.6.17. Limpeza

- Limpe o motor, a bateria, o assento, o acabamento, entre outros.
- Limpe os detritos dos mecanismos da direção. Os detritos podem travar o eixo do pedal da embreagem, freio e correias causando perda de tração.



**CUIDADO!** Evite todos os pontos de articulação e de peças móveis (Figura 17).

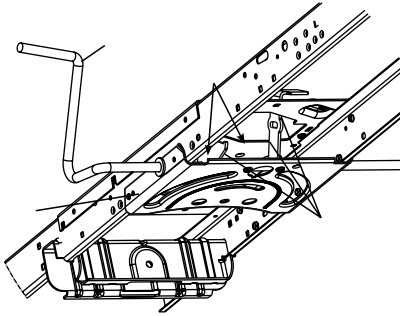


Fig. 17 – Pontos de articulação e peças móveis.

- c. Mantenha limpas todas as superfícies e rodas (sem gasolina, óleo, etc).
- d. Proteja as superfícies pintadas com cera do tipo automotivo. Não recomendamos o uso de uma mangueira de jardim ou lavadora de alta pressão para limpar seu trator, a menos que o motor e transmissão sejam cobertos e bem protegidos da água. A água no motor ou na transmissão diminuirá a vida útil do seu trator. Use ar comprimido ou um soprador de folhas para remover grama, folhas e lixo do trator e da bandeja.

## 2.7. Ajustes e Manutenção

**ATENÇÃO!** Para evitar lesões graves, antes de realizar qualquer serviço ou ajustes:

- a. Pressione o pedal do freio completamente e acione o de estacionamento.
- b. Coloque a embreagem da bandeja na posição “DESENGATADA”.
- c. Gire a chave de ignição para a posição “PARE” (STOP) e remova a chave.
- d. Verifique se as lâminas e todas as partes móveis estão completamente paradas.
- e. Desconecte o fio da vela de ignição e deixe-o isolado.

### 2.7.1. Para remover a plataforma de corte (BANDEJA) (Figura 18)

- a. Coloque a embreagem do acessório na posição “DESENGATADA”.

- b. Abaixe a alavanca de elevação da bandeja para a posição mais baixa.
- c. Remova a correia da polia da embreagem (M).
- d. Desconecte a parte frontal (E) do trator cortador de grama e remova a mola de retenção e arruela.
- e. Vá para um dos lados do trator cortador de grama e desconecte do chassi o braço de suspensão (A) e o elevador traseiro (C) do suporte traseiro (D), então remova o retentor, molas e arruelas.
- f. Vá para o outro lado do trator cortador de grama e desconecte o braço de suspensão e o elo de elevação traseiro.
- g. Deslize a bandeja do cortador para fora, do lado direito do trator.



**CUIDADO!** Depois que os elos de elevação traseiros forem desconectados, a alavanca de elevação do acessório ficará presa pela mola. Segure firme na alavanca de elevação quando ela mudar de posição.

### 2.7.2. Para instalar a bandeja do cortador (Figuras 18 a 22)



**CUIDADO!** A alavanca de elevação é presa por mola. Segure firmemente a alavanca de elevação, abaixe-a lentamente e engate na posição mais baixa.

**NOTA:** certifique-se de que os braços de suspensão laterais do cortador (A) estejam apontando para frente antes de deslizar a bandeja do cortador sob o trator.

- a. Verifique se o trator está em uma superfície nivelada e com o freio de mão acionado.
- b. Abaixe a alavanca de elevação do trator/bandeja para a posição mais baixa.
- c. Deslize a bandeja do cortador sob o trator até que esteja centralizado.

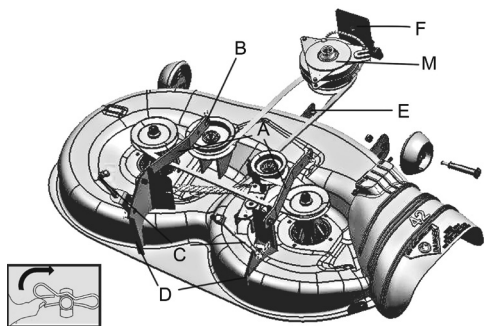


Fig. 18 – Bandeja ou plataforma de corte

### 2.7.2.1. Anexar no chassi os braços de suspensão lateral (A)

- Posicione o orifício do braço sobre o pino (B) e prenda com o grampo elástico “tipo 8” (Figura 19).
- Repita do lado oposto do trator.



Fig. 19 – Anexar no chassi

### 2.7.2.2. Montagem do elevador traseiro (C)

- Levante o canto traseiro da bandeja e encaixe o conjunto na posição do furo no suporte traseiro (D), prenda com a arruela e o grampo elástico “tipo 8”.

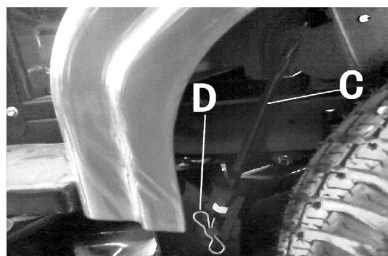


Fig. 20 – Elevador traseiro

### 2.7.2.3. Montagem da ligação dianteira (E)

- Trabalhe pelo lado esquerdo do trator.
- Insira a extremidade da haste do conjunto através do orifício dianteiro no suporte da suspensão (F).
- Insira a extremidade (E) no orifício frontal do suporte do cortador de grama (H) e prenda com arruela e grampo elástico tipo “8” (J).

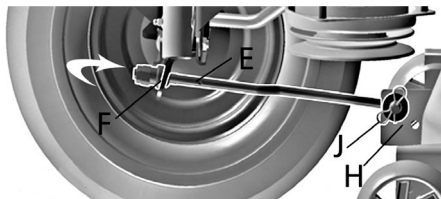


Fig. 21 – Ligação dianteira

- Instale a correia na polia da embreagem (M).

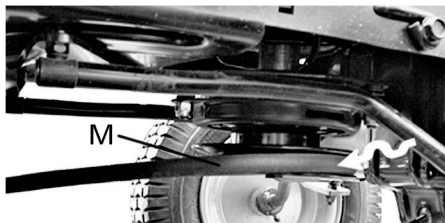


Fig. 22 – Correia e polia da embreagem



**ATENÇÃO!** Verifique a colocação adequada da correia em todas as polias.

- Levante a alavanca de elevação do acessório (bandeja) para a posição mais alta.
- Se necessário, ajuste as rodas de altura antes de operar o trator cortador de grama.

### 2.7.3. Para nivelar a bandeja

Verifique se os pneus estão calibrados corretamente conforme a pressão em PSI - lbf/pol<sup>2</sup> gravada nos pneus. Se os pneus estiverem acima ou abaixo do nível, podem afetar a aparência do seu gramado e levar você a acreditar que o cortador de grama não está ajustado corretamente.

### 2.7.3.1. Ajuste visual de lado a lado

- Com todos os pneus calibrados adequadamente, se o seu gramado parecer desigualmente cortado, determine qual é o lado do cortador que está cortando mais baixo.
- Com uma chave de 3/4" (não acompanha) gire a porca de ajuste (A) para abaixar ou levantar o lado esquerdo da bandeja do cortador de grama.

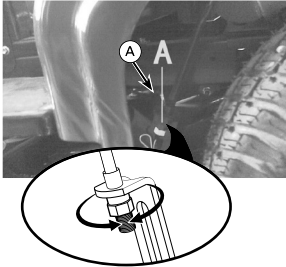


Fig. 23 – Ajuste e nivelamento

NOTA: cada volta completa da porca de ajuste vai alterar a altura da bandeja do cortador em 4,8 mm.

- Teste seu ajuste cortando a grama e verificando visualmente a aparência. Reajuste, se necessário, até que você esteja satisfeito com o resultado.

### 2.7.3.2. Ajuste de precisão lateral



**ATENÇÃO!** As lâminas são afiadas. Sempre utilize proteção para as mãos.

- Com todos os pneus devidamente calibrados, estacione o trator no nível.
- Eleve a bandeja do cortador de grama para a posição mais alta.
- Nos dois lados do cortador, posicione a lâmina ao lado e meça a distância (A) da lâmina até o chão. A distância deve ser a mesma em ambos os lados.

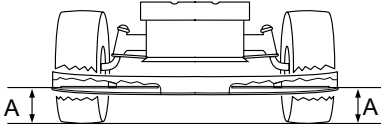


Fig. 24 – Ajuste lateral

- Se necessário, refaça o ajuste.

- Verifique novamente as medições e ajuste, se necessário, até que ambos os lados fiquem iguais.

### 2.7.3.3. Ajuste de frente para trás



**ATENÇÃO!** A bandeja deve estar nivelada dos dois lados. Para obter os melhores resultados de corte, as lâminas do cortador devem ser ajustadas de maneira que a frente seja de 3,17 mm (1/8") a 12,7 mm (1/2") inferior a parte traseira quando a bandeja do cortador de grama estiver na posição mais alta.

- Eleve a bandeja do cortador de grama para a posição mais alta.
- Posicione a lâmina de forma que a ponta fique reta e direcionada para frente.
- Meça a distância (B) ao chão das pontas frontal e traseira da lâmina (Figura 25).

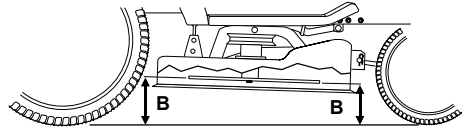


Fig. 25 – Ajuste de frente para trás

- Afrouxe a contra-porca (A) até liberar a porca de ajuste (B).
- Gire a porca de ajuste (B) no sentido horário para elevar a frente do cortador de grama ou no sentido anti-horário para abaixar a bandeja do cortador de grama (Figura 26).

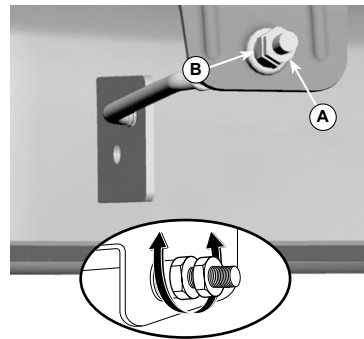


Fig. 26 – Porca de ajuste

NOTA: Cada volta completa da porca de ajuste deverá alterar a altura da bandeja do cortador em cerca de 0,3 mm.

- f. Verifique novamente as medições da ponta frontal da lâmina (ideal é 3 mm a 6 mm mais baixa que a traseira).
- g. Segure a porca de ajuste na posição com a chave e aperte a contra-porca firmemente.

## 2.7.4. Para substituir a unidade da lâmina/correia

### 2.7.4.1. Remoção da correia motora

- a. Estacione o cortador de grama em uma superfície nivelada.
- b. Acione o freio de mão.
- c. Abaixe a alavanca de elevação da bandeja do cortador de grama para a posição mais baixa.
- d. Remova toda a sujeira ou grama cortada que possa ter acumulado ao redor dos eixos de acoplamento e de toda a superfície.
- e. Remova a correia da polia da embreagem (M), as polias dos eixos de acoplamento (R) e todas as polias intermediárias (V).

### 2.7.4.2. Instalação da correia motora



**ATENÇÃO!** Verifique a montagem correta da correia nos canais das polias.

- a. Instale a correia em torno de todas as polias do mandril (R) e ao redor das polias intermediárias (V), como mostrado na Figura 27.
- b. Instale a correia na polia da embreagem (M).
- c. Levante a alavanca de elevação da bandeja do cortador para a posição mais alta (Figura 27).

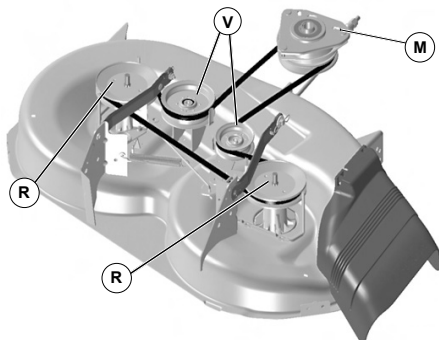


Fig. 27 – Instalação da correia motora

## 2.7.5. Verificação do freio



**ATENÇÃO!** Se forem necessárias mais de cinco (5) pisadas no pedal do freio para parar o trator em alta velocidade num piso de cimento ou pavimentado, é necessário verificar o freio.

Para verificar o freio:

- a. Estacione o trator nivelado sobre um piso de concreto ou pavimentado, pressione o pedal do freio até o fim e engate o freio de estacionamento.
- b. Desengate a transmissão colocando o trator com a roda livre na posição “Desengatada”. Puxe o controle de roda livre mantendo na posição desengatada.
- c. As rodas traseiras devem permanecer travadas e derrapar quando você tentar empurrar manualmente o trator para frente. Mas, se as rodas traseiras giram, o freio precisa ser reparado. Entre em contato com Assistência Técnica Autorizada VONDER.

## 2.7.6. Como substituir a correia

Observe a posição correta da correia de transmissão e de todas as guias e suportes antes de remover.

Para remover a correia:

- a. Estacione o trator em uma superfície nivelada.
- b. Acione o freio de estacionamento.
- c. Remova a bandeja do cortador de grama.
- d. Desconecte o chicote dos cabos da embreagem (A).
- e. Remova o dispositivo antirrotação (B) no lado direito do trator.
- f. Remova a correia da polia estacionária (C) e o esticador da embreagem (D).
- g. Remova a correia do eixo intermediário central (E).
- h. Puxe a correia em direção à parte traseira do trator. Cuidadosamente, remova a correia por cima da polia de transmissão e das pás do ventilador (F).
- i. Remova a correia por baixo da polia do motor e da embreagem (G).
- j. Deslize a correia em direção à parte traseira do trator, por fora da placa (H) e a retire do trator.

Para instalar a correia:

Para a instalação correta da correia, verifique o adesivo com informações localizadas embaixo do apoio para os pés, lado esquerdo.

- a. Instale a nova correia iniciando pela parte traseira do trator sentido para frente, pela placa da direção (H) e sobre o eixo pedal do freio da embreagem (J).
- b. Puxe a correia na frente do trator e passe-a pela polia do motor (G).
- c. Puxe a correia em direção à parte traseira do trator. Trabalhe com cuidado ao passar a correia pelo ventilador da transmissão e pela polia de entrada (F). Certifique-se de que a correia esteja dentro da guia.
- d. Instale a correia na polia intermediária (E).
- e. Passe a correia pela polia estacionária (C) e pelo tensor da embreagem (D).
- f. Reinstale o dispositivo antirrotação (B) no lado direito do trator. Aperte firmemente.
- g. Recoloque o chicote da embreagem (A).
- h. Verifique se a correia está encaixada em todas as polias, dentro de todas as guias e fixadores da correia.
- i. Instale a bandeja do cortador de grama no trator.

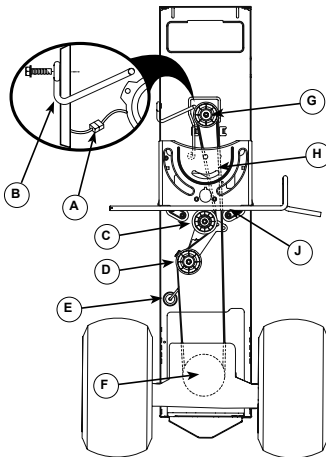


Fig. 28 – Substituir a correia

### 2.7.7. Transmissão (remoção/substituição)

Caso a sua transmissão exija remoção para manutenção ou substituição, deve ser purgada após reinstalação e antes de operar o trator.

### 2.7.8. Para ajustar a direção e o alinhamento da roda

Se as barras transversais do volante não estiverem na horizontal (esquerda para direita) e as rodas estiverem posicionadas retas para frente, remova o volante e remonte de acordo com as instruções.

### 2.7.9. Roda dianteira/camber

Se ocorrer algum dano nos eixos da roda dianteira, entre em contato com a Assistência Técnica Autorizada VONDER.

### 2.7.10. Remover a roda para reparos

- a. Bloqueie o eixo da roda com segurança.
- b. Remova a tampa, o anel elástico e as arruelas para permitir a remoção da roda (a roda traseira contém uma chaveta quadrada, não a perca).
- c. Conserte o pneu e remonte.
- d. Apenas nas rodas traseiras, alinhe as ranhuras cubo e eixo. Inserir a chaveta quadrada.
- e. Substitua as arruelas e encaixe o anel elástico firmemente na ranhura do eixo.
- f. Substitua a tampa do eixo.

NOTA: para vedar furos nos pneus e evitar vazamentos, utilize selante de pneus. O selante de pneus também evita o desgaste, o ressecamento e a corrosão dos pneus.

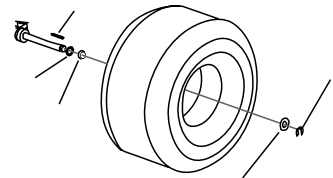


Fig. 29 – Remover a roda

## 2.7.11. Partida no motor com a bateria fraca



**ATENÇÃO!** Baterias de chumbo ácido podem gerar gases explosivos. Mantenha faíscas, materiais inflamáveis e cigarros longe das baterias. Sempre use proteção para os olhos quando estiver próximo ou manuseando uma bateria.

Se sua bateria estiver muito fraca para dar a partida no motor, deve ser recarregada.

## 2.7.12. Cabo de transmissão/chupeta

Para conectar os cabos:

- Conecte a extremidade do cabo VERMELHO ao terminal POSITIVO (+) de cada bateria (A - B), tomando cuidado para não encostar o cabo no chassi do trator.
- Conecte uma das extremidades do cabo PRETO ao terminal NEGATIVO (-) (C) da bateria totalmente carregada.
- Conecte a outra extremidade do cabo PRETO (D) ao chassi, fazendo um bom aterramento, longe do tanque de combustível e da bateria.

Para remover os cabos:

- Remova primeiro o cabo PRETO do chassi e depois da bateria totalmente carregada.
- Remova o cabo VERMELHO de ambas as baterias.

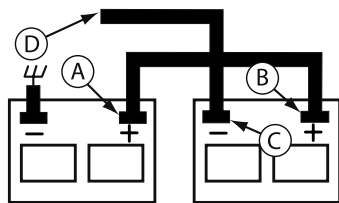


Fig. 30 – Cabo de transmissão/chupeta

## 2.7.13. Substituir a lâmpada do farol

- Levante o capô.
- Puxe o suporte da lâmpada para fora do orifício.
- Substitua a lâmpada no suporte e empurre o suporte firmemente de volta ao orifício na parte traseira da grade.
- Feche o capô.

## 2.7.14. Sistema elétrico

A fiação solta ou danificada pode provocar o mau funcionamento do trator, impedindo de dar partida ou parar. Verifique a fiação.

## 2.7.15. Substituir o fusível

Substitua por um fusível novo do tipo automotivo de 20 A. O porta-fusível está localizado atrás do painel.

## 2.7.16. Remover capô

- Levante o capô.
- Solte o conector do fio do farol.
- Fique na frente do trator. Pegue o capô pelas laterais, incline em direção ao motor e o retire do trator.
- Para instalar, inverta o procedimento acima.

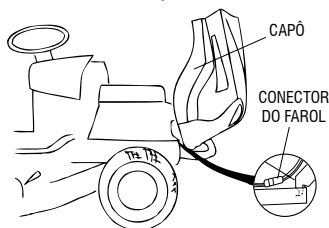


Fig. 31 – Remover capô

## 2.8. Transporte e armazenamento

Cuidado ao transportar e manusear o equipamento. Quedas e impactos podem danificar o sistema de funcionamento.

Armazene o equipamento em ambiente seco e arejado, livre de umidade e gases corrosivos. Mantenha protegido da chuva e umidade. Após o uso, recomenda-se limpar o equipamento.

Prepare imediatamente seu trator para armazenamento no final da temporada ou se o trator não for usado por 30 dias ou mais.



**AVISO!** Nunca guarde o trator com gasolina no tanque em local onde os vapores podem atingir uma chama acesa ou faísca. Deixe o motor esfriar antes de guardar em qualquer compartimento.

### 2.8.1. Trator

- Remova a bandeja cortadora de grama do trator para armazenamento no inverno.
- Quando o trator cortador de grama for armazenado por um longo período, limpe-o bem, remova toda a sujeira, graxa, folhas, entre outros. Armazene em uma área limpa e seca.
- Limpe o trator inteiro.
- Inspecione e substitua as correias, se necessário.
- Lubrifique.

Verifique se todas as porcas e parafusos estão firmemente presos. Inspecione as peças móveis quanto a danos, quebra e desgaste. Substitua-as, se necessário.

- Retoque todas as superfícies pintadas enferrujadas ou lascadas. Lixe levemente antes de pintar.

### 2.8.2. Bateria

- Carregue totalmente a bateria para armazenamento.
- Após um longo período de armazenamento, a bateria pode precisar de recarga.
- Para ajudar a evitar a corrosão e a perda de energia durante longos períodos de armazenamento, os cabos da bateria devem ser desconectados e a bateria limpa completamente.
- Após a limpeza, deixe os cabos desconectados e de forma que não entrem em contato com os terminais da bateria.
- Se a bateria for removida do trator, não a armazene diretamente sobre o concreto ou superfícies úmidas.

### 2.8.3. Motor

#### 2.8.3.1. Sistema de combustível

- É importante evitar a formação de goma no tanque de combustível e em peças essenciais do sistema (como carburador, filtro e mangueira de combustível) durante o armazenamento.
- O álcool misturado à gasolina pode formar umidade que leva à separação e formação de ácidos durante o armazenamento, danificando assim o sistema de combustível do motor.

- Esvazie o tanque de combustível ligando o motor. Deixe em funcionamento até que desligue sozinho, isso indica que a gasolina do carburador acabou.
- Nunca use produtos de limpeza de motor, carburador ou tanque de combustível, pois podem ocorrer danos permanentes.
- Use combustível novo na próxima temporada.

#### 2.8.3.2. Óleo de motor

Drene o óleo (com o motor quente) e substitua-o por um óleo limpo e de boa qualidade.

#### 2.8.3.3. Cilindros

- Remova as velas de ignição.
- Derrame 30 ml de óleo através dos orifícios das velas de ignição no (s) cilindro (s).
- Gire a chave de ignição para a posição liga/START por alguns segundos, para espalhar o óleo.
- Substitua por novas velas de ignição.

#### 2.8.3.4. Outros

- Não armazene gasolina de uma estação para outra.
- Substitua sua lata de gasolina enferrujada. Ferrugem e sujeira na gasolina causam problemas no motor.
- Se possível, guarde o trator em ambientes fechados e cubra-o para proteger contra poeira e sujeira. Use uma capa protetora adequada que não retenha umidade. Não use plástico, pois não respira e permite que a condensação se forme, causando ferrugem.



**IMPORTANTE!** Nunca cubra o trator enquanto as áreas do motor e de escape ainda estiverem quentes.

## 2.9. Resolução de problemas

Siga a tabela 4 para solucionar os problemas mais comuns encontrados. Se essas soluções não forem suficientes ou houver dúvidas nos procedimentos descritos, procure uma Assistência Técnica Autorizada VONDER.

PROBLEMAS	CAUSAS	SOLUÇÕES
Motor não liga	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sem combustível.</li> <li>2. O motor não “afoga” corretamente.</li> <li>3. Motor afogado.</li> <li>4. Vela de ignição defeituosa.</li> <li>5. Filtro de ar sujo.</li> <li>6. Filtro de combustível sujo.</li> <li>7. Água no combustível.</li> <li>8. Fiação elétrica solta ou danificada.</li> <li>9. Carburador desajustado.</li> <li>10. Válvulas do motor desajustadas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abasteça o tanque de combustível.</li> <li>2. Consulte “Para iniciar o motor” na seção Operação.</li> <li>3. Aguarde alguns minutos antes de tentar ligar.</li> <li>4. Substitua a vela de ignição.</li> <li>5. Limpe/substitua o filtro de ar.</li> <li>6. Substitua o filtro de combustível.</li> <li>7. Esvazie o tanque de combustível e o carburador, reabasteça o tanque com gasolina e substitua o filtro de combustível.</li> <li>8. Verifique toda a fiação.</li> <li>9. Consulte “Para ajustar o carburador” neste manual.</li> <li>10. Entre em contato com uma Assistência Técnica Autorizada VONDER.</li> </ol>
Difícil dar a partida	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Filtro de ar sujo.</li> <li>2. Vela de ignição defeituosa.</li> <li>3. Bateria fraca ou descarregada.</li> <li>4. Filtro de combustível sujo.</li> <li>5. Combustível velho ou sujo.</li> <li>6. Fiação solta ou danificada.</li> <li>7. Carburador fora de ajuste.</li> <li>8. Válvulas do motor desajustadas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Limpe/substitua o filtro de ar.</li> <li>2. Substitua a vela de ignição.</li> <li>3. Recarregue ou substitua a bateria.</li> <li>4. Substitua o filtro de combustível</li> <li>5. Esvazie o tanque de combustível e reabasteça com gasolina limpa e nova.</li> <li>6. Verifique toda a fiação elétrica.</li> <li>7. Consulte “Para ajustar o carburador” na seção Ajustes de serviço.</li> <li>8. Entre em contato com uma Assistência Técnica Autorizada VONDER.</li> </ol>
Motor não gira	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pedal do freio não pressionado.</li> <li>2. A embreagem do acessório está engatada.</li> <li>3. Bateria fraca ou descarregada.</li> <li>4. Fusível queimado.</li> <li>5. Terminais de bateria corroídos.</li> <li>6. Fiação elétrica solta ou danificada.</li> <li>7. Chave de ignição com defeito.</li> <li>8. Motor de partida com defeito.</li> <li>9. Interruptor (s) do assento do operador com defeito.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pressione o pedal do freio.</li> <li>2. Desengate a embreagem do acessório.</li> <li>3. Recarregue ou substitua a bateria.</li> <li>4. Substitua o fusível.</li> <li>5. Limpe os terminais da bateria.</li> <li>6. Verifique toda a fiação.</li> <li>7. Verifique/substitua o interruptor de ignição.</li> <li>8. Verifique/substitua o solenoide ou o motor de partida.</li> <li>9. Entre em contato com uma Assistência Técnica Autorizada VONDER.</li> </ol>
Motor “clica”, mas não parte	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bateria fraca ou descarregada.</li> <li>2. Terminais de bateria corroídos.</li> <li>3. Fiação solta ou danificada.</li> <li>4. Motor de partida defeituoso.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recarregue ou substitua a bateria.</li> <li>2. Limpe os terminais da bateria.</li> <li>3. Verifique toda a fiação.</li> <li>4. Verifique/substitua o motor de partida.</li> </ol>

PROBLEMAS	CAUSAS	SOLUÇÕES
Perda de potência	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cortar muita grama/muito rápido.</li> <li>2. Acelere na posição “afogado”.</li> <li>3. Acúmulo de grama, folhas e lixo sob a bandeja.</li> <li>4. Filtro de ar sujo.</li> <li>5. Baixo nível de óleo/óleo sujo.</li> <li>6. Vela de ignição defeituosa.</li> <li>7. Filtro de combustível sujo.</li> <li>8. Combustível velho ou sujo.</li> <li>9. Água no combustível.</li> <li>10. Fio da vela solto.</li> <li>11. Tela/aletas de ar do motor sujas.</li> <li>12. Silencioso sujo/entupido.</li> <li>13. Fiação solta ou danificada.</li> <li>14. Carburador desajustado.</li> <li>15. Válvulas do motor desajustadas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aumente a altura de corte, reduza a velocidade.</li> <li>2. Ajuste o acelerador.</li> <li>3. Limpe a parte inferior da carcaça (bandeja) do cortador.</li> <li>4. Limpe/substitua o filtro de ar.</li> <li>5. Verifique o nível do óleo/troque o óleo.</li> <li>6. Limpe ou troque a vela de ignição.</li> <li>7. Substitua o filtro de combustível.</li> <li>8. Esvazie o tanque de combustível e reabasteça com gasolina limpa e nova.</li> <li>9. Tanque de combustível e carburador vazios, reabasteça o tanque com gasolina nova e substitua o filtro de combustível.</li> <li>10. Conecte e aperte o fio da vela de ignição.</li> <li>11. Limpe a tela/aletas de ar do motor.</li> <li>12. Limpe/substitua o silencioso.</li> <li>13. Verifique toda a fiação elétrica.</li> <li>14. Entre em contato com uma Assistência Técnica Autorizada VONDER.</li> <li>15. Entre em contato com uma Assistência Técnica Autorizada VONDER.</li> </ol>
Vibração excessiva	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lâmina gasta, empenada ou solta.</li> <li>2. Mandril de lâmina empenado.</li> <li>3. Peças soltas/danificadas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Substitua a lâmina. Aperte o parafuso da lâmina.</li> <li>2. Substitua o mandril da lâmina.</li> <li>3. Aperte as partes soltas. Substituir peças danificadas.</li> </ol>
O motor continua ligado depois do operador sair do assento com o pedal de freio acionado	Sistema de controle de segurança do assento do operador está com defeito.	Verifique a fiação, interruptores e conexões. Se não corrigir, entre em contato com uma Assistência Técnica Autorizada VONDER.
Corte irregular	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lâmina gasta, empenada ou solta.</li> <li>2. A bandeja do cortador não está nivelada.</li> <li>3. Acúmulo de grama, folhas sob a bandeja do cortador de grama.</li> <li>4. Mandril de lâmina empenado.</li> <li>5. Orifícios da ventilação da bandeja do cortador obstruídos por acúmulo de grama, folhas e lixo em torno das aletas dos mandris.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Substitua a lâmina. Aperte o parafuso da lâmina.</li> <li>2. Nivele a bandeja do cortador de grama.</li> <li>3. Limpe a parte inferior da bandeja do cortador.</li> <li>4. Substitua o mandril da lâmina.</li> <li>5. Limpe ao redor dos mandris para abrir os orifícios de ventilação.</li> </ol>

PROBLEMAS	CAUSAS	SOLUÇÕES
As lâminas do cortador não funcionam	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obstrução no mecanismo da embreagem.</li> <li>2. Correia de acionamento do cortador gasta/danificada.</li> <li>3. Polia intermediária congelada.</li> <li>4. Mandril de lâmina congelada.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remova a obstrução.</li> <li>2. Substitua a correia de transmissão do cortador.</li> <li>3. Substitua a polia intermediária.</li> <li>4. Substitua o mandril da lâmina.</li> </ol>
Corte de grama irregular	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Velocidade do motor muito lenta.</li> <li>2. Velocidade de deslocamento muito rápida.</li> <li>3. Grama molhada.</li> <li>4. A bandeja do cortador não está nivelada.</li> <li>5. Pressão de ar dos pneus baixa ou irregular.</li> <li>6. Lâmina gasta, empenada ou solta.</li> <li>7. Acúmulo de grama, folhas e lixo sob a bandeja do cortador de grama.</li> <li>8. Correia de transmissão do cortador gasta.</li> <li>9. Lâminas instaladas incorretamente.</li> <li>10. Lâminas utilizadas são impróprias.</li> <li>11. Orifícios de ventilação da bandeja do cortador obstruídos por acúmulo de grama, folhas, lixo em torno dos mandris.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coloque o controle do acelerador na posição "RÁPIDO".</li> <li>2. Mude para a velocidade mais lenta.</li> <li>3. Deixe a grama secar antes de cortar a grama.</li> <li>4. Nível da plataforma do cortador de grama.</li> <li>5. Verifique os pneus quanto à pressão do ar adequada.</li> <li>6. Substitua a lâmina. Aperte o parafuso da lâmina.</li> <li>7. Limpe a parte inferior da carcaça do cortador.</li> <li>8. Substitua a correia de transmissão do cortador.</li> <li>9. Reinstale as lâminas com a ponta afiada para baixo.</li> <li>10. Substitua pelas lâminas corretas.</li> <li>11. Limpe ao redor dos mandris para abrir a ventilação.</li> </ol>
Farol não acende	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O interruptor está "desligado".</li> <li>2. Lâmpadas não acendem.</li> <li>3. Interruptor de luz com defeito.</li> <li>4. Fiação elétrica está solta ou danificada.</li> <li>5. Fusível queimado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ligue o interruptor.</li> <li>2. Substitua as lâmpadas.</li> <li>3. Verifique ou substitua o interruptor da luz.</li> <li>4. Verifique a fiação e as conexões.</li> <li>5. Substitua o fusível.</li> </ol>
Bateria não carrega	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bateria danificada.</li> <li>2. Conexões de cabo ruins.</li> <li>3. Regulador de tensão com defeito (se equipado).</li> <li>4. Alternador com defeito.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Troque a bateria.</li> <li>2. Verifique e limpe todas as conexões.</li> <li>3. Substitua o regulador.</li> <li>4. Substitua o alternador.</li> </ol>
Perda de direção	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controle de roda livre na posição "desengatado" (transmissão mecânica).</li> <li>2. Detritos no sistema de direção (quebrados).</li> <li>3. A correia de transmissão motora está gasta, danificada ou quebrada.</li> <li>4. Ar na transmissão (transmissão automática).</li> <li>5. Eixo da roda sem chaveta.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coloque o controle de roda livre na posição "engatado" (transmissão mecânica).</li> <li>2. Consulte "Limpeza", neste manual.</li> <li>3. Substitua a correia de transmissão motora.</li> <li>4. Purgar a transmissão.</li> <li>5. Instale a chaveta do eixo na roda traseira.</li> </ol>
Ao desligar o motor ocorrem estalos no escapamento	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Motor muito acelerado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mantenha o controle do acelerador na metade da rotação antes de desligar o motor.</li> </ol>

Tabela 5 – Resolução de problemas

### **3. INSTRUÇÕES GERAIS DE MANUTENÇÃO E PÓS-VENDA**

Os produtos VONDER, quando utilizados adequadamente, ou seja, conforme orientações desse manual, apresentam baixos níveis de manutenção. Mesmo assim, dispomos de uma vasta rede de atendimento ao consumidor.

#### **3.1. Manutenção**

Certifique-se de que o equipamento está desligado antes de realizar qualquer inspeção ou manutenção. Para manter a segurança e confiabilidade do produto, inspeções, troca de peças e partes ou qualquer outra manutenção e/ou ajuste devem ser efetuados apenas por um profissional qualificado.

#### **3.2. Pós-venda e Assistência Técnica**

Em caso de dúvidas sobre o funcionamento do equipamento ou sobre a rede de Assistência Técnica Autorizada VONDER, entre em contato através do site [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br) ou pelo telefone 0800 723 4762 (opção 1).

Quando detectada anomalia no funcionamento do equipamento, ele deve ser examinado e/ou reparado por um profissional da rede de Assistência Técnica Autorizada VONDER (consulte a relação completa em [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br)). Somente peças originais devem ser utilizadas nos reparos.

#### **3.3. Descarte do produto**

Não descarte óleo, pilhas e baterias, peças e partes do produto no lixo doméstico, procure separar e encaminhar a um posto de coleta adequado. Informe-se em seu município sobre locais ou sistemas de coleta seletiva. Em caso de dúvidas sobre a forma correta de descarte, consulte a VONDER através do site [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br) ou pelo telefone 0800 723 4762 (opção 1).

##### **3.3.1. Descarte de Baterias**



Para o descarte correto, as baterias deverão ser encaminhadas a um posto de coleta adequado ou a uma Assistência Técnica Autorizada VONDER.

















**ATENÇÃO!** Se a bateria não for manuseada corretamente pode explodir, causar incêndio ou até mesmo queimaduras químicas.

Observe as seguintes precauções:

- Não desmonte, esmague ou exponha a bateria a qualquer choque ou impacto, como martelar, deixar cair ou pisar sobre ela.
- Não provoque curto-circuito, nem deixe que objetos metálicos entrem em contato com os terminais da bateria.
- Não exponha a bateria a temperaturas elevadas (acima de 60°C), como sob a luz solar direta ou no interior de um carro estacionado ao sol.
- Não incinere nem a jogue no fogo.
- Não manuseie baterias danificadas ou com vazamento. Mantenha a bateria fora do alcance de crianças.
- Mantenha a bateria seca.
- Substitua apenas por uma bateria do mesmo tipo, quando o produto permitir.
- Baterias instaladas de forma integrada ao produto devem ser substituídas somente por um Assistente Técnico Autorizado VONDER.

## Símbolos y sus significados

Símbolos	Nombre	Explicación
	¡ATENCIÓN!	Alerta de seguridad (riesgos de accidentes) y atención durante el uso.
	Manual de instrucciones	Lea el manual de operaciones/instrucciones antes de utilizar el equipamiento.
	Utilice EPI (Equipamiento de Protección Individual)	Utilice Equipamiento de Protección Individual adecuado para cada tipo de trabajo.
	Descarte selectivo	Realice el desechado de los envases adecuadamente, de acuerdo a la legislación vigente en su ciudad, evitando la contaminación de ríos, arroyos y sumideros.
	Movimiento	Indica sentido de movimiento. Para adelante y para atrás (reversa).
	Rueda libre	Apenas en los modelos de transmisión automática.
	Combustible	Para indicar el tipo de combustible y la capacidad del tanque.
	Descarte de pilas y baterías	Para el descarte correcto, las baterías deberán ser encaminadas a un puesto de colecta adecuado o a una Asistencia Técnica Autorizada VONDER.
	Sistema de transmisión	Freno – Embrague – Pedal
	Nivel de potencia sonora	Para indicar el nivel de potencia sonora.
	¡ATENCIÓN!	Para indicar un riesgo. Mantenga sus manos y pies alejados de las áreas giratorias.
	¡ATENCIÓN!	Para indicar un riesgo. Mantenga sus manos alejadas de las áreas calientes.
	¡ATENCIÓN!	Direccionador de descarga lateral. Mantenga el dispositivo en su lugar. No realice alteraciones.
	¡ATENCIÓN!	Retirar el direccionador de descarga lateral solamente cuando utilizar el Accesorio Recolector. No realice alteraciones.

Símbolos	Nombre	Explicación
	<p><i>¡ATENCIÓN!</i></p>	<p>Ahogador cerrado. Acelerador con llave, posición encendido.</p>
	<p>Sistema de ignição</p>	<p>Para indicar los niveles de la llave de partida.</p>
	<p>Láminas de corte</p>	<p>Representación del modo ENGANCHADA (I) y DESENGANCHADA (O).</p>
	<p>Reboque</p>	<p>Capacidad máxima indicada para esfuerzo sobre el acople de la carretilla.</p>
	<p><i>¡ATENCIÓN!</i></p>	<p>Mantenga las personas fuera del área de riesgo. Aísle el área de trabajo manteniendo, lo mínimo, 15 metros de distancia.</p>
	<p><i>CUIDADO!</i></p>	<p>Indica el ángulo lateral máximo y el riesgo de volcamiento, caída, lesiones personales y daños materiales durante la operación. Respete la inclinación máxima al realizar la operación.</p>
	<p><i>PERIGO!</i></p>	<p>Siga las orientaciones sobre el mantenimiento. Riesgo de explosión, incendio.</p>
	<p>Sistema de parada.</p>	<p>Traba, destraba y freno de estacionamiento del equipo.</p>
	<p><i>¡ATENCIÓN!</i></p>	<p>Indica la posición correcta de la bandeja de descarga con relación al movimiento del tractor.</p>
	<p><i>¡ATENCIÓN!</i></p>	<p>Prohibido cualquier tipo de llama encendida.</p>
	<p><i>¡ATENCIÓN!</i></p>	<p>Prohibido fumar.</p>
	<p><i>PERIGO!</i></p>	<p>Para avisar sobre material inflamable.</p>

Símbolos		Nombre	Explicación				
		¡ATENCIÓN!	Motores generan gases nocivos a la salud. Evite la inhalación.				
		¡ATENCIÓN!	No de la partida en ambientes cerrados.				
		¡ATENCIÓN! Cuchillas Giratorias	Nunca lleve pasajeros. No lleve nunca niños, incluso cuando las cuchillas estén apagadas.				
		¡ATENCIÓN! Cuchillas Giratorias	Espere a que todos los componentes de la máquina se hayan detenido por completo antes de tocarlos. Las cuchillas siguen girando después de apagar la máquina.				
		¡ATENCIÓN! Frágil	No pisar.				
<b>R</b> marcha atrás (reversa)	<b>N</b> neutro	<b>H</b> alto	<b>L</b> bajo				
¡PELIGRO! Mantenga las manos y pies alejados				¡PELIGRO! Riesgo de atropellamiento, riesgo de caídas y volcamientos.			

Tabla 1 – Símbolos y sus significados

## ORIENTACIONES GENERALES



### ATENCIÓN:

Lea todos los avisos de seguridad y todas las instrucciones.

Este manual contiene detalles de la instalación, operación y mantenimiento del equipo. No use el equipo sin leer primero el manual de instrucciones y proceda según las instrucciones.

Cuando utilice el equipo, siga las instrucciones básicas de seguridad para evitar accidentes.

Si este equipo tiene alguna no conformidad, contáctenos: [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br)

El revendedor no puede aceptar la devolución de este equipo sin la autorización previa de VONDER.

Guarde el manual para referencia posterior o para transmitir la información a otras personas que puedan operar el equipo.

## PRODUCTOS VONDER CON ENTREGA TÉCNICA A DISTANCIA - ETAD

Con el fin de proporcionarle todos los conocimientos necesarios para utilizar los productos de forma segura, con el máximo rendimiento y la durabilidad que necesita, VONDER ofrece un servicio de entrega técnica. Póngase en contacto con su distribuidor y solicite

te la entrega técnica. Si su distribuidor no dispone de este servicio, contacte con VONDER y reserve una Entrega Técnica a Distancia (ETAD) gratuita. Conociendo mejor su equipo, evitará malos usos y futuros inconvenientes.

*¡Aproveche esta ventaja VONDER!*

Para recibir la entrega, el consumidor debe organizar la descarga del producto, la retirada del palé y del embalaje.

## 1. AVISOS DE SEGURIDAD

### 1.1. Área de trabajo

- a. **Mantenga el área de trabajo limpia e iluminada.** Las áreas desorganizadas y oscuras son propensas a accidentes.
- b. **No opere equipos en atmosferas explosivas, como en la presencia de líquidos inflamables, gases o polvareda.** El equipo genera chispas que pueden inflamar el polvo o los vapores.
- c. **Mantenga niños y visitantes alejados al operar un equipo.** Las distracciones le pueden hacer perder el control del equipo.

### 1.2. Seguridad personal

- a. **Esté atento, use el sentido común al operar un equipo. No use el equipo cuando estuviera cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o de medicamentos.** Un momento de distracción mientras opera un equipo puede resultar en grave lesión personal.
- b. **Use Equipos de Protección Individual (EPIs). Siempre use gafas de seguridad.** Equipos de protección, tales como: máscara contra polvo, zapatos antideslizantes, casco de seguridad o protector auricular, si se utilizan en condiciones apropiadas, reducen los riesgos de lesiones personales.
- c. **Remueva cualquier llave de ajuste antes de encender el equipo.** Una llave de punta o de ajuste conectada a una parte rotativa de la herramienta puede resultar en lesión personal.
- d. **No fuerce más allá del límite del equipo. Mantenga el apoyo y el equilibrio adecuados cada vez que utilizar-**

*lo.* Esto permite mejor control del equipo en situaciones inesperadas.

- e. **Se ve apropiadamente para la realización del trabajo. No utilice ropa demasiado amplia o joyas. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes lejos de las piezas móviles.** La ropa holgada, las joyas o los cabellos largos pueden ser atrapados por las partes en movimiento.

### 1.3. Reparaciones

- a. **Tenga su equipo reparado por un agente cualificado que utilice solamente piezas originales.** Esto contribuye a que la seguridad del equipo se mantenga.

### 1.4. Instrucciones de seguridad específicas

Prácticas de operación segura para tractores cortadores de césped.



**¡PELIGRO!** ESTA MÁQUINA DE CORTE ES CAPAZ DE AMPUTAR LAS MANOS, PIES Y ARROJAR OBJETOS. ¡LA NO OBSERVACIÓN DE LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD SIGUIENTES PUEDE RESULTAR EN SERIAS LESIONES O MUERTE!



**¡AVISO!** Para evitar arranque accidental al montar, transportar, ajustar o hacer reparaciones, siempre desconecte el cable de bujía y colóquelo de manera que no entre en contacto con la bujía de ignición (haga la aislación del cable).

- a. **No baje un cerro en punto muerto, usted puede perder el control del tractor.**
- b. **Remolque apenas con los accesorios que son recomendados de acuerdo con las especificaciones de su tractor. Use siempre el sentido común al remolcar. Opere apenas en la velocidad más baja posible cuando estuviera trabajando en terreno inclinado. Carga muy pesada, mientras estuviera en una subida, es peligroso. Los neumáticos pueden perder tracción con el suelo y hacerle perder el control de su tractor.**

## 1.4.1. Operación general

- a. No coloque las manos o los pies cerca de piezas rotativas o bajo la máquina.
- b. Manténgase siempre alejado de la abertura de descarga.
- c. Permita que apenas adultos responsables, familiarizados con las instrucciones, operen el equipo.
- d. Limpie el área de objetos como piedras, juguetes, alambre, etc, que pueden ser agarrados y lanzados por las láminas. Verifique si el área está libre de espectadores antes de operar. Pare la máquina si alguien entra en el área. Nunca transporte pasajeros.
- e. No corte en la marcha reversa, a menos que sea absolutamente necesario. Siempre mire para abajo y para atrás.
- f. Nunca dirija la descarga del material para alguien. Evite descargar el material contra una pared u obstáculo. El material puede rebotar de vuelta para el operador. Pare las láminas al atravesar superficies con piedras y cascajos. No opere la máquina sin la canalera de descarga u otros dispositivos de seguridad.
- g. Disminuya la velocidad antes de hacer maniobras.
- h. Nunca deje la máquina en funcionamiento sin vigilancia. Siempre apague las láminas, accione el freno de estacionamiento, apague el motor y remueva las llaves antes de salir del tractor.
- i. Desenganche las láminas cuando no estuviera cortando el césped. Apague el motor y aguarde hasta que todas las piezas móviles paren de funcionar antes de limpiar la máquina o limpiar la canalera de descarga.
- j. Opere la máquina solamente a la luz del día o en buenas condiciones de luces artificiales.
- k. No opere la máquina mientras estuviera bajo la influencia de alcohol o drogas. Ponga atención al tráfico al operar próximo o cruzando carreteras.
- l. Tenga mucho cuidado al cargar o descargar la máquina encima de un remolque o camión.
- m. Siempre use gafas de protección al operar la máquina.

- n. Siga las recomendaciones del fabricante para pesos o contrapesos de las ruedas.
- o. Mantenga la máquina limpia, libre de césped, hojas o otros detritos, pues pueden tocar en el escape e incendiarse. No permita que la plataforma del cortador tenga hojas u otros detritos que pueden causar acúmulo. Limpie cualquier derramamiento de aceite o combustible antes de la operación o almacenaje de la máquina. Espere que la máquina se enfríe antes del almacenaje.
- p. Mantenga a los niños fuera del área de corte y, si estuvieran en el local, deberán ser vigilados por un adulto responsable que no sea el operador.
- q. Esté alerta y apague el equipo si un niño entra en el área de trabajo.
- r. Antes y durante la reversa, mire para atrás y para abajo para identificar niños pequeños.
- s. Tome mucho cuidado al aproximarse de cantos ciegos, arbustos, árboles u otros objetos que puedan bloquear la vista de un niño.
- t. Al enganchar la reversa, mire para atrás, cerciórese de que no haya nada, ningún objeto, ninguna persona o animal. Riesgo de graves accidentes y hasta incluso muerte.
- u. Este equipo puede recoger y arrojar objetos, causando graves lesiones. Mantenga visitantes lejos del área de trabajo.

## 1.4.2. Operação em terreno inclinado



**¡ATENCIÓN!** Las pendientes son un factor importante relacionado a la pérdida de control y accidentes con volcamiento, que pueden resultar en grave lesión o muerte. La operación en todas las inclinaciones requiere cuidado extra. Si usted cree que es peligroso trabajar en la pendiente o si usted se sentir inseguro, no corte el césped.

- a. Cortar para cima e para baixo nas encostas, não Cortar para arriba y para abajo en las pendientes, no lateralmente.
- b. Ponga atención a agujeros, surcos, piedras u otros objetos escondidos. Terreno irregular puede der-

rumbar la máquina. Césped alto puede esconder obstáculos.

- c. Elija una velocidad de trabajo baja para no tener que parar o cambiar de marcha mientras estuviera en la pendiente.
- d. No corte césped mojado. Los neumáticos pueden perder tracción. Mantenga siempre la máquina en marcha cuando estuviera en bajadas. No cambie para punto muerto para bajar una ladera.
- e. Evite iniciar, parar o maniobrar en un terreno inclinado. Y, si los neumáticos perdieran la tracción, apague las láminas y prosiga lentamente directo para abajo de la pendiente.
- f. Mantenga todo el movimiento en las pendientes lento y gradual. No haga cambios bruscos de velocidad o dirección, evitando que la máquina se tumbe.
- g. Tenga mucho cuidado al operar la máquina con recolectores de césped u otros accesorios, pues ellos pueden afectar la estabilidad de la máquina.
- h. No trate de estabilizar la máquina colocando el pie en el suelo.
- i. No corte el césped cerca de zanjas o aterros. La máquina se puede tumbar de repente si una rueda estuviera sobre el borde o si el borde ceder.

### 1.4.3. Remolque

- a. Remolque apenas aquellos accesorios que tengan un enganche proyectado para acople. No conecte equipos en otros locales que no sea en el punto de enganche.
- b. Siga las recomendaciones del fabricante para límites de peso para accesorios y remolque en las pendientes. Nunca permita que niños u otras personas entren en el equipo que está siendo remolcado.
- c. En las pendientes, el peso del equipo remolcado puede causar pérdida de tracción y pérdida de control. Muévase lento y deje una distancia extra para poder parar.

### 1.4.4. Manoseo seguro de gasolina

- a. Para evitar lesiones personales o daños al equipo, tenga mucho cuidado al manosear gasolina. Gasolina es extremadamente inflamable y los vapores son explosivos.
- b. Apague los cigarrillos, puros, pipas y otras fuentes de ignición.
- c. Use apenas recipiente de gasolina con certificado de seguridad.
- d. Nunca remueva la tapa de la gasolina o adicione combustible con el motor encendido. Apáguelo y espere que el motor se enfríe antes de abastecer.
- e. Nunca abastezca el equipo en ambientes cerrados.
- f. Nunca guarde el equipo o el recipiente de combustible en locales donde exista llama, chispa o luz piloto (como en un calefón de agua u otros aparatos).
- g. Al abastecer en un puesto de gasolina, remueva el tractor cortador de césped de arriba del camión y reabastezca con él el suelo. Si esto no fuera posible, reabastezca el equipo con un recipiente portátil, en vez de directo de la pistola de la bomba de gasolina.
- h. Mantenga la boquilla de la pistola en contacto con la borde del combustible a medida que va llenando el tanque del equipo o un bidón de combustible. No deje la pistola accionada con dispositivo automático.
- i. Si derramar combustible en la ropa, cambie de ropa inmediatamente.
- j. Nunca llene demasiado el tanque de combustible. Coloque la tapa del tanque de combustible y apriete firmemente.

### 1.4.5. Servicios generales

- a. Mantenga todas las tuercas y tornillos apretados para garantizar que el equipo esté en condiciones sujetas de trabajo.
- b. Nunca adultere dispositivos de seguridad. Verifique el funcionamiento adecuado regularmente.
- c. Haga las reparaciones, si necesario, antes de reiniciar.

- d. Nunca haga ajuste algún o reparación con el motor funcionando.
- e. Verifique frecuentemente la salida de descarga de césped y sustituya con las piezas recomendadas por el fabricante, cuando necesario.
- f. Las láminas del cortador son afiladas. Enrolle la lámina o use guantes y tenga mucho cuidado al repararlas.
- g. Verifique el funcionamiento del freno con frecuencia. Ajuste y repárelo, si necesario.
- h. Mantenga o sustituya las etiquetas de seguridad e instrucciones, cuando necesario.



- i. Pare la máquina si alguien entrar en el área de corte.



**¡ATENCIÓN!** El trabajo de cualquier tractor cortador de césped puede resultar en objetos extraños lanzados en los ojos, lo que puede causar graves lesiones oculares. Siempre use gafas de seguridad al operar su tractor o realizar cualesquiera ajustes o reparaciones. Recomendamos una amplia protección con su visión, utilice siempre máscara sobre gafas o gafas de seguridad estándar.

Batería adecuada: 12 V - (mín.) 24 Ah (NO INCLUIDA). Código de la batería: 80 55 030 012 o 113 82 97 (se venden por separado). Dimensiones máximas de la batería indicada: longitud: 197 mm, anchura: 130 mm, altura: 158 mm. El equipo sólo debe utilizarse con accesorios compatibles. Al comprar este producto, reserve la entrega técnica a través de nuestro Centro de Atención al Cliente (ASCON) contáctenos: [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br)

## **2. INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS DEL PRO-DUCTO**

Los equipos VONDER son proyectados para los trabajos especificados en este manual, con accesorios originales. Antes de cada uso examine cuidadosamente el equipo verificando si presenta alguna anomalía de funcionamiento.

### **2.1. Aplicaciones/recomendaciones de uso**

El Tractor Cortador de Césped VONDER es ideal para áreas extensas, tales como, parcelas, chacras, haciendas, canchas de fútbol, clubes, condominios, entre otros.

El equipo debe ser utilizado solamente con accesorios compatibles.

### **2.2. Destaques/atributos**

Equipos prácticos, versátiles y robustos. Proporcionan mayor productividad, calidad y acabamiento en los cortes, además de menor esfuerzo físico durante la operación. También cuentan con un contador de horas, que facilita el control del mantenimiento, un enganche de remolque y un dispositivo de seguridad en el asiento que, en caso de caída del operador, apaga automáticamente el tractor.

**TGH - 175 Automático:** Cuenta con transmisión automática, faro con lámpara de filamento, parachoques, asiento con riel ajustable, partida eléctrica, 6 ajustes de altura de corte, bomba de aceite y dispositivo de lubricación interna, que permite al tractor trabajar en terrenos más inclinados (hasta 15° arriba y abajo) sin perjudicar el motor.

**TGM - 175 Mecánico:** Cuenta con transmisión manual de 7 velocidades, faro con lámpara de filamento, partida eléctrica, 6 ajustes de altura de corte, bomba de aceite y dispositivo de lubricación interna, que permite al tractor trabajar en terrenos más inclinados (hasta 15° arriba y abajo) sin perjudicar el motor.

## 2.3. Características técnicas

TRACTOR CORTADOR DE CÉSPED VONDER		
Código	68.18.000.175	68.18.175.000
Modelo	TGH 175	TGM 175
Sistema de transmisión	Automática	Mecánica
Tipo de motor a combustión	4 tiempos – Refrigerado a aire – Mono-cilindrico	
Combustible	Gasolina común	
Capacidad del tanque de combustible	6,5 litros	
Cilindrada	608 cm <sup>3</sup> (cc)	
Potencia	17,5 hp	
Torque máximo	36 N.m a 2.600/min (rpm)	
Rotación	3.000/min (rpm)	
Lubricación	Bomba de Aceite	
Capacidad de aceite en el cárter	1,6 litros	
Tipo de aceite del cárter	15W-30 ou 15W-40	
Tasa de compresión	8,7:1	
Tipo de aceite de la caja de transmisión	10W-30	85W140
Cantidad de aceite de transmisión	2,2 L	100 ml hasta 200 ml
Sistema de partida	Eléctrico (12 V)	
Velocidad máxima	Adelante: 10,2 km/h Reversa: 3,4 km/h	Adelante: 11,52 km/h Reversa: 3,53 km/h
Rango de corte	1.066 mm	
Filtro de aire	HEPA	
Número de ajustes de altura	6	
Rango de corte (eliminación de césped por pasada)	de 25 mm a 90 mm aproximadamente	
Altura máxima del césped para cortar	150 mm (aproximadamente)	
Inclinación máxima permitida	Inclinación máxima de 5° hacia el lado Inclinación máxima de 15° hacia arriba y abajo	
Diámetro de las ruedas/presión de los neumáticos	Delantera: 15" x 6" - 6" Presión: 14 psi Trasera: 18" x 8.5" - 8" Presión: 10 psi	Delantera: 15" x 6" - 6" Presión: 14 psi Trasera: 20" x 8" - 8" Presión: 10 psi
Nivel de ruido (dB)	100 dB	
Incerteza (dB)	1,8 dB	
Nivel de vibración (m/s <sup>2</sup> )	5,8 m/s <sup>2</sup>	
Incerteza (m/s <sup>2</sup> )	1,5 m/s <sup>2</sup>	
Masa aproximada (peso)	240 kg	

Masa máxima del operador	150 kg
Batería	12 V - 24 Ah *(No incluido)
Dimensiones máximas de la batería	197 mm x 130 mm x 158 mm

Tabla 2 – Características técnicas

**NOTA:** ahora usted puede retirar el tractor para fuera de la caja. Siga las instrucciones apropiadas, abajo, para remover el tractor de la caja.



**¡AVISO!** Antes de iniciar, lea, atienda y siga todas las instrucciones en la sección de operación de este manual. Verifique si el tractor está en una área bien ventilada. Verifique si el área adelante del tractor está libre de otras personas y objetos.

### 2.3.1. Sacando el tractor de la caja

- Accione la palanca de elevación de la bandeja en la posición más alta.
- Suelte el freno de estacionamiento presionando el pedal del freno.
- Coloque la palanca de cambio en la posición rueda libre (transmisión en la posición desenganchada). Consulte la operación "Para transportar" en la sección Operación de este manual.
- Empuje el tractor para adelante de la caja.
- Remueva las fajas que sujetan el deflector.

### 2.3.2. Verifique la presión de los neumáticos

La presión correcta de los neumáticos es de extrema importancia para el mejor desempeño del corte. Siga la indicación grabada en el propio neumático para calibrarlo. Para fines de transporte, los neumáticos fueron calibrados arriba de lo recomendado. Reduzca la presión de los neumáticos antes del uso.

### 2.3.3. Verificar el nivel de la bandeja

Para mejores resultados de corte, la bandeja del cortador debe ser debidamente nivelada. Verifique la posición correcta de todas las correas. Verifique si las correas están colocadas correctamente.

## 2.3.4. Verifique el sistema de freno

Después de aprender a operar su tractor, verifique si el freno está funcionando correctamente antes de iniciar la operación.

## 2.3.5. Lista de verificación (checklist)

Antes de operar el equipo, es de extrema importancia que sean verificados los ítems abajo, para garantizar el funcionamiento correcto y el mejor desempeño.

- Verifique que no haya piezas sueltas
- ¿La batería está debidamente preparada y cargada?
- ¿El asiento fue ajustado confortablemente y fijado con seguridad?
- ¿Todos los neumáticos están calibrados de forma correcta?
- ¿La plataforma del tractor cortador de césped está nivelada? Es necesario calibrar los neumáticos de forma correcta antes de hacer la nivelación.
- ¿Las correas de transmisión están ajustadas? Cer-

ciórese de que estén ajustadas adecuadamente en torno de las poleas y dentro de los tensores de correa.

- ¿El cableado eléctrico está ajustado? Vea si todas las conexiones están sujetas y los cables debidamente fijados.
- ¿Las ruedas están libres y la palanca está en la posición "transmisión enganchada"? Cerciórese de que las ruedas estén libres y la palanca esté en la debida posición antes de dirigir el tractor.
- ¿El aceite del motor está en el nivel adecuado?
- ¿El tanque de combustible está lleno con gasolina nueva y limpia?
- Familiarícese con todos los controles y su localización y función. Haga pruebas hasta adaptarse a todas las funciones.
- ¿El sistema de freno está en operación segura?
- Cerciórese de que el sistema de seguridad en el asiento del operador y la marcha a reversa estén funcionando.
- Confirme la transmisión antes de operar por primera vez.

## 2.4. Operación (Solamente TGH 175 - Automático)

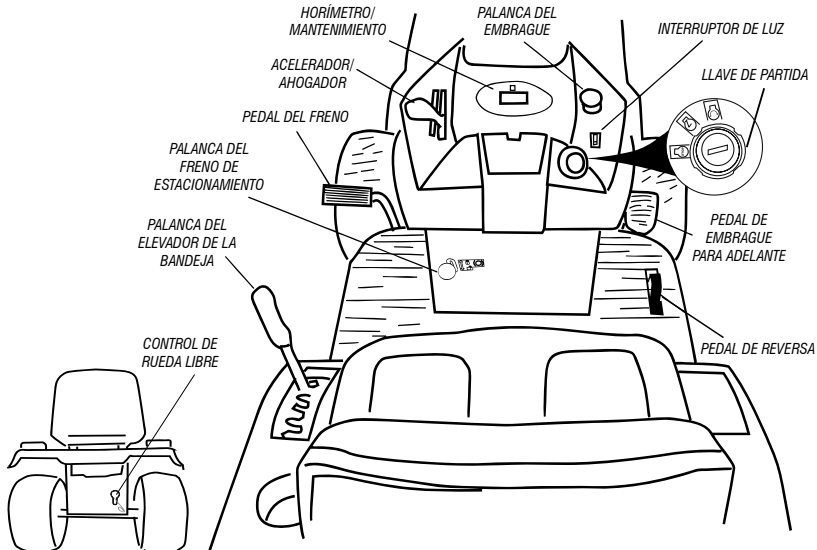


Fig. 1 – Tractor cortador de Césped THG 175 - Automático

1. **PALANCA DEL ELEVADOR DE LA BANDEJA** - Usada para elevar, bajar y ajustar la bandeja de las láminas del cortador.
2. **PEDAL DEL FRENO** - Utilizado para frenar el tractor y al dar partida en el motor.
3. **PALANCA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO** - Traba el pedal en la posición de freno.
4. **ACELERADOR** - Para controlar la velocidad.
5. **PALANCA DEL EMBRAGUE** - Usada para accionar las láminas del cortador de césped.
6. **LLAVE DE PARTIDA** - Usada para encender y apagar el motor.
7. **INTERRUPTOR DE LUZ** - Enciende y apaga los faros.
8. **PEDAL DE EMBRAGUE PARA ADELANTE** - Usado para movimiento del tractor.
9. **PEDAL DE REVERSA** - Usado para dar la reversa en el tractor.
10. **CONTROL DE RUEDA LIBRE** - Desengancha la transmisión para empujar o remolcar el tractor con el motor apagado.
11. **AHOGADOR** - Usado para dar partida en el motor frío.
12. **HORÍMETRO/MANTENIMIENTO** - Indica cuando es necesaria asistencia técnica para el motor o el tractor cortador de césped.

- c. Verifique si el freno de estacionamiento mantiene el tractor seguro.

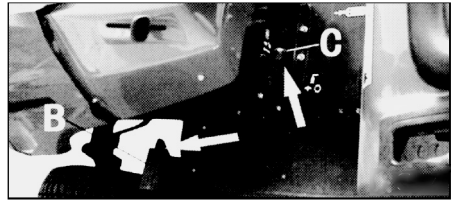


Fig. 2 – Freno de estacionamiento

### 2.4.2. Láminas de corte

Para parar las láminas del cortador, presione la manopla para la posición “Desenganchada” (☒).

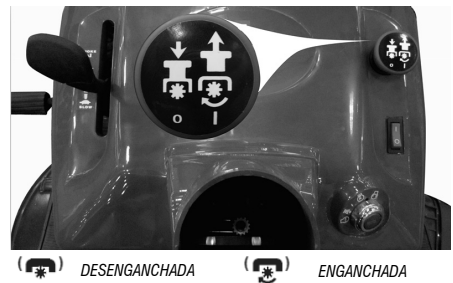


Fig. 3 – Accionamiento de las láminas de corte

### 2.4.1. Como ajustar el freno de estacionamiento

Su tractor está equipado con un dispositivo de seguridad que es el Interruptor de Detección de Presencia del Operador. Cuando el motor está en funcionamiento, cualquier tentativa del operador de dejar el asiento apagará automáticamente el motor. Solamente si el freno de estacionamiento fuera accionado es que el motor permanecerá encendido.

Para ajustar, siga los pasos de abajo:

- a. Presione el pedal del embrague/freno (B) hasta el fin y sujete.
- b. Saque la palanca del freno de estacionamiento (C) para arriba y sujete, suelte la presión del pedal del embrague/freno (B) y suelte la palanca del freno de estacionamiento. El pedal debe permanecer en la posición freno.

### 2.4.3. Parada del vehículo

Para parar, presione el pedal del freno hasta la posición máxima.



**¡IMPORTANTE!** Movimientos para adelante y para atrás (reversa), los pedales retornan a la posición neutra cuando no presionados.

### 2.4.4. Motor

Accionar el acelerador (D) en una posición entre la mitad y la posición de velocidad (rápida).

**NOTA:** Es errado mover el control del acelerador entre la posición media velocidad y máxima (rápida) antes de parar. Esto puede causar ruidos en el escape del motor.

- Gire la llave de ignición (F) para la posición "PARE" (STOP) y remueva la llave.
- Siempre remueva la llave al salir del tractor para evitar el uso no autorizado.
- Nunca use el ahogador para parar el motor.



**¡IMPORTANTE!** Dejar la llave de ignición en cualquier posición que no sea "PARE" (STOP) causará descarga total de la batería.

**NOTA:** bajo ciertas condiciones, cuando el tractor esté parado con el motor encendido, los gases calientes del escape pueden causar "oscurecimiento" del césped. Para eliminar esta posibilidad, siempre apague el motor cuando parar el tractor en área de césped.



**¡CUIDADO!** Antes de salir del asiento del operador, siempre pare el tractor completamente, como descrito arriba, y accione el freno de estacionamiento.

## 2.4.5. Control de aceleración y ahogador (D)

Siempre opere el motor en velocidad máxima (rápida). Operar el motor en velocidad baja reduce la eficiencia operacional del motor. La velocidad máxima (rápida) ofrece mejor desempeño del tractor cortador de césped.

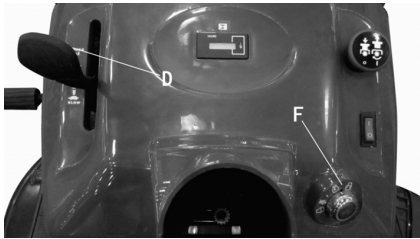


Fig. 4 – Control de aceleración y ahogador

## 2.4.6. Ahogador (D)

Use el ahogador siempre que el motor estuviera frío. (Figura 4)

No use el ahogador para dar partida cuando el motor estuviera caliente.

Para activar el ahogador (D), tírelo para fuera. Empuje para desactivar.

## 2.4.7. Para adelante y para atrás

La dirección y la velocidad del movimiento son controladas por los pedales de avance y reversa.

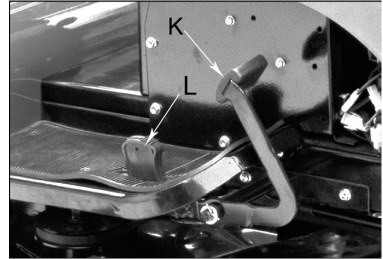


Fig. 5 – Pedales de aceleración

- Encienda el tractor y suelte el freno de estacionamiento.
- Presione lentamente el pedal de avance (K) o el de reversa (L) para iniciar el movimiento. La velocidad aumenta a medida que el pedal es presionado.

## 2.4.8. Ruedas niveladoras

Las ruedas niveladoras están ajustadas correctamente cuando quedan ligeramente fuera del suelo y las láminas de corte están en la altura de operación deseada. Las ruedas niveladoras mantiene la bandeja en la posición correcta para evitar que toque el suelo.

**NOTA:** ajuste las ruedas niveladoras con el tractor estacionado en una superficie plana.

- Ajuste el cortador para la altura de corte deseada.

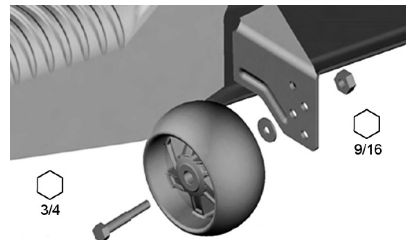


Fig. 6 – Ruedas niveladoras

- Con la bandeja posicionada en la altura de corte deseada, las ruedas niveladoras deben ser montadas para que queden ligeramente arriba de la tierra.

- c. Instale la rueda niveladora en el orificio apropiado, conforme Figura 6, y apriete firmemente.
- d. Repita la operación para instalar la otra rueda.

**2.4.9. Para transportar**

Al empujar o remolcar su tractor, desenganche la transmisión colocando el control en la posición de rueda libre. Este control está localizado en la barra de tracción trasera del tractor.

- a. Eleve la bandeja de las láminas para la posición más alta a través de la palanca de control de elevación.
- b. Saque el control de la transmisión de rueda libre para fuera, para que sea mantenido en la posición desenganchada.
- c. No empuje o remolque el tractor en velocidad arriba de 3,2 km/h.
- d. Para reactivar la transmisión, invierta el procedimiento anterior.

NOTA: para proteger el capó contra daños al transportar el tractor en un camión o remolque, verifique si el capó está cerrado y preso al tractor. Use algún medio apropiado para amarrar el capó al tractor (cuerda, cable, etc).

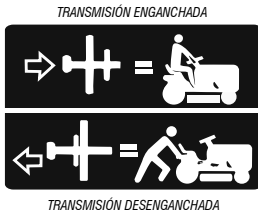


Fig. 7 – Sistema rueda libre

**2.4.10. Remolques de otros accesorios opcionales**

Remolque apenas con los accesorios recomendados, de acuerdo con las especificaciones del fabricante de su tractor. Use el sentido común al remolcar. Llevar una carga muy pesada en un terreno inclinado es peligroso. Los neumáticos pueden perder tracción con el suelo y hacer que usted pierda el control del equipo.

**2.4.11. Para operar el tractor cortador de césped**

Su tractor está equipado con un dispositivo de seguridad que es el Interruptor de Detección de la Presencia del Operador, localizado en la parte inferior del asiento. Cualquier tentativa del operador dejar el asiento con el motor encendido y el embrague enganchado, apagará automáticamente el motor. Usted debe permanecer bien posicionado en el asiento y sentado para impedir que el motor se apague al trabajar con su equipo en terrenos accidentados u ondulados.

- a. Seleccione la altura de corte deseada.
- b. Encienda las láminas del cortador de césped enganchando el control del embrague.

**2.4.12. Parar las láminas**

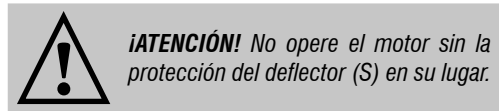


Fig. 8 – Protección del deflector

**2.4.13. Recordatorio de mantenimiento/horímetro**

El recordatorio de mantenimiento muestra el número total de horas en que el motor estuvo en funcionamiento y parpadea para indicar que el motor o el tractor cortador de césped necesitan de mantenimiento. Cuando el servicio de mantenimiento fuera necesario, el recordatorio de servicio parpadeará por dos horas.

NOTA: el recordatorio de servicio es ejecutado cuando la llave de ignición está en cualquier posición, excepto "PARE" (STOP). Para una lectura exacta, verifique si la llave permanece en la posición "PARE" (STOP) cuando el motor no está en funcionamiento.

## 2.4.14. Antes de encender el motor

- Verifique el aceite del motor con el tractor en un terreno nivelado.
- Remueva la tapa/varilla del nivel de aceite. Limpie el aceite.
- Reinserte la varilla, pero no atornille la tapa todavía, verifique el nivel del aceite y, si necesario, adicione aceite hasta que la marca "LLENO" en la varilla sea alcanzada.
- No transborde.

## 2.4.15. Adicionar gasolina

- Llene el tanque de combustible hasta la parte inferior del gollote del tanque. No transbordar.
- Use gasolina común y limpia.
- No mezcle aceite con gasolina.
- No almacene gasolina por más de 30 días. Adquiera solamente la cantidad necesaria para usar durante el periodo máximo de 30 días.



**¡CUIDADO!** Limpie cualquier aceite derramado y no almacene o derrame gasolina cerca de una llama encendida.



**¡IMPORTANTE!** Al operar en temperaturas abajo de 0° use gasolina fresca y pura para ayudar a garantizar una buena partida la frío.



**¡CUIDADO!** Combustibles misturados con alcohol (etanol) pueden atraer humedad que leva a la formación de ácidos durante el almacenaje. El ácido puede dañar el sistema de combustible del motor mientras estuviera almacenado. Para evitar problemas en el motor, el sistema de combustible debe ser drenado antes del almacenaje, si este periodo fuera mayor del que 30 días. Drene el tanque de gasolina, encendiendo el motor y dejando funcionar hasta que el tanque de combustible y el carburador queden vacíos. Use combustible nuevo.

## 2.4.16. Para iniciar el motor

Al dar la partida en el motor por la primera vez o si el motor quedar sin combustible, será preciso un tiempo mayor para que el combustible llegue del tanque al motor.

- Verifique si el dispositivo de control de rueda libre de la transmisión está en la posición enganchada.
- Siéntese en el asiento en la posición de operación, presione el pedal de freno y accione el freno de mano.
- Mueva el embrague para la posición "DESENGANCHADO".
- Mueva el acelerador para la posición rápida.
- Inserte la llave en la ignición y gire en el sentido de los punteros del reloj para la posición "START" y suelte la llave así que el motor començar la funcionar.
- Saque la palanca del ahogador para dar partida la frío. Para partida la caliente, no es necesario ahogador.



**¡ATENCIÓN!** No de partida en el motor continuamente por más de 15 segundos por minuto. Si el motor no funcionar después de varias tentativas, presione el ahogador, aguarde algunos minutos y trate nuevamente. Si todavía no encender, tire el ahogador para fuera y trate nuevamente.

## 2.4.17. Partida en tiempo caliente (0° C o más)

- Cuando el motor der partida, desahogue lentamente hasta el motor començar la funcionar sin problemas.
- Los accesorios y el tractor ahora pueden ser usados. Si el motor fallar o apagar, encienda nuevamente y deje calentar por un minuto usando el ahogador, conforme descrito arriba.

## 2.4.18. Partida en tiempo frío (0° C o menos)

- Cuando el motor der partida, empuje lentamente el ahogador hasta el motor començar la funcionar sin problemas. Continuar desahogando poco a poco

el motor para ele aceitar pequeñas alteraciones en la velocidad hasta que el ahogador esté totalmente abierto. Esto puede exigir un período mayor de calentamiento del motor, dependerá de la temperatura.

### 2.4.19. Calentamiento de la transmisión automática

Antes de utilizar el tractor cortador de césped en clima frío, la transmisión debe ser calentada de la siguiente forma:

- Verifique si el tractor está en el nivel del suelo (superficie plana).
- Suelte el freno de estacionamiento y deje el freno retornar a la posición de operación.
- Espere un minuto para que la transmisión se caliente. Esto puede ser hecho durante el período de calentamiento del motor.
- Los accesorios pueden ser montados durante el período de calentamiento del motor y de la transmisión.

NOTA: en altitud elevada (arriba de 900 metros) o en temperaturas bajas (abajo de 0°C) puede ser necesario ajustar el carburador para obtener un mejor desempeño del motor.

### 2.4.20. Purgando la transmisión



**¡CUIDADO!** Nunca enganche o desenganche la palanca de accionamiento de la transmisión (rueda libre) mientras el tractor estuviera en movimiento.

Para garantizar la operación y desempeño adecuados es recomendado que la transmisión sea purgada antes de operar el tractor por la primera vez. El procedimiento removerá cualquier aire retenido dentro de la transmisión, que puede tener entrado durante el transporte de su tractor.



**¡IMPORTANTE!** Si la su transmisión necesitar de remoción por mantenimiento o sustitución, debe ser purgada antes de operar nuevamente el tractor.

- Coloque el tractor, con seguridad, en una superficie abierta y nivelada, con el motor apagado y el freno de estacionamiento accionado.
- Desenganche la transmisión (rueda libre).
- Sentado en el asiento del tractor, de la partida en el motor. Después que el motor estuviera funcionando, mueva el acelerador. Desenganche el freno de estacionamiento.



**¡CUIDADO!** A cualquier momento durante esta etapa puede haber movimiento inverso de las ruedas.

- Presione el pedal de avance para adelante, mantenga presionado por cinco segundos y suelte el pedal. Presione el pedal de marcha la reversa, mantenga presionado por cinco segundos y suelte el pedal. Repita este procedimiento tres veces.
- Apague el motor y accione el freno de estacionamiento.
- Engate la transmisión colocando el control de transmisión (rueda libre) en la posición enganchada.
- Sentado en el asiento del tractor, de la partida en el motor. Después que el motor estuviera funcionando, mueva el control del acelerador para mitad "1/2" rápido. Desenganche el freno de estacionamiento.
- Mueva el tractor para adelante y para atrás por aproximadamente un metro y medio. Repita este procedimiento tres veces.
- Su transmisión ahora está limpia y pronta para la operación normal.

### 2.4.21. Recomendaciones de movimiento de corte

- El cortado de césped debe estar nivelado adecuadamente para mejor desempeño.
- El lado izquierdo del cortador de césped debe ser usado para aparar.
- Dirija de modo que el césped cortada sea descargada en el área que ya fue cortada. Coloque el área de corte en la derecha del tractor. Esto resultará en una distribución de aparas y corte más uniforme.
- Al cortar grandes áreas, comience girando para la derecha (sentido de los punteros del reloj), para

demarcar el área, desviando de arbustos, cercas, veredas, entre otros. Después de una o dos vueltas, comience la cortar en la dirección opuesta (sentido contrario de los punteros del reloj) hasta terminar, conforme la Figura 9.

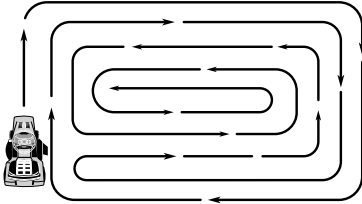


Fig. 9 – Cortando grandes áreas

## 2.5. Operación (Solamente TGM 175)

- e. Si el césped fuera extremadamente alto, este debe ser cortado dos veces. Haga el primer corte relativamente alto y el segundo corte de acuerdo con la altura deseada.
- f. No corte el césped cuando estuviera mojado. Espere el césped secar antes de cortarlo.
- g. Siempre opere el motor en aceleración máxima para garantizar mejor desempeño de corte y descarga adecuada del material. Regular la velocidad, seleccionando una marcha baja el suficiente para un buen desempeño y calidad de corte.
- h. Al operar accesorios, seleccione una velocidad adecuada al terreno para obtener el mejor desempeño del equipo.

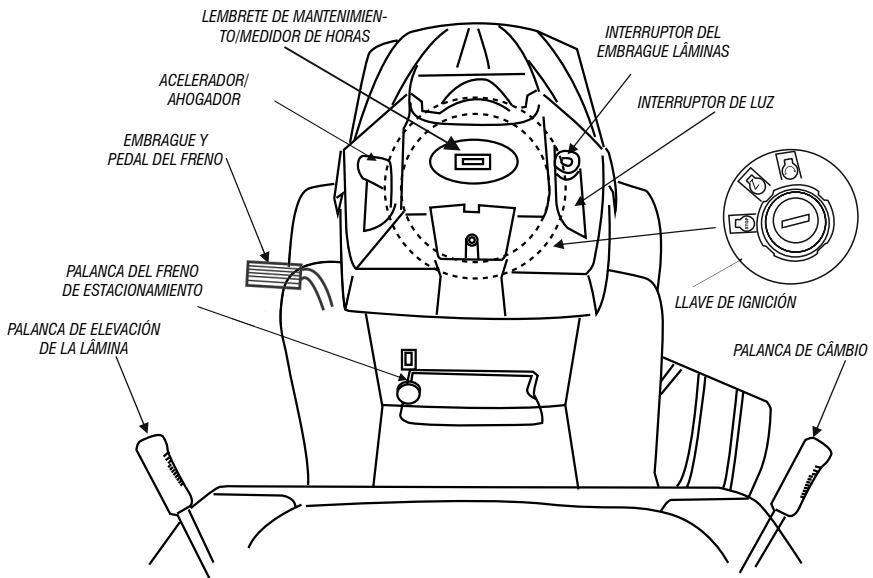


Fig. 10 – Tractor Cortador de Césped TGM 175

- 1. **PALANCA DE ELEVACIÓN DE LA LÁMINA** - Usada para elevar, bajar y ajustar la bandeja de las láminas del cortador.
- 2. **EMBRAGUE Y PEDAL DEL FRENO** - Utilizado para frenar el tractor y al dar partida en el motor.
- 3. **PALANCA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO** - Traba el pedal en la posición de freno.
- 4. **CONTROL DEL ACELERADOR** - Usado para controlar la rotación del motor.
- 5. **INTERRUPTOR DEL EMBRAGUE LÁMINAS** - Usado para accionar las láminas del cortador de césped.

6. LLAVE DE IGNICIÓN - Usada para encender y apagar el motor.
7. INTERRUPTOR DE LUZ - Enciende y apaga los faros.
8. PALANCA DE CÁMBIO- Selecciona la velocidad del tractor.
9. PALANCA DEL AHOGADOR - Usada para dar partida la frío en el motor.
10. LEMBRETE DE MANTENIMIENTO/MEDIDOR DE HORAS - Indica cuando es necesaria asistencia técnica para el motor o para el cortador de césped.

### 2.5.1. Como ajustar el freno de estacionamiento

Para ajustar, siga los pasos abajo:

- a. Presione el pedal del embrague/freno hasta el fin y sujete.
- b. Saque la palanca del freno de estacionamiento para arriba y sujete, suelte la presión del pedal del embrague/freno y suelte la palanca del freno de estacionamiento. El pedal debe permanecer en la posición freno.
- c. Verifique si el freno de estacionamiento mantiene el tractor seguro.

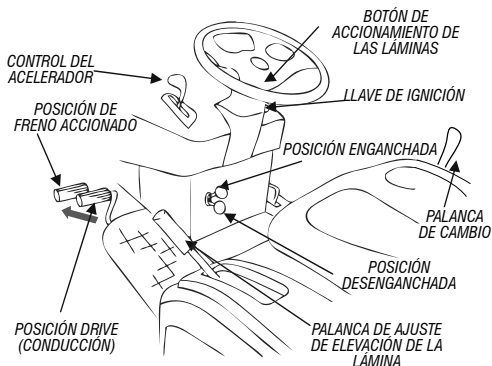


Fig. 11 – Ajuste del freno de estacionamiento



**¡¡IMPORTANTE!** Dejar la llave de ignición en cualquier posición que no sea “PARE” (STOP) causará descarga total de la batería.

NOTA: bajo ciertas condiciones, cuando el tractor está parado con el motor encendido, los gases calientes del escape pueden causar “oscurecimiento” del césped.

ped. Para eliminar esta posibilidad, siempre apague el motor cuando parar en área de césped.

**¡CUIDADO!** Siempre que fuera salir del tractor, apague el motor.

### 2.5.2. Para usar el acelerador

- a. Siempre opere el motor en velocidad máxima (rápida).
- b. Operar el motor en velocidad baja reduce la eficiencia operacional del motor.
- c. La velocidad máxima (rápida) ofrece el mejor desempeño del tractor cortador de césped.

### 2.5.3. Para avanzar y recular

- a. La dirección y la velocidad del movimiento son controladas por la palanca de cambio.
- b. Encienda el tractor con el pedal del embrague/freno presionado y la palanca de cambio en la posición neutra (N).
- c. Mueva la palanca de cambio para la posición deseada.
- d. Suelte lentamente el pedal del embrague/freno para dar movimiento.



**¡¡IMPORTANTE!** Pare completamente el tractor antes de cambiar de macha (reversa/adelante) para evitar desgaste prematuro de la transmisión.

### 2.5.4. Altura del corte (Figura 11)

La posición de la palanca de elevación de la lámina (bandeja) determina la altura de corte.

- a. Sujete la palanca de elevación.
- b. Mueva la palanca a la posición deseada

Posición	Dejará la césped con aproximadamente
0,5	25 mm
1,5	38 mm
2	50 mm
2,5	62 mm
3	76 mm
3,5	90 mm

Tabla 3 – Altura del corte

**NOTA:** La altura máxima de corte es de 150 mm y el rango de corte es de 25 mm a 90 mm. Las alturas son medidas a partir del suelo en la punta de la lámina, siempre con el motor parado. Estas alturas son aproximadas y pueden variar dependiendo de las condiciones del suelo, de la altura del césped y del tipo de césped que está siendo cortada.

c. Para obtener el mejor desempeño de corte, el césped con más de 150 mm de altura debe ser cortado en dos o más etapas. Haga primero el corte a la altura más alta (eliminando aproximadamente 80 mm de césped) y, en la secuencia, el segundo corte en la altura deseada.

## 2.5.5. Operación de corte (Figura 11)

Su tractor está equipado con un dispositivo de seguridad que queda abajo del asiento del motorista, el cual detecta la presencia del operador. Cualquier tentativa del operador de dejar el asiento con el motor encendido y el embrague de acople enganchado, el motor es automáticamente apagado. El operador deberá permanecer sentado y bien posicionado en el asiento al operar el equipo, principalmente cuando estuviera en terrenos accidentados o ondulados.

- Seleccione la altura de corte deseada.
- Inicie el movimiento de las láminas del cortador enganchando y soltando embrague y pedal del freno.

## 2.5.6. Parando las láminas de corte

Accione el dispositivo de embrague y pedal del freno.

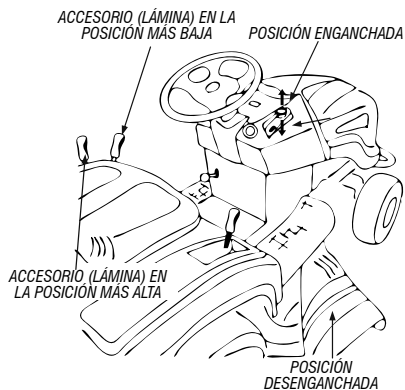


Fig. 12 – Láminas de corte

## 2.5.7. Para transportar

- Eleve la bandeja de las láminas para la posición más alta a través de la palanca de control de elevación.
- Al empujar o remolcar su tractor, verifique si la palanca de cambio está en la posición neutra (N).
- No empuje o remolque el tractor en velocidad arriba de 3,2 km/h.

**NOTA:** para proteger el capó contra daños al transportar el su tractor en un camión o remolque, verifique si el capó está cerrado y preso. Use algún medio apropiado para amarrar el capó al tractor (cuerda, cable, entre otros.).

## 2.5.8. Remolques de otros accesorios opcionales

Remolque apenas con los accesorios recomendados, de acuerdo con las especificaciones del fabricante de su tractor. Use el sentido común al remolcar. Llevar una carga muy pesada en un terreno inclinado es peligroso. Los neumáticos pueden perder tracción con el suelo y hacer con que usted pierda el control del equipo.

### 2.5.9. Antes de encender el motor

- Verifique el nivel de aceite. Haga esto con el tractor en un terreno nivelado.
- Remueva la tapa/varilla del nivel de aceite.
- Limpie el aceite.
- Reinserte la varilla, pero no rosque la tapa todavía, verifique el nivel del aceite y, si necesario, adicione aceite hasta que la marca "LLENO" en la varilla sea alcanzada.
- No transborde.
- Para operación en clima frío, usted debe cambiar el aceite para una partida más fácil.

### 2.5.10. Adicionar gasolina

- Llene el tanque de combustible hasta la parte inferior del gollote del tanque. No transbordar.
- Use gasolina común y limpia.
- No mezcle aceite con gasolina.
- No almacene gasolina por más de 30 días. Adquiera solamente la cantidad necesaria para usar durante el período máximo de 30 días.



**¡CUIDADO!** Limpie cualquier aceite derramado y no almacene o derrame gasolina cerca de una llama encendida.



**¡IMPORTANTE!** Al operar en temperaturas abajo de 0° use gasolina fresca y pura para ayudar a garantizar una buena partida a frío.



**¡CUIDADO!** Combustibles misturados con alcohol (etanol) pueden atraer humedad que causa formación de ácidos durante el almacenaje. El ácido puede dañar el sistema de combustible del motor mientras estuviera almacenado. Para evitar problemas en el motor, el sistema de combustible debe ser drenado antes del almacenaje, si este período fuera mayor que 30 días. Drene el tanque de gasolina, encendiendo el motor y dejándolo funcionar hasta que el tanque de combustible y el carburador queden vacíos. Use combustible nuevo.

### 2.5.11. Partida en el motor

Al dar la partida en el motor por la primera vez o si el motor quedar sin combustible, demorará más para la gasolina llegar del tanque hasta el carburador.

- Siéntese en el asiento en la posición de operador, presione el embrague/pedal del freno y accione el freno de estacionamiento.
- Coloque la palanca de cambio de marchas en la posición neutra (N).
- Mueva el embrague para la posición "DESENGANCHADO".
- Mueva el control del acelerador para la posición de ahogar.
- Inserte la llave en la ignición y gire la llave en el sentido de los punteros del reloj para la posición ENCENDER/START y suelte la llave así que el motor comenzar a funcionar. No encienda el motor de arranque continuamente por más de quince segundos por minuto. Si el motor no funcionar después de varias tentativas, mueva el acelerador para la posición rápida, aguarde algunos minutos e intente nuevamente. Si el motor todavía no diera partida, mueva el control del acelerador de vuelta a la posición inicial, ahogue un poco e intente nuevamente.



### 2.6.2. Puntos de lubricación y grasa

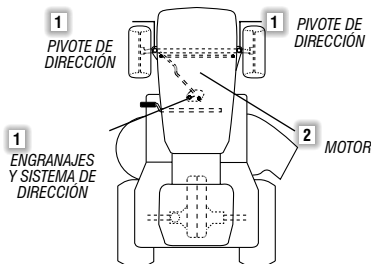


Fig. 14 – Puntos de lubricación



**¡IMPORTANTE!** No lubrique o engrase los pivotes y puntos con rodamientos especiales de nylon. Lubricantes viscosos atraerán polvo y suciedad, acortando la vida de los rodamientos. Si usted sentir que debe ser lubricado, use solamente lubricante seco, en polvo.

### 2.6.3. Operación de freno

Si el tractor exigir más de cinco pisadas en el freno para parar en la velocidad más alta en pista de cemento nivelada y seca, el freno debe ser verificado y ajustado.

### 2.6.4. Neumáticos

Mantenga la presión del aire adecuada en todos los neumáticos (lea siempre las laterales de los neumáticos para saber cual es la presión adecuada).

Mantenga los neumáticos fuera de contacto con gasolina, aceite o productos químicos que pueden dañar la goma.

Evite tocos, piedras, surcos profundos y objetos puntiagudos que puedan causar daños a los neumáticos.

**NOTA:** para sellar agujeros en los neumáticos con fuga, utilice sellador de neumáticos. El sellador de neumáticos también evita el desgaste, el resecado y la corrosión interna.

### 2.6.5. Cuidados con la lámina



**¡ATENCIÓN!** Cerciórese de que el equipo esté apagado para efectuar cualquier tipo de mantenimiento en este.

Para mejores resultados, las láminas del cortador deben ser mantenidas afiladas. Sustituya las láminas que estuvieran torcidas o dañadas.



**¡CUIDADO!** Use apenas lámina original aprobada por el fabricante de su tractor. Usar una lámina no original es peligroso, puede dañar su tractor y anular la garantía.

Para remover la lámina:

- Eleve el cortador de césped a la posición más alta para permitir acceso a las láminas. Proteja sus manos con guantes al manosear las láminas.
- Remueva el tornillo de la lámina girándolo en el sentido contrario de los punteros del reloj.



**¡IMPORTANTE!** Para asegurar un montaje adecuado, el agujero central de la lámina (dibujo en estrella) debe encajar con el mandril.

- Instale y apriete el tornillo de la lámina firmemente.

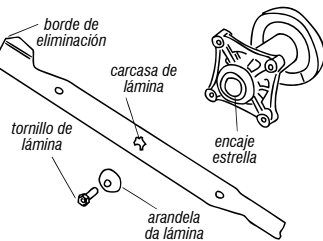


Fig. 15 – Lámina de corte

### 2.6.6. Batería

Para instalar la batería, siga las marcas de los cables de conexión del tractor, así como las marcas de la batería

El cable de conexión negro (-) debe conectarse al terminal negativo de la batería.

El cable de conexión rojo (+) debe conectarse al terminal positivo de la batería.

Su tractor posee un sistema de carga de batería suficiente para uso normal. Sin embargo, utilizar cargadores automotrices periódicamente prolongará su vida útil.

- Mantenga la batería y los terminales limpios.
- Mantenga los tornillos de la batería bien apretados.
- Mantenga pequeños orificios de ventilación abiertos.
- Recargue de 6 a 10 amperes por 1 hora.



**¡CUIDADO!** Corrosión y suciedad en los terminales de la batería pueden hacer que la batería pierda energía.

Para limpiar los terminales:

- Levante el asiento.
- Desconecte el cable NEGRO de la batería primero y después el ROJO, entonces remueva la batería del tractor.
- Limpie los terminales y extremidades del cable de la batería con escobilla de acero hasta quedar limpios.
- Pase vaselina o grasa en los terminales.

Reinstale la batería efectuando el procedimiento inverso.

- Levante el asiento.
- Instale la batería en el local.
- Conecte los cables.
- Baje el asiento.

## 2.6.7. Correas

Verifique las correas en "V" con relación a deterioración y desgaste de uso de operación y sustituya, si necesario. Las correas no son ajustables. Sustituya las correas si comenzaran a patinar debido al desgaste.

## 2.6.8. Refrigeración de la transmisión

El sistema de ventilación de la transmisión (ventilador) y las aletas de refrigeración deben ser mantenidos siempre limpios para garantizar el enfriamiento adecuado. No trate de limpiar la ventilación o la transmisión mientras el motor estuviera en funcionamiento

o mientras la transmisión todavía estuviera caliente. Para evitar posibles daños a los sellos, no use lavadora de alta presión o vapor caliente para limpiar la transmisión.

## 2.6.9. Fluido de la bomba de transmisión

La transmisión fue sellada en la fábrica y no es necesario cambio del fluido. Si la caja de transmisión tuviera fuga de fluido o necesitar de mantenimiento, entre en contacto con la Asistencia Técnica Autorizada VONDER.

## 2.6.10. Lubricación del motor

Use apenas aceite lubricante de alta calidad con clasificación de servicio API SG-SL. Seleccione el aceite grado de viscosidad SAE de acuerdo con la temperatura de operación.

VISCOSIDAD DE ACEITE X FAJA DE TEMPERATURA	
←	→
5W-30	SAE 30
F -20 0 30 32 40	60 80 100
C -30 -20 -10 0 10 20 30 40	

Tabla 4 – Tabla de lubricación

NOTA: a pesar de los aceites de viscosidad múltiple (5W30, 10W30, 15W40, entre otros.) mejorar el inicio en clima frío, resultarán en aumento de consumo de gasolina cuando usados arriba de 0° C.

- Verifique el nivel del aceite del motor con frecuencia para evitar posibles daños al motor.
- Cambie el aceite a cada 50 horas de operación o por lo menos una vez por año, si el tractor no fuera usado por 50 horas en el período de un año.
- Verifique el nivel del aceite del cárter del motor antes de encenderlo y después de cada 8 horas de operación.
- Apriete firmemente la tapa de abastecimiento de aceite/varilla del aceite siempre que fuera verificar el nivel del aceite.

### 2.6.11. Filtro de aceite del motor

Sustituya el filtro de aceite del motor a cada cambio de aceite si el tractor fuera usado más de 100 horas en un año.

### 2.6.12. Filtro de aire limpio

El filtro de aire del motor debe ser mantenido libre de suciedad para evitar daños al motor por sobrecalentamiento. Limpiar con aire comprimido para remover la suciedad y fibras secas.

**¡CUIDADO!** El motor no funcionará correctamente si el filtro de aire estuviera sucio. Haga el mantenimiento del filtro de aire con más frecuencia en situaciones de mucha polvareda.

### 2.6.13. Área de entrada/refrigeración limpia

Para garantizar un enfriamiento adecuado, verifique si existen residuos de césped en la rejilla, aletas de enfriamiento y superficie externa del motor y manténgalos siempre limpios.

A cada 100 horas de operación, remueva la carcasa del ventilador y otras coberturas de enfriamiento. Limpiar las aletas de refrigeración y las superficies externas, conforme necesario (con más frecuencia en ambientes con mucha polvareda). Verifique si las coberturas de enfriamiento están reinstaladas.

**NOTA:** operar el motor con césped en la rejilla, aletas de enfriamiento sucias u obstruidas y/o coberturas de enfriamiento removidas, causarán daños al motor debido al sobrecalentamiento.

### 2.6.14. Escape

Inspeccione y sustituya el silenciador si la protección de chispas estuviera corroída (si equipado), pues podrá causar daños e incendio.

### 2.6.15. Bujías de ignición

Sustituya las bujías de ignición en el inicio de cada temporada de corte o después de cada 100 horas de operación, lo que ocurrir primero.

### 2.6.16. Filtro de combustible en línea (Figura 16)

El filtro de combustible debe ser sustituido una vez a cada temporada. Si

este estuviera obstruido, obstruirá el flujo de combustible para el carburador, siendo necesaria la sustitución.

Para sustituir el filtro:

- Con el motor frío, remueva el filtro usado.
- Coloque el nuevo filtro de combustible con la flecha apuntada para el carburador.
- Verifique si no hay fugas en la línea de combustible y si las abrazaderas están correctamente posicionadas.
- Limpe inmediatamente cualquier gasolina derramada.

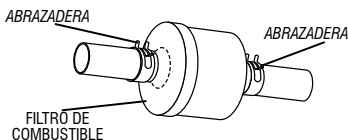


Fig. 16 – filtro de combustible

### 2.6.17. Limpieza

- Limpe el motor, la batería, el asiento, el acabado, entre otros.
- Limpe los detritos de los mecanismos de la dirección. Los detritos pueden trabar el eje del pedal del embrague, freno y correas causando pérdida de tracción.



**¡CUIDADO!** Evite todos los puntos de articulación y de piezas móviles (Figura 17).

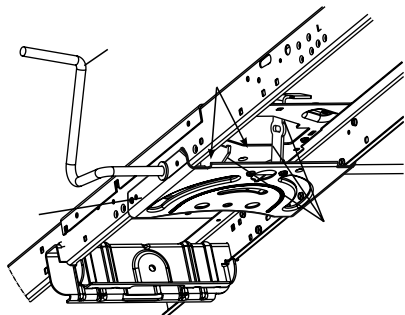


Fig. 17 – Puntos de articulación y piezas móviles

- c. Mantenga limpias todas las superficies y ruedas (sin gasolina, aceite, entre otros.).
- d. Proteja las superficies pintadas con cera de tipo automotriz. No recomendamos el uso de una manguera de jardín o lavadora de alta presión para limpiar su tractor, a menos que el motor y transmisión sean cubiertos y bien protegidos del agua. El agua en el motor o en la transmisión disminuirá la vida útil de su tractor. Use aire comprimido o un soplador de hojas para remover césped, hojas y basura del tractor y de la bandeja.

## 2.7. Ajustes y Mantenimiento

**¡ATENCIÓN!** Para evitar lesiones graves, antes de realizar cualquier servicio o ajustes:

- a. Presione el pedal del freno completamente y accione el de estacionamiento.
- b. Coloque el embrague de la bandeja en la posición “DESENGANCHADA”.
- c. Gire la llave de ignición para la posición “PARE” (STOP) y remueva la llave.
- d. Verifique si las láminas y todas las partes móviles están completamente paradas.
- e. Desconecte el cable de la bujía de ignición y déjelo aislado.

### 2.7.1. Para remover la plataforma de corte (BANDEJA) (Figura 18)

- a. Coloque el embrague del accesorio en la posición “DESENGANCHADA”.

- b. Baje la palanca de elevación de la bandeja para la posición más baja.
- c. Remueva la correa de la polea del embrague (M).
- d. Desconecte la parte frontal (E) del tractor cortador de césped y remueva el resorte de retención y arandela.
- e. Vaya para uno de los lados del tractor cortador de césped y desconecte del chasis el brazo de suspensión (A) y el elevador trasero (C) del soporte trasero (D), entonces remueva el retén, resortes y arandelas.
- f. Vaya para el otro lado del tractor cortador de césped y desconecte el brazo de suspensión y el eslabón de elevación trasero.
- g. Deslice la bandeja del cortador para fuera, del lado derecho del tractor.



**¡CUIDADO!** Después que los eslabones de elevación traseros fueran desconectados, la palanca de elevación del accesorio quedará agarrada por el resorte. Sujete firme en la palanca de elevación cuando esta cambiar de posición.

### 2.7.2. Para instalar la bandeja del cortador (Figuras 18 la 22)



**¡CUIDADO!** La palanca de elevación es agarrada por resorte. Sujete firmemente la palanca de elevación, bájela lentamente y enganche en la posición más baja.

**NOTA:** cerciórese de que los brazos de suspensión laterales del cortador (A) estén apuntando para adelante antes de deslizar la bandeja del cortador bajo el tractor.

- a. Verifique si el tractor está en una superficie nivelada y con el freno de mano accionado.
- b. Baje la palanca de elevación del tractor/bandeja para la posición más baja.
- c. Deslice la bandeja del cortador bajo el tractor hasta que esté centralizado.

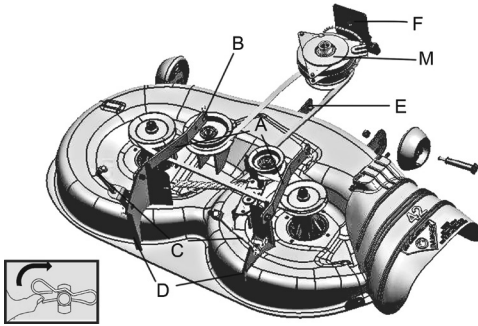


Fig. 18 – Bandeja o plataforma de corte

### 2.7.2.1. Anexar en el chasis los brazos de suspensión lateral (A)

- a. Posicione el orificio del brazo sobre el pino (B) y fije con el clip elástico “tipo 8” (Figura 19).
- b. Repita del lado opuesto del tractor.



Fig. 19 – Anexar en el chasis

### 2.7.2.2. Montaje del elevador trasero (C)

- a. Levante el canto trasero de la bandeja y encaje el conjunto en la posición del agujero en el soporte trasero (D), fije con la arandela y el clip elástico “tipo 8”.

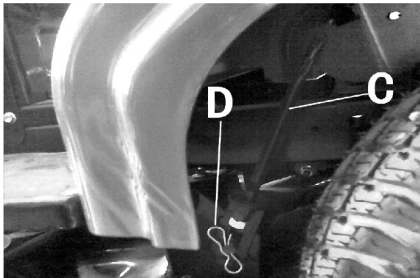


Fig. 20 – Elevador trasero

### 2.7.2.3. Montaje de la conexión delantera (E)

- b. Trabaje por el lado izquierdo del tractor.
- c. Inserte la extremidad de la barra del conjunto a través del orificio delantero en el soporte de la suspensión (F).
- d. Inserte la extremidad (E) en el orificio frontal del soporte del cortador de césped (H) y fíjela con arandela y clip elástico tipo “8” (J).



Fig. 21 – Conexión delantera

- e. Instale la correa en la polea del embrague (M).

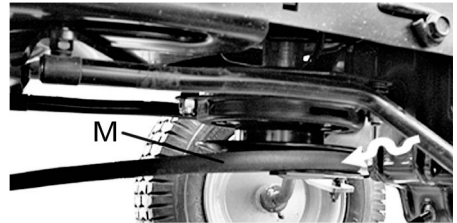


Fig. 22 – Correia e polia da embreagem



**¡ATENCIÓN!** Verifique la colocación adecuada de la correa en todas las poleas.

- f. Levante la palanca de elevación del accesorio (bandeja) para la posición más alta.
- g. Si fuera necesario, ajuste las ruedas de altura antes de operar el tractor cortador de césped.

### 2.7.3. Para nivelar la bandeja

Verifique si los neumáticos están calibrados correctamente conforme la presión en PSI - lbf/pulg<sup>2</sup> grabada en los neumáticos. Si los neumáticos estuvieran arriba o abajo del nivel, pueden afectar la apariencia de su césped y hacerle creer que el cortador de césped no está ajustado correctamente.

## 2.7.3.1. Ajuste visual de lado la lado

- Con todos los neumáticos calibrados adecuadamente, si el césped parecer desigualmente cortado, determine cual es el lado del cortador que está cortando más bajo.
- Con una llave de 3/4" gire la tuerca de ajuste (A) para bajar o levantar el lado izquierdo de la bandeja del cortador de césped.

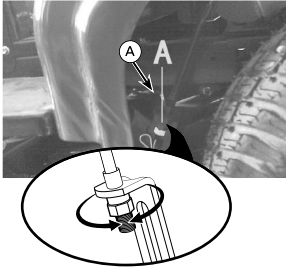


Fig. 23 - Ajuste y nivelación

NOTA: cada vuelta completa de la tuerca de ajuste alterará la altura de la bandeja del cortador en 4,8 mm.

- Pruebe su ajuste cortando el césped y verificando visualmente la apariencia. Reajuste, si fuera necesario, hasta quedar satisfecho con el resultado.

## 2.7.3.2. Ajuste de precisión lateral



**¡ATENCIÓN!** Las láminas son afiladas. Siempre utilice protección para las manos.

- Con todos los neumáticos debidamente calibrados, estacione el tractor a nivel.
- Eleve la bandeja del cortador de césped para la posición más alta.
- En los dos lados del cortador, posicione la lámina al lado y mida la distancia (A) de la lámina hasta el suelo. La distancia debe ser la misma en ambos lados.

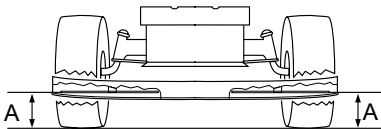


Fig. 24 - Ajuste lateral

- Si fuera necesario, repita el ajuste.

- Verifique nuevamente las mediciones y ajuste, si fuera necesario, hasta que ambos lados queden iguales.

## 2.7.3.3. Ajuste de adelante para atrás



**¡ATENCIÓN!** La bandeja debe estar nivelada en los dos lados. Para obtener los mejores resultados de corte, las láminas del cortador deben ser ajustadas de manera que adelante sea de 3,17 mm (1/8") a 12,7 mm (1/2") inferior a la parte trasera cuando la bandeja del cortador de césped estuviera en la posición más alta.

- Eleve la bandeja del cortador de césped para la posición más alta.
- Posicione la lámina de forma que la punta quede recta y direccionada para adelante.
- Mida la distancia (B) al suelo de las puntas frontal y trasera de la lámina (Figura 25).

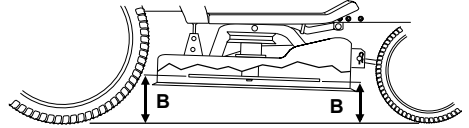


Fig. 25 - Ajuste de adelante para atrás

- Afloje la contra-tuerca (A) hasta liberar la tuerca de ajuste (B).
- Gire la tuerca de ajuste (B) en el sentido de los punteros del reloj para elevar el frente del cortador de césped o en el sentido contrario de los punteros del reloj para bajar la bandeja del cortador de césped (Figura 26).

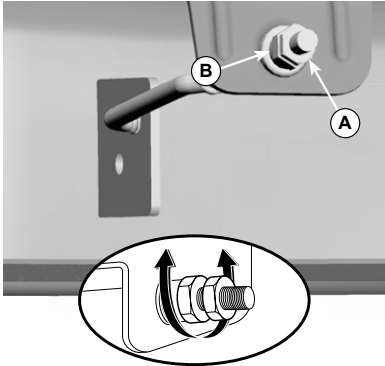


Fig. 26 – Tuerca de ajuste

**NOTA:** Cada vuelta completa de la tuerca de ajuste deberá alterar la altura de la bandeja del cortador en cerca de 0,3 mm.

- Verifique nuevamente las mediciones de la punta frontal de la lámina (ideal es 3 mm a 6 mm más baja que la trasera).
- Sujete la tuerca de ajuste en la posición con la llave y apriete la contra-tuerca firmemente.

## 2.7.4. Para sustituir la unidad de la lámina/correa

### 2.7.4.1. Remoción de la correa motora

- Estacione el cortador de césped en una superficie nivelada.
- Accione el freno de mano.
- Baje la palanca de elevación de la bandeja del cortador de césped para la posición más baja.
- Remueva toda la suciedad o césped cortado que pueda haber acumulado al rededor de los ejes de acople y de toda la superficie.
- Remueva la correa de la polea del embrague (M), las poleas de los ejes de acople (R) y todas las poleas intermedias (V).

### 2.7.4.2. Instalación de la correa motora



**¡ATENCIÓN!** Verifique el montaje correcto de la correa en los canales de las poleas.

- Instale la correa en torno de todas las poleas del mandril (R) y al rededor de las poleas intermedias (V), como mostrado en la Figura 27.
- Instale la correa en la polea del embrague (M).
- Levante la palanca de elevación de la bandeja del cortador para la posición más alta (Figura 27).

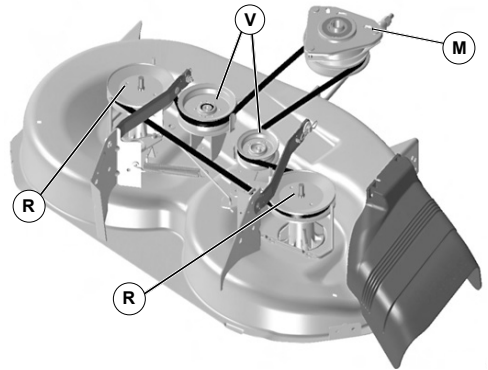


Fig. 27 – Instalación de la correa motora

### 2.7.5. Verificación del freno



**¡ATENCIÓN!** Si fueran necesarias más de cinco (5) pisadas en el pedal del freno para parar el tractor en alta velocidad en un piso de cemento o pavimentado, es necesario verificar el freno.

Para verificar el freno:

- Estacione el tractor nivelado sobre un piso de concreto o pavimentado, presione el pedal del freno hasta el fin y enganche el freno de estacionamiento.
- Desenganche la transmisión colocando el tractor con la rueda libre en la posición "Desenganchada". Saque el control de rueda libre manteniendo en la posición desenganchada.

- c. Las ruedas traseras deben permanecer trabadas y patinar cuando usted trata de empujar manualmente el tractor para adelante. Pero, si las ruedas traseras giran, el freno necesita ser reparado. Entre en contacto con Asistencia Técnica Autorizada VONDER.

## 2.7.6. Como sustituir la correa

Observe la posición correcta de la correa de transmisión y de todas las guías y soportes antes de remover.

Para remover la correa:

- Estacione el tractor en una superficie nivelada.
- Accione el freno de estacionamiento.
- Remueva la bandeja del cortador de césped.
- Desconecte el cableado de los cables del embrague (A).
- Remueva el dispositivo anti-rotación (B) en el lado derecho del tractor.
- Remueva la correa de la polea estacionaria (C) y el tensor del embrague (D).
- Remueva la correa del eje intermediario central (E).
- Saque la correa en dirección a la parte trasera del tractor. Cuidadosamente, remueva la correa por arriba de la polea de transmisión y de las aspas del ventilador (F).
- Remueva la correa por debajo de la polea del motor y del embrague (G).
- Deslice la correa en dirección a la parte trasera del tractor, por fuera de la placa (H) y retírela del tractor.

Para instalar la correa:

Para la instalación correcta de la correa, verifique la calcomanía con informaciones localizadas abajo del apoyo para los pies, lado izquierdo.

- Instale la nueva correa iniciando por la parte trasera del tractor sentido para adelante, por la placa de la dirección (H) y sobre el eje pedal del freno del embrague (J).
- Saque la correa del frente del tractor y pásela por la polea del motor (G).
- Saque la correa en dirección a la parte trasera del

tractor. Trabaje con cuidado al pasar la correa por el ventilador de la transmisión y por la polea de entrada (F). Cerciórese de que la correa esté dentro de la guía.

- Instale la correa en la polea intermediaria (E).
- Pase la correa por la polea estacionaria (C) y por el tensor del embrague (D).
- Reinstale el dispositivo anti-rotación (B) en el lado derecho del tractor. Apriete firmemente.
- Recolecte el cableado del embrague (A).
- Verifique si la correa está encajada en todas las poleas, dentro de todas las guías y fijadores de la correa.
- Instale la bandeja del cortador de césped en el tractor.

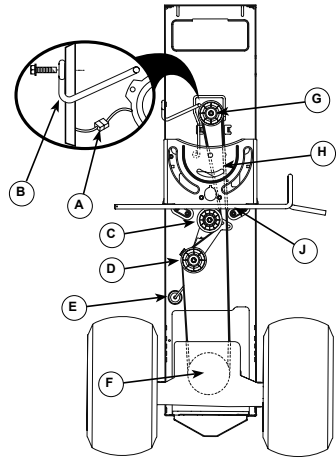


Fig. 28 – Sustituir la correa

## 2.7.7. Transmisión (remoción/sustitución)

Si la transmisión exigir remoción para mantenimiento o sustitución, debe ser purgada después de reinstalación y antes de operar el tractor.

## 2.7.8. Para ajustar la dirección y la alineación de las ruedas

Si las barras transversales del volante no estuvieran en la horizontal (izquierda para derecha) y las ruedas estuvieran posicionadas rectas para adelante, remue-

va el volante y remonte de acuerdo con las instrucciones.

## 2.7.9. Rueda delantera/cámbier

Si ocurrir algún daño en los ejes de la rueda delantera, entre en contacto con la Asistencia Técnica Autorizada VONDER.

## 2.7.10. Remover la rueda para reparaciones

- Bloquee el eje de la rueda con seguridad.
- Remueva la tapa, el anillo elástico y las arandelas para permitir la remoción de la rueda (la rueda trasera contiene una chaveta cuadrada, no la pierda).
- Arregle el neumático y remonte.
- Apenas en las ruedas traseras, alinee las ranuras cubo y eje. Insertar la chaveta cuadrada.
- Sustituya las arandelas y encaje el anillo elástico firmemente en la ranura del eje.
- Sustituya la tapa del eje.

**NOTA:** para sellar agujeros en los neumáticos y evitar fugas, utilice sellador de neumáticos. El sellador de neumáticos también evita el desgaste, el desecamiento y la corrosión de los neumáticos.

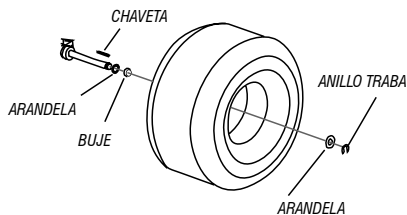


Fig. 29 – Remover la rueda

## 2.7.11. Partida en el motor con la batería baja



**¡ATENCIÓN!** Baterías de plomo ácido pueden generar gases explosivos. Mantenga chispas, materiales inflamables y cigarrillos lejos de las baterías. Siempre use protección para los ojos cuando estuviera próximo o manoseando una batería.

Si su batería estuviera muy baja para dar la partida en el motor, debe ser recargada.

## 2.7.12. Cable de transmisión/puente

Para conectar los cables:

- Conecte la extremidad del cable ROJO al terminal POSITIVO (+) de cada batería (A - B), tomando cuidado para no tocar el cable en el chasis del tractor.
- Conecte una de las extremidades del cable NEGRO al terminal NEGATIVO (-) (C) de la batería totalmente cargada.
- Conecte la otra extremidad del cable NEGRO (D) al chasis, haciendo un buen contacto a tierra, lejos del tanque de combustible y de la batería.

Para remover los cables:

- Remueva primero el cable NEGRO del chasis y después de la batería totalmente cargada.
- Remueva el cable ROJO de ambas baterías.

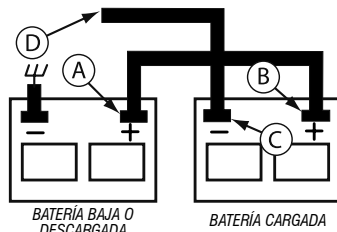


Fig. 30 – Cable de transmisión/puente

## 2.7.13. Sustituir la lámpara de los faros

- Levante el capó.
- Saque el soporte de la lámpara para fuera del orificio.
- Sustituya la lámpara en el soporte y empuje el soporte firmemente de vuelta al orificio en la parte trasera de la máscara.
- Cierre el capó.

## 2.7.14. Sistema eléctrico

El cableado suelto o dañado puede provocar el mal funcionamiento del tractor, impidiendo dar la partida o parar. Verifique el cableado.

## 2.7.15. Substituir el fusible

Sustituya por un fusible nuevo de tipo automotriz de 20 A. El porta-fusible está localizado atrás del panel.

## 2.7.16. Remover capó

- Levante el capó.
- Suelte el conector del cable de los faros.
- Párese al frente del tractor. Tome el capó por las laterales, incline en dirección al motor y retírelo del tractor.
- Para instalar, invierta el procedimiento anterior.

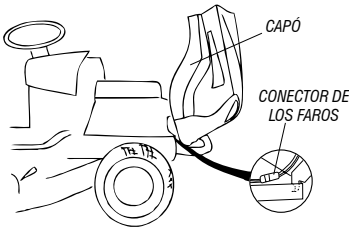


Fig. 31 – Remover capó

## 2.8. Transporte y almacenaje

Cuidado al transportar y manosear el equipo. Caídas e impactos pueden dañar el sistema de funcionamiento. Almacene el equipo en ambiente seco y aireado, libre de humedad y gases corrosivos. Manténgalo protegido de la lluvia y humedad. Después del uso, se recomienda limpiar el equipo.

Prepare inmediatamente su tractor para almacenaje al final de la temporada o si el tractor no fuera usado por 30 días o más.



**AVISO!** Nunca guarde el tractor con gasolina en el tanque en local donde los vapores pueden alcanzar una llama encendida o chispa. Espere que el motor se enfríe antes de guardarlo en cualquier compartimento.

## 2.8.1. Tractor

- Remueva la bandeja cortadora de césped del tractor para almacenaje en el invierno.
- Cuando el tractor cortador de césped fuera almacenado por un largo período, límpielo bien, remueva toda la suciedad, grasa, hojas, entre otros. Almacénelo en una área limpia y seca.
- Limpie el tractor entero.
- Inspeccione y sustituya las correas, si fuera necesario.
- Lubrique. Verifique si todas las tuercas y tornillos están firmemente fijos. Inspeccione las piezas móviles con relación a daños, quiebra y desgaste. Sustitúyalas, si fuera necesario.
- Retoque todas las superficies pintadas oxidadas o ralladas. Lije levemente antes de pintar.

## 2.8.2. Batería

- Cargue totalmente la batería para almacenaje.
- Después de un largo período de almacenaje, la batería puede necesitar de recarga.
- Para ayudar a evitar la corrosión y la pérdida de energía durante largos períodos de almacenaje, los cables de la batería deben ser desconectados y la batería limpia completamente.
- Después de la limpieza, deje los cables desconectados y de forma que no entren en contacto con los terminales de la batería.
- Si la batería fuera removida del tractor, no la almacene directamente sobre el concreto o superficies húmedas.

### 2.8.3. Motor

#### 2.8.3.1. Sistema de combustible

- Es importante evitar la formación de goma en el tanque de combustible y en piezas esenciales del sistema (como carburador, filtro y manguera de combustible) durante el almacenaje.
- El alcohol mezclado a la gasolina puede formar humedad que causa la separación y formación de ácidos durante el almacenaje, dañando así el sistema de combustible del motor.
- Vacíe el tanque de combustible encendiendo el motor. Déjelo en funcionamiento hasta que se apague solo, esto indica que la gasolina del carburador se acabó.
- Nunca use productos de limpieza de motor, carburador o tanque de combustible, pues pueden ocurrir daños permanentes.
- Use combustible nuevo en la próxima temporada.

#### 2.8.3.2. Aceite de motor

Drene el aceite (con el motor caliente) y sustitúyalo por un aceite limpio y de buena calidad.

#### 2.8.3.3. Cilindros

- Remueva las bujías de ignición.
- Derrame 30 ml de aceite a través de los orificios de las bujías de ignición en el (s) cilindro (s).
- Gire la llave de ignición para la posición enciende/START por algunos segundos, para esparcir el aceite.
- Sustituya las bujías de ignición por nuevas.

#### 2.8.3.4. Otros

- No almacene gasolina de una estación para otra.
- Sustituya su lata de gasolina oxidada. Oxido y suciedad en la gasolina causan problemas en el motor.
- Si fuera posible, guarde el tractor en ambientes cerrados y cúbralo para proteger contra polvareda y suciedad. Use una capa protectora adecuada que no retenga humedad. No use plástico, pues no respira y permite que la condensación se forme, causando óxido.



**¡IMPORTANTE!** Nunca cubra el tractor mientras las áreas del motor y de escape todavía estuvieran calientes.

## 2.9. Resolución de problemas

Siga la tabla 4 para solucionar los problemas más comunes encontrados. Si estas soluciones no fueran suficientes o hubiera dudas en los procedimientos descritos, busque una Asistencia Técnica Autorizada VONDER.

PROBLEMAS	CAUSAS	SOLUCIONES
Motor no enciende	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sin combustible.</li> <li>2. El motor no "ahoga" correctamente.</li> <li>3. Motor ahogado.</li> <li>4. Bujía de ignición defectuosa.</li> <li>5. Filtro de aire sucio.</li> <li>6. Filtro de combustible sucio.</li> <li>7. Agua en el combustible.</li> <li>8. Cableado eléctrico suelto o dañado.</li> <li>9. Carburador desajustado.</li> <li>10. Válvulas del motor desajustadas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abastezca el tanque de combustible.</li> <li>2. Consulte "Para iniciar el motor" en la sección Operación.</li> <li>3. Espere algunos minutos antes de tratar de encender.</li> <li>4. Sustituya la bujía de ignición.</li> <li>5. Limpie/sustituya el filtro de aire.</li> <li>6. Sustituya el filtro de combustible.</li> <li>7. Vacíe el tanque de combustible y el carburador, reabastezca el tanque con gasolina y sustituya el filtro de combustible.</li> <li>8. Verifique todo el cableado.</li> <li>9. Consulte "Para ajustar el carburador" en este manual.</li> <li>10. Entre en contacto con una Asistencia Técnica Autorizada VONDER.</li> </ol>
Difícil de dar la partida	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Filtro de aire sucio.</li> <li>2. Bujía de ignición defectuosa.</li> <li>3. Batería baja o descargada.</li> <li>4. Filtro de combustible sucio.</li> <li>5. Combustible viejo o sucio.</li> <li>6. Cableado suelto o dañado.</li> <li>7. Carburador fuera de ajuste.</li> <li>8. Válvulas del motor desajustadas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Limpie/sustituya el filtro de aire.</li> <li>2. Sustituya la bujía de ignición.</li> <li>3. Recargue o sustituya la batería.</li> <li>4. Sustituya el filtro de combustible</li> <li>5. Vacíe el tanque de combustible y reabastezca con gasolina limpia y nueva.</li> <li>6. Verifique toda la cableado eléctrica.</li> <li>7. Consulte "Para ajustar el carburador" en la sección Ajustes de servicio.</li> <li>8. Entre en contacto con una Asistencia Técnica Autorizada VONDER.</li> </ol>
Motor no gira	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pedal del freno no presionado.</li> <li>2. El embrague del accesorio está enganchado.</li> <li>3. Batería baja o descargada.</li> <li>4. Fusible quemado.</li> <li>5. Terminales de batería corroídos.</li> <li>6. Cableado eléctrico suelto o dañado.</li> <li>7. Llave de ignición con defecto.</li> <li>8. Motor de partida con defecto.</li> <li>9. Interruptor (s) del asiento del operador con defecto.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el pedal del freno.</li> <li>2. Desenganche el embrague del accesorio.</li> <li>3. Recargue o sustituya la batería.</li> <li>4. Sustituya el fusible.</li> <li>5. Limpie los terminales de la batería.</li> <li>6. Verifique todo el cableado.</li> <li>7. Verifique/sustituya el interruptor de ignición.</li> <li>8. Verifique/sustituya el solenoide o el motor de partida.</li> <li>9. Entre en contacto con una Asistencia Técnica Autorizada VONDER.</li> </ol>
Motor "hace clic", pero no parte	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Batería baja o descargada.</li> <li>2. Terminales de batería corroídos.</li> <li>3. Cableado suelto o dañado.</li> <li>4. Motor de partida defectuoso.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recargue o sustituya la batería.</li> <li>2. Limpie los terminales de la batería.</li> <li>3. Verifique todo el cableado.</li> <li>4. Verifique/sustituya el motor de partida.</li> </ol>

PROBLEMAS	CAUSAS	SOLUCIONES
Pérdida de potencia	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cortar mucho césped/muy rápido.</li> <li>2. Acelere en la posición "ahogado".</li> <li>3. Acúmulo de césped, hojas y basura bajo la bandeja.</li> <li>4. Filtro de aire sucio.</li> <li>5. Bajo nivel de aceite/aceite sucio.</li> <li>6. Bujía de ignición defectuosa.</li> <li>7. Filtro de combustible sucio.</li> <li>8. Combustible viejo o sucio.</li> <li>9. Agua en el combustible.</li> <li>10. Cable de la bujía suelto.</li> <li>11. Rejilla/aletas de aire del motor sucias.</li> <li>12. Silencioso sucio/obstruido.</li> <li>13. Cableado suelto o dañado.</li> <li>14. Carburador desajustado.</li> <li>15. Válvulas del motor desajustadas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aumente la altura de corte, reduzca la velocidad.</li> <li>2. Ajuste el acelerador.</li> <li>3. Limpie la parte inferior de la carcasa (bandeja) del cortador.</li> <li>4. Limpie/sustituya el filtro de aire.</li> <li>5. Verifique el nivel del aceite/cambie el aceite.</li> <li>6. Limpie o cambie la bujía de ignición.</li> <li>7. Sustituya el filtro de combustible.</li> <li>8. Vacíe el tanque de combustible y reabastezca con gasolina limpia y nueva.</li> <li>9. Tanque de combustible y carburador vacíos, reabastezca el tanque con gasolina nueva y sustituya el filtro de combustible.</li> <li>10. Conecte y apriete el cable de la bujía de ignición.</li> <li>11. Limpie la rejilla/aletas de aire del motor.</li> <li>12. Limpie/sustituya el silenciador.</li> <li>13. Verifique todo el cableado eléctrico.</li> <li>14. Entre en contacto con una Asistencia Técnica Autorizada VONDER.</li> <li>15. Entre en contacto con una Asistencia Técnica Autorizada VONDER.</li> </ol>
Vibración excesiva	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lámina gastada, torcida o suelta.</li> <li>2. Mandril de lámina torcido.</li> <li>3. Piezas sueltas/dañadas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sustituya la lámina. Apriete el tornillo de la lámina.</li> <li>2. Sustituya el mandril de la lámina.</li> <li>3. Apriete las partes sueltas. Substituir piezas dañadas.</li> </ol>
El motor continua encendido después del operador salir del asiento con el pedal de freno accionado	Sistema de control de seguridad del asiento del operador está con defecto.	Verifique el cableado, interruptores y conexiones. Si no corregir, entre en contacto con una Asistencia Técnica Autorizada VONDER.
Corte irregular	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lámina gastada, torcida o suelta.</li> <li>2. La bandeja del cortador no está nivelada.</li> <li>3. Acúmulo de césped, hojas bajo la bandeja del cortador de césped.</li> <li>4. Mandril de lámina torcido.</li> <li>5. Orificios de la ventilación de la bandeja del cortador obstruidos por acúmulo de césped, hojas y basura en torno de las aletas de los mandriles.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sustituya la lámina. Apriete el tornillo de la lámina.</li> <li>2. Nivele la bandeja del cortador de césped.</li> <li>3. Limpie la parte inferior de la bandeja del cortador.</li> <li>4. Sustituya el mandril de la lámina.</li> <li>5. Limpie al rededor de los mandriles para abrir los orificios de ventilación.</li> </ol>
Las láminas del cortador no funcionan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obstrucción en el mecanismo del embrague.</li> <li>2. Correa de accionamiento del cortador gastada/dañada.</li> <li>3. Polea intermediaria congelada.</li> <li>4. Mandril de lámina congelado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remueva la obstrucción.</li> <li>2. Sustituya la correa de transmisión del cortador.</li> <li>3. Sustituya la polea intermediaria.</li> <li>4. Sustituya el mandril de la lámina.</li> </ol>

PROBLEMAS	CAUSAS	SOLUCIONES
Corte de césped irregular	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Velocidad del motor muy lenta.</li> <li>2. Velocidad de desplazamiento muy rápida.</li> <li>3. Césped mojado.</li> <li>4. La bandeja del cortador no está nivelada.</li> <li>5. Presión de aire de los neumáticos baja o irregular.</li> <li>6. Lámina gastada, torcida o suelta.</li> <li>7. Acúmulo de césped, hojas y basura bajo la bandeja del cortador de césped.</li> <li>8. Correa de transmisión del cortador gastada.</li> <li>9. Láminas instaladas incorrectamente.</li> <li>10. Láminas utilizadas son impropias.</li> <li>11. Orificios de ventilación de la bandeja del cortador obstruidos por acúmulo de césped, hojas, basura en torno de los mandriles.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coloque el control del acelerador en la posición "RÁPIDO".</li> <li>2. Cambie para la velocidad más lenta.</li> <li>3. Espere que el césped se seque antes de cortarlo.</li> <li>4. Nivel de la plataforma del cortador de césped.</li> <li>5. Verifique los neumáticos con relación a la presión de aire adecuada.</li> <li>6. Sustituya la lámina. Apriete el tornillo de la lámina.</li> <li>7. Limpie la parte inferior de la carcasa del cortador.</li> <li>8. Sustituya la correa de transmisión del cortador.</li> <li>9. Reinstale las láminas con la punta afilada para abajo.</li> <li>10. Sustituya por las láminas correctas.</li> <li>11. Limpie al redor de los mandriles para abrir la ventilación.</li> </ol>
Farol no enciende	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El interruptor está "apagado".</li> <li>2. Lámparas no encienden.</li> <li>3. Interruptor de luz con defecto.</li> <li>4. Cableado eléctrico está suelto o dañado.</li> <li>5. Fusible quemado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Encienda el interruptor.</li> <li>2. Sustituya las lámparas.</li> <li>3. Verifique o sustituya el interruptor de la luz.</li> <li>4. Verifique el cableado y las conexiones.</li> <li>5. Sustituya el fusible.</li> </ol>
Batería no carga	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Batería dañada.</li> <li>2. Conexiones de cable ruines.</li> <li>3. Regulador de tensión con defecto (si equipado).</li> <li>4. Alternador con defecto.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cambie la batería.</li> <li>2. Verifique y limpie todas las conexiones.</li> <li>3. Sustituya el regulador.</li> <li>4. Sustituya el alternador.</li> </ol>
Pérdida de dirección	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Control de rueda libre en la posición "desenganchado" (transmisión mecánica).</li> <li>2. Detritos en el sistema de dirección (quebrados).</li> <li>3. La correa de transmisión motora está gasta, dañada o quebrada.</li> <li>4. Aire en la transmisión (transmisión automática).</li> <li>5. Eje de la rueda sin chaveta.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coloque el control de rueda libre en la posición "enganchado" (transmisión mecánica).</li> <li>2. Consulte "Limpieza", en este manual.</li> <li>3. Sustituya la correa de transmisión motora.</li> <li>4. Purgar la transmisión.</li> <li>5. Instale la chaveta del eje en la rueda trasera.</li> </ol>
Al apagar el motor ocurren estallidos en el escape	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Motor muy acelerado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mantenga el control del acelerador en la mitad de la rotación antes de apagar el motor.</li> </ol>

Tabla 5 – Resolución de problemas

### **3. INSTRUCCIONES GENERALES DE MANTENIMIENTO Y POSTVENTA**

Los productos VONDER, cuando utilizados adecuadamente, o sea, conforme orientaciones de este manual, presentan bajos índices de mantenimiento. A pesar de esto, disponemos de una vasta red de atendimento al consumidor.

#### **3.1. Mantenimiento**

Asegúrese de que el equipo esté apagado y desconectado de la red eléctrica antes de realizar cualquier inspección o mantenimiento. Para mantener la seguridad y confiabilidad del producto, las inspecciones, el reemplazo de partes y partes o cualquier otro mantenimiento y / o ajuste solo debe ser realizado por un profesional calificado.

#### **3.2. Postventa y asistencia técnica**

En caso de dudas sobre el funcionamiento del equipo o sobre la red de Asistencia Técnica Autorizada VONDER, entre en contacto a través del sitio web: [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br).

Cuando detectada anomalía en el funcionamiento de la herramienta, esta deberá ser examinada y/o reparada por un profesional de la red de Asistencias Técnicas Autorizadas de VONDER (consulte la relación completa en [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br)). Solamente piezas originales deberán ser utilizadas en las reparaciones.

#### **3.3. Descarte del producto**

No deseche aceite, baterías, piezas y partes del producto en la basura doméstica. Infórmese en su municipio sobre los sistemas de recogida local o selectiva. En caso de dudas sobre la forma correcta de eliminación, consulte a VONDER a través del sitio web [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br).

#### **3.3.1. Descarte de baterías**

Para el descarte correcto, las baterías deben ser enviadas a una estación de recogida adecuada o a una Asistencia Técnica Autorizada de VONDER.



**ATENCIÓN:** Si la batería no fuera manoseada correctamente, podrá explotar, causar incendio o incluso quemaduras químicas.

Observe las siguientes precauciones:

- No desmonte, aplaste o exponga la batería a cualquier choque o impacto, como martillar, dejar caer o pisar sobre ella;
- No provoque corto-circuito, ni deje que objetos metálicos entren en contacto con los terminales de la batería;
- No exponga la batería a temperaturas elevadas, arriba de 60° C, como bajo la luz solar directa o en el interior de un automóvil estacionado al sol;
- No incinere ni arroje al fuego;
- No manosee baterías dañadas o con fugas;
- Mantenga la batería fuera del alcance de niños;
- Mantenga la batería seca;
- Sustituya apenas por una batería del mismo tipo, cuando el producto permitir;
- Baterías instaladas de forma integrada al producto deben ser sustituidas solamente por un Asistente Técnico Autorizado VONDER.

### **4. CERTIFICADO DE GARANTIA**

El TRACTOR CORTADOR DE CÉSPED VONDER tiene los siguientes plazos de garantía contra no conformidades resultantes de su fabricación, contados a partir de la fecha de la compra: garantía legal 90 días + garantía contractual: 03 meses. En caso de disconformidad, busque la Asistencia Técnica Autorizada VONDER más próxima. Constatado el defecto de fabricación por la asistencia técnica autorizada, la reparación será efectuada en garantía.

## **ALQUILADORAS:**

Los productos adquiridos por las empresas de alquiler tienen una garantía única y exclusiva de 90 (noventa) días, contados a partir de la fecha de envío de la respectiva factura de venta, excluyendo cualquier otra garantía legal y/o contractual.

La garantía ofrecida a los arrendadores cubre exclusivamente las piezas necesarias para la reparación de los productos, siendo ellos los responsables de realizar por su cuenta las respectivas reparaciones y mantenimientos, sin derecho a ningún coste o reembolso por parte de OVD.

### **La garantía ocurrirá siempre en las siguientes condiciones:**

El consumidor deberá presentar obligatoriamente, la factura de compra de la herramienta y el certificado de garantía debidamente rellenado y sellado por la tienda donde el equipo fue adquirido.

### **Pérdida del derecho de garantía:**

1. El incumplimiento y no obediencia de una o más de las orientaciones en este manual, invalidará la garantía, así también:
  - En el caso de que el producto haya sido abierto, alterado, ajustado o arreglado por personas no autorizadas por VONDER;
  - En el caso de que cualquier pieza, parte o componente del producto se caracterice como no original;
  - Falta de mantenimiento del equipo
  - En caso de conexión en una batería diferente a la mencionada en el producto;
  - Partes y piezas desgastadas naturalmente.
2. Están excluidos de la garantía, además del desgaste natural de partes y piezas del producto, caídas, impactos y uso inadecuado de la herramienta o fuera del propósito para el cual fue proyectada;
3. La garantía no cubre gastos de flete o transporte del equipo hasta la Assistência Técnica Autorizada VONDER, siendo que los costos serán de responsabilidad del consumidor.
4. Los accesorios o componentes del equipo, como parachoques, luces, volante, tornillos, arandelas, tuercas, anillos de sellado, filtros, neumáticos, bie-

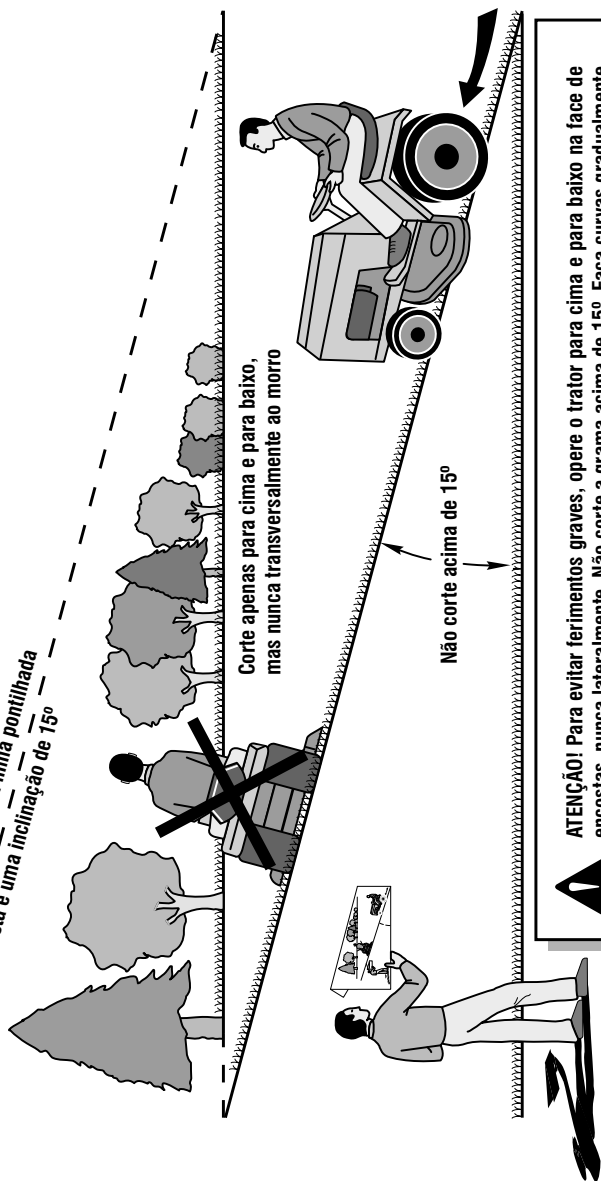
las, palancas, asientos, resortes y otros artículos que se consideran de desgaste natural, no están cubiertos por la garantía cuando se desgastan debido a utilizar. Están cubiertos solo con una garantía legal de 90 días contra defectos de fabricación.

5. Otros accesorios que se venden por separado tendrán una política de garantía como se describe en su empaque. La garantía del equipo no cubre dichos accesorios.



## GUIA PARA OPERAÇÃO SEGURA EM MORRO (SUGESTÃO)

Dobre ao longo da linha pontilhada  
Esta é uma inclinação de 15°



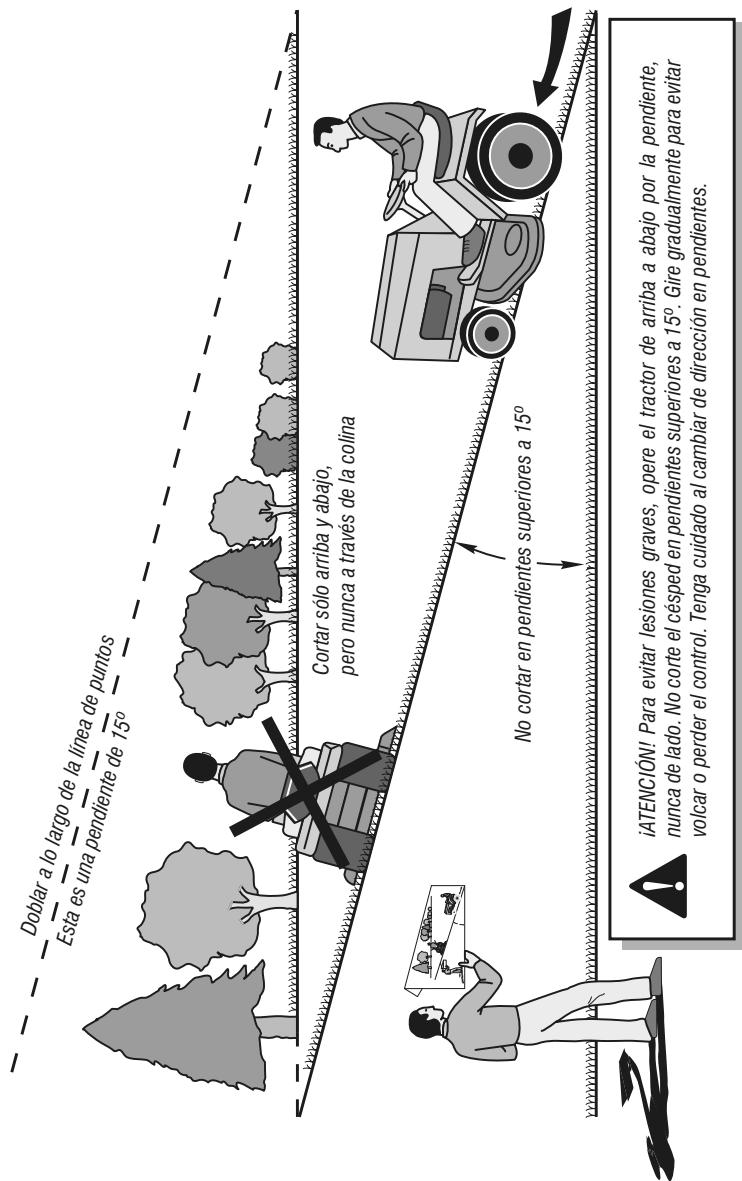
Corte apenas para cima e para baixo,  
mas nunca transversalmente ao morro

Não corte acima de 15°

**ATENÇÃO!** Para evitar ferimentos graves, opere o trator para cima e para baixo na face de encostas, nunca lateralmente. Não corte a grama acima de 15°. Faça curvas gradualmente para evitar tombamento ou perda de controle. Cuidado ao mudar de direção em declives.

1. Dobre esta página ao longo da linha pontilhada indicada acima
2. Mantenha a página à sua frente para que a borda esquerda fique verticalmente paralela a um tronco de árvore ou outra estrutura vertical.
3. Observe a dobra na direção da escosta que deseja medir.
4. Compare o ângulo da dobra com a inclinação do morro.

# GUÍA DE OPERACIÓN SEGURA EN PENDIENTES (SUGERENCIA)



1. Doble esta página a lo largo de la línea de puntos indicada arriba.
2. Mantén la página delante de ti de manera que el borde izquierdo esté verticalmente paralelo al tronco de un árbol u otra estructura vertical.
3. Observe la curva en la dirección de las escalas que desea medir.
4. Compare el ángulo del pliegue con la pendiente de la colina.

# vonder®

Cód.: 68.18.000.175 • Cód.: 68.18.175.000

Consulte nossa Rede de Assistência Técnica Autorizada

[www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br)

O.V.D. Imp. e Distr. Ltda. • CNPJ: 76.635.689/0001-92

Rua João Bettega, 2876 • CEP 81070-900

Curitiba - PR - Brasil

**Fabricado na CHINA com controle de qualidade VONDER***Fabricado en CHINA con control de calidad VONDER*

## CERTIFICADO DE GARANTIA

O TRATOR CORTADOR DE GRAMA VONDER possui os seguintes prazos de garantia contra não conformidades decorrentes de sua fabricação, contados a partir da data da compra: Garantia legal: 90 dias; Garantia contratual: 3 meses. Em caso de defeitos, procure a Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima ([www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br)). Constatado o defeito de fabricação pela Assistência Técnica Autorizada, o conserto será efetuado em garantia.

### LOCADORAS:

1. Os produtos adquiridos por locadoras contam com garantia única e exclusiva de 90 (noventa) dias, contados a partir da data de expedição da respectiva nota fiscal de venda, com exclusão de qualquer outra garantia legal e/ou contratual.

2. A garantia ofertada às locadoras cobre exclusivamente as peças necessárias ao reparo dos produtos, cabendo a estas a execução por conta própria dos respectivos consertos e manutenções, sem direito a qualquer custeio ou reembolso por parte da OVD.

### A garantia ocorrerá sempre nas seguintes condições:

O consumidor deverá apresentar, obrigatoriamente, a nota fiscal de compra da ferramenta e o certificado de garantia devidamente preenchido e carimbado pela loja onde a mesma foi adquirida.

### Perda do direito de garantia:

1. O não cumprimento de uma ou mais hipóteses a seguir invalidará

a garantia:

- Caso o produto tenha sido aberto, alterado, ajustado ou consertado por pessoas não autorizadas pela VONDER;
  - Caso qualquer peça, parte ou componente do produto caracterizar-se como não original;
  - Falta de manutenção preventiva do equipamento;
  - Caso o equipamento seja utilizado sem óleo do motor ou sem que tenha sido realizada de acordo com as orientações deste manual;
  - Partes e peças desgastadas naturalmente.
2. Estão excluídos da garantia, além do desgaste natural de partes e peças do produto, quedas, impactos e uso inadequado da ferramenta ou fora do propósito para o qual foi projetada.
  3. A garantia não cobre despesas de frete ou transporte da ferramenta até a Assistência Técnica Autorizada VONDER, sendo os custos de responsabilidade do consumidor.
  4. Acessórios ou componentes do equipamento, tais como parafuso, luzes, volante, parafusos, arruelas, porcas, anéis de vedação, filtros, pneus, manivelas, alavancas, banco, molas e outros itens que sejam considerados de desgaste natural, não são cobertos pela garantia quando ocorrer desgaste por uso. São cobertos apenas com garantia legal de 90 dias contra defeitos de fabricação.
  5. Outros acessórios que são vendidos separadamente terão política de garantia conforme descrito em sua embalagem. A garantia do equipamento não engloba tais acessórios.



# vonder®

## CERTIFICADO DE GARANTIA

Modelo:	Nº de série:	
Cliente:	CPF/CNPJ:	
Endereço/Dirección:		
Cidade/Ciudad:	UF/Provincia:	CEP/Código Postal:
Fone/Teléfono:	E-mail:	
Revendedor:		
Nota fiscal Nº/Factura Nº:	Data da venda/Fecha venta: / /	
Nome do vendedor/Nombre vendedor:	Fone/Teléfono:	
Carimbo da empresa/Sello empresa:		
<p><b>A Garantia Contratual NÃO é válida para LOCADORAS, será concedida EXCLUSIVAMENTE Garantia Legal de 90 dias, conforme Código de Defesa do Consumidor (CDC).</b>  <i>La Garantía Contratual NO es válida para ALQUILADORAS, será concedida EXCLUSIVAMENTE Garantia Legal de 90 días, según el Código de Protección del Consumidor.</i></p>		