

vonder®

MICROTRATOR 7 hp

Microtractor 7 hp



MODELO

MTV 770

Imagens Ilustrativas/Imágenes Ilustrativas

Nº de série

Ano de fabricação



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.
	Proteção para os olhos	Sempre use proteção para os olhos.
	Proteção auricular	Sempre use proteção auricular.
	Atenção! Risco de queimadura	Para indicar superfície quente. Não toque!
	Atenção! Risco de incêndio ou explosão	Verifique se não há faíscas, chamas ou objetos em chamas perto do equipamento, principalmente ao manusear o combustível.
	Cuidado! Risco de enrocadura ou esmagamento	Mantenha mãos, pés e qualquer parte do corpo longe das partes giratórias, como polias e correias.
	Cuidado! Risco de mutilação	Mantenha os pés afastados das lâminas giratórias.
	Atenção!	Mantenha pessoas afastadas do equipamento ao realizar o trabalho.

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, encaminhe-o para a Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima ou entre em contato conosco: 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.

ENTREGA TÉCNICA A DISTÂNCIA - ETAD

Para assegurar a máxima performance dos produtos, o MICROTRATOR MTV 770 VONDER conta com o serviço de Entrega Técnica a Distância (ETAD), essencial para validar o período de garantia contratual (3 meses). Para realizar o agendamento da Entrega Técnica a Distância (ETAD), o consumidor deverá contatar nossa área de Assistência ao Consumidor OVD – ASCON, pelo telefone: 0800 723 4762 (atendimento de segunda a sexta-feira, das 8h às 18h, exceto feriados). 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.

IMPORTANTE! Caso o comprador não tenha contado com a Entrega Técnica a Distância (ETAD), o período de garantia previsto ficará restrito à garantia legal (90 dias).

1. AVISOS DE SEGURANÇA



ATENÇÃO

Este equipamento sai de fábrica sem óleo. Antes de ligar, adicione óleo conforme descrito neste manual de instruções.

1.1. Área de trabalho

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

1.2. Segurança pessoal

- a. **Esse equipamento não se destina à utilização por pessoas (inclusive crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou por pessoas com falta de experiência e conhecimento,** a menos que estas tenham recebido instruções referentes à utilização do aparelho ou estejam sob a supervisão de uma pessoa responsável pela sua segurança.
- b. **Fique atento, observe o que você está fazendo e use o bom senso ao operar um equipamento a combustão. Não use o equipamento quando você estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de distração enquanto opera um equipamento a combustão pode resultar em grave ferimento pessoal.
- c. **Use Equipamentos de Proteção Individual (EPI).** Equipamentos de Proteção Individual, tais como: óculos, máscara contra poeira, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protetor auricular, quando utilizados de maneira

correta e em condições apropriadas, reduzirão os riscos de ferimentos pessoais.

- d. **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.
- e. **Não force além do limite do equipamento.** Mantenha o apoio e o equilíbrio adequados toda vez que utilizá-lo. Isto permite melhor controle em situações inesperadas.
- f. **Vista-se apropriadamente para a realização do trabalho. Não use roupas demasiadamente largas ou joias. Mantenha seus cabelos, roupas e luvas longe das peças móveis.** Roupas folgadas, joias ou cabelos longos podem ser presos pelas partes em movimento.
- g. **Não ligue ou opere o equipamento dentro de área fechada e sem ventilação apropriada.** Os gases do escapamento são perigosos, pois contém monóxido de carbono, um gás inodoro, incolor e que pode levar à morte. Opere o equipamento somente em áreas abertas e bem ventiladas.
- h. **Nunca opere o equipamento em locais com visibilidade precária ou à noite.**
- i. **Não use o equipamento em terrenos com inclinação superior a 10°.** Sempre trabalhe transversalmente a inclinação, nunca subindo e descendo.
- j. **Nunca toque no motor em funcionamento ou outras partes aquecidas do equipamento.** Isso poderá causar queimaduras.
- k. **Mantenha sempre as mãos, pés e roupas afastadas das peças em movimento (peças rotativas).**
- l. **Certifique-se de que a máquina e o operador estão estáveis em terreno nivelado** e que não tenha risco de tombar, deslizar ou cair durante a operação ou enquanto estiver em repouso.



ATENÇÃO: Motores de combustão interna apresentam riscos especiais durante o funcionamento e abastecimento. O não cumprimento das diretrizes de segurança descritas nesse manual pode resultar em ferimentos graves e até morte.

- m. **Combustíveis são altamente inflamáveis e seu vapor potencialmente explosivo.** Tenha cuidado em seu manuseio para evitar lesões pessoais.
- n. **Ao realizar o abastecimento ou esvaziar o tanque de combustível** utilize recipiente adequado e esteja em local aberto e bem ventilado.
- o. **Não fume ou permita que faíscas, chamas ou outras fontes de calor** fiquem próximas do combustível ou do equipamento.

ATENÇÃO



Ao realizar o reabastecimento, certifique-se de que o produto está desligado e que o motor está frio. Nunca reabasteça com o equipamento ligado ou com o motor quente.

- p. **Mantenha cabos elétricos longe ao realizar o reabastecimento.** Cabos desencapados podem gerar faíscas.
- q. **Não opere o equipamento caso apresente vazamento de combustível.**
- r. **Ao abrir a tampa de combustível, faça de maneira lenta** para permitir a saída de qualquer pressão do tanque.
- s. **Não abasteça o equipamento além do limite de sua capacidade.**

1.3. Uso e cuidados com a ferramenta

- a. Não force o equipamento. Use o equipamento correto para sua aplicação, de acordo com a função e a capacidade para os quais foi projetado.
- b. Não use o equipamento se apresentar alguma anomalia. Qualquer equipamento que não pode ser controlado é perigoso e deve ser reparado.
- c. Certifique-se de desligar o equipamento antes de fazer qualquer tipo de ajuste, mudança de acessórios ou armazenamento. Tais medidas de segurança preventivas reduzem o risco de acidentes.

- d. Guarde o equipamento fora do alcance de crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com o equipamento ou com estas instruções o operem. Os equipamentos a combustão são perigosos nas mãos de usuários não treinados.
- e. Faça a manutenção do equipamento. Cheque o desalinhamento ou coesão das partes móveis, rachaduras e qualquer outra condição que possa afetar a operação do equipamento. Se danificado, ele deve ser reparado antes do uso. Muitos acidentes são causados pela inadequada manutenção dos equipamentos.
- f. Mantenha os acessórios de corte afiados e limpos. A manutenção apropriada dos acessórios os torna menos prováveis ao emperramento e são mais fáceis de controlar. Lâminas bem afiadas cortam mais facilmente e permitem um melhor controle do equipamento.
- g. Use o equipamento, acessórios, entre outras partes, de acordo com as instruções e da maneira designada para o tipo de equipamento, levando em consideração as condições e o trabalho a ser desempenhado. O uso do equipamento em operações diferentes das designadas pode resultar em situações de risco.
- h. Sempre desligue a ignição quando o equipamento não estiver em operação.
- i. Não mude as regulagens do motor ou sobrecarregue o mesmo.
- j. Não coloque o motor em alta rotação quando não estiver em uso.
- k. Se ao ligar, o equipamento começar a vibrar e fizer ruídos anormais, desligue imediatamente e procure a causa.
- l. Antes de ligar o equipamento, procure por folgas, peças soltas ou qualquer coisa que possa afetar seu funcionamento.
- m. Mantenha o motor e o silencioso livre do acúmulo de grama, folhas e qualquer outro material inflamável.
- n. Nunca resfrie ou esguiche o equipamento com água ou qualquer outro líquido.
- o. Mantenha o guidão limpo, seco e livre de detritos. Limpe após cada uso.

1.4. Reparos

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

1.5. Indicações de segurança específicas

- a. Antes de limpar, reparar, inspecionar ou ajustar o equipamento tenha certeza de que ele está desligado e as partes móveis estão paradas. Retire a vela de ignição (motor a gasolina) para prevenir o acionamento acidental do equipamento.
- b. Antes de usar o equipamento, remova da área de trabalho: pedras, plásticos, vidros e qualquer material que possa ser arremessado pelo equipamento.
- c. Ao usar o equipamento mantenha pessoas, crianças e animais a um raio de segurança de 25 metros do equipamento. Caso alguém se aproxime, desligue o equipamento imediatamente.
- d. Esse equipamento possui uma embreagem. Aperte a embreagem e verifique se a mesma retorna para sua posição original automaticamente. Caso isso não ocorra, procure uma Assistência Técnica Autorizada VONDER para efetuar o reparo.
- e. Segure o guidão do equipamento com as duas mãos. Fique atento, pois o equipamento pode mover-se subitamente para frente ou para trás.
- f. Aperte a embreagem gradualmente para evitar que a traseira do equipamento se levante.
- g. Caso o terreno seja duro ou liso em excesso, fique atento à velocidade do equipamento, qualquer descuido pode causar um sério acidente.
- h. Fique atento com o trânsito e outros perigos quando operar sobre ou através de calçadas, passeios e estradas. Não carregue passageiros ou objetos.
- i. Não é indicado transitar com o equipamento em vias públicas, verifique se isso é permitido pela lei local.
- j. Tome cuidado quando estiver operando o equipamento em marcha à ré para não passar por cima de nada.
- k. Se você perder o controle do equipamento solte a embreagem. O desengate da embreagem acionará

a alavanca de parada do motor, que o fará parar imediatamente.

- l. Não opere o equipamento com a embreagem desengatada e com a marcha em ponto morto.
- m. Ao finalizar o trabalho, pare o equipamento em um local firme e nivelado. Em seguida, desligue-o.
- n. Para reduzir a exposição à vibração, crie um cronograma de trabalho, limitando o tempo de operação e fazendo intervalos regulares para evitar movimentos repetitivos e descansar o corpo.
- o. Reduza a velocidade e a força quando fizer movimentos repetitivos.

1.5.1. Segurança na operação

- a. Não colocar as mãos ou pés próximos ou sob as partes rotativas.
- b. Ter extremo cuidado ao operar ou atravessar estradas, ruas ou vias de cascalho. Permanecer sempre em alerta para perigos ocultos ou tráfego. Não transportar passageiros.
- c. Caso aconteça uma colisão com algum objeto estranho, desligar o motor a combustão, inspecionar totalmente e caso seja identificado algum dano, reparar antes de reiniciar a operação.
- d. Certifique-se sempre da sua passada, tenha cuidado de onde pisar para evitar escorregamento ou queda.
- e. Se o equipamento começar a vibrar de maneira anormal, desligue o motor a combustão e verifique imediatamente a causa. A vibração é geralmente uma advertência de problemas, peças soltas, etc.
- f. Desligue o equipamento ao sair da posição de operação, antes de desobstruir os dentes (lâmina rotativa) e ao realizar quaisquer reparos, ajustes e inspeções.
- g. Tomar todas as precauções possíveis ao deixar o equipamento sozinho. Desengatar a marcha, deixar em ponto morto, desligar o motor e remover a chave.
- h. Antes da limpeza, reparo ou inspeção, desligar o motor e certificar-se de que as partes móveis pararam.

- i. Não deixar o motor a combustão funcionar em ambiente fechado, pois os gases da exaustão são perigosos.
- j. Nunca operar o equipamento sem proteções, blindagens ou outros dispositivos de proteção de segurança adequados no local.
- k. Não sobrecarregar a capacidade do equipamento tentando arar a terra muito profundamente a uma velocidade muito rápida.
- l. Nunca operar o equipamento em altas velocidades de transporte sobre superfícies escorregadias. Olhar para trás e ter cuidado ao se deslocar em marcha à ré.
- m. Nunca operar o equipamento se não tiver uma boa visibilidade ou iluminação.
- n. Tenha cuidado ao arar solo duro. Os dentes podem prender no solo e impulsionar o equipamento para frente. Se isto ocorrer, soltar os guidões e não reter a máquina.
- o. Nunca operar o equipamento em terrenos íngremes.
- p. Para evitar a capotagem, operar o equipamento acima e abaixo do terreno.

2. INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS DO PRODUTO

Os equipamentos VONDER são projetados para os trabalhos especificados nesse 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 MICROTRATOR 7 hp MTV 770 VONDER é indicado para revirar o solo, na preparação de terrenos para o plantio em geral. É possível acoplar a Carreta Agrícola VONDER para realizar o transporte de terra, adubos, ferramentas, entre outros.

O equipamento deve ser utilizado somente com acessórios compatíveis.

2.2. Destaques/diferenciais

Possui guidão com ajuste de altura (quatro posições: para cima, para baixo, esquerda e direita), câmbio com 4 marchas (3 frente, 1 ré) e posição neutro, ajuste de profundidade das lâminas e pneus que proporcionam excelente tração. Além de possuir farol de iluminação, auxiliando na operação em locais com baixa luminosidade. Esses diferenciais possibilitam a atividade por grandes períodos com o mínimo de fadiga do operador.

2.3. Características técnicas

MICROTRATOR 7 hp MTV 770 VONDER	
Código	68.03.770.000
Motor	212 cm ³ (cc)
Potência	7 hp
Tipo do motor	4 tempos, refrigerado a ar, monocilíndrico
Sistema de partida	Manual retrátil
Combustível	Gasolina comum
Rotação máxima (rpm)	3.600/min
Capacidade do tanque de combustível	3,6 litros
Capacidade de óleo	Caixa de transmissão: 1,2 litros Cárter: 600 ml

MICROTRATOR 7 hp MTV 770 VONDER	
Tipo de óleo	Caixa de transmissão: SAE 75W80 / SAE 70W90 / SAE 75W90 / SAE 75W85 / SAE 80W90 / SAE 90W90 / SAE 90W105
	Cárter: SAE 15W40
Consumo aproximado	1,76 litros/hora
Torque do motor	11,5 N.m
Número de marchas	4 marchas: 3 frente, 1 ré e posição neutro
Velocidade máxima	1ª marcha: 2,5 km/h 2ª marcha: 6,4 km/h 3ª marcha: 9,5 km/h Ré: 5,2 km/h
Tipo de filtro	Banhado a óleo
Tipo de transmissão	Correias e engrenagens
Diâmetro da lâmina	350 mm
Quantidade de lâminas	24 lâminas ((2x) 4 conjuntos com 3 lâminas)
Profundidade de aração	≥ 100 mm
Largura de aração	1.000 mm
Pneu/Tipo	4,00" x 8" (com câmara de ar)
Massa aproximada	83 kg
Nível de ruído	98 dB (A)
Incerteza k	3 dB (A)
Nível de vibração	≤ 50 m/s ²
Incerteza k	1,5 m/s ²
Dimensões	1.640 mm x 610 mm x 880 mm

Tabela 2 – Características técnicas

2.4. Componentes

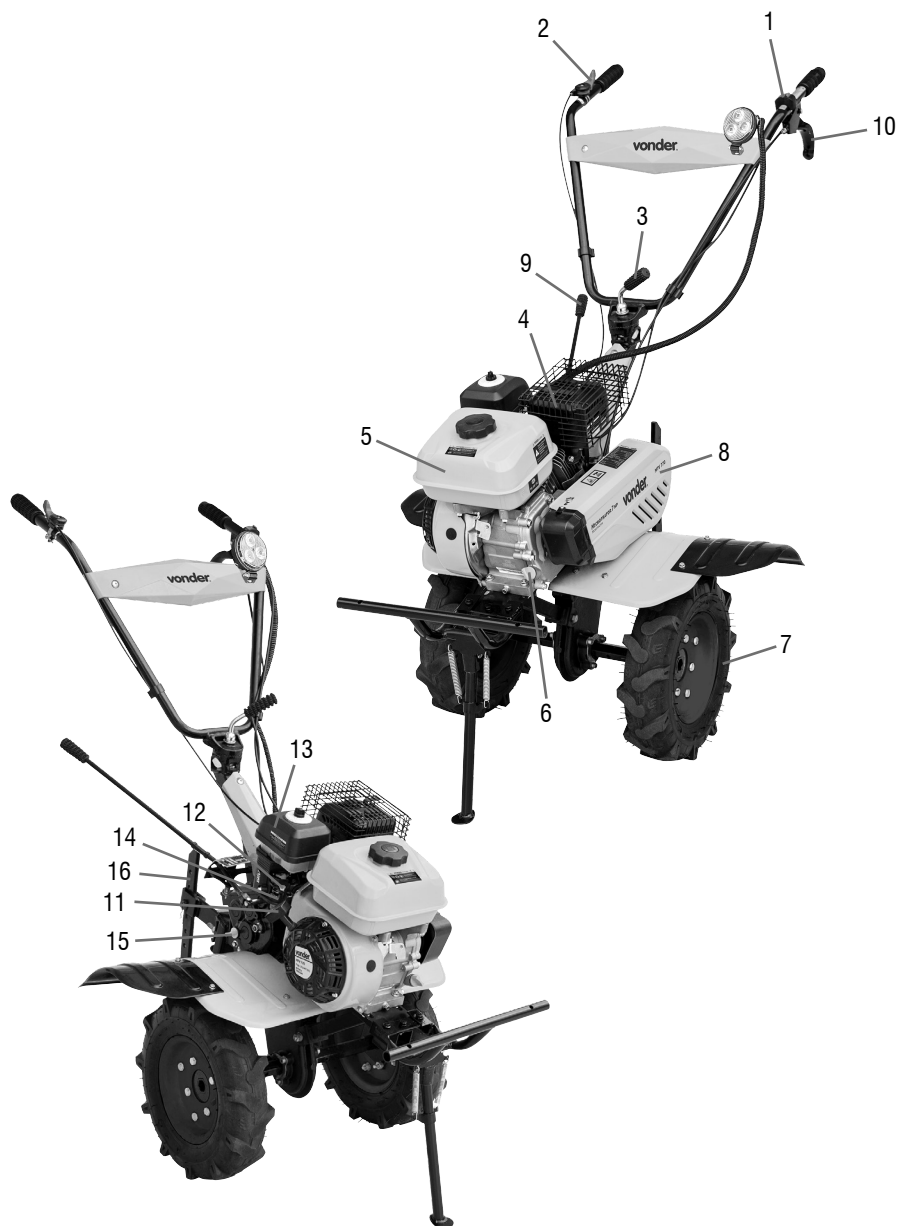


Fig. 1 – Componentes

1. Interruptor do motor
2. Acelerador
3. Ajuste de altura do guidão
4. Escapamento
5. Tanque de combustível
6. Tampa do nível do óleo
7. Pneus
8. Capa da correia
9. Alavanca de câmbio
10. Manopla de embreagem
11. Manopla de partida
12. Afogador
13. Filtro de ar
14. Válvula de combustível
15. Tampa de óleo da transmissão
16. Barra de profundidade

- b. Insira 600 ml de óleo SAE 15W40.
- c. Coloque a tampa do nível do óleo e, sem aparafusar, verifique o nível do óleo.
- d. O nível correto do óleo é entre a marca superior e a marca inferior. Se o nível na vareta estiver na marcação indicada, parafuse a tampa do nível de óleo. Se o nível estiver abaixo do limite inferior, adicione óleo até o nível correto. Se o nível estiver acima do limite superior, retire óleo até chegar ao nível ideal.

ATENÇÃO



- Sempre verifique o nível do óleo antes de ligar o motor.
- Nunca utilize óleo para motores 2 tempos.
- Utilize somente óleo SAE 15W40 ou equivalente na classificação SG.

2.5. Funcionamento e operação

2.5.1. Óleo do motor



ATENÇÃO

O MICROTRATOR VONDER vem de fábrica SEM óleo. Antes de ligar o motor, adicione óleo conforme procedimento a seguir.

- a. Remova a tampa do nível do óleo (6).



Fig. 2 – Tampa do nível de óleo

Para verificar o nível de óleo, proceda conforme a seguir:

- a. Certifique-se de que o motor está desligado e devidamente nivelado.
- b. Remova a tampa de óleo (6) e com auxílio de um pano, limpe a vareta indicadora de nível.
- c. Insira novamente e remova para verificar o nível.

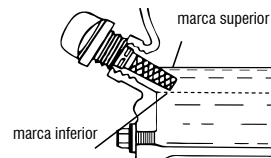


Fig. 3 – Nível de óleo do motor

2.5.2. Óleo da caixa de transmissão



ATENÇÃO

O MICROTRATOR VONDER vem de fábrica SEM óleo. Antes de ligar o motor, adicione óleo conforme procedimento a seguir.

- Coloque o equipamento em uma superfície nivelada e remova a tampa de óleo da transmissão (15).
- Óleos: SAE 75W80 / SAE 70W90 / SAE 75W90 / SAE 75W85 / SAE 80W90 / SAE 90W90 / SAE 90W105.

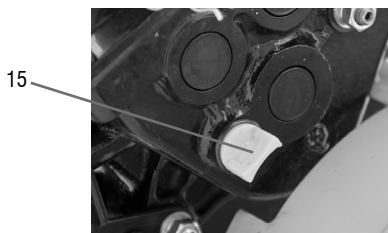


Fig. 4 – Tampa de óleo da transmissão

2.5.3. Combustível



ATENÇÃO

- Utilize apenas gasolina comum.
- Nunca reabasteça o motor em locais que não tenham ventilação adequada.
- Não fume ou permita que outras pessoas fumem próximas ao local do reabastecimento.
- Nunca abasteça em locais que possuam faíscas e/ou produtos explosivos.
- Nunca derrame combustível nas partes externas do motor ou deixe o combustível transbordar durante o reabastecimento.

- Nunca permita que crianças tenham contato com o combustível do motor.
- Nunca utilize gasolina misturada com óleo ou com impurezas.
- Evite contato prolongado do combustível com a pele e não inale o vapor de combustível.
- Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI) adequado para o procedimento de abastecimento.
- Nunca derrube água ou outros contaminantes no tanque de combustível.

Para abastecer ou verificar o nível de combustível proceda conforme a seguir:

- Verifique se o motor está desligado.
- Abra a tampa do tanque de combustível.



Fig. 5 – Tampa do tanque de combustível

- Verifique o nível de combustível.

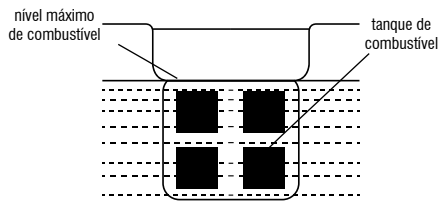


Fig. 6 – Nível máximo de combustível

- d. Com auxílio de um funil (não acompanha o produto) adicione gasolina.
- e. Nunca exceda a capacidade do tanque.
- f. Feche a tampa do tanque de combustível.

2.5.4. Válvula de combustível

A válvula de combustível (14) controla o fluxo de gasolina do tanque para o carburador do motor. Sempre verifique se a válvula está na posição fechada (OFF) quando o motor estiver desligado.



Fig. 7 – Válvula de combustível

2.5.5. Afogador

O afogador (12) é utilizado para promover uma mistura mais rica de combustível no momento da partida. A manopla do afogador deve estar na posição fechada durante a partida do mesmo. Após o motor entrar em funcionamento, a manopla deve ser movida lentamente para a posição aberta. Para desengatar a marcha a ré, basta soltar a manopla de tração.



Fig. 8 – Alavanca do afogador

2.5.6. Chave geral (liga e desliga)

Utilize para ligar o motor antes de acionar o sistema de partida manual retrátil e para desligar o motor.

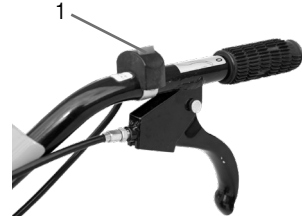


Fig. 9 – Chave geral: liga (ON) e desliga (OFF)

2.5.7. Acelerador

O equipamento possui uma alavanca do acelerador (2) que permite ao usuário aumentar ou diminuir a rotação do motor. Para aumentar a rotação do motor o usuário deve colocar a alavanca do acelerador na posição alta velocidade (MÀX). Para diminuir a rotação, colocar a alavanca do acelerador (2) na posição baixa velocidade (MÍN).

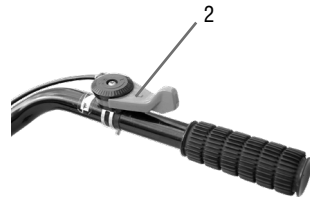


Fig. 10 – Alavanca do acelerador

É recomendada a verificação diária de todos os cabos.

2.5.8. Sistema de partida manual

Para ligar o motor, coloque a chave geral na posição ON (liga), puxe o manípulo do sistema de partida (11) levemente até sentir a resistência do motor, então puxe fortemente.



Fig. 11 – Manopla de partida



ATENÇÃO

Retorne o manípulo de partida suavemente para prevenir danos ao sistema de partida.

2.5.9. Ligando e desligando o motor

Para ligar o motor:

- Posicione a válvula de combustível na posição ON (aberto).
- Deixe o afogador na posição CLOSE (fechado). Se o motor ainda estiver aquecido, não é necessário fechar o afogador para dar a partida novamente.
- Mova a alavanca do acelerador da posição lenta (MÍN) para aproximadamente 1/3 mais próximo da posição rápida (MÁX).
- Coloque a chave geral na posição ON (liga).
- Puxe o manípulo de partida até sentir uma resistência e, em seguida, puxe-o fortemente para dar a partida no motor.
- Após o motor aquecer, coloque o afogador lentamente na posição aberto.

Para desligar o motor em caso de emergência:

- Coloque a chave geral (1) do motor na posição OFF (desligada).

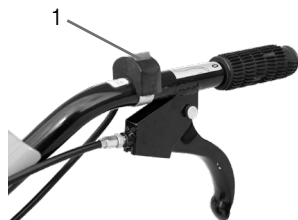


Fig. 12 – Chave geral: liga (ON) e desliga (OFF)

Para desligar o motor em uso comum:

- Solte a manopla da embreagem (10) para posição desengatada.

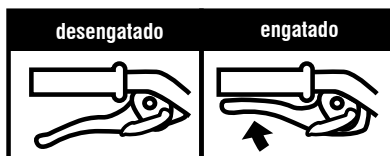


Fig. 13 – Alavanca de embreagem

- Mova a alavanca do acelerador (2) para a posição lenta (MÍN).

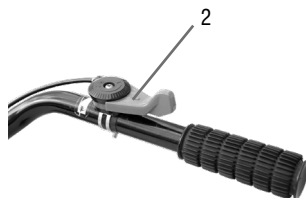


Fig. 14 – Alavanca do acelerador

- c. Desligue a chave geral (1) do motor, posição OFF (desligada).

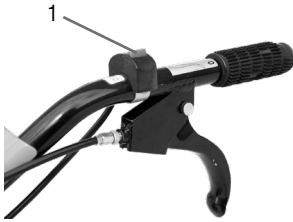


Fig. 15 – Chave geral: liga (ON) e desliga (OFF)

- d. Posicione a válvula de combustível (14) na posição OFF (fechada).



Fig. 16 – Válvula de combustível

Para ajustar a melhor posição de direção, solte a alavanca de aperto (3) e selecione a posição desejada. É possível movimentar o guidão para cima e para baixo, para um lado e para outro. Ajuste na posição desejada e aperte a alavanca para fixar o guidão.



Fig. 17 – Alavanca de fixação do guidão

2.5.11. Ajuste de profundidade de aração

- Instale a barra de ajuste no chassi com o pino de engate.
- Remova o pino (c) e deslize à barra de ajuste para cima ou para baixo, ajustando, desta forma, a profundidade de aração.

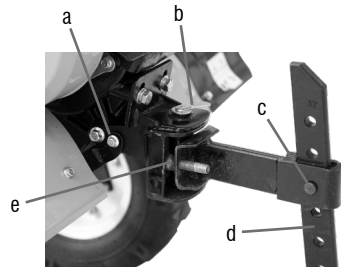


Fig. 18 – Ajuste da profundidade de aração

- Chassi
- Pino de engate
- Pino
- Barra de ajuste de profundidade
- Trava articulação



ATENÇÃO

Caso ocorra alguma emergência, desligue a chave geral (posição OFF). Essa é a maneira mais rápida de desligar o motor.

2.5.10. Ajustando o guidão



ATENÇÃO

Antes de ajustar o guidão, coloque o equipamento em solo firme e nivelado para impedir acidentes.

Faça somente com o equipamento desligado.

2.5.12. Embreagem

A manopla de embreagem (10) engata e desengata a transmissão.

Ao engatar a alavanca de câmbio, a manopla da embreagem é pressionada, movimentando assim o microtrator.

Quando a manopla da embreagem é liberada, cessa a transmissão e o equipamento para.



ATENÇÃO

Reduza a rotação do motor antes de operar a alavanca de câmbio.



Fig. 19 – Alavanca de embreagem

2.5.13. Seleção de marchas

A alavanca de câmbio (9) deve ser operada de acordo com a plaqueta de identificação de marchas.

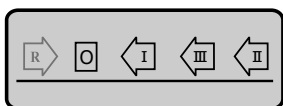


Fig. 20 – Alavanca de marcha/posições de troca de marcha

Mudança de marchas:

- Retorne a alavanca do acelerador para baixa rotação.
- Solte a manopla da embreagem.
- Mova a alavanca de câmbio para a posição de marcha desejada.
- Aperte a manopla da embreagem para engatar a marcha.

Escolha da marcha:

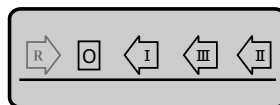


Fig. 21 – Posições de troca de marcha

R - Ré

O - Neutro

I - Primeira marcha

II - Segunda marcha

III - Terceira marcha

2.5.14. Uso do engate do chassi

Instale o engate na caixa com um pino de engate.

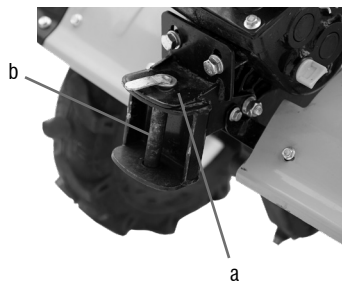


Fig. 22 – Engate do chassi

- Engate do chassi
- Pino de engate

2.5.15. Dicas de manuseio

- Ajuste a altura do guidão para uma posição confortável (altura da cintura para aração normal).
- O equipamento deve andar para frente enquanto estiver arando, mas, se não avançar, mova o guidão de um lado para o outro.
- o método apropriado para uma boa operação de manobra na lavoura é baixar o guidão para trazer o centro de gravidade para a retaguarda e, em seguida, fazer a curva. Isso permite que uma volta seja feita com relativa facilidade.

2.5.16. Dicas de manuseio

Abaxe o manípulo ligeiramente para que a parte frontal da máquina seja elevada cerca de 6° a 8° .

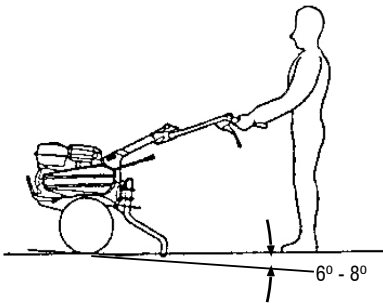


Fig. 23 – Ângulo de operação

Para obter o máximo proveito do equipamento, tente segurar a máquina no ângulo mostrado enquanto arar o solo.

CUIDADO!

- Permitir que qualquer pessoa opere o equipamento sem instrução adequada pode resultar em ferimentos.
- Use bota de cobertura total dos pés. Operar o equipamento com os pés descalços ou sandálias aumenta o risco de lesões.
- Não realize aração durante a noite.

- Quando as lâminas da enxada estiverem entupidas com lama, terra ou outros detritos, pare imediatamente o equipamento em local seguro e limpe o rotor. Certifique-se de usar luvas pesadas ao limpar as lâminas da enxada rotativa.

2.6. Manutenção

O objetivo do cronograma de manutenção é manter o equipamento na melhor condição de operação possível.

Faça a manutenção conforme orientações a seguir. Desligue o motor antes de realizar qualquer manutenção. Se houver necessidade de manter o motor em funcionamento, coloque o equipamento em área bem ventilada, pois o escape contém gás monóxido de carbono que é tóxico.

ATENÇÃO



Utilize somente peças originais. A reposição de peças com componentes não originais ou de qualidade equivalente podem danificar o equipamento.

- Certifique-se de que o equipamento está desligado antes de realizar qualquer inspeção ou manutenção.
- Para evitar o arranque acidental do motor, coloque o interruptor do motor na posição OFF e retire o cabo da vela de ignição.
- O motor deve ser reparado por uma Assistência Técnica Autorizada VONDER enquanto estiver dentro do Prazo de Garantia.
- A limpeza dos orifícios de ventilação deve ser executada sempre que os mesmos estiverem obstruídos.
- A parte externa só pode ser limpa com pano umedecido e detergente, mas sem permitir que entre líquido no equipamento.
- Lubrificações periódicas devem ser feitas.
- Certifique-se de que o microtrator e acessórios estão em condições de trabalho seguras.

- h. Verifique periodicamente se os parafusos da base do motor e outros estão apertados corretamente para garantir que o equipamento está em condições seguras de funcionamento.
- i. O microtrator deve ser guardado longe do fogo e chuva, em ambiente limpo e seco.
- j. Se o microtrator for armazenado por um longo tempo, esse manual deve ser guardado como um material importante.

2.6.1. Manutenção preventiva

A manutenção periódica e alguns ajustes são necessários para garantir uma vida útil prolongada do equipamento. Realize as manutenções conforme mostra o quadro a seguir:

Período regular de manutenção	A cada uso	Primeiro mês ou 20 horas (3)	A cada 3 meses ou 50 horas (3)	A cada 6 meses ou 100 horas (3)	Todo ano ou 300 horas (3)
Óleo do motor	Verificar	Trocar	-	Trocar	Trocar (1)
Limpeza do filtro	Verificar	-	Limpar (1)	Limpar (1)	-
Copo de sedimentação	-	-	-	Limpar (4)	Trocar (4)
Vela	-	-	-	-	-
Folga das válvulas	-	-	-	-	Ajustar (2)
Limpeza de carburador	-	-	-	Limpar e regular (2)	-
Capa do cilindro	Limpar 1 vez por ano (2)				
Tanque e filtro de combustível	Limpar todo ano ou a cada 300 horas (2)				

Man-gueira de combustível	Trocar a cada 1 ano (2)
Cabeça do cilindro e do pistão	Descarbonizar 1 vez por ano (2)

Tabela 3 – Cronograma de manutenção do motor

Observação: Os períodos acima estão citados em horas de uso, meses ou anos, a partir da aquisição do equipamento. Para as manutenções, sempre respeite o que ocorrer primeiro.

1. Em áreas com muita poeira, estes serviços devem ser realizados com maior frequência.
2. Estes serviços devem ser realizados somente por uma Assistência Técnica Autorizada VONDER.
3. Quando o equipamento for utilizado com muita frequência, as manutenções devem ser realizadas em períodos menores.
4. Estas atividades requerem experiência em manutenções e conhecimento de mecânica. Caso o usuário não tenha estas habilidades, o equipamento deve ser encaminhado para uma Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima.

ATENÇÃO



Manutenções impróprias ou realizadas por pessoas sem experiência podem resultar em danos ao equipamento e/ou ferimentos ao operador.

2.6.1.1 Manutenção preventiva (a cada 150 horas de operação)

- Realize todas as atividades de manutenção mencionadas anteriormente.
- Limpe a caixa de transmissão e troque o óleo.
- Verifique e ajuste o cabo do acelerador.

2.6.1.2 Manutenção preventiva (a cada 800 horas de operação)

- Realize todas as atividades da manutenção de 150 horas.
- Verifique todas as rodas dentadas, mancais e troque as gastas, se necessário. Em caso de danos, troque outros componentes da enxada rotativa, como lâminas e parafusos de conexão.

2.6.1.3 Manutenção preventiva (a cada 1.500 - 2.000 horas de operação)

- Leve o equipamento para a Assistência Técnica Autorizada VONDER para desmontagem, limpeza e inspeção. Troque ou conserte as peças desgastadas.
- Solicite revisão do motor a gasolina.

2.6.2. Troca de óleo

A troca de óleo deve ser realizada respeitando os períodos/horas na tabela 3 deste manual. Para um melhor escoamento do óleo é recomendado que a troca seja realizada com o motor ainda quente.

Para efetuar a troca, proceda da seguinte maneira:

- a. Certifique-se que o motor está desligado.
- b. Providencie um recipiente para armazenar o óleo usado e posicione-o a fim de colher o óleo usado do motor.
- c. Remova a tampa do reservatório do óleo.
- d. Remova o parafuso do dreno do cárter.

parafuso do dreno do óleo



Fig. 24 – Troca de óleo

- e. Aguarde até que todo o óleo escorra.
- f. Reinstale a tampa do dreno do cárter.
- g. Insira o óleo no cárter do motor. Utilize somente óleo recomendado (SAE 15W40).
- h. Verifique se o nível de óleo está dentro das marcas recomendadas, conforme informado neste manual.



ATENÇÃO

- Sempre utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI) ao manusear o óleo do motor. Evite o contato do óleo diretamente com a pele.
- Sempre encaminhe o óleo usado para uma empresa especializada na coleta para descarte adequado.
- Nunca descarte o óleo diretamente no solo ou em bueiros.

2.6.3. Limpeza do filtro de ar

O filtro de ar do motor irá restringir que sujeiras entrem no carburador. O filtro de ar deste equipamento é banhado a óleo.

- Nunca utilize o equipamento sem óleo no filtro de ar.
- Limpe e substitua o óleo com 30 a 50 horas de uso em ambiente com condições severas de trabalho.
- Abasteça a caixa do filtro com o mesmo óleo utilizado no motor até o nível indicado.
- Não utilize óleo diesel.

2.6.4. Carburador

Caso o motor não seja utilizado por um período de trinta dias, proceda conforme descrito:

- Certifique-se de que o motor está desligado.
- Posicione a válvula de combustível (14) para posição OFF (fechada).
- Providencie um recipiente para armazenar o combustível.
- Com auxílio de uma chave, remova o parafuso do dreno.

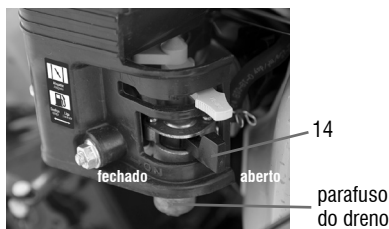


Fig. 25 – Parafuso do dreno

- Posicione a válvula de combustível para posição ON (aberta) e drene todo o combustível para evitar a formação de resíduos no sistema de combustível.
- Reinstale o parafuso do dreno e aperte-o firmemente para evitar vazamento quando for utilizar o motor novamente.

2.6.5. Vela

Para que o motor funcione normalmente, a vela deve estar devidamente limpa e com a abertura adequada.

Para promover a limpeza, substituição ou regulagem da abertura da vela, proceda da seguinte maneira:

- Certifique-se de que o motor está desligado.
- Remova o cabo da vela.
- Limpe toda a sujeira ao redor da vela.
- Com auxílio de uma chave de vela, remova a vela.



Fig. 26 – Removendo a vela

- Verifique as condições da vela. Se o isolamento estiver com qualquer sinal de trinca ou rachadura, troque-a por uma nova, caso contrário, limpe-a com auxílio de uma escova.
- Meça a folga da vela com um calibrador de folga.
- Para um correto funcionamento, a folga da vela deve estar entre 0,70 mm e 0,80 mm.

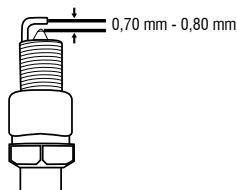


Fig. 27 – Folga da vela

- Corrija a folga da vela caso esteja fora da medida mencionada anteriormente.

2.6.6. Cronograma de manutenção do equipamento

	a cada 8h (diariamente)	a cada 20 h (mensalmente)	a cada 50 h (3 meses)	a cada 100 h (6 meses)	a cada 300 h (anualmente)
verificação do óleo da transmissão	X (complete se necessário)				
ajuste do cabo da embreagem		X		X	
ajuste do cabo do acelerador					X
ajuste da tensão na correia		X		X	

Tabela 4 – Cronograma de manutenção

2.6.6.1 Ajuste do cabo da embreagem

Meça a folga na ponta da manopla da embreagem. A folga deve ser de 3 mm a 8 mm. Se a folga estiver incorreta, solte a contra-porca e gire o parafuso de ajuste em um sentido ou em outro até obter o ajuste correto. Após o ajuste, aperte a contra-porca firmemente. Então ligue o motor e verifique a operação adequada da manopla da embreagem.

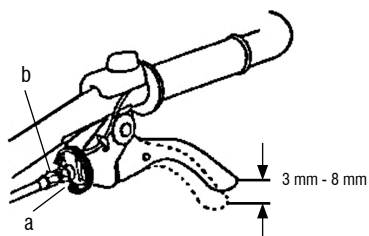


Fig. 28 – Ajuste do cabo da embreagem

- a. Contra porca
- b. Parafuso de ajuste

2.6.6.2 Ajuste do cabo de acelerador

Meça a folga na ponta da alavanca. A folga deve estar entre 5 mm e 10 mm. Se a folga estiver incorreta, solte a contra-porca e gire a porca até obter o ajuste correto.

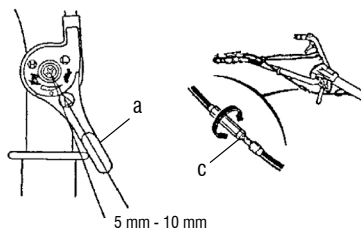


Fig. 29 – Ajuste do cabo de acelerador

- a. Alavanca do acelerador
- b. Porca de ajuste
- c. Contra-porca

2.6.6.3 Ajuste da tensão da correia

A tensão padrão da correia é de 60 mm a 65 mm no rolete de tração com a manopla da embreagem engatada (apertada).

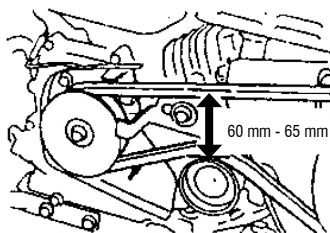


Fig. 30 – Ajuste da tensão da correia

Para ajustar, solte os quatro parafusos da base do motor e o parafuso do esticador. Mova o motor para frente ou para trás para obter a tensão adequada da correia.

NOTA: depois de ajustar a tensão, certifique-se de que a face externa da polia motora está nivelada com a face externa da polia acionada usando uma régua reta.

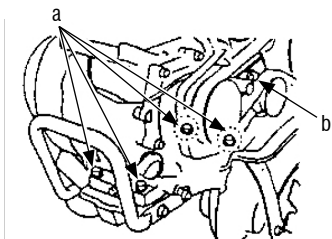


Fig. 31 – Nivelamento da polia

- a. Parafusos da base do motor
- b. Parafuso esticador do motor

Solte os parafusos de fixação da polia de correia (a) e ajuste a folga entre o batente da correia e a correia. Mantenha a manopla de embreagem acionada, ou seja, apertada.

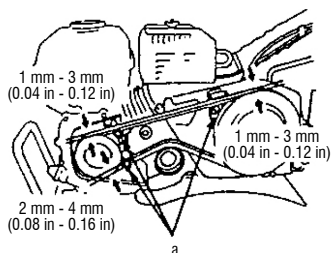


Fig. 32 – Folga entre batente da correia e correia

2.7. Limpeza

Para evitar acidentes, sempre desligue o equipamento antes de limpar ou realizar uma manutenção. Para a conservação, recomenda-se uma manutenção rotineira, que inclui remoção da sujeira superficial com um pano, mas sem permitir que entre líquido no equipamento.

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 produto.

2.9. Resolução de problemas

Siga a tabela 5 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.

Problema	Causas	Solução
Motor não dá partida	Sem compressão	Puxe lentamente a manopla de partida tracionando o cordão. Se houver pouca resistência, a vela de ignição está frouxa. Basta apertá-la.
	Vela ignição sem faísca	Ligue o botão de partida do motor. Remova a vela de ignição e limpe-a. Coloque a vela no cachimbo e, fazendo contato com o motor, puxe o cabo de partida e verifique se ocorre faísca. Se não ocorrer faísca, troque a vela de ignição. Se mesmo trocando a vela não houver faísca, é necessário revisar o sistema de ignição.
	Falta de combustível	Abra a torneira de combustível. Deixe o afogador fechado e dê diversas partidas. Retire a vela de ignição e verifique se está encharcada de combustível. Se estiver seca, verifique onde está a obstrução da gasolina. Se a vela de ignição receber combustível e mesmo assim não funcionar, troque a gasolina.
Enxada rotativa	Lâminas não se aprofundam no solo. Equipamento trepidando.	Regule a barra de ajuste de profundidade para o último furo.
Dificuldade de engatar marchas	Cabo frouxo	Realize o ajuste do cabo tirando a folga, evitando que fique muito apertado.
Tração dos pneus ruins	Sentido dos gomos dos pneus invertidos	Retire os pneus e posicione-os corretamente

Tabela 5 – Problemas e soluções

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.

A parte externa só pode ser limpa com pano umedecido e detergente, mas sem permitir que entre líquido no equipamento.

3.2. Pós-venda e Assistência Técnica

Em caso de dúvida sobre o funcionamento do equipamento ou sobre a rede de Assistência Técnica Autorizada VONDER, entre em contato através do site 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). Somente peças originais devem ser utilizadas nos reparos.

3.3. Descarte do produto

Não descarte óleo, 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 ou pelo telefone 0800 723 4762 (opção 1).

Símbolos y sus significados

Símbolos	Nombre	Explicación
	Atención!	Alerta de seguridad (riesgos de accidentes) y atención durante el uso.
	Consulte el manual de instrucciones	Lea el manual de operaciones/instrucciones antes de usar el equipo.
	Utilice EPI (Equipo de Protección Individual)	Utilice el Equipo de Protección Individual (EPI) adecuado para cada tipo de trabajo.
	Desecho selectivo	Deseche el embalaje adecuadamente, de acuerdo con la legislación vigente en su ciudad, evitando la contaminación de ríos, arroyos y alcantarillas.
	Protección para los ojos	Utilice siempre protección para los ojos.
	Protección auditiva	Utilice siempre protección para los oídos.
	¡Atención! Riesgo de quemaduras	Para indicar la superficie caliente. No toques!
	Atención! Riesgo de incendio o explosión	Compruebe que no hay chispas, llamas u objetos en llamas cerca del equipo, especialmente al manipular el combustible.
	Precaución! Riesgo de pellizco o aplastamiento	Mantenga las manos, los pies y cualquier parte del cuerpo alejados de las piezas giratorias, como las poleas y las correas
	Cuidado! Riesgo de mutilación	Mantenga los pies alejados de las cuchillas giratorias.
	Atención!	Mantenga a las personas alejadas del equipo al realizar los trabajos.

Tabla 1 – Símbolos y sus significados

ORIENTACIONES GENERALES



ATENCIÓN

LEA TODOS LOS AVISOS DE SEGURIDAD Y TODAS LAS INSTRUCCIONES

Este manual contiene detalles de instalación, operación y mantenimiento del equipo. No utilice el equipo sin antes leer el manual de instrucciones y proceder de acuerdo con las instrucciones.

Al utilizar el equipo, siga las precauciones básicas de seguridad para evitar accidentes.

Si este equipo presenta alguna no conformidad, envíelo a la Asistencia Técnica Autorizada VONDER más cercana o entre en contacto con nosotros: www.vonder.com.br

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

Guarde el manual para una consulta posterior o para repasar la información a otras personas que vengan a operar el equipo.

ENTREGA TÉCNICA A DISTANCIA - ETAD

Para asegurar el máximo desempeño del producto, el MICROTRACTOR MTV 770 VONDER cuenta con un servicio de Entrega Técnica a Distancia (ETAD), indispensable para validar el período de garantía contractual (3 meses). Para realizar una reserva de la Entrega Técnica a Distancia (ETAD), el consumidor debe contactar con nuestro departamento de Asistencia al Consumidor OVD - ASCON, en el teléfono 0800 723 4762 (de lunes a viernes, de 8h a 18h, excepto festivos). Conociendo mejor su equipo, podrá evitar cualquier mal uso y futuros inconvenientes. ¡Aproveche esta ventaja VONDER!

Para recibir la entrega, el consumidor debe encargarse de descargar el producto, retirar el palé y quitar el embalaje.

¡IMPORTANTE! Si el comprador no dispone de Entrega Técnica a Distancia (ETAD), el período de garantía se limitará a la garantía legal (90 días).

1. AVISOS DE SEGURIDAD



ATENCIÓN

Este equipo sale de fábrica sin aceite. Antes de la puesta en marcha, añada aceite como se describe en este manual de instrucciones.

1.1. Área de trabajo

- Mantenga el área de trabajo limpia y brillante.** Las áreas desorganizadas y oscuras son una invitación a los accidentes.
- No opere herramientas en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo.** Las herramientas crean chispas que pueden encender polvo o vapores.
- Mantenga a los niños y visitantes alejados cuando utilice una herramienta.** Las distracciones pueden hacerle perder el control de la herramienta.

1.2. Seguridad personal

- Este equipo no está destinado a ser utilizado por personas (incluidos los niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia y conocimientos, a menos que hayan recibido instrucciones sobre el uso del aparato o estén bajo la supervisión de una persona responsable de su seguridad.**
- Presta atención, observa lo que estás haciendo y usa el sentido común al operar una herramienta. No use la herramienta cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de falta de atención al utilizar una herramienta puede provocar lesiones personales graves.
- Use Equipo de Protección individual (EPI), como una máscara antipolvo, zapatos antideslizantes, casco o protector de oídos, que, si se usa en condiciones adecuadas, reduce el riesgo de lesiones personales.**

- d. **Retire cualquier llave de ajuste antes de encender el equipo.** Una llave inglesa o de ajuste conectada a una parte giratoria del equipo puede provocar lesiones personales.
- e. **No exceda el límite del dispositivo.** Mantén el apoyo y el equilibrio adecuados cada vez que lo uses. Esto permite un mejor control del dispositivo en situaciones inesperadas.
- f. **Vístete apropiadamente para el trabajo. No use ropa demasiado ancha o joyas. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes alejados de las partes móviles.** La ropa suelta, las joyas o el pelo largo pueden ser atrapados por las partes móviles.
- g. **No ponga en marcha ni haga funcionar el equipo dentro de un recinto cerrado sin una ventilación adecuada.** Los gases de escape son peligrosos porque contienen monóxido de carbono, un gas inodoro e incoloro que puede matarle. Utilizar el equipo sólo en zonas abiertas y bien ventiladas.
- h. **No utilice nunca el equipo en lugares con poca visibilidad o de noche.**
- i. **No utilice el equipo en terrenos con una pendiente superior a 10°.** Trabaje siempre a lo largo de la pendiente, nunca hacia arriba y hacia abajo.
- j. **No toque nunca el motor en marcha ni otras partes calientes del equipo.** Esto podría causar quemaduras.
- k. **Mantenga siempre las manos, los pies y la ropa alejados de las partes móviles (piezas giratorias).**
- l. **Asegúrese de que la máquina y el operario están estables** en un terreno llano y de que no hay riesgo de volcar, resbalar o caer durante el funcionamiento o en reposo.

ATENCIÓN

Los motores de combustión interna presentan riesgos especiales durante el funcionamiento y el repostaje. El incumplimiento de las directrices de seguridad descritas en este manual puede provocar lesiones graves e incluso la muerte.

- m. **Los combustibles son muy inflamables y sus vapores son potencialmente explosivos.** Tenga cuidado en su manejo para evitar daños personales.
- n. **Al repostar o vaciar el depósito de combustible,** utilice un recipiente adecuado y manténgalo en un lugar abierto y bien ventilado.
- o. **No fume ni permita que chispas, llamas u otras fuentes de calor se acerquen al combustible o al equipo.**



ATENCIÓN

Al repostar, asegúrese de que el producto está apagado y el motor está frío. No repostar nunca con el equipo encendido o con el motor caliente.

- p. **Mantenga los cables eléctricos alejados al repostar.** Los cables desnudos pueden crear chispas.
- q. **No utilice el equipo si tiene una fuga de combustible.**
- r. **Al abrir el tapón de combustible,** hágalo lentamente para permitir que la presión salga del depósito.
- s. **No llene el equipo más allá de su límite de capacidad.**

1.3. Uso y cuidado de la herramienta

- a. **No fuerces la herramienta.** Utilice el equipo correcto para cada aplicación, según la función y la capacidad para la que fue diseñado.
- b. **No utilice el equipo si el interruptor no está encendido y apagado.** Cualquier equipo que no pueda ser controlado con el interruptor es peligroso y debe ser reparado.
- c. **Asegúrese de apagar el equipo antes de realizar cualquier ajuste, cambio de accesorios o almacenamiento.** Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de accidentes.
- d. **Mantenga el equipo fuera del alcance de los niños y no permita que las utilicen personas que no estén familiarizadas con ellas o con estas instrucciones.** Los equipos son peligrosas en manos de usuarios inexpertos.

- e. Haga que el equipo sea revisado. Compruebe si hay desalineación o cohesión de las piezas móviles, grietas y cualquier otra condición que pueda afectar al funcionamiento del equipo. Si está dañado, debe ser reparado antes de su uso. Muchos accidentes se deben a un mantenimiento inadecuado de los equipos.
- f. Mantenga los accesorios de corte afilados y limpios. El mantenimiento adecuado de los implementos hace que sea menos probable que se atasquen y sean más fáciles de controlar. Las cuchillas bien afiladas cortan más fácilmente y permiten un mejor control del equipo.
- g. Utilice el equipo, los accesorios y otras piezas de acuerdo con las instrucciones y de la manera designada para el tipo de equipo, teniendo en cuenta las condiciones y el trabajo a realizar. El uso del equipo en operaciones distintas a las designadas puede dar lugar a situaciones peligrosas.
- h. Desconecte siempre el encendido cuando el equipo no esté en funcionamiento.
- i. No modifique los ajustes del motor ni lo sobrecargue.
- j. No haga funcionar el motor a alta velocidad cuando no lo utilice.
- k. Si el equipo empieza a vibrar y a hacer ruidos anormales al encenderlo, apáguelo inmediatamente y busque la causa.
- l. Antes de poner en marcha el equipo, compruebe que no hay holguras, piezas sueltas o cualquier cosa que pueda afectar a su funcionamiento.
- m. Mantenga el motor y el silenciador libres de la acumulación de hierba, hojas y cualquier otro material inflamable.
- n. Nunca enfríe o rocíe el equipo con agua o cualquier otro líquido.
- o. Mantenga el manillar limpio, seco y libre de residuos. Limpiar después de cada uso.

1.4. Reparaciones

Encargue la reparación de su equipo a un agente cualificado que utilice únicamente piezas originales. Esto contribuye a mantener la seguridad del equipo.

1.5. Indicaciones específicas

- a. Antes de limpiar, reparar, inspeccionar o ajustar el equipo, asegúrese de que esté apagado y de que las piezas móviles estén detenidas. Retire la bujía (motor de gasolina) para evitar el arranque accidental del equipo
- b. Antes de utilizar el equipo, retire del área de trabajo: piedras, plásticos, vidrios y cualquier material que pueda ser arrojado por el equipo.
- c. Cuando utilice el equipo, mantenga a las personas, los niños y los animales dentro de un radio de seguridad de 25 metros del equipo. Si alguien se acerca, apague el equipo inmediatamente.
- d. Este equipo tiene un embrague. Apriete el embrague y compruebe que vuelve a su posición original automáticamente. Si no es así, póngase en contacto con un Servicio Técnico Autorizado VONDER para su reparación.
- e. Sujete el manillar del equipo con ambas manos. Tenga en cuenta que el equipo puede moverse repentinamente hacia delante o hacia atrás.
- f. Apriete el embrague gradualmente para evitar que la parte trasera del equipo se levante.
- g. Si el terreno es demasiado duro o demasiado liso, vigile la velocidad del equipo, cualquier descuido podría provocar un accidente grave.
- h. Esté atento al tráfico y a otros peligros cuando opere sobre o a través de aceras, bordillos y carreteras. No lleve pasajeros ni objetos.
- i. No se recomienda utilizar el equipo en la vía pública, compruebe que está permitido por la legislación local.
- j. Tenga cuidado al operar el equipo en reversa para evitar atropellar cualquier cosa.
- k. Si pierde el control del equipo, suelte el embrague. Al desembragar el embrague, se acciona la palanca de parada del motor, que lo detendrá inmediatamente.
- l. No utilice el equipo con el embrague desembragado y con la marcha en punto muerto.

- m. Al final del trabajo, detenga el equipo en un lugar firme y nivelado. Entonces, apágalo.
- n. Para reducir la exposición a las vibraciones, cree un horario de trabajo, limitando el tiempo de funcionamiento y haciendo pausas regulares para evitar movimientos repetitivos y descansar el cuerpo.
- o. Reduzca la velocidad y la fuerza cuando realice movimientos repetitivos.

1.5.1. Seguridad en la operación

- a. No ponga las manos o los pies cerca o debajo de las piezas giratorias.
- b. Extremar las precauciones al circular o cruzar carreteras, calles o pistas de grava. Manténgase siempre alerta ante los peligros ocultos o el tráfico. No lleve pasajeros.
- c. En caso de colisión con un objeto extraño, apague el motor de combustión, inspecciónelo minuciosamente y, si se identifica algún daño, repárelo antes de volver a ponerlo en funcionamiento.
- d. Asegúrate siempre de tu zancada, ten cuidado donde pisas para evitar resbalones o caídas.
- e. Si el equipo comienza a vibrar anormalmente, apague el motor de combustión y compruebe la causa inmediatamente. La vibración suele ser un aviso de problemas, piezas sueltas, etc.
- f. Desconecte el equipo cuando abandone la posición de funcionamiento, antes de desatascar los dientes (cuchilla giratoria) y cuando realice cualquier reparación, ajuste e inspección.
- g. Tome todas las precauciones posibles cuando deje el equipo sin vigilancia. Desenganche la marcha, déjela en punto muerto, apague el motor y retire la llave.
- h. Antes de limpiar, reparar o inspeccionar, apague el motor y asegúrese de que las piezas móviles se han detenido.
- i. No deje que el motor de combustión funcione en un entorno cerrado, ya que los gases de escape son peligrosos.
- j. No utilice nunca el equipo sin que haya guardas, escudos u otros dispositivos de protección adecuados.

- k. No sobrecargue la capacidad del equipo tratando de arar la tierra demasiado profundamente a una velocidad demasiado rápida.
- l. No utilice nunca el equipo a altas velocidades de transporte en superficies resbaladizas. Mire hacia atrás y tenga cuidado al moverse en marcha atrás.
- m. Nunca maneje el equipo si no tiene buena visibilidad o iluminación.
- n. Tenga cuidado al arar la tierra dura. Las púas pueden engancharse en el suelo e impulsar el equipo hacia delante. Si esto ocurre, afloje el manillar y no sujete la máquina.
- o. No utilice nunca el equipo en terrenos escarpados.
- p. Para evitar el vuelco, utilice el equipo por encima y por debajo del suelo.

2. INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS DEL PRO-DUCTO

Los equipos VONDER están diseñados para los trabajos especificados en este manual, con accesorios originales. Antes de cada uso, inspeccione cuidadosamente el equipo para detectar cualquier mal funcionamiento.

2.1. Aplicaciones/Consejos de uso

El MICROTRACTOR 7 hp MTV 770 VONDER está indicado para remover la tierra en la preparación del terreno para la plantación en general. Es posible acoplar el Carro Agrícola VONDER para realizar el transporte de tierra, fertilizantes, herramientas, entre otros.

El equipo sólo debe utilizarse con accesorios compatibles.

2.2. Destaques/diferenciales

Dispone de manillar con ajuste de altura (cuatro posiciones: arriba, abajo, izquierda y derecha), caja de cambios de 4 velocidades (3 hacia delante, 1 hacia atrás y posición neutral, ajuste de la profundidad de las cuchillas y neumáticos que proporcionan una excelente tracción. También tiene un faro que ayuda a operar en condiciones de poca luz. Estos diferenciales permiten trabajar durante largos periodos de tiempo con un mínimo de fatiga para el operario.

2.3. Características técnicas

MICROTRACTOR 7 hp MTV 770 VONDER	
Código	68.03.770.000
Motor	212 cm ³ (cc)
Potencia	7 hp
Tipo de motor	4 tiempos, refrigerado por aire, monocilíndrico
Sistema de arranque	Manual retráctil
Combustible	Gasolina comum
Rotación máxima (rpm)	3.600/min
Capacidad del depósito de combustible	3,6 litros
Capacidad de aceite	Caja de transmisión: 1,2 litros Carter: 600 ml
Tipo de aceite	Caja de transmisión: SAE 75W80 / SAE 70W90 / SAE 75W90 / SAE 75W85 / SAE 80W90 / SAE 90W90 / SAE 90W105
	Carter: SAE 15W40
Consumo aproximado	1,76 litros/hora
Torque del motor	11,5 N.m
Número de marchas	4 marchas: 3 hacia adelante, 1 hacia atrás y posición neutral

MICROTRACTOR 7 hp MTV 770 VONDER	
Velocidad máxima	1ª marcha: 2,5 km/h 2ª marcha: 6,4 km/h 3ª marcha: 9,5 km/h marcha atrás: 5,2 km/h
Tipo de filtro	Bañado en aceite
Tipo de transmisión	Correas y engranajes
Diámetro de la hoja	350 mm
Número de hojas	24 láminas ((2x) 4 conjuntos con 3 láminas)
Profundidad de arado	≥ 100 mm
Anchura de arado	1.000 mm
Neumático/tipo	4,00" x 8" (con cámara de aire)
Masa aproximada	83 kg
Nivel de ruido	98 dB (A)
Incertidumbre k	3 dB (A)
Nivel de vibración	≤ 50 m/s ²
Incertidumbre k	1,5 m/s ²
Dimensiones	1.640 mm x 610 mm x 880 mm

Tabla 2 – Características técnicas

2.4. Componentes

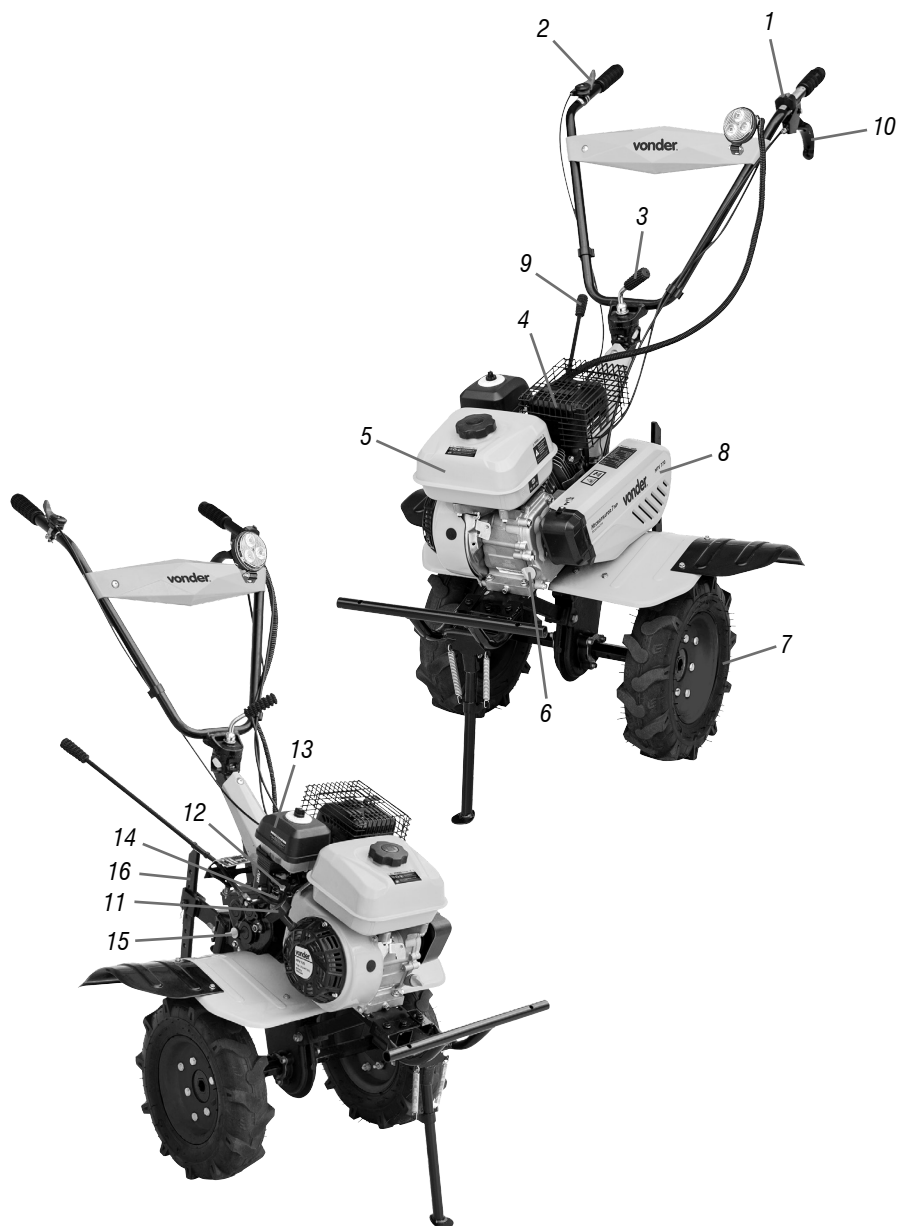


Fig. 1 – Componentes

1. Interruptor del motor
2. Acelerador
3. Ajuste de la altura del manillar
4. Escape
5. Depósito de combustible
6. Tapa del nivel de aceite
7. Neumáticos
8. Cubierta de la correa
9. Palanca de cambios
10. Palanca de embrague.
11. Palanca de partida
12. Ahogado
13. Filtro de aire
14. Válvula de combustible
15. Tapa del aceite de la transmisión
16. Barra de profundidad

2.5. Funcionamiento y operación

2.5.1. Aceite del motor



ATENCIÓN

El MICROTRACTOR VONDER viene de fábrica SIN aceite. Antes de arrancar el motor, añada aceite de acuerdo con el siguiente procedimiento.

- a. Retire la tapa del nivel de aceite (6).

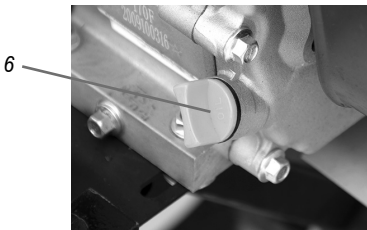


Fig. 2 – Tapa del nivel de aceite

- b. Introduzca 600 ml de aceite SAE 15W40.
- c. Coloque el tapón del nivel de aceite y, sin enroscarlo, compruebe el nivel de aceite.
- d. El nivel de aceite correcto está entre la marca superior y la marca inferior. Si el nivel de la varilla está en la marca indicada, enrosque el tapón del nivel de aceite. Si el nivel está por debajo del límite inferior, añada aceite hasta el nivel correcto. Si el nivel está por encima del límite superior, retire el aceite hasta alcanzar el nivel correcto.

ATENCIÓN



- Compruebe siempre el nivel de aceite antes de arrancar el motor.
- No utilice nunca aceite de motor de 2 tiempos.
- Utilice únicamente aceite SAE 15W40 o un aceite de categoría SG equivalente.

Para comprobar el nivel de aceite, proceda como sigue:

- a. Asegúrese de que el motor está apagado y bien nivelado.
- b. Retire la tapa del aceite (6) y limpie la varilla de medición con un paño.
- c. Insértelo de nuevo y retírelo para comprobar el nivel.

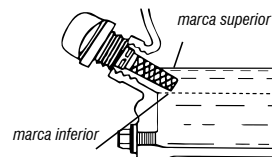


Fig. 3 – Nivel de aceite del motor

2.5.2. Aceite de la caja de cambios

ATENCIÓN



El MICROTRACTOR VONDER viene de fábrica SIN aceite. Antes de arrancar el motor, añada aceite de acuerdo con el siguiente procedimiento.

- Coloque el equipo en una superficie plana y retire la tapa del aceite de la transmisión (15).
- Aceite: SAE 75W80 / SAE 70W90 / SAE 75W90 / SAE 75W85 / SAE 80W90 / SAE 90W90 / SAE 90W105.

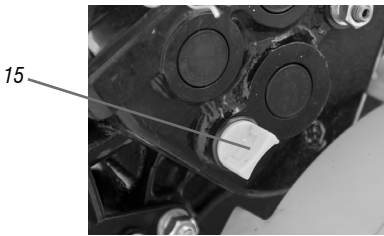


Fig. 4 – Tapa del aceite de la transmisión

2.5.3. Combustible



ATENCIÓN

- Utilice sólo gasolina normal.
- Nunca reposte el motor en lugares que no tengan una ventilación adecuada.
- No fume ni permita que otros fumen cerca del lugar de repostaje.
- No repostar nunca en lugares donde haya chispas y/o productos explosivos.
- No derrame nunca combustible sobre las partes externas del motor ni permita que el combustible rebose durante el repostaje.

- No permita que los niños entren en contacto con el combustible del motor.
- Nunca utilice gasolina mezclada con aceite o contaminantes.
- Evite el contacto prolongado de la piel con el combustible y no inhale los vapores del mismo.
- Utilice el Equipo de Protección Individual (EPI) adecuado para el procedimiento de abastecimiento de combustible.
- Nunca derrame agua u otros contaminantes en el depósito de combustible.

Para repostar o comprobar el nivel de combustible, proceda como sigue:

- Compruebe que el motor está apagado.
- Abra la tapa del depósito de combustible.



Fig. 5 – Tapa del depósito de combustible

- Compruebe el nivel de combustible.

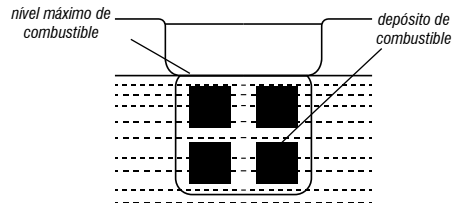


Fig. 6 – Nivel máximo de combustible

- d. Añada la gasolina utilizando un embudo (no incluido con el producto).
- e. No sobrepase nunca la capacidad del depósito.
- f. Cierre el tapón del depósito de combustible.

2.5.4. Válvula de combustible

La válvula de combustible (14) controla el flujo de gasolina desde el tanque de combustible hasta el carburador del motor. Compruebe siempre que la válvula está en la posición OFF cuando el motor está apagado.



Fig. 7 – Válvula de combustible

2.5.5. Ahogador

El ahogador (12) se utiliza para promover una mezcla de combustible más rica en el arranque. La palanca del ahogador debe estar en la posición cerrada durante el arranque del motor. Después de arrancar el motor, la manivela debe moverse lentamente a la posición de apertura. Para desconectar la marcha atrás, basta con soltar la palanca de tracción.



Fig. 8 – Palanca del ahogador

2.5.6. Interruptor principal (encendido y apagado)

Se utiliza para arrancar el motor antes de conectar el sistema de arranque manual retráctil y para apagar el motor.

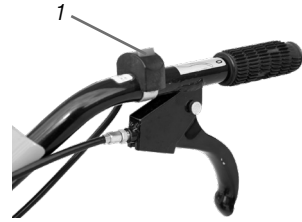


Fig. 9 – Interruptor principal: encendido (ON) y apagado (OFF)

2.5.7. Acelerador

La unidad cuenta con una palanca de aceleración (2) que permite al usuario aumentar o disminuir la velocidad del motor. Para aumentar las revoluciones del motor hay que poner la palanca del acelerador en la posición de altas revoluciones (MAX). Para reducir la velocidad, coloque la palanca del acelerador (2) en la posición de baja velocidad (MIN).

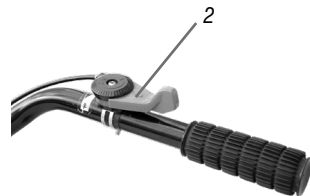


Fig. 10 – Palanca del acelerador

Se recomienda revisar diariamente todos los cables.

2.5.8. Sistema de arranque manual

Para arrancar el motor, coloque el interruptor principal en la posición ON, tire de la manivela de arranque (11) suavemente hasta que sienta la resistencia del motor, luego tire con fuerza.



Fig. 11 – Palanca de arranque



ATENCIÓN

Vuelva a colocar la palanca de arranque con cuidado para evitar que se dañe el sistema de arranque.

2.5.9. Encender y apagar el motor

Para arrancar el motor:

- Coloque la válvula de combustible en la posición ON (abierta).
- Deje el estrangulador en la posición CLOSE (cerrada). Si el motor está todavía caliente, no es necesario cerrar el ahogador para volver a arrancar.
- Mueva la palanca del acelerador desde la posición lenta (MIN) hasta aproximadamente 1/3 más cerca de la posición rápida (MAX).
- Coloque el interruptor principal en la posición ON (encendido).
- Tire de la manivela de arranque hasta que sienta una resistencia, entonces tire con fuerza para arrancar el motor.
- Después de que el motor se haya calentado, mueva lentamente el ahogador a la posición abierta.

Para apagar el motor en caso de emergencia:

- Poner el interruptor principal del motor (1) en la posición OFF (apagado).

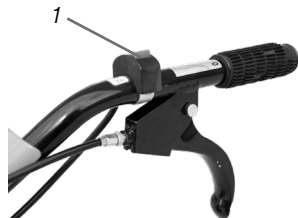


Fig. 12 – Interruptor principal: encendido (ON) y apagado (OFF)

Para apagar el motor en uso común:

- Suelte la manilla del embrague (10) hasta la posición de desembrague.

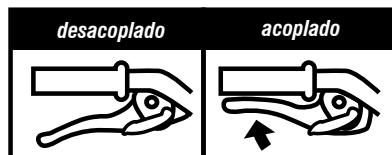


Fig. 13 – Palanca de embrague

- Mueva la palanca del acelerador (2) a la posición lenta (MIN).

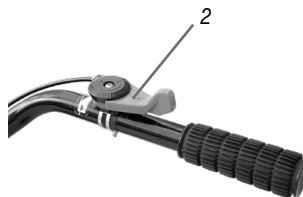


Fig. 14 – Palanca del acelerador

- c. Coloque el interruptor principal del motor (1) en la posición OFF (apagado).

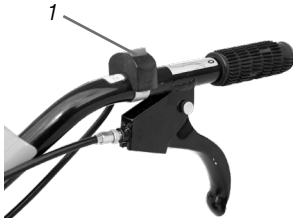


Fig. 15 – Interruptor principal: encendido (ON) y apagado (OFF)

- d. Coloque la válvula de combustible (14) en la posición OFF (cerrada).



Fig. 16 – Válvula de combustible



ATENCIÓN

En caso de emergencia, apague el interruptor principal (posición OFF). Esta es la forma más rápida de apagar el motor.

2.5.10. Ajuste del manillar



ATENCIÓN

Antes de ajustar el manillar, coloque el equipo sobre un suelo firme y nivelado para evitar accidentes. Hágalo sólo cuando el equipo esté apagado.

Para ajustar la mejor posición de la dirección, suelte la palanca de sujeción (3) y seleccione la posición deseada. Puedes mover el manillar hacia arriba y hacia abajo, hacia un lado y hacia el otro. Ajuste la posición deseada y apriete la palanca para fijar el manillar.



Fig. 17 – Palanca de sujeción del manillar

2.5.11. Ajuste de la profundidad de arado

- Instale la barra de ajuste en el chasis con el pasador de enganche.
- Retire el pasador (c) y deslice la barra de ajuste hacia arriba o hacia abajo para ajustar la profundidad de arado.

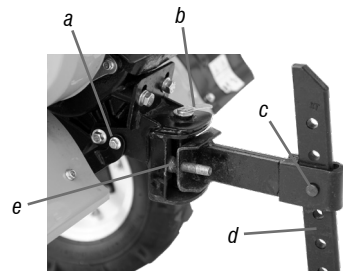


Fig. 18 – Ajuste de la profundidad de arado

- Chasis
- Pasador de enganche
- Pasador
- Barra de ajuste de profundidad
- Bloqueo de la articulación

2.5.12. Embrague

La manivela del embrague (10) conecta y desconecta la transmisión.

Cuando la palanca de cambios está engranada, la manija del embrague se presiona hacia abajo, moviendo así el micro-tractor.

Cuando se suelta la manija del embrague, la transmisión se detiene y el equipo se para.



ATENCIÓN

Reduzca el régimen del motor antes de accionar la palanca de cambios.



Fig. 19 – Palanca de embrague

2.5.13. Selección de marchas

La palanca de cambios (9) debe accionarse de acuerdo con la placa de identificación de la marcha.

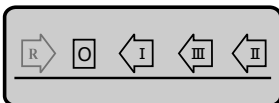


Fig. 20 – Palanca de cambios/posiciones de cambio

Cambiando de marcha:

- Vuelva a colocar la palanca del acelerador en ralentí bajo.
- Suelte la palanca del embrague.
- Coloque la palanca de cambios en la posición deseada.
- Apriete la palanca del embrague para engranar la marcha.

Elección de la marcha:

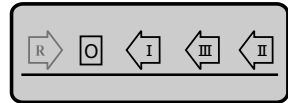


Fig. 21 – Posiciones de cambio de marcha

R - Marcha atrás

O - Neutral

I - Primera marcha

II - Segunda marcha

III - Tercera marcha

2.5.14. Uso del enganche del chasis

Instale el enganche en la caja con un pasador de enganche.

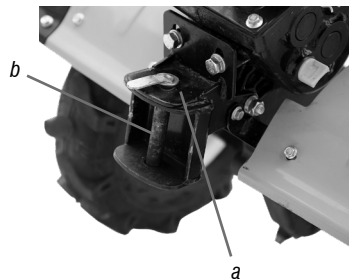


Fig. 22 – Enganche del chasis

a. Enganche de chasis

b. Pasador de enganche

2.5.15. Consejos de manejo

- Ajuste la altura del manillar a una posición cómoda (altura de la cintura para una conducción normal).
- El equipo debe moverse hacia adelante mientras usted está labrando, pero si no se mueve hacia adelante, mueva el manillar de lado a lado.
- El método adecuado para una buena operación de maniobra en el arado es bajar el manillar para llevar el centro de gravedad hacia atrás y luego hacer el giro. Esto permite realizar un giro con relativa facilidad.

2.5.16. Consejos de manejo

Baje ligeramente el asa para que la parte delantera de la máquina se eleve unos 6° a 8°.

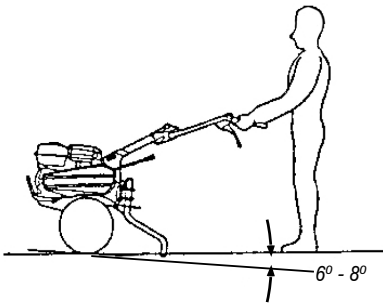


Fig. 23 – Ángulo de funcionamiento

Para sacar el máximo partido al equipo, intente sujetar la máquina en el ángulo indicado mientras ara el suelo.

PRECAUCIÓN!

- Permitir que cualquier persona maneje el equipo sin la debida instrucción puede provocar lesiones.
- Use botas que cubran todo el pie. Utilizar el equipo con los pies descalzos o con sandalias aumenta el riesgo de lesiones.
- No arar por la noche.

- Cuando las cuchillas de la azada se obstruyan con barro, suciedad u otros residuos, detenga inmediatamente el equipo en un lugar seguro y limpie el rotor. Asegúrese de llevar guantes gruesos cuando limpie las cuchillas de la azada rotativa.

2.6. Mantenimiento

El objetivo del programa de mantenimiento es mantener el equipo en las mejores condiciones de funcionamiento posibles.

Realice el mantenimiento de acuerdo con las siguientes directrices. Apague el motor antes de realizar cualquier mantenimiento. Si es necesario mantener el motor en marcha, coloque el equipo en una zona bien ventilada, ya que los gases de escape contienen monóxido de carbono, que es tóxico.

ATENCIÓN



Utilice únicamente piezas de recambio originales. La sustitución de piezas con componentes no originales o de calidad equivalente puede dañar el equipo.

- Asegúrese de que el equipo está apagado antes de realizar cualquier inspección o mantenimiento.
- Para evitar el arranque accidental del motor, coloque el interruptor del motor en la posición OFF y retire el cable de la bujía.
- El motor debe ser revisado por un Centro de Servicio Autorizado VONDER mientras esté dentro del Período de Garantía.
- La limpieza de los orificios de ventilación debe realizarse siempre que estén obstruidos.
- La parte externa sólo puede limpiarse con un paño húmedo y detergente, pero sin dejar que entre líquido en el equipo.
- Debe realizarse una lubricación periódica.
- Asegúrese de que el micro-tractor y los accesorios están en condiciones de trabajo seguras.

- h. Compruebe periódicamente que los pernos de la base del motor y otros pernos están bien apretados para garantizar que el equipo está en condiciones de funcionamiento seguro.
- i. El micro-tractor debe almacenarse lejos del fuego y la lluvia, en un entorno limpio y seco.
- j. Si el micro-tractor va a estar almacenado durante mucho tiempo, este manual debe guardarse como material importante.

2.6.1. Mantenimiento preventivo

El mantenimiento periódico y algunos ajustes son necesarios para garantizar una larga vida útil del equipo. Realice el mantenimiento como se indica en la siguiente tabla:

Período de mantenimiento regular	Con cada uso	Primer mes o 20 horas (3)	Cada 3 meses o 50 horas (3)	Cada 6 meses o 100 horas (3)	Cada año o 300 horas (3)
Aceite de motor	Consulte	Cambiar	-	Cambiar	Cambiar(1)
Limpieza del filtro	Consulte	-	Limpia (1)	Limpia (1)	-
Vaso de sedimentación	-	-	-	Limpia (4)	Cambiar(4)
Bujía	-	-	-	-	-
Juego de válvulas	-	-	-	-	Ajustar (2)
Limpieza del carburador	-	-	-	Limpia y regular (2)	-
Tapa del cilindro	Limpiar una vez al año (2)				
Depósito y filtro de combustible	Limpiar cada año o cada 300 horas (2)				

Man-guera de combustible	Cambiar cada 1 año (2)
Cabeza de cilindro y pistón	Descarbonizar una vez al año (2)

Tabla 3 – Programa de mantenimiento del motor

Nota: los periodos mencionados se indican en horas de uso, meses o años, a partir de la compra del equipo. Para el mantenimiento, siempre hay que respetar lo que ocurre primero.

1. En zonas con mucho polvo, estos servicios deben realizarse con mayor frecuencia.
2. Estos servicios deben ser realizados por un Centro de Servicios VONDER autorizado.
3. Cuando el equipo se utiliza con mucha frecuencia, el mantenimiento debe realizarse a intervalos más cortos.
4. Estas actividades requieren experiencia en mantenimiento y conocimientos de mecánica. Si el usuario no dispone de estos conocimientos, deberá enviar el equipo al Servicio Técnico Autorizado VONDER más cercano.

ATENCIÓN



Un mantenimiento inadecuado o realizado por personas inexpertas puede provocar daños en el equipo y/o lesiones al operario.

2.6.1.1 Mantenimiento preventivo (cada 150 horas de funcionamiento)

- Llevar a cabo todas las actividades de mantenimiento mencionadas anteriormente.
- Limpiar la caja de cambios y cambiar el aceite.
- Compruebe y ajuste el cable del acelerador.

2.6.1.2 Mantenimiento preventivo (cada 800 horas de funcionamiento)

- Realizar todas las actividades del mantenimiento de 150 horas.
- Compruebe todos los piñones y rodamientos y sustituya los desgastados si es necesario. Si está dañado, sustituya otros componentes de la aza rotativa, como las cuchillas y los tornillos de conexión.

2.6.1.3 Mantenimiento preventivo (cada 1.500 - 2.000 horas de funcionamiento)

- Lleve el equipo a un Servicio Técnico Autorizado VONDER para su desmontaje, limpieza e inspección. Sustituir o reparar las piezas desgastadas.
- Pide una revisión del motor de gasolina.

2.6.2. Cambio de aceite

El cambio de aceite debe realizarse respetando los periodos/horas de la tabla 3 de este manual. Para un mejor drenaje del aceite, se recomienda cambiar el aceite cuando el motor está todavía caliente.

Para realizar el cambio, proceda como sigue:

- Asegúrese de que el motor está apagado.
- Disponga de un recipiente para almacenar el aceite usado y colóquelo para recoger el aceite usado del motor.
- Retire el tapón del depósito de aceite.
- Retire el tornillo de vaciado del cárter.

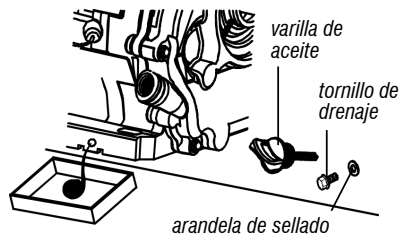


Fig. 24 – Cambio de aceite

- Espere hasta que todo el aceite se haya drenado.
- Vuelva a instalar el tapón de drenaje del cárter.
- Introducir el aceite en el cárter del motor. Utilice sólo el aceite recomendado (SAE 15W40).
- Compruebe que el nivel de aceite está dentro de las marcas recomendadas según se informa en este manual.



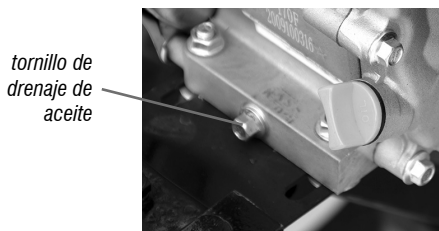
ATENCIÓN

- Utilice siempre equipos de protección personal (EPP) cuando manipule aceite de motor. Evitar el contacto directo del aceite con la piel.
- Envíe siempre el aceite usado a una empresa especializada en su recogida para su correcta eliminación.
- Nunca tire el aceite directamente al suelo o a los desagües.

2.6.3. Limpieza del filtro de aire

El filtro de aire del motor impedirá que la suciedad entre en el carburador. El filtro de aire de esta unidad está sumergido en aceite.

- Nunca utilice el equipo sin aceite en el filtro de aire.
- Limpie y sustituya el aceite después de 30 a 50 horas de uso en un entorno duro.
- Llene la caja del filtro con el mismo aceite utilizado en el motor hasta el nivel indicado.
- No utilice gasóleo.



2.6.4. Carburador

Si el motor no se utiliza durante un período de treinta días, proceda como se describe:

- Asegúrese de que el motor está apagado.
- Ponga la válvula de combustible (14) en posición OFF (cerrada).
- Proporcione un contenedor para el combustible.
- Con una llave inglesa, retire el tornillo de drenaje.

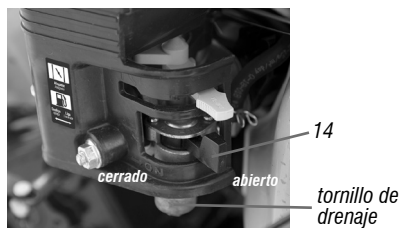


Fig. 25 – Tornillo de drenaje

- Coloque la válvula de combustible en la posición ON (abierto) y drene todo el combustible para evitar que se formen residuos en el sistema de combustible.
- Vuelva a instalar el tornillo de drenaje y apriételo bien para evitar fugas cuando vuelva a funcionar el motor.

2.6.5. Bujía

Para que el motor funcione normalmente, la bujía debe estar bien limpia y con la separación adecuada.

Para limpiar, sustituir o ajustar la separación de las bujías, proceda como sigue:

- Asegúrese de que el motor está apagado.
- Retire el cable de la bujía.
- Limpia la suciedad alrededor de la vela.
- Con una llave de bujías, retire la bujía.



Fig. 26 – Desmontaje de la bujía

- Compruebe el estado de la bujía. Si el aislamiento muestra algún signo de agrietamiento o cuarteo, sustitúyalo por uno nuevo; de lo contrario, límpielo con un cepillo.
- Mida la holgura con una galga de espesores.
- Para un correcto funcionamiento, la distancia entre bujías debe estar entre 0,70 mm y 0,80 mm.

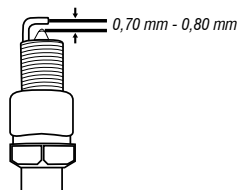


Fig. 27 – Separación entre bujías

- Corrija la separación de las bujías si está fuera de la medida mencionada anteriormente.

2.6.6. Calendario de mantenimiento de los equipos

	cada 8h (diariamente)	cada 20 h (mensual)	cada 50 h (3 meses)	cada 100 h (6 meses)	cada 300 h (anualmente)
revisión del aceite de la transmisión	X (completar si es necesario)				
ajuste do cabo de embreagem		X		X	
ajuste del cable del acelerador					X
ajuste de la tensión de la correa		X		X	

Tabla 4 – Calendario de mantenimiento

2.6.6.1 Ajuste del cable de embrague

Mida el espacio libre en el extremo de la manija del embrague. La holgura debe estar entre 3 mm y 8 mm. Si la holgura es incorrecta, afloje la tuerca de seguridad y gire el tornillo de ajuste en cualquier dirección hasta conseguir el ajuste correcto. Después del ajuste, apriete firmemente la tuerca de seguridad. A continuación, ponga en marcha el motor y compruebe el correcto funcionamiento de la maneta del embrague.

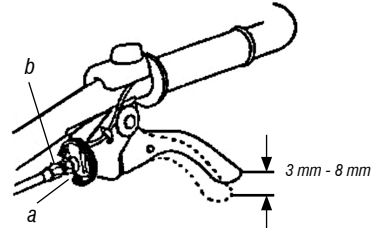


Fig. 28 – Ajuste del cable de embrague

- a. Contratuercas
- b. Tornillo de ajuste

2.6.6.2 Ajuste del cable del acelerador

Mida el espacio libre en la punta de la palanca. La holgura debe estar entre 5 mm y 10 mm. Si la holgura es incorrecta, afloje la contratuercas y gírela hasta obtener el ajuste correcto.

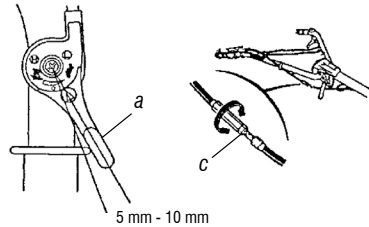


Fig. 29 – Ajuste del cable del acelerador

- a. Palanca de aceleración
- b. Tuerca de ajuste
- c. Contratuercas

2.6.6.3 Ajuste de la tensión de la correa

La tensión estándar de la correa es de 60 mm a 65 mm en el rodillo motriz con la manivela del embrague conectada (apretada).

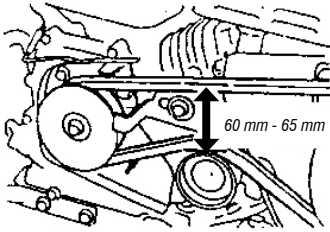


Fig. 30 – Ajuste de la tensión de la correa

Para ajustar, afloje los cuatro tornillos de la base del motor y el tornillo del estirador. Mueva el motor hacia adelante o hacia atrás para obtener la tensión adecuada de la correa.

NOTA: después de ajustar la tensión, asegúrese de que la cara exterior de la polea motriz está enrasada con la cara exterior de la polea conducida utilizando una regla.

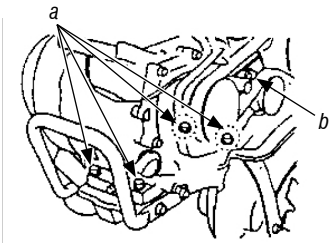


Fig. 31 – Nivelación de la polea

a. Tornillos de la base del motor

b. Tornillo de tensión del motor

Afloje los tornillos de fijación de la polea de la correa (a) y ajuste la distancia entre el tope de la correa y la misma. Mantenga la manilla del embrague conectada, es decir, apretada.

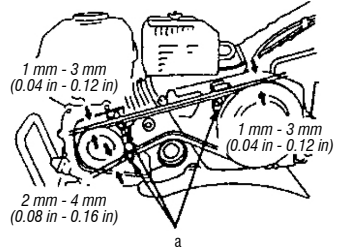


Fig. 32 – Juego entre el tope de la correa y la correa

2.7. Limpieza

Para evitar accidentes, apague siempre el equipo antes de limpiarlo o realizar el mantenimiento. Para la conservación, se recomienda un mantenimiento rutinario que incluya la eliminación de la suciedad superficial con un paño, pero sin dejar que entre líquido en el equipo.

2.8. Transporte y almacenamiento

Tenga cuidado al transportar y manipular el equipo. Las caídas y los impactos pueden dañar el sistema operativo.

Almacene el equipo en un ambiente seco y ventilado, libre de humedad y gases corrosivos. Manténgalo protegido de la lluvia y la humedad. Se recomienda limpiar el producto después de su uso.

2.9. Solución de problemas

Siga la tabla 5 para resolver los problemas más comunes. Si estas soluciones no son suficientes o si hay alguna duda en los procedimientos descritos, póngase en contacto con un Centro de Servicio Autorizado VONDER.

Problema	Causas	Solución
El motor no arranca	Sin compresión	Tire lentamente de la manivela de arranque tirando de la cuerda. Si hay poca resistencia, la bujía está suelta. Simplemente apriétalo.
	Bujía sin chispa	Conecte el botón de arranque del motor. Retire la bujía y límpiela. Coloque la bujía en el tubo y, haciendo contacto con el motor, tire de la cuerda de arranque y compruebe si hay chispa. Si no se produce chispa, cambie la bujía. Si la chispa sigue sin producirse, es necesario comprobar el sistema de encendido.
	Escasez de combustible	Abra el grifo de combustible. Deje el estrangulador cerrado y arranque varias veces. Retire la bujía y compruebe si está empapada de combustible. Si está seco, compruebe dónde está el atasco de gasolina. Si la bujía se llena de combustible y sigue sin funcionar, cambie la gasolina.
Azada rotatoria	Las cuchillas no se adentran en el suelo. Sacudida del equipo.	Ajuste la barra de ajuste de profundidad hasta el último agujero.
Dificultad para cambiar de marcha	Holgura del cable	Ajusta el cable para recuperar la holgura y asegúrate de que no está demasiado apretado.
Mala tracción de los neumáticos	Dirección del talón del neumático invertida	Desmontar los neumáticos y colocarlos correctamente

Tabla 5 – Problemas y soluciones

3. INSTRUCCIONES GENERALES DE MANTENIMIENTO Y POST-VENTA

Los productos VONDER, cuando se usan adecuadamente, es decir, de acuerdo con las pautas de este manual, presentan bajos niveles de mantenimiento. Aun así, tenemos una vasta red de servicio al cliente.

3.1. Mantenimiento

Asegúrese de que el equipo esté apagado antes de realizar cualquier inspección o mantenimiento. Para mantener la seguridad y la fiabilidad del producto, las inspecciones, la sustitución de partes y piezas o cualquier otro tipo de mantenimiento y/o ajuste sólo deben ser realizados por un profesional cualificado.

El exterior sólo puede limpiarse con un paño húmedo y detergente, pero no permita que entre líquido en el equipo.

3.2. Posventa y asistencia técnica

En caso de dudas sobre el funcionamiento del equipo o sobre la red de Asistencia Técnica Autorizada VONDER, contáctenos a través del sitio web www.vonder.com.br

Cuando se detecte anomalía en el funcionamiento del equipo, deberá ser examinado y/o reparado por un profesional de la red de Asistencia Técnica Autorizada VONDER (ver listado completo en www.vonder.com.br). Para las reparaciones solo se deben utilizar piezas originales.

3.3. Eliminación del producto

No deseche aceite, partes y partes del producto en la basura doméstica, trate de separarlo y envíelo a un punto de recolección adecuado. 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

4. GARANTIA

El MICROTRACTOR 7 hp MTV 770 VONDER tiene los siguientes términos de garantía contra las no conformidades resultantes de su fabricación, contados a partir de la fecha de compra: *Garantía legal: 90 días + Garantía Contractual: 3 meses. En caso de disconformidad, procure la Asistencia Técnica Autorizada Vonder más próxima (www.vonder.com.br). En caso de constatación de disconformidades por la Asistencia Técnica Autorizada, el arreglo será efectuado en garantía.*

ALQUILADORAS:

1. Los productos adquiridos por alquiladoras cuentan con garantía única y exclusiva de 90 (noventa) días, contados a partir de la fecha de expedición de la respectiva factura de venta, con exclusión de cualquier otra garantía legal y/o contractual.

2. La garantía ofertada a las alquiladoras cubre exclusivamente las piezas necesarias a la reparación de los productos, cabiendo a estas la ejecución por cuenta propia de las respectivas reparaciones y mantenimientos, sin derecho a cualquier costeo o reembolso por parte de OVD.

La garantía ocurrirá siempre en las siguientes condiciones:

El consumidor deberá presentar, **OBLIGATORIAMENTE**, la factura de compra del producto y el certificado de garantía debidamente rellenado y sellado por la tienda donde se adquirió.

Pérdida del derecho de garantía:

1. El incumplimiento de una o más hipótesis siguientes invalidará la garantía:
 - 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;
 - Partes y piezas desgastadas naturalmente.

2. Están excluidos de la garantía, desgaste natural de piezas del producto, caídas, impactos, y uso inadecuado del equipo o fuera del propósito para el cual fue proyectado.
3. La garantía no cubre los costos de flete o transporte del producto hasta la Asistencia Técnica Autorizada de VONDER, los costos son responsabilidad del consumidor.
4. Los accesorios o componentes del equipo, como los cables, las ruedas, los neumáticos, el eje, las cuchillas giratorias (azada), los cables, por ejemplo, no están cubiertos por la garantía cuando se desgastan por el uso. Sólo están cubiertos por la 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 embalaje. La garantía del equipo no cubre dichos accesorios.

vonder®

Cód.: 68.03.770.000

Consulte nossa Rede de Assistência Técnica Autorizada
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 **MICROTRATOR 7 hp MTV 770 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 (Para locadoras, garantia única e exclusiva de 90 dias). Caso o equipamento apresente alguma não conformidade, procure a Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima (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 do produto e o certificado de garantia devidamente preenchido e carimbado pela loja onde foi adquirido.

Perda do direito de garantia:

- 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 do equipamento;
 - Partes e peças desgastadas naturalmente.
- Estão excluídos da garantia, além do desgaste natural de partes e peças do produto, quedas, impactos e uso inadequado do equipamento ou fora do propósito para o qual foi projetado.
- A garantia não cobre despesas de frete ou transporte do produto até a Assistência Técnica Autorizada VONDER, sendo que os custos serão de responsabilidade do consumidor.
- Acessórios ou componentes do equipamento, tais como cabos rodadas, pneus, eixo, lâminas rotativas (enxada) cabos, por exemplo, não são cobertos pela garantia quando ocorrer desgaste por uso. São cobertos apenas pela garantia legal de 90 dias contra defeitos de fabricação.
- 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:		