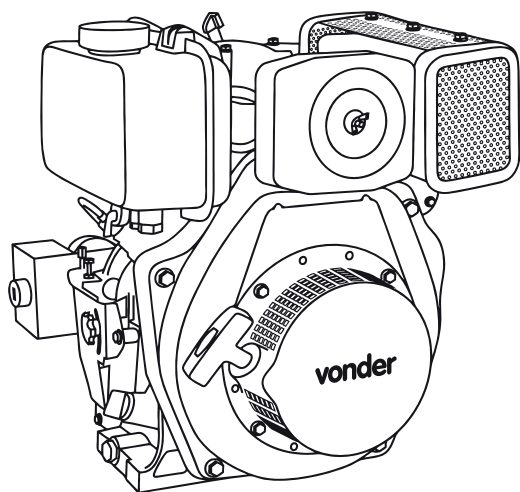


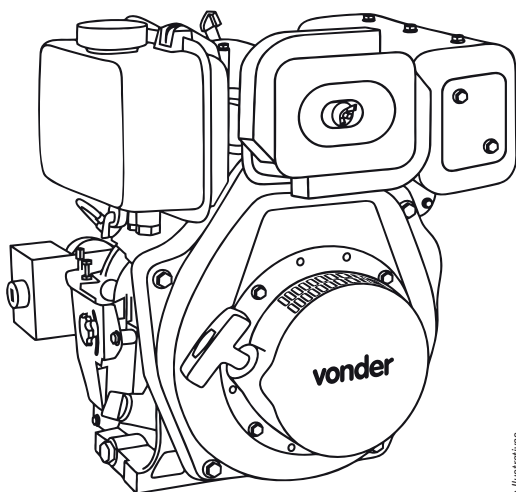
vonder®

MOTOR A DIESEL

Motor estacionario diésel



7,0 hp



10,0 hp

Imagens Ilustrativas/Imágenes Ilustrativas



Manual de Instruções

Leia antes de usar

*Manual de instrucciones
Lea antes de usar*



1. Orientações gerais



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

Guarde o manual para uma consulta posterior ou para repassar as informações para outras pessoas que venham a operar o MOTOR A DIESEL VONDER. Proceda conforme as orientações deste manual.

Prezado usuário:

Este manual contém detalhes de instalação, funcionamento, operação e manutenção do MOTOR A DIESEL VONDER.



ATENÇÃO:

Antes de utilizar o MOTOR A DIESEL VONDER, verifique o nível de óleo.

Caso o equipamento apresente alguma não conformidade, encaminhe o mesmo para a Assistência Técnica VONDER mais próxima.



ATENÇÃO:

É recomendado que apenas pessoas especializadas e treinadas operem este equipamento.

AO UTILIZAR O MOTOR DIESEL VONDER, DEVEM SER SEGUIDAS AS PRECAUÇÕES BÁSICAS DE SEGURANÇA PARA EVITAR RISCOS DE CHOQUE ELÉTRICO E ACIDENTES.

2. Símbolos e seus significados

Símbolos	Nome	Explicação
	Cuidado/Atenção	Alerta de segurança (riscos de acidentes), e atenção durante o uso
	Leia o manual de operações/instruções	Leia o manual de operações/instruções antes de utilizar o equipamento
	Eliminação de resíduos	Não descarte peças e partes do produto no lixo comum, procure separar e encaminhar para a coleta seletiva
	Utilize EPI (Equipamento de proteção Individual)	Utilize Equipamento de Proteção Individual adequado para cada tipo de trabalho

Tabela 1 – Símbolos e seus significados

3. Instruções de segurança



ATENÇÃO:

Não utilize este equipamento sem antes ler este manual de instruções.

3.1. Segurança na operação



Utilize sempre EPI (Equipamento de Proteção Individual) adequado ao manusear o MOTOR A DIESEL VONDER.



a) Este 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) Mantenha este equipamento longe do alcance de crianças;
- c) Mantenha a área de trabalho sempre limpa e organizada;
- d) Não ligue o motor em ambientes internos sem ventilação;
- e) Não fume próximo ao equipamento;
- f) Não fume durante o abastecimento do equipamento;
- g) Não reabasteça o motor enquanto ele estiver em operação;
- h) Não derrame combustível sobre o motor;
- i) Mantenha o equipamento longe de materiais inflamáveis e explosivos, e a uma distância no mínimo de 1 metro das paredes;
- j) Quando o motor estiver fora de operação, o mantenha em local limpo, arejado e longe do alcance de crianças;
- k) É normal o silencioso do motor ficar quente durante a sua utilização e permanecerá quente por um tempo após o equipamento ser desligado. Nunca encoste no silenciador durante este período para evitar queimaduras;
 - l) Utilize apenas peças e partes originais, para garantir a segurança do equipamento;
 - m) Nunca substitua peças ou partes pessoalmente, e nem peça a outra pessoa para fazê-lo, leve sempre o motor a uma Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima;
- n) Queda brusca do motor poderá causar danos ao mesmo;
- o) Se durante a utilização acontecer uma queda ou quebra de alguma parte do equipamento, desligue-o imediatamente.



Ruído em excesso pode provocar danos à audição. Utilize sempre protetores auriculares como forma de proteção. Não permita que outras pessoas permaneçam no ambiente com ruído excessivo e sem proteção.

3.2. Inspeção do equipamento

Ao iniciar a utilização, examine cuidadosamente o motor a diesel, verificando se o mesmo apresenta alguma anomalia ou não conformidade de funcionamento. Caso seja encontrado alguma anomalia ou não conformidade, encaminhe o mesmo para uma Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima.

4. Características técnicas

MOTOR A DIESEL	68.94.007.000	68.94.010.000
Potência do motor	7,0 hp	10,0 hp
Potência	305 cm ³	418 cm ³
Sistema de partida	Manual retrátil/elétrica	
Tipo de motor a combustão	Monocilindrico - OHV - 4 tempos	
Combustível	Diesel comum	
Rotação máxima do motor	3.600 rpm	
Torque	10,6 Nm	16,7 Nm
Diâmetro e tipo do eixo do motor	1" - Reto chaveado longo	
Capacidade do tanque de combustível	3,3 litros	5,4 litros
Capacidade total de óleo no cárter	1,1 litros	1,65 litros
Consumo aproximado do motor	2,1 L/h	

MOTOR A DIESEL	68.94.007.000	68.94.010.000
Taxa de compressão	19:01	20:01
Cor do motor	Preto e amarelo	
Dimensões (comprimento x altura x largura)	475 mm x 455 mm x 518 mm	525 mm x 480 mm x 562 mm
Peso bruto	36 kg	50 kg

Tabela 2 – Especificações técnicas

5. Componentes

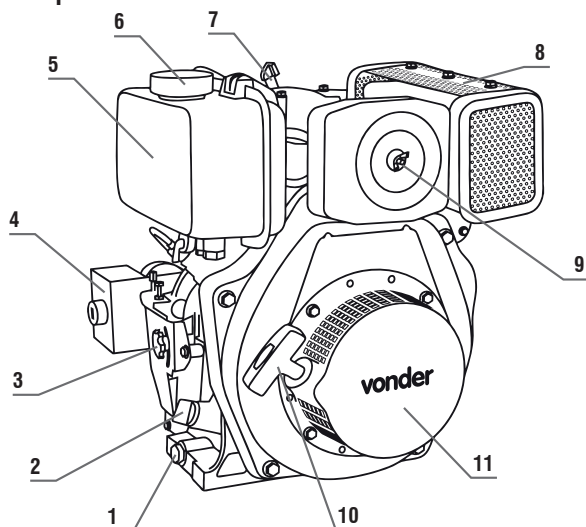


Figura 1 – Componentes do motor

- 1 – Parafuso do dreno
- 2 – Tampa/vareta de óleo
- 3 – Alavanca de aceleração
- 4 – Chave de partida
- 5 – Tanque de combustível
- 6 – Tampa do tanque de combustível
- 7 – Válvula descompressão
- 8 – Silencioso
- 9 – Filtro de ar
- 10 – Manipulo manual retrátil
- 11 – Sistema de partida retrátil

6. Instalação

6.1. Ambiente

- Nunca utilize o motor em ambientes com risco de explosão;
- O motor deve ser instalado em ambiente seco e limpo, sem presença de materiais corrosivos, inflamáveis ou gases explosivos;
- Nunca utilize o motor em ambientes fechados e sem ventilação;
- A inclinação de instalação do motor não deve ser superior a 20°, caso contrário pode causar danos ao mesmo .

6.2. Óleo

Inserindo óleo:



ATENÇÃO:

O MOTOR A DIESEL VONDER vem de fábrica sem óleo. Antes de ligar o motor, adicione óleo conforme procedimento descrito abaixo.

1 – Remova a tampa do nível do óleo (2), Fig. 2;

- 2 – Insira o óleo 15W40 (1,1 litros para o motor de 7,0 hp ou 1,65 litros para o motor de 10,0 hp);
- 3 – Coloque a tampa do nível do óleo e sem aparafusar, verifique o nível do óleo;
- 4 – Se o nível indicado na vareta estiver entre a marca superior e inferior, aparafusar a tampa do nível de óleo. Se o nível estiver abaixo do limite inferior, adicione óleo até o nível ficar entre os limites inferior e superior. Se o nível estiver acima do limite superior, retire óleo até o nível ficar entre os limites inferior e superior.



ATENÇÃO:

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

Para verificar o óleo do motor, realize os seguintes procedimentos:

- 1 – Certifique-se de que o motor esteja desligado;
- 2 – Certifique-se de que o motor esteja devidamente nivelado;
- 3 – Remova a tampa de óleo e com auxílio de um pano, limpe a vareta indicadora de nível, Fig. 2;

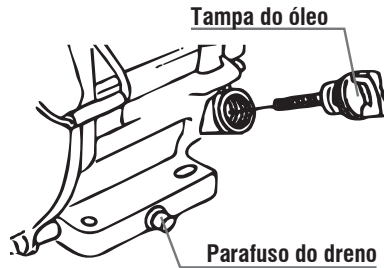


Figura 2 – Tampa do óleo (vareta)

- 4 – Introduza a tampa do reservatório com vareta, no furo de alimentação sem aparafusar;
- 5 – Retire novamente a vareta e faça a leitura Fig. 3;

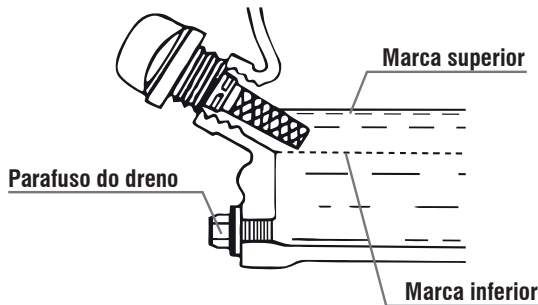


Figura 3 – Nível do óleo

- 6 – Se o nível estiver abaixo do indicado, adicione o óleo recomendado até que o nível esteja adequado;
- 7 – Após realizar o procedimento, assegure-se que a tampa do óleo foi devidamente introduzida e aparafusada.

6.3. Combustível

Antes de cada operação e com o motor desligado e nivelado, verifique o nível de combustível. Para verificar o nível de combustível retire a tampa do tanque e tome como base a Fig. 4. Nunca ultrapasse o limite máximo.

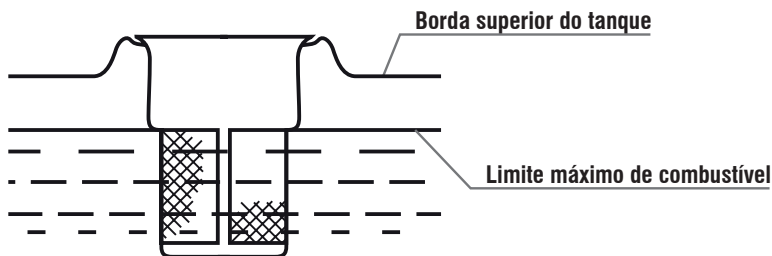


Figura 4 – Indicador de combustível



ATENÇÃO:

- Nunca reabasteça o motor em locais que não tenham ventilação adequada;
- Não fume ou permita que outras pessoas estejam fumando próximo 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 diesel misturado com óleo ou com outras impurezas;
- Evite contato prolongado do combustível com a pele. Não inalar o vapor do combustível. Utilize máscara de proteção respiratória apropriada;
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI) adequado para o procedimento de abastecimento;
- Nunca derrube água ou outros contaminantes no tanque de combustível.

6.4. Expurgando o sistema de combustível

Na primeira utilização do motor diesel, assim como quando acabar o combustível, pode acontecer de entrar ar no sistema. Quando isto acontecer a bomba de combustível não consegue puxar o combustível do tanque, e desta forma o motor não funcionará. Toda vez que isto acontecer proceda de acordo com os seguintes passos para expurgar o ar do sistema:

1 – Com auxílio de uma chave gire a porca do bico injetor, duas voltas no sentido anti-horário, Fig. 5

Gire duas vezes para soltar
(sentido anti-horário)

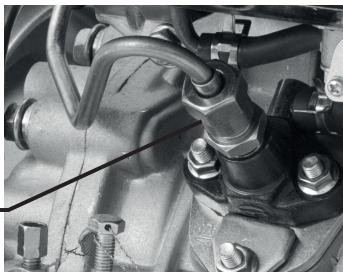


Figura 5 – Expurgando sistema de combustível

- 2 – Pressione a válvula de descompressão;
- 3 – Com a válvula de descompressão pressionada, acione a partida manual;
- 4 – Aguarde até o combustível sair pela porca do bico injetor;
- 5 – Aperte a porca da bomba injetora.

6.5. Registro de combustível

O registro de combustível controla o fluxo de diesel do tanque para a bomba injetora do motor. Sempre certifique se o registro está na posição fechado quando o motor estiver desligado, Fig.6.

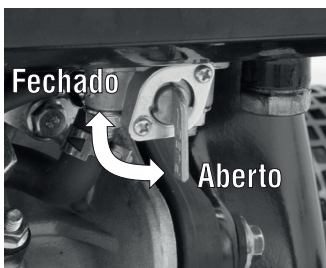


Figura 6 – Registro de combustível

6.6. Válvula de descompressão

A válvula de descompressão é utilizada para retirar a pressão do pistão do motor no momento da partida. Desta forma, é necessário menos esforço para realizar a partida do motor. Para utilizar a válvula de descompressão, empurre a válvula para baixo, Fig. 7.



ATENÇÃO:

Nunca pressione a válvula de descompressão com o motor em funcionamento.

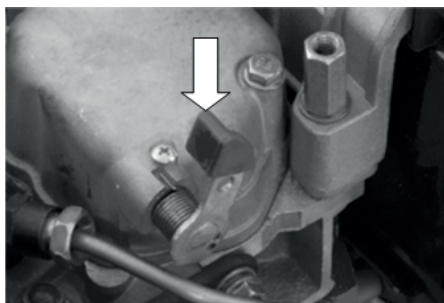


Figura 7 – Acionando a válvula de descompressão

6.7. Bujão da tampa de válvula (disponível apenas para o motor de 7 hp)

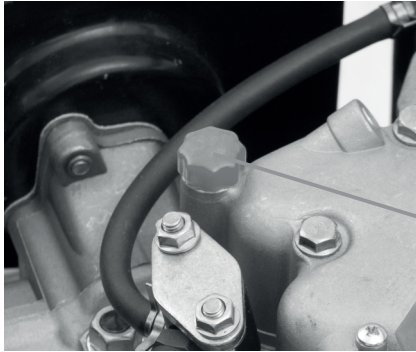
Em clima frio e quando for difícil ligar o motor proceda da seguinte forma:

- 1 - Remova o bujão plástico das válvulas, rosqueando no sentido anti-horário, Fig. 8;
- 2 – Com auxílio de uma almotolia (não acompanha), adicione 2 ml de óleo lubrificante 15W40;
- 3 - Coloque o bujão novamente, rosqueando no sentido horário.



ATENÇÃO:

Sempre mantenha o bujão plástico da tampa de válvula fechado para prevenir que sujeiras, líquidos ou outros contaminantes penetrem no motor e causem danos ao mesmo.



Bujão plástico da tampa de válvula

Figura 8 – Bujão plástico das válvulas

6.8. Chave geral (liga/desliga)

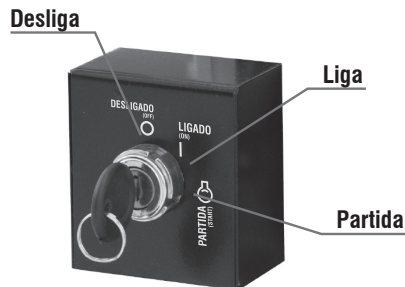


Figura 9 – Chave geral (liga/desliga)

7. Ligando o motor



ATENÇÃO:

Sempre verifique o nível de óleo antes de ligar o motor.

7.1. Ligando o motor com sistema de partida manual

Para ligar o motor, proceda de acordo com os seguintes passos:

- 1 – Coloque óleo no cárter do motor conforme item 6.2 deste manual;
- 2 – Coloque diesel no tanque do motor conforme item 6.3 deste manual;
- 3 – Posicione o registro de combustível para a posição “aberto/on”, Fig. 6;
- 4 – Em clima frio adicione óleo nas válvulas conforme item 6.7 deste manual (disponível apenas para o motor de 7 hp);
- 5 – Coloque a chave de partida na posição “liga”, Fig. 9;

6 – Movimente a alavanca do acelerador para a posição “start”, Fig. 10;

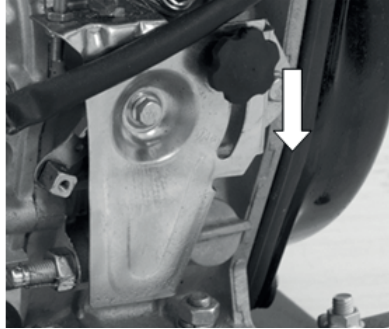


Figura 10 – Alavanca de aceleração

7 – Puxe o manípulo de partida até sentir uma resistência. Retorne-o suavemente à posição inicial;

8 – Pressione a alavanca do descompressor;

9 – Puxe o manípulo de partida fortemente para dar a partida no motor. Retorne-o suavemente à posição inicial.



ATENÇÃO:

Nunca puxe a corda de partida quando o motor estiver em operação, pois poderá danificá-lo.

7.2. Ligando o motor com sistema de partida elétrica



ATENÇÃO:

O motor possui sistema de partida elétrica. Para fazer uso deste sistema é indispensável o uso de bateria 12 V - 18 Ah. Este equipamento não acompanha bateria.

Para ligar o motor, proceda de acordo com os seguintes passos:

1 – Coloque óleo no cárter do motor conforme item 6.2 deste manual;

2 – Coloque diesel no tanque do motor conforme item 6.3 deste manual;

3 – Posicione o registro de combustível para a posição “aberto/on”, Fig. 6;

4 – Em clima frio adicione óleo nas válvulas conforme item 6.7 deste manual (disponível apenas para o motor de 7 hp);

5 – Pressione a alavanca do descompressor, Fig. 7;

6 – Gire a chave de partida para a posição “liga”, Fig. 9;

7 – Solte a alavanca do descompressor;

8 – Solte a chave de partida imediatamente após o motor entrar em funcionamento.



ATENÇÃO:

Se o motor não partir em 10 segundos, espere aproximadamente 15 segundos, então repita a operação de partida.

Em clima frio e quando for difícil ligar o motor proceda de acordo com item 6.7, adicionando óleo 15W40 nas válvulas (disponível apenas para o motor de 7 hp).

7.3. Desligando o motor

Para desligar o motor proceda conforme os passos citados abaixo:

1 – Movimente a alavanca do acelerador para a posição “stop”, Fig. 11;

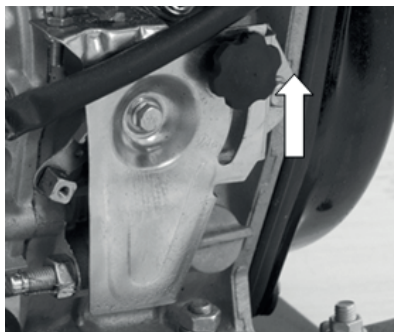


Figura 11 – Alavanca de aceleração

2 – Desligue a chave de partida do motor (posição “desligado”), Fig. 9;

3 – Feche o registro de combustível (posição “fechado/off”);

4 – Puxe a corda do manípulo da partida retrátil até encontrar maior resistência (ponto de compressão máxima, onde ambas as válvulas de admissão e exaustão estão fechadas);

5 – Deixe a corda retornar suavemente à posição inicial. Isto previne contra corrosão interna do motor, quando em desuso.



ATENÇÃO:

Caso ocorra alguma emergência a maneira mais rápida de desligar o motor é desligando a chave geral (posição “desligado”).

8. Manutenção e serviço

Para substituição de partes e peças, o usuário deve levar o motor em uma Assistência Técnica Autorizada VONDER. Manutenção realizada de maneira correta e cuidadosa é essencial para economia e funcionamento sem riscos de acidentes com o motor, além de diminuir emissão de poluição.

A vista explodida do motor com suas respectivas peças, pode ser acessada através de nosso site: www.vonder.com.br.



ATENÇÃO:

O motor possui peças que em sua função normal esquentam durante o funcionamento. Antes de iniciar a manutenção, assegure-se que essas peças estejam frias.

Antes de iniciar a manutenção, sempre certifique-se que o motor está desligado.

8.1. Manutenção preventiva

Manutenção periódica e alguns ajustes são necessários para garantir uma vida útil prolongada do motor. Realize as manutenções conforme mostra o quadro abaixo:

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	
Limpeza do filtro de ar	Verificar		Limpar (1)	Trocar (1)	
Filtro de combustível				Trocar (4)	
Inspecionar bico injetor				Verificar (2)	
Filtro de óleo				Limpar (4)	
Inspecionar bomba de combustível				Verificar (2)	
Ajustar a folga das válvulas de admissão e exaustão				Ajustar (2)	
Mangueira de combustível				Verificar (4)	
Tanque	Limpar a cada 1 ano (2)				

Tabela 3 – Tabela de manutenção

Observação: Os períodos acima estão citados horas de uso, meses ou anos de aquisição do equipamento. Para realizar as manutenções, sempre respeitar o que ocorrer primeiro.

- (1) Em áreas com muita poeira estes serviços devem ser realizados mais frequentemente;
- (2) Estes serviços devem ser realizados somente por uma Assistência Técnica Autorizada VONDER;
- (3) Quando o motor for utilizado com muita frequência, o tempo das manutenções deve ser realizado em períodos menores;
- (4) Estas atividades requerem um pouco de experiência em manutenções e conhecimento de mecânica. Caso o usuário não tenha estas habilidades, o motor 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.

8.2. Troca de óleo

A troca de óleo deve ser realizada respeitando os períodos/horas na Tab. 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:

- 1 – Certifique-se de que o motor está desligado;

- 2 – Providencie um recipiente para armazenar o óleo usado, e posicione-o a fim de colher o óleo usado do motor;
- 3 – Remova a tampa do reservatório do óleo;
- 4 – Remova a tampa de dreno do cárter, Fig. 12;

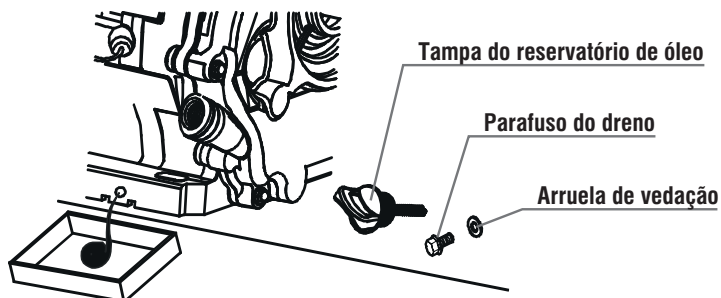


Figura 12 – Tampa do óleo (vareta)

- 5 – Aguarde até que todo o óleo esorra;
- 6 – Reinstale a tampa do dreno do cárter;
- 7 – Insira o óleo no cárter do motor, utilize somente óleo recomendado (15W40);
- 8 – Verifique se o nível de óleo está dentro das marcas recomendadas, conforme informado no item 6.2 deste manual.



Sempre utilize equipamento de proteção individual (EPI) ao manusear óleo do motor. Evite o contato diretamente com a pele.



ATENÇÃO:

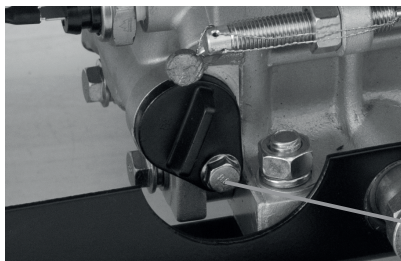
Sempre encaminhe o óleo usado para uma empresa especializada na coleta deste material, para dar destinação ao mesmo.

Nunca descarte o óleo diretamente na terra ou em bueiros.

8.3. Filtro de óleo

O período para a limpeza do filtro de óleo é determinada na Tab. 3. Para realizar a limpeza do filtro de óleo, proceda de acordo com os seguintes passos:

- 1 – Retire o óleo do cárter de acordo com o item 8.2;
- 2 – Solte o parafuso sextavado, Fig. 13;
- 3 – Retire o filtro;
- 4 – Limpe o filtro com óleo diesel (ou outro solvente como: gasolina, querosene) e instale novamente;
- 5 – Aperte o parafuso sextavado.



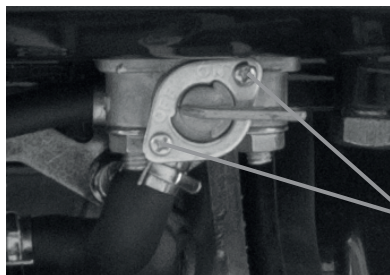
**Parafuso
sextavado**

Figura 13 – Filtro de óleo

8.4. Filtro de combustível

O filtro de combustível deve ser trocado regularmente (de acordo com a Tab. 3) para garantir máximo desempenho do motor. Para realizar a troca, proceda da seguinte forma:

- 1 – Drene todo o combustível do tanque;
- 2 – Solte os parafusos da torneira de combustível, Fig 14;
- 3 – Puxe o filtro pelo bocal do tanque;
- 4 – Insira o novo filtro;
- 5 – Aperte os parafusos da torneira de combustível.



**Parafusos do registro
de combustível**

Figura 14 – Parafusos da torneira de combustível

8.5. Limpeza do filtro de ar

O filtro de ar deve ser trocado conforme mostra a Tab. 3 deste manual. Em ambientes com muita poeira, a frequência de troca pode ser realizada em períodos menores.



ATENÇÃO:

Nunca trabalhe com o motor sem o filtro de ar, pois tal procedimento diminui a vida útil do equipamento.

Para trocar o filtro de ar, proceda de acordo com a sequência abaixo:

- 1 – Abra a tampa do filtro de ar, Fig. 15;



Figura 15 – Retirando a tampa do filtro de ar.

- 2 – Retire o elemento filtrante, Fig. 15. Caso o elemento filtrante esteja sujo, troque-o;
- 3 – Remonte o sistema.

9. Armazenamento



ATENÇÃO:

- Sempre aguarde até o completo resfriamento do motor antes de guardá-lo ou transportá-lo;
- Armazenar em local seco e livre de umidade. Manter protegido da ação do sol e da chuva;
- Sujeira, ácido e outras propriedades no ar não devem exceder as condições das normas de segurança do trabalho.

Se seu motor for armazenado por um longo período sem uso, os passos seguintes devem ser executados:

- 1 – Enquanto o motor estiver quente, drene todo o óleo do cárter e o óleo combustível. Coloque novo óleo no cárter;
- 2 – Abra o bujão da tampa da válvula e adicione 2 ml de óleo lubrificante 15W40, fechando-a em seguida (disponível apenas para o motor de 7 hp);
- 3 – Pressione a alavanca do descompressor para baixo;
- 4 – Puxe suavemente o manípulo de partida (sem dar a partida) 2 ou 3 vezes;
- 5 – Solte a alavanca do descompressor e puxe a corda de partida devagar, quando encontrar maior resistência, pare (neste ponto ambas as válvulas de admissão e exaustão estão fechadas – ponto de compressão). Isto previne a corrosão interna;
- 6 – Limpe-o externamente e guarde-o em local limpo e seco.



ATENÇÃO:

Diesel é um produto inflamável. Respeite todas as normas de segurança para evitar acidentes.

10. Resolução de problemas

PROBLEMA		ANÁLISE	SOLUÇÃO
1	Motor não liga	Chave geral desligada	Ligue a chave geral
		Falta de combustível	Reabasteça o motor
		Falta de óleo	Reabasteça o cárter do motor
		A bomba de combustível ou o bico injetor não conseguem injetar	Encaminhe o motor para a Assistência Técnica VONDER mais próxima
		Sistema de combustível com ar	Expurgue o sistema de combustível conforme item 6.4 deste manual
2	Outros		Encaminhe o motor para a Assistência Técnica VONDER mais próxima

Tabela 4 – Resolução de problemas



ATENÇÃO:

Se o motor apresentar alguma anomalia de funcionamento, encaminhe o mesmo para uma Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima. Nunca permita que pessoas que não sejam assistentes técnicos autorizados consertem o equipamento.

11. Conteúdo da embalagem

Descrição	Quantidade (unid.)
Motor	1
Manual de instruções	1
Certificado de garantia	1

Tabela 5 – Conjunto do motor

12. Descarte



Não descarte os componentes elétricos e eletrônicos, ou demais peças e partes do motor, no lixo comum. Separe-os e encaminhe para coleta seletiva.

Informe-se em seu município sobre locais ou sistemas de coleta seletiva.

1. Orientaciones generales



ATENCIÓN: LEA TODOS LOS AVISOS DE SEGURIDAD Y TODAS LAS INSTRUCCIONES.

Guarde el manual para una consulta posterior o para repasarles las informaciones a otras personas que puedan operar el MOTOR ESTACIONARIO DIÉSEL VONDER. Proceda de acuerdo a las orientaciones de este manual.

Estimado usuario:

Este manual contiene detalles de instalación, funcionamiento, operación y mantenimiento del MOTOR ESTACIONARIO DIÉSEL VONDER.



ATENCIÓN:

Antes de prender el MOTOR ESTACIONARIO DIÉSEL VONDER, verifique el nivel de aceite. Si el equipo presenta alguna no conformidad, encamine el mismo para la Asistencia Técnica VONDER más próxima.



ATENCIÓN:

Es recomendado que apenas personas especializadas y entrenadas manejen este equipo. AL UTILIZAR EL MOTOR ESTACIONARIO DIÉSEL VONDER, DEBEN SER SEGUIDAS LAS PRECAUCIONES BÁSICAS DE SEGURIDAD PARA EVITAR RIESGOS DE CHOQUE ELÉCTRICO Y ACCIDENTES.

2. Símbolos y sus significados

Símbolos	Nombre	Explicación
	Cuidado/Atención	Alerta de seguridad (riesgos de accidentes) y atención durante el uso
	Lea el manual de operaciones/instrucciones	Lea el manual de operaciones/instrucciones antes de utilizar el equipamiento
	Desechado del material	No deseche piezas y partes del producto en la basura común, procure separar y enviar para la recolección selectiva
	Utilice EPI (Equipamiento de Protección Individual)	Utilice un Equipamiento de Protección Individual adecuado para cada tipo de trabajo

Tabla 1 – Símbolos y sus significados

3. Instrucciones de seguridad



ATENCIÓN:

No utilice este equipamiento sin antes leer este manual de instrucciones

3.1. Seguridad en la operación



Utilice siempre EPI (Equipamiento de Protección Individual) adecuado al utilizar el MOTOR ESTACIONARIO DIÉSEL VONDER.



a) Este equipamiento no se destina a la utilización por personas (inclusive niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o por personas con falta de experiencia y conocimiento, a menos que estas hayan recibido instrucciones referentes a la utilización del aparato o estén bajo la supervisión de una persona responsable por su seguridad;

b) Mantenga este equipamiento lejos del alcance de niños;

c) Mantenga el área de trabajo limpia y organizada;

d) No encienda el motor en ambientes internos sin ventilación;

e) No fume cerca del equipamiento;

f) No fume durante el abastecimiento del equipamiento;

g) No reabastezca el motor mientras esté en operación;

h) No derrame combustible sobre el motor;

i) Mantenga el equipamiento lejos de materiales inflamables y explosivos, y a una distancia de como mínimo 1 metro de las paredes;

j) Cuando el motor esté fuera de operación, manténgalo en lugar limpio, ventilado y lejos del alcance de los niños;

k) Es normal que el silencioso del motor se caliente durante su utilización y permanecerá caliente durante un tiempo después que el equipamiento sea apagado. Nunca toque el silenciador durante este período para evitar quemaduras;



l) Utilice apenas piezas y partes originales, para garantizar la seguridad del equipo;

m) Nunca sustituya piezas o partes personalmente, y ni pida a otra persona para hacerlo. Lleve siempre el motor a una Asistencia Técnica Autorizada VONDER más próxima;

n) La caída brusca del motor podrá causar daños a la misma;

o) Si durante la utilización, caer o quebrar de alguna parte del equipo, apague el motor inmediatamente.



Ruido en exceso puede provocar daños a la audición. Utilice siempre protectores auriculares como forma de protección. No permita que otras personas permanezcan en el ambiente con ruido excesivo y sin protección.

3.2. Inspección del equipo

Al iniciar la utilización, examine cuidadosamente el motor, verificando si la misma presenta alguna anomalía o no conformidad de funcionamiento. Si fuera encontrada alguna anomalía o no conformidad, encamine el mismo para una Asistencia Técnica Autorizada VONDER más próxima.

4. Especificaciones técnicas

MOTOR ESTACIONARIO DIÉSEL	68.94.007.000	68.94.010.000
Potencia del motor	7,0 hp	10,0 hp
Potencia	305 cm ³	418 cm ³
Sistema de partida	Manual retráctil/eléctrica	
Tipo del motor a combustión	Mono-cilíndrico - OHV - 4 tiempos	
Combustible	Diésel común	
Rotación máxima del motor	3.600 rpm	
Torque	10,6 Nm	16,7 Nm
Diámetro del eje del motor	1" - Recto enchavetado ancho	
Capacidad del tanque de combustible	3,3 litros	5,4 litros

MOTOR ESTACIONARIO DIÉSEL	68.94.007.000	68.94.010.000
Capacidad total de aceite en el carter	1,1 litros	1,65 litros
Consumo aproximado del motor	2,1 L/h	
Tasa de compresión	19:01	20:01
Color del motor	Negro y amarillo	
Dimensiones (largo x altura x longitud)	475 mm x 455 mm x 518 mm	525 mm x 480 mm x 562 mm
Peso bruto	36 kg	50 kg

Tabla 2 – Especificaciones técnicas

5. Componentes del motor

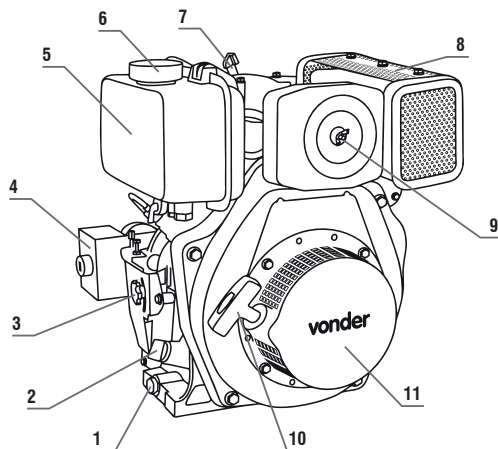


Figura 1 – Componentes del motor

- 1 – Perno del drenaje
- 2 – Tapa/varilla del aceite
- 3 – Palanca de aceleración
- 4 – Llave de partida
- 5 – Tanque de combustible
- 6 – Tapa del tanque de combustible
- 7 – Válvula descompresión
- 8 – Silencioso
- 9 – Filtro de aire
- 10 – Manipulo manual retráctil
- 11 – Sistema de partida retráctil

6. Instalación

6.1. Ambiente

- Nunca utilice el motor en ambientes con riesgo de explosión;
- El motor debe estar instalado en ambiente seco y limpio, sin presencia de materiales corrosivos, inflamables o gases explosivos;
- Nunca utilice el motor en ambientes cerrados y sin ventilación.
- La inclinación de instalación del motor no debe exceder de 20°, de lo contrario puede causar daños en el mismo.

6.2. Aceite

Insertando aceite:



ATENCIÓN:

El MOTOR ESTACIONARIO DIÉSEL VONDER viene de fábrica sin aceite. Antes de conectar el motor, adicione aceite conforme procedimiento descrito a continuación.

- 1 – Remueva la tapa del nivel del aceite (2), Fig. 2;
- 2 – Inserte el aceite 15W40 (1,1 litros para el motor 7,0 hp o 1,65 litros para el motor 10,0 hp);
- 3 – Coloque la tapa del nivel del aceite y sin atornillar, verifique el nivel del aceite;
- 4 – Si el nivel indicado en la varilla estuviera entre la marca superior e inferior, atornillar la tapa del nivel de aceite. Si el nivel estuviera abajo del limite inferior, adicione aceite hasta el nivel quedar entre los limites inferior y superior. Si el nivel estuviera arriba del limite superior, retire aceite hasta el nivel quedar entre los limites inferior y superior.



ATENCIÓN:

Siempre verifique el nivel del aceite antes de conectar el motor.
 Nunca utilice aceites para motores 2 tiempos.
 Utilice apenas aceite 15W40 (o equivalente en la clasificación SG).

Para verificar el aceite del motor, realice los siguientes procedimientos:

- 1 – Certifíquese de que el motor esté apagado;
- 2 – Certifíquese de que el motor esté debidamente nivelado;
- 3 – Remueva la tapa de aceite y con auxilio de un paño, limpie la varilla indicadora de nivel, Fig. 2;

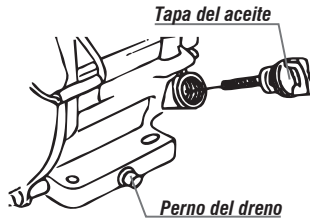


Figura 2 – Tapa del aceite (varilla)

- 4 – Introduzca la varilla en el agujero de alimentación sin atornillar;
- 5 – Retire nuevamente la varilla y haga la verificación, Fig. 3;

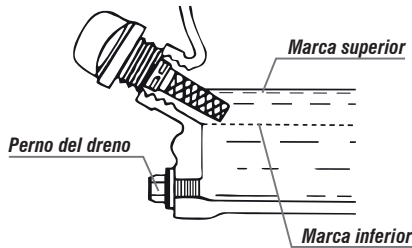


Figura 3 – Nivel de aceite

- 6 – Si el nivel estuviera abajo del indicado, adicione el aceite recomendado hasta que el nivel esté adecuado;
- 7 – Después de realizar el procedimiento, asegúrese de que la tapa del aceite fue debidamente introducida y atornillada.

6.3. Combustible

Antes de cada operación y con el motor apagado y nivelado, verifique el nivel de combustible. Para verificar el nivel de combustible, retire la tapa del tanque y tome como base la Fig. 4. Nunca ultrapase el límite máximo

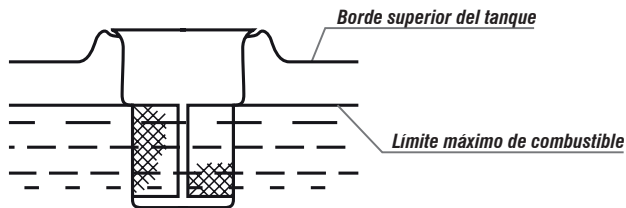


Figura 4 – Indicador de combustible



ATENCIÓN:

- Nunca reabastezca el motor en locales que no tengan ventilación adecuada;
- No fume o permita que otras personas estén fumando próximos al local del reabastecimiento;
- Nunca abastezca en locales que posean chispas y/o productos explosivos;
- Nunca derrame combustible en las partes externas del motor o deje el combustible transbordar durante el reabastecimiento;
- Nunca permita que niños tengan contacto con el combustible del motor;
- Nunca utilice diesel mezclada o con impurezas;
- Evite contacto prolongado del combustible con la piel. No inhale el vapor de combustible. Utilice máscara de protección respiratoria apropiada;
- Utilice equipo de protección individual (EPI) adecuado para el procedimiento de abastecimiento;
- Nunca derrumbe agua o otros contaminantes en el tanque de combustible.

6.4. Expurgando sistema de combustible

En la primera utilización del motor a diesel, así como cuando acabar el combustible, puede suceder entrada de aire en el sistema. Cuando esto suceder, la bomba de combustible no consigue succionar el combustible del tanque, y de esta manera el motor no funcionará. Toda vez que esto suceder, proceda de acuerdo con los siguientes pasos para expurgar el aire del sistema:

1 – Con auxilio de una llave gire la tuerca de la boquilla inyectora, dos vueltas en el sentido contrario de los punteros del reloj, Fig. 5;

**Gire dos vueltas para soltar
(sentido contrario de
los punteros del reloj)**

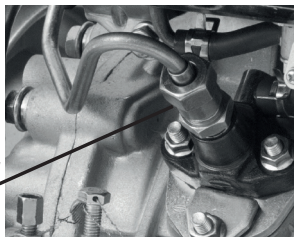


Figura 5 – Expurgando sistema de combustible

- 2 – Presione la válvula de descompresión;
- 3 – Con la válvula de descompresión presionada, accione la partida;
- 4 – Espere hasta que el combustible salga por la tuerca de la boquilla inyectora;
- 5 – Apriete la tuerca de la bomba inyectora.

6.5. Registro de combustible

El registro de combustible controla el flujo de diesel del tanque para la bomba inyectora del motor. Siempre certifíquese de que el registro esté en la posición "cerrado" cuando el motor estuviera apagado, Fig.6.

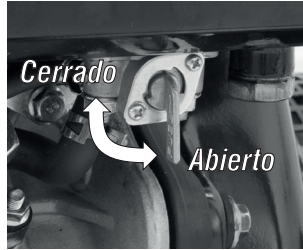


Figura 6 – Registro de combustible

6.6. Válvula de descompresión

La válvula de descompresión es utilizada para retirar la presión del pistón del motor en el momento de la partida. De esta manera, es necesario menos esfuerzo para realizar la partida del motor. Para utilizar la válvula de descompresión, empuje para abajo la válvula, conforme muestra la Fig. 7.



ATENCIÓN:

Nunca presione la válvula de descompresión con el motor en funcionamiento.

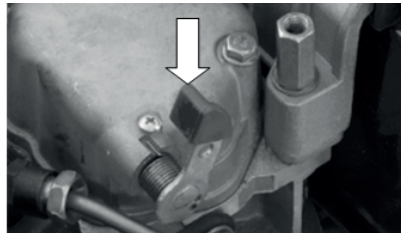


Figura 7 – Accionando la válvula de descompresión

6.7. Tapón de la tapa de válvula (disponible sólo para el motor de 7 hp)

En clima frío y cuando fuera difícil encender el motor, proceda de la siguiente manera:

- 1 – Remueva el tapón plástico de las válvulas, desatornillando en el sentido contrario de los punteros del reloj, Fig. 8;
- 2 – Con auxilio de una aceitera (no acompaña), adicione 2 ml de aceite lubricante 15W40;
- 3 – Coloque el tapón nuevamente, atornillando en el sentido de los punteros del reloj.



ATENCIÓN

Siempre mantenga el tapón plástico de la tapa de válvula cerrado para prevenir que suciedad, líquidos o otros contaminantes penetren en el motor y causen daños al mismo.



Tapón de la tapa de válvula

Figura 8 – Tapón plástico de las válvulas

6.8. Llave general

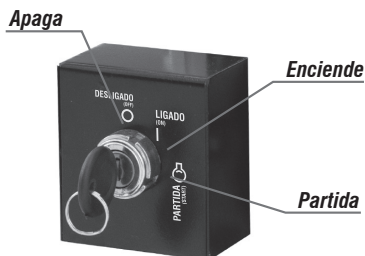


Figura 9 – Llave general (enciende/apaga)

7. Encendiendo el motor



ATENCIÓN:

Siempre verifique el nivel de aceite antes de prender el motor.

7.1. Encendiendo el motor con sistema de partida manual

Para conectar el motor, proceda de acuerdo con los siguientes pasos:

- 1 – Coloque aceite en el cárter del motor conforme ítem 6.2 de este manual;
- 2 – Coloque diesel en el tanque del motor conforme ítem 6.3 de este manual;
- 3 – Posicione el registro de combustible para la posición “abierto/on”, Fig. 6;
- 4 – En clima frío adicione aceite en las válvulas, conforme ítem 6.7 de este manual (Sólo para el motor de 7 hp);
- 5 – Mueva la palanca del acelerador para la posición “enciende”, Fig. 9;
- 6 – Mueva la palanca del acelerador para la posición “start”, Fig. 10;

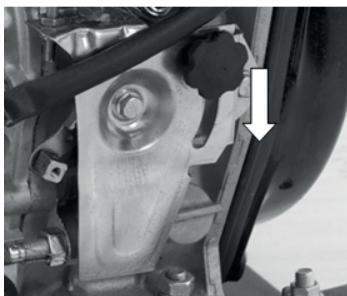


Figura 10 – Palanca de aceleración

- 7 – Tire el manipulador de partida hasta sentir una resistencia. Retórnelo suavemente a la posición inicial;
- 8 – Presione la palanca del descompresor;
- 9 – Tire el manipulador de partida fuertemente para dar la partida en el motor. Retórnelo suavemente a la posición inicial.



ATENCIÓN:

Nunca tire la cuerda de partida cuando el motor estuviera en operación, pues podrá dañarlo.

7.2. Encendiendo el motor con sistema de partida eléctrica



ATENCIÓN

El motor posee sistema de partida eléctrica. Para hacer uso de este sistema es indispensable el uso de batería 12 V - 18 Ah. Este equipo no acompaña batería.

- 1 – Coloque aceite en el cárter del motor conforme ítem 6.2 de este manual;
- 2 – Coloque diesel en el tanque del motor, conforme ítem 6.3 de este manual;
- 3 – Posicione el registro de combustible para la posición “abierto/on”, Fig. 6;
- 4 – En clima frío, adicione aceite en las válvulas conforme ítem 6.7 de este manual (disponible sólo para el motor de 7 hp);
- 5 – Presione la palanca del descompresor, Fig. 7;
- 6 – Gire la llave de partida para la posición “enciende”, Fig. 9;
- 7 – Suelte la palanca del descompresor;
- 8 – Suelte la llave de partida inmediatamente después que el motor entre en funcionamiento.



ATENCIÓN:

Si el motor no partir en 10 segundos, espere aproximadamente 15 segundos, entonces repita la operación de partida.

En clima frío y cuando fuera difícil encender el motor, proceda de acuerdo con ítem 6.7, adicionando aceite 15W40 en las válvulas (disponible sólo para el motor de 7 hp).

7.3. Apagando el motor

Para apagar el motor proceda conforme los pasos citados a continuación:

- 1 – Mueva la palanca del acelerador para la posición “stop”, Fig. 11;

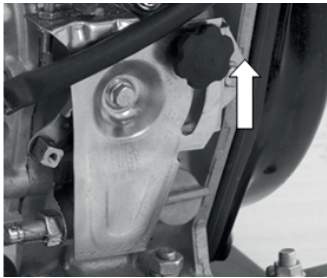


Figura 11 – Palanca de aceleración

- 2 – Apague la llave de partida del motor (posición “apagado”), Fig. 9;
- 3 – Cierre el registro de combustible (posición “cerrado/off”);
- 4 – Tire la cuerda del manípulo de la partida retráctil hasta encontrar mayor resistencia (punto de compresión máxima, donde ambas válvulas de admisión y escape están cerradas);
- 5 – Deje la cuerda retornar suavemente a la posición inicial. Esto previene contra corrosión interna del motor, cuando en desuso.



ATENCIÓN:

En caso de ocurrir alguna emergencia, la manera más rápida de apagar el motor es a través de la llave general (posición “apagado”).

8. Mantenimiento y servicio

Para sustitución de partes y piezas, el usuario debe llevar el motor a una Asistencia Técnica Autorizada VONDER. Mantenimiento realizado de manera correcta y cuidadosa es esencial para economía y funcionamiento sin riesgos de accidentes con el motor, además de disminuir emisión de contaminación.

El despiece del motor con sus respectivas piezas, puede ser accedido a través de nuestro sitio web: www.vonder.com.br.



ATENCIÓN:

El motor posee piezas que en su función normal se calientan durante el funcionamiento. Antes de iniciar el mantenimiento, asegúrese que esas piezas estén frías.

Antes de iniciar el mantenimiento, siempre certifique de que el motor esté apagado.

8.1. Mantenimiento preventivo

Mantenimiento periódico y algunos ajustes son necesarios para garantizar una vida útil prolongada del motor. Realice los mantenimientos conforme muestra el cuadro abajo:

Periodo regular de mantenimiento	Cada uso	Primer mes o 20 horas (3)	Cada 3 meses o 50 horas (3)	Cada 6 meses o 100 horas (3)	Todo año o 300 horas (3)
Aceite del motor	Verificar	Cambiar		Cambiar	
Limpieza del filtro de aire	Verificar		Limpiar (1)	Cambiar (1)	
Filtro de combustible				Cambiar (4)	
Inspeccionar boquilla inyectora				Verificar (2)	
Filtro de aceite				Limpiar (4)	
Inspeccionar bomba de combustible				Verificar (2)	
Ajustar la huelga de las válvulas de admisión y escape				Ajustar (2)	
Manguera de combustible				Verificar (4)	
Tanque	Limpiar cada 1 año (2)				

Tabla 3 – Tabla de mantenimiento

Observación: Los periodos arriba están citados en horas de uso y/o meses/años de adquisición del equipo. Para realizar los mantenimientos, siempre respetar lo que ocurrir primero.

- (1) En áreas con mucha polvareda, estos servicios deben ser realizados más frecuentemente;
- (2) Estos servicios deben ser realizados solamente por una Asistencia Técnica Autorizada VONDER;
- (3) Cuando el motor fuera utilizada con mucha frecuencia, el tiempo de los mantenimientos debe ser realizado en periodos menores;
- (4) Estas actividades requieren un poco de experiencia en mantenimientos y conocimiento de mecánica. En caso de que el usuario no tenga estas habilidades, el motor debe ser encaminada para una Asistencia Técnica Autorizada VONDER más próxima.



ATENCIÓN:

Mantenimientos impropios o realizados por personas sin experiencia, puede resultar en daños al equipo y/o lesiones en el operador.

8.2. Cambio de aceite

El cambio de aceite debe ser realizada respetando los períodos/horas en la Tabla 3 de este manual. Para un mejor flujo del aceite es recomendado que el cambio sea realizada con el motor todavía caliente. Para efectuar el cambio proceda de la siguiente manera:

- 1 – Certifique de que el motor esté apagado;
- 2 – Providencie un recipiente para almacenar el aceite usado, y posicónelo a fin de recoger el aceite usado del motor;
- 3 – Remueva la tapa del recipiente del aceite;
- 4 – Remueva la tapa de drenaje del cárter, Fig. 12;

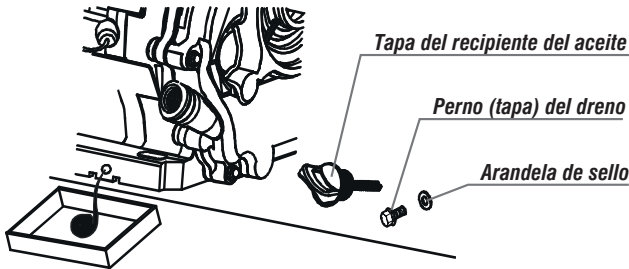


Figura 12 – Tapa del aceite (varilla)

- 5 – Aguarde hasta que todo el aceite escurra;
- 6 – Reinstale la tapa del drenaje del cárter;
- 7 – Inserte el aceite en el cárter del motor, utilice solamente aceite recomendado (15W40).
- 8 – Verifique si el nivel de aceite está dentro de las marcas recomendadas, conforme informado en el ítem 6.2 de este manual.



Siempre utilice equipo de protección individual (EPI) al manosear aceite del motor. Evite el contacto directamente con la piel.



ATENCIÓN:

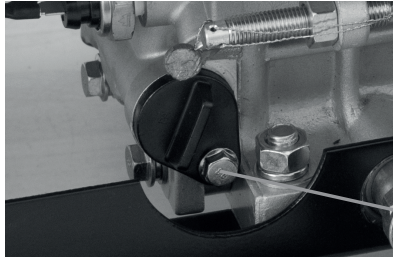
Siempre encamine el aceite usado para una empresa especializada en la recolección de este material, para dar destino a la misma.

Nunca descarte el aceite directamente en la tierra o en alcantarillado.

8.3. Filtro de aceite

El período para la limpieza del filtro de aceite es determinada en la Tab. 3. Para realizar la limpieza del filtro de aceite, proceda de acuerdo con los siguientes pasos:

- 1 – Retire el aceite del cárter de acuerdo con el ítem 8.2;
- 2 – Suelte el perno hexagonal, Fig. 13;
- 3 – Retire el filtro;
- 4 – Limpie el filtro con combustible diesel (u otro solvente como: gasolina, querosene) e instale nuevamente;
- 5 – Apriete el perno hexagonal.



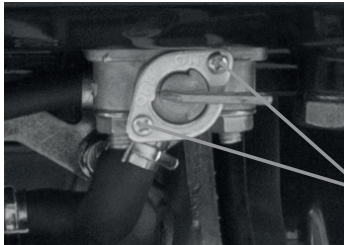
**Perno
hexagonal**

Figura 13 – Filtro de aceite

8.4. Filtro de combustible

El filtro de combustible debe ser cambiado regularmente (de acuerdo con la Tab. 3) para garantizar máximo desempeño del motor. Para realizar el cambio, proceda de la siguiente manera:

- 1 – Drene todo el combustible del tanque;*
- 2 – Suelte los pernos del registro de combustible, Fig. 14;*
- 3 – Saque el filtro por el bocal del tanque;*
- 4 – Inserte el nuevo filtro;*
- 5 – Apriete los pernos del registro de combustible.*



**Pernos del registro
de combustible**

Figura 14 – Pernos del registro de combustible

8.5. Limpieza del filtro de aire

El filtro de aire debe ser cambiado conforme muestra la Tab. 4 de este manual. En ambientes con mucho polvo la frecuencia de cambio puede ser realizada en períodos menores.



ATENCIÓN:

Nunca trabaje con el motor sin el filtro de aire, tal procedimiento disminuye la vida útil del equipo.

Para cambiar el filtro de aire, proceda de acuerdo con la secuencia abajo:

- 1 – Abra la capa del filtro de aire Fig. 15;*



Figura 15 – Retirando la tapa del filtro de aire

- 2 – Retire el elemento filtrante, Fig. 15. Si el elemento filtrante está sucio, cambie por nuevo filtro;
- 3 – Remonte el sistema.

9. Almacenamiento



ATENCIÓN:

- Siempre espere hasta el completo enfriamiento del motor antes de guardarla o transportarlo;
- Almacenar en local seco y libre de humedad. Mantener protegido de la acción del sol y de la lluvia;
- Suciedad, ácido y otras propiedades en el aire no deben exceder las condiciones de las normas de seguridad del trabajo.

Si su motor fuera almacenada por un largo período sin uso, los siguientes pasos deberán ser ejecutados:

- 1 – Mientras el motor estuviera caliente, drene todo el aceite del cárter y el aceite combustible. Coloque nuevo aceite en el cárter;
- 2 – Abra el tapón de la tapa de la válvula y adicione 2 ml de aceite lubricante 15W40, cerrándola en seguida (disponible sólo para el motor de 7 hp);
- 4 – Presione la palanca del descompresor para abajo;
- 5 – Tire suavemente el manípulo de partida (sin dar la partida) 2 o 3 veces;
- 6 – Suelte la palanca del descompresor y tire la cuerda de partida lentamente, cuando encontrar mayor resistencia, pare (en este punto ambas válvulas de admisión y escape están cerradas – punto de compresión). Esto previene contra corrosión interna;
- 7 – Límpiela externamente y guárdela en local limpio y seco.



ATENCIÓN:

Diesel es un producto inflamable. Respete todas las normas de seguridad para evitar accidentes.

10. Resolución de problemas

PROBLEMA		ANÁLISIS	SOLUCIÓN
1	Motor no enciende	Llave general apagada	Ligue la llave general
		Falta de combustible	Reabastezca el motor
		Falta de aceite	Reabastezca el cárter del motor
		La bomba de combustible o la boquilla inyectora no consiguen inyectar	Encamine el motor para la Asistencia Técnica VONDER más próxima
	Sistema de combustible con aire	Expurgue el sistema de combustible conforme ítem 6.4 de este manual	
2	Otros	Encamine el motor para la Asistencia Técnica VONDER más próxima	

Tabla 4 – Resolución de problemas



ATENCIÓN:

Si el motor presenta alguna anomalía de funcionamiento, envíe el mismo a la Asistencia Técnica Autorizada VONDER más próxima. Nunca permita que personas que no sean asistentes técnicos autorizados arreglen el equipamiento.

11. Contenido de la embalaje

Descripción	Cantidad (unid.)
Motor	1
Manual de instrucciones	1
Certificado de garantía	1

Tabla 5 – Conjunto del motor

12. Descarte

ATENCIÓN:



No deseche los componentes eléctricos y electrónicos, o demás piezas y partes del producto en la basura común. Procure separar y enviar para la recolección selectiva.

Infórmese en su municipio sobre lugares o sistemas de recolección selectiva.

13. Certificado de garantía

El MOTOR ESTACIONARIO DIÉSEL VONDER está garantizado por 6 (seis) meses contra disconformidades de fabricación, a partir de la fecha de compra, siendo 3 (tres) meses de plazo de garantía legal (CDC) y más 3 (tres) meses concedidos por el fabricante. En caso de disconformidad, procure la Asistencia Técnica VONDER más próxima. En caso de constatación de disconformidades por la asistencia técnica el arreglo será efectuado en garantía.

La garantía ocurrirá siempre en las siguientes condiciones:

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

Pérdida del derecho de garantía:

- 1) *El incumplimiento y no obediencia de una o más de las orientaciones en este manual, invalidará la garantía, así también:*
 - *En el caso de que el producto haya sido abierto, alterado, ajustado o arreglado por personas no autorizadas por VONDER;*
 - *En el caso de que cualquier pieza, parte o componente del producto se caracterice como no original;*
 - *Uso del equipo sin lubricación;*
 - *Falta de mantenimiento preventivo del equipamiento;*
 - *Uso fuera de la capacidad del equipo.*
- 2) *Están excluidos de la garantía, desgaste natural de piezas del producto, uso inadecuado, caídas, impactos, y uso inadecuado del equipo o fuera del propósito para el cual fue proyectado.*
- 3) *La Garantía no cubre gastos de flete o transporte del equipo hasta la asistencia técnica más próxima, siendo que los costos serán de responsabilidad del consumidor.*

vonder®

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 Bettge, 2876 • CEP 81070-900
 Curitiba - PR • Brasil

Fabricado na CHINA com controle de qualidade VONDER
Fabricado em CHINA con control de calidad VONDER

Caso este equipamento apresente alguma não conformidade,
 encaminhe-o para a Assistência Técnica Autorizada
 VONDER mais próxima.

CERTIFICADO DE GARANTIA

O MOTOR A DIESEL VONDER é garantido por 6 (seis) meses contra não conformidades de fabricação, a partir da data da compra, sendo 3 (três) meses prazo de garantia legal (CDC) e mais 3 (três) meses concedidos pelo fabricante. Em caso de não conformidade, procure a assistência técnica VONDER mais próxima. No caso de constatação de não conformidade pela assistência técnica o conserto será efetuado em garantia.

A Garantia ocorrerá sempre nas seguintes condições:

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

Perda do direito de garantia:

- O não cumprimento e observância de uma ou mais orientações constantes neste manual, invalidará a garantia, como também:
 - 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;
 - Uso do equipamento sem lubrificação;
 - Falta de manutenção preventiva do equipamento;
 - Uso fora da capacidade do equipamento.
- Estão excluídos da garantia, desgaste natural de peças do produto, uso inadequado do equipamento ou fora do propósito para o qual foi projetado.
- A garantia não cobre despesas de frete ou transporte do equipamento até a assistência técnica mais próxima, sendo que os custos serão de responsabilidade do consumidor.



vonder®

CERTIFICADO DE GARANTIA

Modelo:		N° de série:	
Cliente:			
Endereço/Dirección:			
Cidade/Ciudad:		UF/Provincia:	CEP/Código Postal:
Fone/Telefone:		E-mail:	
Revendedor:			
Nota fiscal N°/Factura n°:		Data da venda/Fecha venta: / /	
Nome do vendedor/Nombre vendedor:		Fone/Telefone:	
Carimbo da empresa/Sello empresa:			