

vonder®

LAVADORA DE ALTA PRESSÃO A GASOLINA

Hidrolavadora de alta presión la nafta



MODELO

LGV 2800

Imagens Ilustrativas/Imágenes Ilustrativas



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

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

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 a Lavadora de Alta Pressão a Gasolina VONDER. Proceda conforme as orientações deste manual.

Prezado usuário:

Este manual contém detalhes de instalação, funcionamento, operação e manutenção da LAVADORA DE ALTA PRESSÃO A GASOLINA LGV 2800 VONDER. Esta lavadora é indicada para uso de limpeza de pisos, fachadas, estradas, construções, fazendas, áreas rurais em geral, parques e dependências públicas.



ATENÇÃO:

A LAVADORA DE ALTA PRESSÃO A GASOLINA LGV 2800 VONDER vem de fábrica sem óleo. Adicione óleo conforme instruções do item 4.4 deste manual.

Antes de utilizar a LAVADORA DE ALTA PRESSÃO A GASOLINA LGV 2800 VONDER, verifique o nível de óleo.

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



ATENÇÃO:

Esta lavadora não bombeia (succiona) a água. Não aplicável em piscinas ou em caixas d'água que estejam no mesmo nível do equipamento.



ATENÇÃO:

AO UTILIZAR A LAVADORA DE ALTA PRESSÃO VONDER, DEVEM SER SEGUIDAS AS PRECAUÇÕES BÁSICAS DE SEGURANÇA PARA EVITAR RISCOS DE 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	Resíduos elétricos não devem ser descartados com resíduos residenciais comuns. Encaminhe estes resíduos para reciclagem
	Utilize EPI (Equipamento de proteção Individual)	Utilize Equipamento de Proteção Individual adequado para cada tipo de trabalho
	Mantenha outras pessoas afastadas	Para reduzir o risco de acidentes mantenha outras pessoas afastadas do ambiente onde está sendo utilizada a máquina.

Tabela 1 – Símbolos e seus significados

3. Instruções de segurança



ATENÇÃO:

Não utilize a Lavadora de Alta Pressão sem antes ler este manual de instruções.

3.1. Segurança na operação



- Esta Lavadora de Alta Pressão 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;
- A Lavadora de Alta Pressão não deve ser utilizada por crianças ou pessoas que não tenham lido e compreendido este manual;
- Mantenha a Lavadora de Alta Pressão longe do alcance de crianças;
- Não utilize a lavadora se as partes de segurança estiverem danificadas.



ATENÇÃO:

A água que retorna pela mangueira de alimentação é considerada como não potável.

Esta Lavadora de Alta Pressão foi desenvolvida para ser utilizada com detergentes de limpeza com PH neutro. O uso de outros produtos químicos pode danificar o seu funcionamento.

ATENÇÃO:



Mantenha pessoas afastadas dos jatos de água, a menos que estas estejam utilizando roupas de proteção apropriadas.

Jatos de alta pressão podem ser perigosos se utilizados inadequadamente. O jato nunca deve ser direcionado para outras pessoas, animais, instalações elétricas, ou contra a própria lavadora.

Não direcione o jato contra você mesmo ou para outras pessoas para limpeza de roupas ou calçados.

- Risco de explosão – Não utilize líquidos inflamáveis;
- Utilize apenas peças e partes originais para garantir a vida útil da lavadora e sua segurança;
- Nunca substitua peças ou partes pessoalmente e nem peça a outra pessoa para fazê-lo. Leve sempre a lavadora de alta pressão a uma Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima. Nunca substitua ou troque as peças da lavadora por peças não originais;
- Mantenha a lavadora em local plano durante a operação, manuseio, transporte e estocagem. A queda brusca da lavadora poderá causar danos à mesma;
- Se durante a utilização acontecer uma queda ou quebra de alguma parte do equipamento, desligue a lavadora imediatamente;
- A LAVADORA DE ALTA PRESSÃO LGV 2800 VONDER é projetada para trabalhar com água fria (temperatura ambiente) ou morna (máximo 38°C). Água com temperatura acima do especificado pode danificar o sistema da máquina;
- Não use água suja com areia, produtos químicos ou outros contaminantes, pois eles podem prejudicar a operação e diminuir a vida útil da lavadora;

- Não fume próximo à lavadora;
- Não fume durante o abastecimento da lavadora;
- Não reabasteça a lavadora enquanto ela estiver em operação;
- Não derrame combustível sobre a lavadora.



ATENÇÃO:

- A lavadora poderá ser ligada à rede principal de fornecimento de água potável somente se o sistema de água possuir uma válvula de retenção para prevenir o contra fluxo da água utilizada.
- A água de entrada na lavadora não deve exceder a temperatura de 38°C.
- Utilize apenas água sem impurezas. Se existir o risco da água utilizada estar contaminada com areia ou outros detritos, deve ser instalado um filtro que garanta a retenção dos mesmos (filtro não acompanha a lavadora de alta pressão).



- Utilize EPI (Equipamento de Proteção Individual), como: luvas de proteção, óculos, protetor auditivo, botas e demais roupas de proteção.
- Ruído em excesso pode provocar danos à audição. Utilize sempre protetores auriculares. Não permita que outras pessoas permaneçam no ambiente com ruído excessivo e sem proteção.

- Mantenha as mãos longe do jato de água de alta pressão;
- Segure o gatilho firmemente;
- Mantenha visitantes afastados do ambiente de trabalho durante a utilização da Lavadora de Alta Pressão.

3.2. Inspeção do equipamento

Ao iniciar a utilização, examine cuidadosamente a Lavadora de Alta Pressão VONDER verificando se a mesma apresenta alguma anomalia ou não conformidade de funcionamento. Caso seja encontrada alguma anomalia ou não conformidade, encaminhe-a para uma Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima.

4. Instalação

4.1. Ambiente

- A lavadora de alta pressão deve estar instalada em ambiente seco e limpo, sem a presença de materiais corrosivos, inflamáveis ou gases explosivos;
- Nunca utilize a lavadora em ambientes com risco de explosão;
- Nunca utilize a lavadora em ambientes fechados e sem ventilação.

4.2. Componentes

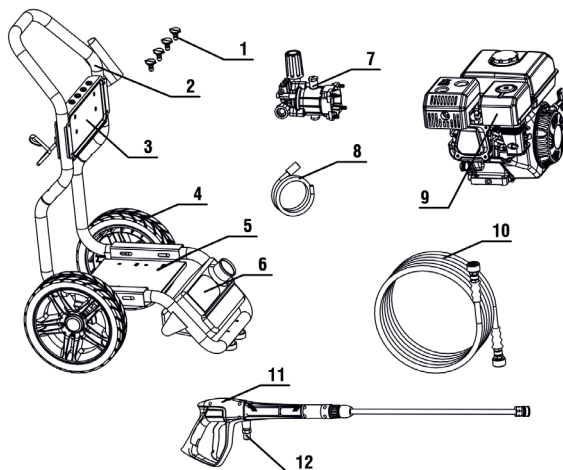


Figura 1 – Componentes da Lavadora

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1 - Bicos de pulverização (0°, 15°, 40° e sabão/detergente) | 7 - Bomba |
| 2 - Alça para movimentação | 8 - Mangueira para detergente |
| 3 - Placa de instruções | 9 - Motor |
| 4 - Rodas | 10 - Mangueira de alta pressão |
| 5 - Placa da base | 11 - Pistola / lança |
| 6 - Reservatório de detergente | 12 - Conector 3/8" NPT M22 |

4.3. Montagem

- Não utilize a lavadora em uma superfície com inclinação superior a 10°, devido ao risco de tombamento. A lavadora deve ser posicionada em uma superfície segura e estável;
- Sempre que possível, posicione a lavadora próxima à rede de fornecimento de água.

4.3.1. Montagem da alça

Conecte a alça (A) nos suportes das alças (B). Certifique-se de que os furos (C) na alça estão alinhados com os furos do suporte, conforme Fig. 2.

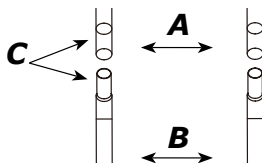


Figura 2 – Conectando a alça no suporte

Insira os parafusos através dos furos e aperte com a porca plástica, manualmente, conforme Fig. 3.

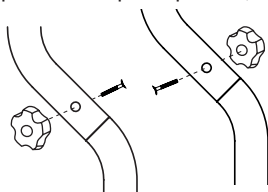


Figura 3 – Fixando a alça no suporte

Insira os bicos de pulverização e outros acessórios fornecidos nos espaços disponíveis na alça, conforme Fig. 4.

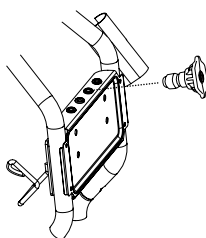


Figura 4 – Armazenando bicos e acessórios no suporte da alça

4.3.2. Montagem da lança

Encaixe a extensão na lança da pistola, conforme Fig. 5. Gire até as duas partes estarem totalmente travadas.

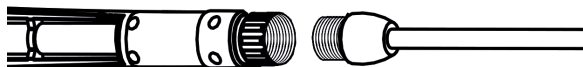


Figura 5 – Conectando a extensão na lança

4.3.3. Montagem da mangueira na pistola

Conecte a pistola na mangueira de alta pressão, conforme Fig. 6.

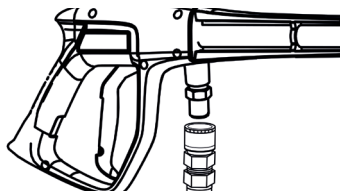


Figura 6 – Conectando a pistola na mangueira de alta pressão

4.3.4. Montagem dos bicos na lavadora

Os bicos de pulverização variam o padrão de spray conforme Fig.7.

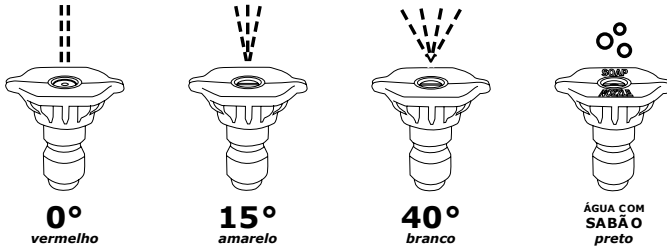


Figura 7 – Bicos de pulverização

O engate rápido na extensão dos bicos de pulverização permite a mudança entre os quatro diferentes tipos.

Puxe o engate rápido e retire o bico de pulverização que está instalado na lança.

Armazene-o em local apropriado localizado no suporte da alça de movimentação (2), para evitar entupimento dos bicos com detritos.

Escolha o bico de pulverização adequado, conforme tipo de limpeza a ser realizada:

- Para lavagem suave, selecione o bico 40° (branco);
- Para limpar a superfície, selecione o bico 15° (amarelo) ou bico 0° (vermelho);
- Para aplicação de detergente, selecione o bico “sabão/detergente” (preto).

Insira o bico selecionado no engate rápido, Fig. 8. Verifique se o mesmo está bem fixado.

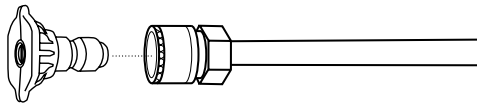


Figura 8 – Bico no engate rápido

4.4. Adicionando óleo ao motor



ATENÇÃO:

A Lavadora de Alta Pressão a Gasolina VONDER vem de fábrica sem óleo. Antes de ligar o motor, adicione óleo conforme procedimento abaixo.

1 - Remova a tampa do nível do óleo, Fig. 9.

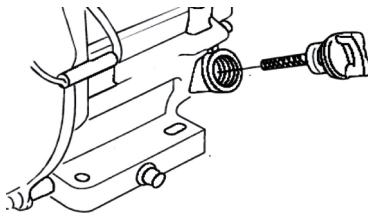


Figura 9 – Tampa do óleo (vareta)

- 2 - Insira 600 ml de óleo SAE 10W-30 (ou equivalente na classificação SG);
- 3 - Coloque a tampa do nível do óleo e, sem parafusá-la, verifique o nível do óleo;
- 4 - Se o nível indicado na vareta estiver entre a marca superior e inferior, parafuse 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 da Lavadora de Alta Pressão.

Nunca utilize óleos para motores 2 tempos.

Utilize apenas óleo SAE 10W-30 (ou equivalente na classificação SG).

Para verificar o óleo da lavadora de alta pressão, realize os seguintes procedimentos:

- 1 - Certifique-se de que a lavadora esteja desligada;
- 2 - Certifique-se de que a lavadora esteja num terreno nivelado;
- 3 - Remova a tampa de óleo e, com o auxílio de um pano, limpe a vareta indicadora de nível, Fig. 9;
- 4 - Introduza a vareta no furo de alimentação sem parafusá-la;
- 5 - Retire novamente a vareta e faça a leitura, Fig. 10;

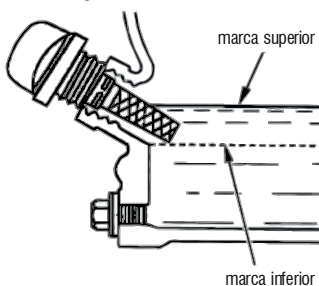


Figura 10 – Nível de óleo

- 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 o reservatório de óleo foi devidamente tampado.

4.5. Combustível

Para realizar o reabastecimento da Lavadora de Alta Pressão, proceda da seguinte forma:

- 1 - Verifique se a Lavadora de Alta Pressão está desligada;
- 2 - Abra a tampa do tanque, conforme indica a Fig. 11.



Figura 11 – Tampa do tanque

- 3 – Com o auxílio de um funil (não acompanha o produto) adicione gasolina;
- 4 – Nunca exceda a capacidade do tanque, Fig. 12.
- 5 – Feche a tampa do tanque, Fig. 11.

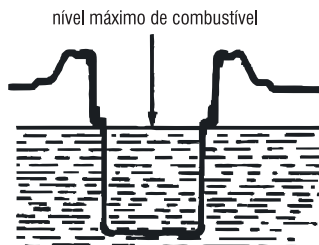


Figura 12 – Nível máximo de combustível

ATENÇÃO:

- Nunca reabasteça a Lavadora de Alta Pressão a Gasolina em locais que não tenham ventilação adequada;
 - Não fume ou permita que outras pessoas estejam fumando próximas ao local do reabastecimento;
 - Nunca abasteça a Lavadora de Alta Pressão em locais que possuam faíscas e/ou produtos explosivos;
 - Nunca derrame combustível nas partes externas da Lavadora de Alta Pressão ou deixe o combustível transbordar durante o reabastecimento;
 - Nunca permita que crianças tenham contato com o combustível da Lavadora de Alta Pressão;
 - Nunca utilize gasolina misturada com óleo ou com impurezas;
 - Evite contato prolongado do combustível com a pele ou a inalação do vapor de combustível;
 - Utilize apenas gasolina comum;
 - Nunca derrube água ou outros contaminantes no tanque de combustível.
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI) adequado para o procedimento de abastecimento.



5. Especificações técnicas

- Faixa de temperatura da água: 0°C até 38°C;
- Armazene em local seco e livre de umidade e a mantenha protegida da ação do sol e da chuva;
- Sujeira, ácido e outras propriedades no ar não devem exceder as condições de normas de segurança do trabalho;
- Não instalar em superfícies com vibração;
- Não instalar em superfícies com inclinação superior a 10°, risco de tombamento.

5.1. Características técnicas

LGV 2800	
Código	68.64.280.000
Rotação do motor (rpm)	3.600/min
Pressão nominal	2.500 lbf/pol ² = 172 bar = 17,2 Mpa
Pressão máxima	2.800 lbf/pol ² = 193 bar = 19,3 Mpa
Vazão nominal	525 L/hora - 8,75 L/min
Taxa de compressão	8,5:1
Material dos pistões	Aço inox
Material do cabeçote	Latão
Potência do motor	5,9 hp
Cilindrada do motor a combustão	212 cm ³
Tipo do motor	Monocilindrico - OHV - 4 tempos
Tipo de óleo	SAE 10W-30
Capacidade do tanque óleo	0,6 litro
Tipo de gasolina	Comum
Capacidade do tanque gasolina	3,6 litros
Consumo aproximado do motor	1,6 litros/hora
Sistema de partida	Manual retrátil
Sistema de ignição	Eletrônica transistorizada (TCI)
Sistema de desligamento	Manual
Nível de ruído	70 dB
Bicos	4 bicos (0°, 15°, 40° e detergente/sabão)
Comprimento da mangueira de alta pressão	7,5 m
Dispositivo para aplicação de detergente	Reservatório acoplado
Dimensões (montada)	51,5 cm x 93,5 cm x 57,0 cm
Peso	30,0 kg

Tabela 2 – Especificações técnicas

6. Operação

6.1. Utilização da Lavadora de Alta Pressão sem detergente



ATENÇÃO:

Verifique se todos os parafusos estão bem apertados, evitando assim que os mesmos se soltem durante o uso com a vibração.

Verifique todas as conexões para certificar-se de que não há vazamentos ou folgas.

Para ligar a Lavadora de Alta Pressão proceda de acordo com os seguintes passos:

1 – Conecte a mangueira de alimentação na entrada de água, Fig. 13;

A mangueira de alimentação de água deve ter diâmetro interno de 1/2" (13 mm) e ser reforçada. O abastecimento de água deve ser igual a capacidade de entrada de água da lavadora.



Figura 13 – Conectando a mangueira de entrada de água

2 – Conecte a mangueira de alta pressão na saída da bomba, Fig. 14;

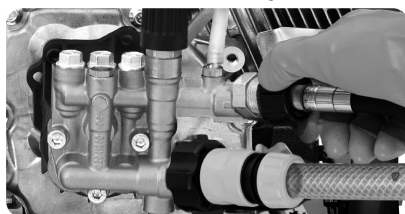


Figura 14 – Conectando a mangueira de alta pressão

3 – Instale a lança na pistola, Fig. 15;

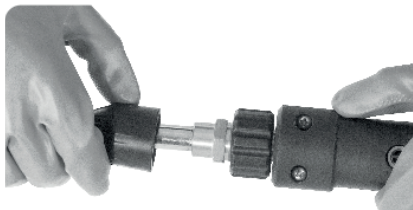


Figura 15 – Instalando o gatilho

4 – Instale a pistola na mangueira conforme item 4.3.3 deste manual;

5 – Instale o bico de acordo com o serviço a ser realizado, Fig. 16;

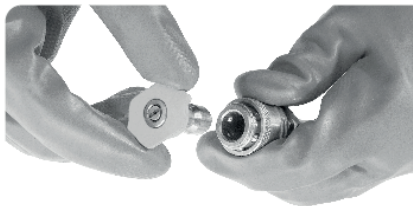


Figura 16 – Instalando o bico de pulverização

6 – Abra a torneira de fornecimento de água. Certifique-se que a água está chegando à Lavadora de Alta Pressão, Fig. 17;



Figura 17 – Alimentação de água

7 – Verifique o nível de óleo e gasolina, Fig. 18;



Figura 18 – Verificando o nível de óleo e gasolina

8 – Coloque a chave geral na posição “ligada”, Fig. 19;

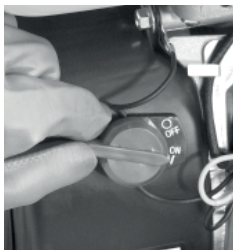


Figura 19 – Ligando a chave geral

9 – Abra a válvula de combustível e coloque o afogador na posição “fechado” (se o motor ainda estiver aquecido),

não é necessário fechar o afogador para dar a partida novamente), Fig. 20;
Após o motor aquecer, coloque o afogador para a posição “aberto” lentamente;

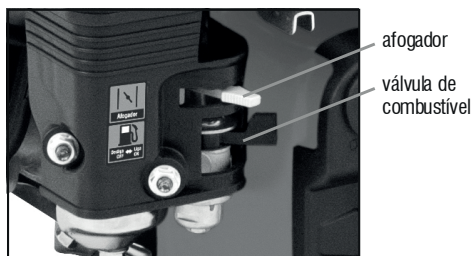


Figura 20 – Válvula de combustível e afogador

10 – Pressione o gatilho e aguarde por no mínimo 30 segundos para que o ar escape, descarregando a pressão remanescente na mangueira da lavadora, Fig. 21;



Figura 21 – Gatilho

11 – Puxe o manípulo do sistema de partida levemente até sentir a resistência do motor, então puxe fortemente, Fig. 22.



Figura 22 – Ligando a lavadora



ATENÇÃO:

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

12 – Se necessário, acelere a máquina Fig. 23;



Figura 23 – Acelerando a máquina.

6.2. Desligando a lavadora

- 1 – Solte o gatilho da pistola e deixe o motor em marcha lenta;
- 2 – Posicione a chave geral para a posição “desligada”;
- 3 – Aponte a pistola para uma direção segura e acione o gatilho para liberar a pressão da água retida.

6.3. Utilização com detergente ou sabão

Para utilizar a Lavadora de Alta Pressão com a função detergente, proceda da seguinte forma:

- 1 – Certifique-se de que a Lavadora de Alta Pressão está desligada e que a chave geral está na posição “desligada”;
- 2 – Aponte a pistola para uma direção segura e acione o gatilho para liberar a pressão da água retida;
- 3 – Dissolva o detergente (detergente ou sabão deve ser com PH neutro);
- 4 – Abasteça o reservatório de detergente da Lavadora de Alta Pressão, Fig. 24;



Figura 24 – Abastecendo o reservatório de detergente

- 5 – Conecte a mangueira na conexão da bomba, conforme Fig. 25;

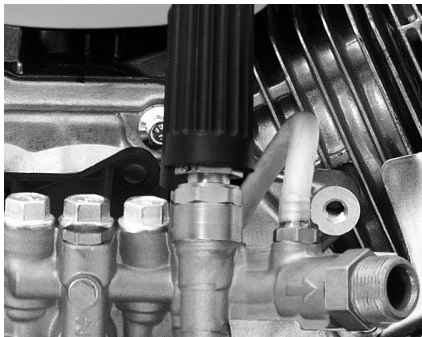


Figura 25 – Conectando a mangueira do detergente na bomba

6 – Conecte a outra ponta da mangueira no reservatório do detergente, conforme Fig. 26;



Figura 26 – Conectando a mangueira do detergente no reservatório

7 – Coloque o bico de pulverização para detergente (preto), conforme instruções do item 4.3.4 deste manual;

8 – Ligue a lavadora de acordo com as instruções do capítulo 6.1;

9 – Acione a pistola da lavadora e aplique o detergente sobre a superfície a ser limpa;

10 – Deixe o detergente agir por no máximo 5 minutos, mas não deixe-o secar na superfície. Caso seja necessário, reaplique o detergente, para evitar que o mesmo seque;

11 – Desligue a Lavadora de Alta Pressão e retire a pressão de acordo com as instruções do capítulo 6.2. Faça a troca do bico de pulverização por outro de limpeza.



ATENÇÃO:

- Sempre verifique se a lavadora está desligada e despressurizada antes de trocar os bicos de pulverização;
- Não troque o bico com a máquina em funcionamento, risco de acidente;
- Evite que o jato de água escorra para locais indesejados;
- Lave o reservatório de detergente após cada utilização, colocando o filtro em um balde de água limpa, e depois acionando a lavadora em baixa pressão por um período de 3 minutos.

**ATENÇÃO:**

- Sempre quando for ligar a máquina, mantenha o gatilho pressionado.

**ATENÇÃO:**

- Não deixe a lavadora funcionando por mais de 1 minuto sem uso, pois a bomba pode superaquecer;
- O leque de funcionamento pode ser ajustado de acordo com a necessidade de utilização. Para ajustar o leque, troque o bico de pulverização conforme informado neste manual no item 4.3.4;
- A pistola de pulverização retém água em alta pressão, mesmo quando o motor está parado e a água desconectada. Os acoplamentos não vão liberar se estiverem pressurizados.

**ATENÇÃO:**

Caso ocorra alguma emergência, a maneira mais rápida de desligar a Lavadora de Alta Pressão a Gasolina é através da chave geral (liga/desliga).

6.4. Armazenamento

Para armazenar a Lavadora de Alta Pressão, proceda da seguinte forma:

- 1 – Desligue o equipamento;
- 2 – Desligue a torneira de fornecimento de água;
- 3 – Descarregue a pressão residual, pressionando o gatilho até que toda a água saia do bico da lança;
- 4 – Retire a água que ficou armazenada dentro da máquina;
- 5 – Armazene em local seco e livre de umidade. Mantenha a lavadora protegida da ação do sol e da chuva. Sujeira, ácido e outras propriedades no ar não devem exceder as condições de normas de segurança do trabalho.

7. Manutenção e Serviço

7.1. Manutenção preventiva

Manutenção periódica e alguns ajustes são necessários para garantir uma vida útil prolongada da Lavadora de Alta Pressão. Realize as manutenções conforme mostra o quadro abaixo.

**ATENÇÃO:**

Certifique-se de que a lavadora esteja desligada antes de iniciar a sua limpeza, manutenção ou qualquer troca de peça.

**ATENÇÃO:**

Mangueiras de alta pressão, acessórios e acoplamentos são importantes peças de segurança da máquina. Use somente mangueiras de alta pressão, acessórios e acoplamentos originais.

Nunca abra a carcaça da máquina. Sempre que precisar de algum ajuste ou manutenção, leve a máquina a uma Assistência Técnica Autorizada VONDER.

Período regular de manutenção	A cada uso	Primeiro mês ou 20 horas (3)	A cada 3 meses ou 150 horas	A cada 6 meses sem uso (3)	Todo ano ou 300 horas (3)
Óleo do motor	Verificar	Trocar	Trocar	Trocar	
Limpeza do filtro	Verificar		Limpar (1)	Trocar (1)	
Copo de sedimentação			Limpar (4)		
Vela		Verificar		Limpar (4)	Trocar (4)
Carburador				Limpar e regular (2)	
Folga das válvulas					Ajustar (2)
Tanque e filtro de combustível	Limpar a cada 1 ano (2)				
Mangueira de combustível	Trocar a cada 1 ano (2)				
Bomba pressurizadora	Verificar nível de óleo e trocar se necessário, a cada 3 meses (2)				

Tabela 3 – Tabela de manutenção

Observação: Os períodos acima citam horas de uso, meses ou anos a partir da aquisição da Lavadora de Alta Pressão VONDER. Para as manutenções sempre deve-se 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;
- (3) Quando a Lavadora de Alta Pressão for utilizada 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, a Lavadora de Alta Pressão deve ser encaminhada 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.

7.2. Troca de óleo

A troca de óleo deve ser realizada respeitando os períodos/horas descritos 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 a Lavadora de Alta Pressão esteja desligada;
- 2 – Providencie um recipiente para armazenar o óleo usado e posicione-o a fim de colher o óleo usado da Lavadora

de Alta Pressão;

3 – Remova a tampa do reservatório de óleo;

4 – Remova o parafuso do dreno do cárter, Fig. 27;

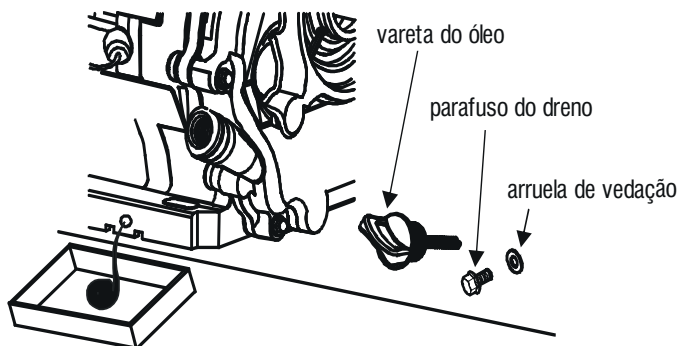


Figura 27 – Troca de óleo.

5 – Aguarde até que todo o óleo esorra;

6 – Reinstale o parafuso do dreno do cárter;

7 – Insira o óleo no cárter da Lavadora de Alta Pressão. Utilize somente óleo recomendado (SAE 10W-30, quantidade 600 ml).

8 – Verifique se o nível de óleo está dentro das marcas recomendadas, conforme informado no item 4.4 deste manual.



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.



Sempre utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI) ao manusear óleo do motor. Evite o contato diretamente com a pele.

7.3. Limpeza do filtro de ar

O filtro de ar da Lavadora de Alta Pressão irá restringir que sujeiras entrem no carburador. O filtro de ar deve ser limpo conforme mostra a tabela 3 deste manual. Em ambientes com muita poeira, a frequência de limpeza pode ser menor.



ATENÇÃO:

Para limpar o filtro de ar use somente água com detergente neutro. Nunca utilize gasolina ou outro produto inflamável, pois tais produtos podem provocar incêndios e explosões na Lavadora de Alta Pressão.

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

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

- 1 - Certifique-se de que o motor esteja desligado;
- 2 - Abra a capa do filtro de ar Fig. 28;

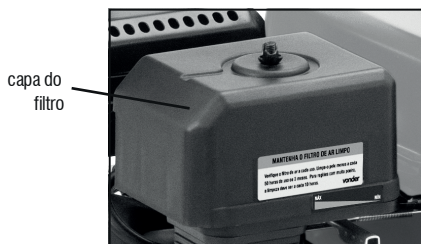


Figura 28 – Retirando a tampa do filtro de ar

- 3 – Retire o elemento filtrante, Fig. 29. Caso o elemento filtrante esteja sujo, lave-o com água e detergente neutro;

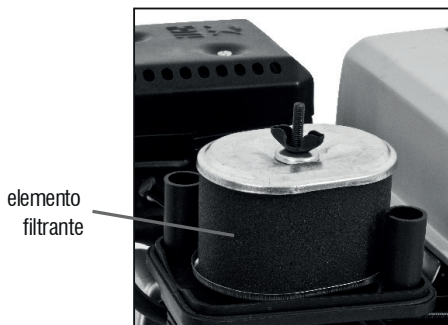


Figura 29 – Elemento filtrante

- 4 – Aguarde até que o elemento filtrante esteja seco;
- 5 – Remonte o sistema.

7.4. Carburador

Caso a lavadora não seja utilizada por um período de trinta dias, proceda de acordo com o descrito abaixo:

- 1 – Certifique-se de que o motor esteja desligado;
- 2 – Posicione a válvula de combustível para posição “fechada”, Fig. 30;
- 3 – Providencie um recipiente para armazenar o combustível;
- 4 – Com auxílio de uma chave, remova o parafuso do dreno, Fig. 30;

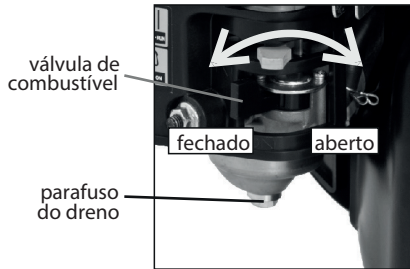


Figura 30 – Parafuso do dreno

5 – Posicione a válvula de combustível para posição “aberta”, Fig. 30, e drene todo o combustível para evitar a formação de resíduos no sistema de combustível;

6 – Reinstale o parafuso do dreno e aperte-o firmemente para evitar vazamento quando for utilizar o motor novamente.

7.5. Vela

Para que o motor da Lavadora de Alta Pressão 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 conforme descreve os seguintes passos:

- 1 – Certifique-se de que a Lavadora de Alta Pressão esteja desligada;
- 2 – Remova o cabo da vela;
- 3 – Limpe toda a sujeira ao redor da vela;
- 4 – Com auxílio de uma chave de vela, remova-a, Fig. 31;

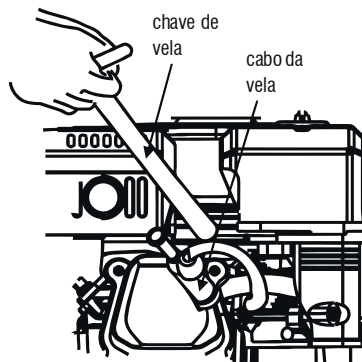


Figura 31 – Removendo a vela

5 – 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;

6 – Meça a folga da vela com um calibrador de folga;

7 – Para um correto funcionamento, a folga da vela deve estar entre 0,70 mm e 0,80 mm, Fig. 32;

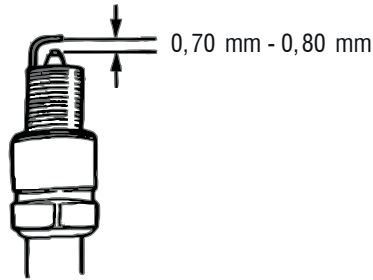


Figura 32 – Folga da vela

- 8 – Corrija a folga da vela caso esteja fora da medida mencionada acima;
- 9 – Verifique se a vela está devidamente limpa;
- 10 – Remonte a vela. Inicie a montagem colocando-a com a mão, tomando o cuidado de manter a mesma centrada na rosca do motor, cuidando para não espanar a rosca;
- 11 – Aperte a vela com auxílio da chave de vela.



ATENÇÃO:

A vela deve estar bem apertada, caso contrário, ela pode esquentar demasiadamente e danificar o motor. Sempre utilize velas apropriadas e novas. Nunca reaproveite velas de outros equipamentos.

8. Armazenamento



ATENÇÃO:

Sempre aguarde até o completo resfriamento do motor antes de guardá-la ou transportá-la. Armazene em local seco e livre de umidade e a mantenha protegida 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.

- 1 - Quando o tempo de armazenagem for de até um mês, o operador deve drenar toda a gasolina do tanque de combustível;
- 2 - Quando o tempo de armazenagem for superior a um mês e inferior a um ano, o operador deve:
 - Drenar o tanque de combustível;
 - Drenar o carburador;
 - Cobrir a Lavadora de Alta Pressão de modo que ela não pegue poeira e umidade.
- 3 - Quando o tempo de armazenagem for superior a um ano, além dos passos acima, o operador deve ainda lubrificar os componentes internos do motor. Para isso, proceda da seguinte maneira:
 - Remova a vela do motor;
 - Coloque 15 ml de óleo de motor;
 - Acione o pistão lentamente várias vezes através do auxiliar de partida, para lubrificar bem os componentes internos;
 - Remonte a vela;
 - Quando for utilizar a Lavadora de Alta Pressão novamente promova a troca do óleo.

**ATENÇÃO:**

Gasolina é um produto extremamente inflamável, respeite todas as normas de segurança para evitar acidentes.

**ATENÇÃO:**

Antes de começar a limpeza, verifique se a máquina está desligada.

Para substituição de peças e partes o usuário deve levar a máquina em uma assistência técnica autorizada. Para a conservação da máquina é recomendada uma manutenção rotineira que inclui:

- Remoção da sujeira superficial com um pano;
- Certifique-se que os acessórios, conectores e mangueiras estão em boas condições. Caso haja alguma anomalia, substitua os mesmos imediatamente;
- Para assegurar uma boa performance, verifique e limpe a entrada de água da máquina sempre que necessário ou a cada 50 horas de operação.

9. Resolução de problemas

PROBLEMA		ANÁLISE	SOLUÇÃO
1	Sem pressão ou baixo volume de água	Bico de baixa pressão instalado	Substitua o bico por bico de alta pressão
		Entrada de água está bloqueada	Desbloqueie a entrada de água
		Suprimento de água inadequado	Providencie um suprimento adequado de água
		Mangueira de entrada de água está dobrada ou com vazamento	Endireite ou elimine o vazamento da mangueira
		Tela da mangueira de entrada entupida	Verifique e limpe a tela da mangueira de entrada
		Temperatura da água está acima de 38°C	Providencie suprimento de água fria
		Mangueira de alta pressão está bloqueada ou com vazamento	Desbloqueie a mangueira de alta pressão
		Pistola com vazamento	Substitua a pistola
		Bico de pulverização está obstruído	Limpe o bico de pulverização
		Bomba está com defeito	Encaminhe a lavadora para a Assistência Técnica VONDER mais próxima
2	Não sai detergente	Tubo de sucção de detergente não está submerso	Reposicione o tubo de sucção de detergente de forma que fique submerso
		Tubo de sucção de detergente / filtro está entupido ou rachado	Limpe ou substitua o tubo de sucção de detergente / filtro
		O bico de alta pressão está instalado	Substitua pelo bico de baixa pressão
3	Motor está sem potência	Filtro de ar está sujo	Substitua o filtro de ar
4	Motor não liga	Chave geral na posição “desligada”	Coloque a chave na posição “ligada”
		Sem combustível no tanque	Encha o tanque ou abra o suprimento de combustível
		Velas de ignição sujas ou desgastadas	Substitua as velas

PROBLEMA		ANÁLISE	SOLUÇÃO
5	Motor não funciona ou funciona com dificuldade	Nível de óleo baixo	Preencha o tanque de óleo até o nível adequado
		Filtro de ar está sujo	Limpe ou troque o filtro
		Sem gasolina	Abasteça o tanque com gasolina
		Gasolina velha	Drene a gasolina usada e encha o tanque com o combustível novo
		Cabo de vela não está conectado na vela de ignição	Conecte o cabo de vela na vela
		Vela de ignição em mal estado	Encaminhe a lavadora para a Assistência Técnica VONDER mais próxima
		Água na gasolina	Drene a gasolina usada e encha o tanque com o combustível novo
		Motor afogado	Abra o afogador e coloque a alavanca do acelerador na posição máxima
6	Motor desliga durante o uso	Sem gasolina	Abasteça o tanque com gasolina
		Baixo nível de óleo	Preencha o tanque de óleo até o nível adequado
7	Motor com baixa potência	Filtro de ar está sujo	Substitua o filtro de ar
8	Motor “bate” ou “oscila”	Afogador foi aberto muito rápido	Mova o afogador até a posição intermediária enquanto o motor gira lentamente
9	Saída do detergente com pressão elevada	Usando bocal errado	Instale o bico preto para detergente
10	Bomba não atinge pressão requerida	Quantidade de água está restrita ou insuficiente	Verifique a mangueira de abastecimento, torneira e filtro de entrada de água. Deve estar ligado à torneira de água que forneça uma vazão de 15 litros por minuto
		Bico inadequado ou desgastado	Substitua o bico
		Regulador com pressão muito baixa	Ajuste a pressão do regulador (girando em sentido horário para aumentar a pressão).
11	Vazamento nas conexões	Vazamento nas conexões, mangueira ou pistola	Use fita veda rosca ou selante para tubo para apertar as conexões da mangueira, substitua a mangueira ou a pistola (Se o problema persistir, encaminhe a lavadora para uma assistência técnica autorizada)
12	Nível de óleo está baixo	Consumo normal de óleo ao longo do tempo	Verifique o nível do óleo. O nível do óleo deve estar sempre no centro. Adicione óleo conforme especificado neste manual, até o nível adequado

PROBLEMA		ANÁLISE	SOLUÇÃO
13	Óleo está com a cor leitosa	Vedações estão gastas e entrou água	Encaminhe a lavadora para a Assistência Técnica VONDER mais próxima
14	Outros		Encaminhe a lavadora para a Assistência Técnica VONDER mais próxima

Tabela 4 – Resolução de problemas

10. Conteúdo da embalagem

Descrição	Quantidade (unid.)
Lavadora de Alta Pressão	1
Manual de instruções	1
Certificado de garantia	1
Pistola	1
Lança	1
Bicos para pulverização	4
Mangueira de alta pressão	1

Tabela 5 – Conjunto da Lavadora de Alta Pressão

11. Transporte, movimentação e armazenagem



ATENÇÃO:

Cuidado ao transportar e manusear a Lavadora de Alta Pressão, quedas e impactos podem danificar o seu sistema de funcionamento.



ATENÇÃO:

Inclinação superior a 10° pode provocar o tombamento do equipamento.

- A armazenagem deve ser em ambiente seco e arejado, livre de umidade e gases corrosivos;
- Mantenha a Lavadora de Alta Pressão protegida da chuva e umidade;
- Após o uso, é recomendado limpar o produto e colocar novamente na embalagem para a estocagem.

12. Descarte



Não descarte os componentes elétricos e eletrônicos, ou demais partes do equipamento, 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 repasar las informaciones para otras personas que vengán a operar la **HIDROLAVADORA DE ALTA PRESIÓN LA NAFTA LGV 2800 VONDER**. Proceda conforme las orientaciones de este manual.

Estimado usuario:

Este manual contiene detalles de instalación, funcionamiento, operación y mantenimiento de la **HIDROLAVADORA DE ALTA PRESIÓN LA NAFTA LGV 2800 VONDER**. Esta lavadora es indicada para uso en limpieza de pisos, fachadas, caminos, construcciones, haciendas, áreas rurales en general, parques y dependencias públicas.



ATENCIÓN:

La **HIDROLAVADORA DE ALTA PRESIÓN LA NAFTA LGV 2800 VONDER**, viene de fábrica sin aceite. Adicione aceite conforme instrucciones del ítem 4.4 de este manual.

Antes de utilizar la **HIDROLAVADORA DE ALTA PRESIÓN LA NAFTA LGV 2800 VONDER**, verifique el nivel de aceite. Si el equipo presenta alguna no conformidad encamine el mismo para la Asistencia Técnica **VONDER** más próxima.



ATENCIÓN:

Esta lavadora no bombea (succiona) la agua. No aplicable en piscinas o en cajas de agua que estén en el mismo nivel del equipo.



ATENCIÓN:

AL UTILIZAR LAS **HIDROLAVADORA DE ALTA PRESIÓN VONDER**, DEBEN SER SEGUIDAS LAS PRECAUCIONES BÁSICAS DE SEGURIDAD PARA EVITAR RIESGOS DE ACCIDENTES.

2. Símbolos y sus significados

Símbolos	Nombre	Explicación
	Cuidado/Atención	Alerta de seguridad (riesgos de accidentes) y atención durante el uso
	Manual de operaciones/instrucciones	Manual con informaciones e instrucciones de uso y operación
	Descarte selectivo	Realice el desechado de los envases adecuadamente, de acuerdo a la legislación vigente en su ciudad, evitando la contaminación de ríos, arroyos y sumideros
	Utilice EPI (Equipamiento de Protección Individual)	Utilice un Equipamiento de Protección Individual adecuado para cada tipo de trabajo
	Mantenga otras personas alejadas	Para reducir el riesgo de accidentes mantenga otras personas alejadas del ambiente donde está siendo utilizada la máquina.

Tabla 1 – Símbolos y sus significados

3. Instrucciones de seguridad



ATENCIÓN:

NO UTILICE LA LAVADORA DE ALTA PRESIÓN SIN ANTES LEER ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES.

3.1. Seguridad en la operación



- Esta Hidrolavadora de alta presión 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;
- Hidrolavadora de alta presión no debe ser utilizada por niños o personas que no hayan leído y comprendido este manual;
- Mantenga la Hidrolavadora de alta presión lejos del alcance de niños;
- No utilice la Hidrolavadora si las partes de seguridad estuvieran dañadas.

ATENCIÓN:

El agua que retorna por la manguera de alimentación es considerada como no potable.

Esta Hidrolavadora de alta presión fue proyectada para ser utilizada con detergentes de limpieza con PH neutro. El uso de otros productos químicos puede dañar el funcionamiento de la misma.



ATENCIÓN:

Mantenga personas alejadas de los chorros de agua a menos que estas estén utilizando ropas de protección apropiadas.



Chorros de alta presión pueden ser peligrosos si utilizados inadecuadamente. El chorro nunca debe ser direccionado para otras personas, animales, instalaciones eléctricas, o contra la propia lavadora.

No dirija el chorro contra usted mismo o para otras personas para limpieza de ropas o calzados.

- Riesgo de explosión – No utilice líquidos inflamables;
- Utilice apenas piezas y partes originales, para garantizar la seguridad de la lavadora;
- Nunca sustituya piezas o partes personalmente, y ni pida a otra persona para hacerlo. Lleve siempre la Hidrolavadora de alta presión a una asistencia técnica autorizada VONDER más próxima. Nunca sustituya o cambie las piezas de la hidrolavadora por piezas no originales;
- Mantener la hidrolavadora en local plano durante la operación, manoseo, transporte y stock. La caída brusca de la hidrolavadora podrá causar daños a la misma;
- Si durante la utilización, caer o quebrar de alguna parte del equipo, apague la hidrolavadora inmediatamente;
- La HIDROLAVADORA DE ALTA PRESIÓN LGV 2800 VONDER es diseñada para trabajar con agua fría (temperatura ambiente) o tibia (máximo 38°C). Agua con temperatura arriba de lo especificado puede dañar el sistema de la máquina;
- No use agua sucia con arena, productos químicos u otros contaminantes, porque pueden perjudicar la operación y disminuir la vida útil de la hidrolavadora;
- No fume próximo a la hidrolavadora;
- No fume durante el abastecimiento de la hidrolavadora;
- No reabastezca la hidrolavadora mientras ella estuviera en operación;
- No derrame combustible sobre la hidrolavadora.

ATENCIÓN:

- La hidrolavadora podrá ser conectada a la red principal de suministro de agua potable solamente si el sistema de agua posee una válvula de retención para prevenir el contra flujo del agua utilizada.
- El agua de entrada en la hidrolavadora no debe exceder la temperatura de 38°C.
- Utilice apenas agua sin impurezas. Si existir el riesgo del agua utilizada estar contaminada con arena u otros detritos, debe ser instalado un filtro que garantice la retención de los mismos (filtro no acompaña la Hidrolavadora de Alta Presión).





- Utilice EPI (equipo de protección individual) como: guantes de protección, protector auditivo, botas y demás ropas de protección.
- 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.

- Mantenga las manos lejos del chorro de agua de alta presión;
- Sujete el gatillo firmemente;
- Mantenga visitantes alejados del ambiente de trabajo durante la utilización de la Hidrolavadora de Alta Presión.

3.2. Inspección del equipo

Al iniciar la utilización, examine cuidadosamente la Hidrolavadora de Alta Presión VONDER verificando si la misma presenta alguna anomalía o no conformidad de funcionamiento. Si fuera encontrada alguna anomalía o no conformidad, encamine la misma para una asistencia técnica autorizada VONDER más próxima.

4. Instalación

4.1. Ambiente

- La Hidrolavadora de Alta Presión debe estar instalada en ambiente seco y limpio, sin presencia de materiales corrosivos, inflamables o gases explosivos;
- Nunca utilice la lavadora en ambientes con riesgo de explosión;
- Nunca utilice la lavadora en ambientes cerrados, y sin ventilación.

4.2. Componentes

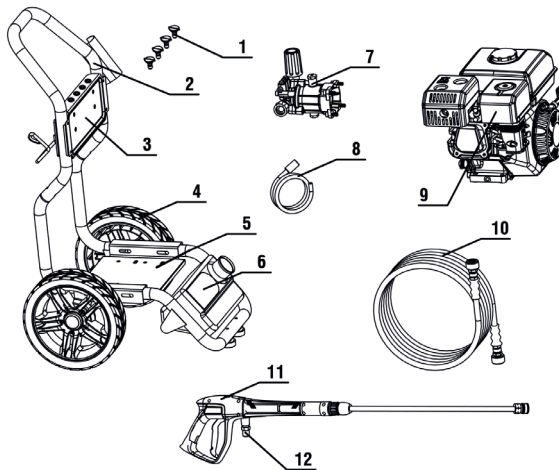


Figura 1 – Componentes de la hidrolavadora

1 - Boquillas de pulverización (0°, 15°, 40° y jabón/detergente)

2 - Manilla para manipulación

3 - Placa de instrucciones

4 - Ruedas

5 - Placa de la base

6 - Recipiente de detergente

7 - Bomba

8 - Manguera para detergente

9 - Motor

10 - Manguera de alta presión

11 - Pistola / tubo

12 - Conector 3/8 NPT M22

4.3. Montaje

- No utilice la hidrolavadora en una superficie con inclinación superior a 10°, debido al riesgo de vuelco. La hidrolavadora debe ser posicionada en una superficie segura y estable;
- Siempre que posible, posicione la hidrolavadora próxima a la red de suministro de agua.

4.3.1. Montaje de la manilla

Conecte la manilla (A) en los soportes de las manillas (B). Certifíquese de que los agujeros (C) en la manilla están alineados con los agujeros del soporte, conforme Fig. 2.

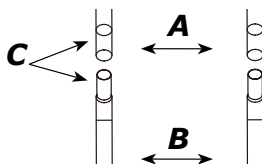


Figura 2 – Conectando la manilla en el soporte

Inserte los pernos a través de los agujeros y apriete con la tuerca plástica, manualmente, conforme Fig. 3.

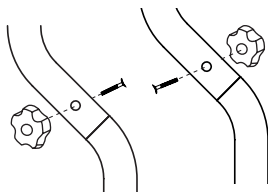


Figura 3 – Fijando la manilla en el soporte

Inserte las boquillas de pulverización y otros accesorios proveídos en los espacios disponibles en la manilla, conforme Fig. 4.

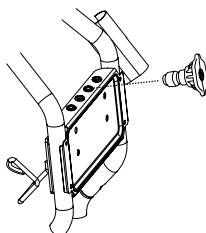


Figura 4 – Almacenando boquillas y accesorios en el soporte de la manilla

4.3.2. Montaje del tubo

Encaje la extensión en el tubo de la pistola, conforme Fig. 5, gire hasta las dos partes estar totalmente trabadas.

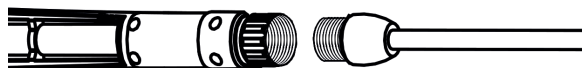


Figura 5 – Conectando la extensión en el tubo

4.3.4. Montaje de la manguera en la pistola

Conecte la pistola en la manguera de alta presión, conforme Fig. 6.

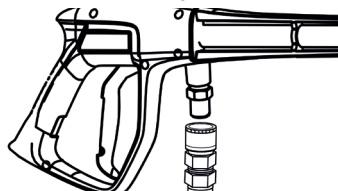


Figura 6 – Conectando la pistola en la manguera de alta presión

4.3.5. Montaje de las boquillas en la hidrolavadora

Las boquillas de pulverización varían el tipo de spray conforme Fig.7.

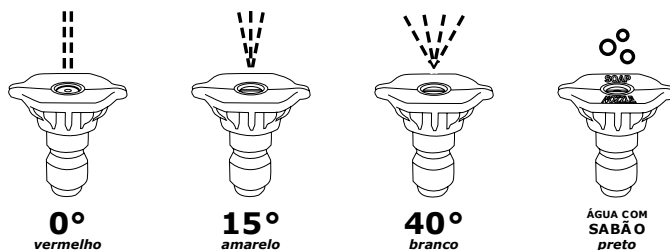


Figura 7 – Boquillas de pulverización

El enganche rápido en la extensión de las boquillas de pulverización permite el cambio entre los cuatro diferentes tipos.

Tire el enganche rápido y retire la boquilla de pulverización que está instalada en el tubo.

Guárdelo en local apropiado localizado en el soporte de la manilla de manipulación (2), para evitar obstrucción de las boquillas con detritos.

Escoja la boquilla de pulverización adecuada, conforme tipo de limpieza a ser realizada:

- Para lavado suave, seleccione la boquilla 40° (blanca);
- Para limpiar la superficie, seleccione la boquilla 15° (amarilla) o boquilla 0° (roja);
- Para aplicación de detergente, seleccione la boquilla “jabón/detergente” (negra).

Inserte la boquilla seleccionada en el enganche rápido, Fig. 8. Verifique si la misma está bien fijada.

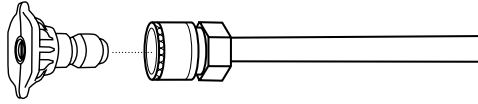


Figura 8 – Boquilla en el enganche rápido

4.4. Adicionando aceite al motor



ATENCIÓN:

La Hidrolavadora de Alta Presión a Gasolina VONDER, viene de fábrica sin aceite. Antes de conectar el motor, adicione aceite conforme procedimiento abajo.

1 - Remueva la tapa del nivel del aceite, Fig. 9

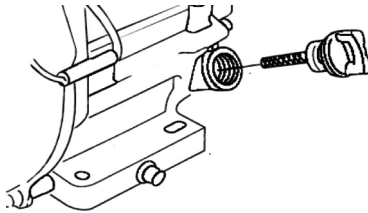


Figura 9 – Tapa del aceite (varilla)

2 - Inserte 600 ml de aceite SAE 10W-30 (o equivalente en la clasificación SG);

3 - Coloque la tapa del nivel del aceite y sin atornillarla verifique el nivel del aceite;

4 - Si el nivel indicado en la varilla estuviera entre la marca superior e inferior, atornille la tapa del nivel de aceite. Si el nivel estuviera abajo del límite inferior adicione aceite hasta el nivel quedar entre los límites inferior y superior. Si el nivel estuviera arriba del límite superior retire aceite hasta el nivel quedar entre los límites inferior y superior.

ATENCIÓN:

Siempre verifique el nivel del aceite antes de conectar el motor de la Hidrolavadora de Alta Presión.

Nunca utilice aceites para motores 2 tiempos.

Utilice apenas aceite SAE 10W-30 (o equivalente en la clasificación SG).

Para verificar el aceite de la Hidrolavadora de Alta Presión realice los siguientes procedimientos:

1 – Certifíquese si la hidrolavadora está apagada;

2 – Certifíquese si la hidrolavadora está debidamente nivelada;

3 – Remueva la tapa de aceite y con auxilio de un paño limpie la varilla indicadora de nivel, Fig. 9;

4 – Introduzca la varilla en el agujero de alimentación sin atornillarla;

5 – Retire nuevamente la varilla y haga la lectura, Fig. 10;

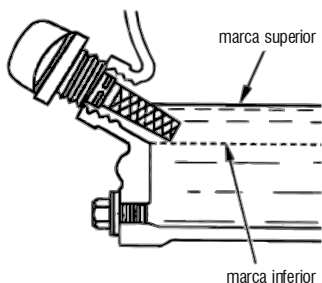


Figura 10 – Nivel del aceite

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

4.5. Combustible

Para realizar el reabastecimiento de la Hidrolavadora de Alta Presión, proceda de la siguiente manera:

- 1 – Verifique si la Hidrolavadora de Alta Presión está apagada;
- 2 – Abra la tapa del tanque, conforme indica la Fig. 11;

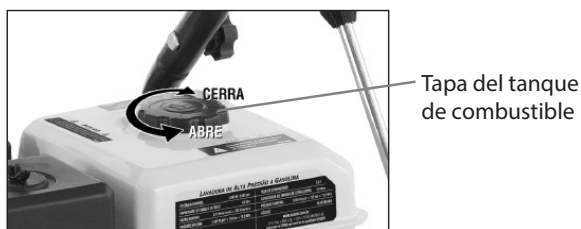


Figura 11 – Tapa del tanque de combustible

- 3 – Con el auxilio de un embudo (no acompaña el producto) adicione gasolina;
- 4 – Nunca exceda la capacidad del tanque, Fig. 12;
- 5 – Cierre la tapa del tanque, Fig. 11.

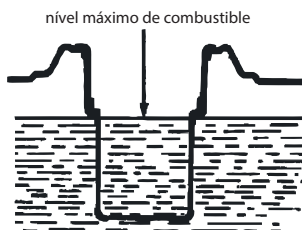


Figura 12 – Nivel máximo de combustible



ATENCIÓN:

- Nunca reabastezca la Hidrolavadora de alta presión la nafta en locales que no tengan ventilación adecuada;
 - No fume o permita que otras personas estén fumando próximos al local del reabastecimiento;
 - Nunca abastezca la Hidrolavadora de Alta Presión en locales que posean chispas y/o productos explosivos;
 - Nunca derrame combustible en las partes externas de la Hidrolavadora de Alta Presión o deje el combustible transbordar durante el reabastecimiento;
 - Nunca permita que niños tengan contacto con el combustible de la Hidrolavadora de Alta Presión;
 - Nunca utilice gasolina mezclada con aceite o con impurezas;
 - Evite contacto prolongado del combustible con la piel, o inhale el vapor de combustible;
 - Utilice apenas gasolina común;
 - Nunca derrumbe agua u otros contaminantes en el tanque de combustible.
- Utilice EPI (equipo de protección individual) como: guantes de protección, protector auditivo, botas y demás ropas de protección.



5. Especificaciones técnicas

- Faja de temperatura del agua: 0°C hasta 38°C;
- 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 normas de seguridad del trabajo;
- No instalar en superficies con vibración;
- No instalar en superficies con inclinación superior a 10°, riesgo de vuelco.

5.1. Características técnicas

LGV 2800	
Código	68.64.280.000
Rotación del motor (rpm)	3.600/min
Presión nominal	2.500 lbf/pol ² = 172 bar = 17,2 Mpa
Presión máxima	2.800 lbf/pol ² = 193 bar = 19,3 Mpa
Flujo nominal	525 L/hora - 8,75 L/min
Tasa de compresión	8,5:1
Material de los pistones	Acero inoxidable
Cilindrada del motor a combustión	Latón
Potencia do motor	5,9 hp

Cilindrada del motor a combustión	212 cm ³
Tipo del motor	Mono-cilíndrico - OHV - 4 tiempos
Tipo de aceite	SAE 10W-30
Capacidad del tanque de aceite	0,6 litro
Tipo de gasolina	Común
Capacidad del tanque de gasolina	3,6 litros
Consumo aproximado del motor	1,6 litros/hora
Sistema de partida	Manual retráctil
Sistema de encendido	Electrónica transistorizada (TCI)
Sistema de desconexión	Manual
Nivel de ruido	70 dB
Boquillas	4 boquillas (0°, 15°, 40° y detergente/jabón)
Largo de la manguera de alta presión	7,5 m
Dispositivo de aplicación de detergente	Depósito acoplado
Dimensiones (montada)	51,5 cm x 93,5 cm x 57,0 cm
Peso	30,0 kg

Tabla 2 – Especificaciones técnicas

6. Operación

6.1. Utilización de la Hidrolavadora de Alta Presión sin detergente



ATENCIÓN:

Verifique si todos los pernos están bien apretados, evitando así que los mismos se suelten durante el uso con la vibración.

Verifique todas las conexiones para certificarse de que no hay fugas o huelgas.

Para conectar la Hidrolavadora de Alta Presión proceda de acuerdo con los siguientes pasos:

1 – Conecte la manguera de alimentación en la entrada de agua, Fig. 13;

La manguera de alimentación de agua debe tener diámetro interno de 1/2" (13 mm) y ser reforzada. El abastecimiento de agua debe ser igual a la capacidad de entrada de agua de la hidrolavadora.



Figura 13 – Conectando la manguera de entrada de agua

2 – Conecte la manguera de alta presión en la salida de la bomba, Fig. 14;



Figura 14 – Conectando la manguera de alta presión

3 – Instale el tubo en la pistola, Fig. 15;

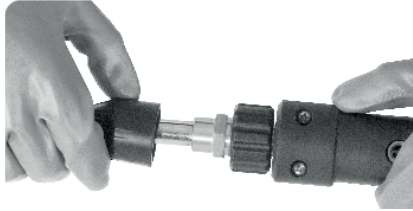


Figura 15 – Instalando el gatillo

4 – Instale la pistola en la manguera conforme ítem 4.3.3 de este manual;

5 – Instale la boquilla de acuerdo con el servicio a ser realizado, Fig. 16;

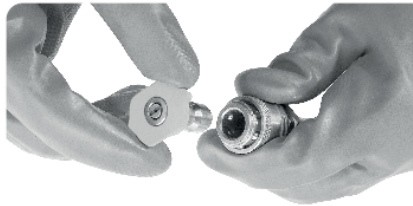


Figura 16 – Instalando la boquilla de pulverización

6 – Abra el grifo de suministro de agua. Certifíquese de que el agua está llegando a la Hidrolavadora de Alta Presión, Fig. 17;



Figura 17 – Alimentación de agua

7 – Verifique el nivel de aceite y gasolina, Fig. 18;



Figura 18 – Verificando el nivel de aceite y gasolina

8 – Coloque la llave general en la posición “encendida”, Fig. 19;

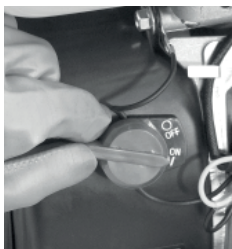


Figura 19 – Encendiendo la llave general

9 – Abra la válvula de combustible, y coloque el ahogador en la posición cerrado (si el motor todavía estuviera caliente, no es necesario cerrar el ahogador para dar la partida nuevamente), Fig. 20;

Después del motor calentar, coloque el ahogador para la posición abierto lentamente;

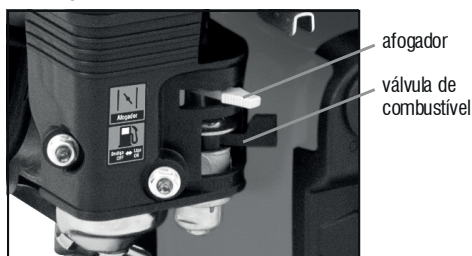


Figura 20 – Válvula de combustible y ahogador

10 – Presione el gatillo y espere por lo mínimo 30 segundos para que el aire escape, descargando la presión remanente en la manguera de la hidrolavadora, Fig. 21;



Figura 21 – Gatillo

11 – Tire el manipulador del sistema de partida levemente hasta sentir la resistencia del motor, entonces tire fuertemente, Fig. 22.



Figura 22 – Encendiendo la lavadora



ATENCIÓN:

Retorne el manipulador de partida suavemente para prevenir daños al sistema de partida.

12 – Acelere la máquina, Fig. 23.



Figura 23 – Acelerando la máquina

6.2. Apagando la hidrolavadora

- 1 – Suelte el gatillo de la pistola y deje el motor en marcha lenta;
- 2 – Posicione la llave general para la posición “Apagada”;
- 3 – Apunte la pistola para una dirección segura y accione el gatillo para liberar la presión del agua retenida.

6.3. Utilización con detergente o jabón

Para utilizar la Hidrolavadora de Alta Presión con la función detergente proceda de la siguiente manera:

- 1 – Certifíquese que la Hidrolavadora de Alta Presión está apagada y que la llave general está en la posición apagada;
- 2 – Apunte la pistola para una dirección segura y accione el gatillo para liberar la presión del agua retenida.
- 3 – Disuelva el detergente (detergente o jabón debe ser con PH neutro);
- 4 – Abastezca el recipiente de detergente de la Hidrolavadora de Alta Presión, Fig. 24;



Figura 24 – Abasteciendo el recipiente de detergente

5 – Conecte la manguera en la conexión de la bomba, conforme Fig. 25;



Figura 25 – Conectando la manguera de detergente en la bomba

6 – Conecte la otra punta de la manguera en el recipiente del detergente, conforme Fig. 26;



Figura 26 – Conectando la manguera del detergente en lo recipiente

- 7 – Coloque la boquilla de pulverización para detergente (negra), conforme instrucciones del ítem 4.3.4 de este manual;
- 8 – Encienda la lavadora de acuerdo con las instrucciones del capítulo 6.1;
- 9 – Accione la pistola de la hidrolavadora y aplique el detergente sobre la superficie a ser limpia;
- 10 – Deje el detergente actuar por lo máximo 5 minutos, pero no deje el mismo secar en la superficie. Si fuera necesario, reaplique el detergente, para evitar que el mismo seque;
- 11 – Apague la Hidrolavadora de Alta Presión, retire la presión y haga el cambio de la boquilla de pulverización por otro de limpieza de acuerdo con las instrucciones del capítulo 6.2.

**ATENCIÓN:**

- Siempre verifique si la hidrolavadora está apagada y despresurizada antes de cambiar las boquillas de pulverización;
- No cambie la boquilla con la máquina en funcionamiento, riesgo de accidente;
- Evite que el chorro de agua escurra para locales indeseados;
- Lave el recipiente de detergente después de cada utilización, colocando el filtro en un balde de agua limpia, y después accionando la lavadora en baja presión por un período de 3 minutos.

**ATENCIÓN:**

- Siempre cuando fuera encender la máquina mantenga el gatillo presionado.

**ATENCIÓN:**

- No deje la hidrolavadora funcionando por más de 1 minuto sin uso, pues la bomba se puede sobrecalentar;
- El abanico de funcionamiento puede ser ajustado de acuerdo con la necesidad de utilización. Para ajustar el abanico, cambie la boquilla de pulverización conforme informado en este manual en el ítem 4.3.4;
- La pistola de pulverización retiene agua en alta presión, incluso cuando el motor está parado y el agua desconectada. Los acoples no irán liberar si estuvieran presurizados.

**ATENCIÓN:**

Si ocurre alguna emergencia, la manera más rápida de apagar la Hidrolavadora de Alta Presión a Nafta es a través de la llave general (enciende/apaga).

6.4. Almacenamiento

Para almacenar la Hidrolavadora de Alta Presión proceda de la siguiente manera:

- 1 – Apague el equipo;
- 2 – Apague el grifo de suministro de agua;
- 3 – Descargue la presión residual, presionando el gatillo hasta que toda el agua salga de la boquilla del tubo;
- 4 – Retire el agua que quedó almacenada dentro de la máquina;
- 5 – Almacene en local seco y libre de humedad. Mantenga la lavadora protegida de la acción del sol y de la lluvia. Suciedad, ácido y otras propiedades en el aire no deben exceder las condiciones de normas de seguridad del trabajo.

7. Mantenimiento y servicio

7.1. Mantenimiento preventivo

Mantenimiento periódico y algunos ajustes son necesarios para garantizar una vida útil prolongada de la Hidrolavadora de Alta Presión. Realice los mantenimientos conforme muestra el cuadro abajo

**ATENCIÓN:**

Certifíquese de que la lavadora esté apagada antes de iniciar su limpieza, mantenimiento, o cualquier cambio de pieza.



ATENCIÓN:

Mangueras de alta presión, accesorios y acoples son importantes piezas de seguridad de la máquina. Use solamente mangueras de alta presión, accesorios y acoples originales.

Nunca abra la carcasa de la máquina. Siempre que necesite de algún ajuste o mantenimiento lleve la máquina a una asistencia técnica autorizada VONDER.

Periodo regular de mantención	A cada uso	Primer mes o 20 horas (3)	A cada 3 meses o 150 horas	A cada 6 meses sin uso (3)	Todo año o 300 horas (3)
Aceite del motor	Verificar	Cambiar	Cambiar	Cambiar	
Limpieza del filtro	Verificar		Limpiar (1)	Cambiar (1)	
Vaso de sedimentación			Limpiar (4)		
Bujía		Verificar		Limpiar (4)	Cambiar (4)
Carburador				Limpiar y regular (2)	
Distancia de las válvulas					Ajustar (2)
Tanque y filtro de combustible	Limpiar a cada 1 año (2)				
Manguera de combustible	Cambiar a cada 1 año (2)				
Bomba presurizadora	Verificar el nivel de aceite y cambiar se necesario, a cada 3 meses (2)				

Tabla 3 – Tabla de mantenimiento

Observación: Los períodos arriba citan horas de uso, meses o años a partir de la adquisición de la Hidrolavadora de Alta Presión, para los mantenimientos siempre se debe respetar lo que ocurrir primero.

- (1) En áreas con mucho polvo, estos servicios deben ser realizados más frecuentemente;
- (2) Estos servicios deben ser realizados solamente por una asistencia técnica autorizada;
- (3) Cuando la Hidrolavadora de Alta Presión fuera utilizada con mucha frecuencia, el tiempo de los mantenimientos debe ser realizado en períodos menores;
- (4) Estas actividades requieren un poco de experiencia en mantenimientos y conocimiento de mecánica. Si el usuario no tuviera estas habilidades, la Hidrolavadora de Alta Presión 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.

7.2. 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 – Certifíquese de que la Hidrolavadora de Alta Presión está apagada;
- 2 – Providencie un recipiente para almacenar el aceite usado, y posicónelo a fin de recoger el aceite usado de la Hidrolavadora de Alta Presión;
- 3 – Remueva la tapa del recipiente del aceite;
- 4 – Remueva la tapa de drenaje del cárter, Fig. 27;

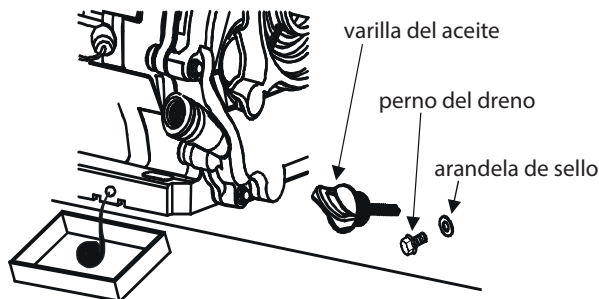


Figura 27 – Cambio de aceite

- 5 – Espere hasta que todo el aceite escurra;
- 6 – Reinstale la tapa del drenaje del cárter;
- 7 – Inserte el aceite en el cárter de la Hidrolavadora de Alta Presión, utilice solamente aceite recomendado (SAE 10W-30, cantidad 600 ml).
- 8 – Verifique si el nivel de aceite está dentro de las marcas recomendadas, conforme informado en el ítem 4.4 de este manual.

ATENCIÓN:

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

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



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

7.3. Limpieza del filtro de aire

El filtro de aire de la Hidrolavadora de Alta Presión restringe que suciedad entre en el carburador. El filtro de aire debe ser limpio conforme muestra la tabla 3 de este manual. En ambientes con mucho polvo la frecuencia de limpieza puede ser realizada en períodos menores.

ATENCIÓN:

Para limpiar el filtro de aire use solamente agua con detergente neutro. Nunca utilice gasolina u otro producto inflamable, pues tales productos pueden provocar incendios y explosiones en la Lavadora de Alta Presión.

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

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

- 1 - Certifíquese de que el motor esté apagado;
- 2 - Abra la tapa del filtro de aire Fig. 28;

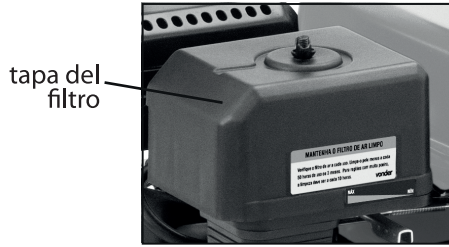


Figura 28 – Retirando la tapa del filtro de aire

3 – Retire el elemento filtrante, Fig. 29. Si el elemento filtrante está sucio, lávelo con agua y detergente neutro;

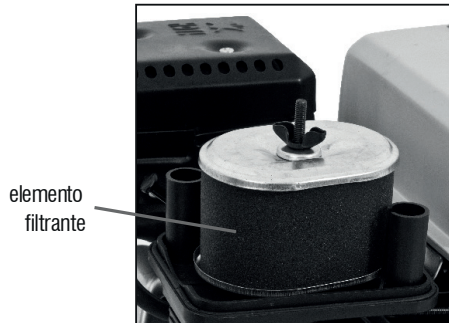


Figura 29 – Elemento filtrante

4 – Espere hasta que el elemento filtrante esté seco;

5 – Remonte el sistema.

7.4. Carburador

Si la hidrolavadora no fuera utilizada por un período de treinta días, proceda de acuerdo con lo descrito abajo:

1 – Certifíquese que el motor está apagado;

2 – Posicione la válvula de combustible para posición cerrada Fig. 30;

3 – Providencie un recipiente para almacenar el combustible;

4 – Con auxilio de una llave remueva el perno del drenaje Fig. 30;

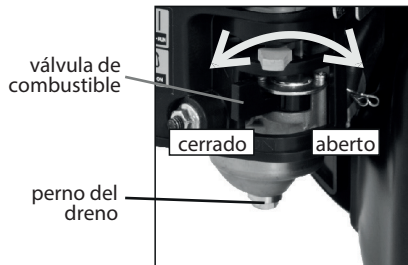


Figura 30 – Perno del drenaje

5 – Posicione la válvula de combustible para posición abierta, Fig. 30, y drene todo el combustible para evitar la formación de

residuos en el sistema de combustible;

6 – Reinstale el perno del dreno y apriételo firmemente para evitar fuga cuando fuera utilizar el motor nuevamente.

7.5. Bujía

Para que el motor de la Hidrolavadora de Alta Presión funcione normalmente, la bujía debe estar debidamente limpia y con la abertura adecuada. Para promover la limpieza, sustitución o regulación de la abertura de la bujía, proceda conforme describe los siguientes pasos:

- 1 – Certifíquese que la Hidrolavadora de Alta Presión está apagada;
- 2 – Remueva el cabo de la bujía;
- 3 – Limpie toda la suciedad al rededor de la bujía;
- 4 – Con auxilio de una llave de bujía, remuévala, Fig. 31;

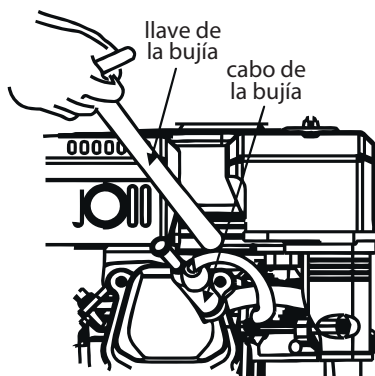


Figura 31 – Removiendo la bujía

5 – Verifique las condiciones de la bujía. Si la aislación estuviera con cualquier señal de grieta o rajadura, cambie-la por una nueva, en caso contrario, límpiela con auxilio de una escobilla;

6 – Mida la huelga de la bujía con un calibre de huelga;

7 – Para un correcto funcionamiento, la huelga de la bujía debe estar entre 0,70 mm y 0,80 mm, Fig. 32;

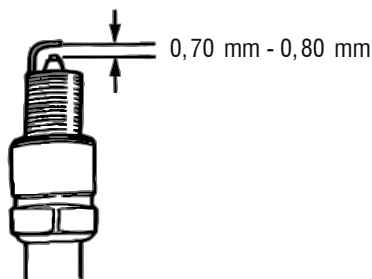


Figura 32 – Huelga de la bujía

8 – Corrija la huelga de la bujía caso esté fuera de la medida mencionada arriba;

9 – Verifique si la bujía está debidamente limpia;

10 – Remonte la bujía. Inicie la montaje colocándola con la mano, tomando el cuidado de mantener la misma centrada en la rosca

del motor, cuidando para no rodar la rosca;

11 – Apriete la bujía con auxilio de la llave de bujía.



ATENCIÓN:

La bujía debe estar bien apretada, pues bujía mal apretada puede calentarse demasiado y dañar el motor. Siempre utilice bujías apropiadas y nuevas. Nunca reaproveche bujías de otros equipos.

8. Almacenamiento



ATENCIÓN:

Siempre espere hasta el completo enfriamiento del motor antes de guardarlo 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.

- 1 – Cuando el tiempo de almacenaje estuviera hasta uno mes, el operador debe drenar toda la gasolina del tanque de combustible;
- 2 – Cuando el tiempo de almacenaje fuera superior la uno mes e inferior la un año, el operador debe:
 - Drenar el tanque de combustible;
 - Drenar el carburador;
 - Cubrir la Hidrolavadora de Alta Presión de modo que la misma no acumule polvo y humedad.
- 3 – Cuando el tiempo de almacenaje fuera superior a un año además de los pasos anteriores el operador debe todavía lubricar los componentes internos del motor. Para esto proceda de la siguiente manera:
 - Remueva la bujía del motor;
 - Coloque 15 ml de aceite de motor;
 - Accione el pistón lentamente varias veces a través del auxiliar de partida, para lubricar bien los componentes internos;
 - Remonte la bujía;
 - Cuando fuera utilizar la Hidrolavadora de Alta Presión nuevamente promueva el cambio del aceite.



ATENCIÓN:

Gasolina es un producto extremadamente inflamable, respete todas las normas de seguridad para evitar accidentes.



ATENCIÓN:

Antes de comenzar la limpieza, verificar si la máquina está apagada.

Para sustitución de piezas y partes el usuario debe llevar la máquina a una asistencia técnica autorizada. Para la conservación de la máquina es recomendado un mantenimiento de rutina que incluye:

- Remoción de la suciedad superficial con un paño;
- Certifíquese de que los accesorios, conectores, mangueras estén en buenas condiciones. Si hubiera alguna anomalía sustituya los mismos inmediatamente;
- Para asegurar una buena performance, verifique y limpie la entrada de agua de la máquina siempre que sea necesario o cada 50 horas de operación.

9. Resolución de problemas

PROBLEMA		ANÁLISIS	SOLUCIÓN
1	Sin presión o bajo volumen de agua	Boquilla de baja presión instalado	Substituya la boquilla por boquilla de alta presión
		Entrada de agua está bloqueada	Desbloquee la entrada de agua
		Suministro de agua inadecuado	Providencie un suministro adecuado de agua
		Manguera de entrada de agua está doblada o con fuga	Enderezar o eliminar fuga de la manguera
		Rejilla de la manguera de entrada obstruida	Verifique y limpie la rejilla de la manguera de entrada
		Temperatura del agua está arriba de 38°C	Providencie suministro de agua fría
		Manguera de alta presión está bloqueada o con fuga	Desbloquee la manguera de alta presión
		Pistola con fuga	Substituya la pistola
		Boquilla de pulverización está obstruida	Limpie la boquilla de pulverización
		Bomba está con defecto	Encamine la lavadora para la Asistencia Técnica VONDER más próxima
2	No sale detergente	Tubo de succión de detergente no está sumergido	Reposicione el tubo de succión de detergente de manera que fique sumergido
		Tubo de succión de detergente / filtro está entupido o rachado	Limpie o sustituya el tubo de succión de detergente / filtro
		El boquilla de alta presión está instalado	Sustituya por la boquilla de baja presión
3	Motor está sin potencia	Filtro de aire está sucio	Sustituya el filtro de aire
4	Motor no enciende	Chave general en la posición apagada	Coloque la llave en la posición conectada
		Sin combustible en el tanque	Llene el tanque o abra el suministro de combustible
		Velas de ignición sujas o desgastadas	Sustituya las bujías y el nivel de aceite
5	Motor no funciona o funciona con dificultad	Nivel de aceite bajo	Llene el tanque de aceite hasta el nivel adecuado
		Filtro de aire está sucio	Limpie o cambie el filtro
		Sin gasolina	Abastezca el tanque con gasolina
		Gasolina vieja	Drene la gasolina usada y llene el tanque con el combustible nuevo
		Cabo de bujía no está conectado en la bujía de ignición	Conecte el cabo de bujía en la bujía
		Bujía de ignición en mal estado	Encamine la lavadora para la Asistencia Técnica VONDER más próxima
		Agua en la gasolina	Drene la gasolina usada y llene el tanque con el combustible nuevo
		Motor ahogado	Abra el ahogador y coloque la palanca del acelerador en la posición máxima

PROBLEMA		ANÁLISIS	SOLUCIÓN
6	Motor desliga durante el uso	Sin gasolina	Abastezca el tanque con gasolina
		Bajo nivel de aceite	Llene el tanque de aceite hasta el nivel adecuado
7	Motor con baja potencia	Filtro de aire está sucio	Sustituya el filtro de aire
8	Motor "bate" o "oscila"	Ahogador fue abierto muy rápido	Mueva el ahogador hasta la posición intermedia mientras el motor gira lentamente
9	Salida del detergente con presión elevada	Usando bocal errado	Instale la boquilla negra para detergente
10	Bomba no atinge presión requerida	Cantidad de agua está restringida o insuficiente	Verifique la manguera de abastecimiento, grifo y filtro de entrada de agua. Debe estar abierto el grifo de agua que suministre un caudal de 15 litros por minuto
		Boquilla inadecuado o desgastado	Sustituya la boquilla
		Regulador con presión muy baja	Ajuste la presión del regulador (girando en sentido de los punteros del reloj para aumentar la presión).
11	Fuga en las conexiones	Fuga en las conexiones, manguera o pistola	Use cinta teflón o sellante para tubo para apretar las conexiones de la manguera, sustituya la manguera o la pistola (Si el problema persistir, encamine la lavadora para una asistencia técnica autorizada)
12	Nivel de aceite está bajo	Consumo normal de aceite al largo del tiempo	Verifique el nivel del aceite. El nivel del aceite debe estar siempre en el centro. Adicione aceite conforme especificado en este manual, hasta el nivel adecuado
13	Aceite está con color lechoso	Sellos están gastados y entró agua	Encamine la hidrolavadora para la Asistencia Técnica VONDER más próxima
14	Otros		Encamine la hidrolavadora para la Asistencia Técnica VONDER más próxima

Tabla 4 – Resolución de problemas

10. Conjunto que acompaña el equipo

Descripción	Cantidad (unid.)
Hidrolavadora de Alta Presión	1
Manual de instrucciones	1
Certificado de garantía	1
Pistola	1
Tubo	1
Boquillas de pulverización	4
Manguera de alta presión	1

Tabla 5 – Conjunto de la Hidrolavadora de Alta Presión

11. Transporte, manipulación y almacenaje



ATENCIÓN:

Cuidado al transportar y manosear la Hidrolavadora de Alta Presión, caídas e impactos pueden dañar su sistema de funcionamiento.



ATENCIÓN:

Inclinación superior a 10° puede provocar el vuelco del equipo.

El almacenaje debe ser en ambiente seco y aireado, libre de humedad y gases corrosivos;

Mantenga la Hidrolavadora de Alta Presión protegida de la lluvia y humedad;

Después del uso, es recomendado limpiar el producto y colocar nuevamente en el embalaje para el stock.

12. Descarte



ATENCIÓN:

No deseche los componentes eléctricos, electrónicos, 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

La HIDROLAVADORA DE ALTA PRESIÓN LA NAFTA LGV 2800 VONDER está garantizada por 6 (seis) meses contra desconformidades 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 desconformidad, procure la asistencia técnica VONDER más próxima. En caso de constatación de desconformidades por la asistencia técnica el arreglo será efectuado en garantía.

13.1. 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.

13.2. 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.

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.

Ruled lines for notes.

vonder®

Cód.: 68.64.280.000

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 em CHINA com control de calidad VONDE

Certificado de garantia

A LAVADORA DE ALTA PRESSÃO A GASOLINA LGV 2800 VONDER possui os seguintes prazos de garantia contra não conformidades decorrentes de sua fabricação, contados a partir da data da compra: Garantia legal: 90 dias; Garantia contratual: 3 meses. Em caso de defeitos, procure a Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima (www.vonder.com.br). Constatado o defeito de fabricação pela Assistência Técnica Autorizada, 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 de equipamento sem lubrificação;
 - Falta de manutenção preventiva 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:	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:		