

# vonder®

## GERADOR A GASOLINA

Generador a nafta

### GGV 3100



Imagens Ilustrativas / Imagens Ilustrativas



### Manual de Instruções

Leia antes de usar

Manual de instrucciones  
Lea antes de usar



## 1. Orientações gerais



**LEIA ESTE MANUAL ANTES DE UTILIZAR O GERADOR A GASOLINA VONDER.**



**ATENÇÃO:**

Guarde o manual para consulta posterior ou para repassar as informações para outras pessoas que venham a operar o gerador a gasolina VONDER. Proceda conforme as orientações deste manual.



**O gerador a gasolina VONDER vem de fábrica sem óleo. Antes de ligar o equipamento, adicione óleo conforme procedimento 4.5.**

### Prezado usuário

Este manual contém detalhes de instalação, funcionamento, operação e manutenção do gerador a gasolina VONDER. Este gerador é indicado para uso em campings, chácaras, fazendas, estabelecimentos comerciais, condomínios, residências, indústrias, empresas de manutenção entre outros, sendo ideal para ligar lâmpadas, ferramentas elétricas, motores elétricos entre outros.



**ATENÇÃO:**

Ao utilizar o gerador a gasolina VONDER, devem ser seguidas as precauções básicas de segurança para evitar riscos de choque elétrico e acidentes.

## 2. Símbolos







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
	Risco de choque elétrico	Manuseie com cuidado, risco de choque elétrico
	Instruções de ligação elétrica	Seguir as instruções para a correta instalação do equipamento

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



### ATENÇÃO:

Utilize sempre EPI (Equipamento de Proteção Individual) adequado ao utilizar o gerador a gasolina VONDER.



### **ATENÇÃO:**

- Este aparelho 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;
- Mantenha este equipamento longe do alcance de crianças;
- Mantenha a área de trabalho sempre limpa e organizada;
- Não exponha o gerador a chuva ou ambientes úmidos;
- Não ligue o gerador em ambientes internos sem ventilação;
- Não fume próximo ao equipamento;
- Não fume durante o abastecimento do equipamento;
- Não ligue o equipamento direto à rede de energia doméstica;
- Não reabasteça o gerador enquanto ele estiver em operação;
- Não derrame combustível sobre o gerador;
- Mantenha o equipamento longe de materiais inflamáveis, explosivos e a uma distância no mínimo de 1 m das paredes;
- Quando o gerador estiver fora de operação, mantenha em local limpo, arejado e fora do alcance de crianças;
- Sempre utilize um aterramento antes de ligar o equipamento;
- Equipamentos elétricos, cordões elétricos e plugues devem sempre estar de fácil acesso para serem desligados caso ocorra alguma emergência;
- Disjuntores devem ser compatíveis com as características técnicas dos geradores.



### **ATENÇÃO:**

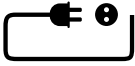
- Utilize apenas peças e partes originais para garantir a segurança do equipamento;
- Nunca substitua peças ou partes pessoalmente e nem peça a outra pessoa para fazê-lo, leve sempre o gerador a uma Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima;
- Queda brusca do gerador poderá causar danos ao mesmo;
- Se durante a utilização acontecer uma queda ou quebra de alguma parte do equipamento, desligue-o imediatamente.



### **ATENÇÃO:**

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. Segurança na ligação elétrica



#### ATENÇÃO:

Leia este manual de instruções antes de ligar o gerador.



#### ATENÇÃO - RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO

- Não utilize o gerador caso o interruptor não funcione adequadamente e nunca faça “ligação direta”. Consulte a Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima;
- Os plugues e tomadas devem ser mantidos limpos e secos;
- Se alguma extensão for utilizada, os plugues devem ficar em local seco, sem contato com a água;
- Extensões impróprias e adaptações nos plugues podem resultar em riscos de choque elétrico;
- Nunca manuseie o gerador com luvas, mãos e roupas molhadas ou trabalhe em ambientes alagados ou sob chuva;
- Sempre verifique se a tensão dos equipamentos que pretende ligar ao gerador são compatíveis com a tensão e potência fornecida pelo mesmo.

### 3.3. Inspeção do equipamento

Ao iniciar a utilização examine cuidadosamente o gerador a gasolina, 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. Instalação

### 4.1. Ambiente

- O gerador deve estar instalado em ambiente seco e limpo e sem a presença de materiais corrosivos, inflamáveis ou gases explosivos;
- O gerador não deve ser exposto à chuva;
- Nunca utilize o gerador em ambientes com risco de explosão;
- Nunca utilize o gerador em ambientes fechados e sem ventilação;
- Temperatura:  $-15^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ ;
- Umidade: abaixo de 95%;
- Altitude: abaixo de 1.000 m (se a altitude da região for superior a 1.000 m, a potência de operação pode ser abaixo do especificado).

### 4.2. Trabalhos em regiões com altitude acima de 1.000 m

Em altitudes acima de 1.000 m, o sistema do carburador do gerador terá um comportamento diferente, consumindo mais combustível e ficando menos potente.

### 4.3. Alimentação de energia em uma residência



#### ATENÇÃO:

Quando o objetivo for conectar o gerador para fornecer energia para uma residência, esta instalação deve ser realizada por um electricista qualificado. A conexão na rede elétrica deve ser realizada com muito cuidado e segurança, caso contrário podem resultar em danos aos equipamentos (gerador e equipamento da residência) e aos usuários.

As figuras 1 e 2 mostram exemplos de ligações corretas e a figura 3 mostra exemplo de ligação que nunca deve ser realizada com o gerador.

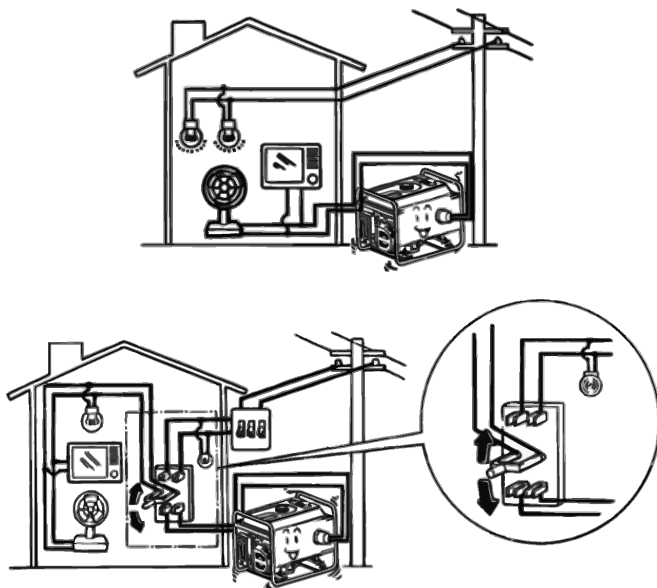


Fig. 1 e 2 – exemplos de uma ligação correta

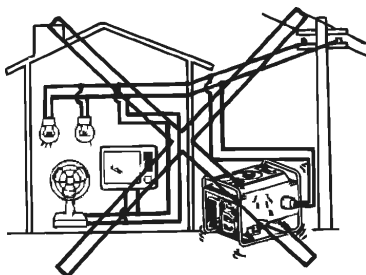


Fig. 3 – exemplo de ligação que nunca deve ser realizada

**ATENÇÃO:**

Antes de iniciar os trabalhos com o gerador, certifique que todos os equipamentos que serão alimentados não excedem a capacidade de fornecimento de energia do gerador.

**ATENÇÃO:**

Sobrecargas diminuem a vida útil do gerador, evite-as para um melhor aproveitamento do equipamento.

Em situações onde serão conectados mais de um aparelho no gerador, sempre ligue os equipamentos um de cada vez. A ordem de acionamento dos equipamento deve ser sempre do mais potente para o menos potente (fig. 4).

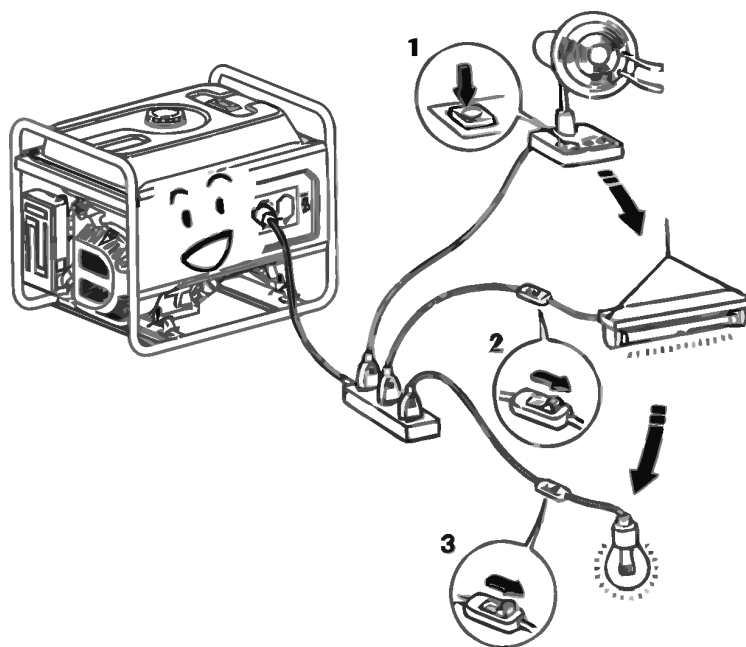






Fig. 4 – sequência de acionamento dos equipamentos

Normalmente, cargas indutivas e capacitivas, especialmente as motorizadas tem um grande pico de energia no momento que são ligados. A tabela 2 tem como referência alguns equipamentos que podem ser ligados aos geradores:

tipo	fator multiplicação		aparelho	fator multiplicação	
	partida	nominal		partida	nominal
lâmpada incandescente	X1	X1	 100 W	100 W	100 W
tv	X1	X1	 110 W	110 W	110 W
lâmpada fluorescente	X2	X1,5	 40 W	80 W	60 W
aparelhos com motor	X3~5	X2	 150 W	450~750 W	300 W

Tab. 2 – exemplo de picos de acionamento de alguns aparelhos

#### 4.4. Componentes

- 01 – Chave geral liga/desliga
- 02 – Disjuntor CC (pressione para rearmar)
- 03 – Voltímetro
- 04 – Disjuntor CA
- 05 – Tomada 127 V~
- 06 – Tomada 220 V~
- 07 – Silenciador
- 08 – Carburador
- 09 – Terminais CC
- 10 – Terminal de aterramento
- 11 – Tampa do reservatório do óleo
- 12 – Tanque de combustível
- 13 – Tampa do tanque de combustível
- 14 – Tampa do filtro de ar
- 15 – Afogador
- 16 – Válvula de combustível
- 17 – Indicador do nível de combustível
- 18 – Tampa do dreno do óleo
- 19 – Partida manual retrátil

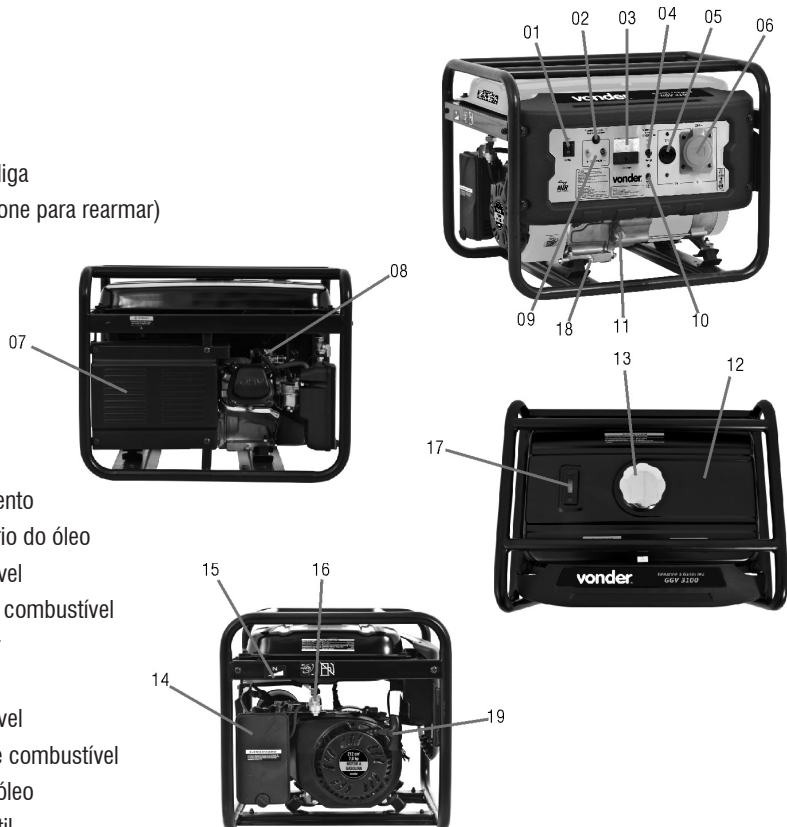


Fig. 5 – componentes



## 4.5. Óleo



### ATENÇÃO:

O gerador a gasolina VONDER vem de fábrica sem óleo. Antes de ligar o motor adicione óleo conforme procedimento abaixo:

Inserindo óleo:

- 1 - Remova a tampa do nível do óleo (11);
- 2 - Insira 600 ml de óleo 10W30;
- 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, 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 o óleo até o nível ficar entre os limites inferior e superior.



### ATENÇÃO:

- Sempre verifique o nível do óleo antes de ligar o motor do gerador.
- Nunca utilize óleos para motores 2 tempos.
- Utilize apenas óleo 10W30 (ou equivalente na classificação SG). Quantidade: 600 ml.

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

- 1 - Certifique-se de que o gerador esteja desligado;
- 2 - Certifique-se de que o gerador esteja devidamente nivelado;
- 3 - Remova a tampa de óleo e com auxílio de um pano, limpe a vareta indicadora de nível (fig. 6);



tampa do reservatório do óleo (11)

Fig. 6 – tampa de óleo (vareta)

- 4 – Introduza a vareta no furo de alimentação sem aparafusar;
- 5 – Retire novamente a vareta e faça a leitura (fig. 7);

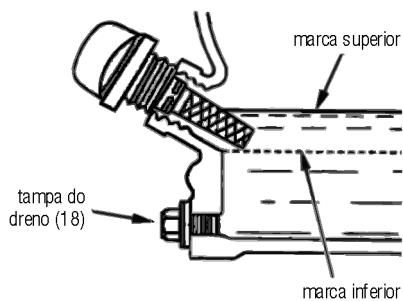


Fig. 7 – nível de óleo

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

#### 4.6. Combustível

O gerador VONDER GGV 3100 possui um indicador de nível de combustível (fig. 8).

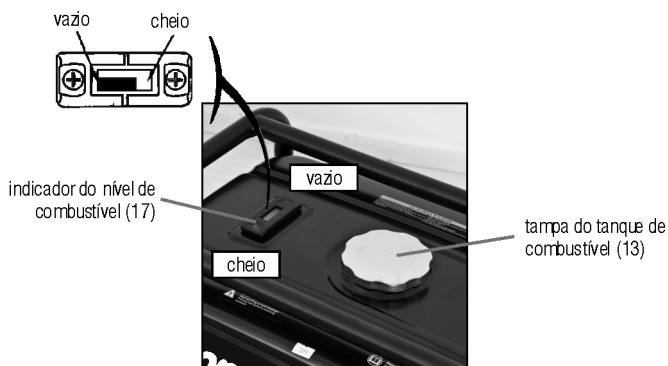


Fig. 8 – indicador de combustível

Quando o indicador de combustível indicar tanque vazio (fig. 8), o operador deve proceder o reabastecimento do mesmo, para isso os seguintes passos devem ser seguidos:

- 1 – Certifique-se de que o gerador esteja desligado;

2 – Abra a tampa do tanque (fig. 9);

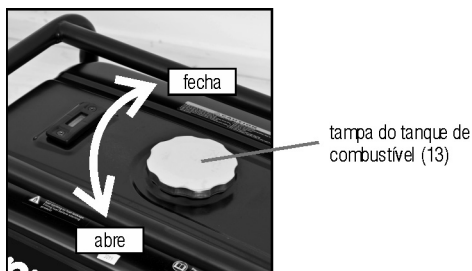


Fig. 9 – tampa do tanque

3 – Com o auxílio de um funil (não acompanha o produto) adicione gasolina;

4 – Nunca exceda a capacidade do tanque (fig. 10);

5 – Feche a tampa do tanque (fig. 9);

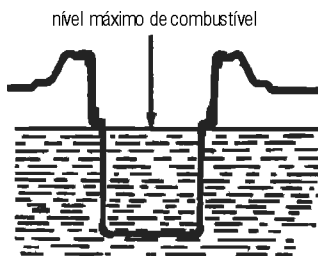


Fig. 10 – nível máximo de combustível



**ATENÇÃO:**

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

#### 4.7. Válvula de combustível

A válvula de combustível controla o fluxo de gasolina do tanque para o carburador do gerador. Sempre certifique-se que a válvula esteja na posição desligada (OFF) quando o gerador estiver desligado (fig.11).

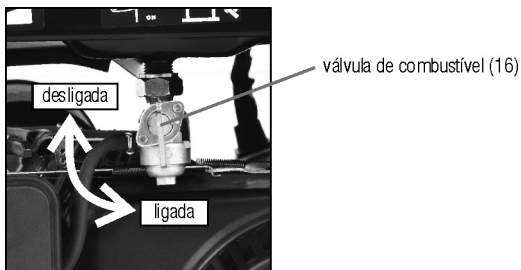


Fig. 11 – válvula de combustível

#### 4.8. Afogador

O afogador é utilizado para promover uma mistura mais rica de combustível no momento da partida (se o motor ainda estiver aquecido não é necessário fechar o afogador para dar a partida novamente). A manopla do afogador deve estar na posição fechada durante a partida do mesmo. Após o gerador entrar em funcionamento, a manopla deve ser movida lentamente para a posição aberta (fig. 12).

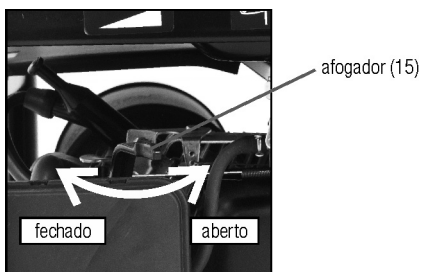


Fig. 12 – afogador

#### 4.9. Terminal de aterramento

Este terminal deve ser utilizado para que o usuário faça um aterramento seguro e confiável do gerador (fig. 13).



Fig. 13 – terminal de aterramento

Para prevenir choques elétricos ou acidentes, o gerador sempre deve estar devidamente aterrado durante o seu funcionamento (fig. 14).

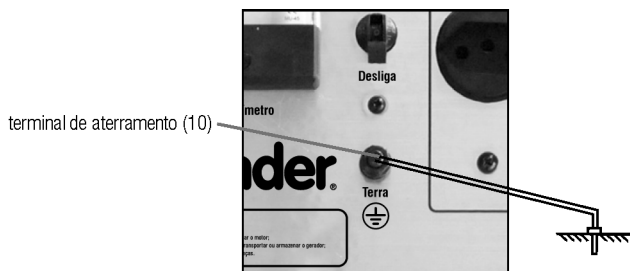


Fig. 14 – aterramento do gerador

#### 4.10. Disjuntor do circuito CA

Se houver sobrecarga de corrente elétrica o disjuntor irá atuar automaticamente, assumindo a posição desligado (OFF). Quando esta situação ocorrer, primeiro verifique a causa da sobrecarga resolvendo-a e só então acione o disjuntor para a posição liga (ON) (fig. 15).

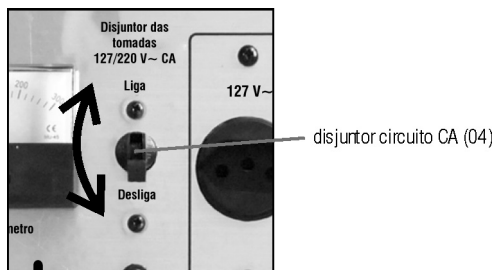


Fig. 15 – disjuntor circuito AC

#### 4.11. Terminal CC (DC)

O gerador também fornece tensão 12 V com corrente contínua de 8,3 A. Para o polo positivo (+) o terminal possui a cor vermelha, para o polo negativo (-) a coloração do terminal é preta. Para utilizar esta função é fundamental observar e conectar corretamente o polo positivo do aparelho no polo positivo do gerador e o polo negativo do aparelho no polo negativo do gerador.

#### 4.12. Disjuntor do circuito CC

Se houver sobrecarga de corrente elétrica o disjuntor irá atuar automaticamente. O indicativo que a proteção de sobrecarga foi acionada é o botão saltar (fig. 16). Para rearmar o sistema, primeiro encontre e resolva a causa da sobrecarga, depois aguarde alguns minutos e só então aperte o botão.

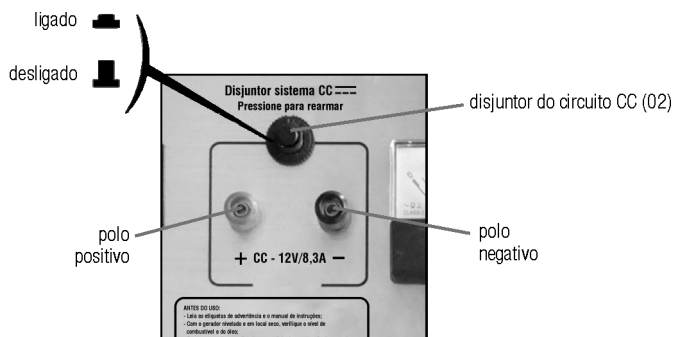


Fig. 16 – disjuntor do circuito CC

#### 4.13. Chave geral (liga/desliga)

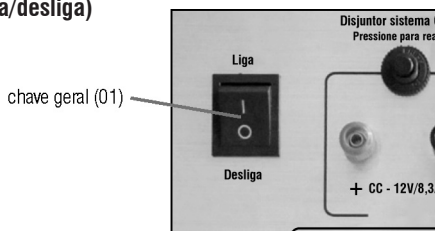


Fig. 17 – chave geral (liga/desliga)

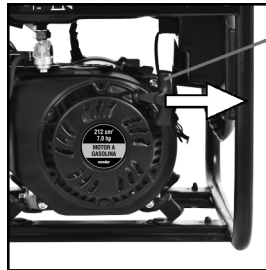
#### 4.14. Sistema de partida manual

Para ligar o motor, puxe o manípulo do sistema de partida levemente até sentir a resistência do motor, então puxe fortemente.



#### ATENÇÃO:

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



manípulo do sistema de partida manual (19)

Fig. 18 – manípulo do sistema de partida manual

## 5. Operação

### 5.1. Ligando o motor

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

- 1 – Certifique-se de que não haja nenhum equipamento ligado as tomadas do gerador;
- 2 – Posicione a válvula de gasolina para a posição ON (ligado);
- 3 – Desligue o disjuntor do circuito CA, deixando-o na posição desligado;
- 4 – Deixe o afogador na posição CLOSE (fechado)\*;

\* Se o motor ainda estiver aquecido não é necessário fechar o afogador para dar a partida novamente.

- 5 – Coloque a chave geral para a posição ON (ligado);
- 6 – Puxe o manípulo de partida até sentir uma resistência e em seguida puxe-o fortemente para dar a partida no motor;
- 7 – Após o motor aquecer, coloque lentamente o afogador para a posição aberto;
- 8 – Somente conecte equipamentos elétricos ao gerador após ligar o disjuntor.

### 5.2. Desligando o motor

Para desligar o motor, proceda conforme os passos citados abaixo:

- 1 – Desconecte as cargas das tomadas do gerador;
- 2 – Desligue o disjuntor CA do gerador;
- 3 – Desligue a chave geral do gerador - posição OFF (desligada);
- 4 – Desligue o registro de combustível - posição OFF (desligado);



#### ATENÇÃO:

Caso ocorra alguma emergência, a maneira mais rápida de desligar o gerador é desligando a chave geral - posição OFF (desligada).

## 6. Descrição técnica

### 6.1. Características técnicas

item	GGV 3100
código	68.85.310.000
tensão	110 V~ / 220 V~
motor	
tipo do motor	Monocilíndrico - OHV - 4 tempos
potência	7,0 hp
motor	212 cm <sup>3</sup> (cc)
rotação do eixo do motor	3.600 rpm
tipo de refrigeração	refrigeração a ar
modo de ignição	transistorizado magneto
combustível	gasolina comum
capacidade do tanque de combustível	15 L
capacidade (óleo)	600 ml
taxa de compressão	8,5 : 1
sistema de partida	manual retrátil
cilindro (diâmetro x curso)	70 mm x 55 mm
gerador	
potência máxima	3,1 kVA / 3.100 W
potência nominal	2,8 kVA / 2.800 W
frequência	60 Hz
corrente nominal	12,7 A
saída CC	12 V / 8,3 A
regulador de tensão	AVR
fase	monofásico
autonomia (potência nominal)	7 h
autonomia (meia carga)	10 h
voltímetro	sim
indicador de combustível	sim
ruído (7 m de distância)	72 dB
dimensões	593 mm x 475 mm x 465 mm
peso bruto	46,5 kg
temperatura máx. no ambiente de trabalho	40° C

Tab. 3 – características técnicas



## 7. Manutenção e Serviço

A lista dos nossos assistentes técnicos autorizados pode ser acessada no site [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br). Para substituição de partes e peças, o usuário deve levar o gerador em uma Assistência Técnica Autorizada VONDER. Manutenção realizada de maneira correta e cuidadosa é essencial para economia e funcionamento sem risco de acidentes com o gerador, além de diminuir a emissão de poluentes.



### ATENÇÃO:

O gerador 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 do gerador, sempre certifique-se que o motor está desligado.

### 7.1. Manutenção preventiva

Manutenção periódica e alguns ajustes são necessários para garantir uma vida útil prolongada do gerador. 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	verificar	-	limpar (1)	limpar (1)	trocar (1)
copo de sedimentação	-	-	-	limpar (4)	-
vela	-	-	-	limpar (4)	trocar (4)
folga das válvulas	-	-	-	-	ajustar (2)
limpeza do carburador	-	-	-	limpar e regular (2)	-
capa do cilindro	limpar 1 vez por ano (2)				
tanque e filtro de combustível	limpar todo ano ou a cada 300 horas (2)				
mangueira de combustível	trocar a cada 1 ano (2)				
cabeça do cilindro e do pistão	descarbonizar 1 vez por ano (2)				

Tab. 4 – manutenção

Observação: Os períodos acima estão citados em horas de uso, meses ou anos a partir da aquisição do equipamento, para 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 gerador 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 gerador deve ser encaminhado para uma Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima.



**ATENÇÃO:**

Manutenções impróprias ou realizadas por pessoas sem experiência pode resultar em danos ao equipamento e/ou ferimentos no operador.

**7.2. Troca de óleo**

A troca de óleo deve ser realizada respeitando os períodos/horas na tabela 4 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 que o gerador está desligado;
- 2 – Providencie um recipiente para armazenar o óleo usado e posicione-o a fim de colher o óleo usado do gerador;
- 3 – Remova a tampa do reservatório do óleo;
- 4 – Remova a tampa de dreno do cárter (fig. 19);



Fig. 19 – troca de óleo

- 5 – Aguarde até que todo o óleo esorra;
- 6 – Reinstale a tampa do dreno do cárter;
- 7 – Insira o óleo no cárter do gerador, utilize somente óleo recomendado (SAE 10W-30);
- 8 – Verifique se o nível de óleo está dentro das marcas recomendadas, conforme informado no item 4.5 deste manual.

**ATENÇÃO:**

- Sempre utilize equipamento de proteção individual (EPI) ao manusear óleo do motor. Evite o contato diretamente com a pele;
- Sempre encaminhe o óleo para uma empresa especializada na coleta de óleo usado, para dar destinação ao mesmo;
- Nunca descarte o óleo diretamente no solo ou em bueiros.

**7.3. Limpeza do filtro de ar**

O filtro de ar do gerador irá restringir que sujeiras entrem no carburador. O filtro de ar deve ser limpo conforme mostra a tabela 4 deste manual. Em ambientes com muita poeira, a frequência de limpeza deve ser realizada em períodos menores.

**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 no gerador.

**ATENÇÃO:**

Nunca trabalhe com o gerador 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 descrita a seguir:

1 – Abra a tampa do filtro de ar (fig. 20);

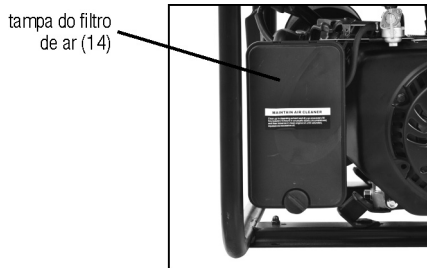


Fig. 20 – retirando a tampa do filtro de ar

2 – Retire o elemento filtrante (fig. 21). Se o elemento filtrante estiver sujo, lave-o com água e detergente neutro;

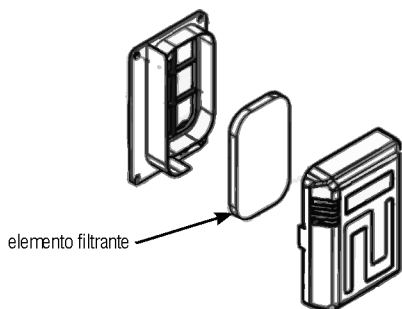


Fig. 21 – elemento filtrante

3 – Aguarde até que o elemento filtrante esteja seco;

4 – Remonte o sistema.

#### 7.4. Limpeza do copo da sedimentação

A função do copo de sedimentação é impedir que sujeiras ou água que estejam no tanque de combustível entrem no carburador. Quando o gerador estiver sem uso por um período prolongado e a cada seis meses de operação, o copo de sedimentação deve ser limpo, para isso proceda como descreve os seguintes passos:

1 – Certifique-se de que o gerador esteja desligado;

2 – Movimente a válvula de combustível para posição fechada (OFF);

3 – Com auxílio de uma chave, remova o copo de sedimentação (fig. 22);

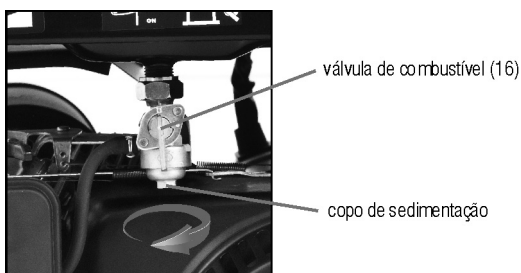


Fig. 22 – removendo copo de sedimentação

4 – Desmonte o sistema, retirando o filtro de combustível, o anel o’ring e o copo de sedimentação (fig. 23);

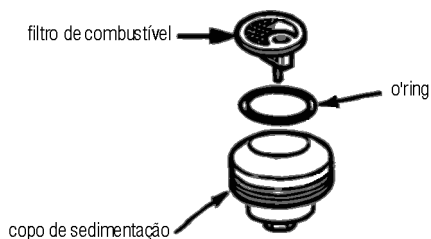


Fig. 23 – limpeza dos componentes

4 – Limpe os três componentes com desengraxante biodegradável ou detergente neutro;

5 – Reinstale o anel o’ring, o filtro de combustível e o copo de sedimentação;

6 – Coloque a válvula de combustível na posição aberta (ON);

7 – Verifique se não há vazamento de combustível.

## 7.5. Vela

Para que o motor do gerador 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 o gerador está desligado;

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 vela (fig. 24);

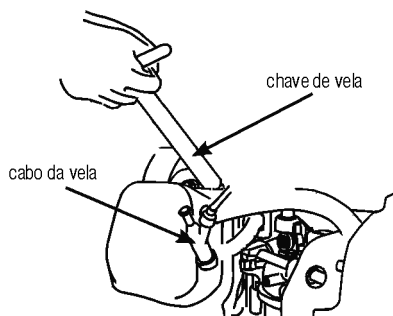


Fig. 24 – removendo a vela

- 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. 25).

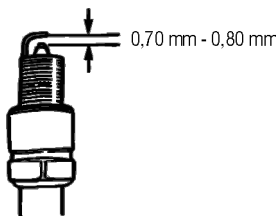


Fig. 25 – folga da vela

- 8 – Corrija a folga da vela caso esteja fora da medida mencionada anteriormente;
- 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, pois vela mal apertada pode esquentar em demasia 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-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.

- 1 - Quando o tempo de armazenagem estiver entre um e dois meses o operador deve drenar toda a gasolina do tanque de combustível.
- 2 - Quando o tempo de armazenagem for superior a dois meses e inferior a um ano o operador deve:
  - Drenar o tanque de combustível;
  - Drenar o copo de sedimentação;
  - Drenar o carburador;
  - Cobrir o gerador de modo que o mesmo não fique exposto.

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 através do auxiliar de partida várias vezes para lubrificar bem os componentes internos;
- Remonte a vela;
- Quando for utilizar o gerador novamente promova a troca do óleo.



**ATENÇÃO:**

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

## 9. Resolução de problemas

nº	problema	análise	solução
1	motor não liga	chave geral desligada	ligue a chave geral
		falta de combustível	reabasteça o gerador
		falta de óleo	reabasteça o cárter do gerador
		problemas na vela	verificar a vela conforme item 7.5 deste manual
		não está chegando gasolina no carburador	verificar o copo de sedimentação conforme item 7.4 deste manual
		falta de faísca na vela	encaminhe o gerador a uma assistência técnica autorizada VONDER
outros	encaminhe o gerador a uma assistência técnica autorizada VONDER		
2	sem energia nas tomadas	disjuntor desligado	relique o disjuntor
		problemas na conexão do plugue na tomada do gerador	verifique se o plugue está devidamente conectado a tomada do gerador
		outros	encaminhe o gerador a uma assistência técnica autorizada VONDER
3	outros		encaminhe o gerador a uma assistência técnica autorizada VONDER

Tab. 5 – resolução de problemas

Se o gerador 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 VONDER consertem o equipamento.

## 10. Conteúdo da embalagem

- Gerador: 1 unidade
- Manual: 1 unidade
- Certificado de garantia: 1 unidade

## 11. Descarte



Não descarte os componente elétricos e eletrônicos no lixo comum, separe-os e encaminhe para coleta seletiva. Não descarte peças e partes do gerador no lixo comum, procure separar e encaminhar para coleta seletiva. Informe-se em seu município sobre locais ou sistemas de coleta seletiva.





# MANUAL DE INSTRUCCIONES

## 1. Orientaciones generales



**LEA ESTE MANUAL ANTES DE UTILIZAR EL GENERADOR A NAFTA VONDER.**



**ATENCIÓN:**

Guarde el manual para una consulta posterior o para repararles las informaciones a otras personas que puedan operar el Generador a nafta VONDER. Proceda de acuerdo a las orientaciones de este manual.



**El generador a nafta VONDER viene de fábrica sin aceite. Antes de conectar el motor, adicione aceite conforme procedimiento 4.5.**

### Estimado usuario

Este manual contiene detalles de instalación, funcionamiento, operación y mantenimiento del generador a nafta VONDER. Este generador es indicado para uso en campings, chacras, estancias, establecimientos comerciales, condominios, residencias, industrias, empresas de manutención entre otros, siendo ideal para encender lámparas, herramientas eléctricas, motores eléctricos, entre otros.



**ATENCIÓN:**

Al utilizar el generador a nafta VONDER, deben seguirse las precauciones básicas de seguridad para evitar riesgos de accidentes.

## 2. Símbolos







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
	Riesgo de descarga eléctrica	Cuidado al utilizar, riesgo de descarga eléctrica
	Instrucciones de instalación eléctrica	Seguir las instrucciones para la correcta instalación de la máquina

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



**ATENCIÓN:**

Utilice siempre EPI (Equipamiento de Protección Individual) adecuado al utilizar el generador a nafta VONDER.

**ATENCIÓN:**

- *Este aparato 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.*
- *Mantenga este equipamiento lejos del alcance de los niños.*
- *Mantenga el área de trabajo siempre limpia y organizada.*
- *No exponga el generador a la lluvia o ambientes húmedos.*
- *No encienda el generador en ambientes internos sin ventilación.*
- *No fume cerca del equipamiento.*
- *No fume durante el abastecimiento del equipamiento.*
- *No conecte el equipamiento directo a la red de energía doméstica.*
- *No reabastezca el generador mientras esté en operación.*
- *No derrame combustible sobre el generador.*
- *Mantenga el equipamiento lejos de materiales inflamables, explosivos y a una distancia de como mínimo 1 m de las paredes.*
- *Cuando el generador esté fuera de operación, Manténgalo en lugar limpio, ventilado y lejos del alcance de los niños.*
- *Siempre utilice una puesta a tierra antes de conectar el equipamiento.*
- *Equipamientos eléctricos, cables eléctricos y clavijas deben siempre estar con fácil acceso para ser apagados en caso de que ocurra alguna emergencia.*
- *Los disyuntores deben ser compatibles con las características técnicas de los generadores.*

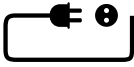
**ATENCIÓN:**

- *Utilice solamente piezas y partes originales para garantizar la seguridad del equipamiento.*
- *Nunca sustituya piezas o partes personalmente y no le pida a otra persona que lo haga. Lleve siempre el generador a la Asistencia Técnica Autorizada VONDER más próxima.*
- *Caidas bruscas del generador podrán causarle daños al mismo.*
- *Si durante la utilización ocurre una caída o quiebra de alguna parte del equipamiento, apáguelo inmediatamente.*

**ATENCIÓN:**

*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. Seguridad en la instalación eléctrica



#### ATENCIÓN:

Lea este manual de instrucciones antes de encender el generador.



#### ATENCIÓN - RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA

- No utilice el generador en caso de que de que el interruptor no funcione adecuadamente y nunca realice "conexión directa". Consulte la Asistencia Técnica Autorizada VONDER más próxima.
- Las clavijas y enchufes deben ser mantenidos limpios y secos.
- Si alguna extensión se utiliza, las clavijas deben permanecer en lugar seco, sin contacto con el agua.
- Extensiones impropias y adaptaciones en las clavijas pueden resultar en riesgos de descarga eléctrica.
- Nunca utilice el generador con guantes, manos y ropas mojados o trabaje en ambientes inundados o bajo lluvia.
- Siempre verifique si la tensión de los equipamientos que pretende conectar al generador es compatible con la tensión y potencia suministrada por el mismo.

### 3.3. Inspección del equipamiento

Al iniciar la utilización examine cuidadosamente el generador a nafta, verificando si el mismo presenta alguna anomalía o desperfecto de funcionamiento. En caso de que de que sea encontrada alguna anomalía o desperfecto, envíe el mismo a la Asistencia Técnica Autorizada VONDER más próxima.

## 4. Instalación

### 4.1. Ambiente

- El generador debe estar instalado en ambiente seco y limpio, sin presencia de materiales corrosivos, inflamables o gases explosivos;
- El generador no debe ser expuesto a la lluvia;
- Nunca utilice el generador en ambientes con riesgo de explosión;
- Nunca utilice el generador en ambientes cerrados y sin ventilación;
- Temperatura:  $-15^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ ;
- Humedad: abajo de 95%;
- Altitud: abajo de 1.000 m (si la altitud de la región es superior a 1.000 m, la potencia de operación puede ser por debajo de lo especificado).

### 4.2. Trabajos en regiones con altitud por encima de 1.000 m

En altitudes por encima de 1.000 m el sistema del carburador del generador tendrá un comportamiento diferente, consumiendo más combustible y quedando menos potente.

### 4.3. Suministro de energía en una residencia



#### **ATENCIÓN:**

Cuando el objetivo sea conectar el generador para suministrar energía en una residencia, esta instalación debe ser realizada por un electricista calificado. La conexión en la red eléctrica debe ser realizada con mucho cuidado y seguridad, en caso contrario puede resultar en daños a los equipamientos (generador y equipamiento de la residencia) y a los usuarios.

Las figuras 1 y 2 muestran ejemplos de conexiones correctas y la figura 3 muestra ejemplo de conexión que nunca debe ser realizada con el generador.

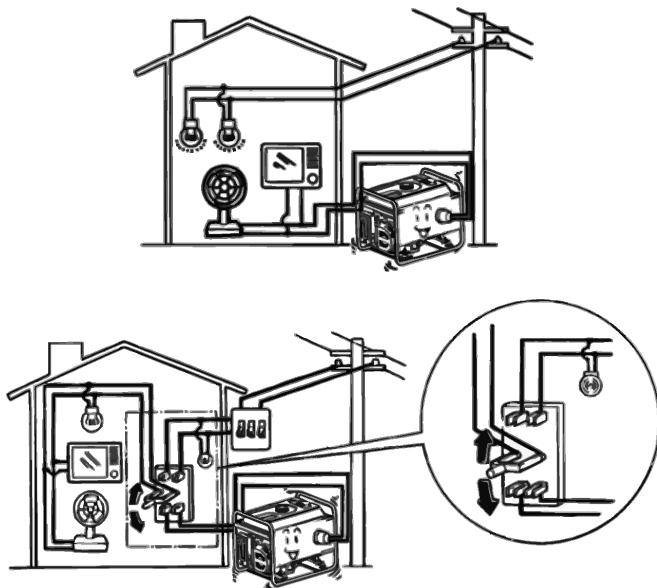


Fig. 1 y 2 – ejemplos de una conexión correcta

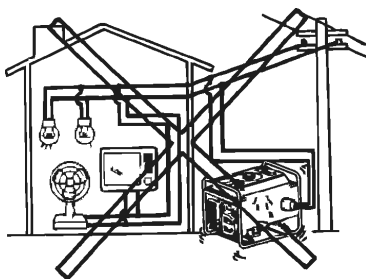


Fig. 3 – ejemplo de conexión que nunca debe ser realizada



**ATENCIÓN:**

Antes de iniciar los trabajos con el generador, asegúrese que todos los equipamientos que serán alimentados no exceden la capacidad de suministro de energía del generador.



**ATENCIÓN:**

Sobrecargas disminuyen la vida útil del generador, evítelas para un mejor aprovechamiento del equipamiento.

En situaciones donde serán conectados más de un aparato en el generador, siempre conecte los equipamientos uno por vez. El orden de accionamiento de los equipamientos debe ser siempre del más potente para el menos potente (fig. 4).

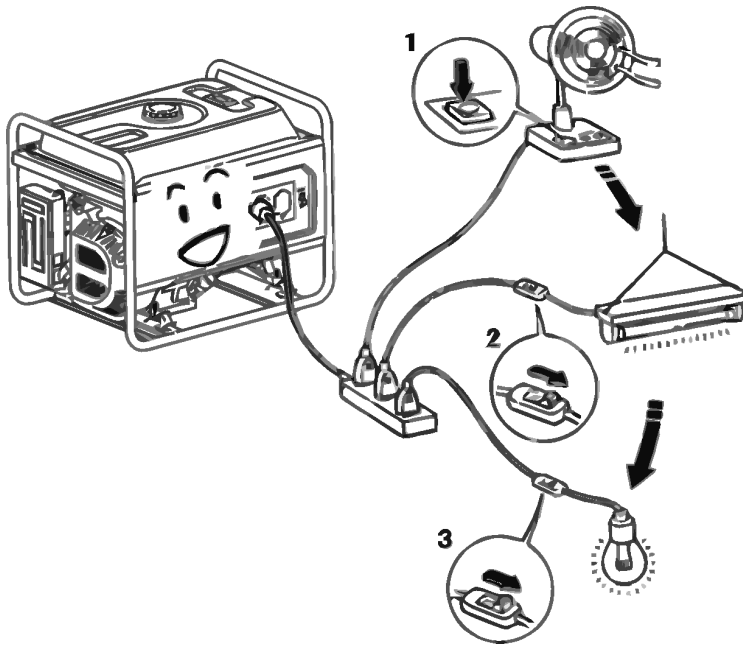






Fig. 4 – Secuencia de accionamiento de los equipamientos

Normalmente, cargas inductivas y capacitivas, especialmente las motorizadas, tiene un grande pico de energía en el momento que son encendidas. La tabla 2 tiene como referencia algunos equipamientos que pueden ser conectados a los generadores.

tipo	factor de multiplicación		aparato	factor de multiplicación	
	arranque	nominal		arranque	nominal
lámpada incandescente	X1	X1	 100 W	100 W	100 W
tv	X1	X1	 110 W	110 W	110 W
lámpada fluorescente	X2	X1,5	 40 W	80 W	60 W
aparatos con motor	X3~5	X2	 150 W	450~750 W	300 W

Tab. 2 – Ejemplo de picos de accionamiento de algunos aparatos

#### 4.4. Componentes

- 01 – Llave general enciende/apaga
- 02 – Disyuntor CC (presione para rearmar)
- 03 – Voltímetro
- 04 – Disyuntor CA
- 05 – Enchufe 127 V~
- 06 – Enchufe 220 V~
- 07 – Silenciador
- 08 – Carburador
- 09 – Terminales CC
- 10 – Conector tierra
- 11 – Tapa del nivel de aceite
- 12 – Tanque de combustible
- 13 – Tapa del tanque de combustible
- 14 – Filtro de aire
- 15 – Ahogador
- 16 – Válvula de combustible
- 17 – Indicador del nivel e combustible
- 18 – Tapa del dreño
- 19 – Manija de arranque

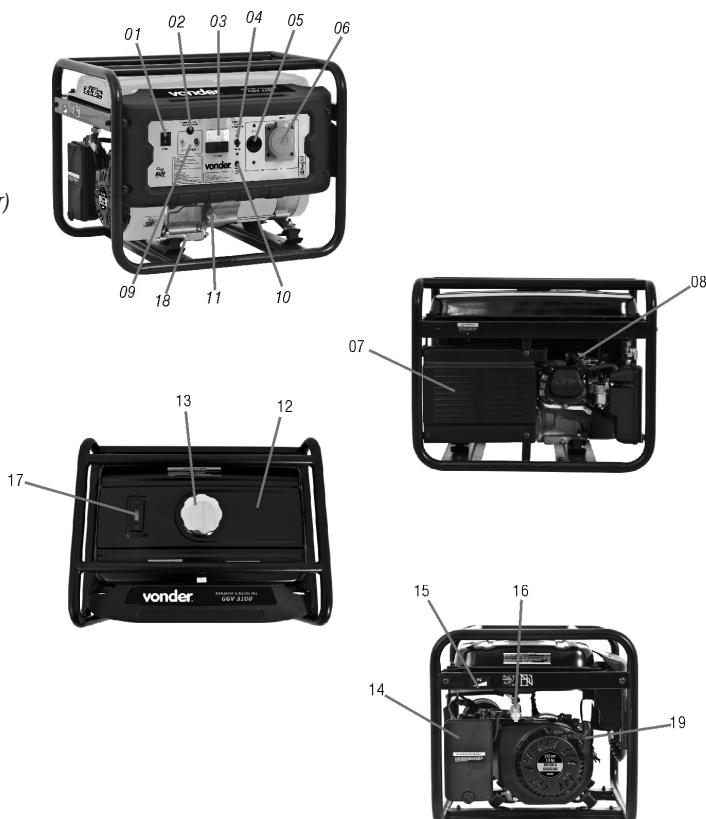


Fig. 5 – componentes



## 4.5. Aceite



### ATENCIÓN:

El generador a nafta VONDER viene de fábrica sin aceite. Antes de encender el motor, adicione aceite de acuerdo al procedimiento de abajo:

- 1 - Retire la tapa del nivel del aceite (08);
- 2 - Ponga 600 ml de aceite 10W30;
- 3 - Ponga la tapa del nivel del aceite y sin atornillar verifique el nivel del aceite;
- 4 - Si el nivel indicado en la varilla está entre la marca superior e inferior, atornillar la tapa del nivel de aceite. Si el nivel está abajo del límite inferior, adicione aceite hasta que el nivel esté entre los límites inferior y superior. Si el nivel está por encima del límite superior, retire aceite hasta que el nivel esté entre los límites inferior y superior.



### ATENCIÓN:

- Siempre verifique el nivel del aceite antes de encender el motor del generador.
- Nunca utilice aceite para motores 2 tiempos.
- Utilice solamente aceite 10W30 (o equivalente en la clasificación SG).

Para verificar el aceite del generador realice los siguientes procedimientos:

- 1 - Asegúrese de que el generador está apagado;
- 2 - Asegúrese de que el generador está debidamente nivelado;
- 3 - Retire la tapa de aceite y con auxilio de un paño, limpie la varilla indicadora de nivel (fig. 6);



tapa del nivel de aceite (11)

Fig. 6 – tapa del nivel de aceite (varilla)

- 4 – Introduzca la varilla en el orificio de suministro sin atornillar;

5 – Retire nuevamente la varilla y realice la lectura (fig. 7);

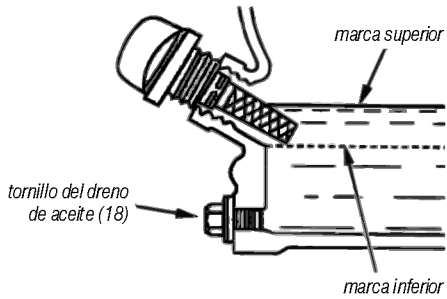


Fig. 7 – nivel de aceite

6 – Si el nivel está por debajo de lo indicado, adicione aceite recomendado hasta que el nivel esté adecuado;

7 – Después de realizar el procedimiento, asegúrese que la tapa de combustible fue debidamente cerrada.

#### 4.6. Combustible

El generador VONDER GGV 3100 posee un indicador de nivel de combustible (fig. 8).

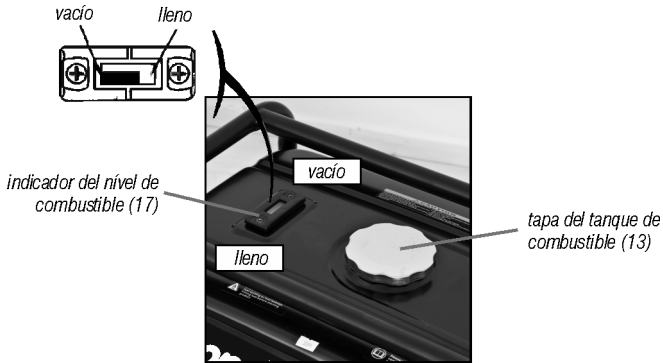


Fig. 8 – indicador del nivel de combustible

Cuando el indicador de combustible indique tanque vacío (fig. 8), el operador debe realizar el reabastecimiento del mismo, para eso los siguientes pasos deben ser seguidos:

1 – Verifique si el generador está apagado;

2 – Abra la tapa del tanque (fig. 9);

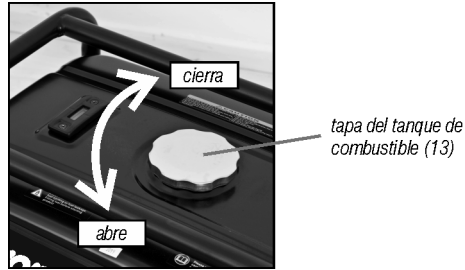


Fig. 9 – tapa del tanque

3 – Con el auxilio de un embudo (no viene con el producto) adicione gasolina;

4 – Nunca exceda la capacidad del tanque (fig. 10);

5 – Cierre la tapa del tanque (fig. 9).

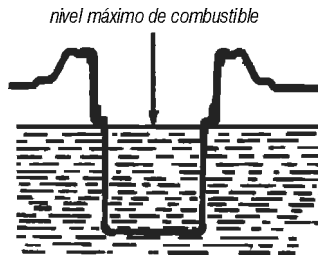


Fig. 10 – nivel máximo de combustible



**ATENCIÓN:**

- Nunca reabastezca el generador en lugares que no tengan ventilación adecuada;
- No fume o permita que otras personas estén fumando próximos al lugar del reabastecimiento;
- Nunca abastezca en lugares que posean chispas y/o productos explosivos;
- Nunca derrame combustible en las partes externas del generador o deje el combustible transbordar durante el reabastecimiento;
- Nunca permita que niños tengan contacto con el combustible del generador;
- Nunca utilice gasolina mezclada con aceite o con impurezas;
- Evite el contacto prolongado del combustible con la piel y no inhale el vapor de combustible;
- Utilice equipamiento de protección individual (EPI) adecuado para el procedimiento de abastecimiento;
- Use solamente gasolina común;
- Nunca derrame agua u otros contaminantes en el tanque de combustible.

#### 4.7. Válvula de combustible

La válvula de combustible controla el flujo de gasolina del tanque para el carburador del generador. Siempre asegúrese que la válvula esté en la posición apagada (OFF) cuando el generador esté apagado (fig. 11).

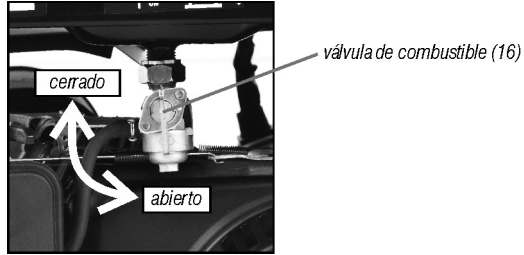


Fig. 11 – válvula de combustible

#### 4.8. Ahogador

El ahogador es utilizado para realizar una mezcla más rica de combustible en el momento del arranque. La manopla del ahogador debe estar en la posición cerrada durante el arranque del mismo (si el motor aún está caliente no es necesario cerrar el ahogador para dar el arranque nuevamente). Después de que el generador entre en funcionamiento, la manopla debe ser movida lentamente para la posición abierta (fig. 12).

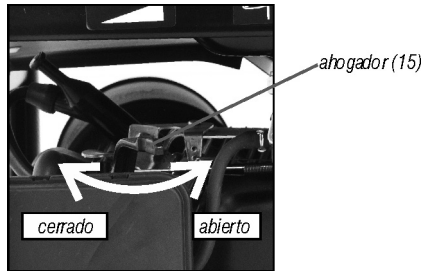


Fig. 12 – ahogador

#### 4.9. Terminal de puesta a tierra

Este terminal debe ser utilizado para que el usuario realice una puesta a tierra segura y confiable del generador (fig. 13).



Fig. 13 – terminal de puesta a tierra

Para prevenir descargas eléctricas o accidentes, el generador siempre debe estar debidamente puesto a tierra durante su funcionamiento (fig. 14).

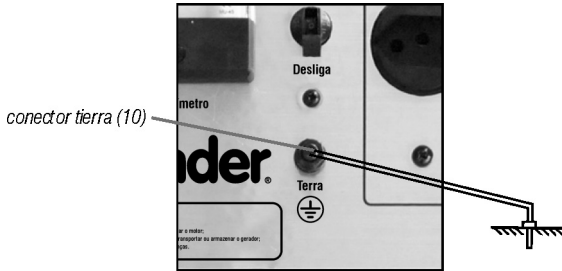


Fig. 14 – puesta a tierra del generador

#### 4.10. Disyuntor del circuito CA

Si hay sobrecarga de corriente eléctrica, el disyuntor actuará automáticamente, asumiendo la posición apagado (OFF). Cuando esta situación ocurra, primero verifique la causa de la sobrecarga, resuélvala y sólo entonces accione el disyuntor para la posición enciende (ON) (fig. 15).

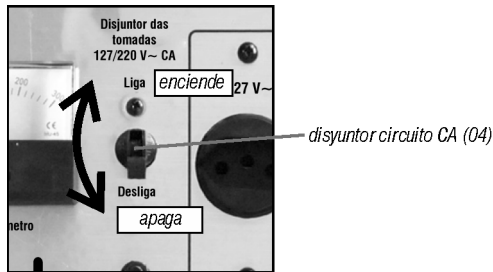


Fig. 15 – disyuntor circuito AC

#### 4.11. Terminal CC (DC)

El generador también suministra tensión 12 V con corriente continua de 8,3 A. Para el polo positivo (+) el terminal posee el color rojo, para el polo negativo (-) la coloración del terminal es negra. Para utilizar esta función es fundamental observar y conectar correctamente el polo positivo del aparato en el polo positivo del generador y el polo negativo del aparato en el polo negativo del generador.

#### 4.12. Disyuntor del circuito CC

Si hay sobrecarga de corriente eléctrica el disyuntor actuará automáticamente. La indicación de que la protección de sobrecarga fue accionada es el botón saltar (fig. 16). Para rearmar el sistema, primero encuentre y resuelva la causa de la sobrecarga, después aguarde algunos minutos y sólo entonces apriete el botón.

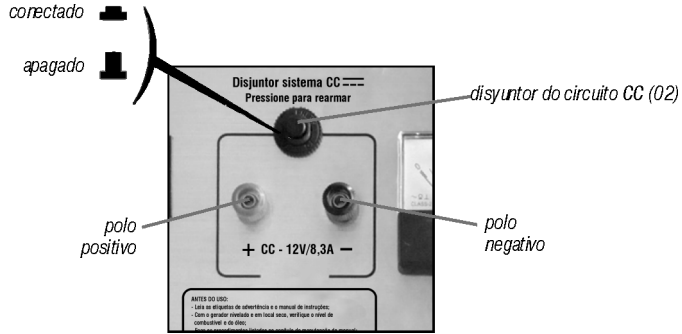


Fig. 16 – disyuntor del circuito CC

#### 4.13. Llave general (enciende/apaga)

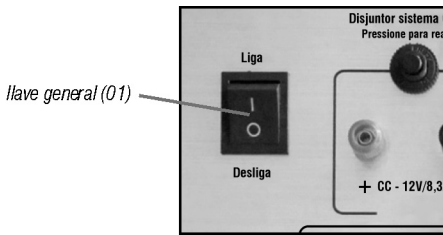


Fig. 17 – llave general (enciende/apaga)

#### 4.14. Sistema de arranque manual

Para encender el motor, puje la manija del sistema de arranque levemente hasta sentir la resistencia del motor, entonces puje fuertemente.



#### ATENCIÓN:

Retorne la manija de arranque suavemente para prevenir daños al sistema de arranque.

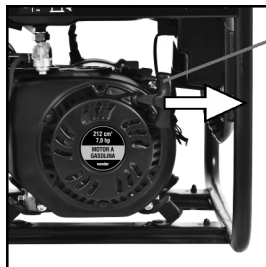


Fig. 18 – manija del sistema de arranque

## 5. Operación

### 5.1. Ligando el motor

Para encender el motor del generador proceda de acuerdo con los siguientes pasos:

- 1 – Verifique que no haya ningún equipamiento conectado a los enchufes del generador;
- 2 – Posicione la válvula de gasolina para la posición ON (encendido);
- 3 – Apague el disyuntor del circuito CA dejándolo en la posición apagada;
- 4 – Deje el ahogador en la posición CLOSE (cerrado)\*;

\* Si el motor aún está caliente no es necesario cerrar el ahogador para dar el arranque nuevamente.

- 6 – Ponga la llave general para la posición encendido;
- 7 – Puje la manija de arranque hasta sentir una resistencia y en seguida pújelo fuertemente para dar el arranque en el motor;
- 8 – Después que el motor se caliente, ponga el ahogador lentamente para la posición abierto;
- 9 – Solamente conecte equipamientos eléctricos al generador después de encender el disyuntor.

### 5.2. Apagando el motor

Para apagar el motor proceda de acuerdo a los pasos citados abajo:

- 1 – Desconecte las cargas de los enchufes del generador;
- 2 – Apague el disyuntor AC del generador;
- 3 – Apague la llave general del generador (posición apagada);
- 4 – Apague el registro de combustible - posición OFF (apagada).



#### **ATENCIÓN:**

En caso de que ocurra alguna emergencia, la manera más rápida de apagar el generador es apagando la llave general (posición apagada).

## 6. Descripción técnica

### 6.1. Características técnicas

<i>item</i>	GGV 3100
<i>código</i>	68.85.310.000
<i>tensión</i>	127 V~ / 220 V~
<i>motor</i>	
<i>tipo motor</i>	Monocilindrico - OHV - 4 tiempos
<i>potencia</i>	7 hp
<i>motor</i>	212 cm <sup>3</sup> (cc)
<i>rotación del eje del motor</i>	3.600 rpm
<i>tipo de refrigeración</i>	refrigeración a aire
<i>modo de ignición</i>	transistorizado magneto
<i>combustible</i>	gasolina común (nafta)
<i>capacidad del tanque de combustible</i>	15 L
<i>capacidad (aceite)</i>	600 ml
<i>tasa de compresión</i>	8,5 : 1
<i>sistema de arranque</i>	manual retráctil
<i>cilindro (diámetro x curso)</i>	70 mm x 55 mm
<i>generador</i>	
<i>potencia máxima</i>	3,1 kVA / 3.100 W
<i>potencia nominal</i>	2,8 kVA / 2.800 W
<i>frecuencia</i>	60 Hz
<i>corriente nominal</i>	12,7 A
<i>salida CC</i>	12 V / 8,3 A
<i>regulador de tensión</i>	AVR
<i>fase</i>	monofásico
<i>autonomía (potencia nominal)</i>	7 h
<i>autonomía (meia carga)</i>	10 h
<i>voltímetro</i>	sí
<i>indicador de combustible</i>	sí
<i>ruido (7 m de distancia)</i>	72 dB
<i>dimensiones</i>	593 mm x 475 mm x 465 mm
<i>peso bruto</i>	46,5 kg
<i>temperatura máx. del ambiente de trabajo</i>	40° C



Tab. 3 – características técnicas

## 7. Mantenimiento y Servicio

Para sustitución de partes y piezas, el usuario debe llevar el generador a la Asistencia Técnica Autorizada VONDER.

La lista de los nuestros asistentes técnicos autorizados puede ser accedida a través de nuestro site: [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br)

Una manutención realizada de manera correcta y cuidadosa es esencial para la economía y funcionamiento sin riesgo de accidentes con el generador, además de disminuir la emisión de contaminación.



### ATENCIÓN:

- El generador posee piezas que en su función normal calientan durante el funcionamiento. Antes de iniciar la manutención, asegúrese que esas piezas estén frías.
- Antes de iniciar la manutención del generador, siempre asegúrese que el motor está apagado.

### 7.1. Mantenimiento preventiva

Manutención periódica y algunos ajustes son necesarios para garantizar una vida útil prolongada del generador. Realice las manutenciones de acuerdo a lo que muestra el cuadro de abajo:

período regular de manutención	cada uso	primer mes o 20 horas (3)	cada 3 meses o 50 horas (3)	cada 6 meses o 100 horas (3)	todo los años o 300 horas (3)
aceite del motor	verificar	cambiar	-	cambiar	-
limpieza del filtro	verificar	-	limpiar (1)	limpiar (1)	cambiar (1)
vaso de sedimentación	-	-	-	limpiar (4)	-
bujía	-	-	-	limpiar (4)	cambiar (4)
distancia de las válvulas	-	-	-	-	ajustar (2)
limpieza del carburador	-	-	-	limpiar e regular (2)	-
tapa del cilindro	limpiar 1 vez al año (2)				
tanque y filtro de combustible	limpiar todo los años o cada 300 horas (2)				
manguera de combustible	cambiar cada 1 año (2)				
cabeza del cilindro y del pistón	descarbonatar 1 vez al año (2)				

Tab. 4 – manutención

Observación: Los períodos de arriba están citados en horas de uso, meses o años a partir de la adquisición del equipamiento. Para las manutenciones siempre respetar lo que ocurra 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 VONDER;
- (3) Cuando el generador vaya a ser utilizado con mucha frecuencia, el tiempo de las manutenciones debe ser realizado en períodos menores;
- (4) Estas actividades requieren un poco de experiencia en manutenciones y conocimiento de mecánica. En caso de que el usuario no tenga estas habilidades, el generador debe ser enviado a la Asistencia Técnica Autorizada VONDER más próxima.



**ATENCIÓN:**

Manutenciones inadecuadas o realizadas por personas sin experiencia puede resultar en daños al equipamiento y/o heridas en el operador.

## 7.2. Cambio de aceite

El cambio de aceite debe ser realizado respetando los períodos/horas en la tabla 4 de este manual. Para un mejor flujo del aceite es recomendado que el cambio sea realizado con el motor aún caliente. Para efectuar el cambio proceda de la siguiente manera:

- 1 – Asegúrese que el generador está apagado;
- 2 – Tenga un recipiente para guardar el aceite usado y posicónelo con el fin de recolectar el aceite usado del generador;
- 3 – Retire la tapa del depósito del aceite;
- 4 – Retire la tapa de drenado del cárter (fig. 19);



Fig. 19 – cambio de aceite

- 5 – Espere hasta que todo el aceite escurra;
- 6 – Reinstale la tapa del drenado del cárter;
- 7 – Ponga el aceite en el cárter del generador. Utilice solamente aceite recomendado (SAE 10W–30).
- 8 – Verifique si el nivel de aceite está dentro de las marcas recomendadas, de acuerdo a informado en el ítem 4.5 de este manual.



**ATENCIÓN:**

Siempre utilice Equipamiento de Protección Individual (EPI) al utilizar el aceite del motor. Evite el contacto directamente con la piel. Siempre envíe el aceite usado a una empresa especializada en la recolección de aceite usado, para dar destinación al mismo. Nunca descarte el aceite directamente en el suelo o en alfombrillas.

## 7.3. Limpieza del filtro de aire

El filtro de aire del generador impedirá que residuos entren en el carburador. El filtro de aire debe ser limpio de acuerdo a lo que muestra la tabla 4 de este manual. En ambientes con mucho polvo, la frecuencia de limpieza debe 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 el generador.



**ATENCIÓN:**

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

Para limpiar el filtro de aire proceda de acuerdo con lo descrito abajo:

1 – Abra la tapa del filtro de aire (fig. 20);

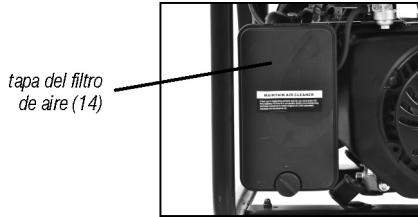


Fig. 20 – retirando la tapa del filtro de aire

2 – Retire el elemento filtrante (fig. 21). Si el elemento filtrante está sujo, lávelo con agua y detergente neutro.

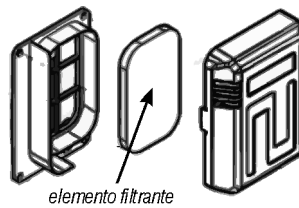


Fig. 21 – elemento filtrante

3 – Espere hasta que el elemento filtrante esté seco;

4 – Remonte el sistema.

## 7.4. Limpieza del vaso de sedimentación

La función del vaso de sedimentación es impedir que suciedades o agua que estén en el tanque de combustible entren en el carburador. Cuando el generador esté sin uso por un periodo prolongado y cada seis meses de operación, el vaso de sedimentación debe ser limpio, para eso proceda como describe los siguientes pasos:

1 – Asegúrese de que el generador está apagado;

2 – Mueva la válvula de combustible para posición cerrada (OFF);

3 – Con auxilio de una llave, retire el vaso de sedimentación (fig. 22);

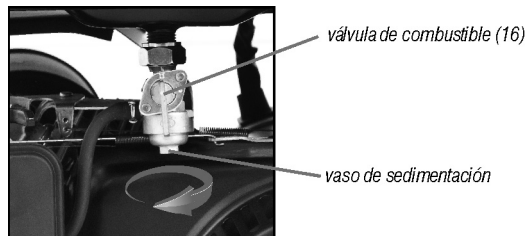


Fig. 22 – retirando vaso de sedimentación

4 – Desmonte el sistema, retirando el filtro de combustible, el anillo o ´ring y el vaso de sedimentación (fig. 23);

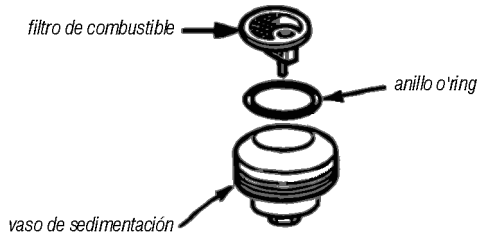


Fig. 23 – limpieza de los componentes

- 5 – Limpie los tres componentes con desengrasante biodegradable o detergente neutro;
- 5 – Reinstale el anillo o ´ring, el filtro de combustible y el vaso de sedimentación;
- 6 – Ponga la válvula de combustible en la posición abierta (ON);
- 7 – Verifique si no hay pérdida de combustible.

## 7.5. Bujía

Para que el motor del generador funcione normalmente, la bujía debe estar debidamente limpia y con la abertura adecuada. Para realizar la limpieza, sustitución o regulado de la abertura de la bujía, proceda de acuerdo a como se describe en los siguientes pasos:

- 1 – Asegúrese de que el generador está apagado;
- 2 – Retire la tapa de la bujía;
- 3 – Limpie toda la suciedad alrededor de la bujía;
- 4 – Con auxilio de una llave de bujía, retire la bujía (fig. 24);

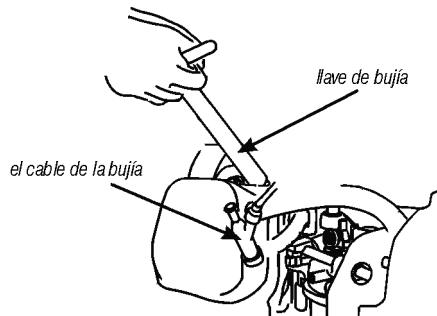


Fig. 24 – retirando la bujía

- 5 – Verifique las condiciones de la bujía. Si el aislamiento está con alguna señal de quiebra o rajadura cámbielo por uno nuevo, en caso contrario, límpielo con auxilio de un cepillo;
- 6 – Mida la distancia de la bujía con un calibrador de distancia;

7 – Para un correcto funcionamiento, la distancia de la bujía debe estar entre 0,70 mm y 0,80 mm (fig. 25);

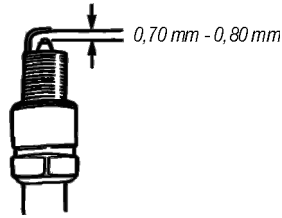


Fig. 25 – distancia de la bujía

8 – Corrija la distancia de la bujía en caso de que esté fuera de la medida mencionada arriba;

9 – Verifique si la bujía está debidamente limpia;

10 – Monte nuevamente la bujía. Inicie el montaje colocándola con la mano, tomando el cuidado de mantener la misma centrada en la rosca del motor, cuidando para no pasar 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 calentar demasiado y dañar el motor. Siempre utilice bujías apropiadas y nuevas. Nunca reaproveche bujías de otros equipamientos.

**8. Almacenamiento**



**ATENCIÓN:**

- Siempre aguarde hasta el completo enfriamiento del motor antes de guardarlo o transportarlo.
- Guardar en lugar 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 almacenamiento esté entre uno y dos meses el operador debe drenar toda la gasolina del tanque de combustible.

2 - Cuando el tiempo de almacenamiento sea superior a dos meses e inferior a un año el operador debe:

- Drenar el tanque de combustible;
- Drenar el carburador;
- Cubrir el generador de modo que el mismo no esté expuesto al polvo y humedad.

3 - Cuando el tiempo de almacenamiento sea superior a un año, además de los pasos de arriba, el operador debe también lubricar los componentes internos del motor, para eso proceda de la siguiente manera:

- Retire la bujía del motor;
- Ponga 15 ml de aceite de motor;
- Accione el pistón lentamente a través del auxiliar de arranque varias veces para lubricar bien los componentes internos;
- Remonte la bujía;
- Cuando vaya a utilizar el generador nuevamente realice el cambio del aceite.

**ATENCIÓN:**

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

## 9. Resolución de problemas

nº	problema	análisis	solución
1	motor no enciende	llave general apagada	encienda la llave general
		falta de combustible	reabastezca el generador
		falta de aceite	reabastezca el cárter del generador
		problemas en la bujía	verificar la bujía de acuerdo al ítem 7.5 de este manual
		no está llegando gasolina al carburador	verificar el vaso de sedimentación de acuerdo al ítem 7.4 de este manual
		problemas de chispa en la bujía	envie el generador a la asistencia técnica autorizada VONDER
		otros	envie el generador a la asistencia técnica autorizada VONDER
2	sin energía en los enchufes	disyuntor apagado	encienda nuevamente el disyuntor
		problemas en la conexión de la clavija en el enchufe del generador	verifique si la clavija está debidamente conectada al enchufe del generador
		otros	envie el generador a la asistencia técnica autorizada VONDER
3	otros		envie el generador a la asistencia técnica autorizada VONDER

Tab. 5 – resolución de problemas

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

## 10. Contenido del embalaje

- Generador: 1 unidad
- Manual: 1 unidad
- Certificado de garantía: 1 unidad

## 11. Desechado



No deseche componentes eléctricos y electrónicos en la basura común. Sepárelos y envíelos para recolección selectiva. No deseche piezas y partes del generador en la basura común, procure separar y enviar para recolección selectiva. Infórmese en su municipio sobre lugares o sistemas de recolección selectiva.

## 12. Certificado de garantía

*El generador VONDER tiene garantía de 6 (seis) meses contra desperfectos de fabricación, a partir de la fecha de la compra, siendo 3 (tres) meses plazo de garantía legal (CDC) y 3 (tres) meses más concedidos por el fabricante. En caso de desperfecto, procure la Asistencia Técnica Autorizada VONDER más próxima. En caso de constatación de desperfecto de fabricación por la Asistencia Técnica Autorizada VONDER el arreglo será efectuado en garantía.*

*La garantía ocurrirá siempre en las siguientes condiciones:*

*El consumidor deberá presentar obligatoriamente, la factura fiscal de compra del equipamiento y el certificado de garantía debidamente llenado y sellado por el establecimiento donde el mismo fue adquirido.*

*Pérdida del derecho de garantía:*

- 1 - El no cumplimiento y respeto de una o más orientaciones constantes en este manual, invalidará la garantía, así como también:*
  - En caso de que el producto haya sido abierto, alterado, ajustado o arreglado por personas no autorizadas por VONDER;*
  - En caso de que cualquier pieza, parte o componente del producto se caracterice como no original;*
  - El uso del equipamiento sin lubricación;*
  - Falta de mantenimiento preventivo del equipamiento;*
  - Instalación eléctrica y/o extensiones deficientes / inadecuadas;*
  - Si la generador se utiliza sin aceite de motor que se ha llevado a cabo de conformidad con las directrices de este manual.*
- 2) Están excluidos de la garantía: el desgaste natural de piezas del producto, uso indebido, caídas, impactos y uso inadecuado del equipamiento o fuera del propósito para el cual fue proyectado.*
- 3) La garantía no cubre gastos de flete o transporte del equipamiento hasta la Asistencia Técnica Autorizada VONDER, los costos serán 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 Bettega, 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 GERADOR A GASOLINA 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;
  - Instalação elétrica e/ou extensões deficientes/inadequadas;
  - Caso o equipamento seja utilizado sem óleo do motor ou sem que tenha sido realizada de acordo com as orientações deste manual.
- Estão excluídos da garantia, desgaste natural de peças do produto, quedas, impactos e uso inadequado do equipamento ou fora do propósito para o qual foi projetado.
- A garantia não cobre despesas de frete ou transporte do 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/Teléfono:	E-mail:	
Revendedor:		
Nota fiscal N°/Factura n°:	Data da venda/Fecha venta:    /    /	
Nome do vendedor/Nombre vendedor:	Fone/Teléfono:	
Carimbo da empresa/Sello empresa:		