

# vonder®

## **GERADOR/INVERSOR A GASOLINA**

*Generator/Inversor a Nafta*

**GIV 3200**



Imagens Ilustrativas/imagens Ilustrativas



**Manual de Instruções**

**Leia antes de usar**

*Manual de instrucciones  
Lea antes de usar*





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

## Símbolos e seus significados

Símbolos	Nome	Explicação
	Consulte o manual de instruções	Leia o manual de operações/instruções antes de utilizar o equipamento.
	Atenção	Alerta de segurança (riscos de acidentes) e atenção durante o uso.
	Utilize EPI (Equipamento de Proteção Individual)	Utilize Equipamento de Proteção Individual adequado para cada tipo de trabalho.
	Eliminação de resíduos	Resíduos elétricos não devem ser descartados com resíduos residenciais comuns. Encaminhe estes resíduos para reciclagem
	Risco de choque elétrico	Manuseie com cuidado, risco de choque elétrico.
	Instruções de ligação elétrica	Siga as instruções para a correta instalação do equipamento.

Tabela 1 – Símbolos seus significados

## 1. AVISOS DE SEGURANÇA



**Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções.** Falha em seguir todos os avisos e instruções listados abaixo pode resultar em choque elétrico, fogo e/ou ferimento sério.

**Guarde todos os avisos e instruções para futuras consultas.**

### 1.1. Segurança da área de trabalho

- Mantenha a área de trabalho limpa e iluminada. As áreas desorganizadas e escuras são um convite aos acidentes.

- Mantenha crianças e visitantes afastados ao operar o gerador. As distrações podem fazer você perder o controle do equipamento.
- Não opere ferramentas em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou poeira.

### 1.2. Segurança elétrica

- 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;

- c. Se alguma extensão for utilizada, os plugues devem ficar em local seco, sem contato com a água;
- d. Extensões impróprias e adaptações nos plugues podem resultar em riscos de choque elétrico;
- e. Nunca manuseie o gerador com luvas, mãos e roupas molhadas ou trabalhe em ambientes alagados ou sob chuva;
- f. Sempre verifique se a tensão dos equipamentos que pretende ligar ao gerador é compatível com a tensão e potência fornecida pelo mesmo.

### 1.3. Segurança pessoal

- a. Fique atento, olhe o que você está fazendo e use o bom senso ao operar o gerador. Não o utilize quando você estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou de medicamentos. Um momento de desatenção enquanto opera o gerador pode resultar em grave ferimento pessoal.
- b. Utilize sempre EPI (Equipamento de Proteção Individual) adequado ao utilizar o Gerador/Inversor GIV 3200 VONDER.
- c. 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.
- d. Este aparelho não se destina à utilização por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, crianças ou por pessoas com falta de experiência e conhecimento, a menos que estas tenham recebido instruções referentes à utilização do equipamento ou estejam sob a supervisão de uma pessoa responsável pela sua segurança;
- e. Mantenha este equipamento longe do alcance de crianças;
- f. Não ligue o gerador em ambientes internos sem ventilação;
- g. Não fume próximo ao equipamento;
- h. Não fume durante o abastecimento do equipamento;
- i. Não ligue o equipamento direto à rede de energia;
- j. Nunca reabasteça o gerador em locais que não tenham ventilação adequada;

- k. Nunca abasteça em locais que possuam faíscas e/ou produtos explosivos;
- l. Nunca derrame combustível nas partes externas do gerador ou deixe o combustível transbordar durante o reabastecimento;
- m. Nunca permita que crianças tenham contato com o combustível do gerador;
- n. Evite contato prolongado do combustível com a pele e não inale o vapor de combustível;
- o. Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI) adequado para o procedimento de abastecimento;
- p. Não reabasteça o gerador enquanto ele estiver em operação;
- q. Mantenha o equipamento longe de materiais inflamáveis, explosivos e a uma distância de no mínimo 1 m das paredes;
- r. Quando o gerador estiver fora de operação, mantenha em local limpo, arejado e fora do alcance de crianças;
- s. Sempre utilize um aterramento antes de ligar o equipamento;
- t. Equipamentos elétricos, cordões elétricos e plugues devem sempre estar facilmente acessíveis para serem desligados caso ocorra alguma emergência;
- u. Disjuntores devem ser compatíveis com as características técnicas dos geradores.

### 1.4. Uso e cuidados com o equipamento

- a. Utilize apenas peças e partes originais para garantir a segurança do equipamento;
- b. 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;
- c. Queda brusca do gerador poderá causar danos ao mesmo;
- d. Se durante a utilização acontecer uma queda ou quebra de alguma parte do equipamento, desligue-o imediatamente;
- e. Não exponha o gerador à chuva ou condições úmidas;

- f. NUNCA dê a partida ou desligue o motor com aparelhos elétricos conectados e ligados;
- g. Nunca derrube água ou outros contaminantes no tanque de combustível;
- h. Nunca utilize gasolina misturada com óleo ou com impurezas;
- i. Utilize apenas óleo especificado neste manual de instruções;
- j. Sempre verifique o nível do óleo antes de ligar o motor do gerador.

## 2. INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS DOS PRODUTOS

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

### 2.1. Aplicações/dicas de uso

Indicado para camping, chácaras, fazendas, estabelecimentos comerciais, condomínios, residências, indústrias, empresas de manutenção, entre outros. Ideal para ligar lâmpadas, ferramentas elétricas, motores elétricos, geladeiras, entre outros.

### 2.2. Destaques/diferenciais

Gerador de tecnologia do tipo inversor, que proporciona menor ruído e menor consumo de combustível, sendo mais leve e eficiente se comparado aos geradores tradicionais. Possui controle microprocessado que assegura geração de energia limpa e estável com protetor contra sobrecarga. Conta também com visor de cristal líquido que informa a tensão, frequência e rotação. Possui, ainda, sistema de partida manual retrátil e luzes indicativas de falta de óleo, sobrecarga e ligado.

## 2.3. Características técnicas

Gerador/Inversor a Gasolina GIV 3200 VONDER		
Código	68.53.320.127	68.53.320.220
Tensão	127 V~	220 V~
Motor		
Tipo do motor	MONOCILÍNDRICO - OHV - 4 TEMPOS	
Potência	5,7 hp	
Motor	208 cm <sup>3</sup> (cc)	
Rotação do motor	3.600 rpm	
Modo de ignição	Eletrônica	
Combustível	Gasolina comum	
Capacidade do tanque de combustível	7,8 litros	
Capacidade (óleo)	600 ml	
Taxa de compressão	8.5: 1	
Sistema de partida	Manual retrátil / Elétrica e remota	
Cilindro (diâmetro x curso)	70 mm x 54 mm	
Gerador		
Potência máxima	3,2 kVA (3.200 W)	
Potência nominal	2,8 kVA (2.800 W)	
Frequência	60 Hz	
Corrente nominal	127 V~ - 22 A	220 V~ - 12.7 A
Saída CC	12 V / 5 A	
Saída USB	5 V CC / 2,1 A	
Fase	Monofásico	
Autonomia (potência nominal)	7 h	
Ruído (7 m de distância)	58 dB	
Dimensões	579 mm x 425 mm x 443 mm	
Peso bruto	35 kg	
Temperatura máxima do ambiente de trabalho	40°C	

Tabela 2 – Características técnicas

## 2.4. Operação

### 2.4.1. Componentes

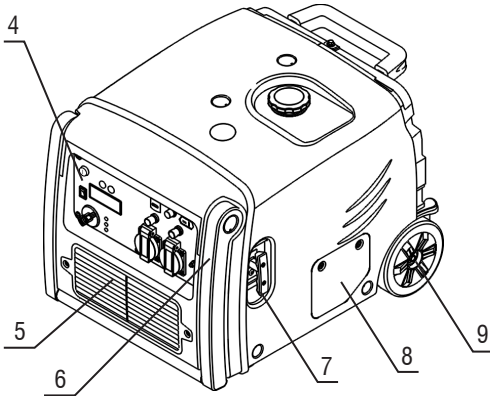
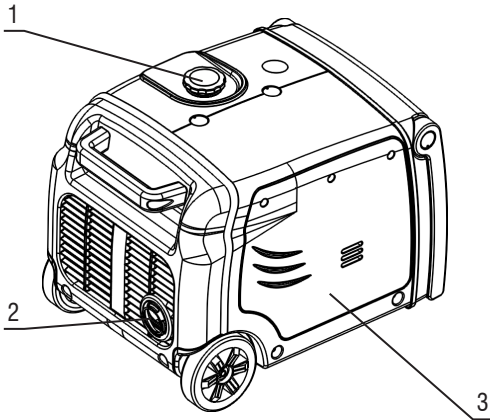


Fig. 1 – Componentes

1. Tampa de combustível
2. Escapamento e mata-chama
3. Tampa de manutenção do filtro de ar
4. Painel de controle
5. Tampa de proteção da bateria
6. Alavanca
7. Partida manual retrátil
8. Tampa de manutenção do óleo
9. Roda

### 2.4.2. Painel de controle

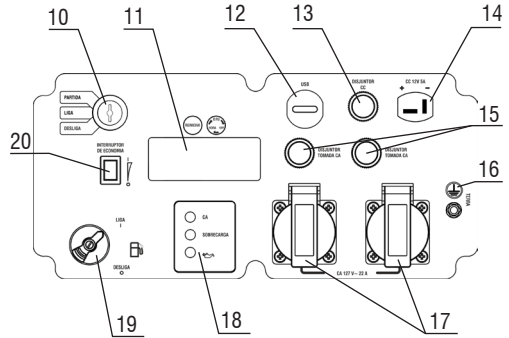


Fig. 2 – Painel de controle

10. Chave geral
11. Visor de cristal líquido
12. Saída USB
13. Disjuntor CC
14. Tomada CC
15. Disjuntores CA
16. Conector terra
17. Tomadas CA
18. Luzes indicadoras (saída energizada, sobrecarga e alerta de óleo)
19. Válvula de combustível
20. Interruptor de economia

### 2.4.3. Conector Terra

Este terminal deve ser utilizado para que o usuário faça um aterramento seguro e confiável do gerador (fig. 3).

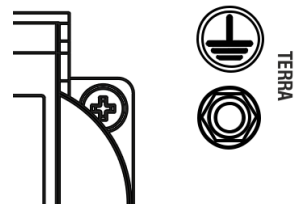


Fig. 3 – Conector terra



### ATENÇÃO:

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

### 2.4.4. Tomada CC

O gerador fornece tensão 12 V com corrente contínua de 5 A. Use esta tomada com cabos para carregar bateria. Esta tomada é protegida por um disjuntor que acionará caso haja sobrecarga.



### ATENÇÃO:

Sempre certifique-se que o polo positivo do gerador esteja conectado ao polo positivo da bateria e o polo negativo do gerador esteja conectado ao negativo da bateria.



### ATENÇÃO:

Em operações CC, sempre posicione o interruptor de economia na posição "0" (OFF).

Para evitar faíscas, conecte primeiramente o cabo na bateria e depois ao gerador. Para desconectar, retire primeiro do gerador inversor.

Não dê a partida no veículo se o gerador estiver conectado à bateria, isso irá danificar o gerador inversor.

**ATENÇÃO:**  
Não  
acompanha  
bateria

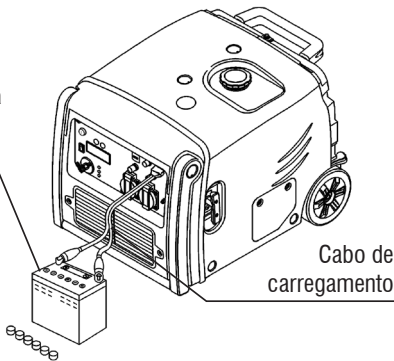


Fig. 4 – Operação CC

### 2.4.5. 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. 5). Para rearmar o sistema, primeiro encontre e resolva a causa da sobrecarga, depois aguarde alguns minutos e só então aperte o botão.

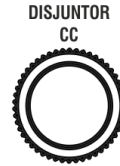


Fig. 5 – Disjuntor CC

### 2.4.6. Válvula de combustível

A válvula de combustível controla o fluxo de gasolina do tanque para o carburador do gerador. Sempre certifique-se de que a válvula esteja na posição "0" (OFF) quando o gerador estiver desligado.

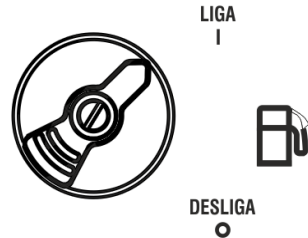


Fig. 6 – Válvula de combustível

### 2.4.7. Chave geral

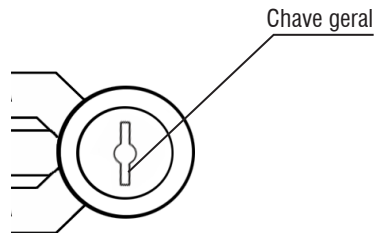


Fig. 7 – Chave geral

#### 2.4.7.1. Partida remota

Para ligar o motor através da partida remota, proceda da seguinte maneira:

1. Posicione a válvula de gasolina (19) na posição "I" (ON);
2. Posicione a chave geral (10) na posição "partida remota";
3. Pressione o botão "liga" do controle



Fig. 8 – Controle da partida remota



### ATENÇÃO:

Caso o motor não seja ligado em 15 minutos, gire a chave geral (10) para a posição "desligar" e retorne para a posição "partida remota".

### 2.4.8. Luzes dos indicadores

Luz do indicador de saída energizada

Luz do indicador de sobrecarga

Luz do indicador de alerta do óleo

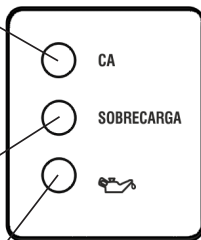


Fig. 9 – Luzes dos indicadores

- Quando a operação estiver conforme a capacidade do gerador, a luz do indicador de saída energizada (verde) permanecerá acesa;
- Se o gerador estiver operando além da capacidade especificada ou o aparelho ligado ao gerador inversor estiver em curto, a luz do indicador de saída energizada (verde) apagará e a luz do indicador de

sobrecarga (vermelha) acenderá. A alimentação CA do gerador inversor será interrompida, mas o motor permanecerá ligado;

- Desconecte os aparelhos elétricos, pressione e segure o botão "aperte para reiniciar" até que a luz do indicador de sobrecarga se apague e a luz do indicador de saída energizada acenda novamente. Caso contrário, desligue o gerador e verifique.
- O sistema de alerta de óleo foi projetado para evitar danos no motor causados quando a quantidade de óleo no cárter é insuficiente;
- Antes do nível do óleo ficar abaixo do nível de segurança, esse sistema vai desligar automaticamente o motor.
- Quando o sistema de alerta de óleo desligar o motor, a luz do indicador de alerta do óleo (vermelha) acenderá. Então verifique o nível de óleo do motor.

### 2.4.9. Tela de monitoramento

- Quando a luz do indicador de sobrecarga acender, é possível com o gerador ligado reestabelecer o funcionamento;
- Pressione e segure o botão "aperte para reiniciar" até que a luz do indicador de sobrecarga se apague e a luz do indicador de saída energizada acenda novamente;



### ATENÇÃO:

A cada arranque do motor, é possível reestabelecer o funcionamento do gerador por 5 vezes. A partir da 5ª tentativa é necessário desligar e ligar novamente o motor.

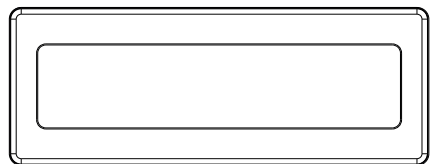


Fig. 10 – Tela de monitoramento

Pressione o botão para alterar entre tensão/

frequência de saída, a velocidade do motor (rpm) e o tempo acumulado de trabalho.

#### 2.4.10. Interruptor de economia

- Quando o interruptor de economia (20) estiver ligado ("I" MÁX), o motor do gerador ficará operando em baixa rotação quando o equipamento a ele conectado estiver desligado. Quando for necessária carga elétrica, ou seja, quando o equipamento conectado ao gerador for ligado, o motor do gerador alimentará de forma adequada o equipamento;
- Este recurso foi projetado para melhorar a economia de combustível;

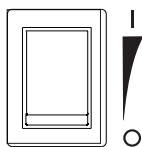


Fig. 11 – Interruptor de economia

- Quando o interruptor de economia (20) está na posição ("O") (desligado) o motor funciona em alta rotação, tendo equipamento conectado ao gerador ou não;



#### ATENÇÃO:

Sempre mantenha o interruptor de economia desligado quando for dar a partida, desligar o gerador ou quando usar as tomadas CC.

#### 2.4.11. Bateria



#### ATENÇÃO:

O gerador possui sistema de partida elétrica. Para fazer uso deste sistema é indispensável o uso de bateria 12 V - 7 Ah. Este sistema não funciona sem bateria. Este equipamento não acompanha bateria.

Para instalar a bateria, siga os seguintes passos:

1. Certifique-se de que o gerador está desligado;
2. Solte os parafusos e remova a tampa de proteção

da bateria (5);

3. Coloque a bateria na base;
4. Conecte o terminal positivo (+) do gerador no polo positivo da bateria (cor vermelha);
5. Conecte o terminal negativo (-) do gerador no polo negativo da bateria (cor preta);
6. Coloque a cinta de proteção da bateria;
7. Coloque a tampa de proteção da bateria e parafuse novamente.

#### 2.4.12. Saída USB

O gerador fornece tensão 5 V com corrente contínua de 2,1 A. Ideal para carregar smartphones, tablets, entre outros dispositivos com conexão USB.

**\*Importante: preferencialmente utilize o cabo original de seu dispositivo que contenha conexão USB.**

### 2.5. Pré-operação

#### 2.5.1. Óleo

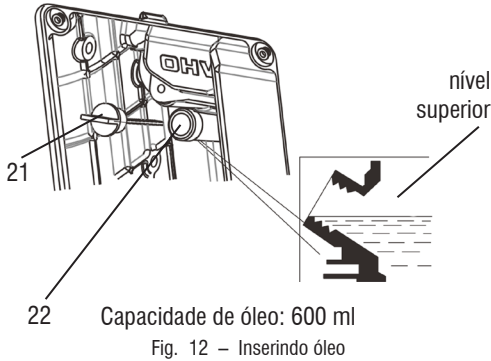


#### ATENÇÃO:

O gerador inversor VONDER vem de fábrica sem óleo. Antes de ligar o motor, adicione óleo conforme procedimento abaixo.

- **Inserindo óleo:**

1. Certifique-se de que o gerador está nivelado e desligado;
2. Remova a tampa de manutenção do óleo (8) (fig. 12);
3. Remova a tampa do nível de óleo (21) (fig. 12);
4. Insira 600 ml de óleo SE 15W-40;
5. Coloque a tampa do nível de óleo (21) e, sem aparafusar, verifique o nível do óleo;
6. Se o nível indicado na vareta estiver entre a marca superior e inferior, feche a tampa do nível de óleo (21). 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;
- Use e armazene cuidadosamente o óleo do motor.

#### 2.5.1.1. 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 do nível de óleo (21) e, com o auxílio de um pano, limpe a vareta indicadora de nível. (fig. 14);
4. Introduza a tampa do nível de óleo (21) no furo de alimentação (22) sem aparafusar;
5. Retire novamente a tampa do nível de óleo (21) e faça a leitura;
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 do nível de óleo (21) foi devidamente fechada.



### ATENÇÃO:

Troque o óleo conforme recomendação da tabela 4 contida neste manual.

#### 2.5.2. Combustível

O gerador GIV 3200 possui um indicador de nível de combustível, conforme mostra a figura 15;

Quando o indicador de combustível indicar tanque vazio, conforme fig. 13, o operador deve realizar o reabastecimento.



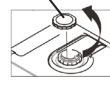
F - Tanque cheio  
E - Tanque vazio

Fig. 13 – Indicador de combustível

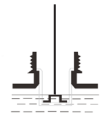
Para abastecer o gerador inversor, siga os seguintes passos:

1. Verifique se o gerador está desligado;
2. Abra a tampa do tanque (fig. 14);

Tampa do reservatório de combustível



Marca do limite superior



capacidade de combustível:  
7,8 litros

Fig. 14 – Abastecendo o gerador inversor

3. Com o auxílio de um funil (não acompanha o produto) adicione gasolina;
4. Nunca exceda a capacidade do tanque (fig. 14);
5. Feche a tampa do tanque.

## 2.6. Instalação

### 2.6.1. Ambiente

- O gerador deve estar instalado em ambiente seco, 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 de operação:  $-20^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ ;
- 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).

### 2.6.2. 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.

### 2.6.3. Alimentação de energia em uma residência



#### ATENÇÃO:

Quando o objetivo for conectar o gerador para fornecer energia a uma residência, esta instalação deve ser realizada por um eletricista qualificado. A conexão na rede elétrica deve ser realizada com muito cuidado e segurança, caso contrário, pode resultar em danos aos equipamentos (gerador e equipamento da residência) e aos usuários. O gerador nunca deve ser ligado em paralelo (junto) com a rede de energia proveniente da concessionária.

A figura 15 mostra exemplos de ligações corretas e a figura 16 mostra exemplo de ligação que nunca deve ser realizada com o gerador.

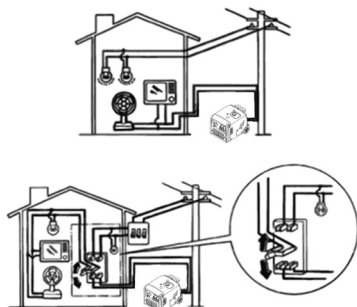


Fig. 15 – Exemplos de uma ligação correta

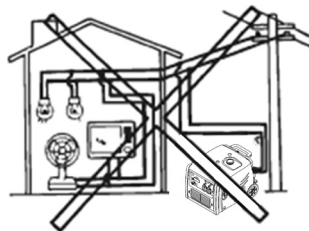


Fig. 16 – Exemplo de ligação que nunca deve ser realizada



#### 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 equipamentos deve ser sempre do mais potente para o menos potente (fig. 17).

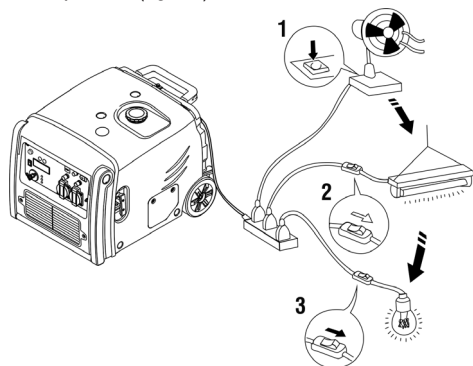


Fig. 17 – Sequência de acionamento dos equipamentos

Normalmente, cargas indutivas e capacitivas, especialmente as motorizadas, têm um grande pico de energia no momento em que são ligados os aparelhos. A tabela 3 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

Tabela 3 – Exemplos de picos de acionamento de alguns aparelhos

## 2.7. Ligando o motor

### 2.7.1. Ligando o gerador com sistema de partida manual

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

1. Certifique-se de que não haja nenhum equipamento ligado às tomadas do gerador;
2. Posicione a válvula de gasolina (19) para a posição “I” (ON);

3. Coloque a Chave geral (10) para a posição “liga”;
4. Puxe o manípulo de partida até sentir uma resistência e, em seguida, puxe-o fortemente para dar a partida no motor;



#### ATENÇÃO:

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

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



#### ATENÇÃO:

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

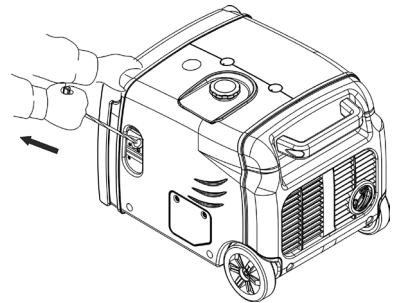


Fig. 18 – Partida manual retrátil

### 2.7.2. Ligando o gerador com sistema de partida elétrica

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

1. Certifique-se de que não haja nenhum equipamento ligado às tomadas do gerador;
2. Posicione a válvula de gasolina (19) para a posição “I” (ON);
3. Posicione a chave geral (10) na posição “Liga”;
4. Gire a chave geral (10) na posição “Partida” e após a partida do motor, a chave geral (10) deverá retornar à posição “Liga”.

**ATENÇÃO:**

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

O gerador possui sistema de partida elétrica. Para fazer uso deste sistema é indispensável o uso de bateria 12 V - 7 Ah (não acompanha o produto).

Caso o motor não seja ligado em 15 minutos, gire a chave geral (10) para a posição “desliga” e retorne para a posição “Liga”. Após a partida, não mantenha a chave geral (10) na posição “Partida”, pois pode danificar o gerador inversor.

**ATENÇÃO:**

O gerador possui sistema de partida elétrica. Para fazer uso deste sistema é indispensável o uso de bateria 12 V - 7 Ah (não acompanha o produto).

Caso o motor não seja ligado em 15 minutos, gire a chave geral (10) para a posição “desligar” e retorne para a posição “liga”.

Após a partida, não mantenha a chave geral (10) na posição “Partida”, pois pode danificar o gerador inversor.

**2.7.3. Ligando o gerador com sistema de partida remota**

1. Certifique-se de que não haja nenhum equipamento ligado às tomadas do gerador;
2. Posicione a válvula de gasolina (19) para a posição “I” (ON);
3. Posicione a chave geral (10) na posição “Liga”;
4. Pressione o botão “liga” do controle.

**ATENÇÃO:**

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

Caso o motor não seja ligado em 15 minutos, gire a chave geral (10) para a posição “desligar” e retorne para a posição “Liga”



Fig. 19 – Controle da partida remota

**2.8. Desligando o motor****2.8.1. Partida manual**

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

1. Desconecte as cargas das tomadas do gerador;
2. Vire a Chave geral (10) na posição “Desliga”;
3. Posicione a válvula de gasolina (19) para a posição “O” (OFF).

**2.8.2. Partida elétrica/remota**

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

1. Desconecte as cargas das tomadas do gerador;
2. Vire a chave geral (10) para a posição “desliga” ou aperte o botão “desliga” do controle;
3. Posicione a válvula de gasolina (19) para a posição “O” (OFF).

**ATENÇÃO:**

Caso ocorra alguma emergência, a maneira mais rápida de desligar o gerador é virando a chave geral (10) para a posição “desliga”.

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

Os equipamentos VONDER, quando utilizados adequadamente, ou seja, conforme orientações deste manual, devem apresentar baixos níveis de manutenção. Mesmo assim, dispomos de uma vasta rede de atendimento ao consumidor.

#### 3.1. Manutenção

Certifique-se de que o equipamento esteja desligado antes de realizar qualquer inspeção ou manutenção.

A limpeza dos orifícios de ventilação deve ser executada sempre que os mesmos estiverem obstruídos.

A parte externa só pode ser limpa com pano umedecido e detergente, mas sem permitir que entre líquido dentro do equipamento.

##### 3.1.1. Manutenção preventiva

Período regular de manutenção		A cada uso	Primeiro mês ou 10 horas	A cada 3 meses ou 50 horas	A cada 6 meses ou 100 horas	A cada 2 anos ou 300 horas
Óleo do motor	Verificar	x				
	Trocar		x		x	
Filtro de ar	Verificar	x				
	Limpar			x (1)	x (1)	Trocar (1)
Vela	Verificar				x (4)	
	Trocar					x (4)
Escapamento e o mata-chamas	Verificar				x	
Folga das válvulas	Verificar					x (2)
Câmara de combustão	Limpar	A cada 300 horas (2)				
Tanque de combustível e filtro	Limpar	A cada ano (2)				
Mangueira de combustível	Verificar	Trocar a cada ano (2)				

Tabela 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 respeite o que ocorrer primeiro.

(1) Em áreas com muita poeira, estes serviços devem ser realizados com mais frequência;

(2) Estes serviços devem ser realizados somente por uma Assistência Técnica Autorizada VONDER;

(3) Quando o gerador for utilizado com muita frequência, as manutenções devem ser realizadas em períodos menores.

### 3.1.2. Troca de óleo

A troca de óleo deve ser realizada respeitando os períodos/horas da 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 de 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. Solte os parafusos da tampa de manutenção do filtro de ar (3) (fig. 1) e retire a tampa (fig. 20);

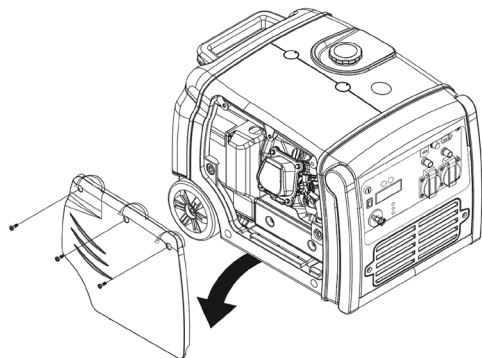


Fig. 20 – Removendo a tampa de manutenção do filtro de ar

4. Remova a tampa do nível de óleo (21) (fig. 14);
5. Solte os parafusos da tampa de manutenção do óleo (8) (fig. 1) e retire a tampa (fig. 21);

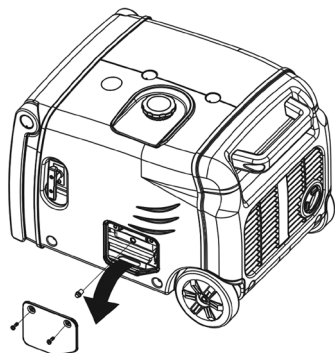


Fig. 21 – Trocando o óleo

6. Remova a tampa de dreno do cárter (fig. 22);

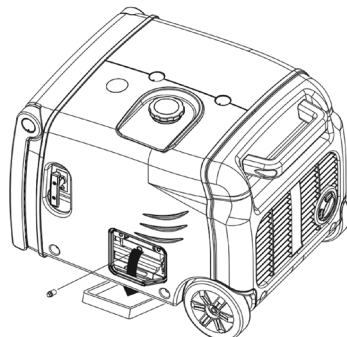


Fig. 22 – Removendo a tampa do dreno

7. Aguarde até que todo o óleo escorra.
8. Reinstale a tampa do dreno do cárter;
9. Insira o óleo no cárter do gerador. Utilize somente o óleo recomendado neste manual;
10. Verifique se o nível de óleo está dentro das marcas recomendadas, conforme informado no item 2.5.1.1 deste manual.



#### ATENÇÃO:

- Sempre utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI) ao manusear o 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 a correta destinação ao mesmo.
- Nunca descarte o óleo diretamente no solo ou em bueiros.

### 3.1.3. 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 em períodos menores.

1. Solte os parafusos da tampa de manutenção do filtro de ar (3) (fig. 1) e retire a tampa (fig. 23);

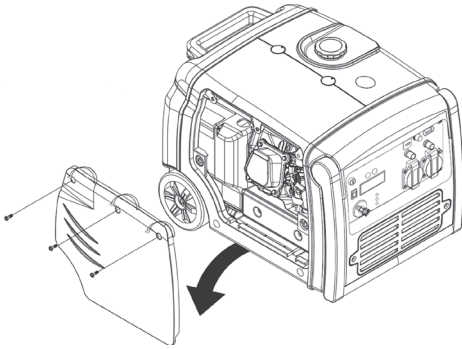


Fig. 23 – Removendo a tampa de manutenção do filtro de ar

2. Solte os parafusos da tampa do filtro de ar e retire a tampa (fig. 24);
3. Se o elemento filtrante estiver sujo, lave-o com água e detergente neutro;

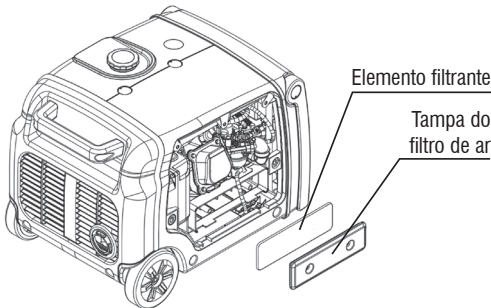


Fig. 24 – Limpeza do elemento filtrante

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



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

**3.1.4. 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. Solte os parafusos da tampa de manutenção do filtro de ar (3) (fig. 1) e retire a tampa (fig. 23);
3. Remova o cabo da vela;
4. Limpe toda a sujeira ao redor da vela;
5. Com o auxílio de uma chave de vela remova a vela (fig. 25);

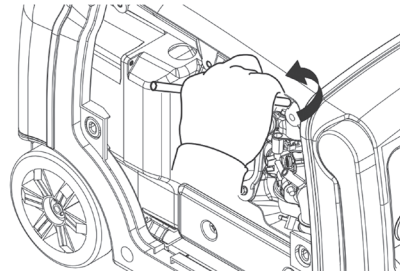


Fig. 25 – Removendo a vela

6. 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 o auxílio de uma escova;
7. Meça a folga da vela com um calibrador de folga;
8. Para um correto funcionamento, a folga da vela deve estar entre 0,60 mm e 0,70 mm (fig. 26).

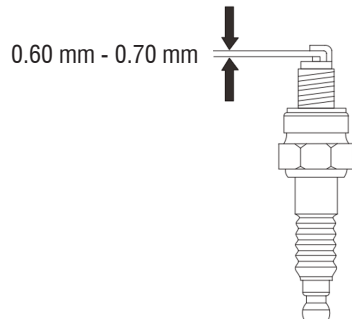


Fig. 26 – Folga da vela

9. Corrija a folga da vela caso esteja fora da medida mencionada anteriormente;
10. Verifique se a vela está devidamente limpa;
11. Remonte a vela. Inicie a montagem colocando-a com a mão, tomando o cuidado de mantê-la centrada na rosca do motor e para não espanar a rosca;
12. Aperte a vela com o auxílio da chave de vela.



#### ATENÇÃO:

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

### 3.1.5. Mata-chamas

1. Solte os parafusos e remova a tampa;

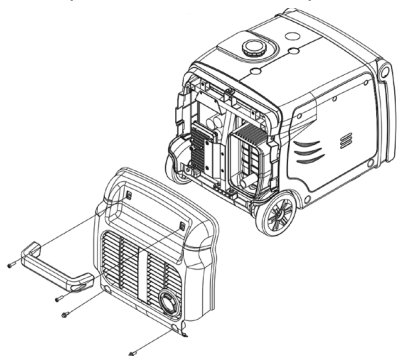


Fig. 27 – Tampa protetora do escapamento/mata-chamas

2. Aguarde o motor esfriar, então remova o mata-chamas do escapamento;

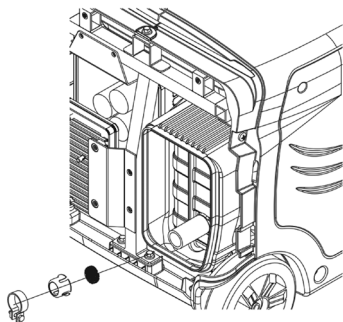


Fig. 28 – Mata-chamas

3. Inspeccione o mata-chamas e, caso ele esteja danificado, substitua-o por um novo. Se o mata-chamas não estiver danificado, limpe-o com uma escova;
4. Recoloque o mata-chamas no escapamento e parafuse a tampa novamente.

### 3.1.6. Troca da bateria

Para remover ou substituir a bateria, siga os seguintes passos:

1. Solte os parafusos e remova a tampa de proteção da bateria (fig. 29);

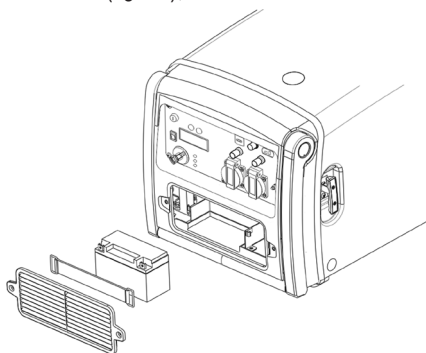


Fig. 29 – Removendo a tampa de proteção da bateria

2. Remova a cinta de proteção da bateria;
3. Remova o terminal negativo (-) do gerador do polo negativo da bateria (cor preta);
4. Remova o terminal positivo (+) do gerador do polo positivo da bateria (cor vermelha);
5. Remova a bateria e substitua por uma nova;
6. Conecte o terminal positivo (+) do gerador no polo positivo da bateria (cor vermelha);
7. Conecte o terminal negativo (-) do gerador no polo negativo da bateria (cor preta);
8. Recoloque a cinta de proteção da bateria e parafuse a tampa de proteção.



#### ATENÇÃO:

O gerador possui sistema de partida elétrica. Para fazer uso deste sistema é indispensável o uso de bateria 12 V - 7 Ah (não acompanha o produto).

### 3.1.6.1. Especificações da bateria

Bateria		
Tensão	Capacidade	Dimensões (C x L x A)
12 V	7 Ah	138 mm x 66 mm x 88 mm

Tabela 5 – Especificações da bateria

### 3.2. Armazenamento



#### ATENÇÃO:

- Sempre aguarde até o completo resfriamento do motor antes de guardá-lo ou transportá-lo.
- Armazene em local seco, livre de umidade e mantenha 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 carburador;
  - Cobrir o gerador de modo que ele 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.

### 3.3. Pós-venda e assistência técnica

Em caso de dúvida sobre o funcionamento do equipamento ou sobre a rede de assistências técnicas autorizadas VONDER, entre em contato através do site: [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br) ou do telefone 0800 723 4762 – opção 1.

Quando detectada anomalia no funcionamento do equipamento, o mesmo deverá ser examinado e/ou reparado por um profissional da rede de assistências técnicas autorizadas da VONDER. Somente peças originais deverão ser utilizadas nos reparos.

Consulte em nosso site [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br) a relação completa de assistências técnicas autorizadas.

### 3.4. Descarte

Nunca descarte o equipamento e/ou suas pilhas e baterias (quando existentes) no lixo doméstico. Estas devem ser encaminhadas a um posto de coleta adequado ou a uma assistência técnica autorizada.

Em caso de dúvida sobre a forma correta de descarte, consulte a VONDER através do site [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br) ou do telefone 0800 723 4762 – opção 1.



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

## Símbolos y sus significados







Símbolos	Nombre	Explicación
	Consulte el manual de instrucciones	Lea el manual de operaciones/instrucciones antes de utilizar el equipo.
	Atención	Alerta de seguridad (riesgos de accidentes) y atención durante el uso.
	Utilice EPI (Equipamiento de Protección Individual)	Utilice un Equipamiento de Protección Individual adecuado para cada tipo de trabajo.
	Eliminación de residuos	Los residuos eléctricos no deben desecharse con residuos residenciales comunes. Envíe estos residuos para su reciclaje.
	Riesgo de choque eléctrico	Manipule con cuidado, riesgo de descarga eléctrica.
	Instrucciones de conexión eléctrica	Siga las instrucciones para la correcta instalación del equipo.

Tabla 1 – Símbolos y sus significados

## 1. AVISOS DE SEGURIDAD



**Lea todos los avisos de seguridad y todas las instrucciones.** Falla en seguir todos los avisos e instrucciones listados abajo puede resultar en choque eléctrico, fuego y/o lesión seria.

**Guarde todos los avisos e instrucciones para futuras consultas.**

### 1.1. Seguridad del área de trabajo

a. Mantenga el área de trabajo limpia e iluminada. Las áreas desorganizadas y oscuras son un convite a los accidentes.

- b. Mantenga niños y visitantes alejados al operar el generador. Las distracciones pueden hacerle perder el control del equipo.
- c. No opere herramientas en atmosferas explosivas, como en la presencia de líquidos inflamables, gases o polvareda.

### 1.2. Seguridad eléctrica

- a. No utilice el generador si el interruptor no funciona adecuadamente y nunca haga “conexión directa”. Consulte la Asistencia Técnica Autorizada VONDER más próxima;
- b. Los enchufes y tomas de corriente deben ser mantenidos limpios y secos;
- c. Si alguna extensión fuera utilizada, los enchufes

deben quedar en local seco, sin contacto con el agua;

- d. Extensiones impropias y adaptaciones en los enchufes pueden resultar en riesgos de choque eléctrico;
- e. Nunca manosee el generador con guantes, manos y ropas mojadas o trabaje en ambientes inundados o bajo lluvia;
- f. Siempre verifique si la tensión de los equipos que pretende conectar al generador es compatible con la tensión y potencia suministrada por el mismo.

### 1.3. Seguridad personal

- a. Esté atento, mire lo que usted está haciendo y use el sentido común al operar el generador. No lo utilice cuando usted estuviera cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o de medicamentos. Un momento de desatención mientras opera el generador puede resultar en grave lesión personal.
- b. Utilice siempre EPI (Equipo de Protección Individual) adecuado al utilizar el Generador Inversor GIV 1000 VONDER.
- c. Ruido en exceso puede provocar daños a la audición. Utilice siempre protectores auriculares. No permita que otras personas permanezcan en el ambiente con ruido excesivo y sin protección.
- d. Este aparato no se destina a la utilización por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, niños o por personas con falta de experiencia y conocimiento, a menos que estas hayan recibido instrucciones referentes a la utilización del equipo o estén bajo la supervisión de una persona responsable por su seguridad;
- e. Mantenga este equipo lejos del alcance de niños;
- f. No encienda el generador en ambientes internos sin ventilación;
- g. No fume próximo al equipo;
- h. No fume durante el abastecimiento del equipo;
- i. No encienda el equipo directo a la red de energía;
- j. Nunca reabastezca el generador en locales que no tengan ventilación adecuada;
- k. Nunca abastezca en locales que posean chispas y/o productos explosivos;

- l. Nunca derrame combustible en las partes externas del generador o deje el combustible transbordar durante el reabastecimiento;
- m. Nunca permita que niños tengan contacto con el combustible del generador;
- n. Evite contacto prolongado del combustible con la piel y no inhale el vapor de combustible;
- o. Utilice Equipo de Protección Individual (EPI) adecuado para el procedimiento de abastecimiento;
- p. No reabastezca el generador mientras este estuviera en operación;
- q. Mantenga el equipo lejos de materiales inflamables, explosivos y a una distancia de lo mínimo 1 m de las paredes;
- r. Cuando el generador estuviera fuera de operación, mantenga en local limpio, aireado y fuera del alcance de niños;
- s. Siempre utilice un contacto a tierra antes de conectar el equipo;
- t. Equipos eléctricos, cables eléctricos y enchufes deben siempre estar fácilmente accesibles para ser desconectados si ocurrir alguna emergencia;
- u. Disyuntores deben ser compatibles con las características técnicas de los generadores.

### 1.4. Uso y cuidados con el equipo

- a. Utilice apenas piezas y partes originales para garantizar la seguridad del equipo;
- b. Nunca sustituya piezas o partes personalmente y ni pida a otra persona para hacerlo, lleve siempre el generador a una Asistencia Técnica Autorizada VONDER más próxima;
- c. Caída brusca del generador podrá causar daños al mismo;
- d. Si durante la utilización acontecer una caída o quiebra de alguna parte del equipo, apáguelo inmediatamente;
- e. No exponga el generador a la lluvia o condiciones húmedas;
- f. NUNCA dé la partida o apague el motor con aparatos eléctricos conectados y encendidos;
- g. Nunca derrame agua u otros contaminantes en el

tanque de combustible;

- h. Nunca utilice nafta mezclada con aceite o con impurezas;
- i. Utilice apenas aceite especificado en este manual de instrucciones;
- j. Siempre verifique el nivel del aceite antes de conectar el motor del generador.

## 2. INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS DE LOS PRODUCTOS

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

### 2.1. Aplicaciones/recomendaciones de uso

Indicado para camping, chacras, haciendas, establecimientos comerciales, condominios, residencias, industrias, empresas de mantenimiento, entre otros. Ideal para encender lámparas, herramientas eléctricas, motores eléctricos, refrigeradores, entre otros.

### 2.2. Destaques/atributos

Generador de tecnología de tipo inversor, que proporciona menor ruido y menor consumo de combustible, siendo más leve y eficiente si comparado a los generadores tradicionales. Posee control micro-procesado que asegura generación de energía limpia y estable con protector contra sobrecarga. Cuenta también con visor de cristal líquido que informa la tensión, frecuencia y rotación. Posee, además, sistema de partida manual retráctil y luces indicativas de falta de aceite, sobrecarga y encendido.

## 2.3. Características técnicas

Generador/Inversor a Nafta GIV 3200 VONDER		
Código	68.53.320.127	68.53.320.220
Tensión	127 V~	220 V~
Motor		
Tipo del motor	MONO-CILÍNDRICO - OHV - 4 TIEMPOS	
Potencia	5,7 hp	
Motor	208 cm <sup>3</sup> (cc)	
Rotación del motor	3.600 rpm	
Modo de ignición	Electrónica	
Combustible	Nafta común	
Capacidad del tanque de combustible	7,8 litros	
Capacidad (aceite)	600 ml	
Tasa de compresión	8.5: 1	
Sistema de partida	Manual retráctil / Eléctrica y remota	
Cilindro (diámetro x curso)	70 mm x 54 mm	
Generador		
Potencia máxima	3,2 kVA (3.200 W)	
Potencia nominal	2,8 kVA (2.800 W)	
Frecuencia	60 Hz	
Corriente nominal	127 V~ - 22 A	220 V~ - 12,7 A
Salida CC	12 V / 5 A	
Salida USB	5 V CC / 2,1 A	
Fase	Monofásico	
Autonomía (potencia nominal)	7 h	
Ruido (7 m de distancia)	58 dB	
Dimensiones	579 mm x 425 mm x 443 mm	
Peso bruto	35 kg	
Temperatura máxima del ambiente de trabajo	40°C	

Tabla 2 – Características técnicas

## 2.4. Operación

### 2.4.1. Componentes

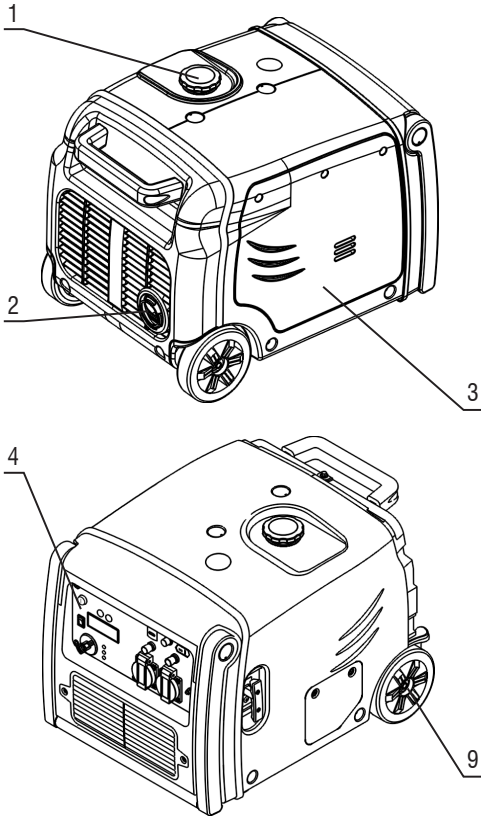


Fig. 1 – Componentes

1. Tapa de combustible
2. Escape y mata-llama
3. Tapa de mantenimiento del filtro de aire
4. Panel de control
5. Tapa de protección de la batería
6. Palanca
7. Partida manual retráctil
8. Tapa de mantenimiento del aceite
9. Rueda

### 2.4.2. Panel de control

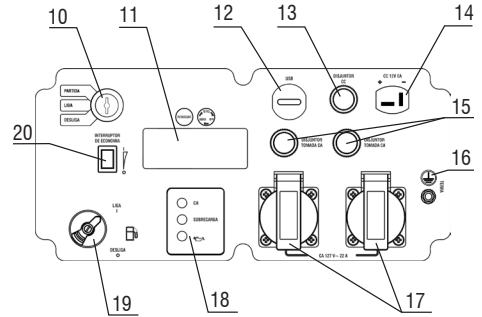


Fig. 2 – Panel de control

10. Llave general
11. Visor de cristal líquido
12. Salida USB
13. Disyuntor CC
14. Toma de corriente CC
15. Disyuntores CA
16. Conector tierra
17. Tomas de corriente CA
18. Luces indicadoras (salida energizada, sobrecarga y alerta de aceite)
19. Válvula de combustible
20. Interruptor de economía

### 2.4.3. Conector a Tierra

Este terminal debe ser utilizado para que el usuario haga una conexión a tierra segura y confiable del generador (fig. 3).

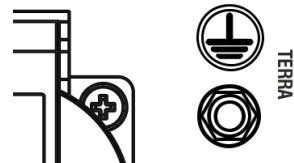


Fig. 3 – Conector tierra



#### **ATENCIÓN:**

Para prevenir choques eléctricos o accidentes, el generador siempre debe estar debidamente conectado a tierra durante el funcionamiento.

## 2.4.4. Toma de corriente CC

El generador suministra tensión 12 V con corriente continua de 5 A. Use esta toma de corriente con cables para cargar batería. Esta toma de corriente es protegida por un disyuntor que accionará si hubiera sobrecarga.



### ATENCIÓN:

Siempre cerciórese que el polo positivo del generador esté conectado al polo positivo de la batería y el polo negativo del generador esté conectado al negativo de la batería.



### ATENCIÓN:

En operaciones CC, siempre posicione el interruptor de economía en la posición "O" (OFF).

Para evitar chispas, conecte primeramente el cable en la batería y después al generador. Para desconectar, retire primero del generador inversor.

No dé la partida en el vehículo si el generador estuviera conectado a la batería, esto dañará el generador inversor.

**ATENCIÓN:**  
No acompaña  
batería

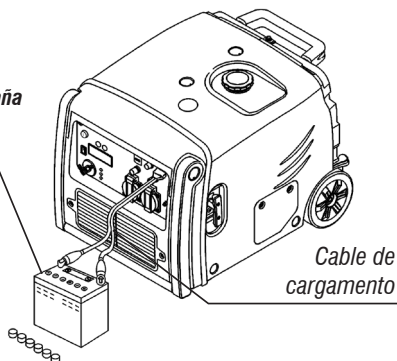


Fig. 4 – Operación CC

## 2.4.5. Disyuntor del circuito CC

Si hubiera sobrecarga de corriente eléctrica el disyuntor actuará automáticamente. El indicativo que la protección de sobrecarga fue accionada es el botón

saltar (fig. 5). Para rearmar el sistema, primero encuentre y resuelva la causa de la sobrecarga, después aguarde algunos minutos y solamente entonces apriete el botón.



Fig. 5 – Disyuntor CC

## 2.4.6. Válvula de combustible

La válvula de combustible controla el flujo de nafta del tanque para el carburador del generador. Siempre cerciórese de que la válvula esté en la posición "O" (OFF) cuando el generador estuviera apagado.

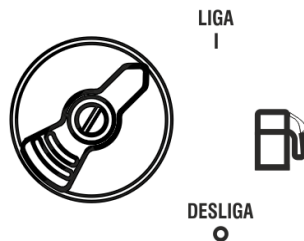


Fig. 6 – Válvula de combustible

## 2.4.7. Llave general

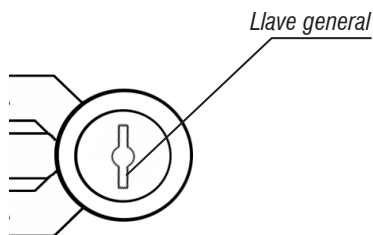


Fig. 7 – Llave general

### 2.4.7.1. Partida remota

Para encender el motor a través de la partida remota, proceda de la siguiente manera:

1. Posicione la válvula de nafta (19) en la posición "I" (ON);
2. Posicione la llave general (10) en la posición "partida remota";
3. Presione el botón "enciende" del control.



Fig. 8 – Control de la partida remota



### ATENCIÓN:

Si el motor no fuera encendido en 15 minutos, gire la llave general (10) para la posición "apagar" y retorne para la posición "partida remota".

## 2.4.8. Luces de los indicadores

Luz del indicador de salida energizada

Luz del indicador de sobrecarga

Luz del indicador de alerta del aceite

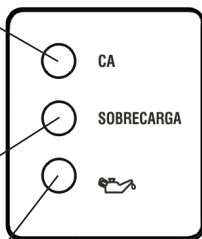


Fig. 9 – Luces de los indicadores

- Cuando la operación estuviera conforme la capacidad del generador, la luz del indicador de salida energizada (verde) permanecerá encendida;
- Si el generador estuviera operando más allá de la capacidad especificada o el aparato conectado al generador inversor estuviera en cortocircuito, la luz del indicador de salida energizada (verde) se apagará y la luz del indicador de sobrecarga (roja)

se encenderá. La alimentación CA del generador inversor será interrumpida, pero el motor permanecerá encendido;

- Desconecte los aparatos eléctricos, presione y sujete el botón "apriete para reiniciar" hasta que la luz del indicador de sobrecarga se apague y la luz del indicador de salida energizada se encienda nuevamente. En caso contrario, apague el generador y verifique.
- El sistema de alerta de aceite fue proyectado para evitar daños en el motor causados cuando la cantidad de aceite en el cárter es insuficiente;
- Antes del nivel del aceite quedar abajo del nivel de seguridad, este sistema apagará automáticamente el motor.
- Cuando el sistema de alerta de aceite apagar el motor, la luz del indicador de alerta del aceite (roja) se encenderá. Entonces verifique el nivel de aceite del motor.

## 2.4.9. Pantalla de monitoreo

- Cuando la luz del indicador de sobrecarga se enciende, es posible con el generador encendido reestablecer el funcionamiento;
- Presione y sujete el botón "apriete para reiniciar" hasta que la luz del indicador de sobrecarga se apague y la luz del indicador de salida energizada se encienda nuevamente;



### ATENCIÓN:

A cada arranque del motor, es posible reestablecer el funcionamiento del generador por 5 veces. A partir de la 5ª tentativa es necesario apagar y encender nuevamente el motor.

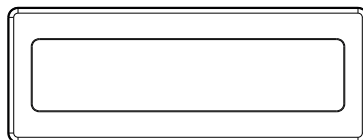


Fig. 10 – Pantalla de monitoreo

Presione el botón para alterar entre tensión/frecuencia de salida, la velocidad del motor (rpm) y el tiempo acumulado de trabajo.

### 2.4.10. Interruptor de economía

- Cuando el interruptor de economía (20) estuviera encendido ("I" MÁX), el motor del generador quedará operando en baja rotación cuando el equipo a él conectado estuviera apagado. Cuando fuera necesaria carga eléctrica, o sea, cuando el equipo conectado al generador fuera encendido, el motor del generador alimentará de forma adecuada el equipo;
- Este recurso fue proyectado para mejorar la economía de combustible;

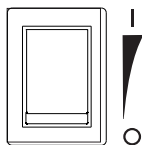


Fig. 11 – Interruptor de economía

- Cuando el interruptor de economía (20) está en la posición ("O") (apagado) el motor funciona en alta rotación, habiendo equipo conectado al generador o no;



#### ATENCIÓN:

Siempre mantenga el interruptor de economía apagado cuando fuera dar la partida, apagar el generador o cuando usar las tomas de corriente CC.

### 2.4.11. Batería



#### ATENCIÓN:

El generador posee sistema de partida eléctrica. Para hacer uso de este sistema es indispensable el uso de batería 12 V - 7 Ah. Este sistema no funciona sin batería. Este equipo no acompaña batería.

Para instalar la batería, siga los siguientes pasos:

1. Cerciórese de que el generador está apagado;
2. Suelte los tornillos y remueva la tapa de protección de la batería (5);
3. Coloque la batería en la base;
4. Conecte el terminal positivo (+) del generador en el polo positivo de la batería (color rojo);
5. Conecte el terminal negativo (-) del generador en el polo negativo de la batería (color negro);
6. Coloque la cinta de protección de la batería;
7. Coloque la tapa de protección de la batería y atornille nuevamente.

### 2.4.12. Salida USB

El generador suministra tensión 5 V con corriente continua de 2,1 A. Ideal para cargar Smartphone, Tablet, entre otros dispositivos con conexión USB.

**\*Importante: preferencialmente utilice el cable original de su dispositivo que contenga conexión USB.**

## 2.5. Pre-operación

### 2.5.1. Aceite

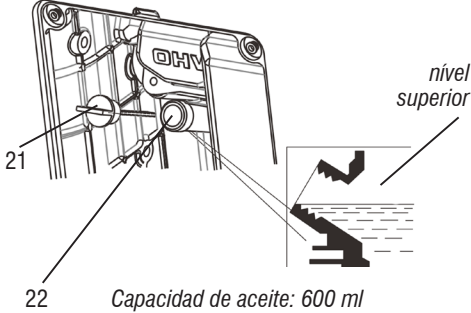


#### ATENCIÓN:

El generador/inversor VONDER viene de fábrica sin aceite. Antes de encender el motor, adicione aceite conforme procedimiento a continuación.

- **Colocando aceite:**
  1. Cerciórese de que el generador esté nivelado y apagado;
  2. Remueva la tapa de mantenimiento del aceite (8) (fig. 12);
  3. Remueva la tapa del nivel de aceite (21) (fig. 12);
  4. Coloque 600 ml de aceite SE 15W-40;
  5. Coloque la tapa del nivel de aceite (21) y, sin atornillar, verifique el nivel del aceite;
  6. Si el nivel indicado en la varilla estuviera entre la marca superior e inferior, cierre la tapa del nivel de aceite (21). 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.



Capacidad de aceite: 600 ml

Fig. 12 – Colocando aceite



### ATENCIÓN:

- Siempre verifique el nivel del aceite antes de encender el motor del generador;
- Nunca utilice óleos para motores 2 tiempos;
- Use y almacene cuidadosamente el aceite del motor.

#### 2.5.1.1. Para verificar el aceite del generador, realice los siguientes procedimientos:

1. Cerciérese de que el generador esté apagado;
2. Cerciérese de que el generador esté debidamente nivelado;
3. Remueva la tapa del nivel de aceite (21) y, con el auxilio de un paño, limpie la varilla indicadora de nivel. (fig. 14);
4. Introduzca la tapa del nivel de aceite (21) en el agujero de alimentación (22) sin atornillar;
5. Retire nuevamente la tapa del nivel de aceite (21) y haga la lectura;
6. Si el nivel estuviera debajo de lo indicado, adicione aceite recomendado hasta que el nivel esté adecuado;
7. Después de realizar el procedimiento, cerciérese de que la tapa del nivel de aceite (21) fue debidamente cerrada.



### ATENCIÓN:

Cambie el aceite conforme recomendación de la tabla 4 contenida en este manual.

#### 2.5.2. Combustible

El generador GIV 3200 posee un indicador de nivel de combustible, conforme muestra la figura 15;

Cuando el indicador de combustible indicar tanque vacío, conforme fig. 13, el operador debe realizar el reabastecimiento.



F - Tanque lleno

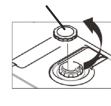
E - Tanque vacío

Fig. 13 – Indicador de combustible

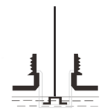
Para abastecer el generador inversor, siga los siguientes pasos:

1. Verifique si el generador está apagado;
2. Abra la tapa del tanque (fig. 14);

Tapa del recipiente de combustible



Marca del límite superior



Capacidad de combustible:  
7,8 litros

Fig. 14 – Abasteciendo el generador inversor

3. Con el auxilio de un embudo (no acompaña el producto) adicione nafta;
4. Nunca exceda la capacidad del tanque (fig. 14);
5. Cierre la tapa del tanque.

#### 2.6. Instalación

##### 2.6.1. Ambiente

- El generador debe estar instalado en ambiente seco, limpio y sin la 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 de operación:  $-20^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ ;
- Altitud: abajo de 1.000 m (si la altitud de la región fuera superior a 1.000 m, la potencia de operación puede ser debajo de lo especificado).

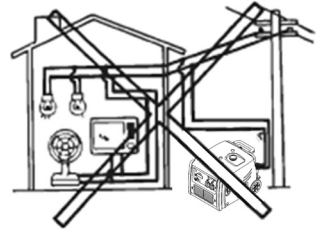


Fig. 16 – Ejemplo de conexión que nunca debe ser realizada

### 2.6.2. Trabajos en regiones con altitud arriba de 1.000 m

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

### 2.6.3. Alimentación de energía en una residencia



#### ATENCIÓN:

Cuando el objetivo fuera conectar el generador para suministrar energía a una residencia, esta instalación debe ser realizada por un electricista cualificado. La conexión en la red eléctrica debe ser realizada con mucho cuidado y seguridad, en caso contrario, puede resultar en daños a los equipos (generador y equipo de la residencia) y a los usuarios. El generador nunca debe ser conectado en paralelo (junto) con la red de energía proveniente de la concesionaria.

La figura 15 muestra ejemplos de conexiones correctas y la figura 16 muestra ejemplo de conexión que nunca debe ser realizada con el generador.

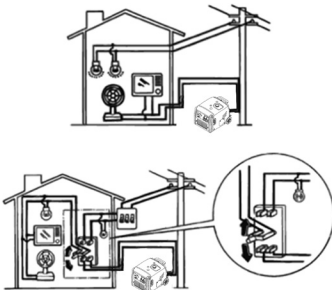


Fig. 15 – Ejemplos de una conexión correcta



#### ATENCIÓN:

Antes de iniciar los trabajos con el generador, cerciórese de que todos los equipos 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 equipo.

En situaciones donde serán conectados más de un aparato en el generador, siempre encienda los equipos uno de cada vez. El orden de accionamiento de los equipos debe ser siempre del más potente para el menos potente (fig. 17).

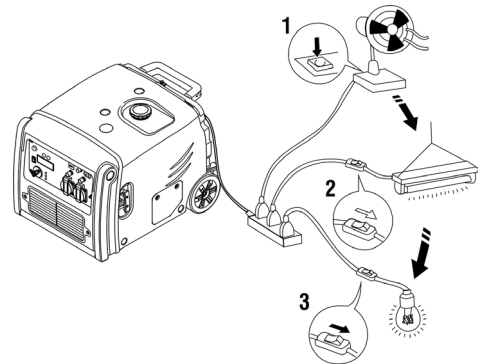


Fig. 17 – Secuencia de accionamiento de los equipos

Normalmente, cargas inductivas y capacitivas, especialmente las motorizadas, tienen un gran pico de energía en el momento en que son encendidos los aparatos. La tabla 3 tiene como referencia algunos equipos que pueden ser conectados a los generadores.





Tipo	Factor multiplicación		Aparato	Factor multiplicación	
	Partida	Nominal		Partida	Nominal
Lámpara incandescente	X1	X1	 100 W	100 W	100 W
TV	X1	X1	 110 W	110 W	110 W
Lámpara fluorescente	X2	X1,5	 40 W	80 W	60 W
Aparatos con motor	X3~5	X2	 150 W	450~750 W	300 W

Tabla 3 – Ejemplos de picos de accionamiento de algunos aparatos

## 2.7. Encendiendo el motor

### 2.7.1. Encendiendo el generador con sistema de partida manual

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

1. Cerciérese de que no haya ningún equipo conectado a las tomas de corriente del generador;
2. Posicione la válvula de nafta (19) para la posición “I” (ON);

3. Coloque la Llave general (10) para la posición “enciende”;
4. Tire el manípulo de partida hasta sentir una resistencia y, en seguida, tírelo fuertemente para dar la partida en el motor;



#### ATENCIÓN:

Siempre verifique el nivel de aceite antes de encender el generador.

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



#### ATENCIÓN:

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

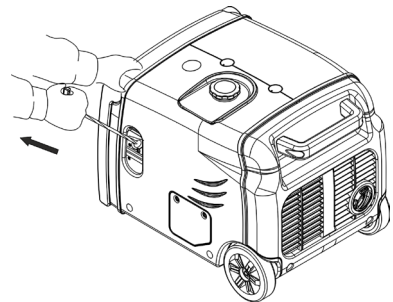


Fig. 18 – Partida manual retráctil

### 2.7.2. Encendiendo el generador con sistema de partida eléctrica

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

1. Cerciérese de que no haya ningún equipo conectado a las tomas de corriente del generador;
2. Posicione la válvula de nafta (19) para la posición “I” (ON);
3. Posicione la llave general (10) en la posición “Enciende”;
4. Gire la llave general (10) en la posición “Partida” y después la partida del motor, la llave general (10) deberá retornar a la posición “Enciende”.

**ATENCIÓN:**

*Siempre verifique el nivel de aceite antes de encender el generador.*

*El generador posee sistema de partida eléctrica. Para hacer uso de este sistema es indispensable el uso de batería 12 V - 7 Ah (no acompaña el producto).*

*Si el motor no fuera encendido en 15 minutos, gire la llave general (10) para la posición “apaga” y retorne para la posición “Enciende”. Después de la partida, no mantenga la llave general (10) en la posición “Partida”, pues puede dañar el generador inversor.*

**ATENCIÓN:**

*El generador posee sistema de partida eléctrica. Para hacer uso de este sistema es indispensable el uso de batería 12 V - 7 Ah (no acompaña el producto).*

*Si el motor no fuera encendido en 15 minutos, gire la llave general (10) para la posición “apagar” y retorne para la posición “enciende”.*

*Después de la partida, no mantenga la llave general (10) en la posición “Partida”, pues puede dañar el generador inversor.*

**2.7.3. Encendiendo el generador con sistema de partida remota**

1. Cerciórese de que no haya ningún equipo conectado a las tomas de corriente del generador;
2. Posicione la válvula de nafta (19) para la posición “I” (ON);
3. Posicione la llave general (10) en la posición “Enciende”;
4. Presione el botón “enciende” del control.

**ATENCIÓN:**

*Siempre verifique el nivel de aceite antes de encender el generador.*

*Caso el motor no sea ligado en 15 minutos, gire la llave general (10) para la posición “apagar” y retorne para la posición “Enciende”*



Fig. 19 – Control de la partida remota

**2.8. Apagando el motor****2.8.1. Partida manual**

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

5. Desconecte las cargas de las tomas de corriente del generador;
6. Gire la Llave general (10) en la posición “Apaga”;
7. Posicione la válvula de nafta (19) para la posición “O” (OFF).

**2.8.2. Partida eléctrica/remota**

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

1. Desconecte las cargas de las tomas de corriente del generador;
2. Gire la llave general (10) para la posición “apaga” o apriete el botón “apaga” del control;
3. Posicione la válvula de nafta (19) para la posición “O” (OFF).

**ATENCIÓN:**

*Si ocurrir alguna emergencia, la manera más rápida de apagar el generador es girando la llave general (10) para la posición “apaga”.*

### 3. INSTRUCCIONES GENERALES DE MANTENIMIENTO Y POST-VENTA

Los equipos VONDER, cuando utilizados adecuadamente, o sea, conforme orientaciones de este manual, deben presentar bajos índices de mantenimiento. A pesar de eso, disponemos de una vasta red de atendimento al consumidor.

#### 3.1. Mantenimiento

Cerciórese de que el equipo esté apagado antes de realizar cualquier inspección o mantenimiento.

La limpieza de los orificios de ventilación debe ser ejecutada siempre que los mismos estuvieran obstruidos.

La parte externa solo puede ser limpia con paño humedecido y detergente, mas sin permitir que entre líquido dentro del equipo.

##### 3.1.1. Mantenimiento preventivo

Periodo regular de mantenimiento		A cada uso	Primer mes o 10 horas	A cada 3 meses o 50 horas	A cada 6 meses o 100 horas	A cada 2 años o 300 horas
Aceite del motor	Verificar	x				
	Cambiar		x		x	
Filtro de aire	Verificar	x				
	Limpiar			x (1)	x (1)	Trocar (1)
Bujía	Verificar				x (4)	
	Cambiar					x (4)
Escape y el mata-flamas	Verificar				x	
Huelga de las válvulas	Verificar					x (2)
Cámara de combustión	Limpiar	A cada 300 horas (2)				
Tanque de combustible y filtro	Limpiar	A cada año (2)				
Manguera de combustible	Verificar	Cambiar a cada 1 año (2)				

Tabla 4 – Mantenimiento

Observación: los períodos arriba están citados en horas de uso, meses o años, a partir de la adquisición del equipo. Para los mantenimientos, siempre respete lo que ocurrir primero.

(1) En áreas con mucha polvareda, estos servicios deben ser realizados con más frecuencia;

(2) Estos servicios deben ser realizados solamente por una Asistencia Técnica Autorizada VONDER;

(3) Cuando el generador fuera utilizado con mucha frecuencia, los mantenimientos deben ser realizadas en períodos menores.

### 3.1.2. Cambio de aceite

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

1. Cerciórese de que el generador está apagado;
2. Providencie un recipiente para almacenar el aceite usado y posicónelo a fin de recoger el aceite usado del generador;
3. Suelte los tornillos de la tapa de mantenimiento del filtro de aire (3) (fig. 1) y retire la tapa (fig. 20);

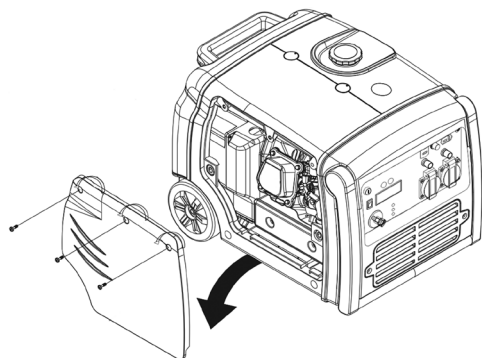


Fig. 20 – Removiendo la tapa de mantenimiento del filtro de aire

4. Remueva la tapa del nivel de aceite (21) (fig. 14);
5. Suelte los tornillos de la tapa de mantenimiento del aceite (8) (fig. 1) y retire la tapa (fig. 21);

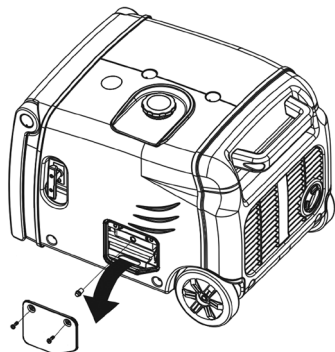


Fig. 21 – Cambiando el aceite

6. Remueva la tapa de dreno del cárter (fig. 22);

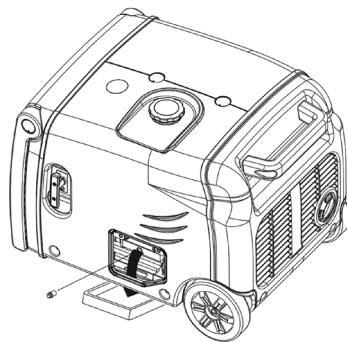


Fig. 22 – Removiendo la tapa del dreno

7. Espere hasta que todo el aceite escurra.
8. Reinstale la tapa del dreno del cárter;
9. Coloque aceite en el cárter del generador. Utilice solamente el aceite recomendado en este manual;
10. Verifique si el nivel de aceite está dentro de las marcas recomendadas, conforme informado en el ítem 2.5.1.1 de este manual.



#### ATENCIÓN:

- Siempre utilice Equipo de Protección Individual (EPI) al manosear el aceite del motor. Evite el contacto directamente con la piel.
- Siempre encamine el aceite para una empresa especializada en la colecta de aceite usado, para dar la correcta destinación al mismo.
- Nunca descarte el aceite directamente en el suelo o en alcantarillas.

### 3.1.3. Filtro de Aire

El filtro de aire del generador irá restringir que suciedad entre en el carburador. El filtro de aire debe ser limpio conforme muestra la tabla 4 de este manual. En ambientes con mucho polvo, la frecuencia de limpieza debe ser en períodos menores.

1. Suelte los tornillos de la tapa de mantenimiento del filtro de aire (3) (fig. 1) y retire la tapa (fig. 23);

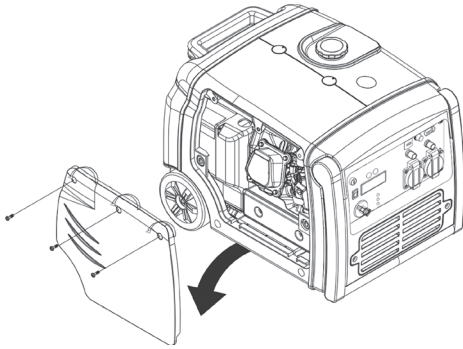


Fig. 23 – Removiendo la tapa de mantenimiento del filtro de aire

2. Suelte los tornillos de la tapa del filtro de aire y retire la tapa (fig. 24);
3. Si el elemento filtrante estuviera sucio, lávelo con agua y detergente neutro;

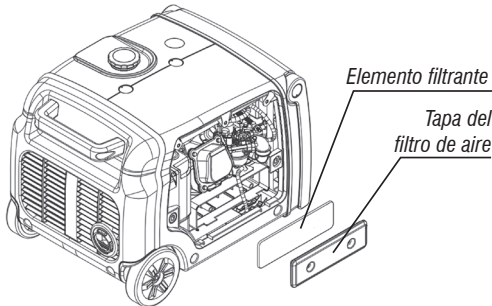


Fig. 24 – Limpieza del elemento filtrante

4. Espere hasta que el elemento filtrante esté seco;
5. Remonte el sistema.



### ATENCIÓN:

- Para limpiar el filtro de aire use solamente agua con detergente neutro. Nunca utilice nafta u otro producto inflamable, pues tales productos pueden provocar incendios y explosiones en el generador.
- Nunca trabaje con el generador sin el filtro de aire, tal procedimiento disminuye la vida útil del equipo.

### 3.1.4. Bujía

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

1. Cerciórese de que el generador esté apagado;
2. Suelte los tornillos de la tapa de mantenimiento del filtro de aire (3) (fig. 1) y retire la tapa (fig. 23);
3. Remueva el cable de la bujía;
4. Limpie toda la suciedad alrededor de la bujía;
5. Con el auxilio de una llave de bujía remueva la bujía (fig. 25);

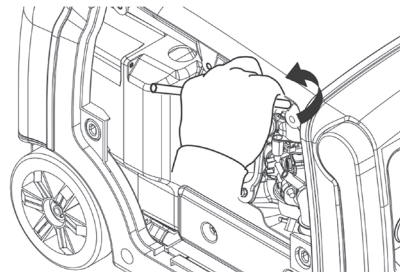


Fig. 25 – Removiendo la bujía

6. Verifique las condiciones de la bujía. Si la aislación estuviera con cualquier señal de grieta o rajadura cámbiela por una nueva, en caso contrario, límpiela con el auxilio de una escobilla;
7. Mida la huelga de la bujía con un calibre de huelga;
8. Para un correcto funcionamiento, la huelga de la bujía debe estar entre 0,60 mm y 0,70 mm (fig. 26).

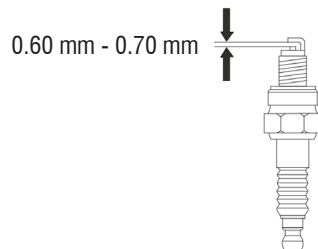


Fig. 26 – Huelga de la bujía

9. Corrija la huelga de la bujía si estuviera fuera de la medida mencionada anteriormente;
10. Verifique que la bujía esté debidamente limpia;
11. Remonte la bujía. Inicie el montaje colocándola con la mano, tomando el cuidado de mantenerla centrada en la rosca del motor y para no dañar la rosca;
12. Apriete la bujía con el auxilio de la llave de bujía.



**ATENCIÓN:**

La bujía debe estar bien apretada, en caso contrario, se puede calentar demasiado y dañar el motor. Siempre utilice bujías apropiadas y nuevas. Nunca reaproveche bujías de otros equipos.

**3.1.5. Mata-llamas**

1. Suelte los tornillos y remueva la tapa;

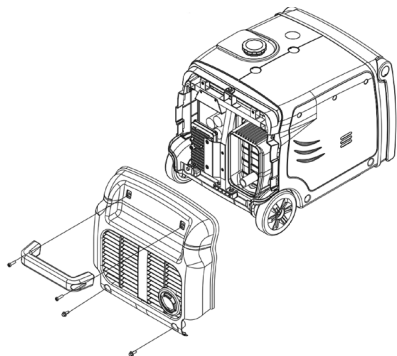


Fig. 27 – Tapa protectora del escape/mata-llamas

2. Espere a que el motor se enfríe, entonces remueva la mata-llamas del escape;

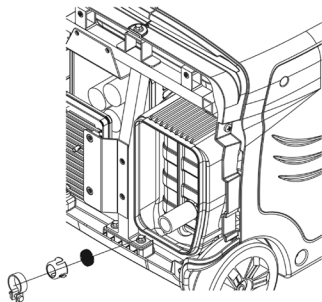


Fig. 28 – Mata-llamas

3. Inspeccione el mata-llamas y, si estuviera dañado, sustitúyalo por uno nuevo. Si el mata-llamas no estuviera dañado, límpielo con una escobilla;
4. Recolecte el mata-llamas en el escape y atornille la tapa nuevamente.

**3.1.6. Cambio de la batería**

Para remover o substituir la batería, siga los siguientes pasos:

1. Suelte los tornillos y remueva la tapa de protección de la batería (fig. 29);

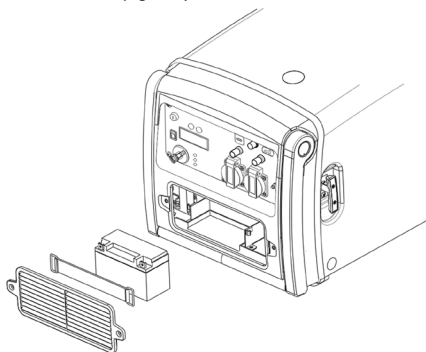


Fig. 29 – Removiendo la tapa de protección de la batería

2. Remueva la cinta de protección de la batería;
3. Remueva el terminal negativo (-) del generador del polo negativo de la batería (color negro);
4. Remueva el terminal positivo (+) del generador del polo positivo de la batería (color rojo);
5. Remueva la batería y sustitúyala por una nueva;
6. Conecte el terminal positivo (+) del generador en el polo positivo de la batería (color rojo);
7. Conecte el terminal negativo (-) del generador en el polo negativo de la batería (color negro);
8. Recolecte la cinta de protección de la batería y atornille la tapa de protección.



**ATENCIÓN:**

El generador posee sistema de partida eléctrica. Para hacer uso de este sistema es indispensable el uso de batería 12 V - 7 Ah (no acompaña el producto).

### 3.1.6.1. Especificaciones de la batería

Batería		
Tensión	Capacidad	Dimensiones (C x L x A)
12 V	7 Ah	138 mm x 66 mm x 88 mm

Tabla 5 – Especificaciones de la batería

### 3.2. Almacenamiento



#### ATENÇÃO:

- Siempre espere hasta el completo enfriamiento del motor antes de guardarlo o transportarlo.
- Almacénelo en local seco, libre de humedad y manténgalo 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 entre uno y dos meses el operador debe drenar toda la nafta del tanque de combustible.
2. Cuando el tiempo de almacenaje fuera 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 no quede expuesto.
3. Cuando el tiempo de almacenaje fuera superior a un año, además de los pasos anteriores, el operador debe también 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 a través del auxiliar de partida varias veces para lubricar bien los componentes internos;
  - Remonte la bujía;
  - Cuando fuera utilizar el generador nuevamente promueva el cambio del aceite.



#### ATENCIÓN:

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

### 3.3. Post-venta y asistencia técnica

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

Cuando detectada anomalía en el funcionamiento del equipo, el mismo deberá ser examinado y/o reparado por un profesional de la red de asistencia técnica autorizada de VONDER. Solamente piezas originales deberán ser utilizadas en las reparaciones.

### 3.4. Descarte

Nunca descarte el equipo y/o sus pilas y baterías (cuando existentes) en la basura doméstica. Estas deben ser encaminadas a un puesto de colecta adecuado o a una asistencia técnica autorizada.

En caso de dudas sobre la forma correcta de descarte, consulte a VONDER a través del sitio web [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br)

### 3.5. Certificado de garantía

El Generador/Inversor a Nafta GIV 3200 VONDER posee los siguientes plazos de garantía contra no conformidades resultantes de su fabricación, contados a partir de la fecha de la compra: 90 días (Garantía Legal); 3 meses (Garantía contractual). En caso de defectos, entre en contacto con VONDER: [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br)

#### 3.5.1. 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 rellenado y sellado por la tienda donde el equipo fue adquirido.

#### 3.5.2. Pérdida del derecho de garantía:

- a. *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;*
  - *En el caso de que ocurra conexión en tensión eléctrica diferente de la mencionada en el producto;*
  - *Falta de mantenimiento preventivo del equipo;*
  - *Instalación eléctrica y/o extensiones deficientes/ inadecuadas;*
  - *Partes y piezas desgastadas naturalmente.*
- b. *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.*
- c. *La Garantía no cubre gastos de flete o transporte del equipo hasta la VONDER, siendo que los costos serán de responsabilidad del consumidor.*











# vonder®

Consulte nossa Rede de Assistência Técnica Autorizada

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

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

Rua João Bettega, 2876 • CEP 81070-900

Curitiba - PR - Brasil

Fabricado na CHINA com controle de qualidade VONDER

Fabricado en CHINA con control de calidad VONDER

## CERTIFICADO DE GARANTIA

O Gerador Inversor a Gasolina GIV 3200 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: 03 meses. Em caso de defeitos, procure a Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima. 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 do equipamento e o certificado de garantia devidamente preenchido e carimbado pela loja onde o mesmo foi adquirido.

### Perda do direito de garantia:

- O não cumprimento de uma ou mais hipóteses a seguir invalidará a garantia:
  - Caso o produto tenha sido aberto, alterado, ajustado ou

consertado por pessoas não autorizadas pela VONDER;

- Caso qualquer peça, parte ou componente do produto caracterizar-se como não original;
  - Caso ocorra a ligação em tensão elétrica diferente da mencionada no produto;
  - Falta de manutenção do equipamento;
  - Instalação elétrica e/ou extensões deficientes/inadequadas;
  - Partes e peças desgastadas naturalmente.
- Estão excluídos da garantia, além do desgaste natural de partes e peças do produto, quedas, impactos e uso inadequado do equipamento ou fora do propósito para o qual foi projetado.
  - A garantia não cobre despesas de frete ou transporte do equipamento até a Assistência Técnica Autorizada, sendo que os custos serão de responsabilidade do consumidor.



# vonder®

## CERTIFICADO DE GARANTIA

Modelo:	Nº de série:	Tensão/Tensión: <input type="checkbox"/> 127 V~ <input type="checkbox"/> 220 V~
Cliente:		
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:		