

vonder®

GERADOR/INVERSOR A GASOLINA

Generador/Inversor a Nafta

GIV 2000



Imagens Ilustrativas/Imágenes 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 2000 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 2000 VONDER		
Código	68.53.200.127	68.53.200.220
Tensão	127 V~	220 V~
Motor		
Tipo do motor	MONOCILÍNDRICO - OHV - 4 TEMPOS	
Potência	3 hp	
Motor	79 cm ³ (cc)	
Rotação do motor	5.000 rpm	
Modo de ignição	Eletrônica	
Combustível	Gasolina comum	
Capacidade do tanque de combustível	3,6 litros	
Capacidade (óleo)	400 ml	
Taxa de compressão	8.7: 1	
Sistema de partida	Manual retrátil	
Cilindro (diâmetro x curso)	48,6 mm x 43 mm	
Gerador		
Potência máxima	2,0 kVA (2.000 W)	
Potência nominal	1,6 kVA (1.600 W)	
Frequência	60 Hz	
Corrente nominal	127 V~ - 12,6 A	220 V~ - 7,3 A
Fase	Monofásico	
Autonomia (potência nominal)	4 h	
Ruído (7 m de distância)	54 dB - 59 dB	
Dimensões	510 mm x 280 mm x 455 mm	
Peso bruto	20 kg	
Temperatura máxima do ambiente de trabalho	40°C	

Tabela 2 – Características técnicas

2.4. Operação

2.4.1. Componentes

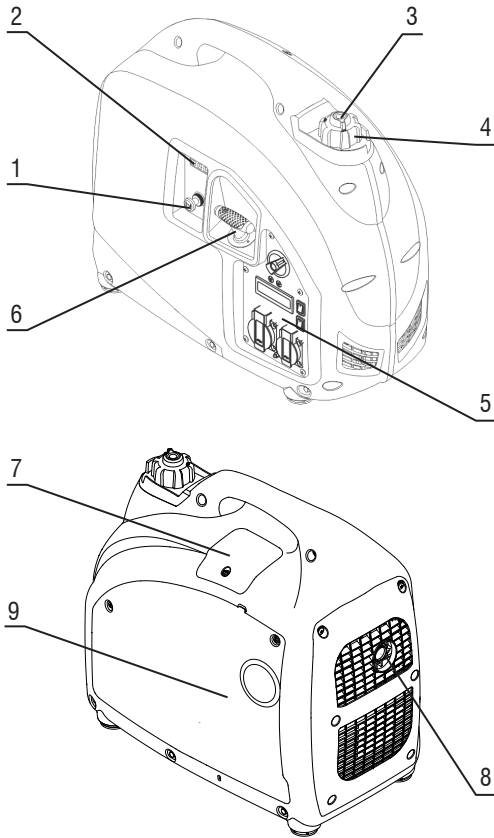


Fig. 1 – Componentes

1. Afogador
2. Luzes indicadoras (saída energizada, sobrecarga e alerta de óleo)
3. Alavanca de respiro da tampa de combustível
4. Tampa de combustível
5. Painel de controle
6. Partida manual retrátil
7. Tampa da vela de ignição
8. Escapamento e mata-chama
9. Tampa de manutenção do filtro de ar

2.4.2. Painel de controle

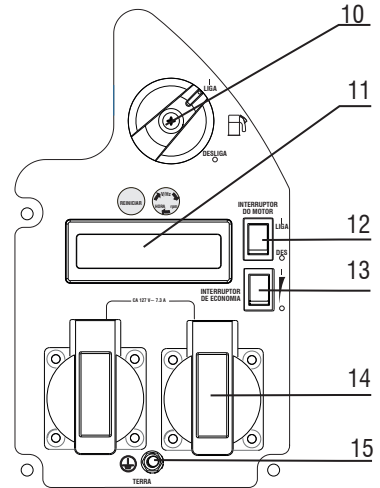


Fig. 2 – Painel de controle

10. Válvula de combustível
11. Visor de cristal líquido
12. Interruptor do motor
13. Interruptor de economia
14. Tomadas CA
15. Conector terra

2.4.3. 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 alavanca do afogador (1) deve estar na posição fechada durante a partida. Após o gerador entrar em funcionamento, a alavanca deve ser movida lentamente para a posição aberta (fig. 3).

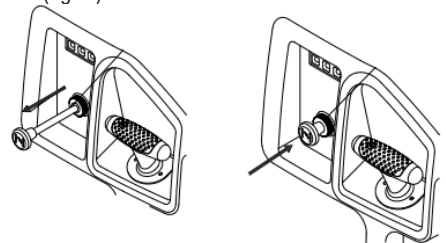


Fig. 3 – Afogador

2.4.4. Conector Terra

Este terminal deve ser utilizado para que o usuário faça um aterramento seguro e confiável do gerador (fig. 4).

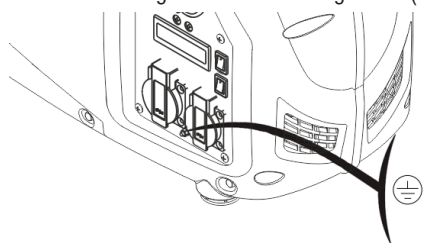


Fig. 4 – Conector terra



ATENÇÃO:

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

2.4.5. 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 “O” (OFF) quando o gerador estiver desligado.

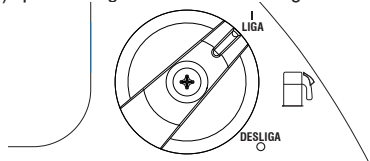


Fig. 5 – Válvula de combustível

2.4.6. Interruptor do motor

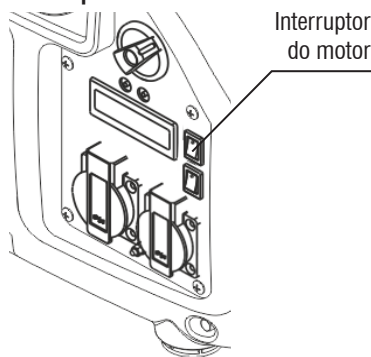


Fig. 6 – Interruptor do motor

2.4.7. Luzes dos indicadores

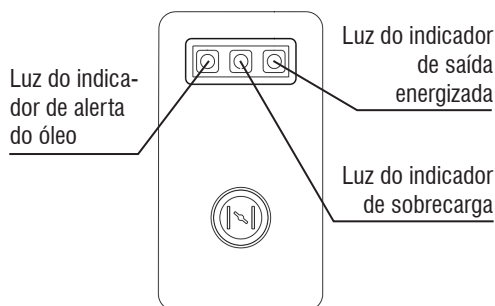


Fig. 7 – Luzes dos indicadores

- 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.

2.4.8. 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.

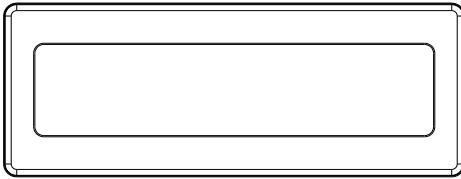



Fig. 8 – Tela de monitoramento

Pressione o botão  para alterar entre tensão/frequência de saída, a velocidade do motor (rpm) e o tempo acumulado de trabalho.

2.4.9. Interruptor de economia

- Quando o interruptor de economia (13) estiver ligado (“I”), 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. 9 – Interruptor de economia

- Quando o interruptor de economia (13) 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 ou desligar o gerador.

2.5. Pré-operação

2.5.1. Óleo

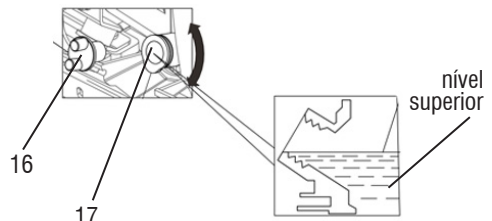


ATENÇÃO:

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 filtro de ar (9) (fig. 1);
3. Remova a tampa do nível do óleo (16) (fig. 10);
4. Insira 400 ml de óleo SE 15W-30;
5. Coloque a tampa do nível do óleo (16) e, sem apertar, 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 (16). 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.



Capacidade de Óleo

Fig. 10 – Inserindo óleo



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 do óleo (16) e, com o auxílio de um pano, limpe a vareta indicadora de nível. (fig. 10);
4. Introduza a tampa do nível do óleo (16) no furo de alimentação (17) sem aparafusar;
5. Retire novamente a tampa do nível do óleo (16) 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 do óleo (16) foi devidamente fechada.



ATENÇÃO:

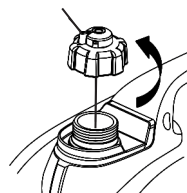
Troque o óleo conforme recomendação da tabela 4 contida neste manual.

2.5.2. Combustível

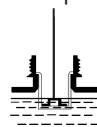
Para abastecer o Gerador/Inversor VONDER, os seguintes passos devem ser seguidos:

1. Verifique se o gerador está desligado;
2. Certifique-se de que a alavanca de respiro da tampa de combustível esteja na posição "O" (desligado) (fig. 12);
3. Abra a tampa do tanque (fig. 11);

Tampa do reservatório de combustível



Marca do limite superior



capacidade de combustível: 3,6 litros

Fig. 11 – Abastecendo

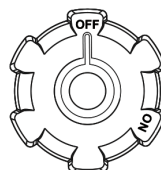


Fig. 12 – Alavanca de respiro

4. Com o auxílio de um funil (não acompanha o produto) adicione gasolina;
5. Nunca exceda a capacidade do tanque (fig. 11);
6. 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 13 mostra exemplos de ligações corretas e a figura 14 mostra exemplo de ligação que nunca deve ser realizada com o gerador.

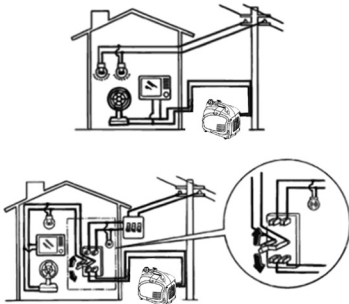


Fig. 13 – Exemplos de uma ligação correta

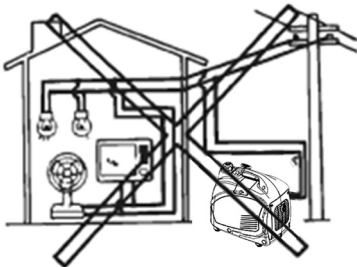


Fig. 14 – Exemplo de ligação que nunca deve ser realizada



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. 15).

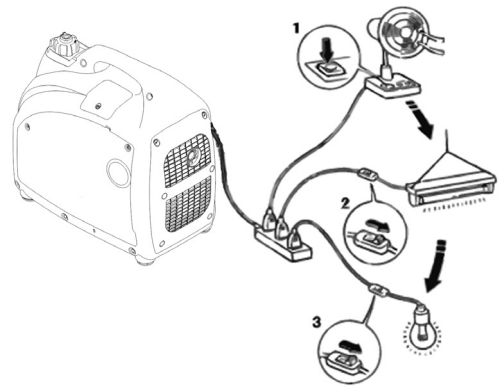


Fig. 15 – Sequência de acionamento dos equipamentos

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

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 alavanca de respiro (3) para a posição “I” (ON);
3. Posicione a válvula de gasolina (10) para a posição “I” (ON);
4. Puxe totalmente o afogador (1);

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

5. Coloque o interruptor do motor (12) para a posição “I” (ON);

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, empurre lentamente o afogador (1).



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

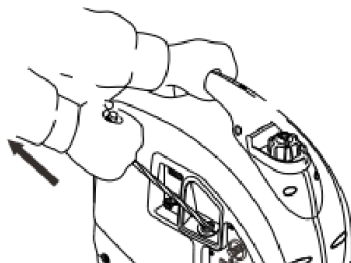


Fig. 16 – Partida manual retrátil

2.8. Desligando o motor

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

1. Desconecte as cargas das tomadas do gerador;
2. Coloque o interruptor do motor (12) na posição “O” (OFF);
3. Posicione a válvula de gasolina (10) para a posição “O” (OFF);
4. Posicione a alavanca de respiro (3) para a posição “O” (OFF).



ATENÇÃO:

Caso ocorra alguma emergência, a maneira mais rápida de desligar o gerador é desligando o interruptor do motor - posição “O” (OFF).

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

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.

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 1 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 (9) (fig. 1) e retire a tampa (fig. 17);
4. Remova a tampa do nível de óleo (16) (fig. 11);
5. Aguarde até que todo o óleo esorra;
6. Insira o óleo no cárter do gerador. Utilize somente o óleo recomendado neste manual;
7. Verifique se o nível de óleo está dentro das marcas recomendadas, conforme informado no item 2.5.1.1 deste manual.

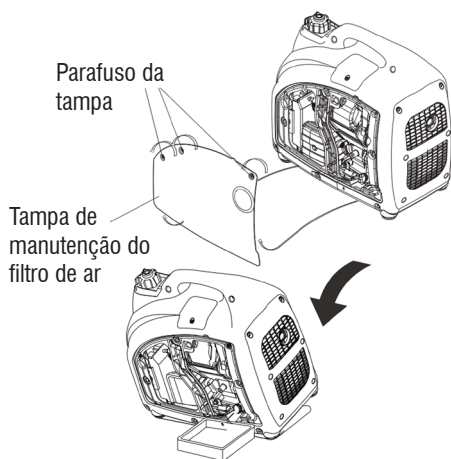


Fig. 17 – Trocando o óleo



ATENÇÃO:

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



ATENÇÃO:

- 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 (6) (fig. 1) e retire a tampa (fig. 18);

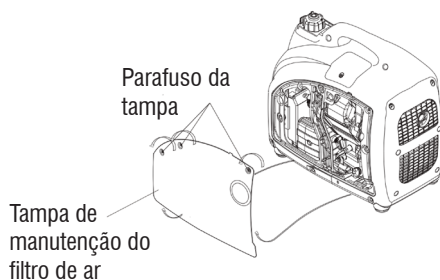


Fig. 18 – Removendo a tampa de manutenção do filtro de ar

2. Pressione e retire a tampa do filtro de ar e o elemento filtrante;
3. Se o elemento filtrante estiver sujo, lave-o com água e detergente neutro;

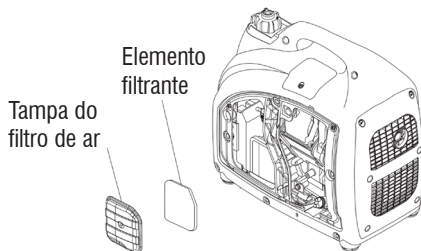


Fig. 19 – Limpeza do elemento filtrante

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 da vela de ignição (7) e retire a tampa;

Tampa da vela de ignição

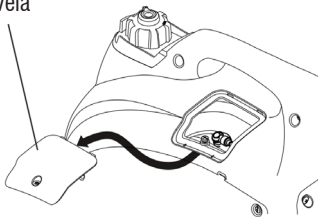


Fig. 20 – Tampa da vela de ignição

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. 21);

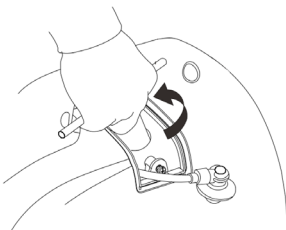


Fig. 21 – Removendo a vela

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. 22).

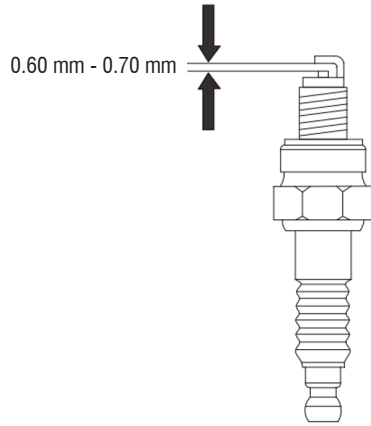


Fig. 22 – Folga da vela

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, ela pode esquentar em demasiado e danificar o motor. Sempre utilize velas apropriadas e novas. Nunca reaproveite velas de outros equipamentos.

3.1.5. Mata-chamas

1. Solte os quatro parafusos e remova a tampa;

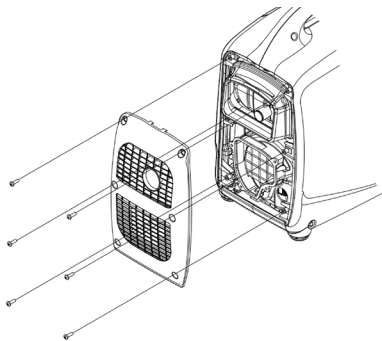


Fig. 23 – Tampa protetora do escapamento/mata-chamas

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

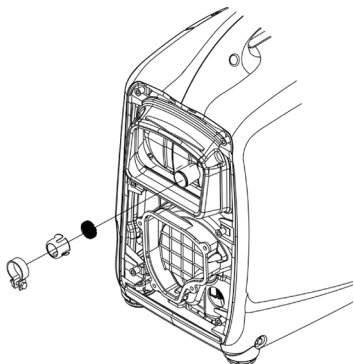


Fig. 24 – Mata-chamas

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.

3.2. Armazenamento



ATENÇÃO:

- Sempre aguarde até o completo resfriamento do motor antes de guardá-lo ou transportá-lo.



ATENÇÃO:

- Armazene em local seco e 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 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

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

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

1.2. Seguridad eléctrica

- No utilice el generador si el interruptor no funcionar adecuadamente y nunca haga "conexión directa". Consulte la Asistencia Técnica Autorizada VONDER más próxima;
- 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 ele 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 apar-

tos 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 conectar lámparas, herramientas eléctricas, motores eléctricos, refrigeradores, entre otros.

2.2. Destaqués/diferenciales

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 2000 VONDER		
Código	68.53.200.127	68.53.200.220
Tensión	127 V~	220 V~
Motor		
Tipo del motor	MONO-CILÍNDRICO - OHV - 4 TIEMPOS	
Potencia	3 hp	
Motor	79 cm ³ (cc)	
Rotación del motor	5.000 rpm	
Modo de ignición	Electrónica	
Combustible	Nafta común	
Capacidad del tanque de combustible	3,6 litros	
Capacidad (aceite)	400 ml	
Tasa de compresión	8.7: 1	
Sistema de partida	Manual retráctil	
Cilindro (diámetro x curso)	48,6 mm x 43 mm	
Generador		
Potencia máxima	2,0 kVA (2.000 W)	
Potencia nominal	1,6 kVA (1.600 W)	
Frecuencia	60 Hz	
Corriente nominal	127 V~ - 12,6 A	220 V~ - 7,3 A
Fase	Monofásico	
Autonomía (potencia nominal)	4 h	
Ruido (7 m de distancia)	54 dB - 59 dB	
Dimensiones	510 mm x 280 mm x 455 mm	
Peso bruto	20 kg	
Temperatura máxima del ambiente de trabajo	40°C	

Tabla 2 – Características técnicas

2.4. Operación

2.4.1. Componentes

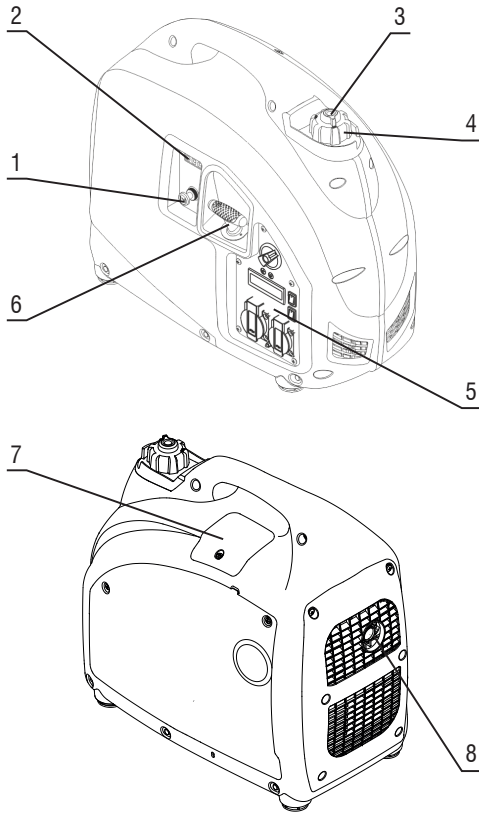


Fig. 1 – Componentes

1. Ahogador
2. Luces indicadoras (salida energizada, sobrecarga y alerta de aceite)
3. Palanca de respiro de la tapa de combustible
4. Tapa de combustible
5. Panel de control
6. Partida manual retráctil
7. Tapa de la bujía de ignición
8. Escape y mata-llama
9. Tapa de mantenimiento del filtro de aire

2.5. Panel de control

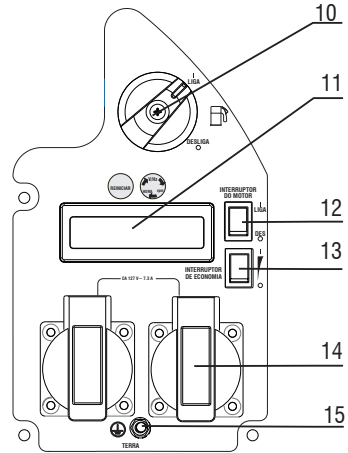


Fig. 2 – Panel de control

10. Válvula de combustible
11. Visor de cristal líquido
12. Interruptor del motor
13. Interruptor de economía
14. Tomas de corriente CA
15. Conector tierra

2.5.1. Ahogador

El ahogador es utilizado para promover una mezcla más rica de combustible en el momento de la partida (si el motor todavía estuviera caliente no es necesario cerrar el ahogador para dar la partida nuevamente). La palanca del ahogador (1) debe estar en la posición cerrada durante la partida. Después que el generador entrar en funcionamiento, la palanca debe ser movida lentamente para la posición abierta (fig. 3).

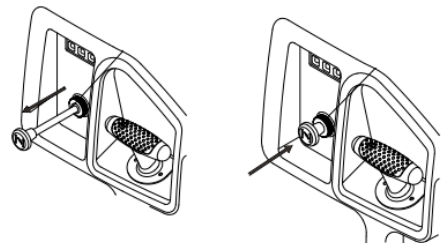


Fig. 3 – Ahogador

2.5.2. Conector a Tierra

Este terminal debe ser utilizado para que el usuario haga un contacto a tierra seguro y confiable del generador (fig. 4).

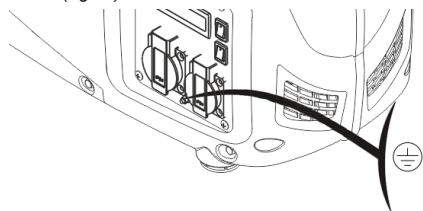


Fig. 4 – Conector a Tierra



ATENCIÓN:

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

2.5.3. 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.

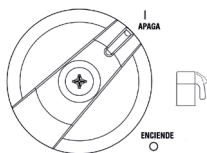


Fig. 5 – Válvula de combustible

2.5.4. Interruptor del motor

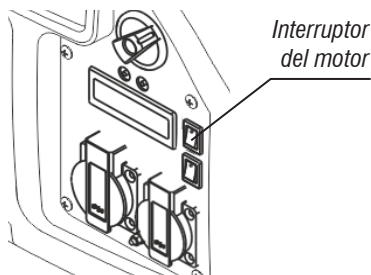


Fig. 6 – Interruptor del motor

2.5.5. Luces de los indicadores

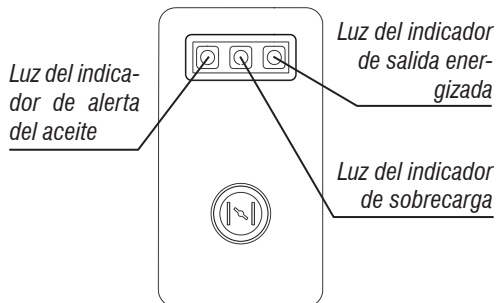


Fig. 7 – Luces de los indicadores

- 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 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) encenderá. Entonces verifique el nivel de aceite del motor.

2.5.6. 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 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 conectar nuevamente el motor.

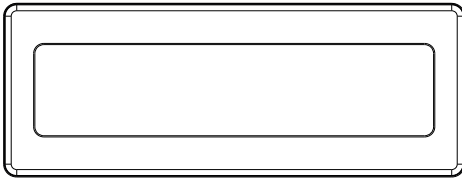



Fig. 8 – Pantalla de monitoreo

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

2.5.7. Interruptor de economía

- Cuando el interruptor de economía (13) estuviera encendido (“1”), 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. 9 – Interruptor de economía

- Cuando el interruptor de economía (13) está en la posición (“0”) (apagado) el motor funciona en alta rotación, teniendo equipo conectado al generador o no;



ATENCIÓN:

Siempre mantenga el interruptor de economía apagado cuando fuera dar la partida o apagar el generador.

2.6. Pre-operación

2.6.1. Aceite

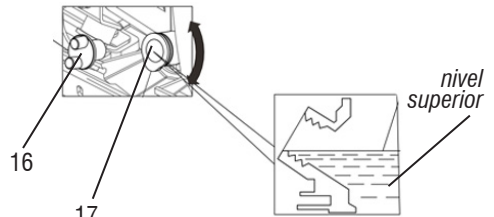


ATENCIÓN:

El Generador/Inversor VONDER viene de fábrica sin aceite. Antes de conectar 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 filtro de aire (9) (fig. 1);
3. Remueva la tapa del nivel del aceite (16) (fig. 10);
4. Coloque 400 ml de aceite SE 15W-30;
5. Coloque la tapa del nivel del aceite (16) 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 (16). 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

Fig. 10 – Colocando aceite

**ATENCIÓN:**

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

2.6.1.1. 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 del aceite (16) y, con el auxilio de un paño, limpie la varilla indicadora de nivel. (fig. 10);
4. Introduzca la tapa del nivel del aceite (16) en el agujero de alimentación (17) sin atornillar;
5. Retire nuevamente la tapa del nivel del aceite (16) y haga la lectura;
6. Si el nivel estuviera abajo del indicado, adicione aceite recomendado hasta que el nivel esté adecuado;
7. Después realizar el procedimiento, cerciérese de que la tapa del nivel del aceite (16) fue debidamente cerrada.

**ATENCIÓN:**

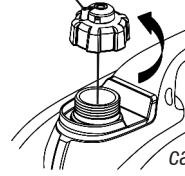
Cambie el aceite conforme recomendación de la tabla 4 contenida en este manual.

2.6.2. Combustible

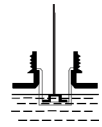
Para abastecer el Generador/Inversor VONDER, los siguientes pasos deben ser seguidos:

1. Verifique si el generador está apagado;
2. Cerciérese de que la palanca de respiro de la tapa de combustible esté en la posición "O" (apagado) (fig. 12);
3. Abra la tapa del tanque (fig. 11);

tapa de combustible



marca del límite superior



capacidad del tanque de combustible: 3,6 litros

Fig. 11 – Abasteciendoo

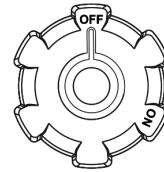


Fig. 12 – Palanca de respiro

4. Con el auxilio de un embudo (no acompaña el producto) adicione nafta;
5. Nunca exceda la capacidad del tanque (fig. 11);
6. Cierre la tapa del tanque.

2.7. Instalación**2.7.1. 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°C ~ 40°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).

2.7.2. 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.

2.7.3. 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 13 muestra ejemplos de conexiones correctas y la figura 14 muestra ejemplo de conexión que nunca debe ser realizada con el generador.

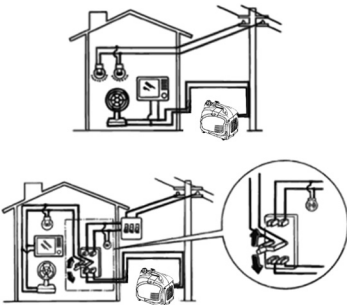


Fig. 13 – Ejemplos de una conexión correcta

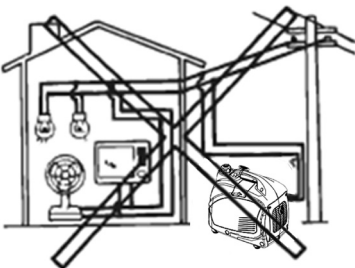


Fig. 14 – Ejemplo de conexión que nunca debe ser realizada



ATENCIÓN:

Antes de iniciar los trabajos con el generador, cerciúrese de que todos los equipos que serán alimentados no excedan la capacidad de suministro de energía del generador.



ATENCIÓN:

Sobrecargas disminuyen la vida útil del generador, evítelas para un mejor provecho 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. 15).

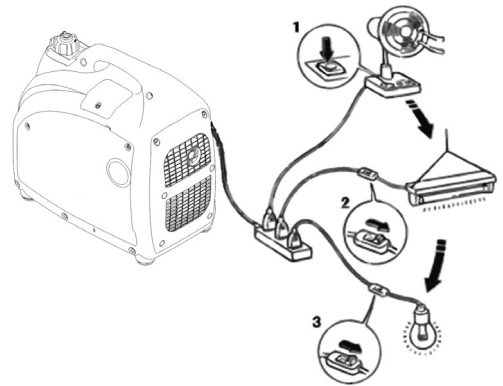


Fig. 15 – Secuencia de accionamiento de los equipos

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

2.8. Encendiendo el motor

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

1. Cerciórese de que no haya ningún equipo conectado a las tomas de corriente del generador;
2. Posicione la palanca de respiro (3) para la posición "I" (ON);
3. Posicione la válvula de nafta (10) para la posición "I" (ON);
4. Tire totalmente el ahogador (1);

* Si el motor todavía estuviera caliente no es necesario cerrar el ahogador para dar la partida nuevamente.

5. Coloque el interruptor del motor (12) para la posición "I" (ON);

6. Tire el manípulo de partida hasta sentir una resistencia y, en seguida, tírelo fuertemente para dar la partida en el motor;
7. Después del motor calentarse, empuje lentamente el ahogador (1).



ATENCIÓN:

- Siempre verifique el nivel de aceite antes de conectar el generador.
- Nunca tire la cuerda de partida cuando el motor estuviera en operación, pues podrá dañarlo.
- Retorne el manípulo de partida suavemente para prevenir daños al sistema de partida.

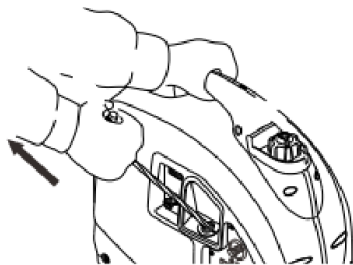


Fig. 16 – Partida manual retráctil

2.9. Apagando el motor

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

1. Desconecte las cargas de las tomas de corriente del generador;
2. Coloque el interruptor del motor (12) en la posición "O" (OFF);
3. Posicione la válvula de nafta (10) para la posición "O" (OFF);
4. Posicione la palanca de respiro (3) para la posición "O" (OFF).



ATENCIÓN:

Si ocurrir alguna emergencia, la manera más rápida de apagar el generador es apagando el interruptor del motor - posición "O" (OFF).

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

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

La limpieza de los orificios de ventilación debe realizarse siempre que estén obstruidos.

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. Cerciérese de que el generador está apagado;
2. Providencie un recipiente para almacenar el aceite usado y posicione a fin de recoger el aceite usado del generador;
3. Suelte los tornillos de la tapa de mantenimiento del filtro de aire (9) (fig. 1) y retire la tapa (fig. 17);
4. Remueva la tapa del nivel de aceite (16) (fig. 11);
5. Espere hasta que todo el aceite escurra;
6. Coloque el aceite en el cárter del generador. Utilice solamente el aceite recomendado en este manual;
7. Verifique si el nivel de aceite está dentro de las marcas recomendadas, conforme informado en el ítem 2.5.1.1 de este manual.

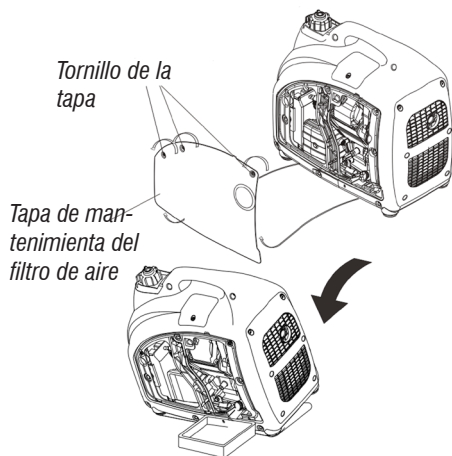


Fig. 17 – Cambiando aceite



ATENCIÓN:

- Siempre utilice Equipo de Protección Individual (EPI) al manosear el aceite del motor. Evite el contacto directamente con la piel.



ATENCIÓN:

- 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 periodos menores.

1. Suelte los tornillos de la tapa de mantenimiento del filtro de aire (6) (fig. 1) y retire la tapa (fig. 18);

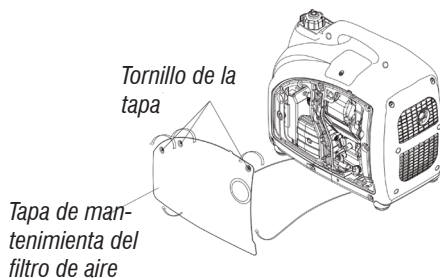


Fig. 18 – Removiendo la tapa de mantenimiento del filtro de aire

2. Presione y retire la tapa del filtro de aire y el elemento filtrante;
3. Si el elemento filtrante estuviera sucio, lávelo con agua y detergente neutro;

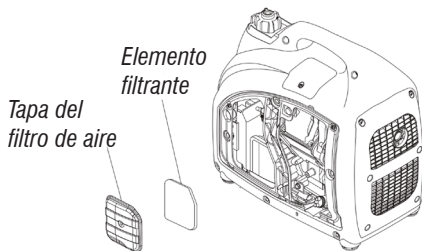


Fig. 19 – Limpieza del elemento filtrante

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 a la limpieza, sustitución o regulaje de la abertura de la bujía, proceda conforme describe los siguientes pasos:

1. Cerciérese de que el generador esté apagado;
2. Suelte los tornillos de la tapa de la bujía de ignición (7) y retire la tapa;

Tapa de la bujía de ignición

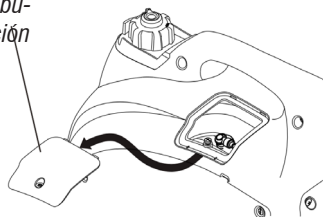


Fig. 20 – Tapa de la bujía de ignición

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. 21);

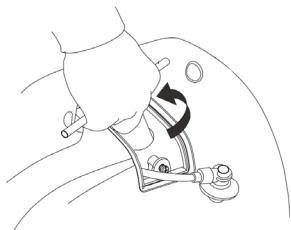


Fig. 21 – Removiendo la bujía

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 calibrador de huelga;
8. Para un correcto funcionamiento, la huelga de la bujía debe estar entre 0,60 mm y 0,70 mm (fig. 22).

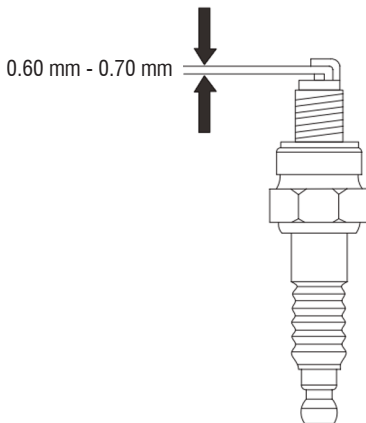


Fig. 22 – Huelga de la bujía

9. Corrija la huelga de la bujía si estuviera fuera de la medida mencionada anteriormente;
10. Verifique si la bujía está 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 cuatro tornillos y remueva la tapa;

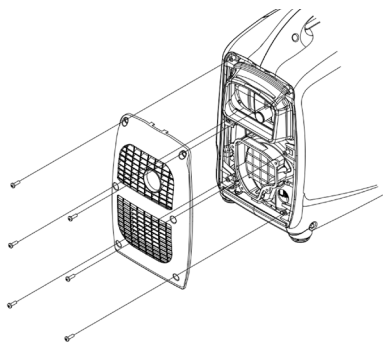


Fig. 23 – Tapa protectora del escape/mata-llamas

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

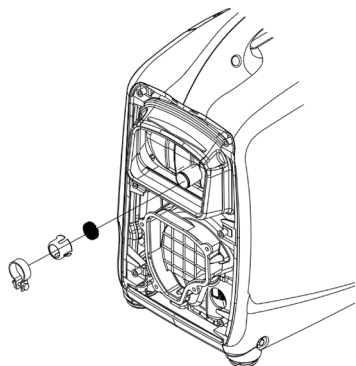


Fig. 24 – Mata-llamas

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.

3.2. Almacenamiento



ATENCIÓN:

- Siempre espere hasta el completo resfriamiento del motor antes de guardarlo o transportarlo.



ATENCIÓN:

- Almacene en local seco y 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 además 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.

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

3.5. Certificado de garantía

El Generador/Inversor a Nafta GIV 2000 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

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 eléc-

trica 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

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 2000 VONDER possui os seguintes prazos de garantia contra não conformidades decorrentes de sua fabricação, contados a partir da data da compra: 90 dias (Garantia Legal); 03 meses (Garantia Contratual). 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:		