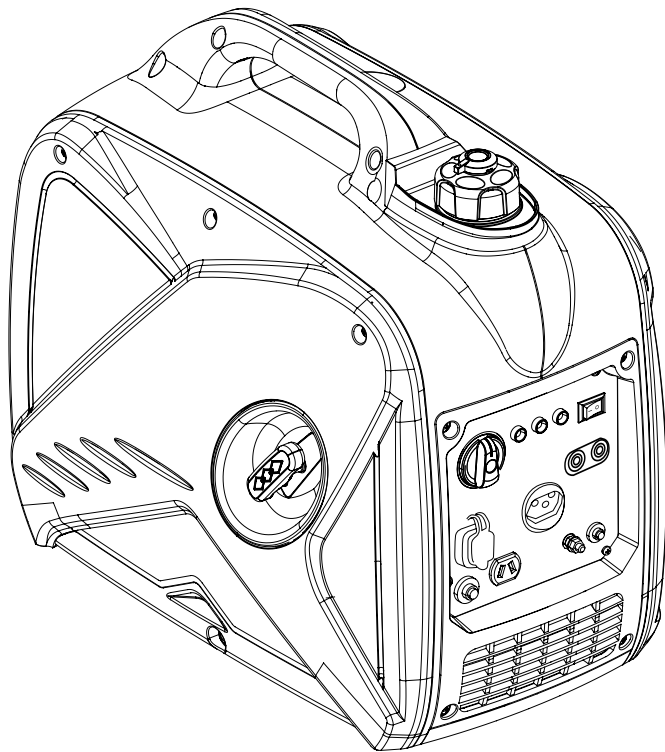


vonder®

GERADOR/INVERSOR A GASOLINA

Generador/Inversor de gasolina



MODELO

GIV 2020

Imagens Ilustrativas/Imágenes Ilustrativas



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

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

Símbolos e seus significados

Símbolos	Nome	Explicação
	Atenção	Alerta de segurança (riscos de acidentes) e atenção durante o uso.
	Consulte o manual de instruções	Leia o manual de operações/instruções antes de utilizar o equipamento.
	Utilize EPI (Equipamento de Proteção Individual)	Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI) adequado para cada tipo de trabalho.
	Descarte seletivo	Faça o descarte das embalagens adequadamente, conforme legislação vigente da sua cidade, evitando contaminação de rios, córregos e esgotos.
	Proteção auricular	Sempre utilize proteção auricular.
	Proteção respiratória	Sempre utilize proteção respiratória.
	Risco de choque elétrico	Manuseie com cuidado, risco de choque elétrico.
	Instruções de ligação elétrica	Siga as instruções para a correta instalação do equipamento.
	Abastecimento	Utilize apenas gasolina pura (limpa) e filtrada.
	Atenção! Superfície quente	Superfície quente. Não toque!
	Não exponha à umidade	Não exponha a ferramenta à chuva ou condições úmidas.

Tabela 1 – Símbolos e seus significados

ORIENTAÇÕES GERAIS



ATENÇÃO

LEIA TODOS OS AVISOS DE SEGURANÇA E TODAS AS INSTRUÇÕES.

Esse manual contém detalhes de instalação, operação e manutenção do equipamento. Não utilize o equipamento sem antes ler o manual de instruções e proceda conforme as orientações.

Ao utilizar o equipamento, siga as precauções básicas de segurança a fim de evitar acidentes.

Caso esse equipamento apresente alguma não conformidade, encaminhe-o para a Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima ou entre em contato conosco: www.vonder.com.br

Guarde o manual para uma consulta posterior ou para repassar as informações a outras pessoas que venham a operar o equipamento.

1. AVISOS DE SEGURANÇA

CUIDADO



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. Área de trabalho.

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.
- 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. Utilize sempre, em uma área bem ventilada.
- 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).

1.2. Segurança pessoal

- Fique atento, olhe o que você está fazendo e use o bom senso ao operar o gerador. Não 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.
- Utilize sempre EPI (Equipamento de Proteção Individual) adequado ao utilizar o equipamento.
- 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.
- 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.
- Mantenha este equipamento longe do alcance de crianças.
- Não ligue o gerador em ambientes internos sem ventilação.
- Não fume próximo ao equipamento.
- 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.

1.3. Segurança elétrica

- a. Não utilize o gerador caso o interruptor não funcione adequadamente e nunca faça “ligação direta”. Consulte a Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima.
- b. 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.

1.4. Uso e cuidado com a ferramenta

- 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.

1.5. Reparos

Tenha sua ferramenta reparada por um agente qualificado que usa somente peças originais. Isto contribui para que a segurança da ferramenta seja mantida.

2. INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS DO PRODUTO

Os equipamentos VONDER são projetados para os trabalhos especificados nesse 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

O GERADOR/INVERSOR A GASOLINA GIV 2020 VONDER é 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. Possui uma tomada de saída padrão brasileiro e duas saídas USB (5 V CC / 1 A; 5 V CC / 2,1 A).

2.2. Destaques/diferenciais

O GERADOR/INVERSOR A GASOLINA GIV 2020 VONDER de tecnologia do tipo inversor 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. Possui, ainda, sistema de partida manual retrátil e luzes indicativas de falta de óleo, sobrecarga e ligado. Com um sistema integrado, é possível realizar ligação paralela com outro gerador GIV 2020, multiplicando assim sua potência nominal pela quantidade de geradores interligados.

2.3. Características técnicas

GERADOR/INVERSOR A GASOLINA GIV 2020 VONDER		
Código	68.53.202.127	68.53.202.220
Tensão	120 V~	220 V~
Frequência	60 Hz	
Motor		
Tipo do motor	Monocilíndrico - OHV - 4 tempos	
Potência	3,1 hp	
Motor	79,7 cm ³ (cc)	
Rotação (rpm)	4.500/min	
Modo de ignição	Eletrônica	
Combustível	Gasolina comum	
Capacidade do tanque de combustível	4,8 litros	
Capacidade (óleo)	350 ml	
Óleo indicado	SAE 15W-40	
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 kVA (2.000 W)	
Potência nominal	1,8 kVA (1.800 W)	
Corrente nominal CA	15 A	8,2 A
Corrente nominal CC	8,3 A - 12 V	
Saída USB	5 V - 1 A / 5 V - 2,1 A	
Fase	Monofásico	
Autonomia (potência nominal)	4 horas	
Ruído (7 m de distância)	65 dB(A)	
Dimensões	498 mm x 290 mm x 459 mm	
Massa aproximada	22 kg	
Temperatura máxima do ambiente de trabalho	40° C	

Tabela 2 – Características técnicas

2.4. Componentes

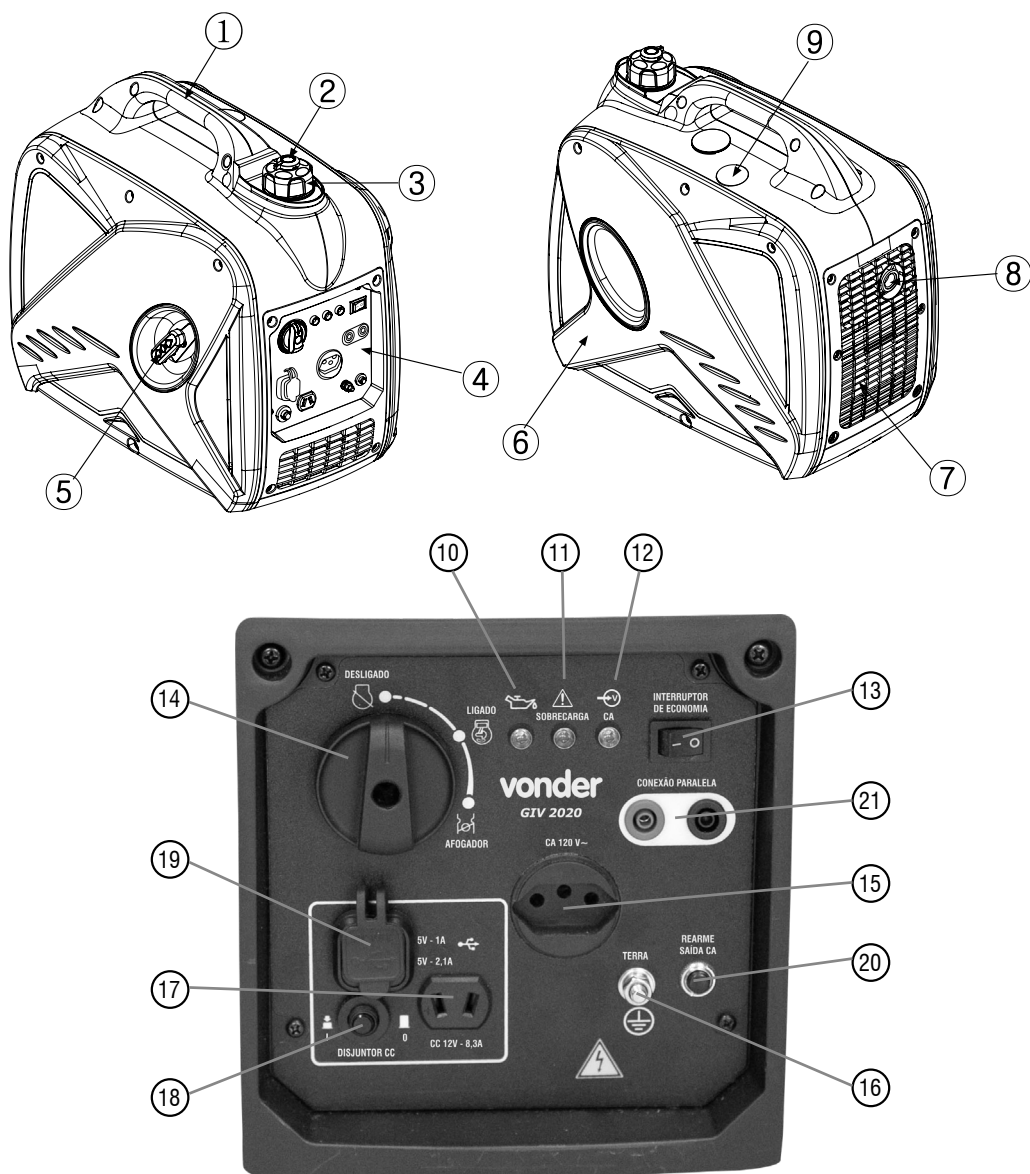


Fig. 1 – Componentes/Painel de controle

1. Alça para transporte
2. Respiro da tampa de combustível
3. Tampa do tanque de combustível
4. Painel de controle
5. Partida manual retrátil
6. Tampa lateral
7. Entrada de ar para resfriamento
8. Escapamento
9. Tampa da vela de ignição

2.4.1. Painel de controle

10. Luz de advertência de falta de óleo
11. Luz indicadora de sobrecarga
12. Luz indicadora de saída AC energizada
13. Interruptor de economia de combustível
14. Chave seletora
15. Tomada AC (corrente alternada)
16. Terminal de aterramento
17. Tomada DC (carregamento de baterias)
18. Protetor de sobrecarga saída DC
19. Entrada USB
20. Botão de rearme da saída AC
21. Bornes para ligação em paralelo

2.5. Operação da chave seletora

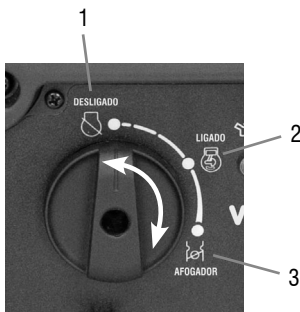


Fig. 2 – Seletor interruptor

- a. Na posição 1, o circuito de ignição está DESLIGADO e o combustível FECHADO.
- b. Na posição 2, o circuito de ignição está LIGADO e o combustível ABERTO, para manter o motor ligado.
- c. Na posição 3 (AFOGADOR), o circuito de ignição está LIGADO e o carburador afogado, para o motor ser acionado.

2.6. Luz de advertência do óleo



Fig. 3 – Luz de advertência do óleo

Quando o nível do óleo está baixo, a luz de advertência do óleo (10) acende e o motor desliga automaticamente. Então, deve-se acrescentar óleo no gerador.

Dica: Se o motor desligar e não funcionar após a reposição do óleo, gire a chave seletora para posição “LIGADO” e, em seguida, puxe o manual retrátil. Se a luz de advertência do óleo piscar por alguns segundos, o óleo do motor é insuficiente. Adicione óleo e reinicie.

2.7. Luz indicadora de sobrecarga



Fig. 4 – Luz indicadora de sobrecarga

A luz indicadora de sobrecarga (11) acenderá quando uma sobrecarga de um dispositivo elétrico é detectada, a unidade de controle do inversor superaquece ou a corrente de saída aumenta. Então, o equipamento interrompe a geração de energia para proteger o gerador e quaisquer dispositivos elétricos conectados.

A luz indicadora de saída AC (12) (verde) apagará e a luz indicadora de sobrecarga (11) (vermelha) permanecerá ligada, mas o motor continuará ligado.

Quando a luz indicadora de sobrecarga (11) acender e a geração de energia parar, proceda da seguinte forma:

- Desligue todos os dispositivos elétricos conectados e desligue o gerador.
- Reduza a potência total de dispositivos elétricos conectados.
- Verifique se há bloqueios na entrada de ar de resfriamento e ao redor da unidade de controle. Se algum bloqueio for encontrado, remova.
- Após a verificação, reinicie o motor.
- Utilize o botão de rearme (20) para restabelecer a saída AC sem ser necessário desligar o gerador.

Dica: A luz indicadora de sobrecarga (11) pode acender por alguns segundos no início, quando estiver usando dispositivos elétricos que requerem uma grande corrente de partida, como ferramentas acionadas por motores elétricos. No entanto, isso não é um defeito.



ATENÇÃO

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

2.8. Luz indicadora de saída AC



Fig. 5 – Luz indicadora de saída AC

A luz indicadora de saída AC (12) acende quando a tomada AC (15) está energizada e o gerador pronto para ser utilizado.

2.9. Protetor DC

O protetor CC (18) ativa automaticamente quando o dispositivo elétrico 12 V está operando com a corrente acima da nominal. Neste caso, o fornecimento de energia CC é interrompido. Para restabelecer a energia, pressione o protetor.

- Posição "I" - Saída energizada.
- Posição "0" - Quando o botão estiver saltado para fora, a saída está bloqueada.

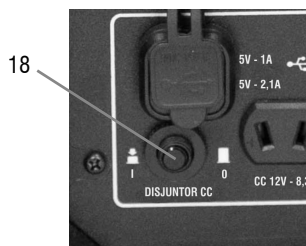


Fig. 6 – Protetor DC

2.10. Interruptor de economia



Fig. 7 – Interruptor de economia

a. Posição LIGADO

Quando o interruptor de economia (13) estiver ligado “1”, o motor do gerador ficará operando em baixa rotação enquanto o equipamento conectado a ele estiver desligado. Quando for necessária carga elétrica, ou seja, quando o equipamento conectado ao gerador for acionado, o motor do gerador acelera de forma adequada a atender a demanda do equipamento. Este recurso foi projetado para melhorar a economia de combustível.

b. Posição DESLIGADO

Quando o interruptor de economia (13) está na posição “0” (desligado) o motor funciona em alta rotação, estando o equipamento conectado ao gerador ou não.

2.11. Tampa de combustível

Remova a tampa do tanque de combustível (3) girando-a no sentido anti-horário.

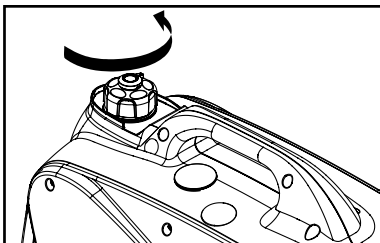


Fig. 8 – Tampa de combustível

2.11.1. Respiro da tampa de combustível

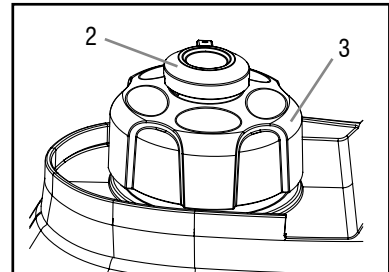


Fig. 9 – Respiro da tampa do combustível

A tampa do tanque de combustível (3) é fornecida com um sistema de ventilação de ar.

Para haver o fluxo de combustível, o respiro de ar (2) deve ser posicionado em “ON”. Isso permitirá que o combustível flua para o carburador e o motor funcione.

Quando o gerador não estiver em uso, posicione o respiro de ar (2) para “OFF”, para interromper o fluxo de combustível.

2.12. Terminal de aterramento

Este terminal (16) deve ser utilizado para que o usuário faça um aterramento seguro e confiável do gerador.



Fig. 10 – Terminal de aterramento

2.13. Saída USB

O gerador fornece duas saídas USB 5 V com corrente contínua de 1 A e 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.

2.14. Preparação

2.14.1. Combustível

O gerador possui um indicador de nível de combustível. Quando o indicador de combustível indicar tanque vazio, o operador deve realizar o reabastecimento.

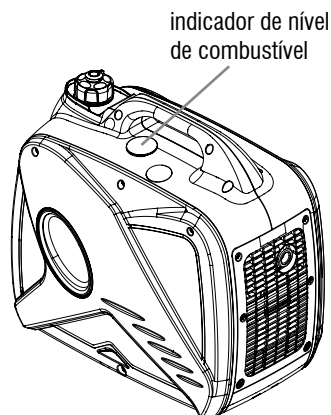


Fig. 11 – Indicador de combustível

Para abastecer o gerador/inversor, proceda conforme a seguir:

- Verifique se o gerador está desligado.
- Certifique-se de que o respiro da tampa (2) de combustível está na posição "O" (desligado).

- Abra a tampa do tanque

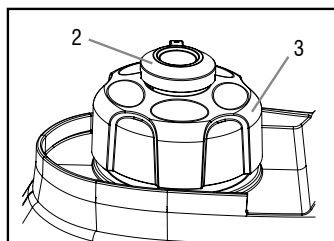


Fig. 12 – Preparação combustível - respiro

- Com o auxílio de um funil (não acompanha o produto) adicione gasolina.
- Abasteça até o nível indicado. Nunca exceda a capacidade do tanque.

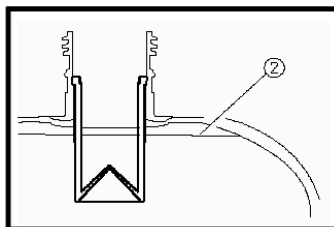
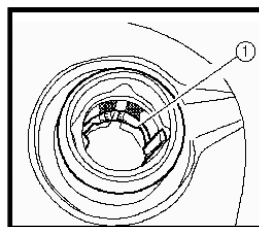


Fig. 13 – Nível de combustível

f. Feche a tampa do tanque.



Fig. 14 – Fechamento da tampa de combustível

2.14.2. Óleo do motor

O gerador vem de fábrica sem óleo. Antes de ligar o motor, adicione óleo conforme procedimento a seguir.

- Certifique-se de que o gerador está nivelado e desligado.
- Remova os parafusos 1 e, em seguida, remova a tampa 2.
- Retire a tampa do cárter 3.

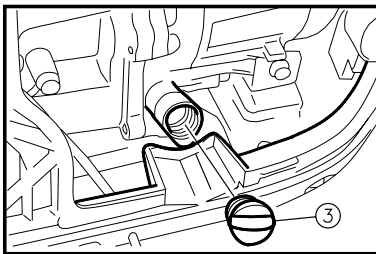
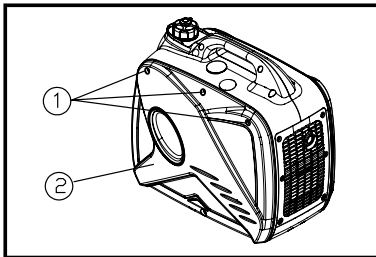


Fig. 15 – Adicionando óleo

d. Preencha a quantidade especificada de óleo do motor recomendado e aperte a tampa de enchimento de óleo.

e. Instale a tampa e aperte os parafusos.

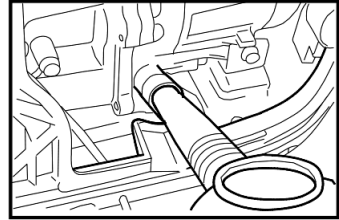


Fig. 16 – Preenchimento do óleo

2.15. Verificação pré-operacional



ATENÇÃO

Verificações pré-operação devem ser feitas cada vez que o gerador é usado.

2.15.1. Combustível

- Verifique o nível de combustível no tanque de combustível.
- Reabasteça, se necessário.

2.15.2. Óleo do motor

- Verifique o nível de óleo no motor.
- Se necessário, adicione óleo recomendado até o nível especificado.
- Verifique se há vazamento de óleo no gerador.

2.16. Operação

2.16.1. 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 electricista qualificado.

A conexão na rede elétrica deve ser realizada com muito cuidado e segurança, caso contrário, pode resultar em danos aos equipamentos (gerador e equipamentos da residência) e aos usuários. O gerador nunca deve ser ligado em paralelo (junto) com a rede de energia proveniente da concessionária.

A Figura a seguir mostra exemplos de ligações corretas:

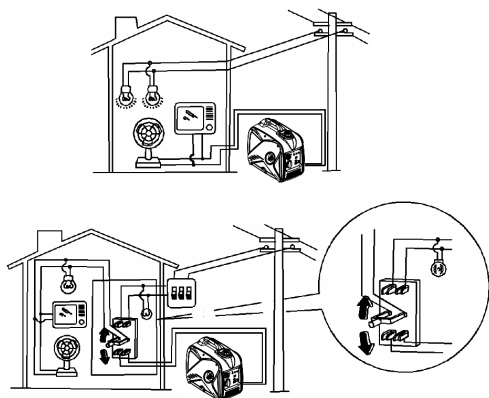


Fig. 17 – Ligações permitidas

A figura a seguir mostra exemplo de ligação que nunca deve ser realizada com o gerador.

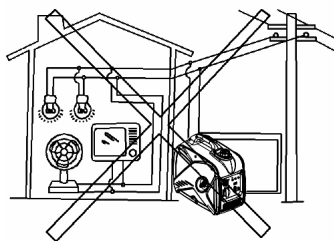


Fig. 18 – Ligações não permitidas

2.16.2. Ligando o gerador

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

- Certifique-se de que não há nenhum equipamento ligado às tomadas do gerador.
- Posicione o interruptor de economia (13) na posição "0" (desligado).
- Posicione o respiro da tampa do tanque de combustível (2) na posição "ON" (ligado).

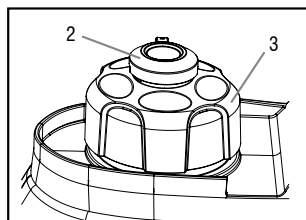


Fig. 19 – Etapa 1

- d. Gire a chave seletora (14) para posição AFOGADOR (conforme figura 20, posição 3).
- O circuito de ignição está ligado.
 - O combustível está em fluxo.

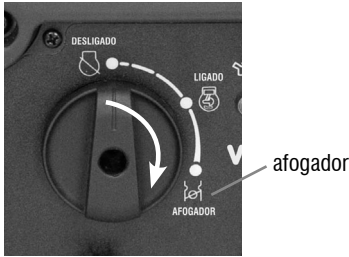


Fig. 20 – Etapa 2

- e. Puxe o manípulo de partida até sentir uma resistência e, em seguida, puxe-o fortemente para dar partida no motor.

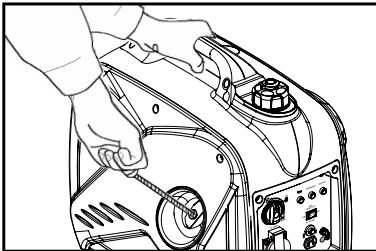


Fig. 21 – Etapa 3

- f. Após o motor aquecer, posicione a chave seletora (14) para a posição LIGADO (conforme Fig. 22).

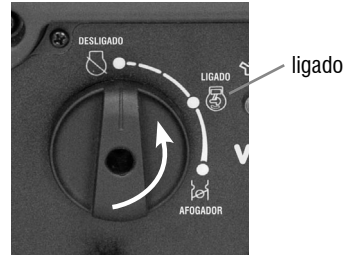


Fig. 22 – Etapa 4

DICA: Se você deseja usar o sistema de economia, posicione o interruptor de economia (13) para a posição “1” após o motor ter aquecido de 3 a 5 minutos.

- Em temperatura ambiente abaixo de 5°C, o motor deverá funcionar na rotação nominal por 5 minutos para aquecer o motor.
- Em temperatura ambiente acima de 5°C, o motor deverá funcionar na rotação nominal por 3 minutos para aquecer o motor.

O sistema de economia opera normalmente após o período de tempo indicado.

2.16.3. Desligando o motor

- Posicione o interruptor de economia (13) na posição “0” (desligado).
- Desconecte todos os dispositivos elétricos.



Fig. 23 – Etapa 1

- c. Coloque a chave seletora (14) na posição “0” (conforme Fig. 24).
- O circuito de ignição está desligado.
- O combustível está fechado.

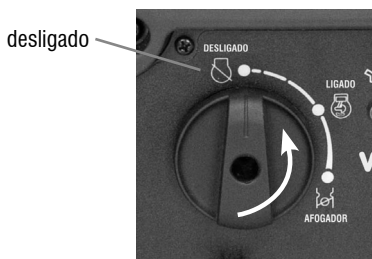


Fig. 24 – Etapa 2

- d. Gire o botão de ventilação (2) da tampa do tanque de combustível para “OFF”, depois que o motor estiver completamente resfriado.

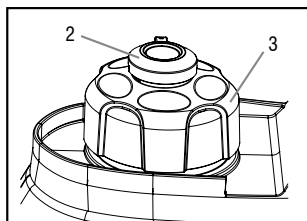


Fig. 25 – Etapa 3



ATENÇÃO

Caso ocorra alguma emergência, a maneira mais rápida de desligar o gerador é desligando a chave seletora, colocando-a na posição DESLIGADO.

2.17. Utilização para corrente alternada

Certifique-se de que todos os dispositivos elétricos estejam desligados antes de conectá-los.

- Certifique-se de que todos os dispositivos elétricos, incluindo as linhas e plugues, estejam em bom estado antes da conexão ao gerador.
- Certifique-se de que a carga total esteja dentro da saída nominal do gerador.

DICA: Certifique-se de aterrar o gerador.

- a. Dê partida no motor.
- b. Posicione o interruptor de economia para posição “I”, se desejável.
- c. Conecte à tomada CA.
- d. Certifique-se de que a luz indicadora de saída AC (12) esteja acesa.
- e. Ligue todos os dispositivos elétricos.

Se o gerador estiver conectado a várias cargas, lembre-se de conectar primeiro aquele com a corrente de partida mais alta e, por último, conecte aquele com a menor corrente de partida.

Ao usar o gerador, certifique-se de que a carga total esteja dentro da potência nominal do gerador. Caso contrário, podem ocorrer danos ao gerador.





AC				DC 
Fator de potência	1	0.8 - 0.95	0.4 - 0.75 eficiência 0.85	
Potência nominal	≤1.800W	≤1.440W	≤612W	tensão nominal 12V

Tabela 3 – Exemplos de aplicação

A tabela anterior indica quando cada dispositivo é utilizado sozinho. O uso simultâneo de energia AC e DC é possível, mas a potência total não deve exceder a saída nominal (Tabela 4).

Saída nominal do gerador		1.800 W
frequência	fator de potência	
AC	1.0	$\leq 1.800W$
	0.8	$\leq 1.440W$
DC	-	96W(12V/8.3A)

Tabela 4 – Saída nominal



ATENÇÃO

A luz indicadora de sobrecarga (11) acende quando a potência total excede a faixa de aplicação.

Em situações onde serão conectados mais de um aparelho ao 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.

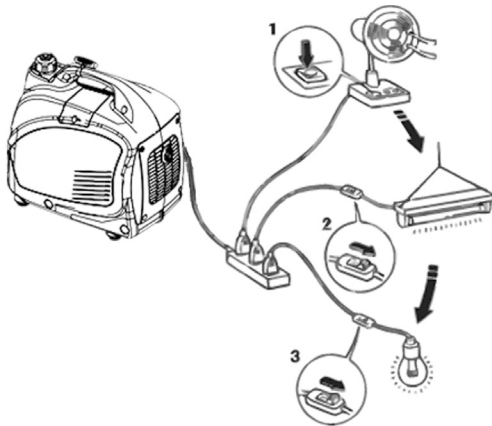


Fig. 26 – Ligando vários aparelhos

Normalmente, cargas indutivas e capacitivas, especialmente as motorizadas, têm um grande pico de energia no momento em que são ligados os aparelhos. A tabela 5 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 5 – Exemplos de picos de acionamento de alguns aparelhos

2.18. Ligação em paralelo de geradores

O GERADOR/INVERSOR A GASOLINA GIV 2020 VONDER possui uma função de ligação em paralelo de geradores (do mesmo modelo). Com isso, há possibilidade de multiplicar a potência nominal do gerador. Para realizar esta ligação, é necessário adquirir os cabos. Basta conectar o cabos nos bornes de conexão paralela (21) respeitando as cores, vermelho com vermelho, preto com preto.



Fig. 27 – Ligação em paralelo

Potência nominal do gerador X quantidade de geradores ligados em paralelo = Valor de potência de saída.

- Utilize geradores de mesmo modelo e tensão.
- Não utilize as tomadas do gerador, instale uma tomada adequada a potência aplicada conforme ligação da imagem, desta forma a ligação elétrica fica equilibrada.
- Para segurança do usuário o aterramento deve ser utilizado.
- Não realizar a ligação elétrica com o motor em funcionamento. Só ligue os geradores após toda a ligação elétrica estiver instalada.

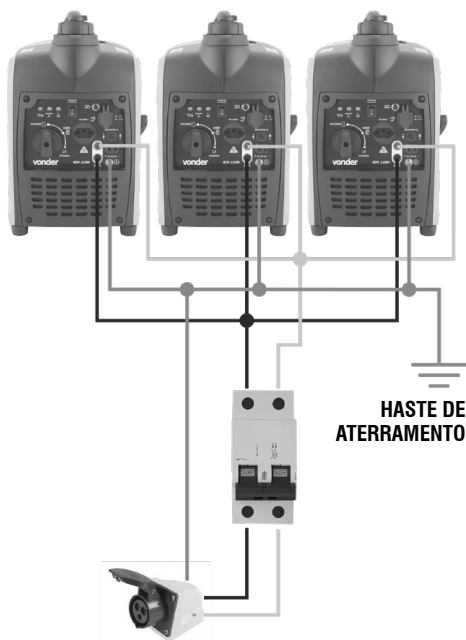


Fig. 28 – Esquema de ligação paralela entre geradores

2.19. Carregamento de bateria

O gerador fornece tensão 12 V com corrente contínua de 8,3 A. Use esta tomada (17) com os cabos para carregar a bateria, pois é protegida por um disjuntor que acionará em caso de sobrecarga.

Antes de começar a carregar a bateria, certifique-se de que o protetor CC (18) está ligado.

- Dê partida no motor.
- Conecte o cabo vermelho do carregador de bateria ao terminal positivo (+) da bateria.
- Conecte o cabo preto do carregador de bateria ao terminal negativo (-) da bateria.
- Desligue o interruptor de economia (13).



Fig. 29 – Cabos para carregar bateria

- Certifique-se de que o interruptor de economia (13) esteja desligado durante o carregamento da bateria.
- Certifique-se de conectar o cabo vermelho ao terminal positivo (+) da bateria e o cabo preto ao terminal negativo (-) da bateria. Não inverta essas posições.
- Conecte os cabos do carregador de bateria aos terminais da bateria com segurança para que eles não se desconectem devido à vibração do gerador ou outros distúrbios.
- Carregue a bateria no procedimento correto, seguindo as instruções no manual da bateria.
- O protetor DC desliga automaticamente se a corrente estiver acima da nominal durante o carregamento da bateria. Para reiniciar o carregamento da bateria, acione o protetor DC pressionando seu botão para “ON”.

DICA: Siga as instruções no manual da bateria para determinar o fim do carregamento da bateria.

2.20. Limpeza

Para evitar acidentes, sempre desligue o equipamento antes de limpar ou realizar uma manutenção. Para a conservação, recomenda-se uma manutenção rotineira, que inclui remoção da sujeira superficial com um pano, mas sem permitir que entre líquido no equipamento.

2.21. Manutenção

Antes de efetuar uma inspeção e/ou manutenção, verifique se o equipamento está desligado.

Para manter a segurança e confiabilidade do produto, inspeções, troca de peças e partes ou qualquer outra manutenção e/ou ajuste devem ser efetuados apenas por um profissional qualificado. Confira a rede de Assistência Técnica Autorizada VONDER.

Caso haja alguma anomalia, entre em contato com a VONDER (www.vonder.com.br).

2.21.1. 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 1 ano (2)				

Tabela 6 – Manutenção preventiva

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.

- Em áreas com muita poeira, estes serviços devem ser realizados com maior frequência.
- Estes serviços devem ser realizados somente por uma Assistência Técnica Autorizada VONDER.
- Quando o equipamento for utilizado com muita frequência, as manutenções devem ser realizadas em períodos menores.
- Estas atividades requerem experiência em manutenções e conhecimento de mecânica. Caso o usuário não tenha estas habilidades, o equipamento deve ser encaminhado para uma Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima.

2.21.2. Troca de óleo

A troca de óleo deve ser realizada respeitando os períodos/horas da tabela 6 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:

- Certifique-se de que o gerador está desligado.
- Providencie um recipiente para armazenar o óleo usado e posicione-o a fim de colher o óleo usado do gerador.
- Remova os parafusos e depois remova a tampa.
- Remova a tampa de abastecimento de óleo.
- Coloque um recipiente de óleo sob o motor. Incline o gerador para drenar o óleo completamente.
- Adicione o óleo no gerador.

2.21.3. Inspeção da vela de ignição

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:

- Remova a tampa da vela (1) e remova o cabo da vela de ignição (2).
- Com auxílio de uma chave de vela, remova a vela.

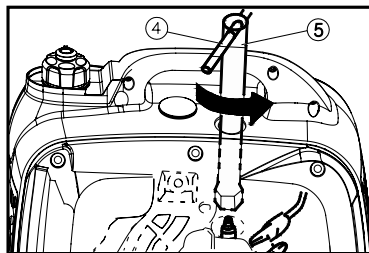
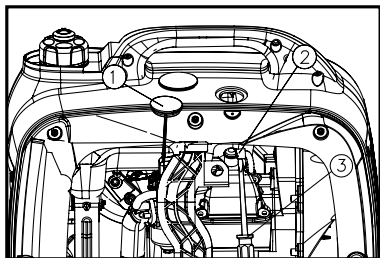


Fig. 30 – Removendo a vela de ignição

- 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.
- Meça a folga da vela com um calibrador de folga.
- Para um correto funcionamento, a folga da vela deve estar entre 0,6 mm e 0,7 mm.

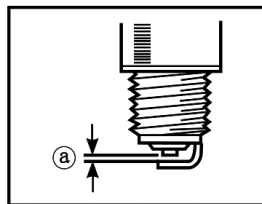


Fig. 31 – Folga da vela

- Corrija a folga da vela caso esteja fora da medida mencionada anteriormente.
- Verifique se a vela está devidamente limpa.
- 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.
- Aperte a vela com o auxílio da chave de vela.

ATENÇÃO



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

2.21.4. Ajuste do carburador

O carburador é uma parte vital do motor. Este ajuste deve ser efetuado apenas por um profissional qualificado. Confira a rede de Assistência Técnica Autorizada VONDER.

Caso haja alguma anomalia, entre em contato com a VONDER (www.vonder.com.br).

2.21.5. 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 6 deste manual. Em ambientes com muita poeira, a frequência de limpeza deve ser em períodos menores.

- Remova os parafusos (1) e, em seguida, remova a tampa. (2)
- Remova o parafuso (3) e, em seguida, remova a tampa da caixa do filtro de ar (4).

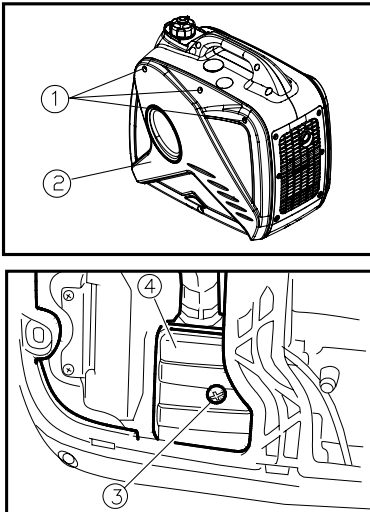


Fig. 32 – Manutenção do filtro de ar

- Se o elemento filtrante estiver sujo, lave-o com água e detergente neutro.
- Aguarde até que o elemento filtrante esteja seco.
- Não torça o filtro, pois poderá rasgá-lo.

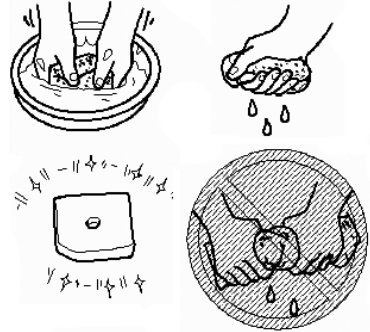


Fig. 33 – Limpando o filtro de ar

- 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.

2.21.6. Antichamas

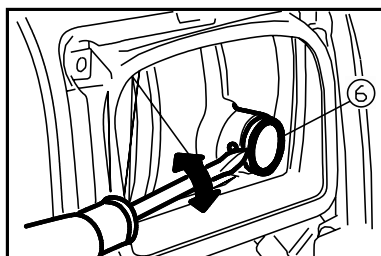
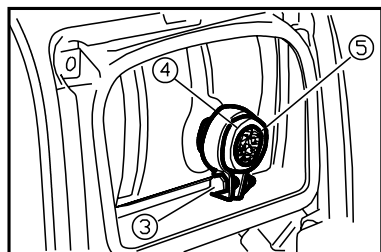
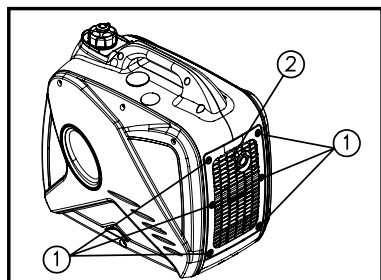


Fig. 34 – Acesso ao antichamas

- Remova os parafusos (1) e, em seguida, retire a tampa (2).
- Afrouxe o parafuso (3) e, em seguida, remova a peça (4), a tela do silencioso (5) e o antichamas (6).

- Limpe os resíduos da tela (2) e do antichamas levemente com uma escova de aço.

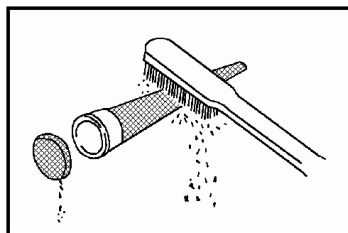


Fig. 35 – Limpeza antichamas

- Instale novamente o antichamas.
- Alinhe o orifício do antichamas (7) com o orifício (8) no tubo do escapamento.

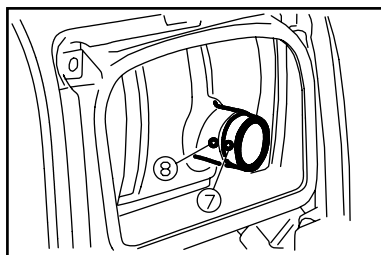


Fig. 36 – Alinhamento do antichamas

2.21.7. Filtro do tanque de combustível

ATENÇÃO



RISCO DE EXPLOSÃO. Não fume ou manuseie o equipamento em locais que possuam faíscas ou gases inflamáveis.

- Remova a tampa e o filtro do tanque de combustível.
- Limpe o filtro com gasolina.
- Limpe o filtro e instale-o.
- Instale a tampa do tanque de combustível.

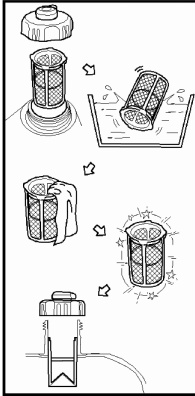


Fig. 37 – Limpeza do filtro de combustível

2.22. Armazenamento

ATENÇÃO

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

Sujeira, ácido e outras propriedades no ar não devem exceder as condições das normas de segurança do trabalho.



- Quando o tempo de armazenagem estiver entre **um e dois meses**, o operador deve drenar toda a gasolina do tanque de combustível.
- 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.

- 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:
 - Remover a vela do motor;
 - Colocar 15 ml de óleo de motor;
 - Acionar o pistão lentamente através do manípulo de partida várias vezes para lubrificar bem os componentes internos;
 - Remontar a vela;
 - Quando for utilizar o gerador novamente, promova a troca do óleo.

Cuidado ao transportar e manusear o equipamento. Quedas e impactos podem danificar o sistema de funcionamento.

Armazene o equipamento em ambiente seco e arejado, livre de umidade e gases corrosivos. Mantenha protegido da chuva e umidade. Após o uso, recomenda-se limpar o produto e colocá-lo novamente na embalagem para a estocagem.

3. INSTRUÇÕES GERAIS DE MANUTENÇÃO E PÓS-VENDA

Os produtos VONDER, quando utilizados adequadamente, ou seja, conforme orientações desse manual, apresentam baixos níveis de manutenção. Mesmo assim, dispomos de uma vasta rede de atendimento ao consumidor.

3.1. Manutenção

Certifique-se de que o equipamento está desligado e desconectado da bateria antes de realizar qualquer inspeção ou manutenção. Para manter a segurança e confiabilidade do produto, inspeções, troca de peças e partes ou qualquer outra manutenção e/ou ajuste devem ser efetuados apenas por um profissional qualificado.

3.2. Pós-venda e Assistência Técnica

Em caso de dúvida sobre o funcionamento do equipamento ou sobre a rede de Assistência Técnica Autorizada VONDER, entre em contato através do site www.vonder.com.br ou pelo telefone 0800 723 4762 (opção 1).

Quando detectada anomalia no funcionamento do equipamento, ele deve ser examinado e/ou reparado por um profissional da rede de Assistência Técnica Autorizada VONDER (consulte a relação completa em www.vonder.com.br). Somente peças originais devem ser utilizadas nos reparos.

3.3. Descarte do produto

Não descarte óleo, peças e partes do produto no lixo doméstico, procure separar e encaminhar a um posto de coleta adequado. Informe-se em seu município sobre locais ou sistemas de coleta seletiva. Em caso de dúvidas sobre a forma correta de descarte, consulte a VONDER através do site www.vonder.com.br ou pelo telefone 0800 723 4762 (opção 1).

Símbolos y sus significados

Símbolos	Nombre	Explicación
	Atención	Alerta de seguridad (riesgos de accidentes) y atención durante el uso.
	Consulte el manual de instrucciones	Lea el manual de operaciones/instrucciones antes de usar el equipo.
	Utilice EPI (Equipo de Protección Individual)	Utilice el Equipo de Protección Individual (EPI) adecuado para cada tipo de trabajo.
	Eliminación selectiva	Elimine el embalaje de forma adecuada, de acuerdo con la legislación vigente en su ciudad, evitando la contaminación de ríos, arroyos y alcantarillas.
	Protección auditiva	Utilice siempre protección auditiva.
	Protección respiratoria	Utilice siempre protección respiratoria.
	Riesgo de descarga eléctrica	Manejar con cuidado, riesgo de choque eléctrico.
	Instrucciones de conexión eléctrica	Siga las instrucciones para la correcta instalación del equipo.
	Suministro	Use sólo gasolina pura (limpia) y filtrada.
	¡Atención! Superficie caliente	Superficie caliente. ¡No lo toques!
	No exponga la humedad	No exponga el equipo a la lluvia o a la humedad.

Tabla 1 – Símbolos y sus significados

ORIENTACIONES GENERALES



ATENCIÓN

LEA TODOS LOS AVISOS DE SEGURIDAD Y TODAS LAS INSTRUCCIONES

Este manual contiene detalles de instalación, operación y mantenimiento del equipo. No utilice el equipo sin antes leer el manual de instrucciones y proceder de acuerdo con las instrucciones.

Al utilizar el equipo, siga las precauciones básicas de seguridad para evitar accidentes.

Si este equipo presenta alguna no conformidad, envíelo a la Asistencia Técnica Autorizada VONDER más cercana o entre en contacto con nosotros: www.vonder.com.br

Guarde el manual para una consulta posterior o para repasar la información a otras personas que vengán a operar el equipo.

1. AVISOS DE SEGURIDAD



ATENCIÓN

Lea todas las advertencias e instrucciones de seguridad. Si no se siguen todas las advertencias e instrucciones que se indican a continuación, se pueden producir descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves. Área de trabajo.

1.1. Área de trabajo

a. Mantenga el área de trabajo limpia y brillante. Las áreas desorganizadas y oscuras son una invitación a los accidentes.

- b. Mantenga alejados a los niños y a los visitantes cuando operen el generador. Las distracciones pueden hacer que pierdas el control del equipo.
- c. No utilice las herramientas en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables.
- d. El generador debe instalarse en un ambiente seco, limpio y sin presencia de gases corrosivos, inflamables o explosivos.
- e. El generador no debe exponerse a la lluvia.
- f. No utilice nunca el generador en entornos con riesgo de explosión.
- g. Nunca use el generador en interiores y sin ventilación. Úselo siempre en un área bien ventilada.
- h. Temperatura de funcionamiento: $-20^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$.
- i. Altitud: por debajo de 1.000 m (si la altitud de la región es superior a 1.000 m, la potencia operativa puede estar por debajo de la especificada).

1.2. Seguridad personal

- a. Preste atención, observe lo que está haciendo y use el sentido común al operar el generador. No lo use cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de descuido mientras se opera el generador puede resultar en lesiones personales graves.
- b. Utilice siempre el EPI (Equipo de Protección Individual) adecuado cuando utilice el equipo.
- c. El ruido excesivo puede dañar su audición. Utilice siempre protectores para los oídos. No permita que otras personas permanezcan en el entorno con ruido excesivo y sin protección.
- d. Este aparato no está diseñado para que lo utilicen personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, niños o personas con falta de experiencia y conocimiento.
- e. Mantenga este equipo fuera del alcance de los niños.
- f. No encienda el generador en interiores sin ventilación.
- g. No fume cerca del equipo.
- h. No fume mientras llena el equipo.

- i. No conecte el equipo directamente a la fuente de alimentación.
- j. Nunca reposte el generador en lugares que no tengan la ventilación adecuada.
- k. Nunca reposte en lugares que tengan chispas y / o productos explosivos.
- l. Nunca derrame combustible en las partes externas del generador ni deje que se derrame durante el repostaje.
- m. Nunca permita que los niños entren en contacto con el combustible del generador.
- n. Evite el 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 llenado.
- p. No rellene el generador mientras esté en funcionamiento.
- q. Mantenga el equipo alejado de materiales inflamables y explosivos y al menos a 1 m de las paredes.
- r. Cuando el generador no funcione, manténgalo en un lugar limpio, ventilado y fuera del alcance de los niños.
- s. Utilice siempre una conexión a tierra antes de conectar el equipo.
- t. Los equipos eléctricos, cables eléctricos y enchufes siempre deben ser fácilmente accesibles para poder desconectarlos en caso de emergencia.
- u. Los disyuntores deben ser compatibles con las características técnicas de los generadores.

1.3. Seguridad eléctrica

- a. No utilice el generador si el interruptor no funciona correctamente y nunca haga una "conexión directa". Consulte con su proveedor de servicios autorizado VONDER más cercano.
- b. Los enchufes y tomas de corriente deben mantenerse limpios y secos.
- c. Si se utiliza algún alargador, los enchufes deben mantenerse en un lugar seco, sin contacto con el agua.

- d. Las extensiones y adaptaciones inadecuadas de los enchufes pueden provocar descargas eléctricas.
- e. Nunca manipule el generador con guantes, manos y ropa mojados ni trabaje en ambientes inundados o lluviosos.
- f. Siempre verifique que el voltaje del equipo que desea conectar al generador sea compatible con el voltaje y la potencia suministrada por el generador.

1.4. Uso y cuidado del equipo

- a. Utilice solo piezas y piezas originales para garantizar la seguridad del equipo.
- b. Nunca reemplace piezas o repuestos usted mismo ni pida a otra persona que lo haga, siempre lleve el generador al Centro de servicio autorizado VONDER más cercano.
- c. La caída repentina del generador puede dañarlo.
- d. Si, durante el uso, un equipo se cae o se rompe, apáguelo inmediatamente.
- e. No exponga el generador a la lluvia ni a condiciones húmedas.
- f. Nunca arranque ni detenga el motor con dispositivos eléctricos conectados y encendidos.
- g. Nunca derrame agua u otros contaminantes en el tanque de combustible.
- h. Nunca use gasolina mezclada con aceite o impurezas.
- i. Utilice únicamente el aceite especificado en este manual de instrucciones.
- j. Compruebe siempre el nivel de aceite antes de arrancar el motor del generador.

1.5. Reparaciones

Haga que su equipo sea reparado por un agente calificado que utilice solo piezas originales. Esto contribuye a mantener la seguridad del equipo.

2. INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS DE LOS PRODUCTOS

Los equipos VONDER están diseñados para los trabajos especificados en este manual, con accesorios originales. Antes de cada uso, inspeccione cuidadosamente el equipo, verificando cualquier mal funcionamiento.

2.1. Aplicaciones/Consejos de uso

El GENERADOR/INVERSOR DE GASOLINA GIV 2020 VONDER es apto para campamentos, fincas, granjas, establecimientos comerciales, condominios, viviendas, industrias, empresas de mantenimiento, entre otros. Ideal para conectar lámparas, herramientas eléctricas, motores eléctricos, refrigeradores, entre otros. Tiene una toma de salida brasileña estándar y dos salidas USB (5 V DC / 1 A; 5 V DC / 2,1 A).

2.2. Destaqués/diferenciales

El GENERADOR/INVERSOR DE GASOLINA GIV 2020 VONDER con tecnología inverter proporciona menos ruido y menor consumo de combustible, siendo más liviano y eficiente en comparación con los generadores tradicionales. Tiene control por microprocesador, que asegura una generación de energía limpia y estable con protector de sobrecarga. También tiene un sistema de arranque manual retráctil y luces que indican falta de aceite, sobrecarga y encendido. Con un sistema integrado, es posible realizar una conexión en paralelo con otro generador GIV 2020, multiplicando así su potencia nominal por el número de generadores interconectados.

2.3. Características técnicas

GENERADOR/INVERSOR DE GASOLINA GIV 2020 VONDER		
Código	68.53.202.127	68.53.202.220
Tensión	120 V~	220 V~
Frecuencia	60 Hz	
Motor		
Tipo de motor	Monocilíndrico - OHV - 4 tiempos	
Potencia	3,1 hp	
Motor	79,7 cm ³ (cc)	
Rotación (rpm)	4.500/min	
Modo de ignición	Electrónica	
Combustible	Gasolina normal	
Capacidad del depósito de combustible	4,8 litros	
Capacidad (aceite)	350 ml	
Aceite recomendado	SAE 15W-40	
Índice de compresión	8,7:1	
Sistema de arranque	Manual retráctil	
Cilindro (diámetro x carrera)	48,6 mm x 43 mm	
Generador		
Potencia máxima	2 kVA (2.000 W)	
Potencia nominal	1,8 kVA (1.800 W)	
Corriente nominal CA	15 A	8,2 A
Corriente de salida CC	8,3 A - 12 V	
Salida USB	5 V - 1 A / 5 V - 2,1 A	
Fase	Monofásico	
Autonomía (potencia nominal)	4 horas	
Ruido (7 m de distancia)	65 dB(A)	
Dimensiones	498 mm x 290 mm x 459 mm	
Masa aproximada	22 kg	
Temperatura máxima del ambiente de trabajo	40° C	

Tabla 2 – Características técnicas

2.4. Componentes

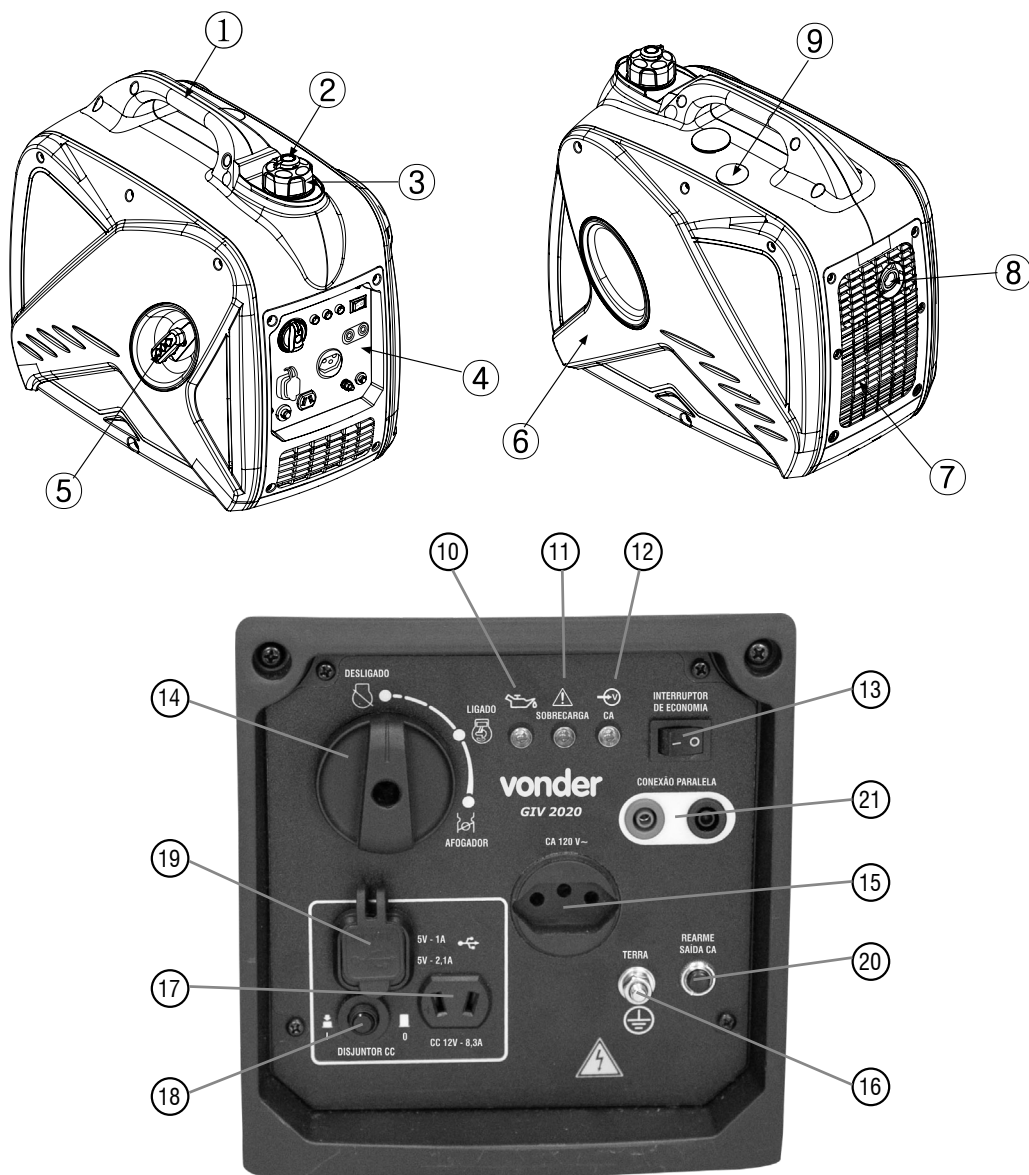


Fig. 1 – Componentes

1. Asa de transporte
2. Respiradero del tapón de combustible
3. Tapón del depósito de combustible
4. Panel de control
5. Arranque manual retráctil
6. Tapa lateral
7. Entrada de aire para el enfriamiento
8. Escape
9. Tapa de bujía

2.4.1. Panel de control

10. Luz de advertencia de falta de aceite
11. Luz indicadora de sobrecarga
12. Luz indicadora de salida de CA energizada
13. Interruptor de ahorro de combustible
14. Llave de selección
15. Toma de CA (corriente alterna)
16. Terminal de puesta a tierra
17. Toma de CC (carga de batería)
18. Protector de sobrecarga de salida CC
19. Puerto USB
20. Botón de reinicio de salida de CA
21. Terminales para conexión en paralelo

- a. En la posición 1, el circuito de encendido está APAGADO y el combustible CERRADO.
- b. En la posición 2, el circuito de encendido está en ENCENDIDO y el combustible está ABIERTO, para mantener el motor en marcha.
- c. En la posición 3 (AHOGADOR), el circuito de encendido está en ENCENDIDO y el carburador está ahogado, para que se arranque el motor.

2.6. Luz de advertencia de aceite

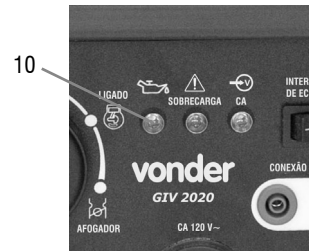


Fig. 3 – Luz de advertencia de aceite

Quando el nivel de aceite es bajo, la luz de advertencia de aceite (10) se enciende y el motor se detiene automáticamente. Luego, se debe agregar aceite al generador.

Consejo: Si el motor se detiene y no funciona después de cambiar el aceite, gire el interruptor selector a la posición “ENCENDIDO” y luego saque el manual retráctil. Si la luz de advertencia de aceite parpadea durante unos segundos, el aceite del motor es insuficiente. Agregue aceite y reinicie.

2.5. Operación del interruptor selector

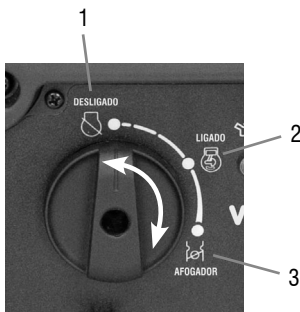


Fig. 2 – Selector de interruptor

2.7. Luz indicadora de sobrecarga



Fig. 4 – Luz indicadora de sobrecarga

La luz indicadora de sobrecarga (11) se encenderá cuando se detecte una sobrecarga de un dispositivo eléctrico, la unidad de control del inversor se sobrecaliente o la corriente de salida aumente. Luego, el equipo deja de generar energía para proteger el generador y cualquier dispositivo eléctrico conectado.

La luz indicadora de salida de CA (12) (verde) se apagará y la luz indicadora de sobrecarga (11) (roja) permanecerá encendida, pero el motor permanecerá encendido.

Cuando se enciende la luz indicadora de sobrecarga (11) y se detiene la generación de energía, proceda de la siguiente manera:

- Apague todos los dispositivos eléctricos conectados y apague el generador.
- Reducir la potencia total de los dispositivos eléctricos conectados.
- Compruebe si hay obstrucciones en la entrada de aire de refrigeración y alrededor de la unidad de control. Si se encuentran bloqueos, elimínelos.
- Después de verificar, reinicie el motor.
- Utilice el botón de reinicio (20) para reiniciar la salida de CA sin apagar el generador.

Consejo: La luz indicadora de sobrecarga (11) puede encenderse durante unos segundos al principio, cuando se utilizan dispositivos eléctricos que requieren una gran corriente de arranque, como herramientas accionadas por motores eléctricos. Sin embargo, esto no es un defecto.



ATENCIÓN

Las sobrecargas acortan la vida del generador, evítelas para un mejor uso del equipo.

2.8. Luz indicadora de salida de CA



Fig. 5 – Luz indicadora de salida de CA

La luz indicadora de salida de CA (12) se enciende cuando la salida de CA (15) está energizada y el generador está listo para usarse.

2.9. Protector DC

El protector de CC (18) se activa automáticamente cuando el dispositivo eléctrico de 12 V está funcionando con la corriente por encima de la nominal. En este caso, se interrumpe la alimentación de CC. Para restaurar la energía, presione el protector.

- Posición "I" - Salida energizada.
- Posición "0" - Cuando se abre el botón, la salida se bloquea.

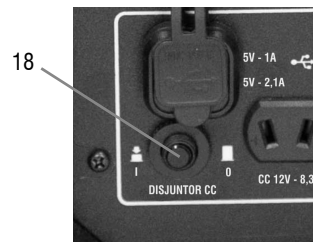


Fig. 6 – Protector DC

2.10. Interruptor de economía



Fig. 7 – Interruptor de economía

a. Posición ENCENDIDO

Cuando el interruptor de economía (13) está en “I”, el motor del generador funcionará a baja velocidad mientras que el equipo conectado a él está apagado. Cuando se requiere una carga eléctrica, es decir, cuando se arranca el equipo conectado al generador, el motor del generador acelera de manera adecuada para satisfacer la demanda del equipo. Esta característica está diseñada para mejorar el ahorro de combustible.

b. Posición APAGADO

Cuando el interruptor de economía (13) está en posición “0” (apagado) el motor funciona a alta velocidad, esté o no conectado el equipo al generador.

2.11. Tapa del combustible

Retire la tapa del tanque de combustible (3) girándola en sentido antihorario.

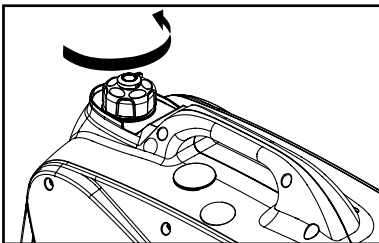


Fig. 8 – Tapa del combustible

2.11.1. Respiradero del tapón de combustible

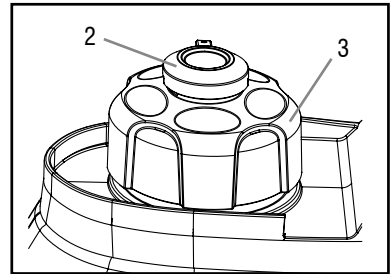


Fig. 9 – Respiradero del tapón de combustible

La tapa del depósito de combustible (3) está provista de un sistema de ventilación de aire.

Para que el combustible fluya, la ventilación de aire (2) debe estar en “ON”. Esto permitirá que el combustible fluya al carburador y que el motor funcione.

Cuando el generador no esté en uso, coloque la ventilación de aire (2) en “OFF” para detener el flujo de combustible.

2.12. Terminal de puesta a tierra

Este terminal (16) debe utilizarse para que el usuario realice una puesta a tierra segura y confiable del generador.



Fig. 10 – Terminal de puesta a tierra

2.13. Salida USB

El generador proporciona dos salidas USB de 5 V con corriente continua de 1 A y 2,1 A.

Ideal para cargar smartphones, tablets, entre otros dispositivos con conexión USB.

¡IMPORTANTE! Preferiblemente, use el cable original de su dispositivo que contiene una conexión USB.

2.14. Preparación

2.14.1. Combustible

El generador tiene un indicador de nivel de combustible. Cuando el indicador de combustible indica que el tanque está vacío, el operador debe repostar.

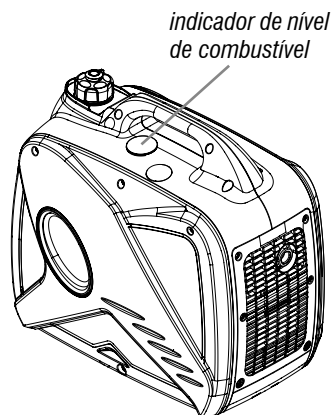


Fig. 11 – Indicador de nivel de combustible

Para suministrar el generador/inversor, proceda de la siguiente manera:

- Verifique que el generador esté apagado.
- Asegúrese de que el respiradero del tapón de combustible (2) esté en la posición "0" (apagado).

- Abre la tapa del tanque.

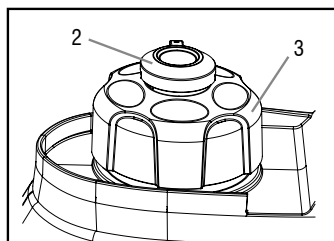


Fig. 12 – Preparación de combustible - respiradero

- Con la ayuda de un embudo (no incluido con el producto) agregue gasolina.
- Llene hasta el nivel indicado. Nunca exceda la capacidad del tanque.

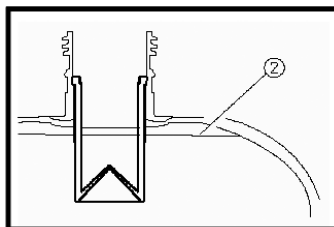
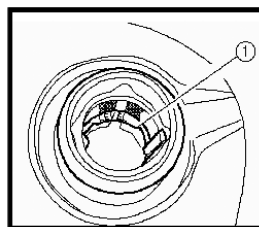


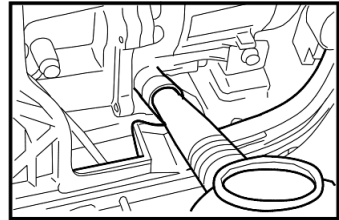
Fig. 13 – Nivel de combustible

f. Cierre la tapa del tanque.



Fig. 14 – Cerrar la tapa de combustible

e. Instale la tapa y apriete los tornillos.



2.14.2. Aceite del motor

El generador viene de fábrica sin aceite. Antes de arrancar el motor, agregue aceite de acuerdo con el siguiente procedimiento.

- Asegúrese de que el generador esté nivelado y apagado.
- Quite los tornillos 1, luego quite la cubierta 2.
- Retire la tapa del cárter 3.

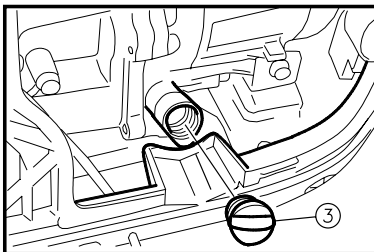
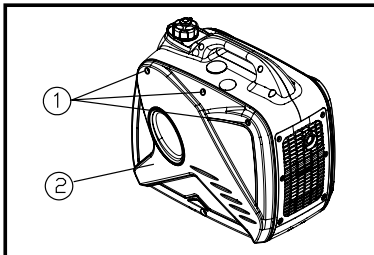


Fig. 15 – Añadiendo aceite

d. Llene la cantidad especificada de aceite de motor recomendado y apriete el tapón de llenado de aceite.



Fig. 16 – Llenado de aceite

2.15. Verificación preoperacional



ATENCIÓN

Deben realizarse comprobaciones previas a la operación cada vez que se utilice el generador.

2.15.1. Combustible

- Verifique el nivel de combustible en el tanque de combustible.
- Vuelva a llenar si es necesario.

2.15.2. Aceite del motor

- Verifique el nivel de aceite en el motor.
- Si es necesario, agregue aceite recomendado hasta el nivel especificado.
- Verifique que el generador no tenga fugas de aceite.

2.16. Operación

2.16.1. Suministro de energía en una residencia



ATENCIÓN

Cuando el propósito sea conectar el generador para suministrar energía a una residencia, este uso debe ser realizado por un electricista calificado.

La conexión a la red eléctrica debe realizarse con mucho cuidado y seguridad, de lo contrario, puede resultar en daños a los equipos (generador y equipo en la vivienda) y a los usuarios. El generador nunca debe conectarse en paralelo (junto) con la red eléctrica del concesionario.

La siguiente figura muestra ejemplos de conexiones correctas:

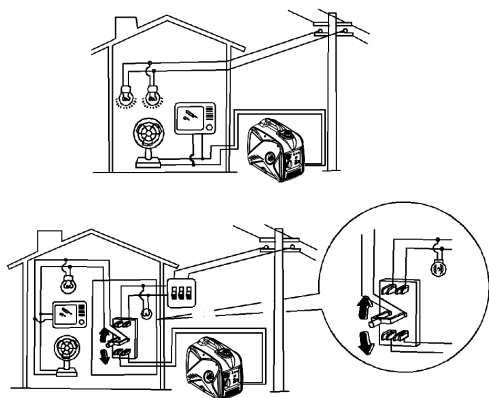


Fig. 17 – Conexiones permitidas

La siguiente figura muestra un ejemplo de una conexión que nunca debe hacerse con el generador.

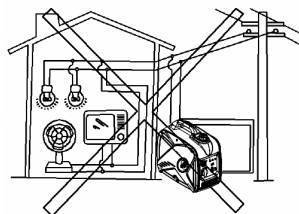


Fig. 18 – Conexiones no permitidas

2.16.2. Arrancando el generador

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

- Asegúrese de que no haya ningún equipo conectado a las tomas del generador.
- Coloque el interruptor de economía (13) en la posición "0" (apagado).
- Coloque el respiradero de la tapa del depósito de combustible (2) en la posición "ON" (encendido).

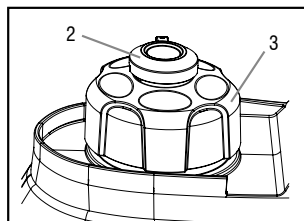


Fig. 19 – Paso 1

d. Gire el interruptor selector (14) a la posición AHO-GADOR (como se muestra en la Fig. 20, posición 3).

- El circuito de encendido está conectado.
- El combustible fluye.

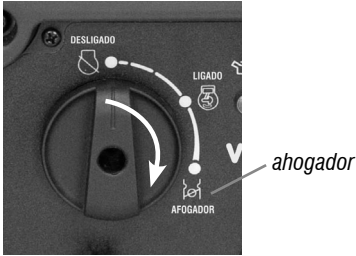


Fig. 20 – Paso 2

e. Tire de la manija de arranque hasta que sienta resistencia, luego tire con fuerza para arrancar el motor.

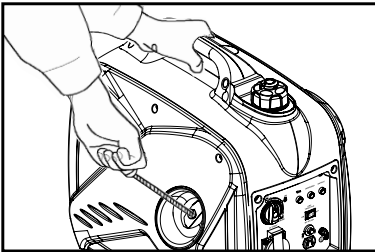


Fig. 21 – Paso 3

f. Después de que el motor se caliente, coloque el interruptor selector (14) en la posición ENCENDI-DO (como se muestra en la Fig. 22).

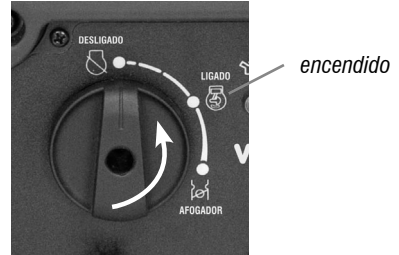


Fig. 22 – Paso 4

SUGERENCIA: Si quiere usar el sistema de economía, ponga el interruptor de economía (13) en la posición "I" después de que el motor se haya calentado durante 3 a 5 minutos.

- A una temperatura ambiente inferior a 5°C, el motor debe funcionar a velocidad nominal durante 5 minutos para calentarlo.
- A una temperatura ambiente superior a 5°C, el motor debe funcionar a velocidad nominal durante 3 minutos para calentarlo.

El sistema económico funcionará normalmente después del período de tiempo indicado.

2.16.3. Apagando el motor

- Coloque el interruptor de economía (13) en la posición "0" (apagado).
- Desconecte todos los dispositivos eléctricos.



Fig. 23 – Paso 1

- c. Colocar el selector (14) en posición "0" (según Fig. 24).
- El circuito de encendido está apagado.
- El combustible está cerrado.

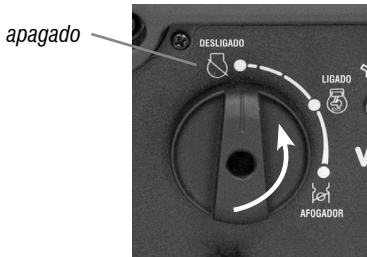


Fig. 24 – Paso 2

- d. Gire la perilla de ventilación (2) en la tapa del tanque de combustible a "OFF" después de que el motor esté completamente frío.

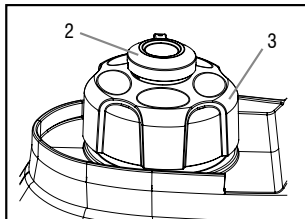


Fig. 25 – Paso 3



ATENCIÓN

En caso de una emergencia, la forma más rápida de apagar el generador es apagar el interruptor selector y colocarlo en la posición APAGADO.

2.17. Uso para corriente alterna

Asegúrese de que todos los dispositivos eléctricos estén apagados antes de conectarlos.

- Asegúrese de que todos los dispositivos eléctricos, incluidas las líneas y los enchufes, estén en buenas condiciones antes de conectarlos al generador.
- Asegúrese de que la carga total esté dentro de la salida nominal del generador.

SUGERENCIA: asegúrese de conectar a tierra el generador.

- a. Encender el motor.
- b. Coloque el interruptor de economía en la posición "I", si lo desea.
- c. Conéctelo a la toma de CA.
- d. Asegúrese de que la luz indicadora de la salida de CA (12) esté encendida.
- e. Encienda todos los dispositivos eléctricos.

Si el generador está conectado a múltiples cargas, recuerde conectar primero la que tenga la corriente de entrada más alta y, finalmente, conecte la que tiene la corriente de entrada más baja.

Cuando utilice el generador, asegúrese de que la carga total esté dentro de la potencia nominal del generador. De lo contrario, se pueden producir daños en el generador.





AC				DC 
Factor de potencia	1	0.8 - 0.95	0.4 - 0.75 eficiencia 0.85	
Potencia nominal	≤1.800W	≤1.440W	≤612W	tensión nominal 12V

Tabla 3 – Ejemplos de aplicación

La tabla anterior indica cuándo se usa cada dispositivo solo. Es posible el uso simultáneo de energía CA y CC, pero la potencia total no debe exceder la salida nominal (Tabla 4).

Salida nominal del generador		1.800 W
frecuencia	factor de potencia	
AC	1.0	$\leq 1.800W$
	0.8	$\leq 1.440W$
DC	-	96W(12V/8.3A)

Tabla 4 – Salida nominal



ATENCIÓN

La luz indicadora de sobrecarga (11) se enciende cuando la potencia total excede el rango de aplicación.

En situaciones en las que se conectará más de un dispositivo al generador, siempre conecte los dispositivos uno a la vez. El orden de activación del equipo debe ser siempre del más potente al menos potente.

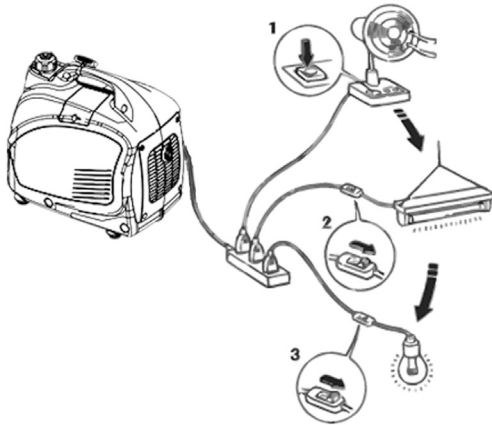


Fig. 26 – Conectando varios dispositivos

Normalmente, las cargas inductivas y capacitivas, especialmente las cargas motorizadas, tienen un gran pico de energía en el momento en que se encienden los dispositivos.

La Tabla 5 se refiere a algunos equipos que se pueden conectar a los generadores.

Tipo	Factor de multiplicación		Aparato	Factor de multiplicación	
	Salida	Nominal		Salida	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
Aparato con motor	X3~5	X2	 150 W	450~750 W	300 W

Tabla 5 – Ejemplos de picos de activación para algunos dispositivos

2.18. Conexión paralela

El GENERADOR/INVERSOR DE GASOLINA GIV 2020 VONDER tiene una función de conexión en paralelo para generadores (del mismo modelo). Por tanto, es posible multiplicar la potencia nominal del generador.

Para realizar esta conexión, es necesario adquirir los cables. Simplemente conecte los cables a los terminales de conexión en paralelo (21) respetando los colores, rojo con rojo, negro con negro.



Fig. 27 – Conexión paralela

Potencia nominal del generador X número de generadores conectados en paralelo = Valor de potencia de salida.

- Utilice generadores del mismo modelo y tensión.

- No utilice las tomas de corriente del generador, instale una toma de corriente adecuada a la potencia aplicada conforme conexión de la imagen, de esta forma la conexión eléctrica queda equilibrada.

- Para seguridad del usuario la conexión a tierra debe ser utilizada.

- No realizar la conexión eléctrica con el motor en funcionamiento. Solo conecte los generadores después que toda la conexión eléctrica estuviera instalada.

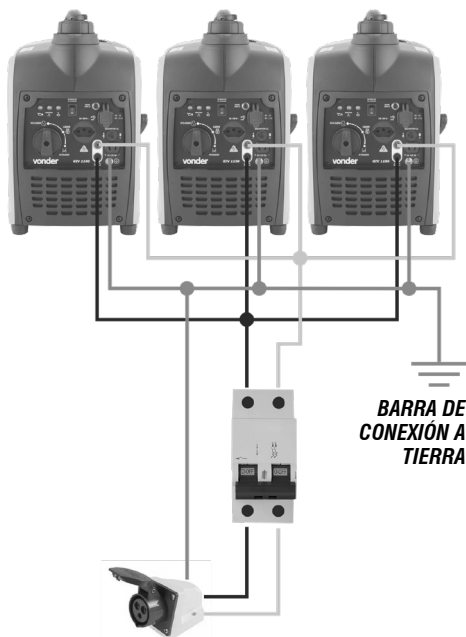


Fig. 28 – Esquema de conexión paralela entre generadores

2.19. Batería cargando

El generador suministra tensión de 12 V con corriente continua de 5 A. Utilice este enchufe (17) con los cables para cargar la batería, ya que está protegido por un disyuntor que se disparará en caso de sobrecarga.

Antes de comenzar a cargar la batería, asegúrese de que el protector de CC (18) esté encendido.

a. Encender el motor.

b. Conecte el cable rojo del cargador de batería al terminal positivo (+) de la batería.

c. Conecte el cable negro del cargador de batería al terminal negativo (-) de la batería.

d. Apague el interruptor de economía (13).



Fig. 29 – Cables de carga de batería

- Asegúrese de que el interruptor de economía (13) esté apagado cuando cargue la batería.
- Asegúrese de conectar el cable rojo al terminal positivo (+) de la batería y el cable negro al terminal negativo (-) de la batería. No invierta estas posiciones.
- Conecte los cables del cargador de batería a los terminales de la batería de manera segura para que no se desconecten debido a la vibración del generador u otras perturbaciones.
- Cargue la batería en el procedimiento correcto, siguiendo las instrucciones del manual de la batería.
- El protector de CC se apaga automáticamente si la corriente está por encima de la corriente nominal al cargar la batería. Para reiniciar la carga de la batería, active el protector de CC presionando su botón.

SUGERENCIA: Siga las instrucciones del manual de la batería para determinar el final de la carga de la batería.

2.20. Limpieza

Para evitar accidentes, siempre desenchufe el equipo antes de limpiarlo o realizar el mantenimiento. Para el mantenimiento, se recomienda el mantenimiento de rutina, que incluye eliminar la suciedad de la superficie con un paño, pero sin permitir que entre líquido en el equipo.

2.21. Mantenimiento

Antes de realizar una inspección y/o mantenimiento, verifique que el equipo esté apagado.

Para mantener la seguridad y confiabilidad del producto, las inspecciones, el reemplazo de partes y partes o cualquier otro mantenimiento y / o ajuste solo debe ser realizado por un profesional calificado. Consulta la red de Asistencia Técnica Autorizada VONDER.

Si hay alguna anomalía, póngase en contacto con VONDER (www.vonder.com.br).

2.21.1. Manutención preventiva

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-llamas	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 6 – Manutención preventiva

Nota: Los períodos anteriores se mencionan en horas de uso, meses o años, desde la compra del equipo. Para el mantenimiento, siempre respete lo que sucede primero.

1. En áreas polvorientas, estos servicios deben realizarse con mayor frecuencia.
2. Estos servicios deben ser realizados únicamente por Asistencia Técnica Autorizada por VONDER.
3. Cuando el equipo se utiliza con mucha frecuencia, el mantenimiento debe realizarse en períodos más cortos.
4. Estas actividades requieren experiencia en mantenimiento y conocimientos de mecánica. Si el usuario no tiene estas habilidades, el equipo debe ser enviado a la Asistencia Técnica Autorizada VONDER más cercana.

2.21.2. Cambio de aceite

El cambio de aceite debe realizarse respetando los periodos/horas de la tabla 6 de este manual. Para un mejor drenaje del aceite, se recomienda que el cambio se realice con el motor aún caliente. Para realizar el cambio, proceda de la siguiente manera:

- a. Asegúrese de que el generador esté apagado.
- b. Proporcione un recipiente para almacenar aceite usado y colóquelo para recolectar el aceite usado del generador.
- c. Retire los tornillos y luego retire la cubierta.
- d. Retire el tapón de llenado de aceite.
- e. Coloque un recipiente de aceite debajo del motor. Inclíne el generador para drenar el aceite por completo.
- f. Agregue aceite al generador.

2.21.3. Inspección de bujías

Para que el motor del generador funcione normalmente, la bujía debe limpiarse adecuadamente y tener la apertura adecuada. Para limpiar, reemplazar o ajustar la apertura de la bujía, proceda como se describe en los siguientes pasos:

- a. Quite la tapa de la bujía (1) y quite el cable de la bujía (2).
- b. Con una llave para bujías, retire la bujía.

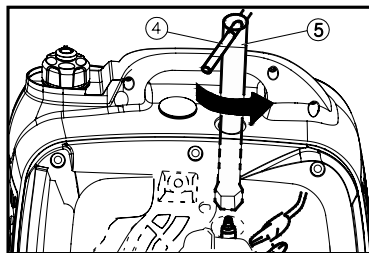
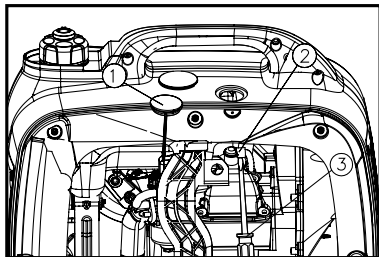


Fig. 30 – Retirar la bujía

- c. Verifique el estado de la bujía. Si el aislamiento muestra signos de agrietamiento o agrietamiento, reemplácelo por uno nuevo; de lo contrario, límpielo con un cepillo.
- d. Mida el espacio de chispa con un calibre de espacios.
- e. Para un funcionamiento correcto, la distancia entre las bujías debe estar entre 0,6 mm y 0,7 mm.

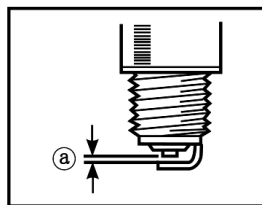


Fig. 31 – Espacio de la bujía

- f. Corrija el espacio de la bujía si está fuera de la medida mencionada anteriormente.
- g. Compruebe que la bujía esté correctamente limpia.
- h. Vuelve a montar la vela. Inicie el montaje colocándolo a mano, teniendo cuidado de mantenerlo centrado en la rosca del motor y no desempolvar la rosca.
- i. Apriete la bujía con la llave para bujías.

ATENCIÓN



La bujía debe estar apretada, de lo contrario puede sobrecalentarse y dañar el motor. Utilice siempre bujías adecuadas y nuevas. Nunca reutilice las bujías de otros equipos.

2.21.4. Ajuste del carburador

El carburador es una parte vital del motor. Este ajuste solo debe ser realizado por un profesional calificado. Consulta la red de Asistencia Técnica Autorizada VONDER.

Si hay alguna anomalía, póngase en contacto con VONDER (www.vonder.com.br).

2.21.5. Filtro de aire

El filtro de aire del generador impedirá que la suciedad ingrese al carburador. El filtro de aire debe limpiarse como se muestra en la tabla 6 de este manual. En entornos polvorientos, la frecuencia de limpieza debería ser más corta.

- Retire los tornillos (1) y luego retire la tapa (2).
- Quite el tornillo (3), luego quite la tapa de la caja del filtro de aire (4).

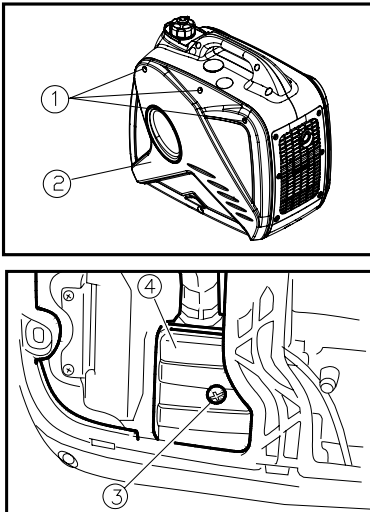


Fig. 32 – Mantenimiento del filtro de aire

- Si el elemento filtrante está sucio, lávelo con agua y detergente neutro.
- Espere hasta que el elemento filtrante esté seco.
- No retuerza el filtro, ya que podría romperlo.

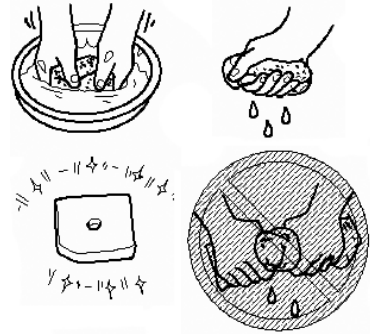


Fig. 33 – Limpieza del filtro de aire

- Vuelva a montar el sistema.

ATENCIÓN

Para limpiar el filtro de aire, use solo agua con detergente neutro. Nunca use gasolina u otros productos inflamables, ya que estos productos pueden causar incendios y explosiones en el generador.

Nunca trabaje con el generador sin el filtro de aire, ya que esto reduce la vida útil del equipo.



2.21.6. Anti-llamas

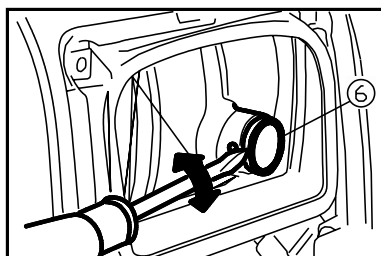
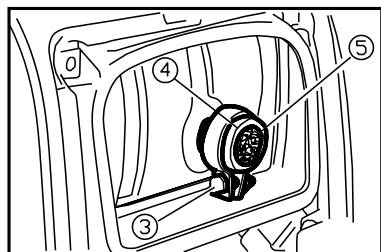
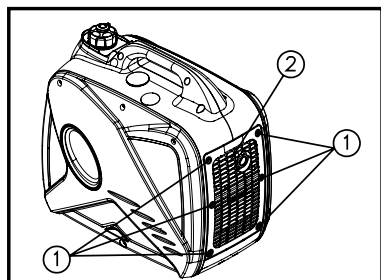


Fig. 34 – Acceso a lo anti-llamas

- Retire los tornillos (1) y luego retire la cubierta (2).
- Afloje el tornillo (3), luego retire la pieza (4), la rejilla del silenciador (5) y el anti-llamas (6).

- Limpiar la pantalla (2) y los residuos de anti-llamas ligeramente con un cepillo de alambre.

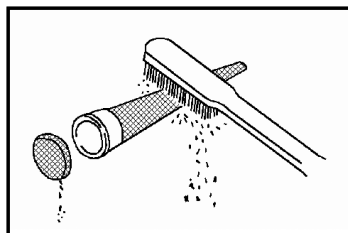


Fig. 35 – Limpieza anti-llamas

- Instale el anti-llamas nuevamente.
- Alinee el orificio del anti-llamas (7) con el orificio (8) del tubo de escape.

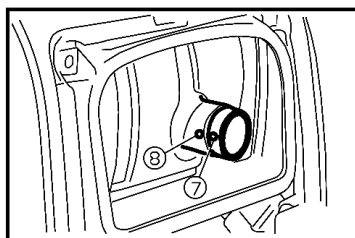


Fig. 36 – Alineación del anti-llamas

2.21.7. Filtro del tanque de combustible

ATENCIÓN



RIESGO DE EXPLOSION. No fume ni manipule el equipo en lugares que tengan chispas o gases inflamables.

- Retire la tapa del tanque de combustible y el filtro.
- Limpiar el filtro con gasolina.
- Limpiar el filtro e instalarlo.

d. Instale la tapa del tanque de combustible.

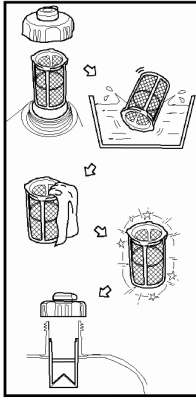


Fig. 37 – Limpieza del filtro de combustible

2.22. Almacenamiento

ATENCIÓN

Espere siempre hasta que el motor se haya enfriado por completo antes de almacenarlo o transportarlo.

La suciedad, el ácido y otras propiedades en el aire no deben exceder las condiciones de las normas de seguridad laboral.



- a. Cuando el tiempo de almacenamiento está entre uno y dos meses, el operador debe drenar toda la gasolina del tanque de combustible.
- b. Cuando el tiempo de almacenamiento sea superior a dos meses e inferior a un año, el operador deberá:
 - Drene el tanque de combustible;
 - Vacíe el carburador;
 - Cubra el generador para que no quede expuesto.

c. Cuando el tiempo de almacenamiento supera un año, además de los pasos anteriores, el operador también debe lubricar los componentes internos del motor. Para hacer esto, proceda de la siguiente manera:

- Retire la bujía del motor;
- Ponga 15 ml de aceite de motor;
- Active el pistón lentamente a través de la manija de arranque varias veces para lubricar bien los componentes internos;
- Vuelva a montar la bujía;
- Cuando vuelva a utilizar el generador, cambie el aceite.

Tenga cuidado al transportar y manipular el equipo. Las caídas y los impactos pueden dañar el sistema operativo.

Almacene el equipo en un ambiente seco y ventilado, libre de humedad y gases corrosivos. Mantener protegido de la lluvia y la humedad. Después de su uso, se recomienda limpiar el producto y volver a colocarlo en el embalaje para su almacenamiento.

3. INSTRUCCIONES GENERALES DE MANTENIMIENTO Y POST-VENTA

Los productos VONDER, cuando se usan adecuadamente, es decir, de acuerdo con las pautas de este manual, presentan bajos niveles de mantenimiento. Aun así, tenemos una vasta red de servicio al cliente.

3.1. Mantenimiento

Asegúrese de que el equipo esté apagado y desconectado de la red antes de realizar cualquier inspección o mantenimiento. Para mantener la seguridad y confiabilidad del producto, las inspecciones, el reemplazo de partes y partes o cualquier otro mantenimiento y/o ajuste solo debe ser realizado por un profesional calificado.

3.2. Posventa y Asistencia Técnica

En caso de duda sobre el funcionamiento del equipo o la red de Asistencia Técnica Autorizada de VONDER, póngase en contacto con www.vonder.com.br.

Cuando se detecta una avería, ésta debe ser examinada y/o reparada por un profesional de la red de Asistencia Técnica Autorizada de VONDER (véase la lista completa en www.vonder.com.br). Sólo se deben utilizar las piezas originales para las reparaciones.

3.3. Eliminación del producto

No deseches aceite, partes y partes del producto en la basura doméstica, trate de separarlo y envíelo a un punto de recolección adecuado. Infórmese en su municipio sobre los sistemas de recogida local o selectiva. En caso de dudas sobre la forma correcta de eliminación, consulte a VONDER a través del sitio web www.vonder.com.br.

4. GARANTIA

El GENERADOR/INVERSOR DE GASOLINA GIV 2020 VONDER posee los siguientes plazos de garantía contra no conformidades decurrentes de su fabricación, contados a partir de la fecha de la compra: Garantía legal: 90 días + Garantía contractual: 3 meses. Si el equipo presentar alguna no conformidad, busque la Asistencia Técnica Autorizada VONDER más cercana (www.vonder.com.br). Constatado el defecto de fabricación por la Asistencia Técnica Autorizada, la reparación será efectuada en garantía.

ALQUILADORAS:

1. Los productos adquiridos por alquiladoras cuentan con garantía única y exclusiva de 90 (noventa) días, contados a partir de la fecha de expedición de la respectiva factura de venta, con exclusión de cualquier otra garantía legal y/o contractual.

2. La garantía ofertada a las alquiladoras cubre exclusivamente las piezas necesarias a la reparación de los productos, cabiendo a estas la ejecución por cuenta propia de las respectivas reparaciones y mantenimientos, sin derecho a cualquier costo o reembolso por parte de OVD.

La garantía ocurrirá siempre en las siguientes condiciones:

El consumidor deberá presentar, OBLIGATORIAMENTE, la factura de compra del producto y el certificado de garantía debidamente rellenado y sellado por la tienda donde se adquirió.

Pérdida del derecho de garantía:

1. El incumplimiento de una o más hipótesis siguientes invalidará la garantía:
 - 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;
 - Falta de mantenimiento del equipo;
 - Partes y piezas desgastadas naturalmente.
2. Están excluidos de la garantía, desgaste natural de piezas del producto, caídas, impactos, y uso inadecuado del equipo o fuera del propósito para el cual fue proyectado.
3. La garantía no cubre los costos de flete o transporte del producto hasta la Asistencia Técnica Autorizada de VONDER, los costos son responsabilidad del consumidor.

vonder®

Cód.: 68.53.202.127 / 68.53.202.220

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 2020 VONDER** possui os seguintes prazos de garantia contra não conformidades decorrentes de sua fabricação, contados a partir da data da compra: Garantia legal: 90 dias + Garantia contratual: 3 meses. Caso o equipamento apresente alguma não conformidade, procure a Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima (www.vonder.com.br). Constatado o defeito de fabricação pela Assistência Técnica Autorizada, o conserto será efetuado em garantia.

LOCADORAS:

1. Os produtos adquiridos por locadoras contam com garantia única e exclusiva de 90 (noventa) dias, contados a partir da data de expedição da respectiva nota fiscal de venda, com exclusão de qualquer outra garantia legal e/ou contratual.

2. A garantia ofertada às locadoras cobre exclusivamente as peças necessárias ao reparo dos produtos, cabendo a estas a execução por conta própria dos respectivos consertos e manutenções, sem direito a qualquer custeio ou reembolso por parte da OVD.

A garantia ocorrerá sempre nas seguintes condições:

O consumidor deverá apresentar, OBRIGATORIAMENTE, a nota fiscal de compra do produto e o certificado de garantia devidamente preenchido e carimbado pela loja onde foi adquirido.

Perda do direito de garantia:

1. 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;
 - Falta de manutenção do equipamento;
 - Partes e peças desgastadas naturalmente.
2. 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.
3. A garantia não cobre despesas de frete ou transporte do produto até a Assistência Técnica Autorizada VONDER, 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:	CPF/CNPJ:	
Endereço/Dirección:		
Cidade/Ciudad:	UF/Provincia:	CEP/Código Postal:
Fone/Teléfono:	E-mail:	
Revendedor:		
Nota fiscal Nº/Factura Nº:	Data da venda/Fecha venta: / /	
Nome do vendedor/Nombre vendedor:	Fone/Teléfono:	
Carimbo da empresa/Sello empresa:		