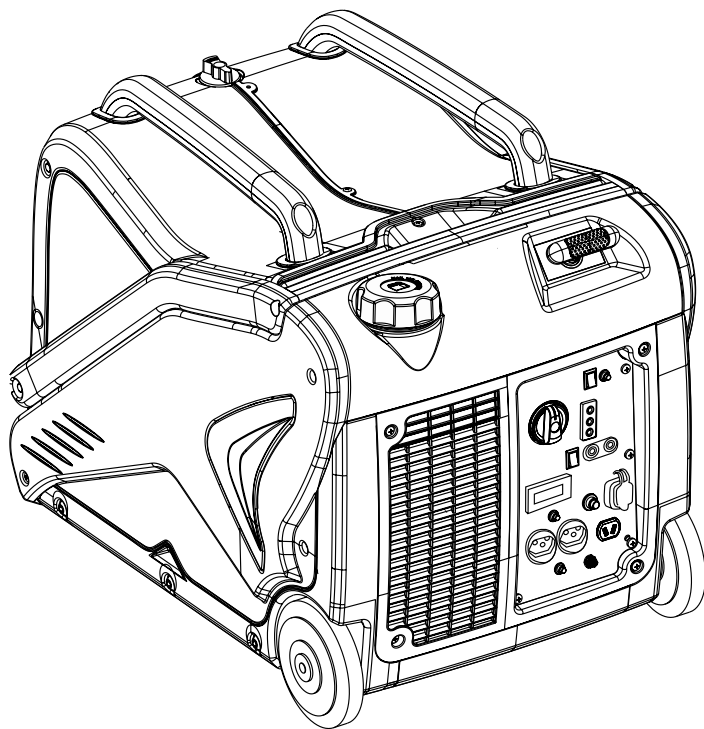


# vonder®

## **GERADOR/INVERSOR A GASOLINA**

*Generador/Inversor de gasolina*



MODELO

GIV 3000

*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](http://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 3000 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 duas tomadas de saída padrão brasileiro e duas saídas USB (5 V CC / 1 A; 5 V CC / 2,1 A). Equipamento sem óleo, necessário abastecer antes do funcionamento. Óleo indicado: SAE 15W40. Acompanha bateria Íons de Lítio 12 V - 1,6 Ah, com dimensões (C x L x A): 107 x 56 x 85 mm.

### 2.2. Destaques/diferenciais

O GERADOR/INVERSOR A GASOLINA GIV 3000 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. Conta com visor que informa a tensão, frequência e tempo de horas trabalhadas. 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 3000, multiplicando assim sua potência nominal pela quantidade de geradores interligados.

## 2.3. Características técnicas

| GERADOR/INVERSOR A GASOLINA GIV 3000 VONDER |                                 |               |
|---|---------------------------------|---------------|
| Código                                      | 68.53.300.127                   | 68.53.300.220 |
| Tensão                                      | 120 V~                          | 220 V~        |
| Frequência                                  | 60 Hz                           |               |
| Motor                                       |                                 |               |
| Tipo do motor                               | Monocilíndrico - OHV - 4 tempos |               |
| Potência                                    | 5,5 hp                          |               |
| Motor                                       | 212 cm <sup>3</sup> (cc)        |               |
| Rotação (rpm)                               | 4.500/min                       |               |
| Modo de ignição                             | Eletrônica                      |               |
| Combustível                                 | Gasolina comum                  |               |
| Capacidade do tanque de combustível         | 7 litros                        |               |
| Capacidade (óleo)                           | 550 ml                          |               |
| Óleo indicado                               | SAE 15W-40                      |               |
| Taxa de compressão                          | 9,0:1                           |               |
| Sistema de partida                          | Manual retrátil e elétrica      |               |
| Cilindro (diâmetro x curso)                 | 70 mm x 55 mm                   |               |
| Gerador                                     |                                 |               |
| Potência máxima                             | 3 kVA (3.000 W)                 |               |
| Potência nominal                            | 2,8 kVA (2.800 W)               |               |
| Corrente nominal CA                         | 23,3 A                          | 12,7 A        |
| Corrente nominal CC                         | 12 V - 8,3 A                    |               |
| Saída USB                                   | 5 V - 1 A / 5 V - 2,1 A         |               |
| Fase  | Monofásico                      |               |
| Autonomia (potência nominal)                | 5 horas                         |               |
| Ruído (7 m de distância)                    | 68 dB(A)                        |               |
| Dimensões                                   | 605 mm x 432 mm x 493 mm        |               |
| Massa aproximada                            | 37 kg                           |               |
| Temperatura máxima do ambiente de trabalho  | 40° C                           |               |
| Bateria                                     | 12 V - 1,6 Ah                   |               |

Tabela 2 – Características técnicas

## 2.4. Componentes

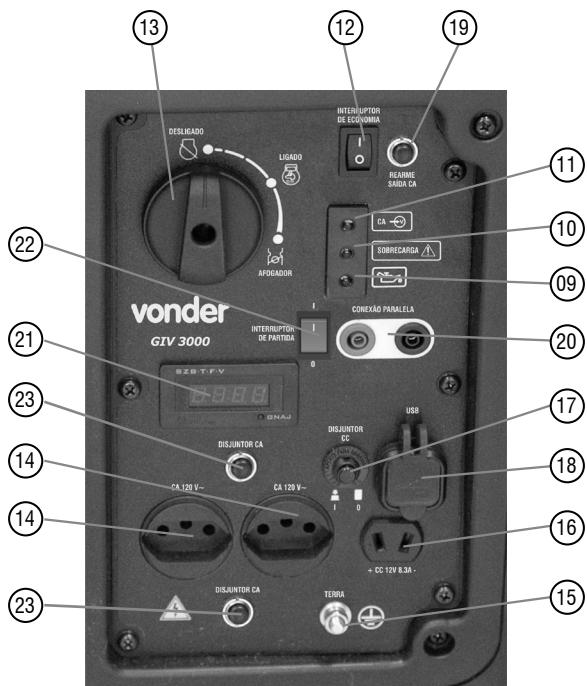
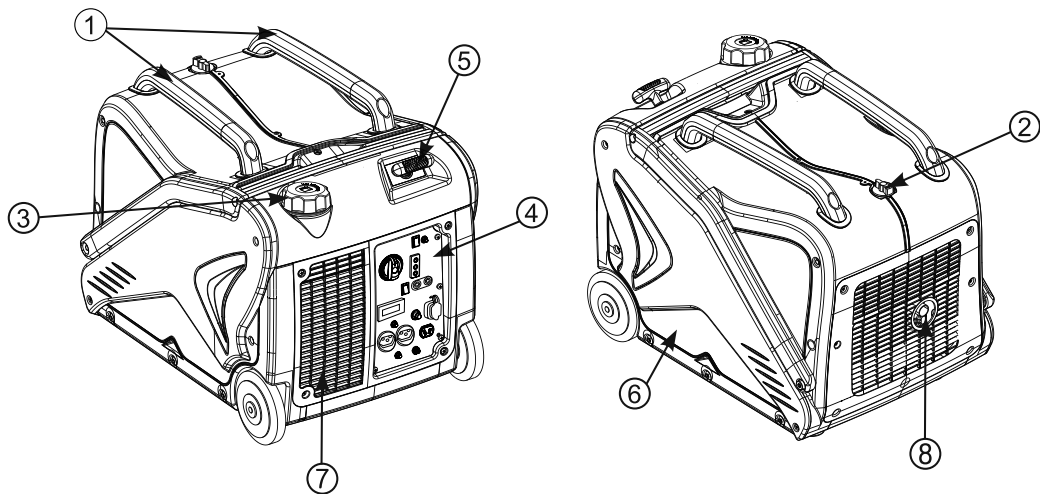


Fig. 1 – Componentes/Painel de controle

1. Alça para transporte
2. Botão trava da alça
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

## 2.4.1. Painel de controle

9. Luz de advertência de falta de óleo
10. Luz indicadora de sobrecarga
11. Luz indicadora de saída AC energizada
12. Interruptor de economia de combustível
13. Chave seletora
14. Tomada AC (corrente alternada)
15. Terminal de aterramento
16. Tomada DC (carregamento de baterias)
17. Protetor DC
18. Saída USB
19. Botão de rearme da saída AC
20. Bornes para ligação em paralelo
21. Visor
22. Interruptor de partida
23. Disjuntor CA (este disjuntor se aplica somente ao modelo 127V~)

- 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 (9) 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

## 2.5. Operação da chave seletora

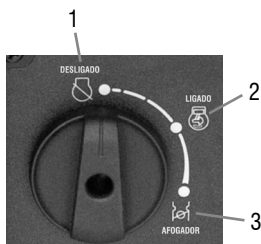


Fig. 2 – Seletor interruptor

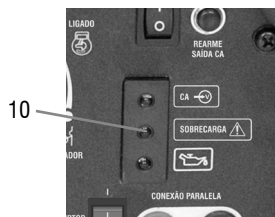


Fig. 4 – Luz indicadora de sobrecarga

A luz indicadora de sobrecarga (10) 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 (11) (verde) apagará e a luz indicadora de sobrecarga (10) (vermelha) permanecerá ligada, mas o motor continuará ligado.

Quando a luz indicadora de sobrecarga (10) 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 (19) para restabelecer a saída AC sem ser necessário desligar o gerador.

**Dica:** A luz indicadora de sobrecarga (10) 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 (11) acende quando a tomada AC (14) está energizada e o gerador pronto para ser utilizado.

## 2.9. Protetor DC (CC)

O protetor CC (17) 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 “1” - Saída energizada.
- Posição “0” - Quando o botão estiver saltado para fora, a saída está bloqueada.

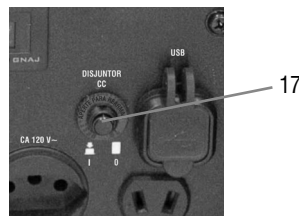


Fig. 6 – Protetor DC



## 2.10. Protetor AC (CA)

Este disjuntor se aplica somente ao modelo 127V~

O disjuntor AC (CA) (23) ativa automaticamente quando o dispositivo elétrico estiver operando com a corrente acima da nominal, o fornecimento de energia AC (CA) é interrompido. Para restabelecer a energia pressione o disjuntor.

## 2.11. Interruptor de economia



Fig. 7 – Interruptor de economia

### a. Posição LIGADO

Quando o interruptor de economia (12) 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 (12) está na posição “0” (desligado) o motor funciona em alta rotação, estando o equipamento conectado ao gerador ou não.

## 2.12. Tela de monitoramento

Possui funções de verificação de:

- Tensão CA
- Frequência
- Tempo de operação total

- Tempo de utilização instantânea (reiniciada toda vez que o gerador é ligado)
- a. Ao ligar o gerador, o visor irá informar a tensão CA nas tomadas, representado pela unidade “U”.



Fig. 8 – Visor

- b. Para alternar a informação do visor, deve-se pressionar o botão do visor.



botão



frequência



operação total



operação instantânea

Fig. 9 – Visor

## 2.13. Tampa de combustível

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

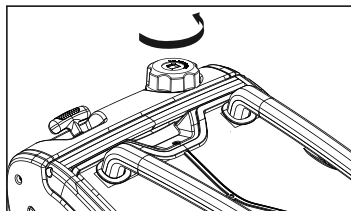


Fig. 10 – Tampa de combustível

## 2.14. Terminal de aterramento

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

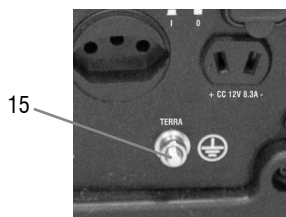


Fig. 11 – Terminal de aterramento

## 2.15. 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.

## 2.16. Botão trava da alça de transporte

Para utilizar a alça para transporte, puxe até travar e ouvir um clique. Para retornar a alça de transporte na sua posição de origem, gire o botão trava (2) para realizar o destravamento da alça e desloca-a para sua posição.

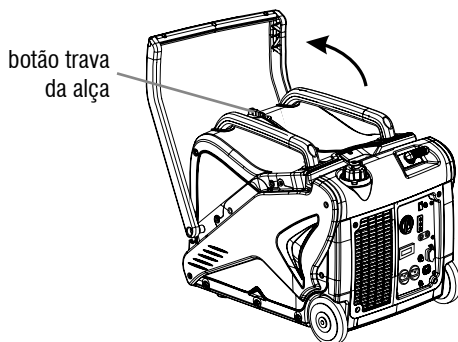


Fig. 12 – Alça para transporte

## 2.17. Preparação

### 2.17.1. Combustível

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

- Verifique se o gerador está desligado.
- Abra a tampa do tanque.
- Com o auxílio de um funil (não acompanha o produto) adicione gasolina.
- Abasteça até o nível indicado. Nunca exceda a capacidade do tanque.

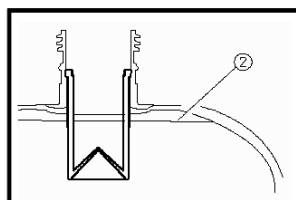
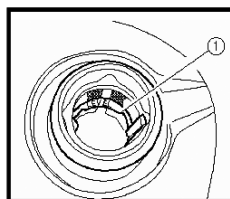


Fig. 13 – Nível de combustível

- e. Feche a tampa do tanque.



Fig. 14 – Fechamento da tampa de combustível

### 2.17.2. Óleo do motor

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

- a. Certifique-se de que o gerador está nivelado e desligado.
- b. Remova os parafusos (1) e, em seguida, remova a tampa (2).
- c. Retire a tampa de enchimento de óleo (3).

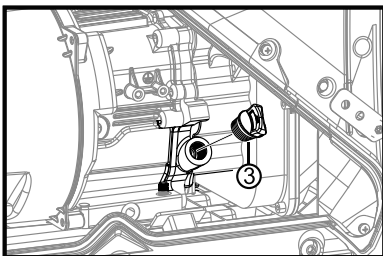
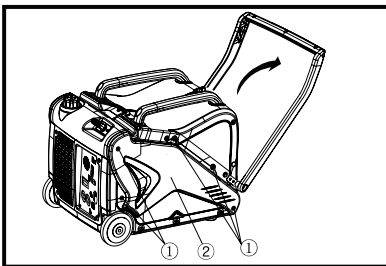


Fig. 15 – Adicionando óleo

- 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.

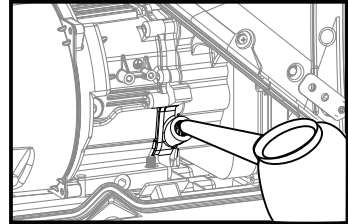


Fig. 16 – Preenchimento do óleo

### 2.18. Verificação pré-operacional



#### ATENÇÃO

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

#### 2.18.1. Combustível

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

#### 2.18.2. Óleo do motor

- a. Verifique o nível de óleo no motor.
- b. Se necessário, adicione óleo recomendado até o nível especificado.

c. Verifique se há vazamento de óleo no gerador.

## 2.19. Operação

### 2.19.1. 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:

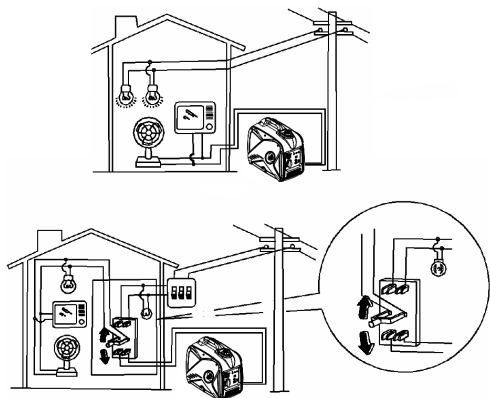


Fig. 17 – Exemplos de uma ligação correta

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

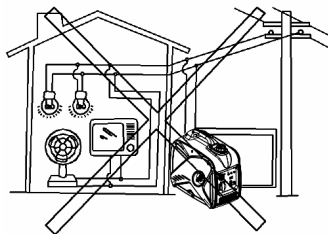


Fig. 18 – Exemplo de ligação não permitida

### 2.19.2. Ligando o gerador

#### 2.18.2.1. Partida manual retrátil

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

- Certifique-se de que não haja nenhum equipamento ligado às tomadas do gerador.
- Posicione o interruptor de economia (12) na posição “0” (desligado).



Fig. 19 – Etapa 1

- Gire a chave seletora (13) para posição AFOGADOR.
  - O circuito de ignição está ligado.

- O combustível está em fluxo.

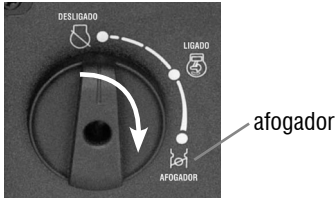


Fig. 20 – Etapa 2

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

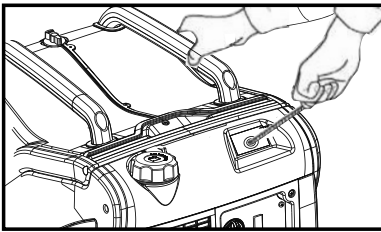


Fig. 21 – Etapa 3

- e. Após o motor aquecer, posicione a chave seletora (13) para a posição LIGADO.

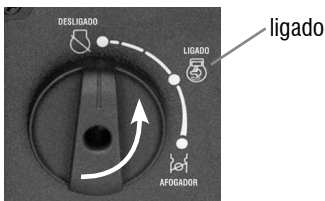


Fig. 22 – Etapa 4

- b. Remova a tampa lateral, retirando os parafusos e a tampa.
- c. Afrouxe os parafusos (2).
- d. Remova o suporte (3).

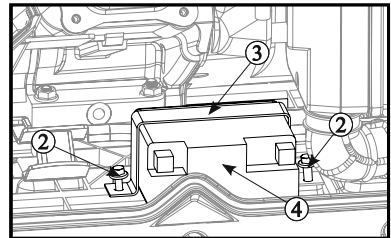
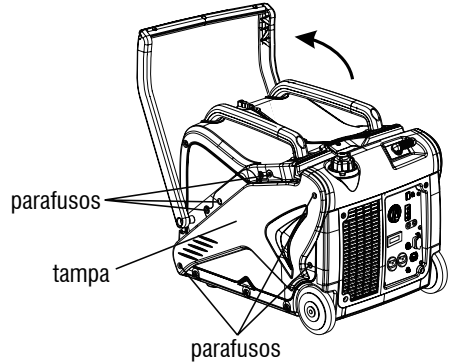


Fig. 23 – Bateria

- e. Verifique a carga da bateria, se necessário, faça uma recarga.
- f. Conecte os cabos da bateria: vermelho/positivo, preto/negativo.
- g. Coloque a tampa do gerador novamente.
- h. Certifique-se de que não haja nenhum equipamento ligado às tomadas do gerador.

## 2.18.2.2. Partida elétrica

Para ligar o motor do gerador, através da partida elétrica, proceda de acordo com os seguintes passos:

- a. Primeiramente, verifique a bateria.

- i. Posicione o interruptor de economia (12) na posição "0" (desligado).



Fig. 24 – Posição DESLIGADO

- j. Gire a chave seletora (13) para posição AFOGADOR.

- O circuito de ignição está ligado.
- O combustível está em fluxo.

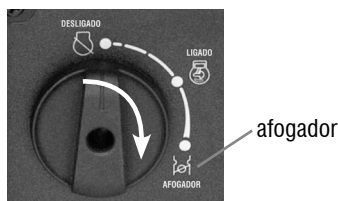


Fig. 25 – Posição AFOGADOR

- k. Pressione o interruptor do motor para a posição "1" (partida).

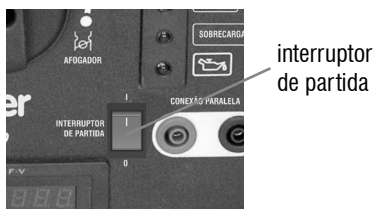


Fig. 26 – Interruptor do motor

- l. Após o motor aquecer, posicione a chave seletora (13) para a posição LIGADO.

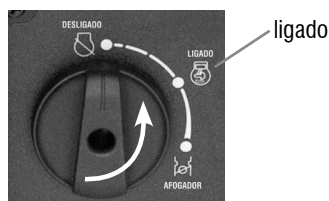


Fig. 27 – Posição LIGADO

**DICA:** Se você deseja usar o sistema de economia, posicione o interruptor de economia (12) 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.

### 2.19.3. Desligando o motor

- a. Posicione o interruptor de economia (12) na posição "0" (desligado).



Fig. 28 – Etapa 1

- b. Desconecte todos os dispositivos elétricos.

- c. Coloque a chave seletora (13) na posição desligado.



Fig. 29 – Etapa 2



**ATENÇÃO**

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

**2.20. Utilização para corrente alternada - tomada CA**

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.
  - Certifique-se de aterrar o gerador.
- a. Dê partida no motor.
  - b. Posicione o interruptor de economia para posição "1".
  - c. Conecte à tomada CA.
  - d. Certifique-se de que a luz indicadora de saída AC (11) esteja acesa.
  - e. Ligue todos os dispositivos elétricos.



**ATENÇÃO**

O interruptor de economia (12) deve ser colocado em "0" para aumentar a rotação do motor, até alcançar a rotação nominal.

Se o gerador estiver conectado a várias cargas, lembre-se de conectar primeiro aquele com a corrente inicial 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<br>                |
| Fator de potência | 1       | 0.8 - 0.95 | 0.4 - 0.75<br>eficiência<br>0.85 |                       |
| Potência nominal  | ≤2.800W | ≤2.240W    | ≤952W                            | tensão nominal<br>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.

|                          |                   |               |
|--------------------------|-------------------|---------------|
| Saída nominal do gerador |                   | 2.800 W       |
| frequência               | fator de potência |               |
| AC                       | 1.0               | ≤2.800W       |
| DC                       | -                 | 96W(12V/8.3A) |

Tabela 4 – Saída nominal do gerador



**ATENÇÃO**

A luz indicadora de sobrecarga (10) 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.

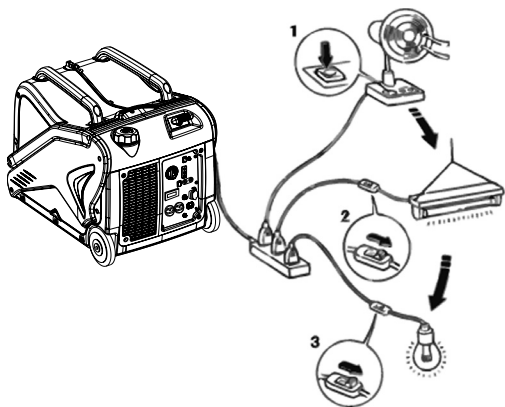


Fig. 30 – Ligando vários aparelhos

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      | <br>100 W | 100 W               | 100 W   |
| TV                    | X1                  | X1      | <br>110 W | 110 W               | 110 W   |
| Lâmpada fluorescente  | X2                  | X1,5    | <br>40 W  | 80 W                | 60 W    |
| Aparelhos com motor   | X3~5                | X2      | <br>150 W | 450~<br>750 W       | 300 W   |

Tabela 5 – Exemplos de picos de acionamento de alguns aparelhos

## 2.21. Bateria

### 2.21.1. Troca da bateria

O gerador possui sistema de partida elétrica. Para fazer uso deste sistema, é indispensável o uso da bateria 12 V/1,6 Ah. Este sistema não funciona sem bateria. Este equipamento acompanha a bateria.

Para realizar a substituição da bateria, proceda conforme a seguir:

- Remova a tampa lateral, retirando os parafusos e a tampa.
- Afrouxe os parafusos (2).



- c. Remova o suporte (3).

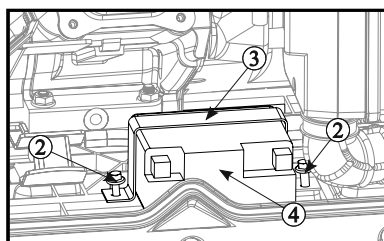
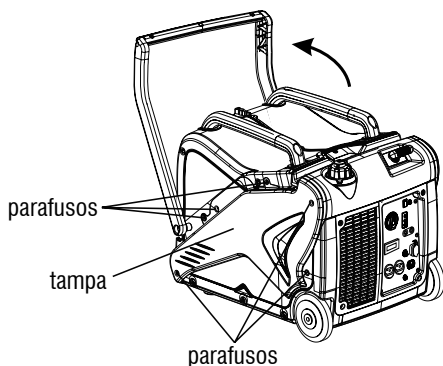


Fig. 31 – Bateria

- d. Remova o terminal negativo (-) do gerador do polo negativo da bateria (cor preta).
- e. Remova o terminal positivo (+) do gerador do polo positivo da bateria (cor vermelha).
- f. Remova a bateria e substitua por uma nova.
- g. Conecte o terminal positivo (+) do gerador no polo positivo da bateria (cor vermelha).
- h. Conecte o terminal negativo (-) do gerador no polo negativo da bateria (cor preta).
- i. Recoloque a cinta de proteção da bateria e parafuse a tampa de proteção.

## ATENÇÃO



Se o gerador não for utilizado por um longo período, desconecte o cabo negativo (-) da bateria para armazenamento. Depois de desconectar o cabo, cubra a extremidade livre com um isolador, como fita isolante, por exemplo.

## 2.21.2. Especificações da bateria

| Bateria         |                        |
|-----------------|------------------------|
| Tensão          | 12 V                   |
| Capacidade      | 1,6 Ah                 |
| Peso aproximado | 0,5 kg                 |
| Dimensões       | 107 mm x 56 mm x 85 mm |

Tabela 6 – Especificações da bateria

## 2.22. Ligação em paralelo de geradores

O GERADOR/INVERSOR A GASOLINA GIV 3000 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 (20) respeitando as cores, vermelho com vermelho, preto com preto.



Fig. 32 – 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.

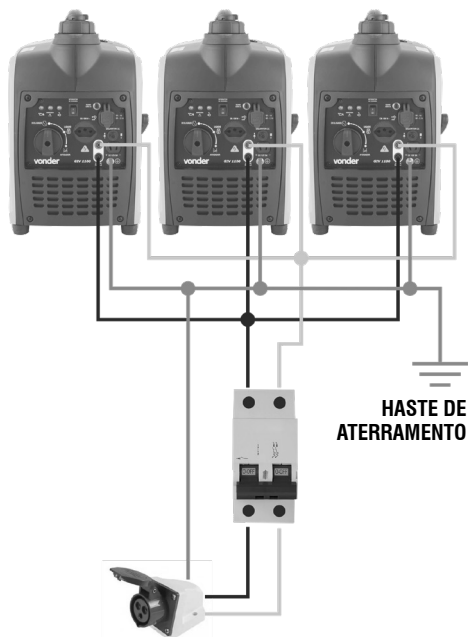


Fig. 33 – Esquema de ligação paralela entre geradores

## 2.23. Carregamento de baterias

O gerador fornece tensão 12 V com corrente contínua de 8,3 A. Use esta tomada (16) 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 (17) está ligado.

a. Dê partida no motor.

- b. Conecte o cabo vermelho do carregador de bateria ao terminal positivo (+) da bateria.
- c. Conecte o cabo preto do carregador de bateria ao terminal negativo (-) da bateria.
- d. Desligue o interruptor de economia (12).



Fig. 34 – Cabos para carregar bateria

- Certifique-se de que o interruptor de economia (12) 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 "1".

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

## 2.24. 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.

## 2.25. 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](http://www.vonder.com.br)).

### 2.25.1. 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 7 – 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.

1. Em áreas com muita poeira, estes serviços devem ser realizados com maior frequência.
2. Estes serviços devem ser realizados somente por uma Assistência Técnica Autorizada VONDER.
3. Quando o equipamento for utilizado com muita frequência, as manutenções devem ser realizadas em períodos menores.
4. 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.

## 2.25.2. Troca de óleo

A troca de óleo deve ser realizada respeitando os períodos/horas da tabela 7 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.

## 2.25.3. 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 de ignição.
- Com auxílio de uma chave de vela, remova a vela.

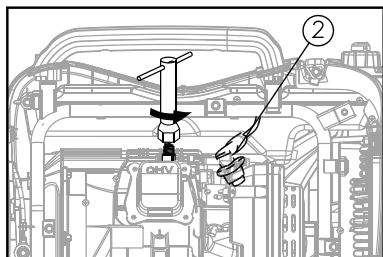


Fig. 35 – Removendo a vela de ignição

- 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 0,7 mm e 0,8 mm.

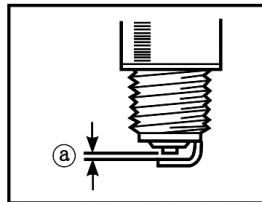


Fig. 36 – Folga da vela

- 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 demasiado e danificar o motor. Sempre utilize velas apropriadas e novas. Nunca reaproveite velas de outros equipamentos.

## 2.25.4. 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](http://www.vonder.com.br)).

**2.25.5. 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 7 deste manual. Em ambientes com muita poeira, a frequência de limpeza deve ser em períodos menores.

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

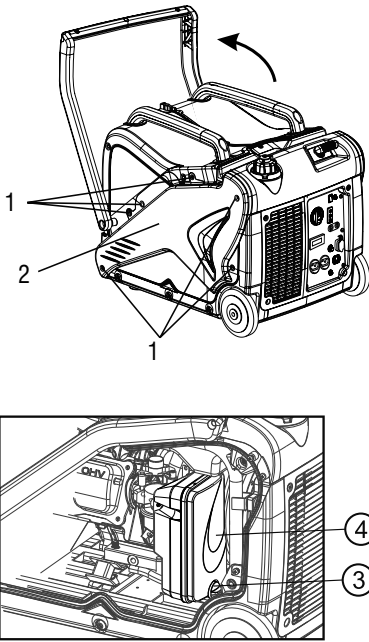


Fig. 37 – Manutenção do filtro de ar

- e. Não torça o filtro, pois poderá rasgá-lo.

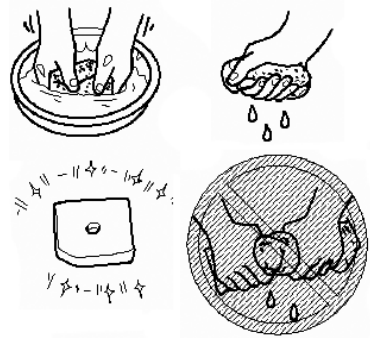


Fig. 38 – Limpando o filtro de ar

- f. 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.

- c. Se o elemento filtrante estiver sujo, lave-o com água e detergente neutro.
- d. Aguarde até que o elemento filtrante esteja seco.

## 2.25.6. 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).

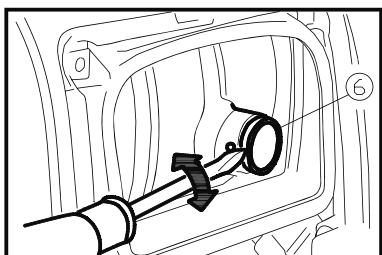
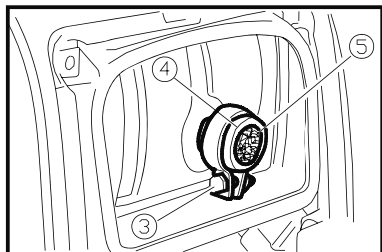
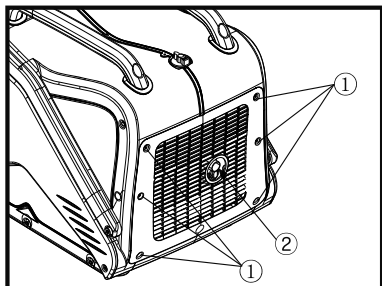


Fig. 39 – Acesso ao antichamas

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

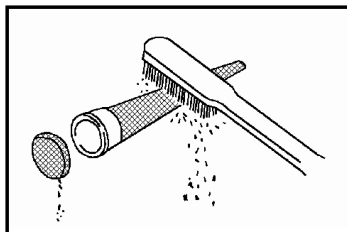


Fig. 40 – Limpeza antichamas

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

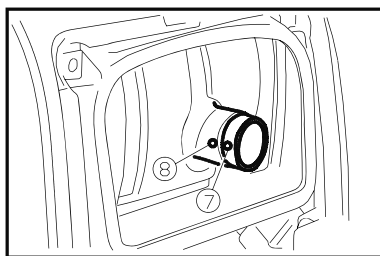


Fig. 41 – Alinhamento do antichamas

## 2.25.7. 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.

d. Instale a tampa do tanque de combustível.

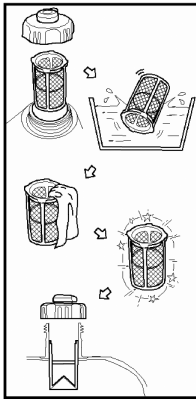


Fig. 42 – Limpeza do filtro de combustível

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.

## 2.26. 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.

## 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](http://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](http://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](http://www.vonder.com.br) ou pelo telefone 0800 723 4762 (opção 1).

### 3.4. Descarte de baterias



Para o descarte correto, as baterias deverão ser encaminhadas a um posto de coleta adequado ou a uma Assistência Técnica Autorizada VONDER.



#### ATENÇÃO

Se a bateria não for manuseada corretamente pode explodir, causar incêndio ou até mesmo queimaduras químicas.

Observe as seguintes precauções:

- Não desmonte, esmague ou exponha a bateria a qualquer choque ou impacto, como martelar, deixar cair ou pisar sobre ela.
- Não provoque curto-circuito, nem deixe que objetos metálicos entrem em contato com os terminais da bateria.
- Não exponha a bateria a temperaturas elevadas (acima de 50°C), como sob a luz solar direta ou no interior de um carro estacionado ao sol.
- Não incinere nem a jogue no fogo.
- Não manuseie baterias danificadas ou com vazamentos.
- Mantenha a bateria fora do alcance de crianças.
- Mantenha a bateria seca.
- Baterias instaladas de forma integrada ao produto devem ser substituídas somente por um Assistente Técnico Autorizado VONDER.





## 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](http://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 3000 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. Possui duas saídas padrão brasileiras e duas saídas USB (5 V DC / 1 A; 5 V DC / 2.1 A). Equipo sin aceite, es necesario abastecer antes del funcionamiento. Aceite indicado: SAE 15W40. Acompaña batería Iones de Litio 12 V - 1,6 Ah, con dimensiones (C x L x A): 107 x 56 x 85 mm.

#### 2.2. Destaques/diferenciales

El GENERADOR/INVERSOR DE GASOLINA GIV 3000 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. Tiene una pantalla que informa el voltaje, la frecuencia y el tiempo de las horas trabajadas. También tiene un sistema de arranque manual retráctil y luces que indican la falta de aceite, la sobrecarga y el encendido. Con un sistema integrado, es posible hacer una conexión en paralelo con otro generador GIV 3000, multiplicando su potencia nominal por el número de generadores conectados.

#### 2.3. Características técnicas

| GENERADOR/INVERSOR DE GASOLINA GIV 3000 VONDER |                                  |               |
|--|----------------------------------|---------------|
| Código   | 68.53.300.127                    | 68.53.300.220 |
| Tensión  | 120 V~                           | 220 V~        |
| Frecuencia                                     | 60 Hz                            |               |
| Motor  |                                  |               |
| Tipo de motor                                  | Monocilíndrico - OHV - 4 tiempos |               |
| Potencia                                       | 5,5 hp                           |               |
| Motor  | 212 cm <sup>3</sup> (cc)         |               |
| Rotación (rpm)                                 | 4.500/min                        |               |
| Modo de ignición                               | Electrónica                      |               |
| Combustible                                    | Gasolina normal                  |               |
| Capacidad del depósito de combustible          | 7 litros                         |               |
| Capacidad (aceite)                             | 550 ml                           |               |
| Aceite recomendado                             | SAE 15W-40                       |               |
| Índice de compresión                           | 9,0:1                            |               |
| Sistema de arranque                            | Manual retráctil e eléctrica     |               |
| Cilindro (diámetro x carrera)                  | 70 mm x 55 mm                    |               |
| Generador                                      |                                  |               |
| Potencia máxima                                | 3 kVA (3.000 W)                  |               |
| Potencia nominal                               | 2,8 kVA (2.800 W)                |               |
| Corriente nominal CA                           | 23,3 A                           | 12,7 A        |
| Corriente nominal CC                           | 12 A - 8,3 A                     |               |
| Salida USB                                     | 5 V - 1 A / 5 V - 2,1 A          |               |
| Fase   | Monofásico                       |               |
| Autonomía (potencia nominal)                   | 5 horas                          |               |
| Ruido (7 m de distancia)                       | 68 dB(A)                         |               |
| Dimensiones                                    | 605 mm x 432 mm x 493 mm         |               |
| Masa aproximada                                | 37 kg                            |               |
| Temperatura máxima del ambiente de trabajo     | 40° C                            |               |
| Batería  | 12 V - 1,6 Ah                    |               |

Tabla 2 – Características técnicas

## 2.4. Componentes

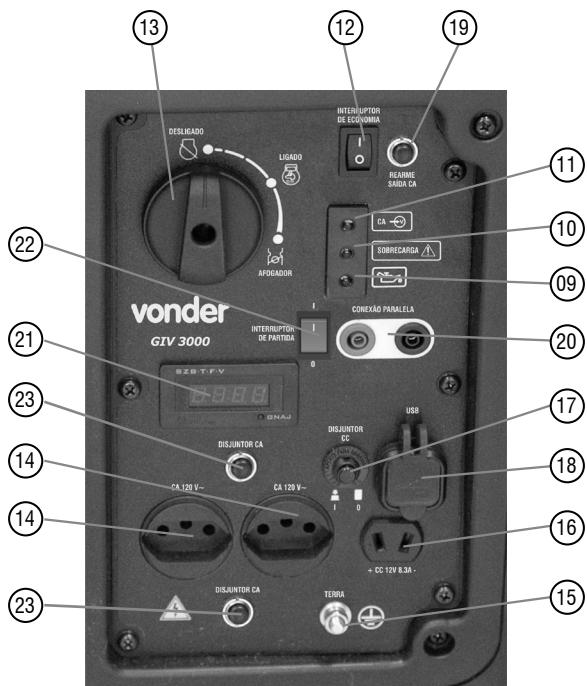
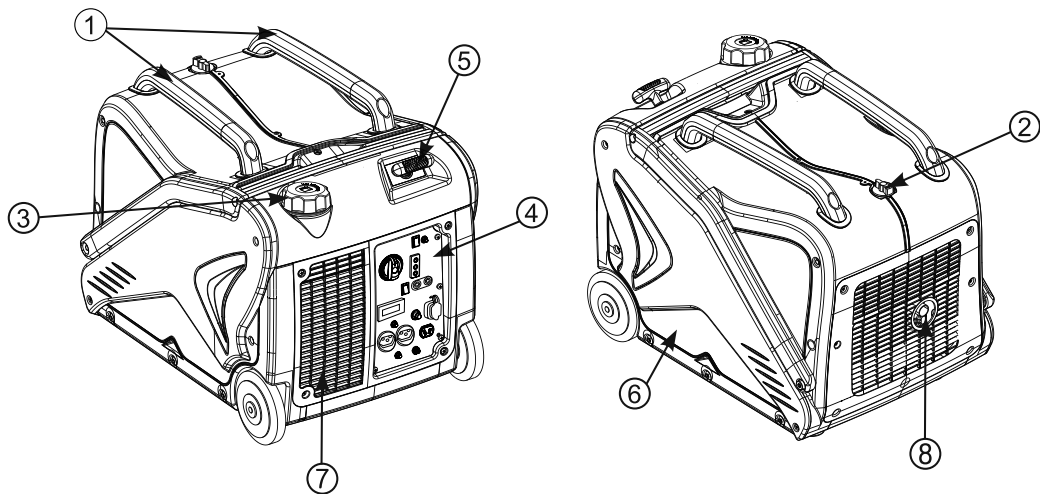


Fig. 1 – Componentes

1. Manija de transporte
2. Botón de bloqueo de la manija de transporte
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

## 2.4.1. Panel de control

9. Luz de advertencia de falta de aceite
10. Luz indicadora de sobrecarga
11. Luz indicadora de salida de CA energizada
12. Interruptor de ahorro de combustible
13. Llave de selección
14. Toma de CA (corriente alterna)
15. Terminal de puesta a tierra
16. Toma de CC (carga de batería)
17. Protector de sobrecarga de salida CC
18. Puerto USB
19. Botón de reinicio de salida de CA
20. Terminales para conexión en paralelo
21. Pantalla
22. Interruptor de arranque
23. Disyuntor de CA (este disyuntor se aplica sólo al modelo 127 V~)

- 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

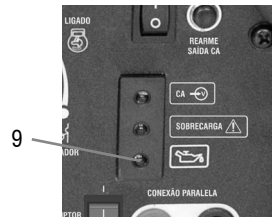


Fig. 3 – Luz de advertencia de aceite

Cuando el nivel de aceite es bajo, la luz de advertencia de aceite (9) 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

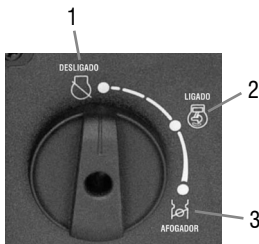


Fig. 2 – Selector de interruptor

## 2.7. Luz indicadora de sobrecarga



Fig. 4 – Luz indicadora de sobrecarga

La luz indicadora de sobrecarga (10) 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 (11) (verde) se apagará y la luz indicadora de sobrecarga (10) (roja) permanecerá encendida, pero el motor permanecerá encendido.

Cuando se enciende la luz indicadora de sobrecarga (10) 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 (19) para reiniciar la salida de CA sin apagar el generador.

**Consejo:** La luz indicadora de sobrecarga (10) 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 (11) se enciende cuando la salida de CA (14) está energizada y el generador está listo para usarse.

## 2.9. Protector DC

El protector de CC (17) 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.

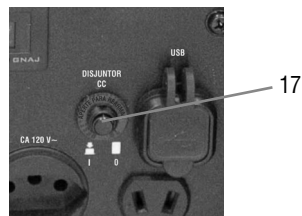


Fig. 6 – Protector DC



## 2.10. Protector de CA

**Este disyuntor se aplica sólo al modelo 127 V~.**

El disyuntor de CA (23) se activa automáticamente cuando el dispositivo eléctrico está funcionando con la corriente por encima de la nominal, la alimentación de CA se interrumpe. Para restablecer la energía, pulse el interruptor.

## 2.11. Interruptor de economía



Fig. 7 – Interruptor de economía

### a. Posición ENCENDIDO

Cuando el interruptor de economía (12) 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 (12) está en posición “0” (apagado) el motor funciona a alta velocidad, esté o no conectado el equipo al generador.

## 2.12. Pantalla de monitoreo

Tiene funciones de verificación:

- Tensión CA
- Frecuencia
- Tiempo de funcionamiento total

- Tiempo de uso instantáneo (se reinicia cada vez que se enciende el generador)
- a. Al encender el generador, la pantalla informará el voltaje CA en las salidas, representado por la unidad “U”.



Fig. 8 – Pantalla

- b. Para cambiar la información de la pantalla, presione el botón de pantalla.



botón



frecuencia



operación total



operación instantánea

Fig. 9 – Pantalla

### 2.13. Tapa del combustible

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

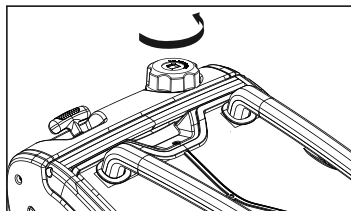


Fig. 10 – Tapa del combustible

### 2.14. Terminal de puesta a tierra

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

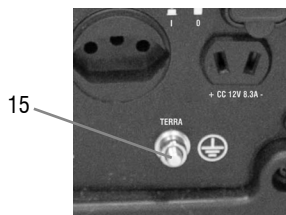


Fig. 11 – Terminal de puesta a tierra

### 2.15. 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.

### 2.16. Botón de bloqueo de la manija de transporte

Para usar la correa de transporte, tira hasta que se bloquee y oigas un clic. Para devolver el asa de transporte a su posición original, gire el botón de bloqueo (2) para desbloquear el asa y muévela a su posición.

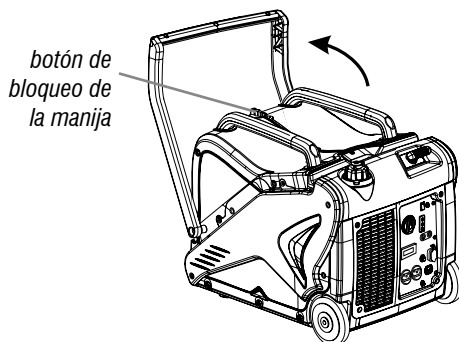


Fig. 12 – Manija de transporte

### 2.17. Preparación

#### 2.17.1. Combustible

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

- Verifique que el generador esté apagado.
- Abre la tapa del tanque.
- Con la ayuda de un embudo (no incluido con el producto) agregue gasolina.
- Llene hasta el nivel indicado. Nunca exceda la capacidad del tanque.

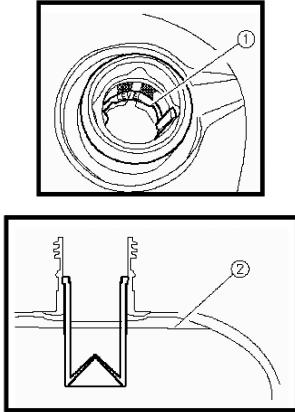


Fig. 13 – Nivel de combustible

e. Cierre la tapa del tanque.



Fig. 14 – Cerrar la tapa de combustible

### 2.17.2. Aceite del motor

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

- a. Asegúrese de que el generador esté nivelado y apagado.
- b. Quite los tornillos (1), luego quite la cubierta (2).

c. Retire el tapón de llenado de aceite (3).

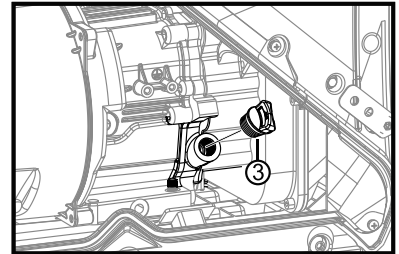
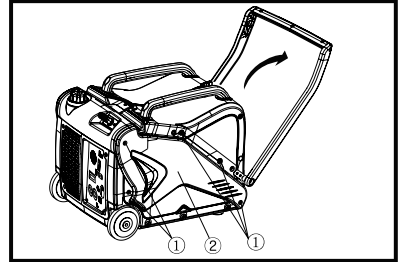


Fig. 15 – Añadiendo aceite

- d. Llene la cantidad especificada de aceite de motor recomendado y apriete el tapón de llenado de aceite.
- e. Instale la tapa y apriete los tornillos.

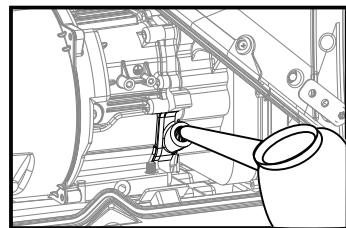


Fig. 16 – Llenado de aceite

## 2.18. Verificación preoperacional



### ATENCIÓN

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

### 2.18.1. Combustible

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

### 2.18.2. 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.

## 2.19. Operación

### 2.19.1. 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:

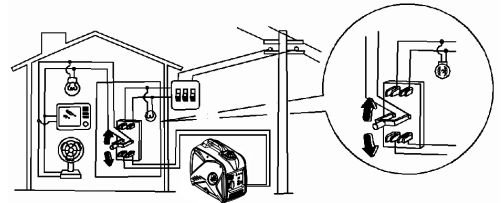
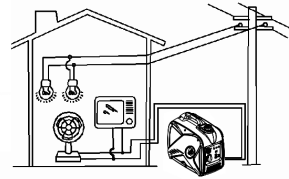


Fig. 17 – Conexiones permitidas

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

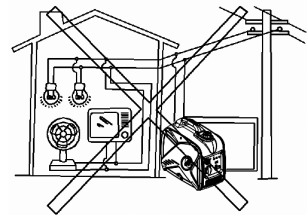


Fig. 18 – Conexiones no permitidas

### 2.19.2. Arrancando el generador

#### 2.18.2.1. Arranque manual retráctil

Para poner en marcha el motor del generador, utilizando el manual retráctil, proceda de acuerdo con los siguientes pasos:

- Asegúrese de que no haya ningún equipo conectado a las tomas del generador.

- b. Coloque el interruptor de economía (12) en la posición "0" (apagado).

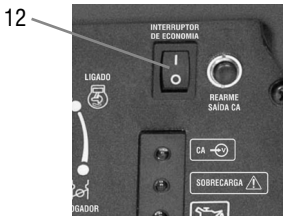


Fig. 19 – Paso 1

- e. Después de que el motor se caliente, coloque el interruptor selector (13) en la posición ENCENDIDO.

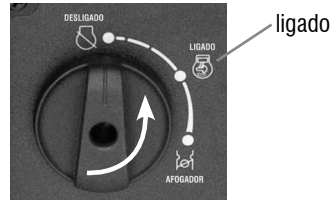


Fig. 22 – Paso 4

- c. Gire el interruptor selector (13) a la posición AHO-GADOR.

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

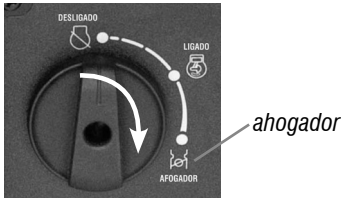


Fig. 20 – Paso 2

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

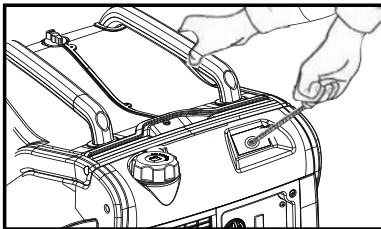
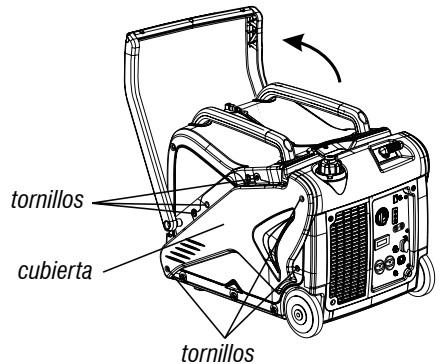


Fig. 21 – Paso 3

### 2.18.2.2. Arranque eléctrico

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

- Primero, verifique la batería.
- Retire la cubierta lateral quitando los tornillos y la cubierta.
- Aflojar los tornillos (2).
- Retire el soporte (3).



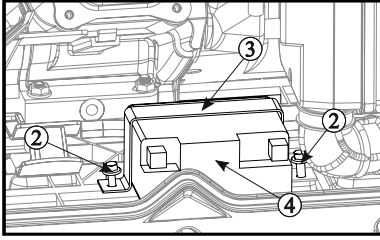


Fig. 23 – Bateria

- e. Compruebe la carga de la batería, si es necesario, recárguela.
- f. Conecte los cables de la batería: rojo / positivo, negro / negativo.
- g. Reemplace la cubierta del generador.
- h. Asegúrese de que no haya ningún equipo conectado a las tomas del generador.
- i. Coloque el interruptor de economía (12) en "0" (apagado).

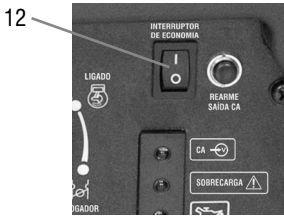


Fig. 24 – Posición de APAGADO

- j. Gire el interruptor selector (13) a la posición AHOGADOR.
- El circuito de encendido está conectado.
  - El combustible fluye.

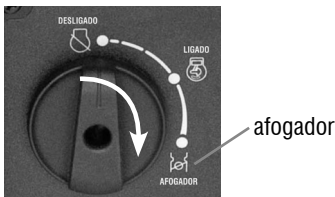


Fig. 25 – Posición AHOGADOR

- k. Presione el interruptor del motor a la posición "I" (arranque).

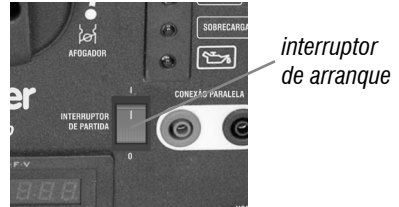


Fig. 26 – Interruptor del motor

- l. Después de que el motor se caliente, mueva el interruptor selector (13) a la posición ENCENDIDO.

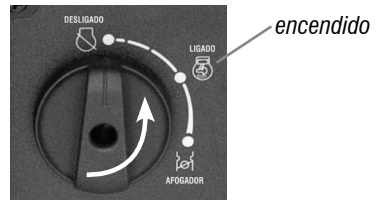


Fig. 27 – Posición ENCENDIDO

**SUGERENCIA:** Si quiere usar el sistema de economía, ponga el interruptor de economía (12) 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 periodo de tiempo indicado.

### 2.19.3. Apagando el motor

- a. Coloque el interruptor de economía (13) en la posición "0" (apagado).



Fig. 28 – Paso 1

- b. Desconecte todos los dispositivos eléctricos.
- c. Colocar el selector (13) en posición apagado.



Fig. 29 – Paso 2



#### 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.

### 2.20. Uso para corriente alterna - toma de CA

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.
- Asegúrese de conectar a tierra el generador.

  - a. Encender el motor.
  - b. Coloque el interruptor de economía en la posición "1".
  - c. Conéctelo a la toma de CA.
  - d. Asegúrese de que la luz indicadora de la salida de CA (11) esté encendida.
  - e. Encienda todos los dispositivos eléctricos.



#### ATENCIÓN

El interruptor de economía (12) debe estar en "0" para aumentar la velocidad del motor, hasta que se alcance la velocidad nominal.

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<br>                 |
| Factor de potencia | 1       | 0.8 - 0.95 | 0.4 - 0.75<br>eficiencia<br>0.85 |                        |
| Potencia nominal   | ≤1.800W | ≤1.440W    | ≤612W                            | tensión nominal<br>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.

|                              |                    |               |
|------------------------------|--------------------|---------------|
| Salida nominal del generador |                    | 2.800 W       |
| frecuencia                   | factor de potencia |               |
| AC                           | 1.0                | ≤2.800W       |
| DC                           | -                  | 96W(12V/8.3A) |

Tabla 4 – Salida nominal del generador



### ATENCIÓN

La luz indicadora de sobrecarga (10) 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.

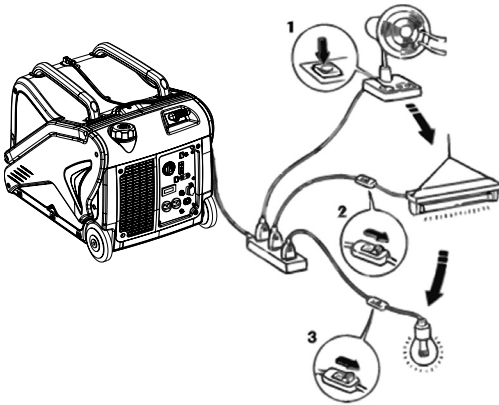


Fig. 30 – Conectando varios dispositivos

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      | <br>100 W | 100 W                    | 100 W   |
| TV                    | X1                       | X1      | <br>110 W | 110 W                    | 110 W   |
| Lámpara fluorescente  | X2                       | X1,5    | <br>40 W  | 80 W                     | 60 W    |
| Aparato con motor     | X3~5                     | X2      | <br>150 W | 450~750 W                | 300 W   |

Tabla 5 – Ejemplos de picos de activación para algunos dispositivos

## 2.21. Batería

### 2.21.1. Cambio de batería

El generador tiene un sistema de arranque eléctrico. Para utilizar este sistema es imprescindible utilizar la batería de 12 V / 1,6 Ah. Este sistema no puede funcionar sin batería. Este equipo viene con la batería.

Para reemplazar la batería, proceda de la siguiente manera:

- Retire la cubierta lateral quitando los tornillos y la cubierta.
- Aflojar los tornillos (2).



c. Retire el soporte (3).

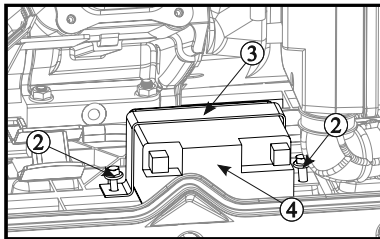
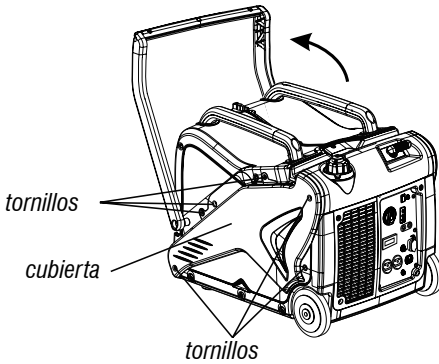


Fig. 31 – Batería

- d. Retire el terminal negativo (-) del generador del polo negativo de la batería (negro).
- e. Retire el terminal positivo (+) del generador del polo positivo de la batería (color rojo).
- f. Retire la batería y reemplácela por una nueva.
- g. Conecte el terminal positivo (+) del generador al polo positivo de la batería (color rojo).
- h. Conecte el terminal negativo (-) del generador al polo negativo de la batería (negro).
- i. Reemplace la correa de protección de la batería y atornille la tapa de protección.

**ATENCIÓN**



Si el generador no se utilizará durante un período prolongado, desconecte el cable negativo (-) de la batería para almacenarlo. Después de desconectar el cable, cubra el extremo libre con un aislante, como cinta aislante, por ejemplo.

**2.21.2. Especificaciones de la batería**

| Batería         |                        |
|-----------------|------------------------|
| Tensión         | 12 V                   |
| Capacidad       | 1,6 Ah                 |
| Peso aproximado | 0,5 kg                 |
| Dimensiones     | 107 mm x 56 mm x 85 mm |

Tabla 6 – Especificaciones de la batería

**2.22. Conexión paralela**

El GENERADOR/INVERSOR DE GASOLINA GIV 3000 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 (20) respetando los colores, rojo con rojo, negro con negro.



Fig. 32 – 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.

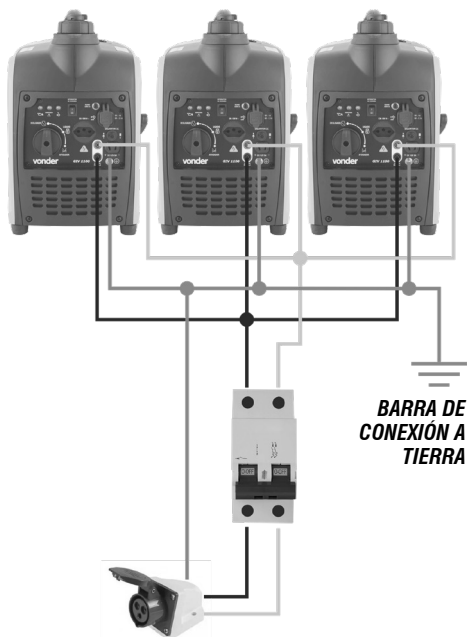


Fig. 33 – Esquema de conexión paralela entre generadores

## 2.23. Batería cargando

El generador suministra tensión de 12 V con corriente continua de 8,3 A. Utilice este enchufe (16) 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 (17) 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 (12).



Fig. 34 – Cables de carga de batería

- Asegúrese de que el interruptor de economía (12) 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.

## 2.24. 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.

## 2.25. 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](http://www.vonder.com.br)).

### 2.25.1. 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 7 – 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.

### 2.25.2. Cambio de aceite

El cambio de aceite debe realizarse respetando los periodos/horas de la tabla 7 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.

### 2.25.3. 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 (2).
- b. Con una llave para bujías, retire la bujía.

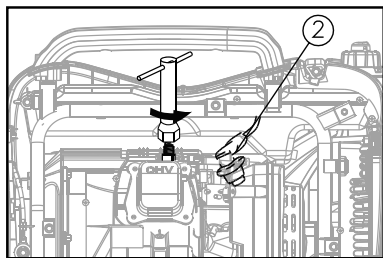


Fig. 35 – Retirar la bujía

- 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 0,7 mm y 0,8 mm.

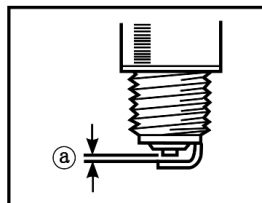


Fig. 36 – Espacio de la bujía

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

### 2.25.4. 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](http://www.vonder.com.br)).

**2.25.5. 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 7 de este manual. En entornos polvorientos, la frecuencia de limpieza debería ser más corta.

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

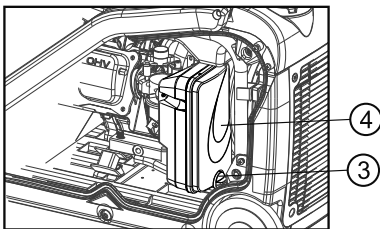
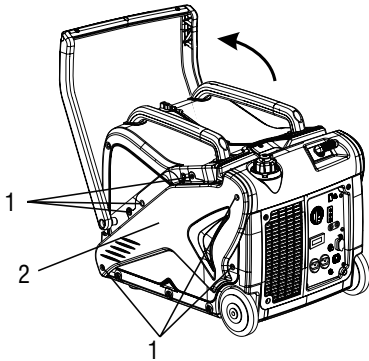


Fig. 37 – Mantenimiento del filtro de aire

- c. Si el elemento filtrante está sucio, lávelo con agua y detergente neutro.
- d. Espere hasta que el elemento filtrante esté seco.

- e. No retuerza el filtro, ya que podría romperlo.

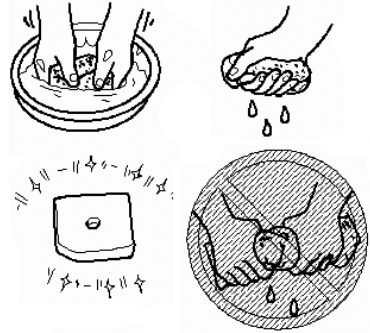


Fig. 38 – Limpieza del filtro de aire

- f. 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.

## 2.25.6. 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).

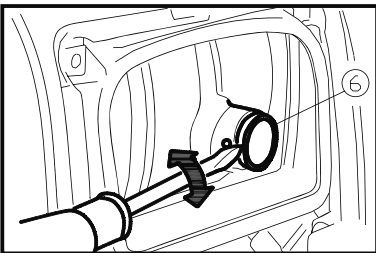
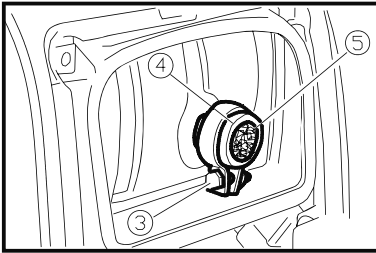
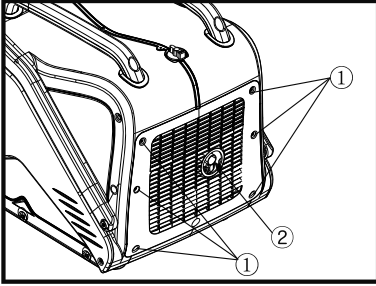


Fig. 39 – Acceso a lo anti-llamas

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

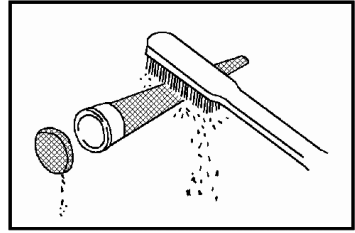


Fig. 40 – Limpieza anti-llamas

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

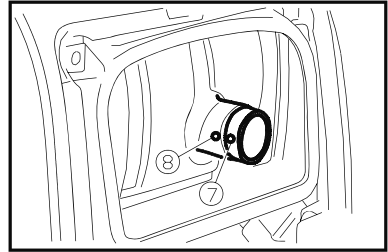


Fig. 41 – Alineación del anti-llamas

## 2.25.7. 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.

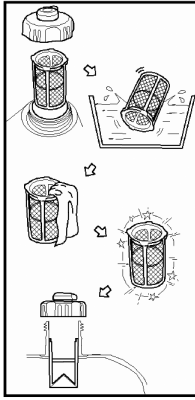


Fig. 42 – Limpieza del filtro de combustible

## 2.26. 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.



- Cuando el tiempo de almacenamiento está entre uno y dos meses, el operador debe drenar toda la gasolina del tanque de combustible.
- 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](http://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](http://www.vonder.com.br)). Sólo se deben utilizar las piezas originales para las reparaciones.

### 3.3. Eliminación del producto

No deseche 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](http://www.vonder.com.br).

### 3.4. Eliminación de las baterías



Para su correcta eliminación, las baterías deben ser enviadas a una estación de recogida adecuada o a una Asistencia Técnica Autorizada de VONDER.



#### ATENCIÓN

Si la batería no se maneja adecuadamente puede explotar, causar fuego o incluso quemaduras químicas.

Observe las siguientes precauciones:

- No desmonte, aplaste o exponga la batería a ningún tipo de golpe o impacto, como martillazos, caídas o pisadas.
- No provoque un cortocircuito ni permita que objetos metálicos entren en contacto con los terminales de la batería.

- No exponga la batería a altas temperaturas (por encima de 50°C), como por ejemplo bajo la luz directa del sol o dentro de un coche aparcado al sol.
- No lo incinere ni lo tire al fuego.
- No manipule las pilas dañadas o con fugas.
- Mantenga la batería fuera del alcance de los niños.
- Mantén la batería seca.
- Baterías integradas en el producto debe ser reemplazado sólo por un asistente técnico autorizado de VONDER.

## 4. GARANTÍA

El GENERADOR/INVERSOR DE GASOLINA GIV 3000 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](http://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 coste 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.: 68.53.300.127 / 68.53.300.220

Consulte nossa Rede de Assistência Técnica Autorizada

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

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

Rua João Bettega, 2876 • CEP 81070-900

Curitiba - PR - Brasil

**Fabricado na CHINA com controle de qualidade VONDER**

Fabricado en CHINA con control de calidad VONDER

## CERTIFICADO DE GARANTIA

O **GERADOR/INVERSOR A GASOLINA GIV 300 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](http://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: |                                |   |