



BONHOEFFER



MANUAL DE INSTRUCCIONES  
**GENERADOR GASOLINA**

BON-P-GG-12.0kW / BON-P-GG-13.5kW

Este manual contiene información e instrucciones de seguridad importantes para operar este grupo electrógeno.

**POR FAVOR LEE  
ESTE MANUAL  
CUIDADOSAMENTE.**

No hacerlo podría provocar daños a la propiedad y/o LESIONES/MUERTE personales. Proporcionar este manual a cualquier operador de este grupo electrógeno. Este manual debe considerarse parte permanente de su grupo electrógeno y debe permanecer con él cuando lo venda.

Las imágenes y figuras del manual serán solo de referencia y tal vez haya diferencias entre las imágenes y figuras y los productos físicos.

Toda la información contenida en esta publicación se basa en la información más reciente del producto disponible en el momento de la impresión. Nos reservamos el derecho de cambiar, alterar y/o mejorar el producto y este documento en cualquier momento sin previo aviso y sin incurrir en ninguna obligación.

Anote el número de serie y la información de compra del grupo electrógeno. Guarde este manual y el recibo para consultarlos en el futuro.

**Model:**

---

**Número de serie:**

---

**Fecha de compra:**

---

# Contenido

<b>I. Seguridad del operado.....</b>	<b>1</b>
1. Reglas de seguridad.....	1
<b>II. Empezando.....</b>	<b>6</b>
1. Desembalaje.....	6
2. Asamblea.....	6
3. Funciones y controles.....	8
<b>III. Operando.....</b>	<b>9</b>
1. Lista de verificación operativa.....	9
2. Arrancar el motor.....	13
3. Conéctese a dispositivos eléctricos.....	16
4. Cargar una batería.....	18
5. Parando el motor.....	19
<b>IV. Mantenimiento.....</b>	<b>20</b>
1. Programa de mantenimiento.....	20
2. Mantenimiento del generador.....	22
3. Mantenimiento del motor.....	22
<b>V. Solución de problemas.....</b>	<b>27</b>
<b>VI. Almacenamiento y transporte.....</b>	<b>28</b>
<b>VII. Especificación.....</b>	<b>29</b>
1. Tabla de parámetros de especificación.....	29
2. Diagrama de cableado.....	31

# I. Seguridad del operador

## 1.Reglas de seguridad



Preste atención a este símbolo de alerta de seguridad. Obedezca todos los mensajes de seguridad seguidos de este símbolo para evitar posibles daños a la propiedad, LESIONES

o MUERTE.

Cada mensaje de seguridad está precedido por un símbolo de alerta de seguridad y una de tres palabras: PELIGRO, ADVERTENCIA o PRECAUCIÓN..



Indica una situación peligrosa que, si no se cumple estrictamente, resultará en daños sustanciales a la propiedad, lesiones graves o la MUERTE.



Indica una situación peligrosa que, si no se cumple estrictamente, puede provocar daños a la propiedad, lesiones graves o la MUERTE.



Indica una situación peligrosa que, si no se cumple estrictamente, podría provocar daños materiales o lesiones.



**⚠ WARNING**

**LEA ESTE MANUAL COMPLETAMENTE ANTES DE OPERAR.**

NO opere este generador hasta que haya leído TODAS las instrucciones de seguridad, operación y mantenimiento enumeradas en este manual.

**No seguir las instrucciones puede provocar daños a la propiedad, LESIONES o MUERTE.**

Las advertencias y precauciones analizadas en este manual no pueden cubrir todas las condiciones y situaciones posibles que pueden ocurrir. El operador debe entender que el sentido común y la precaución son factores que no pueden incorporarse a este producto, pero que el operador debe tener en cuenta.

**⚠ ADVERTENCIA**

Este generador está diseñado únicamente para uso residencial. Los generadores enfriados por aire no pueden funcionar a tiempo completo. No se permite ninguna modificación personal de ninguna parte del generador ni ningún uso inadecuado.



**PELIGRO**

### **VAPORES TÓXICOS**

El escape del motor contiene monóxido de carbono, un gas venenoso inodoro e incoloro. ¡Usar el motor en interiores PUEDE MATARTE!

NUNCA lo use dentro de ningún edificio o cualquier tipo de recinto, AUNQUE las puertas y ventanas estén abiertas..

Coloque el motor en un área bien ventilada y considere cuidadosamente el viento y las corrientes de aire al colocar el motor.

**ADVERTENCIA**

### **ÁCIDO**

Tenga cuidado al utilizar cualquier batería.

Mantener alejado de llamas, calor o chispas.

La batería agotará el hidrógeno mientras se carga. Cargue la batería únicamente en un lugar bien ventilado.

Evite derrames de ácido de batería. Si el líquido ácido entra en contacto con la piel, lávese inmediatamente con agua limpia.



**ADVERTENCIA**

### **FUEGO**

El funcionamiento de este motor puede generar chispas que pueden provocar incendios alrededor de materiales inflamables.

Es posible que este motor no esté equipado con un silenciador apagachispas. Si el motor se utilizará cerca de materiales inflamables o en terrenos cubiertos con materiales como cultivos agrícolas, bosques, maleza, pasto u otros elementos similares, entonces se debe instalar un parachispas aprobado. En algunas zonas, la ley exige un parachispas.

Comuníquese con las agencias de bomberos locales para conocer las leyes o regulaciones relacionadas con los requisitos de prevención de incendios.



Los materiales inflamables pueden incendiarse cuando entran en contacto. No coloque objetos inflamables a menos de 1,5 metros.



 **ADVERTENCIA**

### **SUPERFICIE CALIENTE**

Los generadores de motor en funcionamiento producen calor. Pueden producirse quemaduras graves al contacto.

NO toque el generador mientras esté en funcionamiento o justo después de detenerlo. Evite el contacto con gases de escape calientes.



 **PELIGRO**

### **VAPORES TÓXICOS**

El escape del motor contiene monóxido de carbono, un gas venenoso inodoro e incoloro. ¡Usar el motor en interiores PUEDE MATARTE!

NUNCA lo use dentro de ningún edificio o cualquier tipo de recinto, AUNQUE las puertas y ventanas estén abiertas.

Coloque el motor en un área bien ventilada y considere cuidadosamente el viento y las corrientes de aire al colocar el motor.



 **PELIGRO**

### **FUEGO O EXPLOSIÓN**

La gasolina es altamente inflamable y extremadamente explosiva. Un incendio o una explosión pueden provocar quemaduras graves o la muerte.

Mantenga alejados los artículos inflamables mientras manipula el generador.

Llene el tanque de combustible al aire libre y en un área bien ventilada con el generador parado. Limpie siempre el combustible derramado y espere hasta que se haya secado antes de arrancar el generador.

NO opere el generador si tiene fugas conocidas en el sistema de combustible.

Utilice procedimientos adecuados de almacenamiento y manipulación de combustible. NO almacene combustible u otros materiales inflamables cerca.

Vacíe el tanque de combustible antes de almacenar o transportar este generador.

Tenga a mano un extintor de incendios y esté preparado si se produce un incendio.



**PELIGRO**

### **PARTES MÓVILES**

Las piezas móviles pueden causar lesiones graves. Mantenga las manos y los pies alejados.

NO opere el motor sin las cubiertas, protectores o protecciones.

NO use ropa holgada, cordones colgantes ni artículos que puedan atrapó. Ate el cabello largo y quítese las joyas.

NUNCA coloque los dedos, las manos o el cuerpo cerca del motor cuando esté en marcha.



**ADVERTENCIA**

### **CONTRAGOLPE**

La retracción rápida de la cuerda de arranque empujará la mano y el brazo hacia el motor más rápido de lo que puede soltar.

La puesta en marcha involuntaria puede provocar enredos, amputaciones traumáticas o laceraciones. Huesos rotos, fracturas, contusiones o esguinces.



**PELIGRO**

### **CHOQUE ELÉCTRICO**

Este generador produce un voltaje potente y la electricidad PUEDE MATARTE.

Este generador debe estar conectado correctamente a una tierra adecuada para ayudar a prevenir descargas eléctricas.

No conectar a tierra adecuadamente el generador puede provocar electrocución, especialmente si el generador está equipado con un juego de ruedas. Consulte a un electricista para conocer los requisitos locales de conexión a tierra.

La instalación debe ser realizada por un electricista certificado.

Una instalación incorrecta puede provocar una descarga eléctrica y la muerte.

Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, NO utilice cables eléctricos que estén desgastados, deshilachados, desnudos o dañados de otro modo.

NO toque cables ni receptáculos pelados.

NO opere el generador en clima húmedo. Mantenga el generador seco.

NO manipule el generador ni los cables eléctricos mientras esté parado en el agua, descalzo o con las manos o los pies mojados.

NO permita que personas no calificadas o niños operen o reparen el generador.

NO conecte ningún generador al sistema eléctrico de un edificio sin el uso y la instalación adecuados de un interruptor de transferencia instalado por un electricista calificado.

Cuando utilice un generador como energía de respaldo, notifique a la compañía de servicios públicos. Utilice un generador de transferencia aprobado para aislar el generador de la red eléctrica. No aislar el generador de la red eléctrica puede provocar la muerte o lesiones a los trabajadores de la red eléctrica debido a la retroalimentación de energía eléctrica.

 **ADVERTENCIA**

Antes de cada uso, verifique si hay piezas sueltas o dañadas, signos de fugas de aceite o combustible y cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento adecuado. Repare o reemplace todas las piezas dañadas o defectuosas inmediatamente.

Ubique todos los controles operativos y etiquetas de seguridad.

Asegúrese de que todas las instrucciones de seguridad estén en buenas condiciones y funcionen. Opere sólo en superficies niveladas.

NO esponga el grupo electrógeno a humedad, polvo o suciedad excesivos.

Mantenga todos los protectores de seguridad en su lugar y en buen estado de funcionamiento en todo momento.

NO permita que ningún material bloquee las ranuras de enfriamiento.

NO permita que niños o personas no capacitadas operen el grupo electrógeno.

NO haga funcionar el grupo electrógeno sin supervisión. Apagar el grupo electrógeno antes de abandonar la zona.

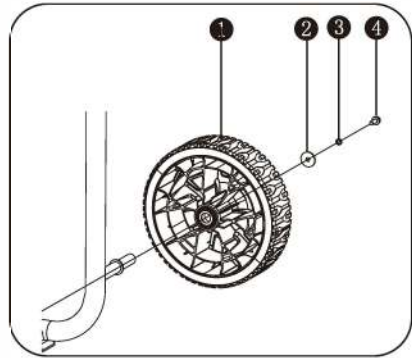
Deje 0,9 metros de espacio alrededor del generador para garantizar una buena refrigeración.

## II. Empezando

### 1. Desempacar

#### Retire el generador de la caja de envío

1. Coloque la caja de envío sobre una superficie sólida y plana.
2. Corte con cuidado cada esquina de la caja de cartón de arriba a abajo. Despliegue cada lado sobre el suelo.
3. Retire todo de la caja excepto el generador.



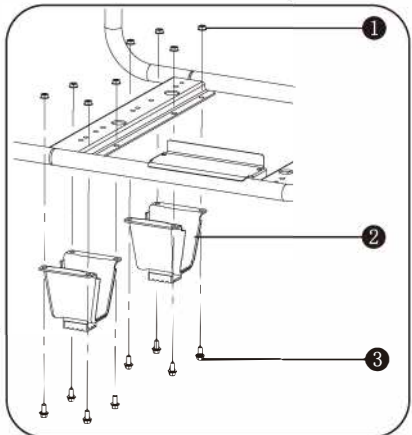
- ① Rueda                      ③ Junta de resorte  
② Empaquetadura        ④ Bolt

### 2. Asamblea

Su generador puede requerir algún ensamblaje. Si tiene alguna pregunta sobre el ensamblaje de su generador, tenga a mano su número de modelo y número de serie y consulte a su distribuidor local para obtener ayuda.

#### 1 Instalar el kit de ruedas

Coloque la rueda, la junta y la junta del resorte pasando por el eje de la rueda y fíjelo con el perno.



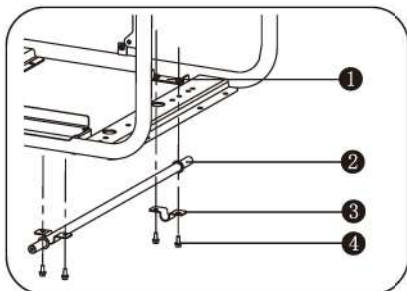
- ① Tuerca  
② Pierna de apoyo  
③ Perno de montaje de la pata de soporte

#### 2 Instalar el soporte de soporte

Coloque el perno de la pata de soporte pasando a través del orificio de montaje en el bastidor y fíjelo con la tuerca.

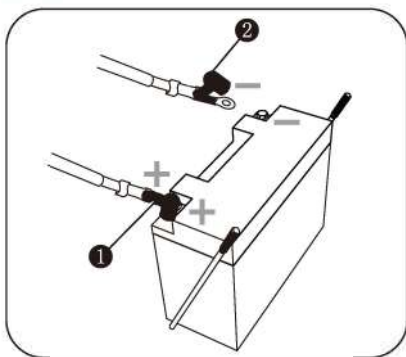
### 3 Instale el eje

Coloque el bloque de soporte del eje de la rueda a través del tapón de montaje en el bastidor y fíjelo con el soporte. tornillo.



- 1 Tapón de montaje del eje de la rueda.
- 2 Eje de rueda.
- 3 Bloque de soporte del eje de la rueda.
- 4 Perno de montaje del eje de la rueda.

### 4 Conecte el cable negativo de la batería



- 1 Positiva (+) Terminal (roja)
- 2 Negativa (-) Terminal (negra)

La batería sellada del generador está completamente cargada y preinstalada, excepto el cable negativo (negro) de la batería.

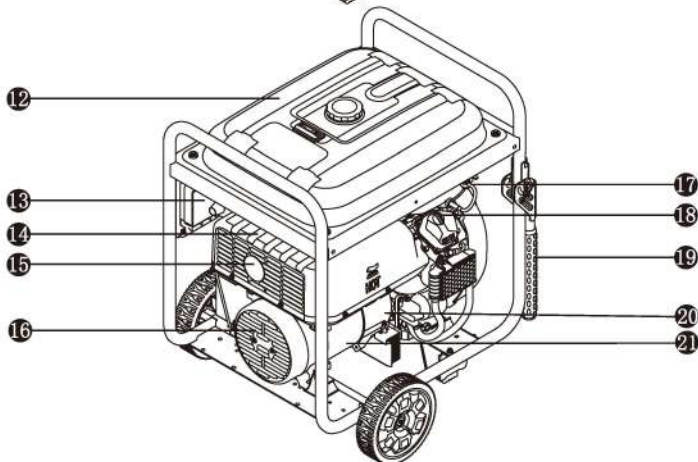
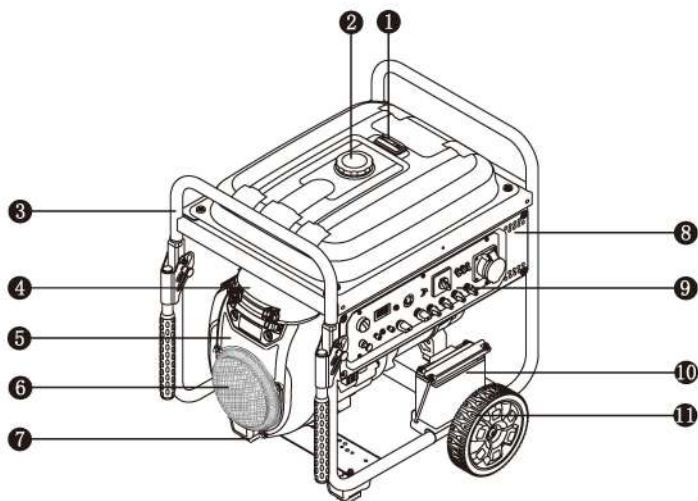
#### **Instalar:**

Corte la brida que sujeta el extremo suelto del cable negativo (negro). conecta el negativo

(negro) de la batería al terminal negativo (-) de la batería.

Verifique si es correcta y segura las conexiones entre la batería y el generador.

### 3.Funciones y controles



- |                                     |                              |                           |
|-------------------------------------|------------------------------|---------------------------|
| ① Indicador de nivel de combustible | ② Tapa de combustible        | ② Estante                 |
| ④ Filtro de aire                    | ⑤ Motor                      | ⑥ Manguera de combustible |
| ⑦ Pierna de apoyo                   | ⑧ Escudo del panel           | ⑨ Panel de control        |
| ⑩ Batería                           | ⑪ Wheel                      | ⑫ Fuel tank               |
| ⑬ Regulador de voltaje              | ⑭ Escudo silenciador         | ⑮ Silenciador             |
| ⑯ Cubierta trasera                  | ⑰ Interruptor de combustible | ⑱ Tapón de aceite         |
| ⑲ Mango largo                       | ⑳ Soporte frontal            | ㉑ Rotor y estator         |
- Estante

### III. Operando

#### 1. Lista de verificación operativa

##### 1 Ubicación de operación

Utilice únicamente AFUERA y coloque el generador en un área bien ventilada. Utilice el generador únicamente sobre una superficie plana y nivelada y en un entorno operativo limpio y seco.

Deje un espacio de dos pies en todos los lados del generador mientras lo opera al aire libre.

Opere en el área especificada, si hay algún problema en la ocasión aplicable, Consulte a la autoridad local autorizada.

En algunas áreas, los generadores deben estar registrados en la empresa de servicios públicos local. Los generadores utilizados en sitios de construcción pueden estar sujetos a reglas y regulaciones adicionales.



**PELIGRO**

##### VAPORES TÓXICOS

El escape del generador contiene monóxido de carbono. ¡Usar el motor en interiores PUEDE MATARTE!

NUNCA lo use dentro de ningún edificio o cualquier tipo de recinto, AUNQUE las puertas y ventanas estén abiertas.

Coloque el generador en un Área bien ventilada y limpia. Tenga en cuenta la dirección del viento y la corriente de aire cuando coloque el motor.

#### Alta altitud

Este motor puede requerir un kit de carburador de gran altitud para garantizar un funcionamiento correcto a gran altura. Consulte al distribuidor local autorizado para obtener información sobre el kit para gran altitud si siempre utiliza el motor en altitudes superiores a 5000 pies (1500 metros).

**PRECAUCIÓN**

Incluso con la modificación del carburador, la potencia del generador disminuirá aproximadamente un 3,5% por cada 300 metros (1000 pies) de aumento de altitud. El efecto de la altitud sobre los caballos de fuerza será mayor si no se realiza ninguna modificación al carburador.

**PRECAUCIÓN**

Hacer funcionar el motor a una altitud inferior a 5000 pies (1500 metros) con un carburador modificado puede provocar que el generador se sobrecaliente y provocar daños graves al motor.

##### 2 Condición de uso

Verifique si hay piezas sueltas o dañadas, signos de fugas de aceite o combustible y cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento adecuado. Repare o reemplace todas las piezas dañadas o defectuosas inmediatamente.

**⚠ ADVERTENCIA**

No corregir los problemas antes de la operación podría provocar daños a la propiedad, lesiones graves o la MUERTE.

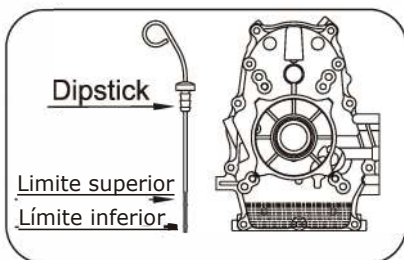
Elimine el exceso de suciedad o residuos, especialmente alrededor del silenciador y del arrancador de retroceso.

NO mueva ni incline el generador durante el funcionamiento.

**3 Aceite de motor**

Coloque el motor sobre una superficie nivelada con el motor parado.

Retire la varilla medidora y límpiela. Vuelva a instalar la varilla medidora en el tubo; descanse sobre el cuello de llenado de aceite, NO enrosque la tapa en el tubo.



Retire nuevamente la varilla medidora y verifique el nivel de aceite. El nivel debe estar dentro del límite superior y del límite inferior de la varilla medidora.

Llene hasta el límite superior (marcado con "H") de la varilla medidora con el aceite recomendado si el nivel de aceite es bajo.

Vuelva a instalar y apriete completamente la varilla medidora.

Consulte las instrucciones para agregar aceite en la sección MANTENIMIENTO para obtener más información.

**Capacidad de aceite (clasificada):  
Ver parámetros.**

**⚠ ADVERTENCIA**

El aceite es un factor importante que afecta el rendimiento y la vida útil. Utilice aceite detergente para automóviles de 4 tiempos recomendado en la sección MANTENIMIENTO de este manual.

**⚠ ADVERTENCIA**

Este motor no se llena de aceite antes de enviarlo a fábrica. Cualquier intento de arrancar o arrancar el motor antes de que se haya llenado adecuadamente con el tipo y la cantidad de aceite recomendados puede provocar daños al motor y anular la garantía.

### PRECAUCIÓN

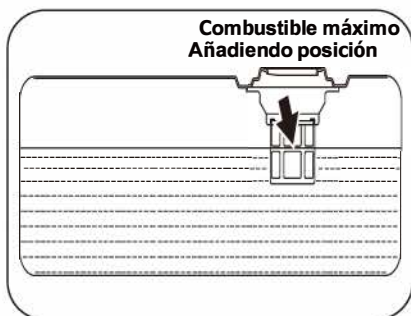
Opere el generador sólo en superficies niveladas. El motor está equipado con un sensor de nivel bajo de aceite (tipos aplicables) que detendrá automáticamente el motor cuando el nivel de aceite caiga por debajo del límite seguro. Para evitar el inconveniente de una parada inesperada, llene hasta el límite superior y compruebe el nivel de aceite periódicamente.

## 4 Combustible del motor

Con el motor parado, comprobar el nivel de combustible. Rellene el tanque de combustible si es necesario. Utilice gasolina regular, limpia y fresca sin plomo. No llene el combustible cuando el generador esté funcionando en interiores o en altas temperaturas. No mezcle aceite con gasolina. Limpie siempre el combustible derramado.

Asegúrese de no llenar por encima de la marca del límite superior. Deje siempre espacio para la expansión del combustible.

**Capacidad de combustible (nominal):  
Ver parámetros.**



### PELIGRO

No llene el tanque de combustible por encima del límite superior. El llenado excesivo provocará que el motor se apague o dañará el recipiente de carbón (si está equipado) y anulará la garantía.



## FUEGO O EXPLOSIÓN

La gasolina es altamente inflamable y extremadamente explosiva. Mantenga alejados los artículos inflamables mientras manipula gasolina.

Llene el tanque de combustible al aire libre y en un área bien ventilada con el generador parado. Limpie siempre el combustible derramado y espere hasta que se haya secado antes de arrancar el generador.

NO opere el generador si tiene fugas conocidas en el sistema de combustible. Compruebe periódicamente si hay alguna fuga en el sistema de combustible.

Utilice procedimientos adecuados de almacenamiento y manipulación de combustible. NO almacene combustible u otros materiales inflamables cerca.

Tenga a mano un extintor de incendios y esté preparado si se produce un incendio.

NUNCA utilice productos limpiadores de motores o carburadores en el tanque de combustible o se pueden producir daños permanentes.

Es importante evitar que se formen depósitos de goma en piezas esenciales del sistema de combustible, como el carburador, el filtro de combustible, la manguera de combustible o el tanque durante el almacenamiento. Además, la experiencia indica que los combustibles mezclados con alcohol (llamados gasohol, etanol o metanol) pueden atraer la humedad, lo que conduce a la separación y formación de ácidos durante el almacenamiento.

El combustible ácido puede dañar el sistema de combustible del grupo electrógeno mientras está almacenado. Asegúrese de revisar las instrucciones proporcionadas en la sección "Almacenamiento".

Mezclas de gasolina y alcohol: se aprueba como combustible hasta un 10 % de alcohol y un 90 % de gasolina sin plomo por volumen. Otra gasolina/alcohol las mezclas no están aprobadas.

Los efectos del combustible viejo, rancio o contaminado no están cubiertos por garantía.

### PRECAUCIÓN

Para minimizar los depósitos de goma en su sistema de combustible y asegurar un arranque fácil, no utilice gasolina sobrante de la temporada anterior.

### PRECAUCIÓN

Puede acumularse presión en el tanque de combustible. Deje que el generador se enfríe durante al menos dos minutos antes de quitar la tapa de combustible. Afloje la tapa de combustible lentamente para aliviar la presión en el tanque.

## 5 Aparatos eléctricos

Desconecte todos los dispositivos eléctricos del generador y apague el disyuntor de CA antes de arrancar el motor.

Puede resultar difícil arrancar el generador con dispositivos eléctricos conectados.

## 6 Toma de tierra

El generador debe estar correctamente conectado a una tierra adecuada. Ayuda a prevenir descargas eléctricas si existe una condición de falla a tierra en el generador o en los dispositivos eléctricos conectados, especialmente cuando la unidad está equipada con un juego de ruedas.

Una conexión a tierra adecuada también ayuda a disipar la electricidad estática, que a menudo se acumula en dispositivos sin conexión a tierra.



**PELIGRO**

### Choque eléctrico

No conectar a tierra adecuadamente el generador puede provocar una descarga eléctrica.

Se ha proporcionado un terminal de tierra en el marco del generador en el extremo del generador. Para conexión a tierra remota, conecte un trozo de cable de cobre de gran calibre (4 mm<sup>2</sup>) entre el terminal de tierra del generador y una varilla de cobre clavada en el suelo.

Los códigos eléctricos locales también pueden exigir una conexión a tierra adecuada de la unidad. Le recomendamos encarecidamente que consulte con un electricista calificado sobre los requisitos de conexión a tierra en su área.

## 2. Arrancar el motor

**1**

Realice la lista de verificación operativa (consulte la página 9).

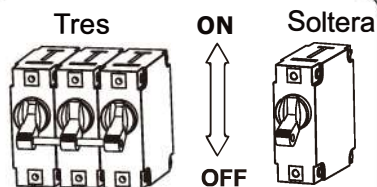
**2**

Gire la válvula de combustible a la posición "ON".



Válvula de gasolina

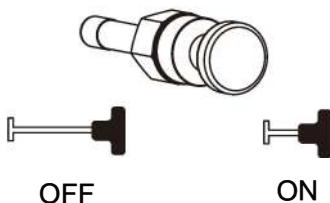
### 3 Apague el protector del disyuntor de CA.



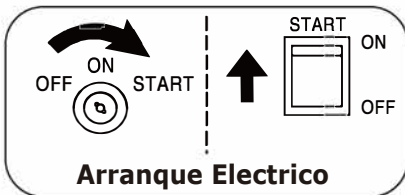
Protector de disyuntor de CA

### 4 Gire la válvula del estrangulador a la posición "OFF".

Válvula de estrangulamiento



**Arranque eléctrico:** Gire y mantenga la llave en la posición "START" hasta que arranque el motor. Después de arrancar el motor, suelte la llave para volver a la posición "ON".



Si el motor de arranque no arranca el motor, apáguelo inmediatamente. No intente reiniciar el motor antes de identificar la causa de la falla. No reinicie el motor reemplazando otra batería de almacenamiento sin autorización.

### PRECAUCIÓN

Si el motor no arranca después de intentarlo 3 veces o se apaga después de arrancar, inspeccione y asegúrese de que el generador esté colocado en una superficie horizontal y que se inyecte suficiente aceite de motor.

Durante el arranque, no mantenga el interruptor de arranque en la posición "arranque" durante más de 5 segundos, ya que de lo contrario es posible dañar el motor. Si la unidad no arranca la primera vez, reiniciela después de aproximadamente 1 Os. Después de utilizar la unidad durante un período, si el

La velocidad del motor disminuye, reemplace la batería.

Durante el funcionamiento de la unidad, la batería suministra energía a la válvula solenoide del carburador. Para esto, cuando la unidad esté apagada, asegúrese de que el interruptor de arranque esté en

La posición "OFF" y de lo contrario el voltaje de la batería de almacenamiento se reduce debido a la válvula solenoide de funcionamiento del carburador, lo que afecta el arranque para la próxima vez.

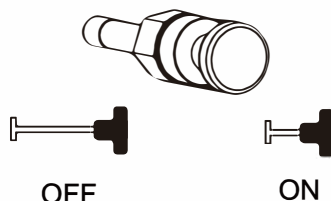
Si el motor está equipado con una alarma de aceite de motor, es posible evitar que el motor arranque cuando el aceite del motor en el cárter esté por debajo del nivel mínimo.

Durante el rodaje, inspeccione periódicamente el aceite del motor. Consulte la sección de mantenimiento para conocer el período de mantenimiento recomendado.

### Gire la válvula del

**estrangulador a la posición "ON".**

#### Válvula de estrangulamiento



El generador puede estar normalmente cargado.

### ADVERTENCIA

Conecte el terminal de salida del generador con el equipo eléctrico. No arranque ni pare el motor cuando el equipo eléctrico esté en estado "ON".

#### Medidor VFT (si corresponde)

El medidor VFT se puede utilizar para mostrar voltaje,

frecuencia (hercios), tiempo de ejecución y tiempo de ejecución total, según corresponda.

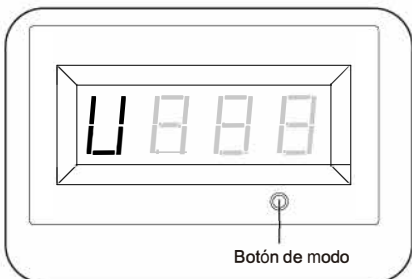
(El modo de visualización depende de la configuración). La pantalla LCD muestra cada modo presionando el botón debajo de la pantalla.

El medidor de pantalla se configura como modo de conmutación automática o modo de operación manual. En el estado manual, presione el BOTON DE MODO para cambiar de modo; Pero en modo automático, el BOTÓN DE MODO se usa para restablecer

(opere con precaución cuando sea necesario).

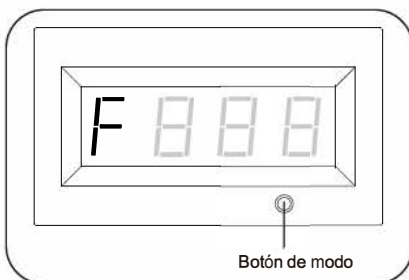
#### 1. Voltaje (V):

Tensión de salida del generador.



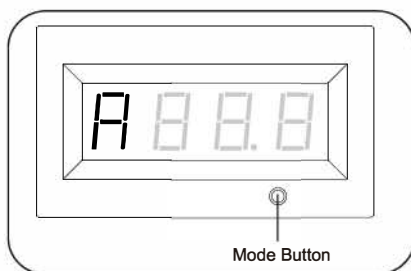
#### 2. Frecuencia (F):

Frecuencia de salida en hercios.



#### 3. Tiempo de ejecución (R):

Tiempo de ejecución del generador para la sesión actual.



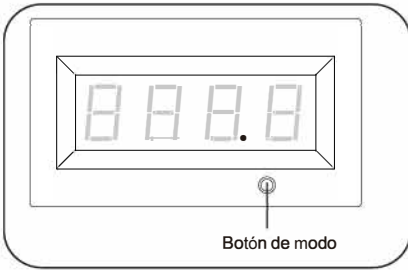
**Nota:** Si el valor de visualización es inferior a 100, la visualización numérica tendrá una precisión de un decimal. Si el tiempo de funcionamiento es de 100 horas o más, la pantalla aparecerá

"101", "102" y así sucesivamente.

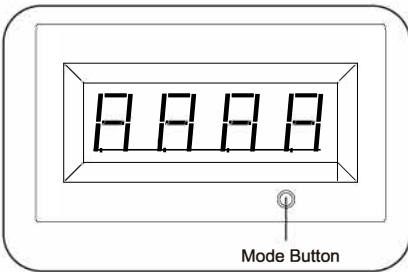
#### 4. Tiempo total de ejecución:

Tiempo total de funcionamiento del generador desde la primera operación (el modo de visualización depende de la configuración)

(1) El valor mostrado tiene una precisión de un decimal; o

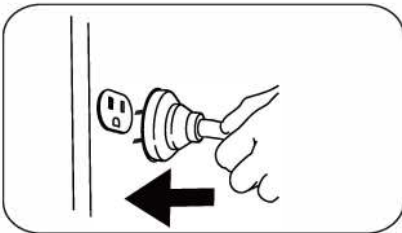


(2) El valor mostrado se muestra como un número entero.



### 3. Conéctese a dispositivos eléctricos

Inspeccione el cable de alimentación en busca de daños antes de usarlo. Existe peligro de descarga eléctrica por aplastamiento, corte o daño por calor.



**PELIGRO**

#### CHOQUE ELÉCTRICO

Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, NO utilice cables eléctricos que estén desgastados, deshilachados, desnudos o dañados de otro modo.

NO toque cables ni receptáculos pelados.

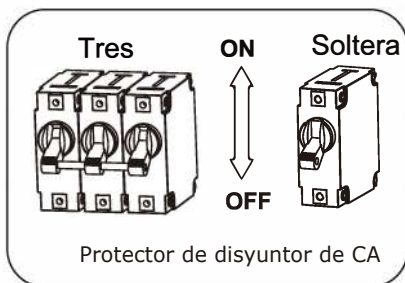
NO manipule el generador ni los cables eléctricos mientras esté parado en el agua, descalzo o con las manos o los pies mojados.

1. Deje que el motor se estabilice y se caliente durante unos minutos después de arrancar.
2. Asegúrese de que los dispositivos eléctricos estén en la posición "OFF". y la corriente de carga no es superior a la corriente máxima soportada de un solo enchufe.

**PRECAUCIÓN**

Si la corriente de una sola carga es mayor que la corriente máxima soportada de un solo enchufe, conecte la carga con el terminal.

3. Gire el protector del disyuntor de CA a la posición "ON".



### **⚠ PRECAUCIÓN**

Si los dispositivos conectados se sobrecalientan, apáguelos y desconéctelos del generador.

## **Capacidad de carga**

### **⚠ ADVERTENCIA**

**NO sobrecargue el generador.**

Exceder la capacidad del generador puede dañar el generador y/o los dispositivos eléctricos conectados a él.

Debe asegurarse de que su generador pueda suministrar suficientes vatios nominales (de funcionamiento) y (de arranque) para los dispositivos eléctricos al mismo tiempo. Siga estos sencillos pasos para calcular los vatios de funcionamiento y arranque necesarios para sus propósitos.

**a.** Cunte los dispositivos eléctricos que alimentará al mismo tiempo.

**b.** La cantidad de energía que necesita para hacer funcionar los dispositivos es el total de vatios nominales (en funcionamiento) de estos elementos.

**C.** La potencia de arranque es la potencia que se necesita poco tiempo después de que se ponen en marcha los dispositivos eléctricos. Dado que no todos los dispositivos se inician al mismo tiempo, la potencia de arranque se puede estimar mediante la potencia máxima de todos los dispositivos más la potencia total contada en el paso b..

## **Tabla de referencia de potencia**

Eléctrica equipment	Clasificado power(W)	Comenzar power(W)
Air condition 3HP(400V)	2400	4800
Soldadura eléctrica	2500	5000
Martillo electrico	1000	1500
Bomba de agua	800	1200
30A comunicación módulo 230V	1900	3700
50A comunicación módulo 230V	3200	6000

### **⚠ ADVERTENCIA**

Es necesario equiparlo con un protector de circuito o un interruptor para aislar el generador de la red eléctrica cuando el generador se utiliza principalmente como respaldo. No aislar el generador de la red eléctrica puede provocar lesiones o la muerte a los trabajadores de la red eléctrica y daños al generador debido a la retroalimentación de energía eléctrica.

## 4. Cargar una batería

Mantenga la carga completa de la batería de almacenamiento para usarla en cualquier momento.

Cargue la batería de almacenamiento en seco.

### ADVERTENCIA

Las baterías emiten gas hidrógeno explosivo mientras se recargan. Una mezcla explosiva permanecerá alrededor de la batería durante mucho tiempo después de que se haya cargado.

La más mínima chispa puede encender el hidrógeno y provocar una explosión, provocando ceguera u otras lesiones graves.

### ADVERTENCIA

NO permita fumar, llamas, chispas o cualquier otra fuente de calor alrededor de la batería. Use gafas protectoras, delantal de goma y guantes de goma cuando trabaje cerca de una batería.

El líquido electrolítico de la batería es una solución de ácido sulfúrico extremadamente cáustica que puede provocar quemaduras corrosivas graves. Si se produce una fuga, lave el área con agua limpia inmediatamente.

## Para recargar la batería de la siguiente manera:

- Verifique el nivel de líquido en todas las celdas de la batería. Si es necesario, agregue SÓLO agua destilada para cubrir

## Separadores en celdas de batería. NO utilice agua del grifo.

- Si la batería está equipada con tapas de ventilación, asegúrese de que estén instaladas y apretadas.
- Si es necesario, limpie los terminales de la batería.
- El conector de la batería debe conectarse al conector de salida con la marca "12-VOLTS" D.S." en él.
- Conecte la abrazadera del cable de carga de la batería con mango rojo al terminal **positivo (+)** de la batería.
- Conecte la abrazadera del cable de carga de la batería con mango negro al terminal **negativo (-)** de la batería.
- Arrancar el motor. Deje el motor en marcha mientras se recarga la batería.
- Cuando la batería esté completamente cargada, apague el motor.

### PRECAUCIÓN

Utilice un hidrómetro automotriz para probar el estado de carga y condición de la batería. Siga cuidadosamente las instrucciones del fabricante del hidrómetro. Generalmente, se considera que una batería está en un estado de carga del 100% cuando la gravedad específica de su fluido (medida por hidrómetro) es 1.260 o superior.

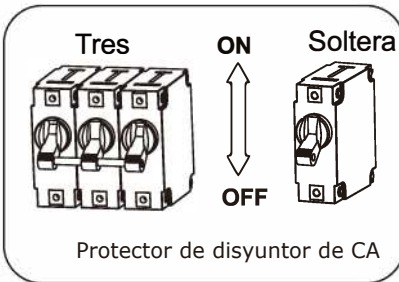
## 5. Parar el motor

1

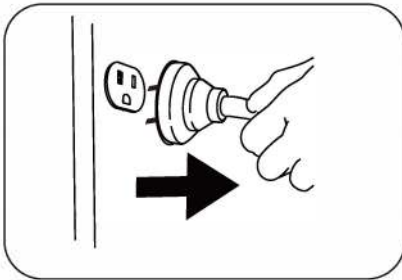
Retire toda la carga del generador.

2

Apague el protector del disyuntor de CA.



Retire los conectores de todos los equipos eléctricos del panel del generador.



**⚠ ADVERTENCIA**

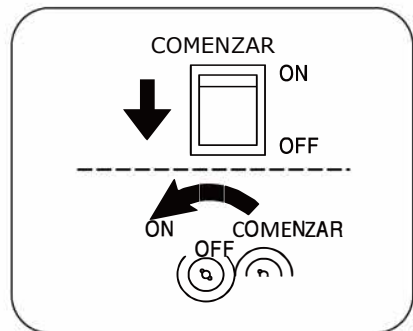
NUNCA pare el motor con dispositivos eléctricos conectados y en funcionamiento.

3

Deje que el generador funcione sin carga durante unos minutos para estabilizar las temperaturas internas del motor y del generador.

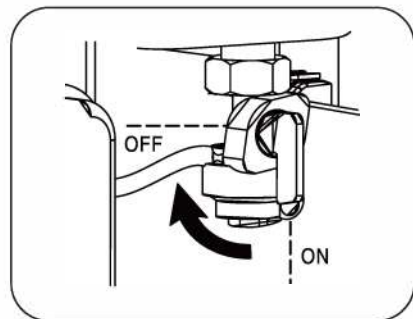
4

Apague el interruptor de apagado (Gire el interruptor del motor a la posición "OFF").



5

Gire la válvula de combustible a la posición "OFF".



## IV. Mantenimiento

Es responsabilidad del operador completar todo el mantenimiento programado de manera oportuna. Corrija cualquier problema antes de operar el generador. Siga siempre las recomendaciones y programas de inspección y mantenimiento de este manual.


**PELIGRO**

Los arranques accidentales pueden causar lesiones graves o la muerte. Retire y conecte a tierra el cable de la bujía antes de realizar cualquier servicio.

**ADVERTENCIA**

Un mantenimiento inadecuado o no corregir un problema antes de la operación puede causar un mal funcionamiento y provocar daños a la propiedad, lesiones graves o la MUERTE.

Un mantenimiento inadecuado anulará la garantía.

**PRECAUCIÓN**

El elemento filtrante puede contener HAP, que son perjudiciales para la salud. Utilice guantes para protegerse durante el mantenimiento del filtro de aire.

### 1. Calendario de mantenimiento

Detenga el generador antes de servir, desconecte todos los dispositivos eléctricos y la batería (si está instalada) y enfríe el generador por completo.

Sirva el generador en un área limpia, seca y plana, para que no ocurra ningún accidente durante el servicio.

Siga los intervalos de servicio indicados en el cuadro a continuación. Realice mantenimiento a su generador con más frecuencia cuando opere en condiciones adversas.

Comuníquese con su distribuidor de servicio autorizado local para las necesidades de mantenimiento de su generador o motor.

		Cada tiempo antes usar	10 horas o la primera mes <sup>2</sup>	50 horas o cada tres mes <sup>2</sup>	100 horas o cada seis mes <sup>2</sup>	300 horas o cada año <sup>2</sup>
Aceite de motor	Inspección	√				
	Reemplazo		√		√	
Filtro de aire	Inspección	√				
	Limpieza			√3		
Bujía	Inspección y ajustamiento				√	
	Reemplazo					√
Chispa - chispear extintor <sup>1</sup>	Limpieza				√	
Ralentí	Inspección y ajustamiento					√ <sup>4</sup>
Válvula autorización	Inspección y ajustamiento					√ <sup>4</sup>
Carbón frasca <sup>1</sup>	Inspección	Cada dos años <sup>4</sup>				
Baja permeabilidad tubo de aceite <sup>1</sup>	Inspección	Cada dos años <sup>4</sup>				
tubo de aceite	Inspección	Cada dos años <sup>4</sup>				

#### NOTA:

1. Tipos aplicables (si están disponibles).
2. Antes de cada temporada y después (lo que ocurra primero).
3. Realice el mantenimiento con más frecuencia en condiciones severas, polvorientas y sucias.
4. Debe ser realizado por propietarios expertos y experimentados o por el distribuidor autorizado.

## 2. Mantenimiento del generador

Utilice un paño húmedo para limpiar las superficies exteriores del generador. Utilice un cepillo suave para limpiar la suciedad y el aceite.

Utilice aire comprimido (25 PSI) para limpiar la suciedad y los residuos del generador.

Inspeccione todas las salidas de aire y las ranuras de enfriamiento para asegurarse de que estén limpias y sin obstrucciones.

### ADVERTENCIA

NO utilice agua para limpiar el generador. El agua puede ingresar al generador a través de las ranuras de enfriamiento y dañar los devanados del generador.

### ADVERTENCIA

NO modifique el generador de ninguna manera.

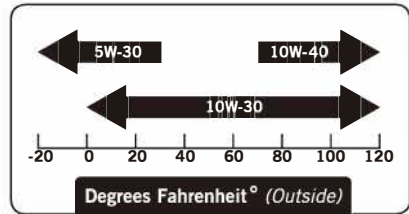
NO manipule el regulador de velocidad modificado. El generador suministra la frecuencia y el voltaje nominales correctos cuando funciona según los ajustes de fábrica.

La manipulación del regulador configurado de fábrica anulará la garantía.

## 3. Mantenimiento del motor

### Aceite de motor

Se recomienda SAE 10W-30 para uso general en cualquier temperatura. Se pueden usar otras viscosidades que se muestran en la tabla cuando la temperatura promedio en su área esté dentro del rango indicado.



### Temperatura ambiente

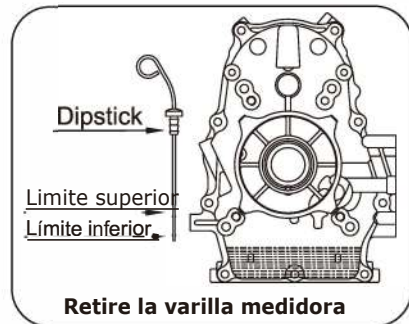
### Capacidad de aceite

### (clasificada):

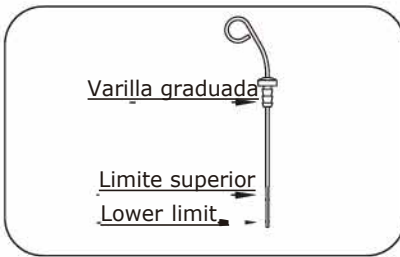
### Ver parámetros.

### Agregar el aceite

- Coloque el motor sobre una superficie nivelada.
- Retire la varilla medidora y límpiela.



- Agregue el aceite recomendado hasta el límite superior.



### **⚠ PRECAUCIÓN**

#### **Comprobación del nivel de aceite**

Vuelva a instalar la varilla medidora en el tubo; descanse sobre el cuello de llenado de aceite.

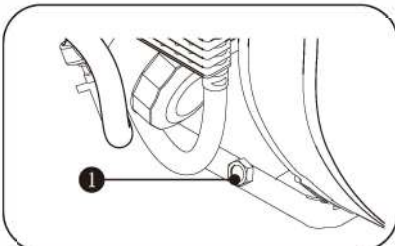
- d. Apriete completamente la varilla medidora.
- e. Dispose of used oil at an approved waste management facility.

#### **Cambio de aceite**

### **⚠ PRECAUCIÓN**

Cambie el aceite cuando el motor esté caliente por el funcionamiento.

- a. Coloque el motor sobre una superficie nivelada.
- b. Retire la varilla medidora de aceite.



**1** Tapón de drenaje de aceite

c. Retire el tapón de drenaje de aceite y deje que el aceite se drene por completo.

d. Apriete completamente el tapón de drenaje.

e. Agregue el aceite recomendado hasta el límite superior (consulte las instrucciones para agregar aceite más arriba).

f. Vuelva a instalar y apriete completamente la varilla medidora.

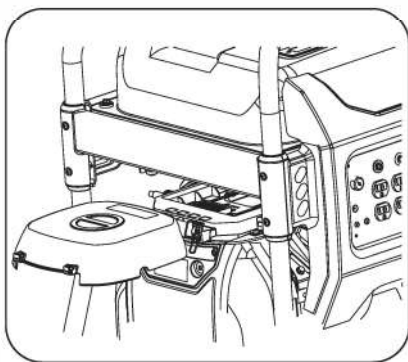
g. Deseche el aceite usado en una instalación de gestión de residuos aprobada.

### **⚠ ADVERTENCIA**

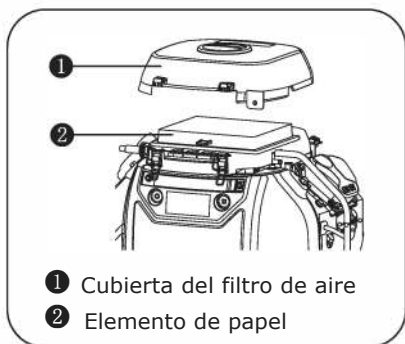
El motor no viene lleno de aceite de fábrica. Cualquier operación antes de que se haya llenado adecuadamente con el tipo y cantidad de aceite recomendados puede provocar daños al motor y anular la garantía.

#### **Filtro de aire**

- a. Limpie el área alrededor del filtro de aire.
- b. Desenganche los clips de retención y retire la cubierta.



**c.** Retire el elemento filtrante de papel de la cubierta.



**d.** Verifique el estado del sello de goma y reemplácelo si es necesario.

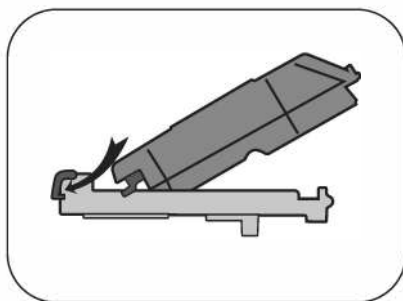
**e.** Limpieza del elemento de papel: golpee suavemente el elemento filtrante varias veces. No limpie el elemento filtrante de papel con cepillos, etc.

**f.** Instale el elemento del filtro de papel en la cubierta.

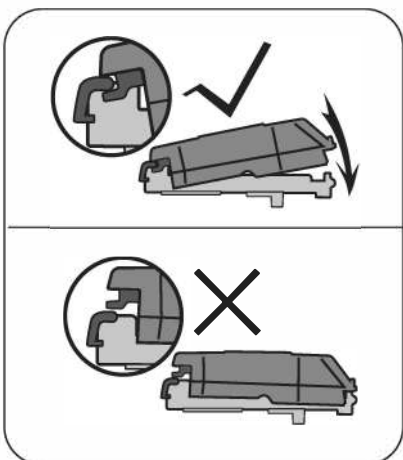
**g.** Vuelva a instalar la cubierta del filtro de aire:

- Apoye la cubierta contra el

base. Empuje la cubierta hacia adelante para colocar las perillas en las ranuras.



- Presione la tapa y asegúrela. los clips de retención.



**⚠ PRECAUCIÓN**

El filtro de aire es un componente crítico relacionado con las emisiones y no debe alterarse ni modificarse de ninguna manera.

Operar el motor con componentes del filtro de aire sueltos o dañados podría causar desgaste y fallas en el motor y invalidar su garantía.

El elemento de papel no se puede eliminar con aire comprimido.

**⚠ ADVERTENCIA**

No haga funcionar el motor cuando el filtro de aire no esté instalado; de lo contrario, esto podría causar daños al motor.

**⚠ PELIGRO**

No utilice gasolina ni agentes de limpieza con punto de ignición bajo para limpiar el elemento del filtro de aire; De lo contrario, podría producirse un incendio o una explosión.

## Bujía

- a. Limpie la suciedad de la tapa de la bujía y de la base de la bujía.
- b. Retire la tapa de la bujía.

c. Usando una llave de tubo para aflojar y quitar la bujía.

d. Inspeccione la bujía y la arandela de la bujía, si están rotas o desgastadas, reemplácelas por una nueva. Limpie la bujía con un cepillo de alambre si la reutiliza.

e. Compruebe la separación de las bujías. Doble con cuidado el electrodo lateral para ajustar la separación si es necesario.

**Distancia entre bujías:  
0,6 mm - 0,8 mm**



f. Enrosque con cuidado el enchufe en el motor con la mano.

g. Una vez asentada la bujía, utilice una llave para bujías para apretarla.

**Par de apriete de la bujía:  
20-25 N.m**

h. Conecte el cable de la bujía a la bujía.

## ADVERTENCIA

Utilice únicamente bujías recomendadas o equivalentes. NO utilice bujías que tengan un rango de calor inadecuado.

### **Parachispas** (Tipos aplicables)

- a. Deje que el motor se enfríe completamente antes de reparar el parachispas.
- b. Retire los dos pernos que sujetan la placa de cubierta que sujeta el extremo del parachispas al silenciador.
- c. Retire la pantalla parachispas.
- d. Retire con cuidado los depósitos de carbón de la rejilla parachispas con un cepillo de alambre.



- e. Reemplace el parachispas si está dañado.
- f. Vuelva a instalar el parachispas en el silenciador y fíjelo con los dos pernos.

### **Velocidad**

La velocidad ha sido preestablecida en fábrica y rara vez debería requerir reajuste. Consulte a su distribuidor autorizado local para tales necesidades.

## ADVERTENCIA

El ajuste autorizado dañará su motor y/o sus dispositivos eléctricos y anulará su garantía.

### **Ajustamiento**

No existe ninguna otra necesidad de servicio y/o ajuste para su generador.

Los ajustes o manipulaciones autorizados pueden dañar su generador y dispositivos eléctricos y anularán su garantía. Póngase en contacto con su distribuidor autorizado local para tales necesidades.

## V. Solución de problemas

Falla	Problema	Solución
Motor no arranca.	El interruptor del motor está "OFF".	Gire el interruptor del motor a la posición "ON".
	Sin combustible.	Llene el tanque según las instrucciones de este manual.
	Inadecuada aceite de motor.	Revisar el nivel de aceite. Este motor está equipado con un sensor de nivel bajo de aceite. El motor no se puede arrancar a menos que el nivel de aceite esté por encima del límite inferior prescrito.
	Sin ignición.	<p>Retire la tapa de la bujía. Limpie la suciedad alrededor de la base de la bujía y luego retire la bujía. Instale la bujía en la tapa de la bujía. Gire el interruptor del motor a "ON". Conectando a tierra el electrodo a cualquier masa del motor, tire del arrancador de retroceso para ver si saltan chispas a través del espacio. Si no hay chispa, reemplace la bujía.</p> <p>Vuelva a instalar el enchufe y arranque el motor de acuerdo con las instrucciones de este manual.</p> <p>Consulte con Atención al Cliente si es necesario.</p>
Generador no tiene producción.	viaje rompedor	Reinicie los disyuntores.
	Cordón inadecuado conjuntos o extensión cordones.	<p>Verifique los juegos de cables o cables de extensión capacidades en la sección Controles; Tamaño del cable en este manual.</p> <p>Consulte con Atención al Cliente si es necesario.</p>

## VI. Almacenamiento y transporte

### Almacenamiento

El grupo electrógeno se debe poner en marcha al menos una vez cada dos semanas y dejarlo en funcionamiento durante al menos 20 minutos. Siga las instrucciones a continuación para un almacenamiento a largo plazo si el grupo electrógeno estará fuera de servicio durante 2 meses o más.

PELIGRO

**Fuego o explosión**

La gasolina es altamente inflamable y extremadamente explosiva. Vacíe el tanque de combustible y cierre la válvula de combustible antes de almacenar o transportar este grupo electrógeno.

1. Deje que el grupo electrógeno se enfríe completamente antes de guardarlo.
2. Limpiar el grupo electrógeno según las instrucciones. en la sección Mantenimiento.
3. Drene completamente todo el combustible de la manguera de combustible y del carburador para evitar que se forme goma.
4. Cierre el suministro de combustible en la válvula de combustible.
5. Cambie el aceite.
6. Vuelva a colocar la bujía.

7. Retire la bujía y vierta unos 15 ml de aceite en el cilindro. Haga girar el motor lentamente para distribuir el aceite y lubricar el cilindro.

8. Guarde la unidad en un área limpia y seca, alejada de la luz solar directa.

### Transporte

Para evitar derrames de combustible durante el transporte o almacenamiento temporal, el grupo electrógeno debe asegurarse en posición vertical en su posición normal de funcionamiento, con el motor apagado. La palanca de la válvula de combustible debe estar apagada.

ADVERTENCIA

**Al transportar:**

No llene demasiado el tanque. No opere el grupo electrógeno mientras esté en el vehículo.

Retire el grupo electrógeno del vehículo y utilícelo en un lugar bien ventilado. Evite un lugar expuesto a la luz solar directa al colocar el grupo electrógeno en un vehículo.

Si el grupo electrógeno se deja en un vehículo cerrado durante muchas horas, la alta temperatura dentro del vehículo podría provocar que el combustible se vaporice y provoque una posible explosión.

No conduzca por carreteras en mal estado durante un período prolongado con el grupo electrógeno a bordo. Si debe transportar el grupo electrógeno por un camino en mal estado, drene el combustible del grupo electrógeno de antemano.

# VII. ESPECIFICACIÓN

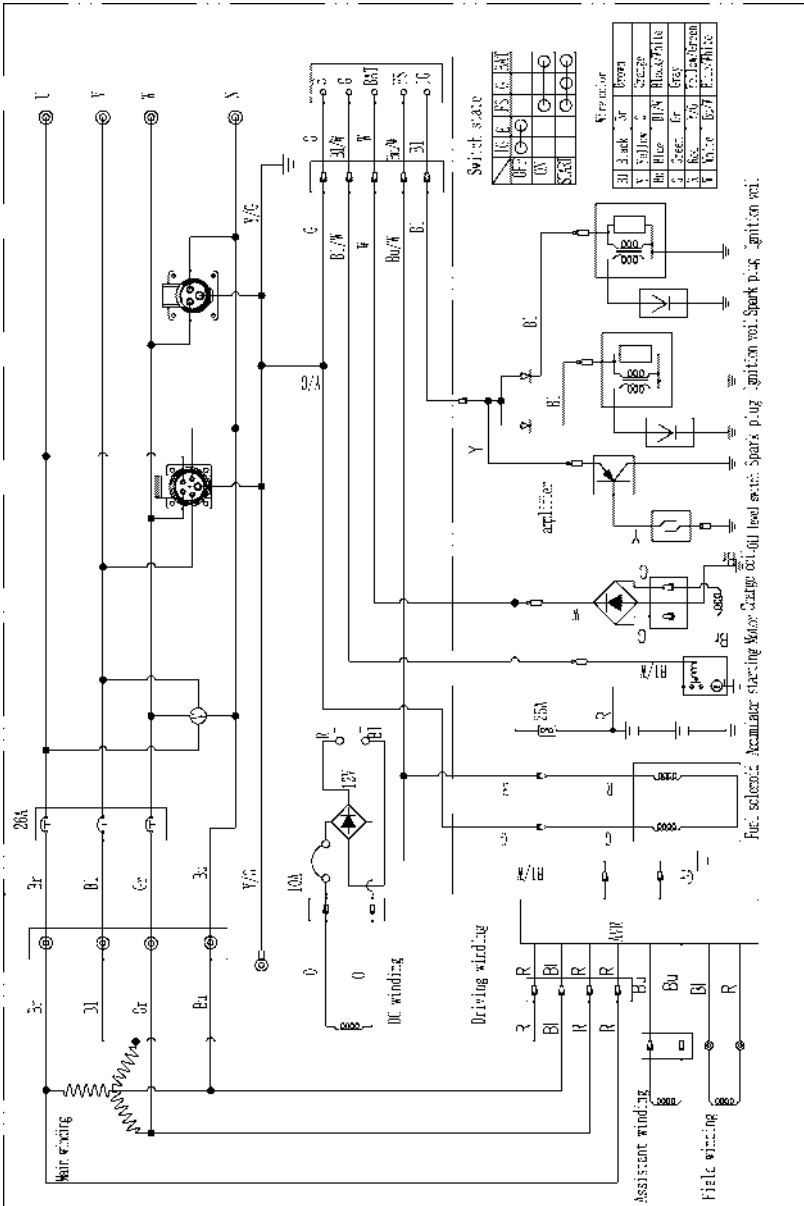
## 1. Tabla de parámetros de especificación

Característica		Modelo			
		BON-P-GG-12.0KW	BON-P-GG-13.5KW		
Parámetro del motor	Motor Modelo	22.0HP		24.0HP	
	Estilo	OHV, refrigerado por aire, cuatro tiempos, horizontal			
	Desplazamiento cm <sup>3</sup> )				
	Sistema de encendido	Inductivo			
	Estilo de inicio	Arranque eléctrico			
	Capacidad de aceite (L)	1.5			
Parámetro del grupo electrógeno	Frecuencia (Hz)	50	60	50	60
	Voltaje (V)	100,110,115,120(120/240),220,230,230/400			
	Potencia nominal (kw)	10.0	11.0	12	13
	Potencia máxima (Kw)	11.0	12.0	12.5	13.5
	Factor de potencia	1.0		0.8	
	Grado de aislamiento	F			
	Capacidad de combustible (L)	50			
	Temperatura de funcionamiento (°C)	-5~40			
	Máx. Altitud del sitio de instalación (m)	1500			
	Nivel de presión sonora medido (dB(A))	≤74			
	Incertidumbre de medición (dB(A))	≤1.5			
	Nivel de potencia sonora garantizado (dB(A))	≤97			
	Peso neto / kg)	138		157	

**NOTA: El motor de gasolina con diferentes especificaciones y configuración puede tener diferentes parámetros y puede cambiar en cualquier momento sin previo aviso.**



## 2. Tres fases



**NOTE:** Because of the difference of generator, the wiring diagram is only for reference.



SCAN TO  
VISIT WEBSITE

-----  
ESCANEAR PARA  
VISITA EL SITIO WEB



Bonhoeffler Machines



Bonhoeffler\_Machines



Bonhoeffler Machines

**CORPORATE OFFICE / OFICINA CORPORATIVA:**

PLOT NO. 756, UDYOG VIHAR PHASE-5,  
GURUGRAM, HARYANA - 122016, INDIA

[sales@bonhoeffermachines.com](mailto:sales@bonhoeffermachines.com)