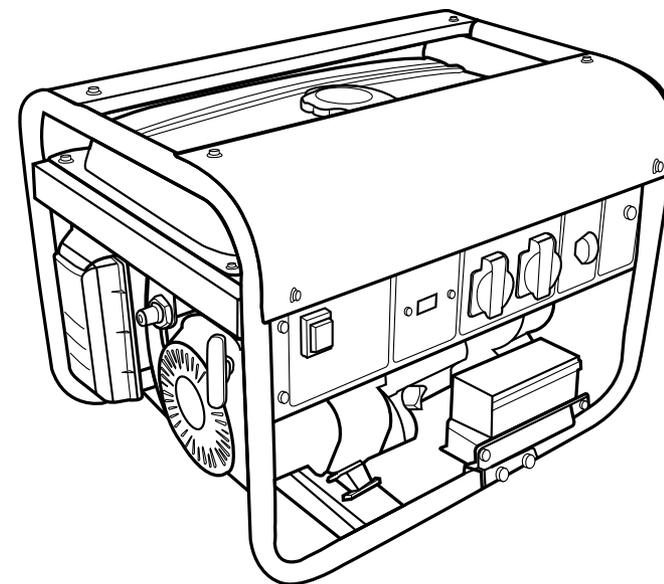


NOTA: Las imágenes e ilustraciones contenidas en este manual, fueron elaborados con fines ilustrativos, no constituyendo necesariamente una representación exacta de la realidad.  
DG3000. cód. 1030 11231 / © Noviembre 2017. Versión 1 (10)



LINEA ECOLOGICA



MANUAL DE OPERACION

**GENERADOR 3/1**  
**GAS LICUADO/NATURAL/GASOLINA**  
DG3000

 **POWER<sup>®</sup> PRO**

 **ELEK**



## ESPECIFICACIONES

### Voltaje de salida:

- 50Hz: 230V

### Factor de potencia (Cos):

- Para otro modelo Cos) = 1

### Tolerancia de potencia:

- Limitación de la tolerancia del valor estándar de potencia de funcionamiento: - 5%.
- No hay limitación para el valor estándar de la potencia máxima.

### Aceite:

- Aceite para motores de 4 tiempos. La capacidad de aceite es de 0,55L. Por favor, consulte el cuadro para tipos de aceite recomendados para su uso en el generador.

### Combustible:

- GLP, Gas Natural (GN).
- GASOLINA: Capacidad de combustible de 15L. Utilice combustible limpio, fresco y sin plomo de 87 Octanos



**PRECAUCIÓN:**  
**NUNCA volteé el Generador**

### DG3000

#### ESPECIFICACIONES DEL MOTOR

Cilindrada: 196cc

Modo de arranque: Partida manual y eléctrica

Tipo de combustible: GLP, GN, GASOLINA

Presión de gas de entrada de GLP/GN:

2,0 ~ 6,0kPa / 0,29-0,87psi

Volumen del aceite lubricante: 0,55L

#### SEPARACIÓN DE VÁLVULAS

Consumo: 0,13~0,17mm (0,005-0,007")

Escape: 0,18~0,22mm (0,007-0,009")

#### ESPECIFICACIONES DEL GENERADOR

Potencia Nominal Gasolina, GLP/GN: 2,5/1,5kW

Potencia Máxima Gasolina, GLP/GN: 2,8/1,8kW

Carga AC: 230V

Fase: Monofásico

Frecuencia: 50 Hz

Salida de DC: 12V 8,3A

Capacidad Tanque Combustible Gasolina: 15L

Nivel de Ruido: 68dB@7m

Peso Bruto: 50kg

Peso Neto: 48kg

Dimensiones (LxAxH): 610x465x465mm



## 1. INTRODUCCIÓN

Felicitaciones por la compra de nuestro generador. Con un uso y mantenimiento adecuados, este generador le brindará años de servicio satisfactorio. Nuestros Generadores están diseñados y construimos con especificación estrictas.

### 1.1 GENERADOR A GAS

Esta unidad usa GLP o gas natural para impulsar su motor, en forma opcional utiliza gasolina como combustible. Es un generador de corriente alterna (AC), diseñado para suministrar energía eléctrica para iluminación, electrodomésticos, herramientas y equipos similares.

### 1.2 ESTE MANUAL DE USUARIO

Este manual cubre el funcionamiento y mantenimiento de los generadores. Toda la información de esta publicación se basa en la información disponible más reciente del producto al momento de su fabricación. Se han hecho todos los esfuerzos posibles para asegurar la exactitud e integridad de la información expuesta en este manual.

Nos reservamos el derecho de cambiar, alterar y/o mejorar los productos y este documento en cualquier momento, sin previo aviso.

Anote el modelo y número de serie, así como la fecha y los lugares de compra para referencias futuras. Tenga esta información disponible cuando solicite piezas o cuando tenga preguntas técnicas o de garantía. (para toda esta información, diríjase al Servicio Técnico Autorizado más cercano).

## 2. DESCRIPCION DE SIMBOLOS

Este manual utiliza los siguientes símbolos para ayudar a diferenciar entre distintos tipos de información. El símbolo de seguridad se utiliza con una palabra clave para alertar sobre los peligros potenciales en el funcionamiento. Siga todos los mensajes de seguridad para evitar o reducir el riesgo de lesiones graves, incluso la muerte.



**PELIGRO:** indica una situación de inminente de riesgo, que si no se evita, causará graves lesiones, incluso la muerte.



**ADVERTENCIA:** indica una situación potencialmente peligrosa, que si no se evita, podría provocar graves lesiones.



**PRECAUCIÓN:** indica una situación potencialmente peligrosa, que si no se evita, puede causar lesiones leves o moderadas.

**AVISO:** Los AVISOS proporcionan información útil.

**NOTA:** Si tiene preguntas sobre su generador, podemos ayudarle. Llame a nuestro Servicio Técnico Autorizado.



### 3. REGLAS DE SEGURIDAD



**ADVERTENCIA:** Lea y entienda este manual detenidamente antes de utilizar su generador. El incumplimiento de las instrucciones podría provocar lesiones graves, incluso la muerte.



**ADVERTENCIA:** Los gases de escape contienen monóxido de carbono venenoso, que es perjudicial para la salud. Nunca utilice el grupo electrógeno en lugares cerrados o lugares poco ventilados. Si es necesario hacer funcionar el grupo electrógeno, asegúrese de proporcionar la ventilación adecuada.



**PELIGRO:** El generador produce un voltaje potente:

1. NO toque cables desnudos.
2. NO use cables eléctricos que estén desgastados o dañados.
3. NO utilice el generador en condiciones húmedas o con las manos mojadas.
4. NO permita que niños o personas no calificadas operen el generador.
5. NO utilice un interruptor de circuito de falla a tierra en áreas húmedas y áreas que contengan materiales conductores tales como cubiertas metálicas.



**ADVERTENCIA:** Utilice un equipo de transferencia aprobado para aislar el generador de su servicio eléctrico y notifique a su compañía de servicios públicos antes de conectar su generador a su sistema de energía.



**ADVERTENCIA:** Las chispas pueden provocar un incendio o una descarga eléctrica. Al reparar el generador, desconecte el cable de la bujía y colóquelo donde no pueda entrar en contacto con el enchufe. NO revise la chispa con el enchufe retirado. Utilice sólo probadores de bujías debidamente certificados.



**ADVERTENCIA:** Los motores en funcionamiento producen calor. Por esta razón, pueden producirse quemaduras graves al contacto. Recuerde que los combustibles pueden incendiarse al contacto:

1. NO toque superficies calientes.
2. Evite el contacto con los gases de escape.
3. Nunca toque el equipo hasta que esté fresco.
4. Mantenga al menos 1 metro de distancia en todos los lados para asegurar un enfriamiento adecuado.
5. Mantenga al menos 2 metros de espacio libre de materiales combustibles.



**ADVERTENCIA:**

1. El propano (GLP) y el gas natural (GN) son altamente inflamables y explosivos. Una explosión puede causar quemaduras graves o la muerte si el gas se enciende.
2. Antes de arrancar el generador, inspeccione el tanque de gas GLP y la tubería GN y la válvula para ver si hay daños o fugas, coloque sólo los tanques aprobados que hayan sido llenados adecuadamente por un proveedor certificado, NO encienda ni fume cigarrillos cerca del generador.
3. Reemplace la manguera al primer signo de fuga o si el agrietamiento de la edad se hace evidente.
4. NO intente arrancar un generador dañado, asegúrese de que el balón de GLP, el filtro de aire, la bujía, las líneas de combustible y el sistema de escape estén correctamente instalados, además asegúrese de que esté situado firmemente sobre una superficie nivelada.
5. Al operar el generador, NO mueva o incline el generador durante el funcionamiento. Esto podría permitir derrames de aceite.
6. Cuando transporte o repare el generador, asegúrese de que el generador está desconectado y apagado correctamente, también desconecte el cable de la bujía.
7. Cuando guarde el generador, hágalo lejos de chispas, llamas abiertas, calor y otras fuentes de ignición.



**ADVERTENCIA:**

1. La retracción rápida del cordón de arranque del motor puede tirar de su mano y brazo fuertemente. Esta retracción involuntaria puede resultar en enredos, accidentes traumáticos o laceraciones. Esguinces, fracturas, moretones podrían producirse.
2. Al arrancar el motor, tire lentamente del cordón de arranque hasta que sienta resistencia y luego tire rápidamente para evitar el retroceso.
3. NO arranque o pare el motor con dispositivos eléctricos enchufados.



**ADVERTENCIA:**

1. La batería contiene ácido. El ácido es fuertemente corrosivo.
2. NO use, almacene o exponga la batería en situaciones de alta temperatura, como la luz solar directa, dentro de automóviles cuando hace calor, directamente frente a un calefactor, etc.
3. Asegúrese de apagar el equipo después de usarlo.



### 3. REGLAS DE SEGURIDAD



**ADVERTENCIA:** El ruido es dañino para su salud. Cuando el grupo electrógeno está funcionando, el ruido puede producir: dolor de oído, daño auditivo severo, problemas al sistema nervioso, etc. Por tal razón, use protección auditiva antes de ejecutar el generador.



**PRECAUCIÓN:** Exceder la capacidad de funcionamiento del generador puede dañarlo y también a los dispositivos eléctricos conectados a él.

1. NO sobrecargue el generador.
2. Cuando arranque el generador, deje que el motor se establezca antes de conectar las cargas eléctricas. Conecte el equipo eléctrico en la posición de apagado y luego enciéndalo para que funcione.
3. Apague el equipo eléctrico y desconéctelo antes de detener el generador.
4. NO manipule el regulador de velocidad.
5. NO modifique el generador de ninguna manera.



**PRECAUCIÓN:** El tratamiento o uso inadecuado del generador puede dañarlo, acortar su vida útil y además anula la garantía. Utilice el generador sólo para el uso previsto.

1. Operar sólo en superficies niveladas.
2. NO exponga el generador a humedad, polvo o suciedad excesiva.
3. NO permita que ningún material bloquee las ranuras de refrigeración.
4. Si los dispositivos conectados se sobrecalientan, apáguelos y desconéctelos del generador.
5. NO utilice el generador en las siguientes condiciones: • La salida de corriente eléctrica se pierde. • El equipo produce chispas, humo o emite llamas. • El equipo vibra excesivamente.

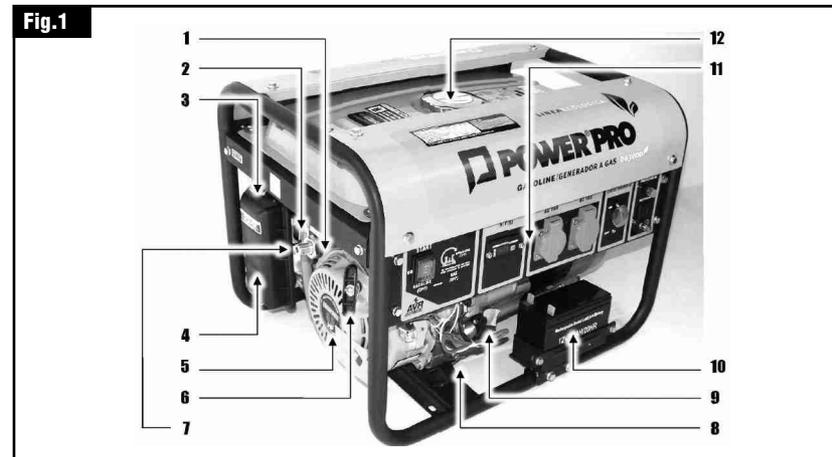


**ADVERTENCIA:** Utilice solamente piezas originales compradas en PUNTOS DE VENTA o SERVICIOS TECNICOS AUTORIZADOS. Accesorios de mala pueden dañar su generador.

### 4. IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES

#### 4.1 CONTROLES Y CARACTERÍSTICAS DEL GENERADOR: VISTA FRONTAL

Fig.1



1. Interruptor de encendido / apagado (ON/OFF) GLP/GN: Se utiliza para encender o apagar el suministro de combustible GLP/GN.
2. Válvula de combustible de gasolina: Se utiliza para encender y apagar el suministro de combustible de gasolina al motor.
3. Ahogador: Se utiliza para arrancar el motor, controlar el caudal de aire al motor.
4. Filtro de aire: Protege el motor filtrando el polvo y los desechos de la entrada de aire.
5. Arranque manual: Se utiliza para arrancar manualmente el motor.
6. Empuñadura del arranque manual: Se utiliza para arrancar el motor por arranque manual.
7. Boquilla de entrada de combustible GLP/GN: Se utiliza para conectar la fuente de suministro de combustible GLP/GN.
8. Tornillo de drenaje del aceite del motor: Utilizado para drenar el aceite del motor.
9. Tapón de llenado de aceite: Comprueba y el nivel de llenado aceite del motor.
10. Batería usada para arrancar el motor. Proporciona 12V DC para arrancar el generador electrónicamente.
11. Panel de control: Consulte la sección "Panel de control".
12. Tanque de combustible de gasolina: depósito de gasolina de 15L de capacidad.



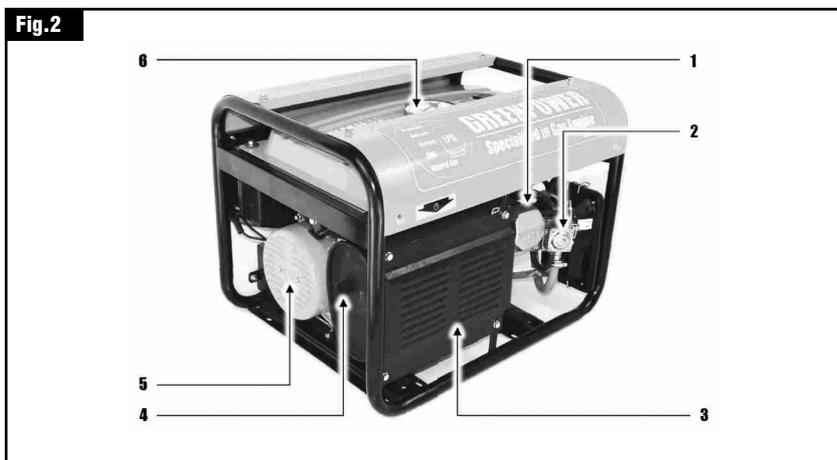
**NOTA:** Lea este manual de usuario antes de operar su generador. Familiarícese con la ubicación y función de los controles y funciones. Guarde este manual para futuras referencias.



#### 4. IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES

#### 4.2 CONTROLES Y CARACTERÍSTICAS DEL GENERADOR: VISTA TRASERA

Fig.2



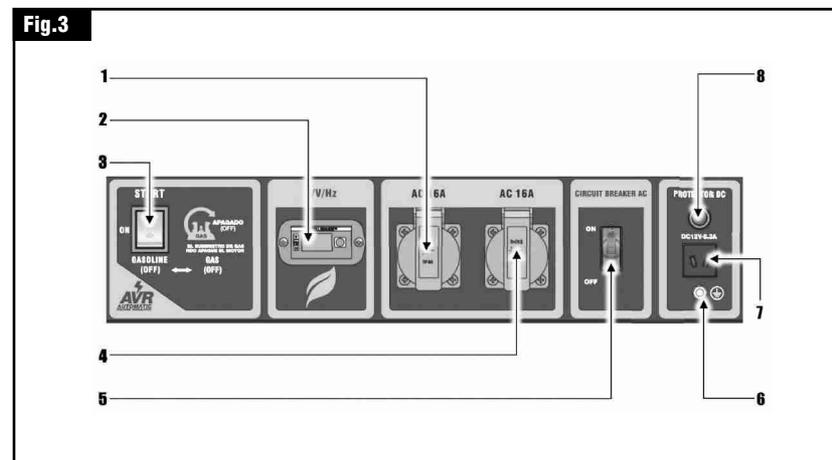
1. Bujía de encendido
2. Mezclador de aire y combustible
3. Silenciador
4. Salida de escape
5. Alternador



**NOTA:** Lea este manual de usuario antes de operar su generador. Familiarícese con la ubicación y función de los controles y funciones. Guarde este manual para futuras referencias.

#### 4.3 CONTROLES Y CARACTERÍSTICAS: PANEL DE CONTROL

Fig.3



1. Conector de 230V AC de 16A: Se utiliza para suministrar energía eléctrica para el funcionamiento de cargas eléctricas monofásicas de 200V / 60Hz AC.
2. Medidor h/V/Hz (hora / Voltaje / Frecuencia): Medidor digital de tres modos para visualizar las horas de funcionamiento, voltaje y hertz.
3. ENG. SW. START (Interruptor de Encendido): Se utiliza para iniciar o detener el generador.
4. Conector de 230V AC de 16A: Se utiliza para suministrar energía eléctrica para el funcionamiento de cargas eléctricas monofásicas de 200V / 60Hz AC.
5. El cortacircuitos protege al generador contra sobrecargas eléctricas.
6. Terminal de tierra: Consulte a un electricista para obtener las normas locales de conexión a tierra.
7. 12V 8,3A DC: Este receptáculo le permite cargar una batería de almacenamiento de 12 voltios con los cables de carga suministrados. NO cargar baterías de 6 voltios y no se puede utilizar para poner en marcha un motor. No se recomienda cargar baterías de ciclo profundo. No cargue las baterías por períodos prolongados sin supervisión.
8. Protector DC: Protege la salida de 12V DC del generador contra la sobrecarga eléctrica.



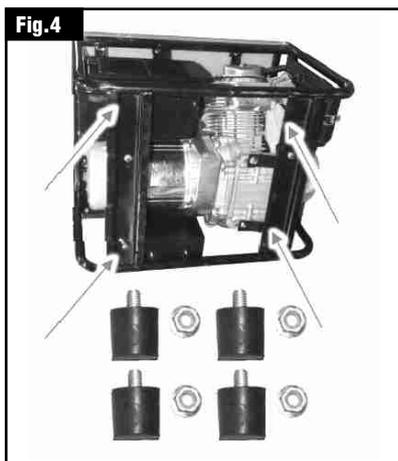
## 5. ENSAMBLADO

### 5.1 INTRODUCCIÓN DE ENSAMBLADO

Su generador requiere cierto montaje. Esta unidad se envía desde nuestra fábrica SIN ACEITE DE MOTOR. Antes de la operación agregue combustible y aceite. Si tiene alguna pregunta sobre su generador, contáctese con su Servicio Técnico Autorizado más cercano. Tenga a mano el número de serie del motor y el mezclador de aire y combustible y el nombre del modelo.

### 5.2 INSTALACIÓN DE PATAS CON SOPORTE DE CAUCHO

Antes de instalar las Patas con Soporte de Caucho, asegúrese de NO LUBRICAR ACEITE dentro del cárter. Fije la Pata de Soporte de Caucho al bastidor del generador con tuercas de bloqueo (M8).



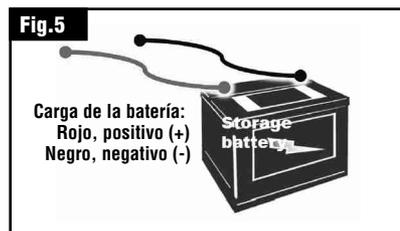
### 5.3 INSTALACIÓN DE LA BATERÍA



**ADVERTENCIA:** La batería de 12V DC generalmente está equipada con el Arranque Eléctrico del Generador.  
1. NO use la batería si está goteando, o cualquier otra manera incorrecta.  
2. NO conecte la batería con la polaridad inversa.  
3. En primer lugar cargue la batería equipada con el generador.

Conecte el cable rojo al terminal rojo (POSITIVO, +) en la batería con tornillo y tuerca.

Conecte el cable negro al terminal negro (NEGATIVO, -) en la batería con tornillo y tuerca.



### 5.4 AGREGUE ACEITE DE MOTOR (ACEITE LUBRICANTE)



**PRECAUCIÓN:** NO intente poner en marcha o arrancar el motor antes de que se haya llenado correctamente con el tipo y cantidad de aceite recomendado. Los daños al generador como resultado del incumplimiento de estas instrucciones anularán su garantía.

**NOTA:** El tipo de aceite recomendado es 10W-30 para motores de 4 tiempos.



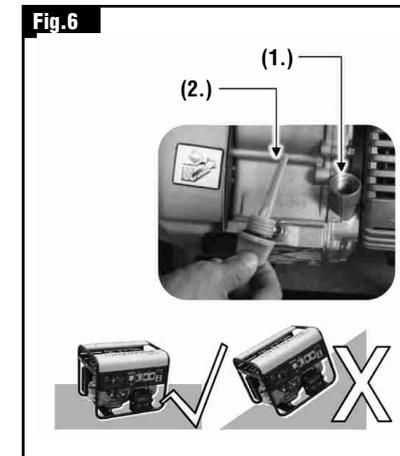
**PRECAUCIÓN:** Cuando el nivel aceite este por debajo del mínimo, el motor automáticamente se detendrá.

**NOTA:** Revise con frecuencia el nivel de aceite después de períodos sin uso. Consulte la sección de mantenimiento para conocer los intervalos de mantenimiento recomendados.

**NOTA:** El rotor del generador tiene un rodamiento sellado, prelubricado que no requiere lubricación adicional.

1. Instale el generador en una superficie plana y nivelada.
2. Retire el TAPÓN DE ACEITE / VARILLA para agregar aceite al motor. Utilice la VARILLA para medir el nivel de aceite. El nivel debe estar en el rango regulado.
3. Agregue el aceite de motor y vuelva a instalar el TAPÓN DE ACEITE / VARILLA.
4. Revise el nivel de aceite del motor para cada uso y agregue aceite según sea necesario.

- (1.) Orificio de llenado
- (2.) Tapa del aceite del motor / varilla de nivel



**PRECAUCIÓN:** El funcionamiento del motor con aceite insuficiente puede causar graves daños al motor.

Capacidad de aceite lubricante para diferentes generadores:

Modelo	163cc	389cc
	196cc	439cc
Capacidad de aceite	0.55L	1.1L



## 5. ENSAMBLADO

**Aceite para motores de 4 Tiempos**  
**GRADOS DE VISCOSIDAD SAE: 10W-30**



**PELIGRO:** 1. Los vapores de combustible y combustible son altamente inflamables y extremadamente explosivos.  
2. El fuego o explosión puede causar quemaduras graves, incluso la muerte.  
3. El encendido involuntario del Generador puede provocar graves daños.

### Al Agregar o Quitar Combustible:

1. Apague el generador y déjelo enfriar por lo menos dos minutos antes de retirar la tapa de combustible.
2. Afloje la tapa lentamente para aliviar la presión en el tanque.
3. Sólo llene o drene combustible al aire libre y bien ventilado.
4. NO llene demasiado el depósito de combustible.
5. Siempre mantenga el combustible lejos de chispas, llamas abiertas, calor y otras fuentes de ignición.
6. NO encienda ni fume cigarrillos cerca del generador.

### Al Arrancar el Generador:

1. NO intente encender un generador dañado.
2. Asegúrese de que la tapa del gas, el filtro de aire, la bujía, las líneas de combustible y el sistema de escape estén correctamente en su lugar.
3. Permita que el combustible derramado se evapore completamente antes de intentar encender el motor.
4. Asegúrese de que el generador esté apoyado firmemente sobre una superficie nivelada.

### Al Operar el Generador:

1. NO mueva o incline el generador durante el funcionamiento.
2. NO incline el generador ni permita que el combustible o el aceite se derrame.

### Al Transportar o Dar Servicio al Generador:

1. Asegúrese de que la válvula de cierre de combustible esté en la posición de apagado (OFF) y el tanque de combustible esté vacío.
2. Desconecte el cable de bujía.

### Cuando Guarde el Generador:

1. Guardar lejos de chispas, llamas abiertas, calor y otras fuentes de ignición.

## 5.5 CONECTE FUENTE DE SUMINISTRO DE GAS

**Fig.7**

Combustible de Gasolina  
Cerrado (OFF)



Interruptor de Encendido/Apagado  
(ON/OFF) del combustible GLP/GN  
Cerrado (OFF)

**Paso 1:** Mantenga la fuente de suministro de gas cerrada, el interruptor de Encendido/Apagado (ON/OFF) del combustible GLP/GN cerrado y la válvula de combustible de gasolina cerrada.

**Paso 2:** Fijar dos sujetadores en los dos extremos del gasoducto aprobado.

**Paso 3:** Conecte la cañería de gas a la ENTRADA DE GAS y la fuente de suministro de gas.

**Paso 4:** Utilice un destornillador para apretar el sujetador en cada extremo de la tubería de gas hasta que quede totalmente apretado, sin posibilidades de fugas de gas.

**Fig.8**



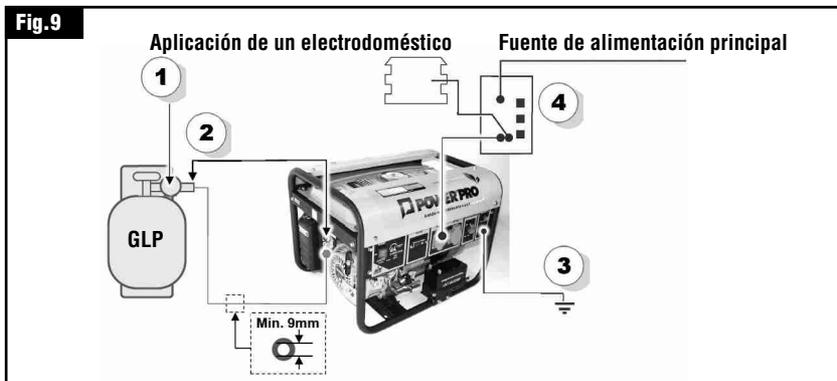
### ADVERTENCIA

1. Todas las juntas de las tuberías de gas deben fijarse firmemente con los sujetadores antes de operar la máquina.
2. Revise generalmente las juntas y la manguera de gas de posibles fugas o roturas, reemplace inmediatamente si es necesario.
3. Cambie la cañería de gas cada 18 meses de uso.
4. El gas GLP y gas natural GN, son extremadamente inflamables y explosivos.



**5. ENSAMBLADO**

**5.6 GUÍA DE INSTALACIÓN PARA USO DOMÉSTICO: GAS LICUADO (GLP)**

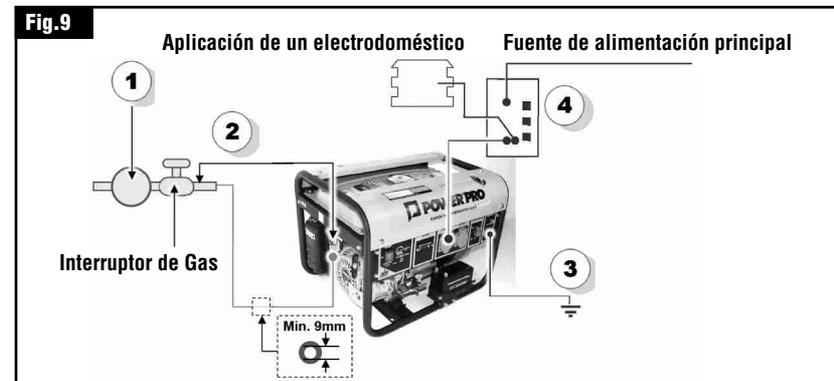


1. Regulador de presión de gas
2. Fijar con el sujetador
3. Conexión a tierra
4. Cambio de interruptor



**PRECAUCIÓN:** Las conexiones para la alimentación de emergencia a circuitos domésticos deben ser hechas por un electricista calificado y deben cumplir con todas regulaciones locales y códigos eléctricos aplicables. Una instalación inadecuada puede resultar en lesiones personales o daños en el equipo o en la propiedad. El Cambio de interruptor debe ser usado cuando se conecta la energía del generador para uso doméstico.

**5.7 GUÍA DE INSTALACIÓN PARA USO DOMÉSTICO: GAS NATURAL (GN)**



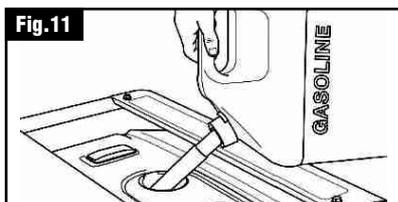
1. Regulador de presión de gas
2. Fijar con el sujetador
3. Conexión a tierra
4. Cambio de interruptor



**PRECAUCIÓN:** Las conexiones para la alimentación de emergencia a circuitos domésticos deben ser hechas por un electricista calificado y deben cumplir con todas regulaciones locales y códigos eléctricos aplicables. Una instalación inadecuada puede resultar en lesiones personales o daños en el equipo o en la propiedad. El Cambio de interruptor debe ser usado cuando se conecta la energía del generador para uso doméstico.

**5. ENSAMBLADO****5.8 GUÍA DE INSTALACIÓN PARA AGREGAR COMBUSTIBLE DE GASOLINA**

1. Utilice combustible limpio, fresco y sin plomo de 87 Octanos.
2. NO mezcle aceite con combustible.
3. Limpie el área alrededor de la tapa del combustible.
4. Retire la tapa del combustible.
5. Añada lentamente combustible al tanque. No llene demasiado. Permita aproximadamente ¼ de pulgada de espacio para la expansión del combustible.
6. Atornille la tapa del combustible y limpie cualquier derrame.



**PRECAUCIÓN:** Use gasolina regular sin plomo de 87 Octanos: • NO mezcle aceite y gasolina. • Llene el tanque a aproximadamente ¼ de pulgada por debajo de la parte superior del tanque para permitir la expansión del combustible. • NO llene el depósito de combustible en interiores. • NO llene el tanque de combustible cuando el motor esté en marcha o caliente. • NO llene excesivamente el depósito de combustible. • NO encienda cigarrillos ni fume cuando llene el tanque de combustible.

**5.9 TOMA A TIERRA**

Su generador debe estar correctamente conectado a tierra para ayudar a prevenir una descarga eléctrica.



**ADVERTENCIA:** Si falla la conexión a tierra del generador, puede producirse un choque eléctrico

1. Para evitar descargas eléctricas de aparatos defectuosos, el generador debe estar conectado a tierra. Conecte una longitud de cable pesado entre el terminal de tierra y la fuente de tierra.
2. Debe contactar a un electricista certificado para garantizar el cumplimiento de las regulaciones eléctricas locales.

**6. OPERACION****6.1 CONEXIÓN DE CARGAS ELÉCTRICAS**

1. Deje que el motor se estabilice y caliente durante unos minutos después del arranque.
2. Enchufe y encienda las cargas eléctricas de 230V/50Hz AC monofásicas.
  - NO conecte cargas trifásicas al generador.
  - NO conecte cargas de 60 Hz al generador.
  - NO sobrecargue el generador

**NOTA:** La conexión de un generador a las líneas eléctricas de la Compañía de electricidad o a otra fuente de energía puede estar en contra de la ley. Además, esta acción, si se hace de forma incorrecta, podría dañar su generador y electrodomésticos, también podría causar lesiones graves a usted o un trabajador de servicios públicos que pueden estar trabajando en las líneas eléctricas cercanas. Si planea operar un generador eléctrico portátil durante una interrupción, notifique a su compañía de electricidad inmediatamente y recuerde conectar sus aparatos directamente en el generador. No enchufe el generador en ninguna toma de corriente de su hogar. Si lo hace, podría crear una conexión con las líneas eléctricas de la compañía de servicios públicos. Usted es responsable de asegurarse de que la electricidad de su generador no se retroalimente de las líneas eléctricas de la compañía eléctrica.

**NOTA:** Si el generador se conectará a un sistema eléctrico del edificio, consulte a su compañía local de servicios públicos o a un electricista certificado localmente. Las conexiones deben aislar la energía del generador de la energía eléctrica y deben cumplir con todas las regulaciones y certificaciones locales.

**6.2 DETENCIÓN DEL MOTOR**

1. Apague todas las cargas eléctricas conectadas al generador. Nunca arranque o detenga el generador con dispositivos eléctricos enchufados y encendidos.
2. Gire el interruptor de encendido a la posición apagado "OFF".
3. Gire el interruptor de combustible GLP/GN (y la Válvula de Combustible de Gasolina) a la posición apagado "OFF".

**IMPORTANTE:** Si el generador se mueve o almacena, gire la válvula de combustible a la posición apagado "OFF", presione el interruptor de encendido y batería en el panel de control, también a la posición apagado "OFF".



## 6. OPERACION

### 6.3 NO SOBRECARGUE

#### LA CAPACIDAD DEL GENERADOR

Siga estos sencillos pasos para calcular los Watts necesarios que desea alimentar con el Generador.

1. Seleccione los dispositivos eléctricos que planea ejecutar al mismo tiempo.
2. Sume la cantidad de Watts de corrientes de estos artículos.
3. Esta es la cantidad de energía que necesita para mantener sus artículos en funcionamiento.
4. Identifique el voltaje de arranque más alto de todos los dispositivos definidos en el punto 1. Agregue este número al calculado en el punto 2. La Potencia de sobretensión es la ráfaga adicional de energía necesaria para arrancar algunos equipos eléctricos. Siguiendo los pasos que se indican en "Administración de energía", se garantiza que sólo un dispositivo se iniciará a la vez.

### 6.4 ADMINISTRACIÓN DE ENERGÍA

Utilice la siguiente fórmula para convertir voltaje y amperaje en Watts:

$$\text{Voltios} \times \text{Amperios} = \text{Watts}$$

Para prolongar la vida de su generador y los dispositivos conectados, siga estos pasos para agregar carga eléctrica:

1. Arranque el generador sin carga eléctrica.
2. Deje que el motor funcione durante varios minutos para estabilizarse.
3. Enchufe y encienda el primer elemento. Lo mejor es conectar primero el artículo con mayor consumo de Watts.
4. Deje que el motor se estabilice.
5. Enchufe y encienda el siguiente artículo.
6. Deje que el motor se estabilice.
7. Repita los pasos 5-6 para cada elemento adicional, hasta completar el máximo de Potencia que este generador puede ofrecer.

**NOTA:** Nunca agregue más carga de la capacidad especificada en el generador.

### 6.5 OPERACIÓN EN ALTURA

La densidad del aire a gran altitud es menor que al nivel del mar. La potencia del motor se reduce a medida que disminuye la masa de aire y la relación aire-combustible. La potencia del motor y la producción del generador se reducirán aproximadamente 3,5% por cada 300 metros de elevación sobre el nivel del mar. Esta es una tendencia natural y no se puede cambiar ajustando el motor. A altitudes suficientemente elevadas, también pueden producirse emisiones de escape mayores debido al aumento del enriquecimiento de la relación aire-combustible. Otros problemas de alta altitud pueden incluir arranques duros, mayor consumo de combustible y suciedad en las bujías.

## 7. ADMINISTRACIÓN DE ENERGÍA

### 7.1 CÁLCULO DE ENERGÍA

Siga estos sencillos pasos para calcular los Watts necesarios que desea alimentar con el Generador.

1. Seleccione los dispositivos eléctricos que planea ejecutar al mismo tiempo.
2. Sume la cantidad de Watts de corrientes de estos artículos.
3. Esta es la cantidad de energía que necesita para mantener sus artículos en funcionamiento.
4. Identifique el voltaje de arranque más alto de todos los dispositivos definidos en el punto 1. Agregue este número al calculado en el punto 2. La Potencia de sobretensión es la ráfaga adicional de energía necesaria para arrancar algunos equipos eléctricos. Siguiendo los pasos que se indican en "Administración de energía", se garantiza que sólo un dispositivo se iniciará a la vez.

Para prolongar la vida de su generador y los dispositivos conectados, siga estos pasos para agregar carga eléctrica:

1. Arranque el generador sin carga eléctrica.
2. Deje que el motor funcione durante varios minutos para estabilizarse.
3. Enchufe y encienda el primer elemento. Lo mejor es conectar primero el artículo con mayor consumo de Watts.
4. Deje que el motor se estabilice.
5. Enchufe y encienda el siguiente artículo.
6. Deje que el motor se estabilice.
7. Repita los pasos 5-6 para cada elemento adicional, hasta completar el máximo de Potencia que este generador puede ofrecer.



**ADVERTENCIA:** Nunca agregue más carga de la capacidad especificada en el generador.

Utilice la siguiente fórmula para convertir voltaje y amperaje en Watts:

$$\text{Voltios} \times \text{Amperios} = \text{Watts}$$



## 8. CONDICIONES DE TRABAJO

### 8.1 REQUISITOS DEL MEDIOAMBIENTE

Temperatura: Generador GLP: -5°C-40°C.  
Nivel del mar: Altura sobre el nivel del mar: por debajo de 1000m / La potencia de salida del generador se reducirá si se trabaja a más de 1000m sobre el nivel del mar.

### 8.2 REQUISITOS DEL GAS LICUADO GLP

1. Un cilindro GLP debe estar equipado con un regulador de presión GLP.
2. Asegúrese de instalar el cilindro GLP verticalmente.

### 8.3 GAS NATURAL

La válvula principal de gas debe estar conectada a la cañería principal de gas.  
Presión recomendada de gas: 2.0~6,0kPa (0,29~0,87PSI)

Fig.13



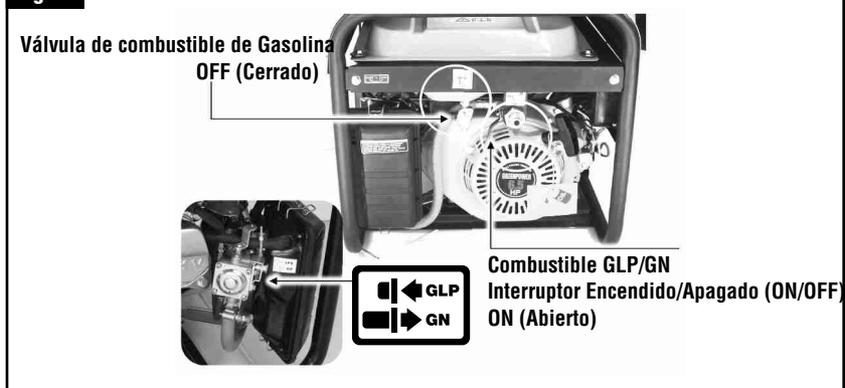
La presión de salida del regulador debe ser la siguiente:

Tipo	389cc 439cc
Tasa de flujo	QGLP > 2,0 kg/h o QGLP > 1 m <sup>3</sup> /h
Presión de salida del regulador	2,8 ± 0,5KPa (0,4 ± 0,07 PSI)

## 9. VERIFICACION PREVIA A LA OPERACION

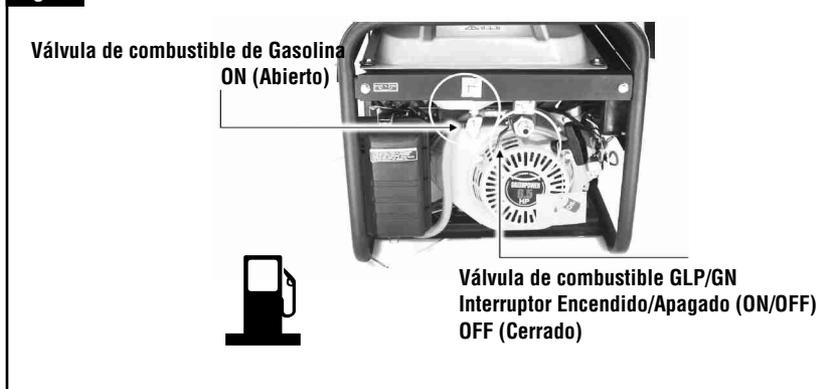
### 9.1 CUANDO USE GLP/GN

Fig.14



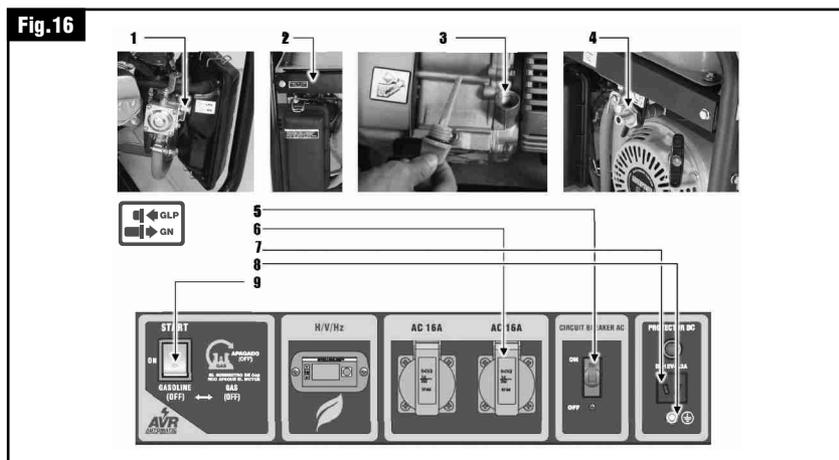
### 9.2 CUANDO USE GASOLINA

Fig.15





## 10. REVISION PREVIA A LA OPERACION



**Paso 1:** El interruptor GLP/GN está en la posición correcta

**Paso 2:** SUJETADOR DE VÁLVULA DEL AHOGADOR en posición "CHOKE" AHOGADOR (Cerrado). El generador puede ser difícil de arrancar si el SUJETADOR DE VÁLVULA DEL AHOGADOR en posición "RUN" ARRANCAR (Abierto).

**Paso 3:** Compruebe si el aceite de motor es suficiente.

**Paso 4:** Verifique que la fuente de suministro de gas esté en buenas condiciones. Compruebe que la conexión de entrada de gas esté firmemente apretada, para evitar fugas.

**Paso 5:** El INTERRUPTOR AUTOMATICO AC está en posición OFF (Apagado).

**Paso 6:** SALIDA AC sin carga conectada. Desconecte todas las cargas eléctricas del grupo electrógeno antes de arrancar el motor. El generador puede ser difícil de arrancar si se conecta una carga.

**Paso 7:** La SALIDA DC no está conectada.

**Paso 8:** TERMINAL DE TIERRA está debidamente conectada a la tierra.

**Paso 9:** ENG.SW.START (interruptor de encendido) está en ON (Encendido).

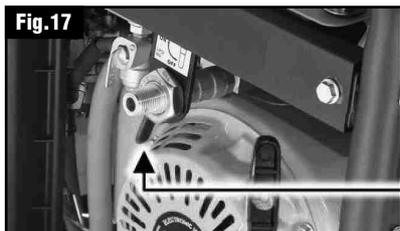
## 11. REVISION PREVIA A LA OPERACION/FUNCIONAMIENTO

COMBUSTIBLE	GAS LICUADO (GLP)	GAS NATURAL (GN)
CONECTAR: ASEGÚRESE DE QUE NO HAY FUGAS	APRETADO CERRADO GLP	APRETADO OFF GN
PRESIÓN:	2,8-6Kpa	2,0-4,2Kpa
TASA DE FLUJO:	>0,4kg/kw.h	>0,4m³/kw.h
GLP/GN:		
INTERRUPTOR DE COMBUSTIBLE:	OFF ON	
INTERRUPTOR DE GAS:	ABIERTO GLP	ON GN
ARRANCAR	CLOSE   OPEN	
FUNCIONAMIENTO:	CLOSE   OPEN	
AJUSTE DE TASA DE FLUJO: Básicamente, el caudal de combustible está preajustado de fábrica, el usuario no necesita modificar esta operación cuando la salida de potencia es normal.	GLP	GN
DETENER EL MOTOR:	CERRADO GLP	OFF GN

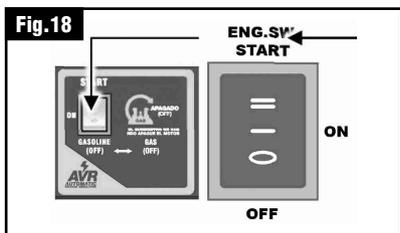


## 12. PUESTA EN MARCHA DEL MOTOR

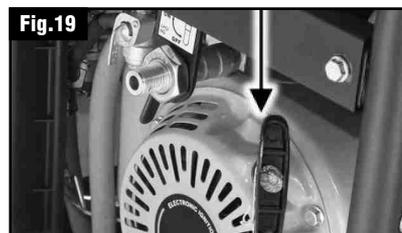
1. Abra el suministro de gas.
  - Gas Licuado de Petróleo (GLP)
  - Gas Natural (GN)
2. Gire el interruptor Encendido/Apagado (ON/OFF) GLP/GN a la posición ON (Encendido).



3. Para Partida eléctrica: Presione el interruptor ENG.SW.START a la posición START (Comenzar) y manténgalo presionado hasta que arranque el motor. Si el motor no arranca en 5 segundos, suelte el interruptor y espere al menos 5 segundos antes de intentar arrancar el motor nuevamente.



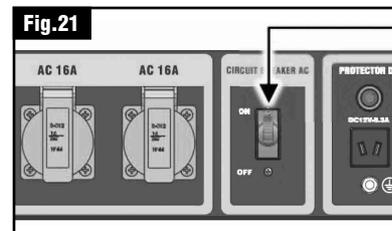
4. Para Partida Manual: Tire lentamente del EMPUÑADURA DE ARRANQUE MANUAL hasta que se sienta resistencia y luego tire rápidamente. Después de arrancar el motor, devuelva suavemente el EMPUÑADURA DE ARRANQUE MANUAL para evitar dañar el arrancador o la cubierta. NO permita que el la empuñadura de arranque manual se devuelva bruscamente. Devuélvalo lentamente con la mano.



5. Gire la PERILLA DEL AHOGADOR en la posición OPEN (Abierto) o RUN (Funcionamiento). Cuando el motor se calienta, mueva la PERILLA DEL AHOGADOR en la posición RUN (Funcionamiento) o OPEN (Abierto).

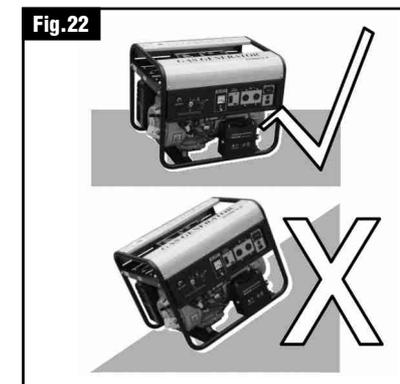


6. Gire el INTERRUPTOR AUTOMÁTICO a la posición ON (Encendido).



## 13. ARRANCANDO EL MOTOR

**AVISO:** Si el motor arranca pero no funciona, asegúrese de que el generador esté sobre una superficie plana y nivelada. El motor está equipado con un sensor de aceite que impide que el motor funcione cuando el nivel de aceite cae por debajo de un umbral crítico.



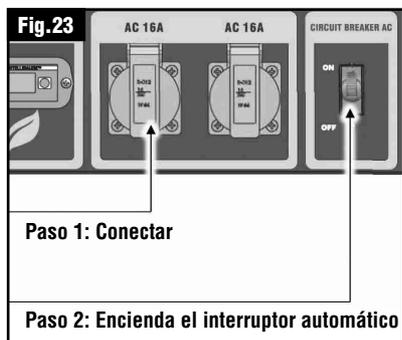
### PRECAUCIÓN

1. Este generador debe tener al menos 1,5 metros separación de cualquier material combustible.
2. Deje por lo menos 1 metro de espacio por todos los lados del generador para permitir refrigeración, mantenimiento y servicio adecuados.
3. Instale el generador en un área bien ventilada.
4. NO Instale el generador cerca de respiraderos o entradas de aire.



## 14. USO DEL GENERADOR

### 14.1 APLICACIÓN AC (CORRIENTE ALTERNA)



#### AVISO:

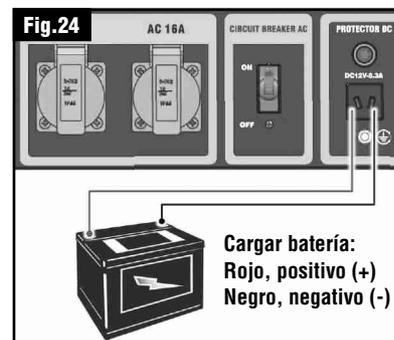
1. Si la potencia de salida se reduce cuando se está en estado de carga, ajústela cerrando gradualmente la válvula del ahogador hasta obtener el resultado deseado.
2. Los aparatos/equipos que consumen una corriente más alta deben encenderse primero. Los Watts varían entre las diferentes marcas. Por lo tanto, compruebe el consumo de Watts en la placa de especificaciones de cada aparato/equipo, antes de usar.



#### PRECAUCIÓN:

1. Limite la operación a una potencia máxima: 30 minutos.
2. Para funcionamiento continuo, NO exceda la potencia nominal. Para combustible de gasolina, recomendamos que el tiempo de funcionamiento continuo no sea superior a 8 horas sin parar.
3. NO exceda el límite de corriente especificado para cualquier receptáculo.
4. La conexión para la alimentación de emergencia en el circuito doméstico debe ser realizada por un electricista certificado y debe cumplir con todas las regulaciones locales.
5. Una instalación incorrecta puede resultar en lesiones o daños en el equipo o la propiedad.
6. Asegúrese de que los aparatos NO excedan la carga nominal durante más de 30 minutos, y nunca exceda la carga máxima. Una sobrecarga sustancial desconectará el interruptor automático. Una menor sobrecarga no desconectará el interruptor automático y acortará la vida útil del generador.

### 14.2 APLICACIÓN DC (CORRIENTE CONTINUA)



### 14.3 MANTENIMIENTO DE LA BATERÍA

1. Asegúrese de la conexión correcta a la batería para los campos positivo (+) y negativo (-).
2. La batería necesita mantenimiento cada 6 meses.

Tipo de Batería	7Ah	15Ah
Amperaje de salida del cargador	0,4A	0,9A
Tensión de salida del cargador	13,5~14,8V	13,5~14,8V



**ADVERTENCIA:** No conecte la salida de DC a la batería del generador, de lo contrario, habrá serios daños en el alternador e incluso otros posibles accidentes.

#### SI, Correcta conexión de la batería



#### NO, Incorrecta conexión de la batería





**14. USO DEL GENERADOR**

**AVISO:**

1. Para almacenar baterías 18A1-1 / 15AH: No cargar más de 2 hora de electricidad.
2. Para almacenar baterías 9AH: No cargar más de 1 hora de electricidad.



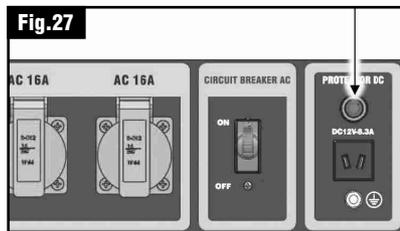
**PRECAUCIÓN:**

1. La salida DC (12V, 8.3A) se puede utilizar para cargar baterías acumulativas de 12V. Conecte la salida DC (+) con el positivo de la batería. Conecte la salida DC (-) con el negativo de la batería.
2. NO intente arrancar un motor de automóvil con el generador aún conectado a la batería. El generador puede resultar dañado.
3. NO invierta los cables de carga, ya que pueden producirse daños graves en el generador y/o en la batería.



**ADVERTENCIA:** La batería produce gases explosivos. Mantenga lejos: chispas, llamas y cigarrillos. Para evitar la posibilidad de crear una chispa cerca de la batería, conecte primero los cables de carga a la batería, luego al generador y desconecte primero los cables del generador.

**AVISO:** Un circuito DC sobrecargado disparará el protector del circuito DC. Si esto sucede, espere unos minutos antes de presionar el protector de circuito para reanudar el funcionamiento.



**15. DETENER EL MOTOR**

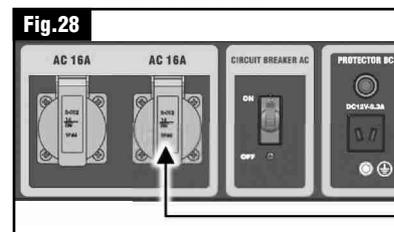
**15.1 DETENCIÓN DEL MOTOR EN CASO DE EMERGENCIA**

Para detener el motor en caso de emergencia, gire directamente el INTERRUPTOR DEL MOTOR a la posición OFF (Apagar) o corte la FUENTE DE SUMINISTRO DE GAS.

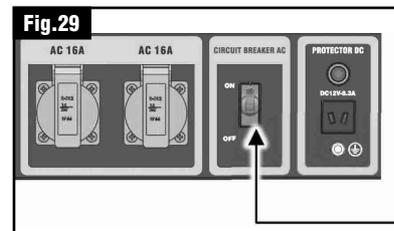
**15.2 DETENCIÓN DEL MOTOR EN USO NORMAL**

Para detener el motor en uso normal, siga los siguientes pasos:

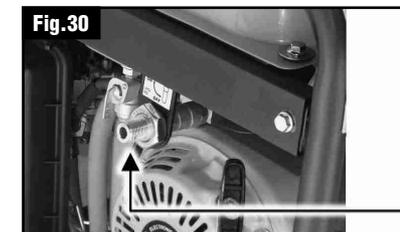
1. Apague y desenchufe todas las cargas eléctricas. Nunca encienda o detenga el generador con dispositivos eléctricos enchufados o encendidos.



2. Deje que el generador funcione sin carga durante varios minutos para estabilizar las temperaturas internas del motor y del generador (alternador).

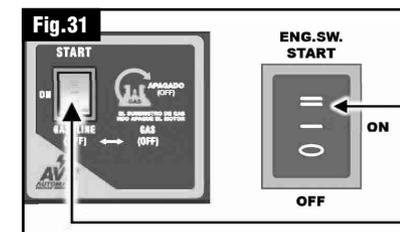


3. Gire el interruptor GLP/GN Encendido/Apagado (ON/OFF) a la posición OFF (Apagado).



4. Corte la FUENTE DE SUMINISTRO DE GAS.
  - Gas Licuado de Petróleo (GLP)
  - Gas Natural (GN)

5. Presione el interruptor ENG.SW.START a la posición OFF (Apagado).



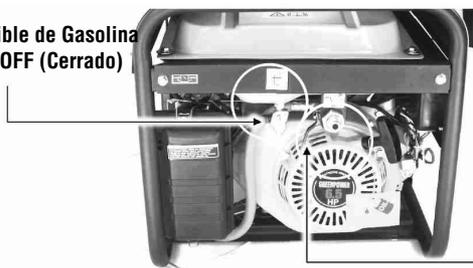


## 15. DETENER EL MOTOR

### 15.3 CUANDO USE GLP/GN

Fig.32

Válvula de combustible de Gasolina  
OFF (Cerrado)

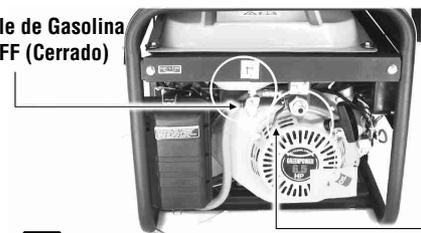


Válvula de combustible GLP/GN  
Interruptor Encendido/Apagado (ON/OFF)  
OFF (Cerrado)

### 15.4 CUANDO USE GASOLINA

Fig.33

Válvula de combustible de Gasolina  
OFF (Cerrado)



Válvula de combustible GLP/GN  
Interruptor Encendido/Apagado (ON/OFF)  
OFF (Cerrado)

## 16. MANTENIMIENTO

El propietario u operador es responsable de todo el mantenimiento periódico.



**ADVERTENCIA:** Nunca opere un generador dañado o defectuoso.



**ADVERTENCIA:** La manipulación de las regulaciones de fábrica, anulará su garantía.



**ADVERTENCIA:** Un mantenimiento incorrecto anulará su garantía.

**NOTA:** El mantenimiento, reemplazo o reparación de dispositivos y sistemas de control de emisiones puede ser realizado por cualquier Servicio Técnico Autorizado.

Complete todo el programa de mantenimiento en forma oportuna. Corrija cualquier problema antes de operar el generador.

**NOTA:** Para asistencia de servicio o piezas, póngase en contacto con un Servicio Técnico Autorizado.

### MANTENIMIENTO DEL MOTOR

Para evitar arranques accidentales, retire y desconecte el cable de la bujía antes de realizar cualquier servicio.

#### ACEITE

1. Cambie el aceite cuando el motor esté caliente. Consulte la especificación de aceite para seleccionar el grado adecuado de aceite para su entorno operativo.
2. Retire la tapa de llenado de aceite / varilla de nivel.
3. Utilice un alicate para soltar la abrazadera de resorte de la manguera de drenaje de aceite y tire de la manguera del soporte del tapón.
4. Dirija la manguera a un recipiente de drenaje y deje que el aceite se drene por completo.  
**NOTA:** El extremo de la manguera debe estar más abajo que la base del motor para permitir que el aceite se drene.
5. Vuelva a colocar la manguera de drenaje del aceite en el soporte del tapón y vuelva a colocar la abrazadera de resorte en su posición.
6. Agregue 0,55L de aceite y vuelva a colocar la tapa de llenado de aceite / varilla de nivel.
7. Deseche el aceite usado en una instalación de gestión de residuos aprobada.

**NOTA:** Una vez que el aceite se ha agregado, una inspección visual debe mostrar aceite alrededor de 1 a 2 hilos del agujero de llenado. Si está usando la varilla medidora para verificar el nivel de aceite, NO enrosque la varilla de nivel durante la comprobación.

**16. MANTENIMIENTO****ADVERTENCIA: Importancia**

1. Complete todo el programa de mantenimiento en forma oportuna. Corrija cualquier problema antes de operar el generador.
2. El mantenimiento incorrecto anulará su garantía. La manipulación de las regulaciones de fábrica, también anulará su garantía.
3. Para garantizar la mejor calidad, utilice únicamente piezas originales compradas en un Servicio Técnico Autorizado.

**ADVERTENCIA: Seguridad**

1. Lea las instrucciones antes de comenzar, y asegúrese de tener las herramientas y habilidades requeridas.
2. Siga siempre los procedimientos e instrucciones de mantenimiento descritos en este manual de usuario.

**AVISO:** 1. Realice un Mantenimiento más frecuentemente del generador cuando se opera en condiciones adversas. 2. Los ítems marcados con (\*) deben ser reparados por un Servicio Técnico Autorizado.

**16.1 PROGRAMA DE MANTENIMIENTO**

Ítem / Horas de Funcionamiento	50hrs	100hrs	200hrs	300hrs
Aceite lubricante (Cambiar)		x		
Filtro de aire (Limpiar)	x			
Bujía (Revisar o Cambiar)			x	
Separación de las válvulas (Revisar o Ajustar Nuevamente)				x(*)
Cámara de combustión (Limpiar)				x(*)
Generador (Limpiar)				x
Manguera de Gas (Cambiar)	Cada 18 meses			

**16.2 PROGRAMA DE MANTENIMIENTO GAS LICUADO (GLP) / GAS NATURAL (GN)****Cada 8 horas o diariamente**

- Revisar el nivel de aceite
- Limpie alrededor de la entrada de aire y del silenciador

**Primeras 5 horas**

- Cambio de aceite
- Primeras 10 horas
- Revisar/Ajustar la holgura de la válvula (\*)

**Cada 50 horas o cada temporada**

- Limpie el filtro de aire
- Cambie el aceite si funciona bajo carga pesada o en ambientes calientes

**Cada 100 horas o cada temporada**

- Cambio de aceite
- Limpiar/Ajustar la bujía
- Revisar/Ajustar la holgura de la válvula (\*)
- Limpiar el parachispas

**Cada 3 años**

- Reemplace la línea de combustible (\*)
- Inspeccionar el cilindro GLP (\*)

(\*) Estos Mantenimientos deben ser realizados por un Servicio Técnico Autorizado.

**16.3 PROGRAMA DE MANTENIMIENTO GASOLINA****Cada 8 horas o diariamente**

- Revisar el nivel de aceite
- Limpie alrededor de la entrada de aire y del silenciador

**Primeras 5 horas**

- Cambio de aceite

**Cada 50 horas o cada temporada**

- Limpie el filtro de aire
- Cambie el aceite si funciona bajo carga pesada o en ambientes calientes

**Cada 100 horas o cada temporada**

- Cambio de aceite
- Limpiar/Ajustar la bujía
- Revisar/Ajustar la holgura de la válvula (\*)
- Limpiar el parachispas
- Limpiar el filtro y tanque de combustible (\*)

**Cada 250 horas**

- Limpie la cámara de combustión (\*)

**Cada 3 años**

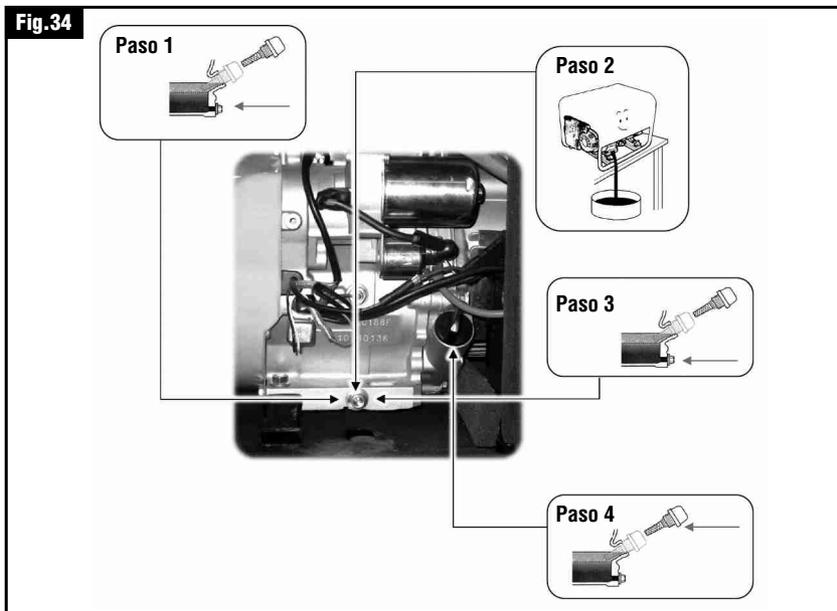
- Reemplace la línea de combustible (\*)

(\*) Estos Mantenimientos deben ser realizados por un Servicio Técnico Autorizado.



**16. MANTENIMIENTO**

**16.4 MOTOR: CAMBIO DE ACEITE DEL MOTOR**



**Paso 1:** Retire la VÁLVULA DE DRENAJE DE ACEITE.

**Paso 2:** Deje que el aceite drene completamente.

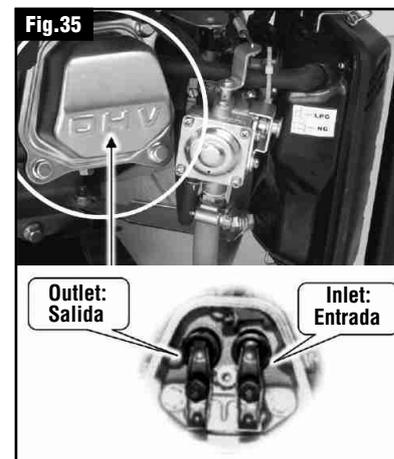
**Paso 3:** Vuelva a instalar la VÁLVULA DE DRENAJE DE ACEITE.

**Paso 4:** Retire el TAPÓN DE ACEITE / VARILLA para agregar aceite al motor.



**PRECAUCIÓN:** 1. Cambiar el aceite lubricante después de las primeras 20 horas ó 30 días de uso. 2. Después de la primera vez, cambie el aceite lubricante cada 100 horas.

**16.5 MOTOR: AJUSTE DE DISTANCIA ENTRE ENTRADA Y SALIDA**



**PRECAUCIÓN:** Deje que el motor se enfríe antes de ajustar la distancia de la válvula de entrada o de salida. De lo contrario, podría dañarse. Esta operación debe ser realizada por un Servicio Técnico Autorizado.

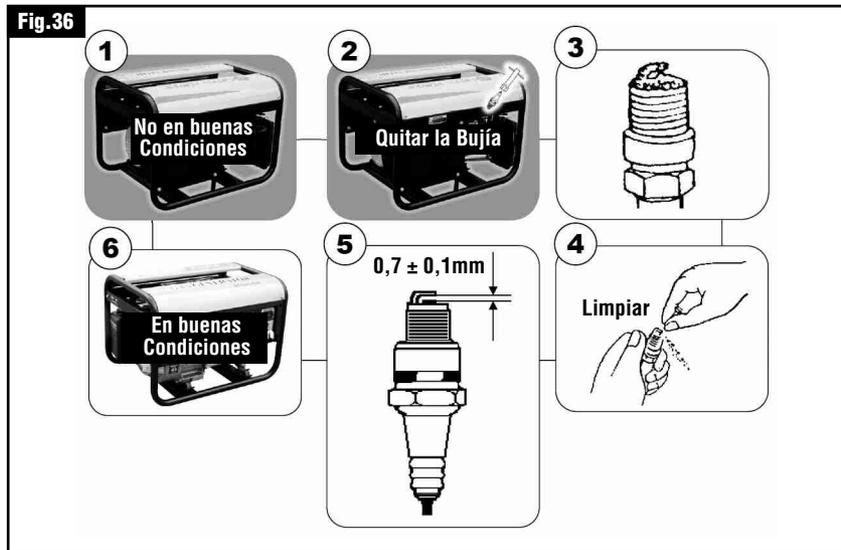
**Distancia entre válvula de entrada y salida**

Número de Modelo	Distancia válvula de entrada (frío)	Distancia válvula de salida (frío)
163cc		
196cc	0,04-0,06 (mm)	0,06-0,08 (mm)
389cc		
439cc	0,06-0,08 (mm)	0,08-0,10 (mm)



**16. MANTENIMIENTO**

**16.6 MOTOR: LIMPIE LA BUJÍA**



1. El generador no está en buenas condiciones.
2. Retire la tapa de la bujía. Utilice la llave suministrada para quitar la bujía.
3. Inspeccione visualmente la bujía.
4. Deseche la bujía si está agrietada o astillada.
5. Mida la separación de la bujía con un calibrador de espesores. El espacio debe ser de  $0,7 \pm 0,1\text{mm}$ , corregir según sea necesario doblando el electrodo lateral.
6. Instale la bujía. Enrosque a mano para evitar el cruce de roscas. Apriete la nueva bujía con la llave para comprimir la arandela (½ vuelta). Si usted está reutilizando una bujía, apriétela solamente 1/8 ~ 1/4 vuelta.



**PRECAUCIÓN:** 1. Deje que el motor se enfríe antes de retirar la bujía. De lo contrario, podría dañarse. 2. La bujía debe estar firmemente apretada. Si se aprieta incorrectamente puede calentarse y posiblemente dañar el generador. 3. Utilice solamente bujías originales (Contacte un Servicio Técnico Autorizado).

**16.7 MOTOR: LIMPIE EL FILTRO DE AIRE**

Un filtro de aire sucio restringirá el flujo de aire al Mezclador de Aire-Combustible. Para evitar el funcionamiento incorrecto, limpie el filtro de aire con regularidad. Haga una limpieza más frecuente cuando trabaje en áreas muy polvorientas.



**ADVERTENCIA:** Nunca utilice gasolina o solventes inflamables para limpiar el filtro de aire. Hacerlo podría provocar un incendio o una explosión.



**PRECAUCIÓN:** Nunca encienda el generador sin el filtro de aire. Hacerlo provocará un desgaste rápido del motor.

1. Retire la tapa que sujeta el filtro de aire.
2. Retire la espuma.
3. Lavar con detergente líquido y agua. Utilice un compresor de aire (25 PSI) para limpiar la suciedad y los residuos del motor.
4. Apriete con un paño limpio y absorbente para eliminar el exceso de aceite.
5. Coloque el filtro y vuelva a colocar la tapa del filtro de aire.





## 16. MANTENIMIENTO

### 16.8 LIMPIEZA DEL GENERADOR



**PRECAUCIÓN:** 1. NO rocíe el motor con agua, el agua puede contaminar el sistema de combustible. 2. Use un paño húmedo para limpiar las superficies exteriores del motor. 3. Use un cepillo de cerdas suaves para quitar la suciedad y el aceite. 4. Use un compresor de aire (25 PSI) para limpiar la suciedad y los desechos del motor. 5. Inspeccione todas las rendijas de ventilación y refrigeración para asegurarse de que estén limpias y sin obstrucciones.

### 16.9 MOTOR: MEZCLADOR AIRE/COMBUSTIBLE



**ADVERTENCIA:**

1. Desmontar el mezclador de Aire/Combustible anulará su garantía. Si necesita ayuda contacte un Servicio Técnico Autorizado.
2. El mezclador de Aire/Combustible no es ajustable.
3. La manipulación del regulador puede dañar su generador y sus dispositivos eléctricos, además de anular la garantía.

### 16.10 GENERADOR (ALTERNADOR)

1. Asegúrese de que el generador se mantenga limpio y almacenado correctamente.
2. Sólo opere la unidad en una superficie plana y nivelada, en un ambiente limpio y seco.
3. NO esponga la unidad a condiciones extremas, polvo excesivo, suciedad, humedad o vapores corrosivos.

## 17. SOLUCIONADOR DE PROBLEMAS

CAUSA	SOLUCION
<b>NO PUEDE ENCENDER EL GENERADOR</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Batería no conectada o conexión incorrecta</li> <li>• Batería no cargada</li> <li>• No hay suministro de combustible</li> <li>• Bujía defectuosa</li> <li>• Unidad cargada durante el arranque</li> <li>• Bajo nivel de aceite de motor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Batería Conectada incorrectamente</li> <li>• Recargar o reemplazar la batería</li> <li>• Abra la FUENTE DE SUMINISTRO DE GAS</li> <li>• Cambiar la bujía</li> <li>• Baje la Carga en el Generador</li> <li>• Llene el cárter al nivel adecuado, coloque el generador en una superficie plana y nivelada</li> </ul>
<b>EL GENERADOR SE ENCIENDE CON UN RUIDO EXTRAÑO O SU FRECUENCIA VARÍA EVIDENTEMENTE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ahogador en posición incorrecta</li> <li>• La presión de la FUENTE DE SUMINISTRO DE GAS supera el valor requerido o el mezclador está dañado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajustar la válvula del ahogador</li> <li>• Ajuste la presión de la FUENTE DE SUMINISTRO DE GAS según las instrucciones o reemplace el mezclador de Aire/Combustible, o visite un Servicio Técnico Autorizado</li> </ul>
<b>EL GENERADOR SE APAGA DURANTE EL FUNCIONAMIENTO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No hay suministro de combustible</li> <li>• Bajo nivel de aceite de motor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revise la FUENTE DE SUMINISTRO DE GAS</li> <li>• Llene el cárter al nivel adecuado, coloque el generador en una superficie plana y nivelada</li> </ul>
<b>LA POTENCIA DE SALIDA DESCIENDE O SE SOBRECALIENTA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sobrecarga</li> <li>• La presión del gas está fuera de rango</li> <li>• La alta temperatura del ambiente causa baja densidad de gas</li> <li>• El funcionamiento a baja temperatura ambiental causa un bajo consumo de combustible</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revise la carga y realice un ajuste. Consulte "Administración de la potencia"</li> <li>• Cambie la FUENTE DE SUMINISTRO DE GAS o póngase en contacto con su distribuidor</li> <li>• Ajuste la válvula del ahogador gradualmente</li> <li>• Ajuste la válvula del ahogador gradualmente</li> </ul>



## 17. SOLUCIONADOR DE PROBLEMAS

CAUSA	SOLUCION
<b>SIN SALIDA AC</b>	
• Cable no conectado correctamente	• Revise todas las conexiones
• El dispositivo conectado está defectuoso	• Reemplace el dispositivo defectuoso
• El interruptor automático AC está apagado	• Ajuste la carga y restablezca interruptor automático AC
• Condensador defectuoso	• Reemplace el condensador (Servicio Técnico)
• Conjunto de cepillo defectuoso	• Reemplace el conjunto de cepillo (Servicio Técnico Autorizado)
• AVR defectuoso	• Reemplace el AVR (Servicio Técnico)
• Cableado suelto	• Inspeccione y apriete las conexiones
• Otros	• Contacte a su Servicio Técnico Autorizado
<b>GENERADOR INACTIVO</b>	
• Regulador del motor defectuoso	• Ajuste o póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado
<b>ACCIONAMIENTO REPETIDO DEL INTERRUPTOR AUTOMÁTICO</b>	
• Sobrecarga	• Compruebe la carga y ajuste. Consulte "Administración de la potencia"
• Cortocircuito	• Revise si hay cables dañados, pelados o deshilachados. Reemplace el cable defectuoso.

## 18. MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO

### 18.1 MANTENIMIENTO DEL GENERADOR

Asegúrese de que el generador se mantenga limpio y almacenado correctamente. Utilice la unidad solamente en una superficie plana y nivelada en un entorno de operación limpio y seco. NO exponga la unidad a condiciones extremas, polvo excesivo, suciedad, humedad o vapores corrosivos.



**PRECAUCIÓN:** NO use una manguera de jardín para limpiar el generador. El agua puede entrar en el generador a través de las ranuras de enfriamiento y dañar los circuitos del generador.

Utilice un paño húmedo para limpiar las superficies exteriores del generador. Utilice un cepillo de cerdas suaves para eliminar la suciedad y el aceite. Utilice un compresor de aire (25 PSI) para eliminar la suciedad y los desechos del generador. Inspeccione todas las aberturas de ventilación y ranuras de refrigeración para asegurarse de que estén limpias y sin obstrucciones.

### 18.2 ALMACENAMIENTO

El generador debe encenderse al menos una vez cada 14 días y funcionar durante al menos 20 minutos. Para un almacenamiento mayor, siga estas siguientes instrucciones.

### Almacenamiento del Generador

1. Deje que el motor se enfríe completamente antes de guardarlo.
2. Limpie el generador siguiendo las instrucciones de la sección Mantenimiento.
3. Gire la válvula de combustible a la posición "OFF" (Cerrado).
4. Asegúrese de que todos los aparatos eléctricos estén desconectados del generador. Para el combustible de gasolina, arranque el motor y déjelo funcionar hasta que el combustible en la línea y el carburador se consuma y el motor se apague.
5. Para el combustible de gasolina, agregue un estabilizador de combustible en el tanque de combustible.
6. Cambie el aceite.
7. Retire la bujía y vierta aproximadamente ½ onza de aceite en el cilindro. Haga girar lentamente el motor para distribuir el aceite y lubricar el cilindro.
8. Vuelva a colocar la bujía.
9. Guarde la unidad en un lugar limpio y seco, fuera de la luz solar directa.

Utilice un paño húmedo para limpiar las superficies exteriores del generador. Utilice un cepillo de cerdas suaves para eliminar la suciedad y el aceite. Utilice un compresor de aire (25 PSI) para eliminar la suciedad y los desechos del generador. Inspeccione todas las aberturas de ventilación y ranuras de refrigeración para asegurarse de que estén limpias y sin obstrucciones.



## 18. MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO



**PELIGRO:** El escape del generador contiene gas de monóxido de carbono inodoro e incoloro.



**PELIGRO:** Para evitar el encendido accidental o el almacenamiento de su generador durante los períodos largos, siga las siguientes precauciones:

1. Cuando guarde el generador por períodos cortos de tiempo, asegúrese de que el interruptor de encendido, la válvula de combustible y el interruptor de la batería estén en la posición OFF (Apagado).
2. Cuando almacene el generador durante períodos de tiempo prolongados, asegúrese de que el interruptor de encendido, la válvula de combustible y el interruptor de la batería están en la posición OFF (Apagado) y desconecte los cables de la batería.

### Desconecte la Batería

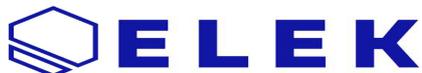
1. Retire la cubierta protectora del cable negro / negativo de la batería.
2. Desconecte el cable negro / negativo del terminal negro / negativo de la batería y guarde el tornillo (M5x12) y la arandela de seguridad (M5).
3. Repita los pasos 1-2 para el cable rojo / positivo de la batería.
4. Guarde la batería en un lugar fresco y seco.

### Cargue la Batería

Para los generadores equipados con baterías de arranque eléctrico, se debe seguir el mantenimiento y el almacenamiento adecuados para la batería. Para cargar la batería debe utilizar un cargador de batería con capacidad de carga automática. La velocidad máxima de carga no debe superar los 1,5 amperios. Siga las instrucciones incluidas con el cargador de baterías. La batería debe estar completamente cargada al menos una vez al mes.

### Traslados del Generador

1. Drene todo el aceite que quedaba en el cárter.
2. Guarde el generador en su embalaje original.



## POLIZA DE GARANTIA POWER PRO

MODELO	PERIODO DE GARANTIA
GENERADOR 3/1 DG3000	(1) UN AÑO
TIENDA COMERCIAL	CIUDAD
N° BOLETA O FACTURA	FECHA DE COMPRA

**ESTIMADO CLIENTE:** El producto adquirido por usted ha sido sometido a rigurosos procesos de control de calidad antes de su venta al consumidor final. Por lo anterior, POWERPRO garantiza su perfecto funcionamiento y desempeño durante el periodo de garantía señalado más abajo. En el evento que el producto detallado no funcione o funcione defectuosamente por fallas atribuibles a su fabricación o materiales, usted tendrá derecho a usar esta garantía en los términos que a continuación se indican.

**EN QUÉ CONSISTE LA GARANTÍA:** En la eventualidad que su equipo experimente una falla atribuible a defectos de fabricación, usted podrá hacer uso de la garantía, siendo su equipo revisado y reparado gratuitamente, incluyendo mano de obra y repuestos, por POWERPRO, a través de su red de servicios técnicos autorizados a lo largo del país. La garantía podrá hacerse efectiva las veces que sea necesario cada vez que se presenten defectos atribuibles a la fabricación del equipo, dentro de su período de validez. La garantía sólo es válida en Chile. POWERPRO podrá determinar a su discreción si efectúa la revisión y/o reparación directamente o a través de sus servicios autorizados.

**CÓMO SE HACE EFECTIVA LA GARANTÍA:** Para hacer efectiva la garantía, usted debe acudir con su producto a cualquiera de los servicios técnicos autorizados que se encuentren vigentes en el momento de hacer uso de esta garantía, debiendo presentar la póliza original con los datos de la compra. Es necesario presentar,

la factura,  
y modelo

**EXCLUSIONES DE LA GARANTÍA:** La garantía perderá toda validez en las siguientes situaciones: 1. Enmiendas en la póliza de garantía, boleta o factura; ausencia o no presentación de alguno de estos documentos originales. 2. Mal uso del equipo, intervención en él o modificación por parte de terceros. Ausencia, rotura o violación de sellos de garantía, cuando estos existen en los productos por disposición de POWERPRO. 3. Uso indebido del producto o uso con químicos distintos a los indicados en el manual de uso. 4. Daño causado por golpe de bodegaje, transporte incorrecto o trato indebido. 5. Daños causados por terremoto, inundación, incendio, relámpago, anegaciones, ambientes de excesivo polvo, humedad o por voltaje excesivo proveniente de la fuente de alimentación eléctrica. 6. Daño causado por cualquier elemento extraño en el interior del producto. 7. Cuando el producto no sea utilizado o cuidado en conformidad a las indicaciones del manual de uso. 8. El reemplazo de elementos de desgaste ocasionado por el uso habitual del equipo no está cubierto por la garantía: filtros, bujía, embrague, accesorios de corte, boquillas, inyectoros. 9. El daño ocasionado por el no mantenimiento adecuado del equipo, revisiones periódicas a elementos que sufren desgaste por su uso habitual. 10. Utilización del producto para fines comerciales, inclusive su arriendo o alquiler. 11. Las mantenciones en ningún caso están cubiertas por garantía, siendo de exclusiva responsabilidad del propietario.

**PERÍODO DE VIGENCIA DE GARANTÍA:** 1 Año.

**RECOMENDACIONES AL CLIENTE:** 1. Antes de conectar y usar el equipo, lea cuidadosamente el manual de uso. 2. Utilice sólo accesorios recomendados por la fábrica.