

GENERADOR INVERTER
INVERTER GENERATOR
GERADOR INVERSOR
Model: 2000W

INSTRUCCIONES DE USO

LEA, POR FAVOR, ESTE MANUAL CON ATENCIÓN ANTES DE UTILIZAR LA MÁQUINA

INSTRUCTIONS

PLEASE READ THIS MANUAL CAREFULLY BEFORE USING THE MACHINE

INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

DEVE LER ESTE MANUAL COM ATENÇÃO ANTES DE UTILIZAR O EQUIPAMENTO

CONSERVE ESTE MANUAL
Incluye instrucciones de
seguridad importantes.

KEEP THIS MANUAL
It includes important safety
instructions.

DEVE GUARDAR ESTE MANUAL
Inclui instruções de segurança
importantes.

GRACIAS por su compra de nuestro generador inverter.

- Los derechos de autor de estas instrucciones pertenecen a nuestra empresa S&G España.
- Se prohíbe la reproducción, transferencia, distribución de cualquier contenido del manual sin la autorización escrita de S&G España.
- S&G España se reserva el derecho de modificación de nuestros productos así como la revisión del manual sin previo aviso.
- Use este manual como parte del generador. Si revende el generador, se debe entregar el manual con el generador.
- Este manual contiene la forma de operar correctamente el generador; por favor, lea cuidadosamente antes de usar el generador. El funcionamiento correcto y seguro va a garantizar su seguridad y prolongar la vida útil del generador.
- S&G España innova de forma continua el desarrollo de sus productos tanto en diseño como calidad. A pesar de que esta es la versión más actualizada del manual, tal vez el contenido de este manual puede tener diferencias leves con el producto.
- Póngase en contacto con su distribuidor si tiene alguna pregunta o duda.





Contenido del manual:

| | |
|--|--------------|
| 1. Información de seguridad..... | 3 |
| 1.1 Resumen de los peligros mas importantes en el uso..... | 3 |
| 2. Ubicación de los adhesivos de uso y seguridad..... | 4 |
| 3. Identificación de componentes..... | 5 |
| 3.1 panel de control | 6 |
| 3.2 Modo ECO..... | 6 |
| 3.3 Funcionamiento de la protección por sobrecargas..... | 7 |
| 4. Comprobaciones previas al funcionamiento..... | 8 |
| 4.1 Carga y revisión de Aceite..... | 8 |
| 4.2 Carga y revisión de combustible..... | 9 |
| 5. Arranque del motor | 10 |
| 6. Uso del generador..... | 13 |
| 6.1 Uso de la toma de 12V de CC | 14 |
| 6.2 Uso de la toma de 230V de AC | 16 |
| 6.3 Indicadores de sobrecarga y salida 230V | 16 |
| 6.4 Sistema de alarma de aceite..... | 18 |
| 7. Parada del motor | 19 |
| 8. Mantenimiento | 20 |
| 8.1 cambio de aceite..... | 21 |
| 8.2 Mantenimiento del filtro de aire | 22 |
| 8.3 Mantenimiento de la bujía..... | 24 |
| 8.4 Mantenimiento del para chispas..... | 25 |
| 9. Transporte y almacenaje..... | 26 |
| 9.1 Transporte..... | 26 |
| 9.2 Almacenaje..... | 26 |
| 10. Solución de Problemas..... | 28 |
| 11. Información técnica | 30 |
| 12. Información de la garantía | 31 |
| 13. Explosiones y esquemas..... | Final manual |
| 14. Declaración de conformidad CE..... | Final manual |
| 15. Asistencia postventa..... | Final manual |

1. Información sobre la seguridad:

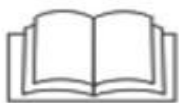
La seguridad es muy importante. A lo largo de todo el manual se han incluido importantes mensajes de seguridad. Lea y cumpla estos mensajes para que el uso de este equipo sea totalmente seguro.

Hemos dividido los mensajes de seguridad en 4 tipos diferenciados por la gravedad de sus consecuencias si no se cumplen:

| | |
|--|--|
|  PELIGRO | Situación inminentemente peligrosa que, de no evitarse, provocará lesiones graves o letales . |
|  ADVERTENCIA | Situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría provocar lesiones graves o letales . |
|  RECAUCION | Situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, puede provocar lesiones leves o moderadas . |
|  NOTA | Situación que de no evitarse, puede causar daños materiales . |

1.1 Resumen de los peligros más importantes en el uso de la máquina.

¡Lea por completo el manual de usuario antes del uso de la máquina!



El uso del equipo sin estar correctamente informado de su funcionamiento y normas de seguridad entraña peligros.
No permita que nadie use el generador sin haber sido instruido para ello.

¡La gasolina es explosiva e inflamable!



No repostar con máquina en marcha.
No repostar fumando o con llamas.
Limpiar los derrames de gasolina.
Dejar enfriar antes de repostar.
Use envases homologados para la gasolina.
No utilice el generador en atmósferas potencialmente explosivas, plantas de gas o similar, consulte con los responsables de seguridad.

¡Las emisiones del motor contienen monóxido de carbono venenoso!



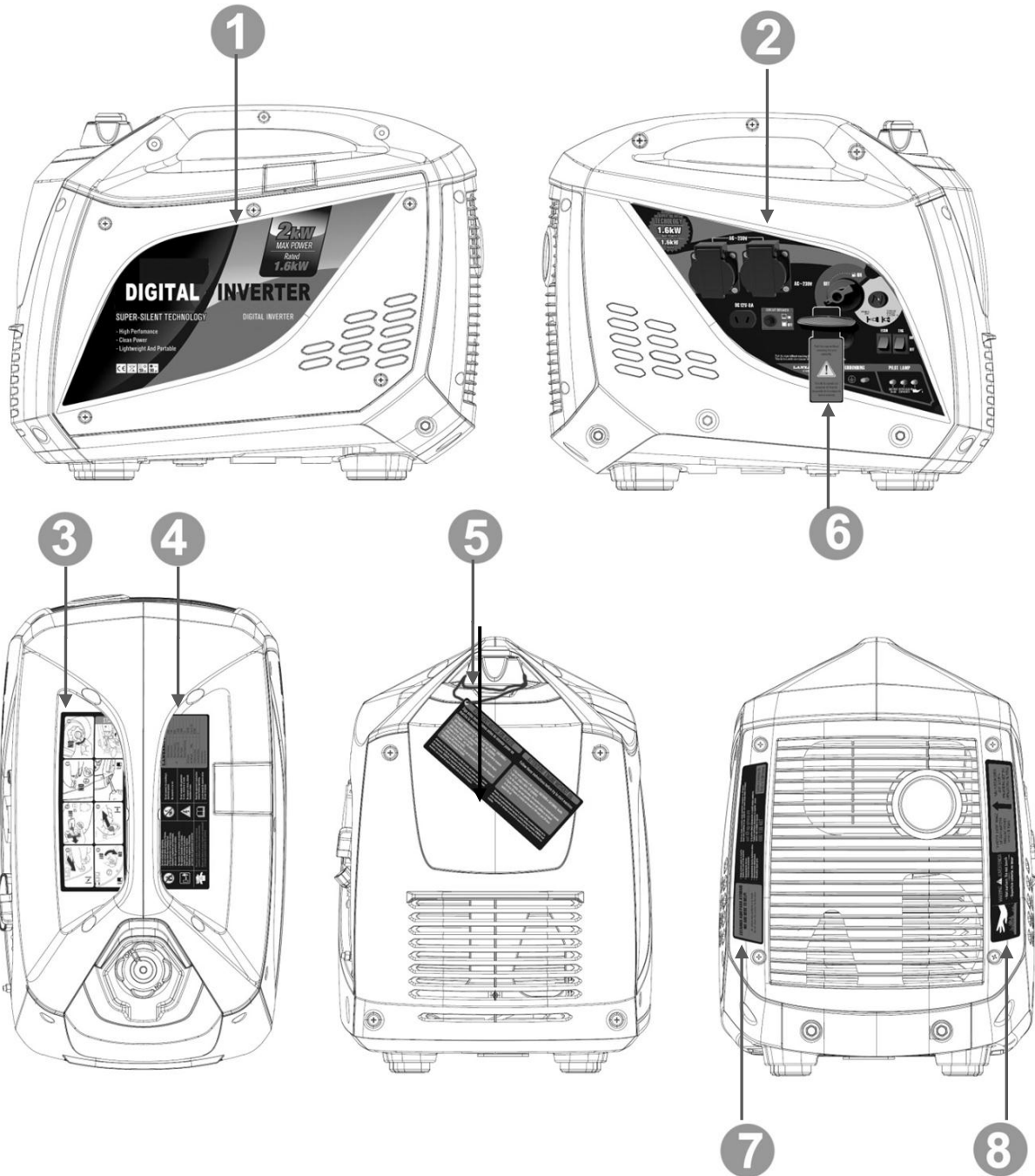
Nunca use dentro de casa, garajes, túneles, bodegas o cualquier lugar sin ventilación.
No use el equipo cerca de ventanas o puertas donde los gases puedan entrar al interior.
El escape expulsa monóxido de carbono venenoso. Usted no podrá ver ni oler este gas por lo que es muy peligroso.

¡Atención a los riesgos eléctricos!



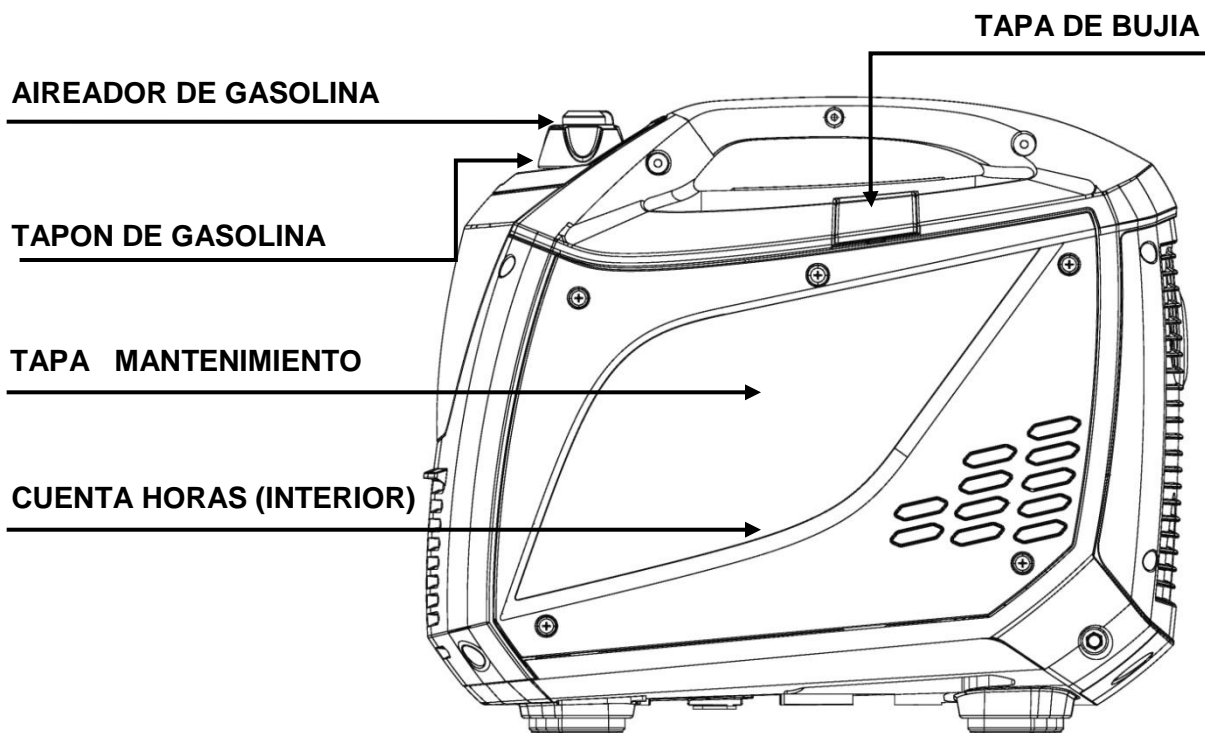
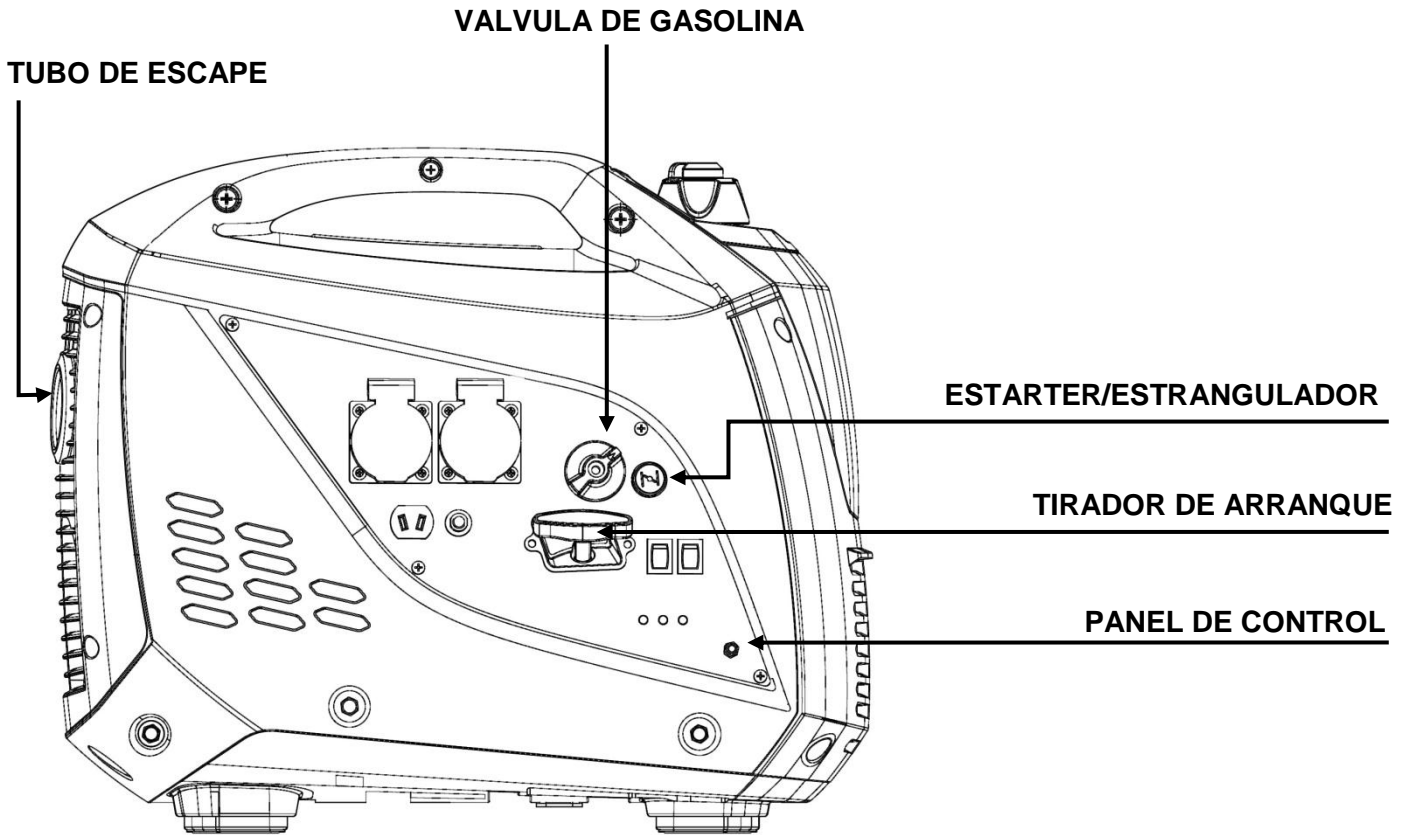
No opere el generador con las manos mojadas.
No exponga el generador a la lluvia, humedad o nieve.
Compruebe que el cableado eléctrico y que los aparatos a conectar estén en buen estado.
Conecte la toma de tierra del generador.

2. Ubicación adhesivos de seguridad y uso:

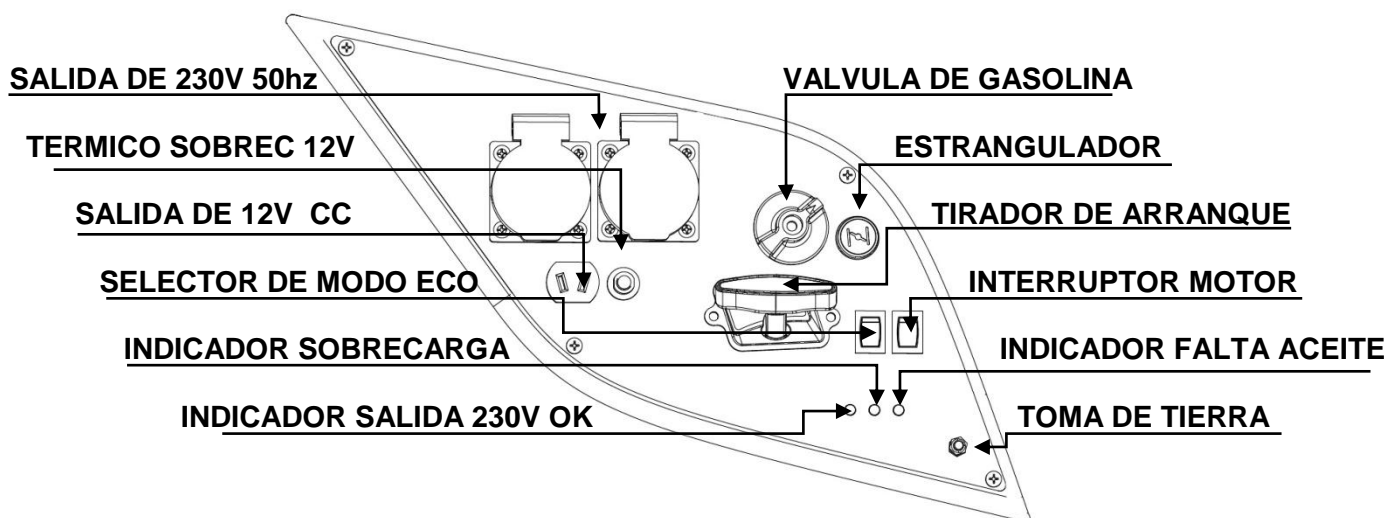


| | | |
|-----------------------|--|--|
| ---1--- | ---2--- | ---3--- |
| Adhesivo marca-Modelo | Adhesivo de panel de control | Guía rápida de uso |
| ---4--- | ---5--- | ---6--- |
| Especificaciones | Etiqueta advertencias primera puesta en marcha | Advertencia uso de la cuerda de arranque |
| ---7--- | ---9--- | |
| Contacto postventa | Alta temperatura | |

3. Identificación de los componentes:



3.1 Panel de control.

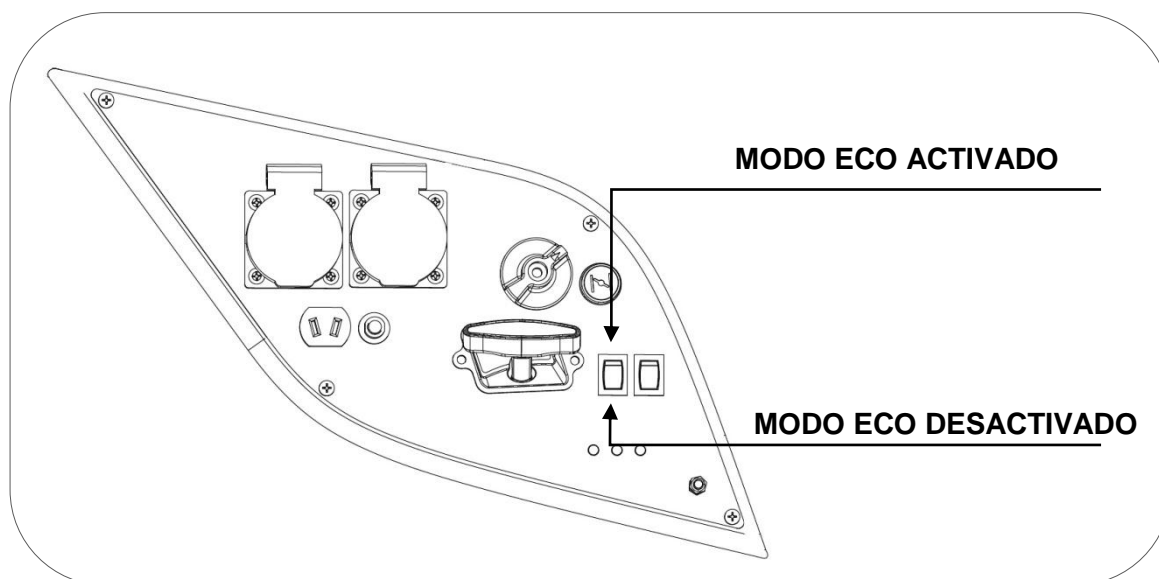


3.2 Uso del modo ECO.

Cuando el interruptor de modo ECO esta desactivado (**posicion OFF**) el motor trabaja siempre a un regimen de revoluciones alto. Se recomienda este modo si se van a conectar equipos de alto consumo ya que el grupo tendra una mejor respuesta para iniciar su arranque.

Cuando el interruptor de modo ECO esta activado (**posición ON**) las revoluciones del motor se autoajustan a la carga que conectemos en cada momento. Si conectamos una baja carga el motor trabajara a menos revoluciones, según se aumente la carga al equipo las revoluciones aumentaran.

El uso del modo ECO permite el ahorro importante de combustible especialmente con cargas bajas. También obtendremos un nivel inferior de ruido y menos emisiones de gases a la atmosfera.



Recomendamos mantener el modo ECO activado (**Posición ON**) para obtener una mayor eficiencia energética, excepto en los siguientes casos:

Mantenga el modo ECO desactivado (**Posición OFF**): Al conectar un aparato eléctrico que supere el 50% de la potencia máxima del equipo (1000W).

Mantenga el modo ECO desactivado (**Posición OFF**): Si conecta equipos inductivos, ejemplos: Bombas de agua, compresores, motores, amoladoras, cámaras frigoríficas....Además recuerde que este tipo de equipos consumen 3 veces más en el momento de su arranque. Como ejemplo una bomba de agua de 500W consumirá en arranque 1500W, por tanto requiere un generador no inferior a 1500W.

Es normal que al desactivar el modo ECO (**Posición OFF**) el motor aumente su nivel de ruido ya que aumentan las revoluciones del motor.


3.3 Funcionamiento de la protección por sobrecargas.

Cuando se supera la potencia nominal del equipo la luz de sobrecarga (overload) se enciende, el generador sigue generando energía pero ya nos muestra que estamos cerca del límite.

Si se alcanza o supera la potencia máxima, la luz de sobrecarga empezará a parpadear y el generador dejará de producir corriente en un espacio corto de tiempo.

Procedimiento para restablecer la energía si el grupo cortó la salida de electricidad por sobrecarga:

- ✓ Retire todas las cargas.
- ✓ Pare el generador por completo y espere un minuto.
- ✓ Arranque de nuevo el generador (ya tendría que haberse apagado el piloto de sobrecarga)
- ✓ Conecte los equipos al generador (esta vez sin superar la potencia máxima).

 **NOTA:** En todo caso una vez verifique que el generador no puede con una carga no insista, las continuas sobrecargas pueden afectar de forma grave al generador a pesar de todas las avanzadas protecciones que posee, los daños por sobrecargas no son cubiertos por la garantía.

4. Comprobaciones previas al funcionamiento:

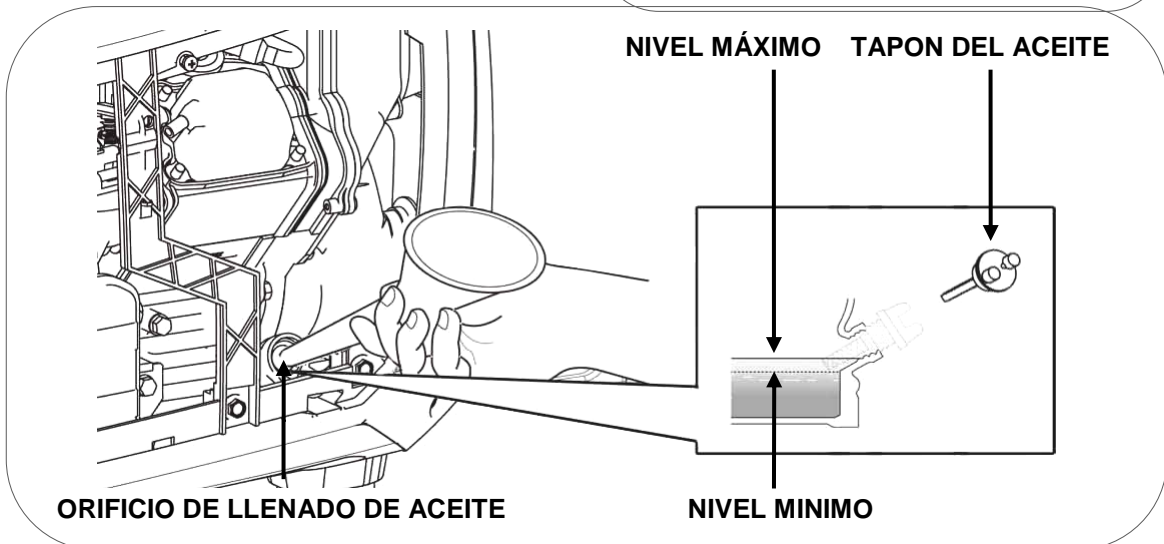
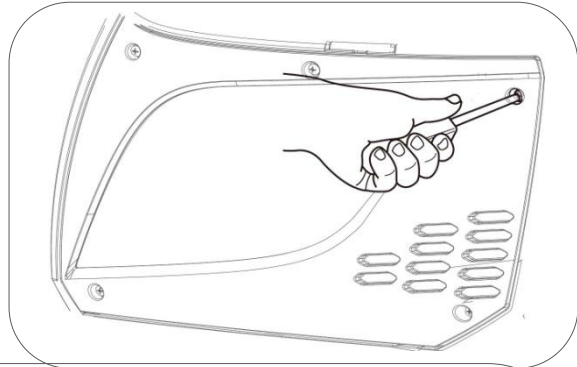
4.1 Carga y revisión del aceite.

NOTA: La máquina de origen se entrega sin aceite, ¡no intente poner la máquina en marcha sin haber puesto antes el aceite!

Asegúrese que el generador está en una superficie perfectamente nivelada para que no haya error en el nivel del aceite.

Abra la tapa de mantenimiento con la ayuda de un destornilla Philips.

Retire el tapón de llenado de aceite, rellene de aceite por el orificio de llenado hasta alcanzar el nivel máximo mostrado en la figura inferior.



La capacidad del aceite hasta el correcto nivel es de unos 0.4L.

Usar aceite de motor de 4 tiempos de buena calidad SAE10W30 ó SAE10W40. Calidad del aceite API: "SJ" (USA) o ACEA "A3" (EUROPA), ver en especificaciones del envase.

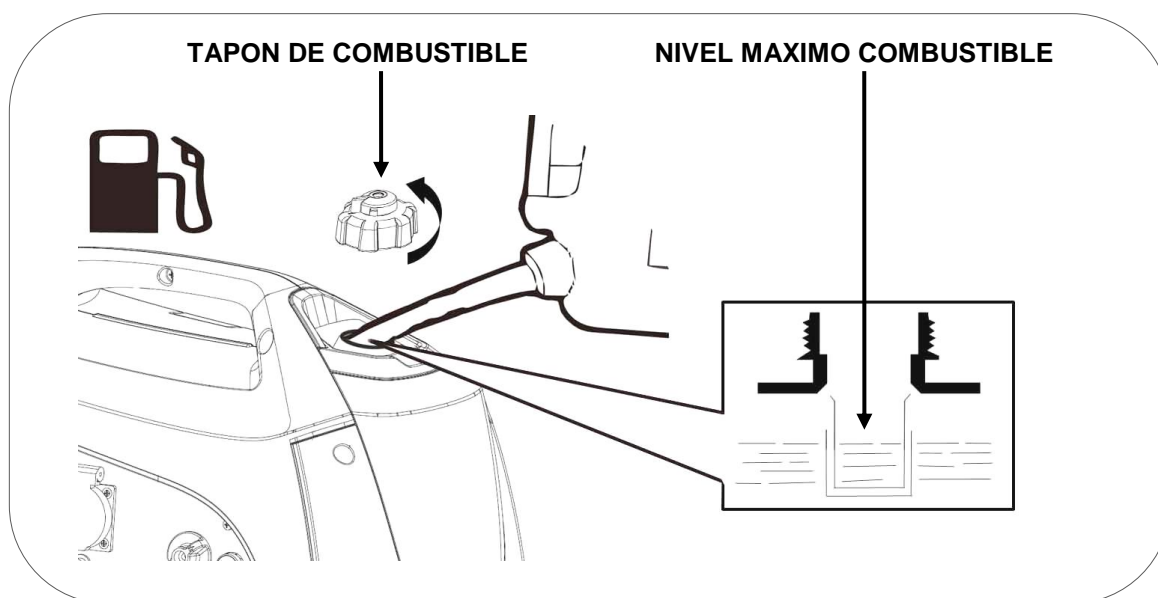
NOTA: Tenga en cuenta que el motor consume algo de aceite con el uso, revise el nivel de aceite antes de cada uso y reponga si el nivel ha disminuido.

NOTA: Nunca use aceites viejos, sucios, en mal estado o si no conoce su grado y calidad. No mezcle aceites de diferentes tipos.

4.2 Carga y revisión del nivel de combustible.

- ☐ **NOTA:** Use únicamente gasolina sin plomo (86 octanos superior).
- ☐ **NOTA:** Nunca use gasolina pasada, contaminada o mezclas de aceite/gasolina.
- ☐ **NOTA:** Evite que entre suciedad o agua en el tanque de combustible.
- ☐ **NOTA:** No use una mezcla de gasolina con etanol o metanol, de lo contrario, se puede dañar seriamente el motor.

Retire el tapón de combustible girando en sentido contrario a las agujas del reloj, rellene de gasolina sin alcanzar el nivel máximo de la figura inferior. La capacidad máxima aproximada del depósito es de 3.8 Litros.



⚡ **PELIGRO:** La gasolina es extremadamente explosiva e inflamable. Está totalmente prohibido fumar, hacer fuego o generar cualquier tipo de llama en el momento del repostaje o en el lugar donde se almacena el combustible.

⊘ **ADVERTENCIA:** Mantenga el combustible fuera del alcance de los niños.

⊘ **ADVERTENCIA:** Evite derrames de combustible al repostar. (Limpie posibles derrames antes de arrancar de nuevo el motor).

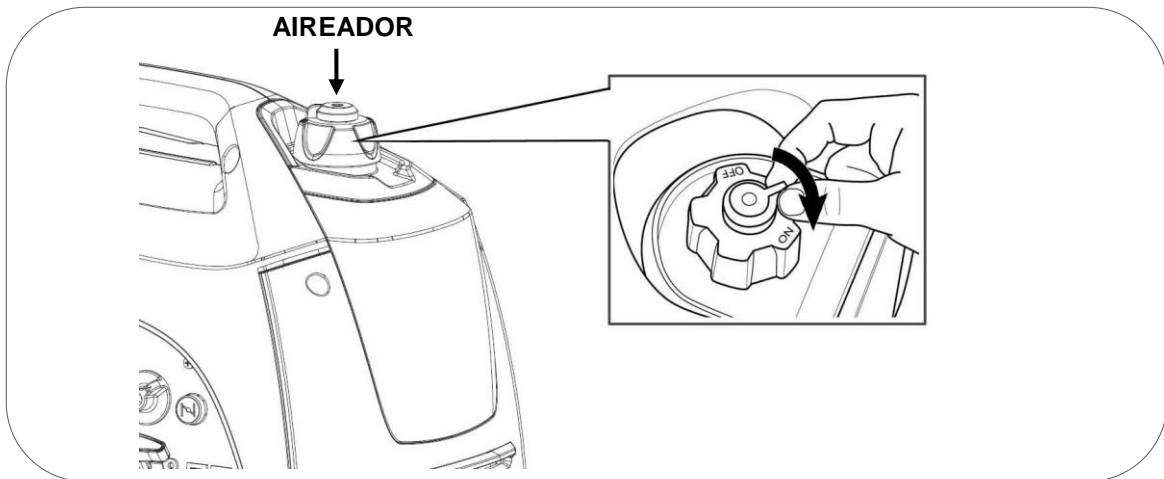
⊘ **ADVERTENCIA:** No llene demasiado el tanque de combustible (ver el nivel máximo mostrado en la figura superior). Después de repostar, asegúrese de que el tapón del depósito está cerrado y asegurado.

⊙ **PRECAUCION:** Evite el contacto con la piel y no respire el vapor del combustible.

5. Arranque del motor:

Siempre antes de arrancar el motor este seguro de que no hay ningún aparato conectado al generador.

1 Gire la palanca del aireador de la tapa de combustible a la posición de paso de aire abierta (**ON**). Esto permite que entre aire al depósito para ocupar el espacio de la gasolina que vaya consumiendo el motor.

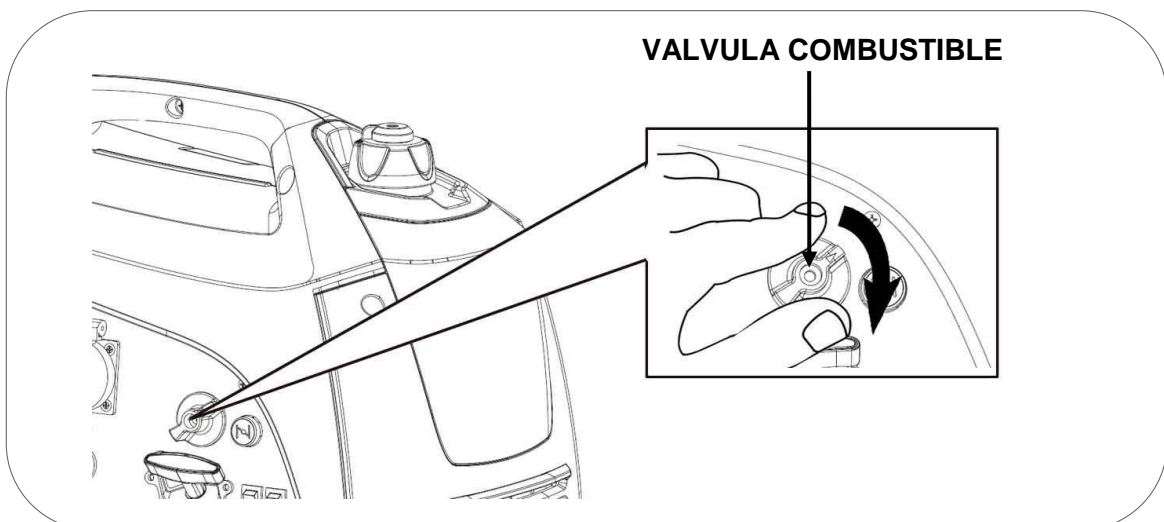


En la primera puesta en marcha o si el grupo no se arranco recientemente abra el aireador y espere un par de minutos para garantizar que el depósito toma aire y la gasolina puede llegar al carburador.

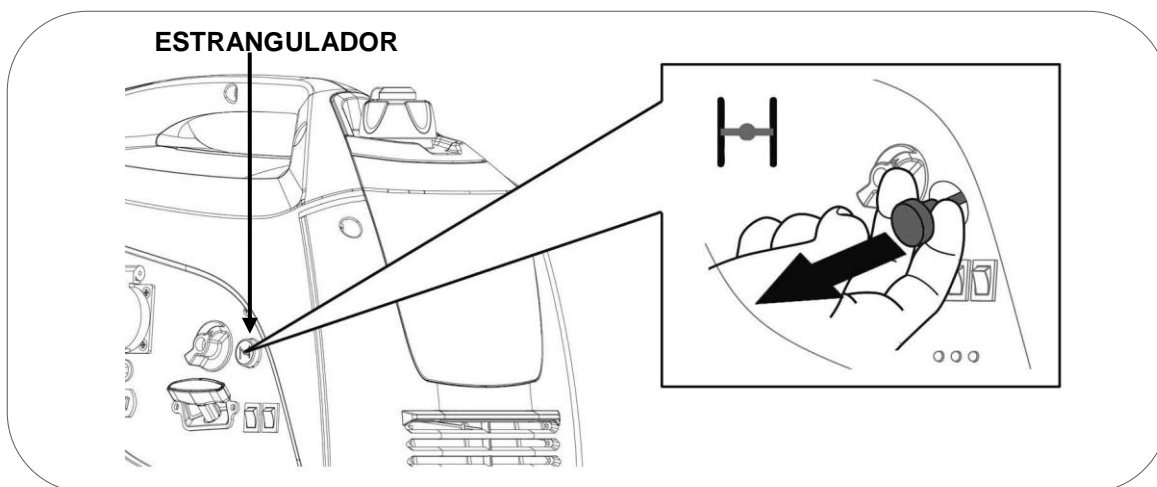
NOTA: Si se arranca el equipo sin abrir el aireador, el tanque no tomara aire y se creara un vacío en la línea de combustible que impedirá el paso de gasolina hacia el motor.

ADVERTENCIA: Cuando transporte o almacene el generador, gire la palanca del aireador a cerrado (**OFF**).

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



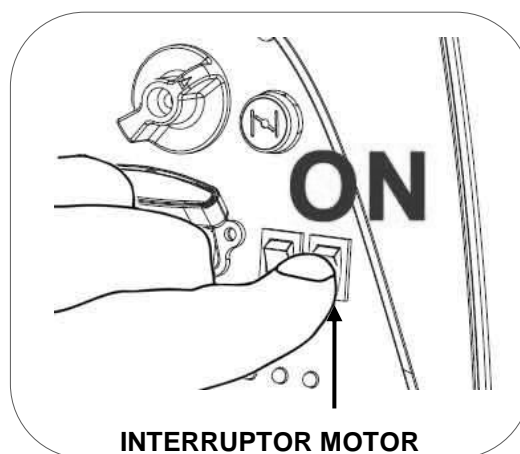
3 Estire del estrangulador hacia afuera, posición de aire cerrado, esta posición cierra el aire y aumenta la riqueza de gasolina en la mezcla, esto permite un arranque más rápido especialmente en condiciones de frío.



Puede no ser necesario mover la palanca del estrangulador si el motor fue detenido recientemente y aun este caliente.

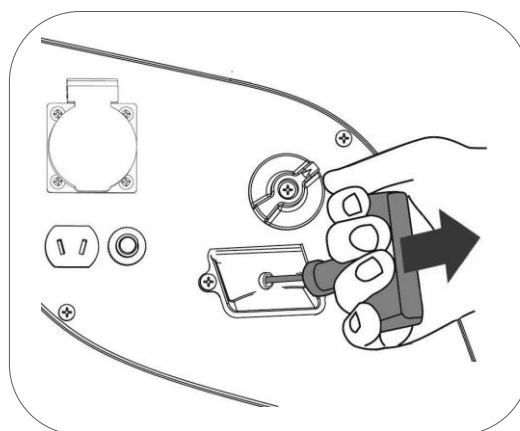
4 Sitúe el interruptor del motor en posición "ON".

5 Tire de la maneta de arranque lentamente y hasta el final para calcular el recorrido máximo de la cuerda **y no sobrepasarlo posteriormente cuando tiremos de forma enérgica**, deje recoger la cuerda.



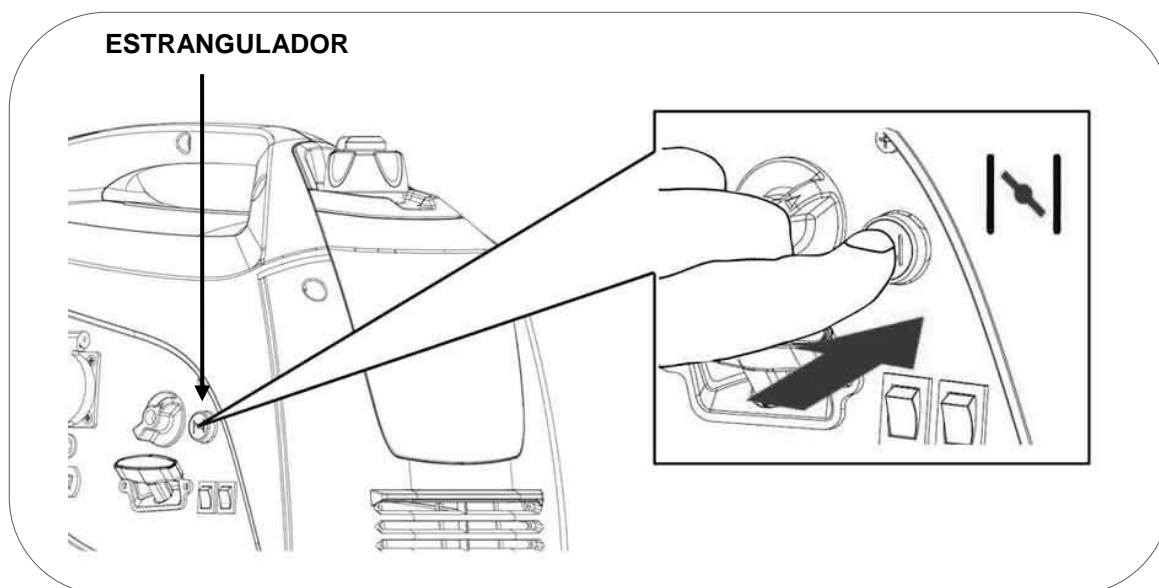
6 Tire de nuevo con suavidad hasta que note una leve resistencia, ahora deje recoger la cuerda y tire de forma enérgica para arrancar el motor.

7 Deje recoger la cuerda lentamente sin que la maneta golpee el equipo. Si no consiguió arrancar en el primer intento repita la operación.



NOTA: si alcanza el final de recorrido de la cuerda de forma brusca podría dañar el muelle de retroceso del tirador o la cuerda y no sería cubierto por la garantía.

- 8 Pasados unos segundos introduzca el estrangulador hacia adentro. En esta posición se abre el flujo de aire para la admisión y el motor comenzará a trabajar de forma estable quedando listo para conectarle los equipos.



NOTA: No deje el estrangulador en una posición intermedia, la mezcla sería demasiado rica y el motor trabajaría de forma incorrecta.

Si el generador se detiene y no se puede arrancar, compruebe el nivel de aceite en primer lugar.

Modificación del carburador para funcionamiento a gran altitud

A grandes altitudes, la mezcla normal de aire-combustible del carburador será demasiado rica. Se reducirá el rendimiento y el consumo de combustible aumentará. Una mezcla muy rica, ensuciará también la bujía y dificultará el arranque.

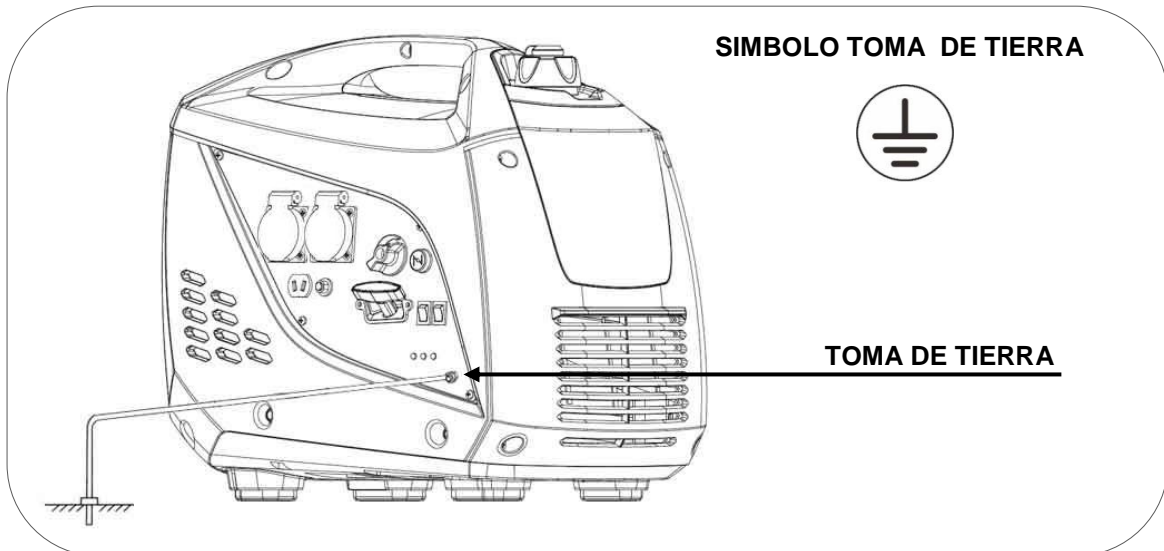
Si el generador funciona **siempre** en la altitud por encima de los 2500 metros, póngase en contacto con un servicio autorizado para modificar el carburador (este servicio no es garantía por tanto sería presupuestado).

La potencia de salida del generador variará en función de la altura y otros elementos como humedad y temperatura, vea el capítulo corrección ambiental de este manual.

NOTA: Si el carburador ha sido modificado para funcionar a gran altitud, la mezcla de aire-combustible será demasiado pobre para funcionar a bajas altitudes. El funcionamiento a baja altura puede causar que el motor se sobrecaliente y se dañe seriamente. Sería necesario devolver el carburador a su estado original.

6. Uso del generador:

⊘ **ADVERTENCIA:** para hacer mas seguro el uso del generador conecte la toma de Tierra a una pica de cobre independiente .Si tiene dudas consulte con su electricista.



⊘ **ADVERTENCIA:** No conecte nunca la salida del tensión 230V del generador directamente a un edificio o vivienda (ni aun cuando haya un corte de luz). El retorno de la red principal chocaría con la tensión del generador y provocaría graves daños al equipo, incluso un incendio.

⊘ **ADVERTENCIA:** No haga la conexión en paralelo con otros generadores para sumar sus potencias, ambos resultarían dañados y con riesgo de incendio.

□ **NOTA:** No encierre el equipo en lugares cerrados o parcialmente cerrados ni conecte extensiones al tubo de escape, este tipo de generador portátil es solo para uso al exterior.

□ **NOTA:** Cuando se requiere un cable de extensión, asegúrese de usar un cable de buena calidad y con una sección adecuada, consulte a su electricista.

□ **NOTA:** Muchos equipos tienen consumos mayores cuando arrancan. Los más comunes son los aparatos que usan un motor inductivo. Ejemplos: compresores, bombas de agua, sierras, hidro-lavadoras, pulidoras industriales y en general cualquier equipo que sea movido por un motor. Estos aparatos requieren hasta 3 veces más potencia para su arranque. Como ejemplo, una bomba de agua de 500W necesitaría un generador de 1500W para su arranque. Verifique que las cargas a conectar no superan la potencia máxima del grupo según esta pauta, si tiene dudas consulte a distribuidor que le suministro el generador.

6.1 Uso de la toma de 12V de corriente continúa.

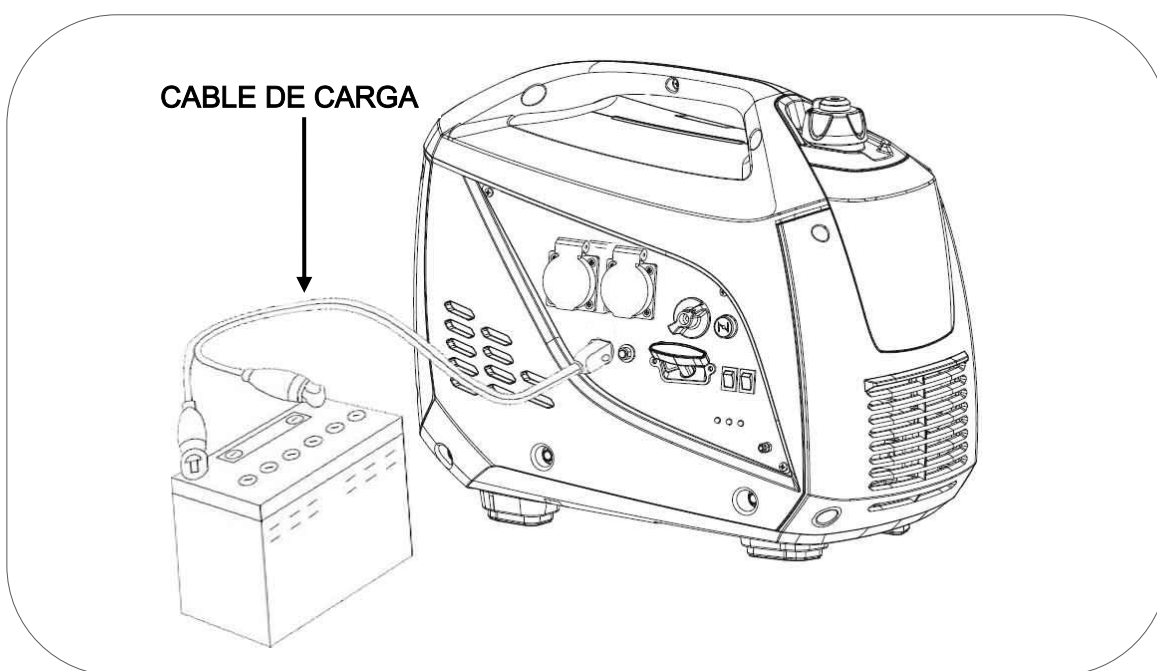
ADVERTENCIA: La toma de 12V de corriente continua es solo válida para la carga de baterías de 12V. No conecte aparatos eléctricos o electrónicos de 12V al generador.

Antes de la carga de una batería, revise las instrucciones de seguridad y uso que le fueron suministradas con la misma.

La toma de 12V puede ser usada tanto si el generador está funcionando en modo ECO como si está en modo Normal.

Las tomas de AC 230V y CC12V pueden ser usadas al mismo tiempo.

- 1 En primer lugar conecte el cable de carga a los bornes de la batería.
- 2 Posteriormente conecte el cable de carga al panel del generador.
- 3 Arranque el generador.



⊙ **PRECAUCION:** Conecte el cable rojo (+) al terminal rojo (+) de la batería y el cable negro (-) al negativo (-) de la batería.

⊙ **PRECAUCION:** Con el fin de evitar chispazos en los terminales de la batería, conectar primero los terminales en los bornes de la batería y posteriormente conectar al generador, nunca en orden inverso.

NOTA: No ponga en carga una batería que esté conectada a un vehículo. Primero desconectar los bornes del vehículo y posteriormente conectar el cable de carga del generador.

Desconexión de la carga de batería:

- 1 Primero pare el generador.
- 2 Desconecte el cable negro del terminal negativo (-) de la batería.
- 3 Desconecte el cable rojo del terminal de la batería de posición (+).

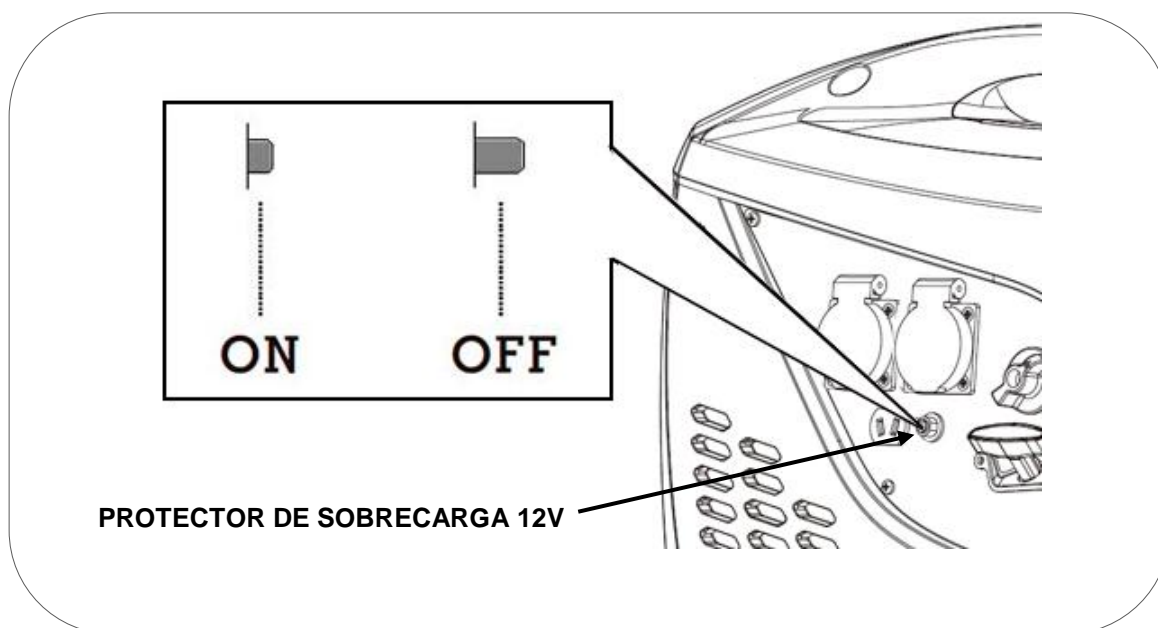
ADVERTENCIA: La batería puede liberar los gases explosivos. Mantenga la batería lejos de chispas/fuego. Cargue las baterías en zonas ventiladas.

PRECAUCION: El electrolito de la batería contiene ácido sulfúrico que causará quemaduras graves en la piel y los ojos. Por lo tanto, es necesario usar la ropa de protección y mascarilla.

Si el electrolito de la batería entra en los ojos, enjuague bien con agua tibia durante 15 minutos por lo menos, y llame a un médico inmediatamente.

PRECAUCION: Mantenga a los niños alejados.

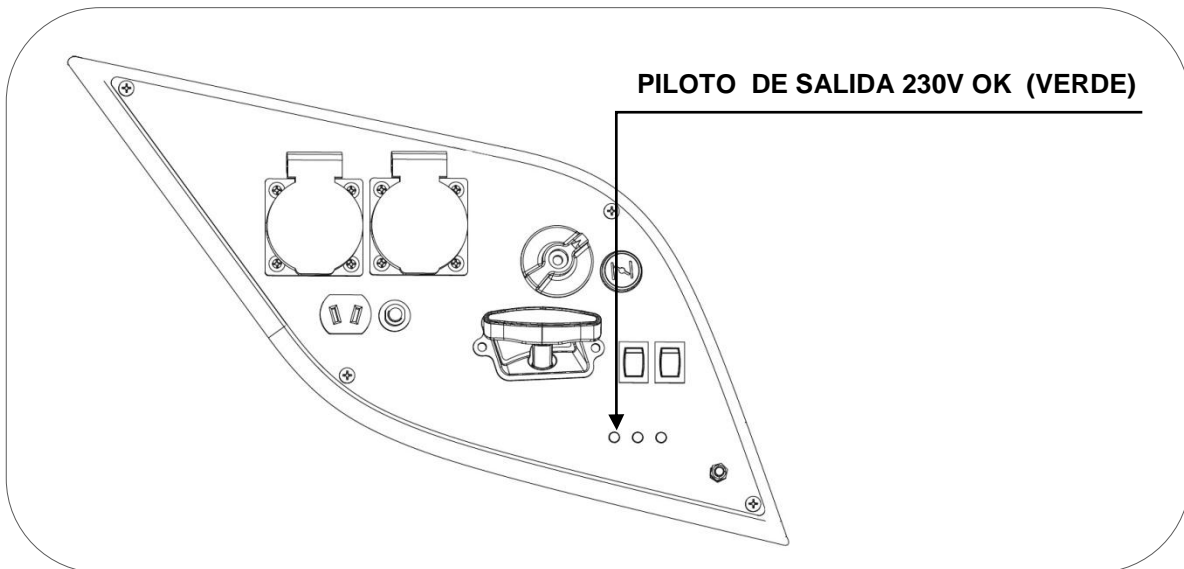
Si la salida de CC 12V tiene una sobrecarga el protector de seguridad saltara hacia "afuera" pasando a posición "OFF" y se cortara el suministro. Retire la carga en primer lugar, espere unos minutos y después pulse el protector para rearmar la salida de corriente pasando el protector a "ON".



6.2 Uso de la toma de 230V de corriente alterna.

NOTA: Revise que no hay aparatos conectados al generador, **si los hubiera desconectarlos antes de arrancar el motor.**

Arranque el motor y compruebe que el piloto indicador de salida de corriente 230V este encendido (verde), ahora puede conectar sus aparatos.



Para mejorar el funcionamiento del motor prolongar la vida útil de la máquina se recomienda un periodo de “rodaje” de 20 horas sin forzar el generador, con cargas no superiores al 60% de la salida máxima del equipo (1200w).

⚠ ADVERTENCIA: Confirme que todos los aparatos eléctricos estén en buenas condiciones de trabajo antes de conectarlos al generador.

Si un aparato eléctrico trabaja de forma anormal, lento o se detiene de repente, apague el motor generador de inmediato y desconecte el aparato.

6.3 Indicador de sobrecarga y de salida 230V.

En funcionamiento normal, el piloto indicador de salida 230V (verde) permanecerá en encendido.

Si la carga conectada alcanza la **potencia máxima nominal** (en torno a 1600W) la luz indicadora de sobrecarga (roja) se encenderá mostrando que estamos a punto de llegar al límite de potencia.

Si se alcanza la **potencia máxima**, la luz indicadora de sobrecarga parpadeará, pasado un tiempo se cortará el suministro eléctrico.

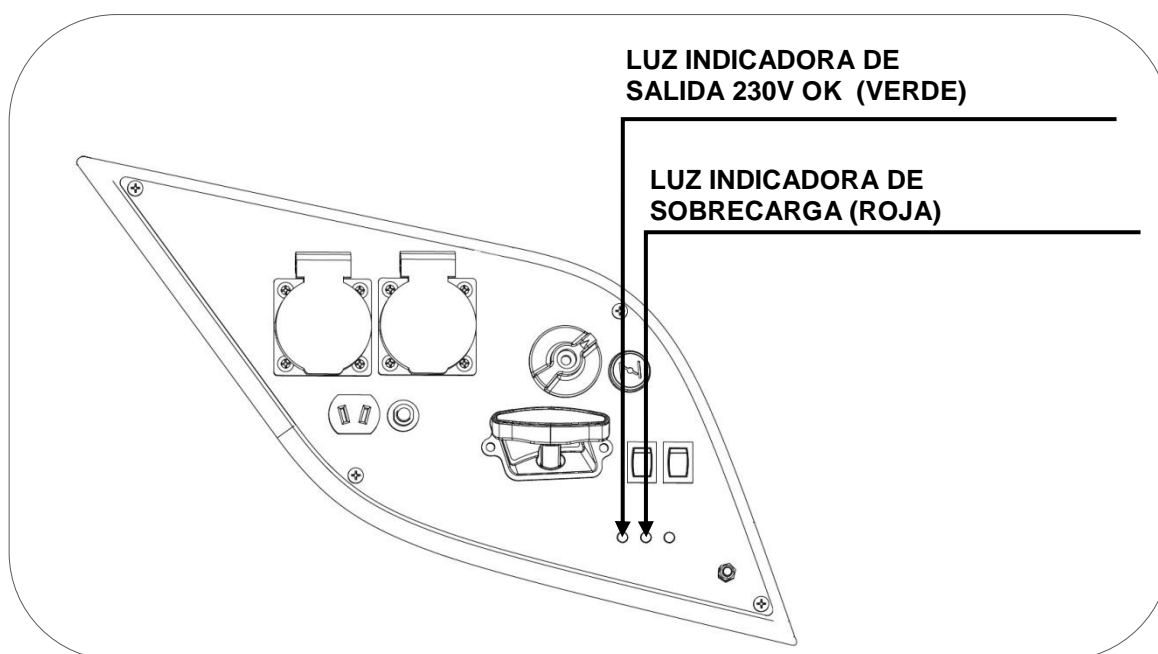
Pasos para restablecer la energía después de un corte por una sobrecarga:

- 1 Primero desconecte todos los aparatos que haya conectados al generador.
- 2 Arranque el motor y espere un par de minutos.
- 3 Conecte nuevamente los equipos, esta vez sin sobrepasar el límite del equipo.

Si al conectar un aparato vuelve a saltar el protector de sobrecarga desista de conectar este aparato, puede tener un problema o bien supera la potencia máxima del generador.

NOTA: Una vez verifique que el generador no puede con una carga o no la acepta, por favor no insista. **Las continuas sobrecargas pueden afectar al grupo a pesar de todas las avanzadas protecciones que posee.**

Recuerde que muchos equipos necesitan un consumo extra para su arranque. Los equipos que usan un motor como compresores, bombas de agua, sierras circulares u otros consumen hasta 3 veces más en arranque. Como ejemplo una bomba de agua de 500W necesita 1500W para arrancar, por lo que necesitaríamos un generador no inferior a 1500W.



Si ante una sobrecarga o cortocircuito no se restablece la salida de tensión después de parar y arrancar de nuevo el motor póngase en contacto con un servicio técnico autorizado.

Al arrancar el motor es totalmente normal que tanto de la luz indicadora de sobrecarga (roja) y la luz de indicador de salida (verde) se enciendan al mismo tiempo unos momentos. La luz indicadora de sobrecarga se apagará después de unos instantes y solo quedará encendida la de salida de corriente 230V.

6.4 Sistema de alerta de aceite.

El sistema de alerta de aceite está diseñado para evitar daños en el motor causados por una cantidad insuficiente de aceite en el cárter. Antes de que el nivel de aceite en el cárter del motor caiga por debajo de un límite de seguridad, el sistema de alerta de aceite apagará automáticamente el motor.

Ante una falta de aceite la luz indicadora de falta de aceite se encenderá durante unos instantes y a continuación se apagará el motor.

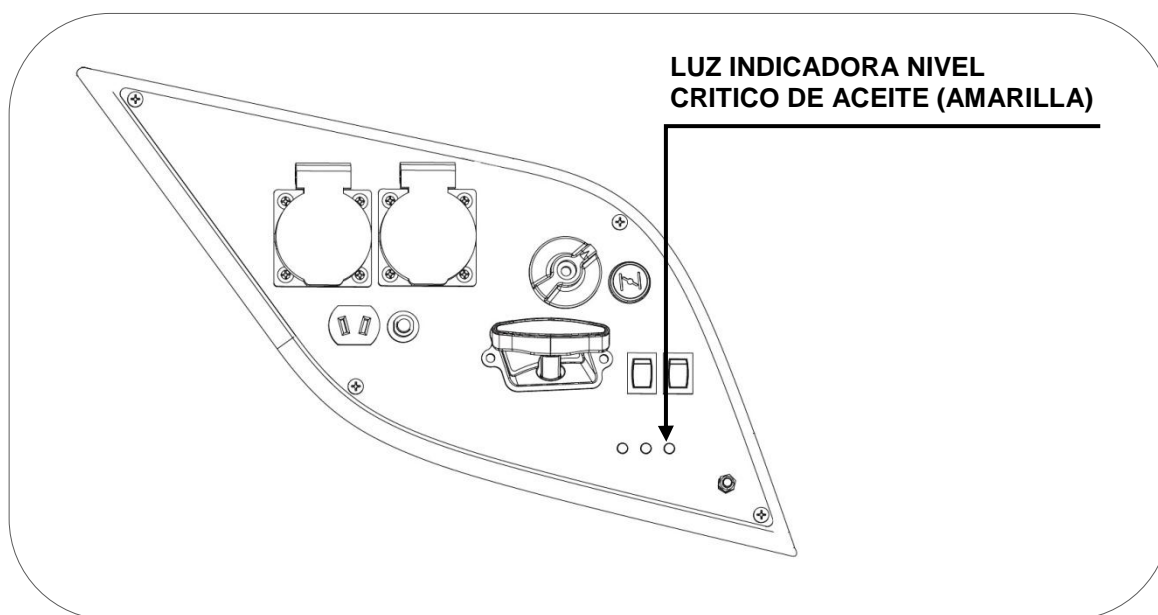
Una vez apagado el motor por completo la luz indicadora de falta de aceite también se apagará por lo que si no está presente no podrá observarla.

Cuando se intenta arrancar de nuevo el motor no funcionara y el piloto rojo de falta de aceite destellara al tiempo que tiramos de la cuerda de arranque. Siempre que el grupo no arranque verifique el nivel de aceite del motor en primer lugar y reponga si es necesario.

NOTA: La protección por falta de aceite debe ser considerada como una seguridad extrema. Es responsabilidad única del usuario revisar el nivel de aceite antes de cada uso como se indica en el manual. Es poco probable que esta seguridad pueda fallar, pero si lo hace los daños en el motor serian muy importantes. La responsabilidad única de la avería seria del cliente por falta de mantenimiento, y la reparación seria excluida de la garantía.

Recuerde que es una alarma de seguridad en caso de nivel crítico, no es un avisador de falta de aceite.

El sensor de aceite puede detectar únicamente bajo nivel de aceite, ¡nunca el estado del aceite! el motor podría sufrir graves daños si el aceite no es el adecuado o está en mal estado (independientemente de que el nivel sea el correcto).



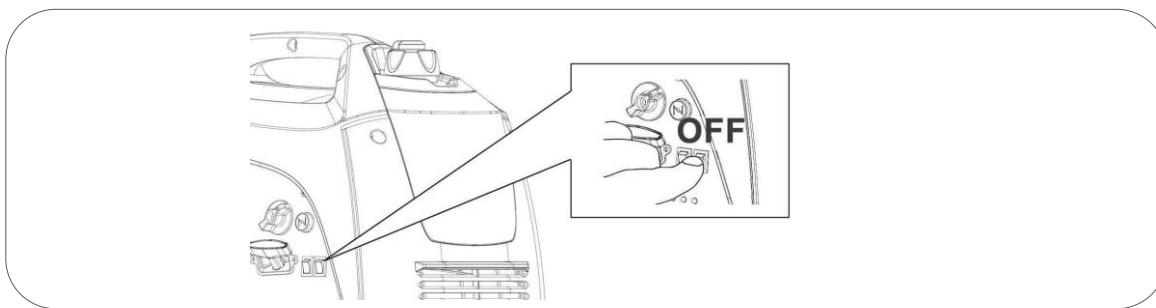
7. Parada del motor:

Para detener el motor en caso de una **emergencia**, apague directamente del "interruptor del motor" situado en el panel de control pasando a la posición "OFF".

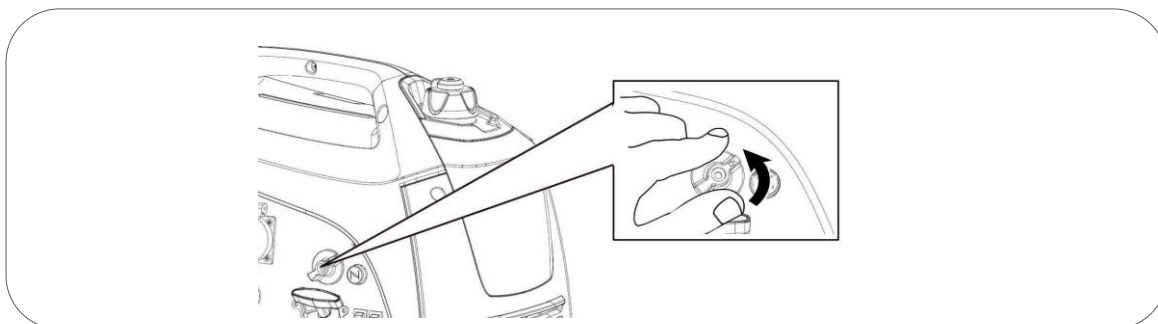
Apagado del motor normal:

NOTA: No apague el generador con los aparatos conectados, puede dañar los aparatos y también el generador.

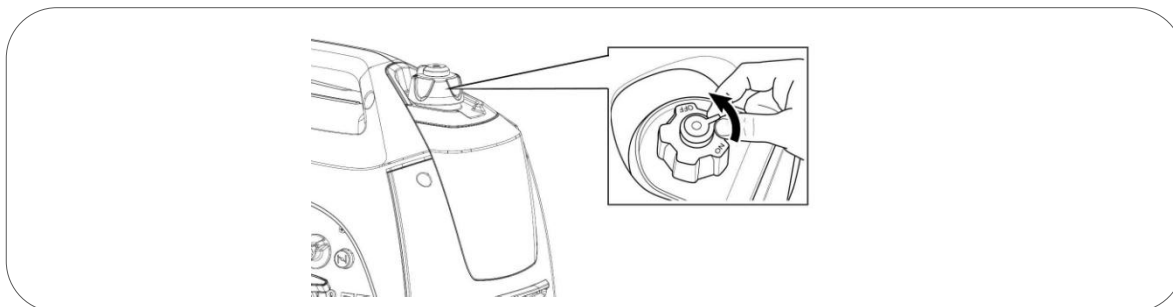
- 1 Desconecte los aparatos conectados al generador y deje trabajar el equipo un par de minutos sin carga.
- 2 Sitúe el interruptor del motor en posición "OFF".



- 3 Gire la válvula de gasolina a la posición "OFF".




- 4 Gire la palanca de ventilación de la tapa de combustible a la posición "OFF".




NOTA: Asegúrese que el aireador y el interruptor del motor se estén en la posición "OFF", cuando se detenga, transporte o almacene el generador.

8. Mantenimiento:


El propósito del programa de mantenimiento es mantener el generador en buen estado de funcionamiento y alcanzar la máxima vida útil del equipo.


 **PELIGRO:** Detenga el motor antes de realizar cualquier mantenimiento. Si necesita arrancar el motor para alguna comprobación, asegúrese que el área esté bien ventilada. Los gases de escape contienen monóxido de carbono venenoso tóxico, estos gases no pueden verse u olerse por lo que son muy peligrosos.


 **NOTA:** Utilice repuestos originales o en su defecto componentes de calidad demostrada para el mantenimiento

Programación de mantenimiento, abra la tapa de mantenimiento del generador para revisar el cuenta horas interno y poder seguir el plan de mantenimiento.

| SERVICIO | INTERVALOS DE MANTENIMIENTO |
|---------------------------------|--|
| Aceite del motor | Revisar nivel antes de cada uso. El primer cambio de aceite tras 20 horas de rodaje. Sucesivos cambios de aceite cada 50 horas de uso. |
| Filtro de aire | Revisar y limpiar cada 50 horas. Reemplazar cuando se observe que empieza a estar deteriorado. |
| Bujía | Limpiar y ajustar electrodo cada 50 horas. Reemplazar como máximo cada 300 horas o antes si se observa algún daño. |
| Malla parachispas del escape | Desmontar y limpiar cada 100 horas |
| Válvulas de motor* | Ajustar cada 500 horas* ESC 0.1 ADM 0.1 |
| Cámara de combustión* | Limpiar cada 500 horas* |
| Filtro y tanque de combustible* | Limpiar cada 500 horas* |
| Manguera de combustible* | Reemplazar cada dos años o antes si se observa algún deterioro* |

 **NOTA:** Realice el mantenimiento con más frecuencia cuando el equipo se use en lugares con mucho polvo o muy altas temperaturas.

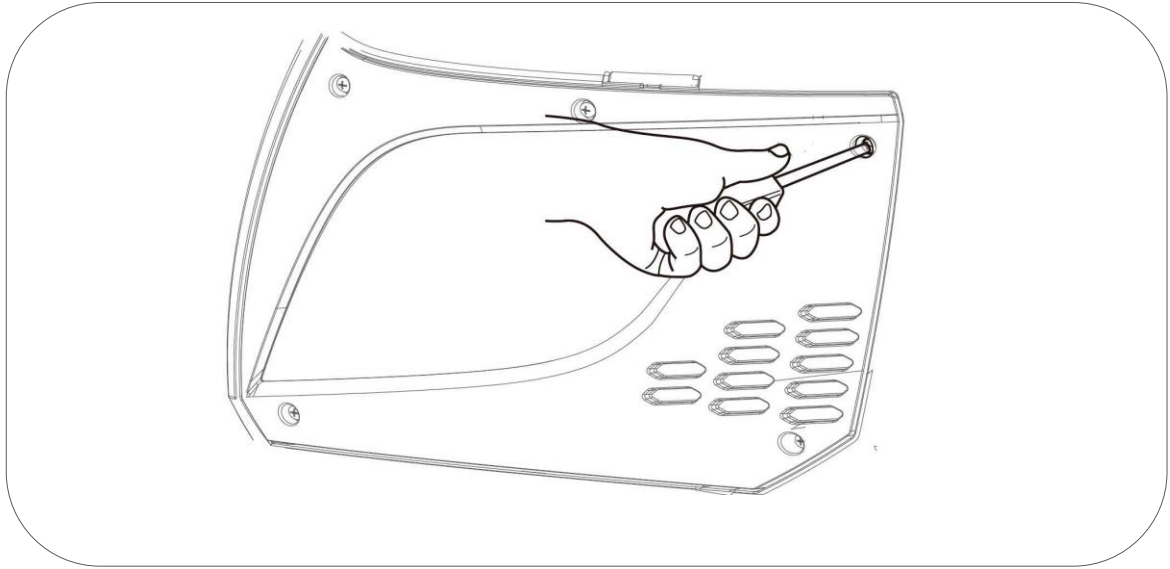
 **NOTA:** Los servicios marcados con asterisco deben ser realizados por un taller cualificado, en periodo de garantía servicios autorizados por SG GROUP, estos servicios son mantenimiento y no están cubiertos por la garantía.

 **NOTA:** La falta de cumplimiento de los servicios de mantenimiento acortará la vida del generador y producirá averías que no serán cubiertas por la garantía. No se atenderá garantía si no se cumple con el plan de mantenimiento detallado, salvo que haya sido autorizado a saltarse un servicio por SG GROUP o un servicio autorizado.

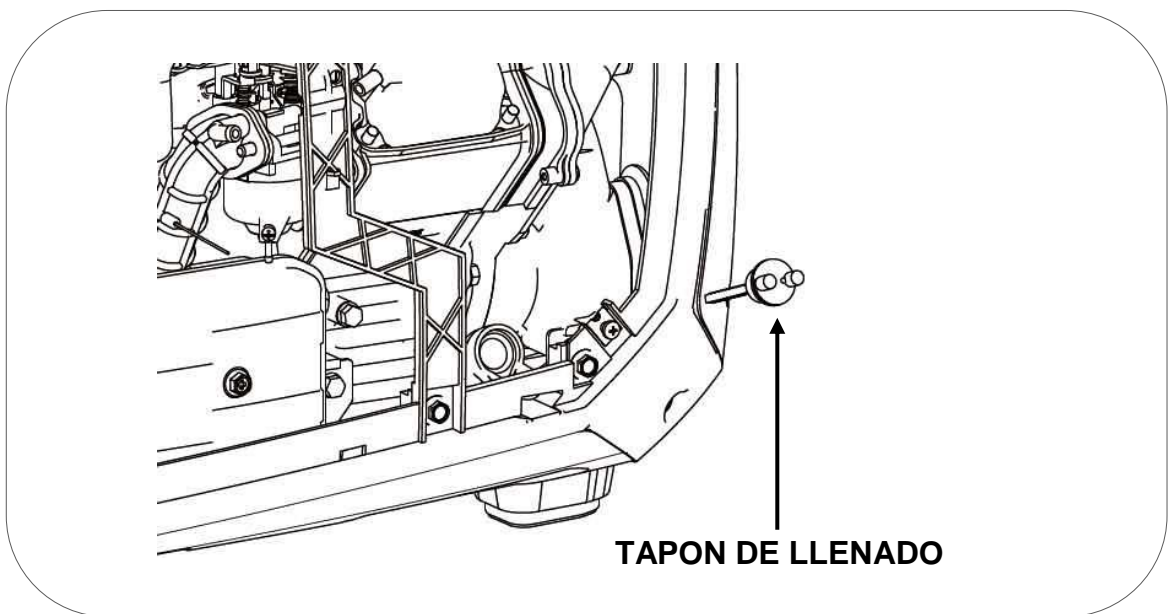
8.1 Cambio de aceite

1 Mantenga el motor en marcha por 5 o 10 minutos para que el aceite aumente algo la temperatura y disminuya su viscosidad (mas liquido). De este modo será más fácil extraerlo por completo.

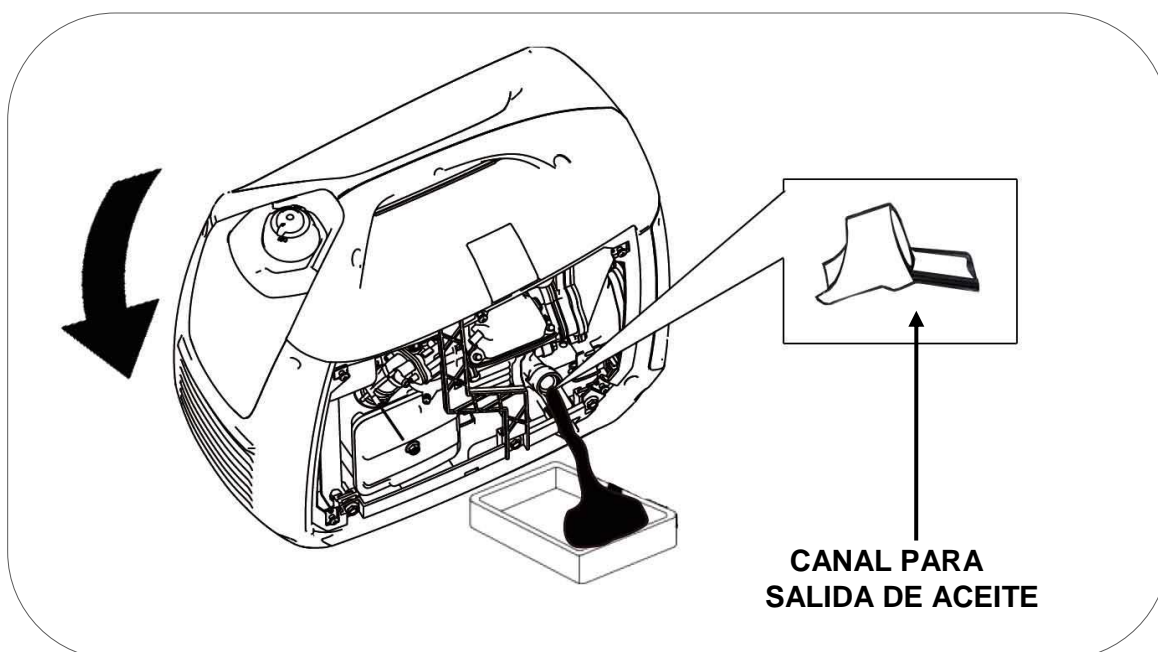
2 Abra la tapa de acceso para mantenimiento soltando el tornillo de cierre con un destornillador tipo Philips.



3 Desenrosque el tapón de llenado de aceite girando en sentido inverso a las agujas del reloj.



4 coloque el accesorio “canal de salida” en la salida de aceite. incline el equipo para que el aceite usado salga por completo al exterior.



6 Vuelva a llenar el aceite (ver capítulo 4.1 de este manual)

IMPORTANTE: Para cumplir con los requisitos medioambientales, el aceite usado se debe poner en un recipiente sellado y ser transportado a la estación de servicio para reciclar. No lo tire a la basura y no lo derrame en el suelo.

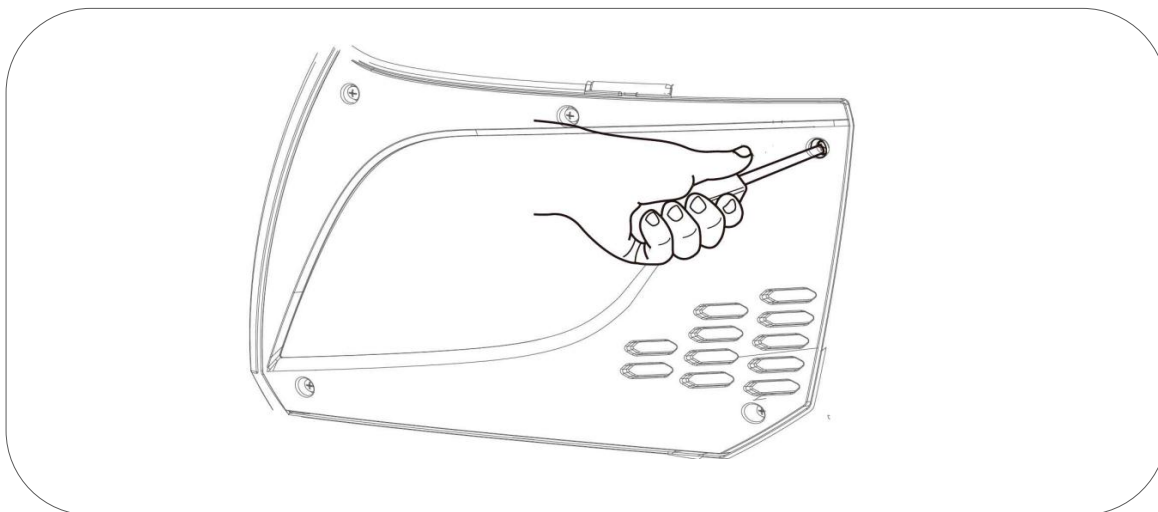
8.2 Mantenimiento del filtro de aire.

NOTA: Un filtro de aire sucio restringirá el flujo de aire en el carburador lo que provocará una incorrecta combustión que puede provocar serios problemas al motor. Limpie el filtro con regularidad según el plan de mantenimiento de este manual, y con más frecuencia en áreas con mucho polvo.

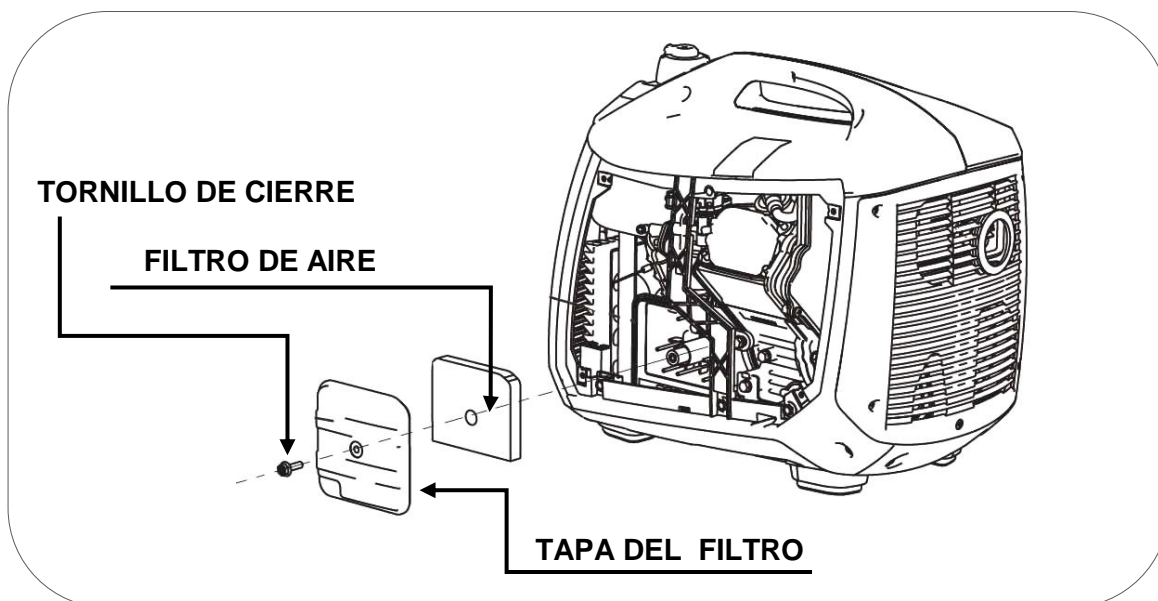
NOTA: Nunca haga funcionar el generador sin el filtro de aire, de lo contrario se traducirá en una rápida abrasión del motor.

ADVERTENCIA: No use gasolina o disolventes de bajo punto de ignición para la limpieza del filtro. Son inflamables y explosivos bajo ciertas condiciones.

1 Abra la tapa de acceso para mantenimiento soltando el tornillo de cierre con un destornillador tipo Philips.



2 Suelte los 3 tornillos de fijación para liberar la tapa del filtro. Ahora retire la tapa hacia afuera y extraiga el filtro de aire para su revisión.



3 Extraiga el filtro de aire y límpielo en una solución de jabón y agua, déjelo secar por completo.

4 Sumerja el filtro bien seco en aceite del mismo tipo que usa el motor del generador y posteriormente escúrralo completamente.

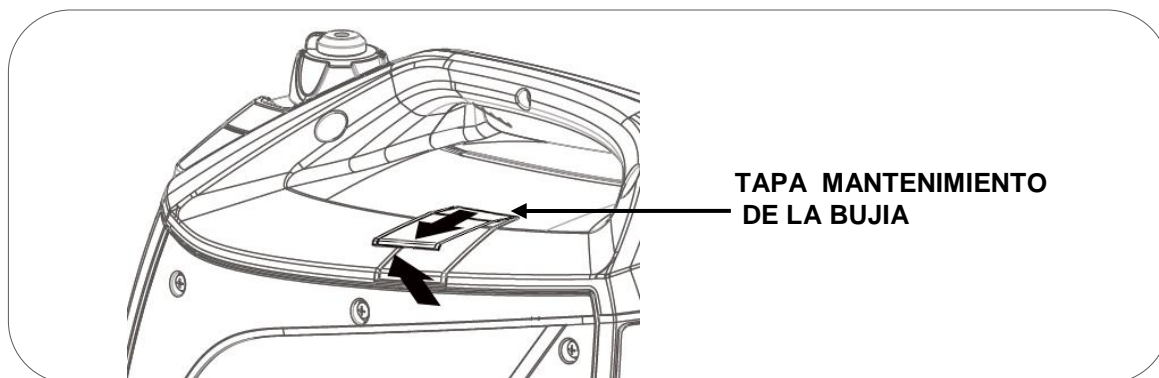
5 Vuelva a instalar el filtro de aire en el generador, cierre la tapa del filtro y la tapa de mantenimiento del generador.

NOTA: Si el filtro no ha sido bien escurrido de aceite el motor puede producir un humo anormal en el primer uso, incluso podría trabajar el motor de forma irregular al faltar admisión de aire.

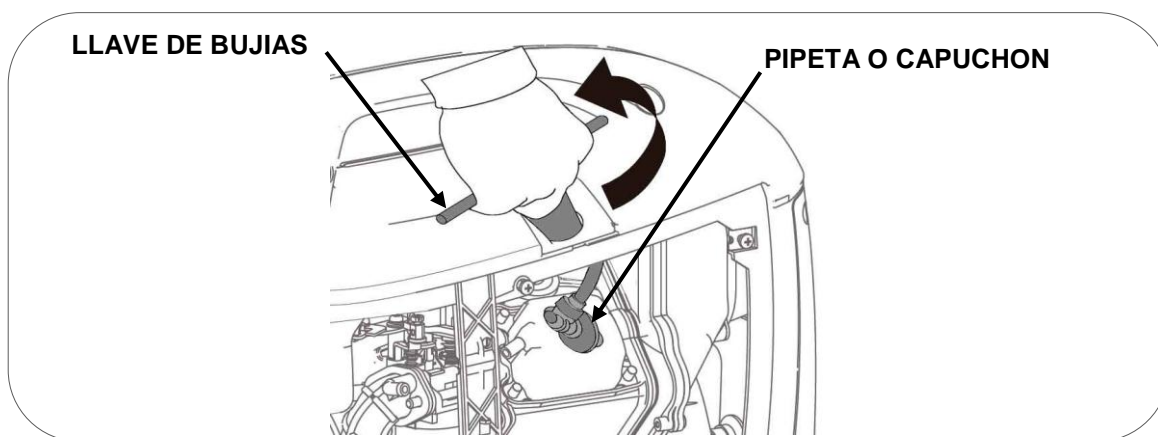
8.3 Mantenimiento de la bujía.

Recomendación bujías: **NGK BPR6HS**, **CHAMPION RL82YC**, **TORCH E6RTC** o equivalentes.

- 1 Retire la tapa de mantenimiento de bujía presionando hacia arriba y afuera al mismo tiempo.



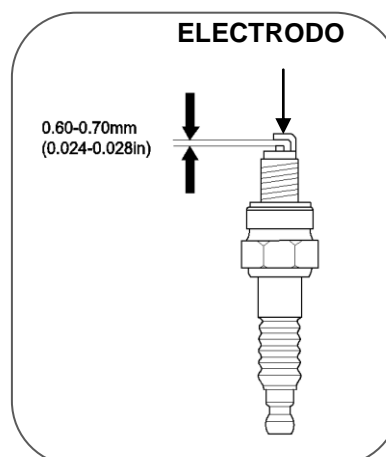
- 2 Desconecte la pipeta o capuchón de la bujía tirando hacia afuera.
- 3 Con la ayuda de la llave de bujías extraiga la bujía desenroscándola del motor (gire en sentido contrario a las agujas del reloj).



- 4 Inspeccione visualmente la bujía. Cambie a una nueva si su aislante está agrietado o astillado. Caso contrario limpie con un cepillo de alambre fino el electrodo para limpiar los depósitos de suciedad.

- 5 Mida la distancia del electrodo con una galga. Valor normal 0,6- 0,7 mm, Ajuste la abertura con cuidado si el valor no es correcto.

Si la bujía tiene más de 300horas de uso reemplazarla.



6 Vuelva a colocar con cuidado la bujía, iniciando el roscado con la mano para evitar que se dañen las roscas. Una vez roscada la bujía hasta el final de la rosca realice el apriete final:

- Bujías nuevas 1/2 vuelta con la llave de bujías.
- Las bujías usadas de 1/8 a 1/4 de vuelta con la llave bujías.

7 Vuelva a instalar la pipeta o capuchón de la bujía y cierre la tapa de acceso a la bujía fijándola con su tornillo.

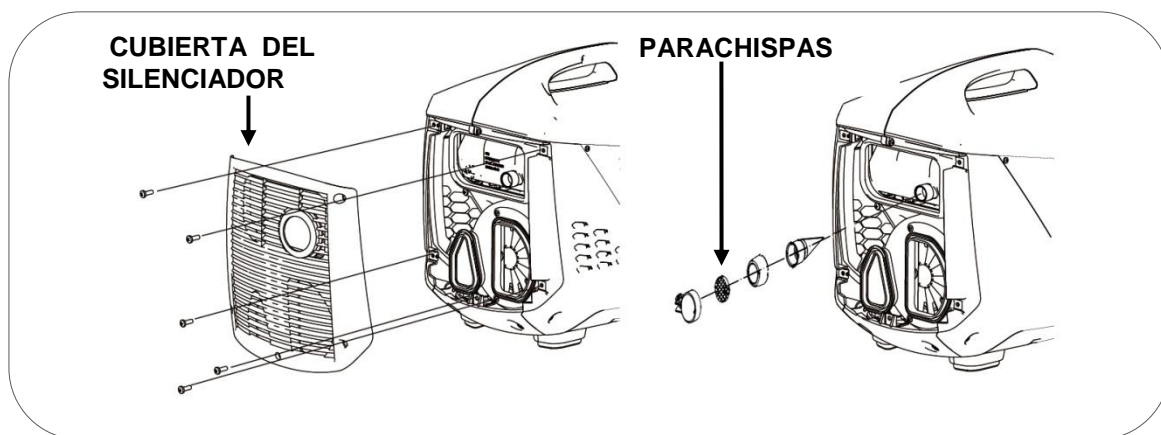
NOTA: La bujía debe estar firmemente apretada. Una bujía poco ajustada puede calentarse, incluso podrá dañar el motor. Del mismo modo un apriete excesivo puede dañar la bujía y peor aun la rosca de la culata del motor.

8.4 Mantenimiento del para-chispas.

El para-chispas debe limpiarse cada 100 horas de uso.

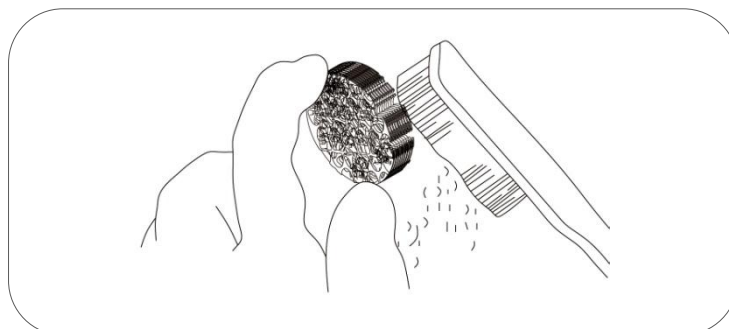
PRECAUCION: Realice este servicio una vez el motor y escape estén completamente fríos.

1 Retire los 4 tornillos y retire la cubierta del silenciador.



2 Desmonte el para-chispas del escape y elimine los depósitos de carbono del parachispas con un cepillo. Si el para-chispas está muy deteriorado, reemplácelo.


3 Vuelva a instalar el parachispas.





9. Transporte y almacenaje:


Para evitar derrames de combustible durante el transporte o el almacenamiento temporal, la válvula de paso de combustible y el aireador de la tapa del combustible deben situarse en la posición "OFF".

9.1 Transporte del generador.

 **PELIGRO:** Nunca utilice el generador dentro del vehículo de transporte. El generador debe utilizarse únicamente en buenas condiciones de ventilación.

 **PELIGRO:** No deje su vehículo estacionado al sol durante mucho tiempo con el generador en su interior. El aumento excesivo de temperatura podría evaporar la gasolina y formar un ambiente explosivo en el vehículo.


 **ADVERTENCIA:** No llene en exceso el tanque si se va a transportar el equipo.


 **PRECAUCION:** Vacíe el tanque de combustible, cuando el generador se traslade por carretera muy bacheada o campo a través.

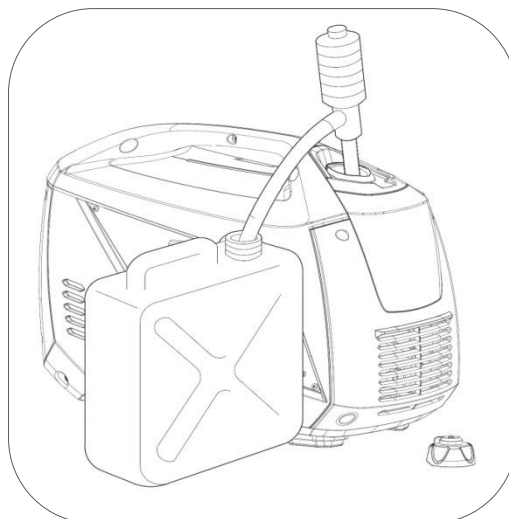
9.2 Almacenaje del generador.

La gasolina pierde sus propiedades si está estancada por mucho tiempo y deja residuos que pueden atascar los pasos del carburador impidiendo el arranque o produciendo oscilaciones de revoluciones tras un descanso temporal. Si vamos a dejar de usar el grupo temporalmente (2-3 meses en adelante) es necesario extraer toda la gasolina del tanque y carburador.

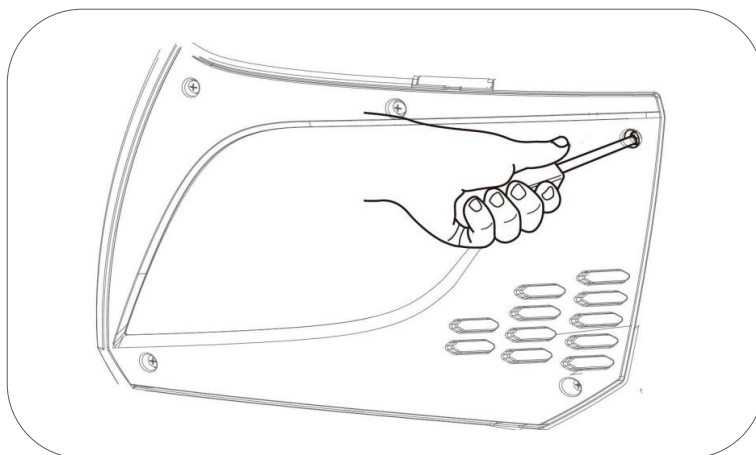
- 1 Con la ayuda de una bomba de succión manual extraiga la gasolina del depósito de combustible y almacénela en un contenedor adecuado.

 **PELIGRO:** La gasolina es explosiva e inflamable. Nunca fume o genere cualquier tipo de llama o chispa mientras este manipulando gasolina.

 **NOTA:** no use botellas de plástico normales, algunos plásticos de descomponen parcialmente en contacto con la gasolina y la contaminan, esta gasolina contaminada puede dañar un motor si es reutilizada.

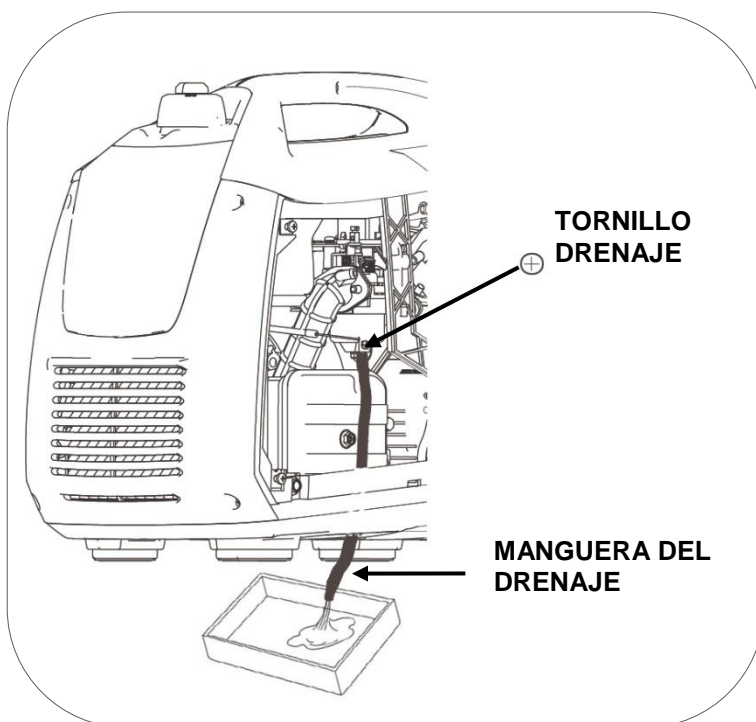


- 2 Una vez vacío el tanque de combustible abra la tapa de mantenimiento.

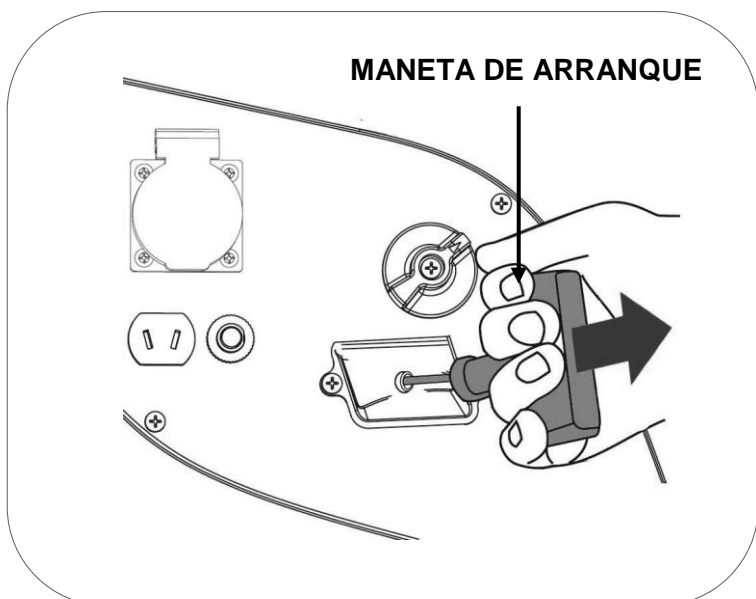


- 3 Con un destornillador afloje el tornillo de drenaje del carburador, comenzará a salir la gasolina del interior del carburador.

La manguera del drenaje conduce la gasolina al exterior donde se deberá colocar un recipiente adecuado. Una vez drenada la gasolina vuelva a apretar el tornillo de drenaje.



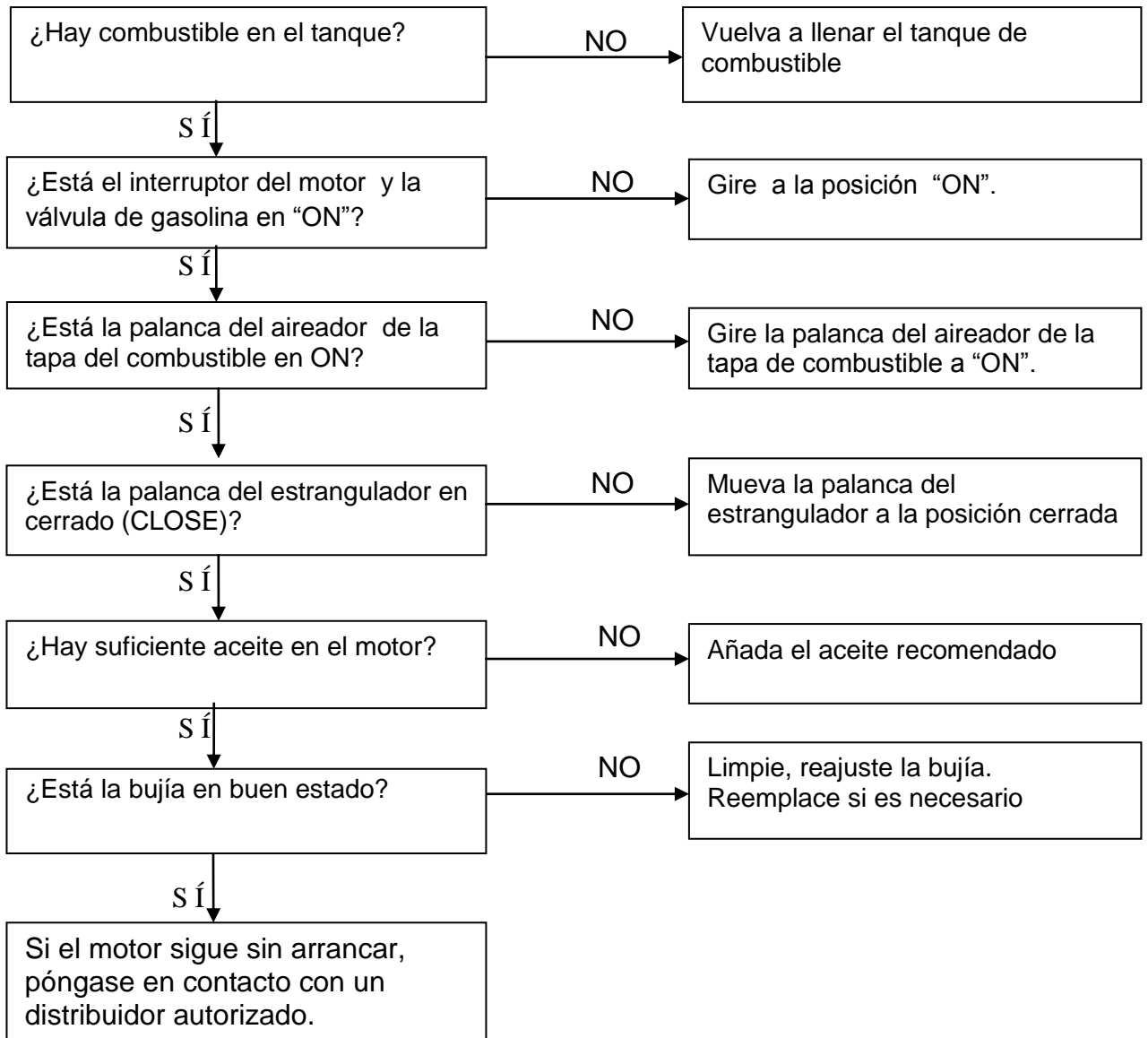
- 4 Retire la bujía (ver capítulo 8.3) y vierta una cucharadita de aceite de motor limpio (10 ~ 20 ml) en el cilindro. Tire de la maneta de arranque suavemente varias veces, esto hará girar el motor y distribuirá el aceite. Posteriormente vuelva a instalar la bujía.



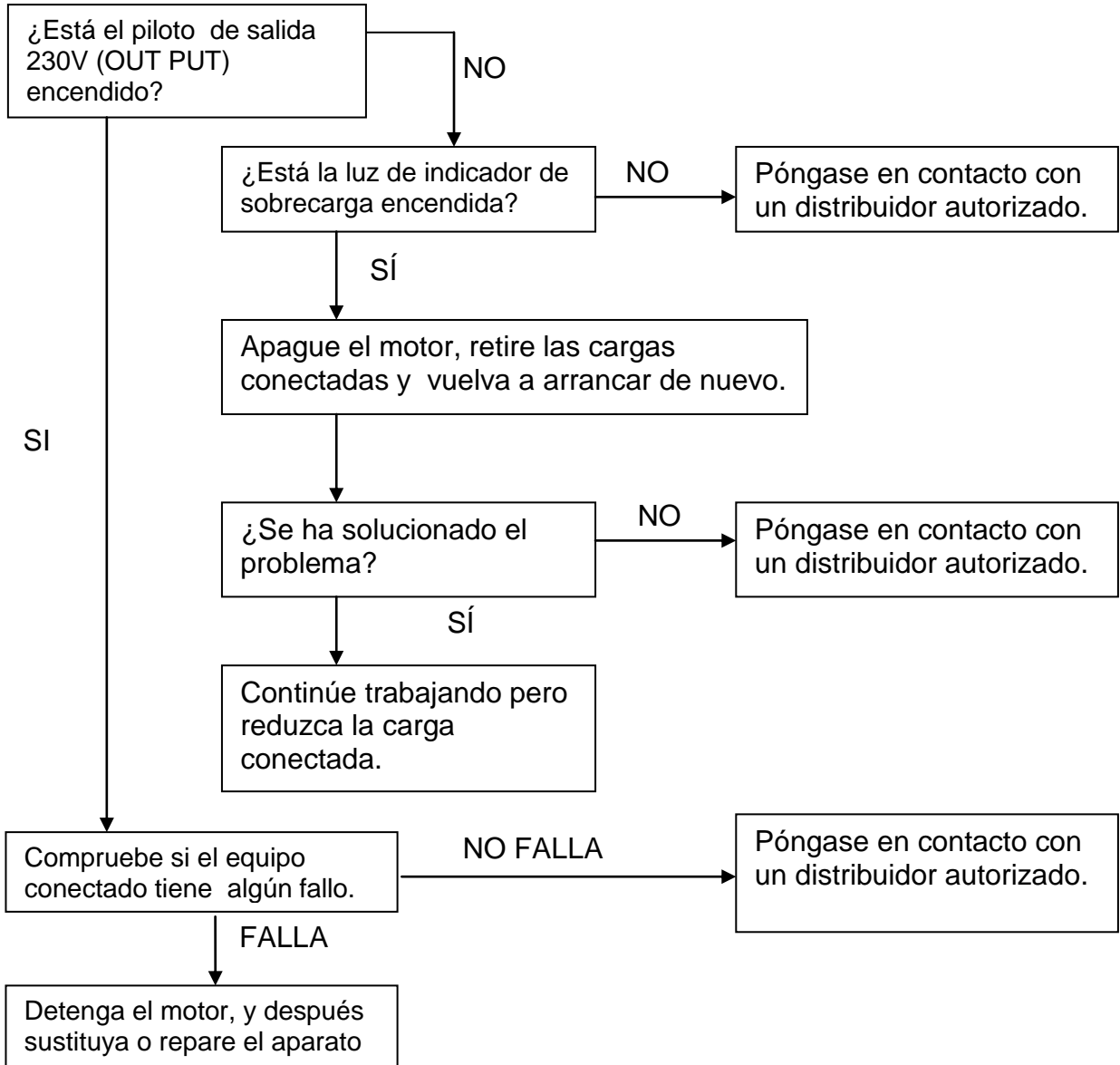
- 5 Tire de la cuerda de arranque lentamente hasta sentir resistencia. En este punto, el pistón está subiendo en su carrera de compresión y las válvulas de admisión Y escape están cerradas. Esta posición, ayuda a proteger el motor contra la corrosión interna.

10. Solución de problemas:

- Si el motor no se puede arrancar:



- El motor arranca pero los equipos 230V conectados no funcionan:



11. Información técnica:

Características técnicas.

| Modelo | 2000i |
|--|---|
| Regulación – Voltaje – Frecuencia | Inverter – 230V – 50Hz |
| Distorsión Voltaje - armónicos | 1% - 3% |
| Protección por sobrecarga | Si con desconexión automática de salida 230V |
| AC Nominal – máxima | 1600W – 2000W |
| Cilindrada | 80cc |
| Tipo de motor | 4 tiempos OHV refrigeración forzada por aire. |
| Nivel sonoro a 7mts Lpa (Ralentí - ECO) | 59dB (A) |
| Presión max garantizado CE-LwA acorde 2000/14/EC | 92dB |
| Tipo arranque | Manual |
| Capacidad tanque combustible | 3.6L |
| Consumo hora - Autonomía al 25% 50% 75% carga | (0.4l/h 9h) (0.64l/h – 5.6h) (0.83l/h – 4.3h) |
| Capacidad de aceite – Tipo aceite | 0.40L SAE10W30 SAE10W40 |
| Kit de transporte | No |
| Dimensiones L x A x Alto (cm) | 48 x 29 x 42 |
| Peso (Kg) | 20.9 |

Mediciones de los niveles de ruido:

- ✓ L_{wA} muestra la máxima potencia acústica garantizada acorde a la Directiva 2000/14/CE.
- ✓ El nivel sonoro a 7mts es la media aritmética de nivel de sonido (lpA) obtenido en cuatro direcciones y a 7 metros de distancia del generador.

NOTA: El nivel de ruido puede variar notablemente en diferentes entornos.

Cumplimiento de normativas del equipo:

- ✓ Conformidad CE: directiva 2006/42/EC seguridad maquinaria
- ✓ Conforme EN12601:2010: seguridad grupos electrógenos accionados por motor de combustión.
- ✓ Conforme 2006/95/EC Bajo Voltaje
- ✓ Conforme 2004/108/EC compatibilidad electromagnética.
- ✓ Conforme 2000/14/EC (enmienda 2005/88/EC) Emisiones sonora equipamiento de exterior en su etapa II Junio 2006.

Corrección medioambiental

Las especificaciones de potencia indicadas son con los siguientes valores:
Altitud: 0m Temperatura ambiente: 25°C Humedad relativa: 30%

Factor “A” de corrección medioambiental (Temperatura y altitud):

| Altitud (metros) | Temperatura ambiente (grados Celsius) | | | | |
|------------------|---------------------------------------|------|------|------|------|
| | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 |
| 0 | 1 | 0,98 | 0,96 | 0,93 | 0,90 |
| 500 | 0,93 | 0,91 | 0,89 | 0,87 | 0,84 |
| 1000 | 0,87 | 0,85 | 0,82 | 0,80 | 0,78 |
| 2000 | 0,75 | 0,73 | 0,71 | 0,69 | 0,66 |
| 3000 | 0,64 | 0,62 | 0,6 | 0,58 | 0,56 |
| 4000 | 0,54 | 0,52 | 0,5 | 0,48 | 0,46 |

Factor “B” de corrección medioambiental (humedad):

- ✓ Humedad relativa 60 % corrección factorC - 0,01
- ✓ Humedad relativa 80% corrección factorC - 0,02
- ✓ Humedad relativa 90% corrección factorC - 0,03
- ✓ Humedad relativa 100% corrección factorC - 0,04

Ejemplo de cálculo de la potencia según las condiciones atmosféricas.

Generador 1KW, altitud: 1000m, Temperatura: 35°C, Humedad: 80%

$$\begin{array}{ccccccc} \text{Potencia nominal} & \times & (\text{Factor A} - \text{factor B}) & = & \text{Potencia real} \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ 1 & \times & (0,82 - 0,02) & = & 0.8\text{kW} \end{array}$$

12. Información de la garantía:

Su máquina dispone de la siguiente garantía:

- ✓ 2 años para maquinas facturadas a consumidores (particulares).
- ✓ 1 año al resto (empresas, sociedades, cooperativas, autónomos...).

La garantía cubre cualquier defecto que pueda tener la maquinas durante periodo de garantía, siempre que el mantenimiento y cuidados de la maquina hayan sido adecuados, la garantía cubrirá todos los repuestos necesarios así como la mano de obra.

La garantía no cubre consumibles (filtros, pilas, baterías, bujías) ni operaciones de mantenimiento preventivo. Desgaste de piezas, las piezas desgastadas no son defectuosas.

THANKS for purchasing our inverter generator.

- Copyright for these instructions belongs to our company S&G España.
- Reproduction, transference and distribution of any manual content is forbidden without written authorization from S&G España.
- S&G España reserves the right of modifying our products and reviewing the manual without prior consent.
- Use this manual as part of the generator. If you resell the generator, the manual must be delivered along with the generator.
- This manual explains the correct form of operating the generator; please read carefully before using the generator. Correct and safe operation will ensure your safety and extend the life of the generator.
- S&G España is constantly innovating development of its products, in design as well as quality. Despite this being the most updated version of the manual, the content of this manual may have slight differences from the product.
- Contact your distributor in case of any questions or doubts.





Manual contents:

| | |
|--|---------------|
| 1. Safety information..... | 3 |
| 1.1 Summary of the most important hazards in machine usage.. | 3 |
| 2. Location of safety and usage stickers..... | 4 |
| 3. Component identification..... | 5 |
| 3.1 Control panel | 6 |
| 3.2 ECO Mode..... | 6 |
| 3.3 Operation of overload protection..... | 7 |
| 4. Checks prior to operation..... | 8 |
| 4.1 Oil loading and check..... | 8 |
| 4.2 Fuel loading and check..... | 9 |
| 5. Engine startup | 10 |
| 6. Using the generator..... | 13 |
| 6.1 Using a 12V CC outlet | 14 |
| 6.2 Using a 230V AC outlet | 16 |
| 6.3 Overload and 230V outlet indicators | 16 |
| 6.4 Oil alarm system..... | 18 |
| 7. Stopping the engine | 19 |
| 8. Maintenance | 20 |
| 8.1 Oil change..... | 21 |
| 8.2 Oil filter maintenance..... | 22 |
| 8.3 Spark plug maintenance..... | 24 |
| 8.4 Spark arrester maintenance..... | 25 |
| 9. Transportation and storage..... | 26 |
| 9.1 Transportation..... | 26 |
| 9.2 Storage..... | 26 |
| 10. Troubleshooting..... | 28 |
| 11. Technical information | 30 |
| 12. Warranty information..... | 31 |
| 13. Explosions and diagrams:..... | End of manual |
| 14. CE Compliance statement..... | End of manual |
| 15. Post-sales support..... | End of manual |

1. Information regarding security:

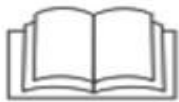
Security is very important. Important security messages have been included throughout the entire manual. Read and observe these messages to ensure usage of this equipment is completely safe.

We have divided the safety messages in 4 different types due to the seriousness of their consequences if not observed:

| | |
|--|---|
|  DANGER | Imminently dangerous situation which, if not avoided, will cause serious or lethal injuries . |
|  WARNING | Potentially dangerous situation which, if not avoided, could cause serious or lethal injuries . |
|  CAUTION | Potentially dangerous situation which, if not avoided, may cause mild or moderate injuries . |
|  NOTE | Situation which if not avoided may cause material damage . |

1.1 Summary of the most important hazards in machine usage.

Read the user's manual thoroughly before using the machine!



Using the equipment without being fully informed of its operation and safety regulations may lead do dangerous situations.
Do not allow anyone to use the equipment without training to use it.

Gasoline is explosive and flammable!



Do not refuel while the machine is running.
Do not refuel while smoking or near open fire.
Clean any gasoline spillage.
Allow cooling before refueling.
Use labeled gasoline containers.
Do not operate the generator in potentially explosive environments, gas plants or similar, consult with security officers.

Engine emissions contain poisonous carbon monoxide!



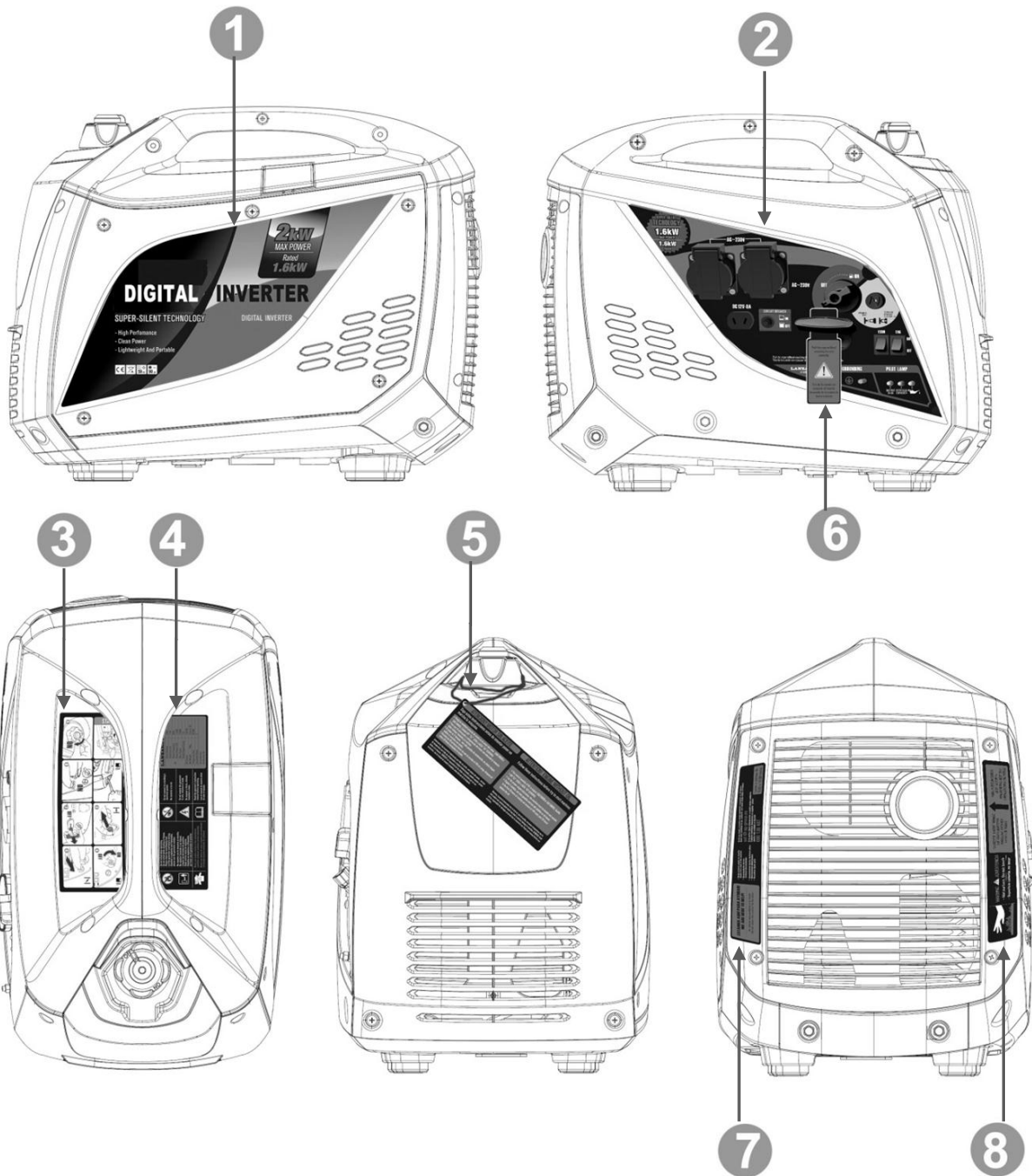
Never use inside your house, garages, tunnels, warehouses or any place without ventilation.
Do not use the equipment near windows or doors where gases may enter.
The exhaust expels poisonous carbon monoxide. You will not be able to see or smell this gas, therefore it is very dangerous.

Attention to electrical hazards!



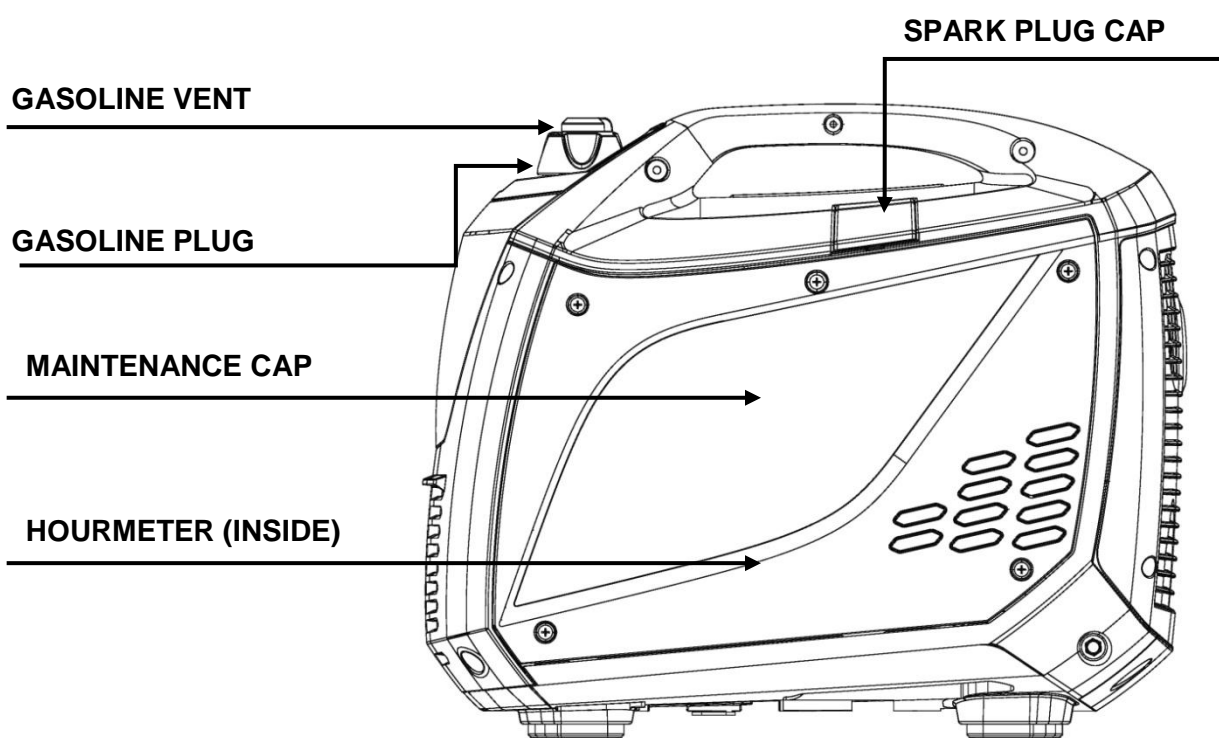
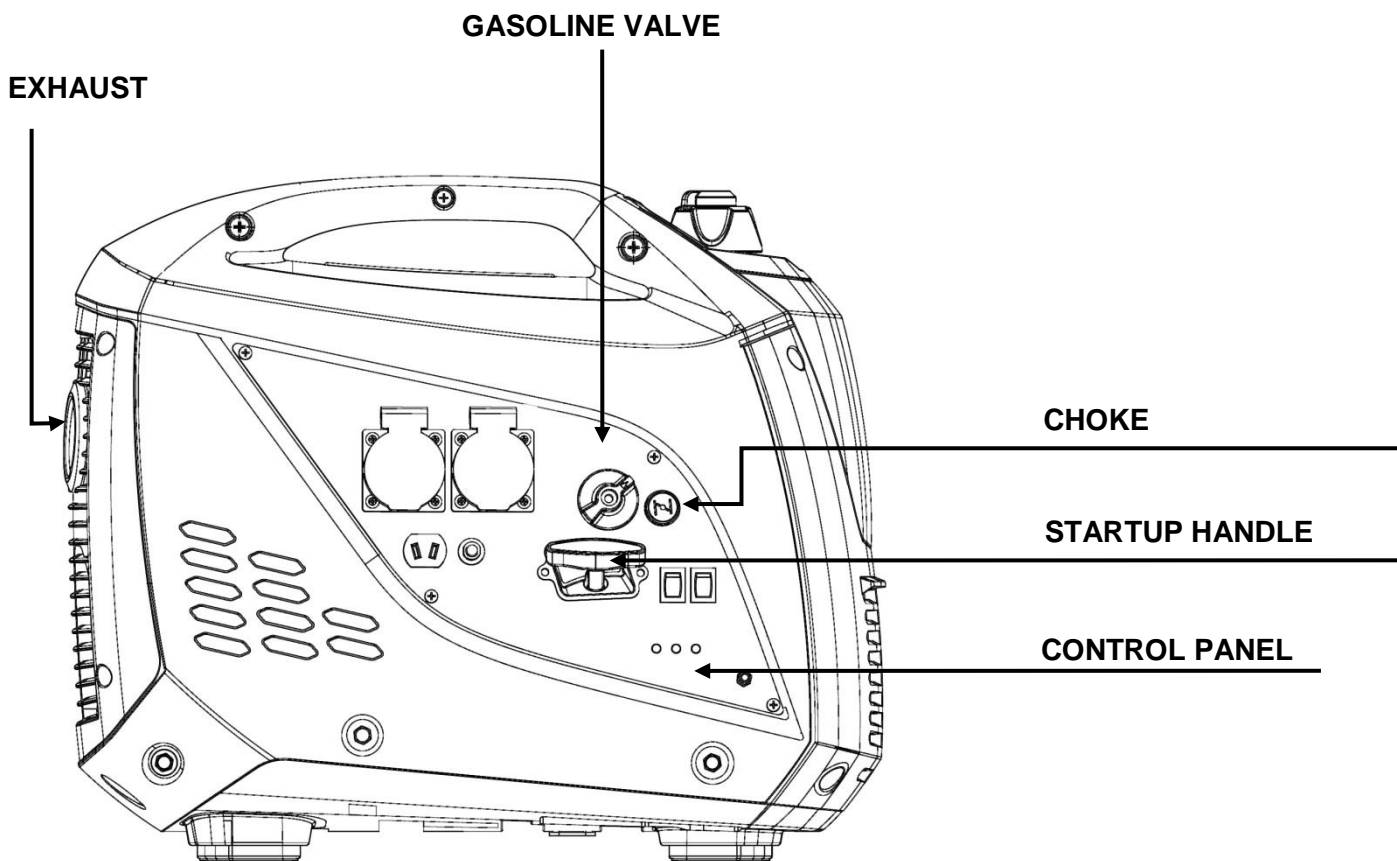
Do not operate the generator while your hands are wet.
Do not expose the generator to rain, humidity or snow.
Verify that the electrical wiring and devices to be plugged are in good conditions.
Connect the grounding of the generator.

2. Location of safety and usage stickers:

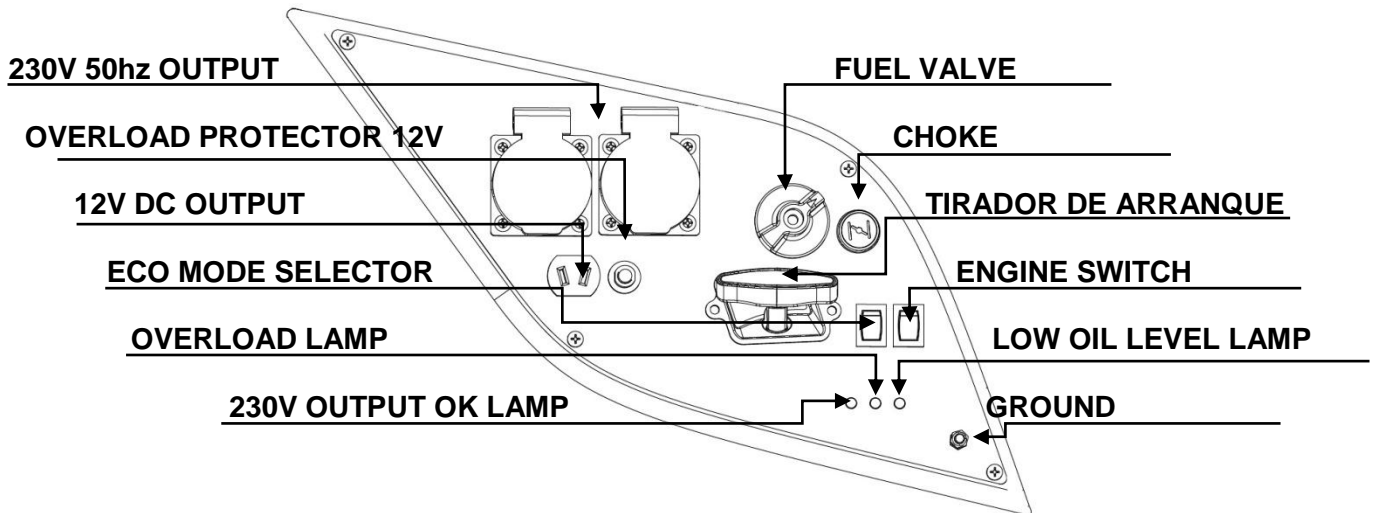


| | | |
|----------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| ---1--- | ---2--- | ---3--- |
| Make-Model Sticker | Control panel sticker | Quick user's guide |
| ----4---- | ----5---- | ----6---- |
| Specifications | Initial start-up warning sticker | Use of the starter rope warning |
| ----7---- | ----9---- | |
| Technical assistance | High temperature | |

3. Components identification:



3.1 Control panel.

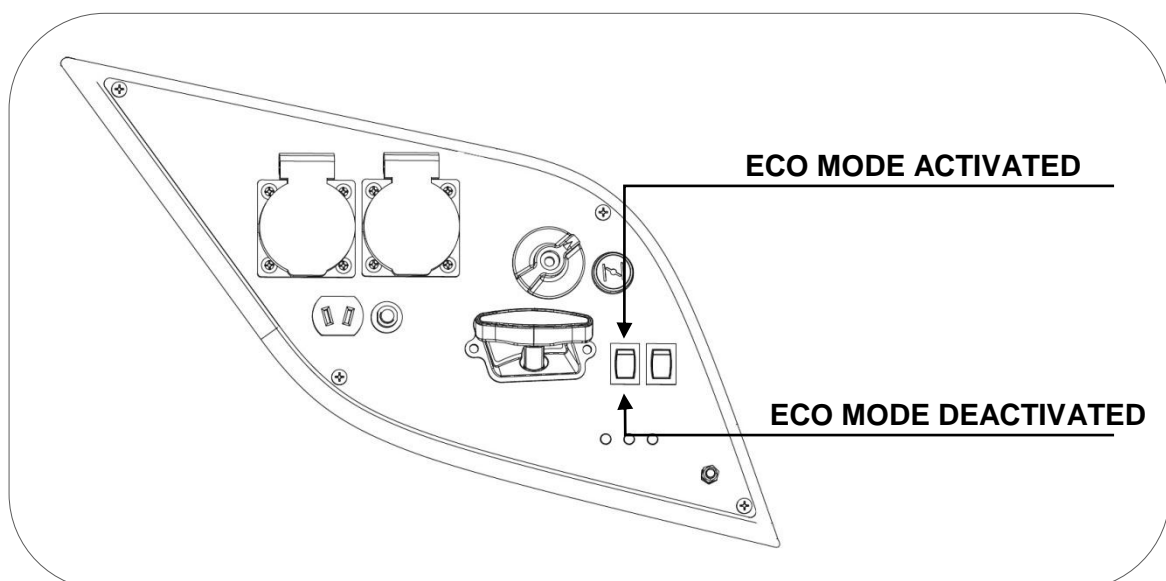


3.2 ECO mode use.

When the ECO mode switch is deactivated (**OFF position**) the engine always works at a high revolutions regime. This mode is recommended if high consumption equipments will be connected, so the engine will respond better to the startup.

When the ECO mode switch is activated (**ON position**) engine revolutions will self-adjust to the load we connect at all times. If we plug a low charge into the engine, it will work at less revolution; the revolutions will increase according to increase in the equipment charge.

Use of the ECO mode allows great fuel savings, especially with low charges. We will also get a lower noise level and less gas emissions to the atmosphere.



We recommend keeping the ECO mode activated (**ON position**) to obtain a greater energy efficiency, except in the following cases:

Keep the Eco mode deactivated (**Position OFF**): When connecting an electrical appliance exceeding 50% of the maximum power of the equipment (1000W).

Keep the ECO mode deactivated (**Position OFF**): If connecting inductive equipment, examples: Water pumps, compressors, engines, grinders, cold-storage rooms... Keep in mind that this type of equipment consumes 3 more times at the time of starting. For example, a 500W water pump will consume 1500 at startup; therefore it would require a generator no less than 1500W.

It is normal that upon deactivating the ECO mode (**OFF position**) the engine increases its noise level as the engine's revolutions increase.


3.3 Operation of overload protection.

When the rated power of the equipment is exceeded the overload light comes on, the generator continues generating energy but it shows us that we are near the limit.

If the maximum power is reached or exceeded, the overload light starts flashing and the generator stops producing power in a short span of time.

Procedure to restore power if the engine cut off electricity due to overload:

- ✓ Remove all charges.
- ✓ Stop the generator completely and wait a minute.
- ✓ Startup the generator again (the overload light should already be off)
- ✓ Connect the equipment to the generator (not overloading the maximum power now)

 **NOTE:** Always, once you verify that the generator is not able to bear a charge, do not insist, continued overloads may seriously affect the generator despite the advanced protections it has, overload damages are not covered by the warranty.

4. Checks prior to operation:

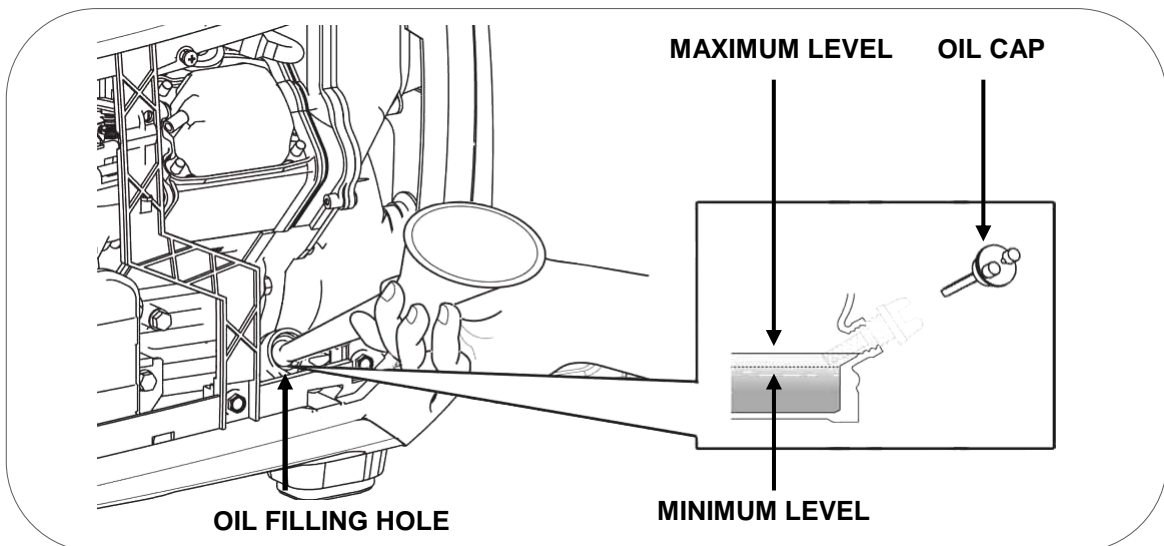
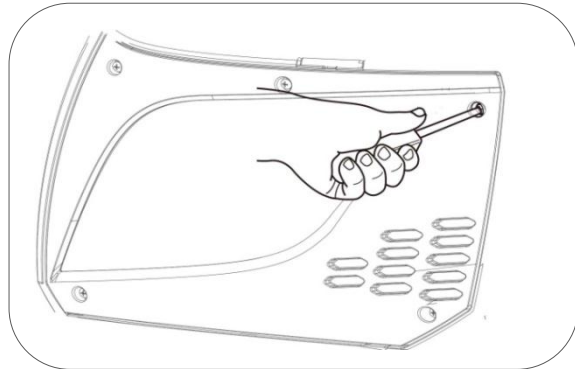
4.1 Oil loading and check.

NOTE: The machine originally is delivered without oil, **do not attempt to start up the machine without adding oil first!**

Ensure the generator is on a perfectly leveled surface to avoid mistakes in the oil level.

Open the maintenance lid with a Phillips screwdriver.

Remove the oil filling cap and pour oil in the hole until the maximum level shown in the figure below is reached.



Oil capacity to the correct level is about 0.4L.

Use good quality SAE10W30 or SAE10W40 4-stroke motor oil. API Oil quality: "SJ" (USA) or ACEA "A3" (EUROPE), see packaging specifications.

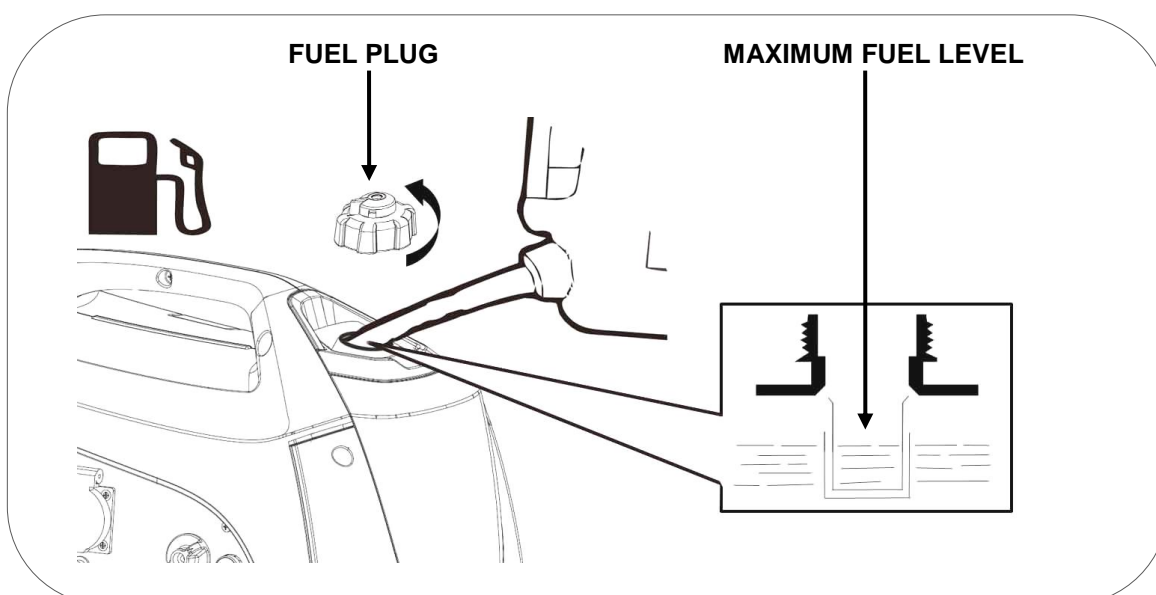
NOTE: Consider that the engine consumes some oil during usage. Check the oil level before each use and refill if the level has diminished.

NOTE: Never use old, dirty or bad oils or if you don't know its grade and quality. Do not mix different types of oils.

4.2 Fuel level loading and check.

- ☐ **NOTE:** Use only unleaded gasoline (86 octane or higher).
- ☐ **NOTE:** Never use expired or contaminated gasoline, or oil/gasoline blends.
- ☐ **NOTE:** Avoid dirt and water entering the fuel tank.
- ☐ **NOTE:** Do not use gasoline blends with ethanol or methanol or the engine could be seriously damaged.

Remove the fuel cap turning counter clockwise, refill the gasoline without reaching the maximum level in the figure below. The reservoir's approximate capacity is 3.8 Liters.



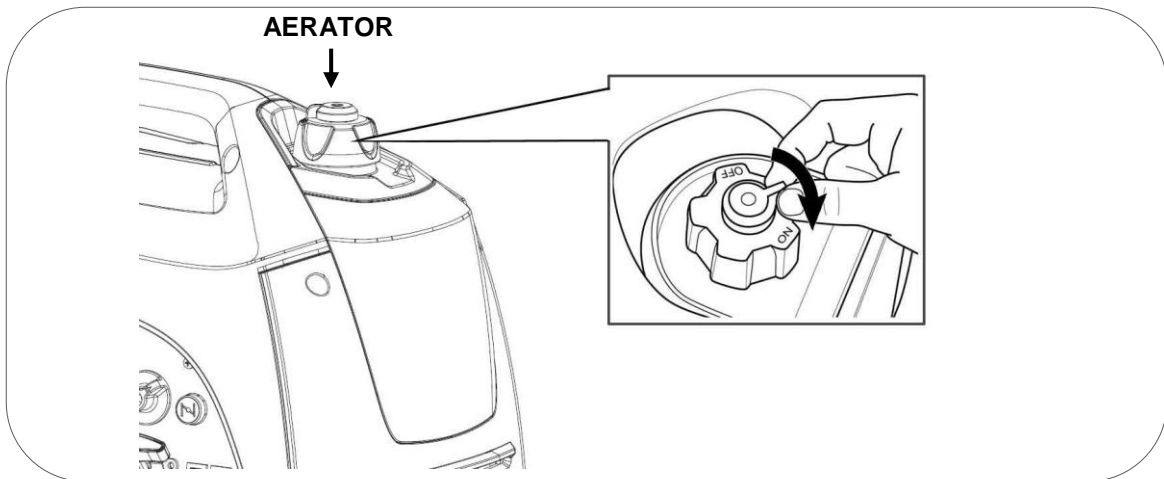
⚡ **DANGER:** Gasoline is extremely explosive and flammable. It is completely forbidden to smoke, make fire or generate any type of flame at the time of refueling or in the place where the fuel is stored.

- ⊘ **WARNING:** Keep the fuel out of the reach of children.
- ⊘ **WARNING:** Avoid fuel spillage when refueling. (Clean possible spillage before starting up the engine again)
- ⊘ **WARNING:** Do not overfill the fuel tank (see the maximum level shown in the figure above). After refueling, make sure that the tank plug is closed and secured.
- ⊙ **CAUTION:** Avoid skin contact and do not inhale in the fuel vapors.

5. Engine startup:

Always before starting up the engine, make sure that there are no devices plugged into the generator.

1 Turn the aerator lever of the fuel cap to the position air passage open (**ON**). This allows air to enter the reservoir to occupy the space of the gasoline consumed by the engine.

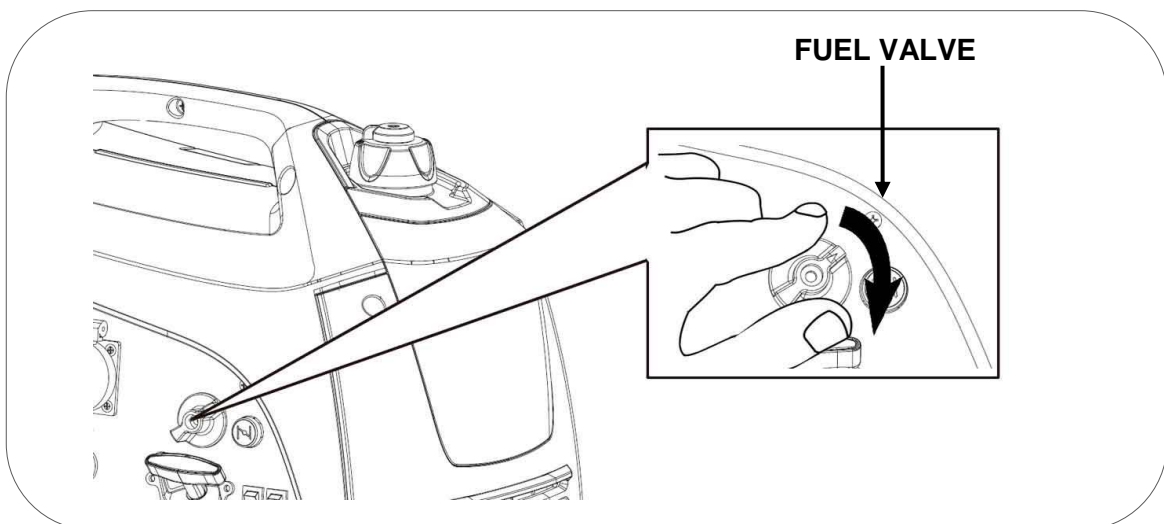


During the first start up or if the group wasn't started up recently, open the aerator and wait for a couple of minutes to ensure that the reservoir is taking air and the gasoline is able to reach the carburetor.

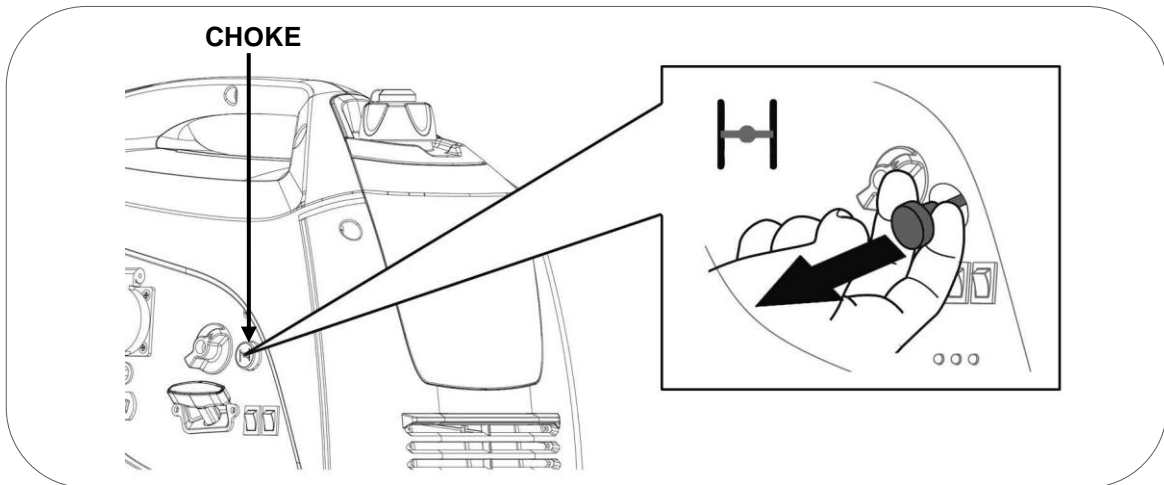
NOTE: If the equipment is started without opening the aerator, the tank will not intake air and a vacuum will be created in the reservoir, which will prevent the passage of gasoline toward the engine.

WARNING: When transporting or storing the generator, turn the aerator lever to close (**OFF**).

2 Turn the fuel valve to the "ON" position.

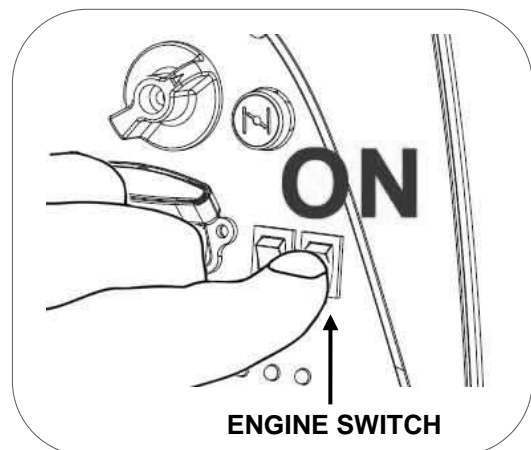


3 Move the choke lever outward. This position closes the air and increases the richness of the gasoline in the blend, This allows a faster startup, especially in cold conditions.



It may not be necessary to move the startup lever to "STARTUP" if the engine was stopped recently and it is hot yet.

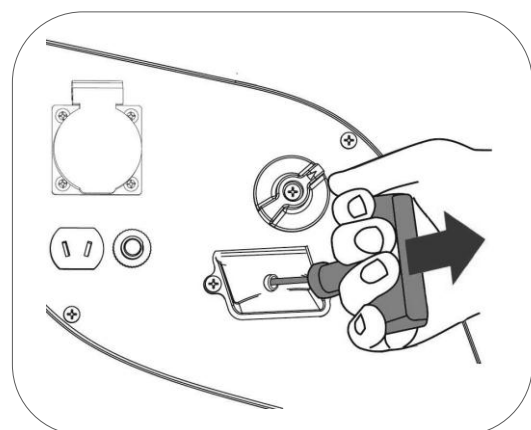
4 Move the engine switch to "ON".



5 Pull the startup handle slowly and until the end to calculate the maximum length of the rope (and do not exceed it later when pulling vigorously), then allow the rope to coil back.

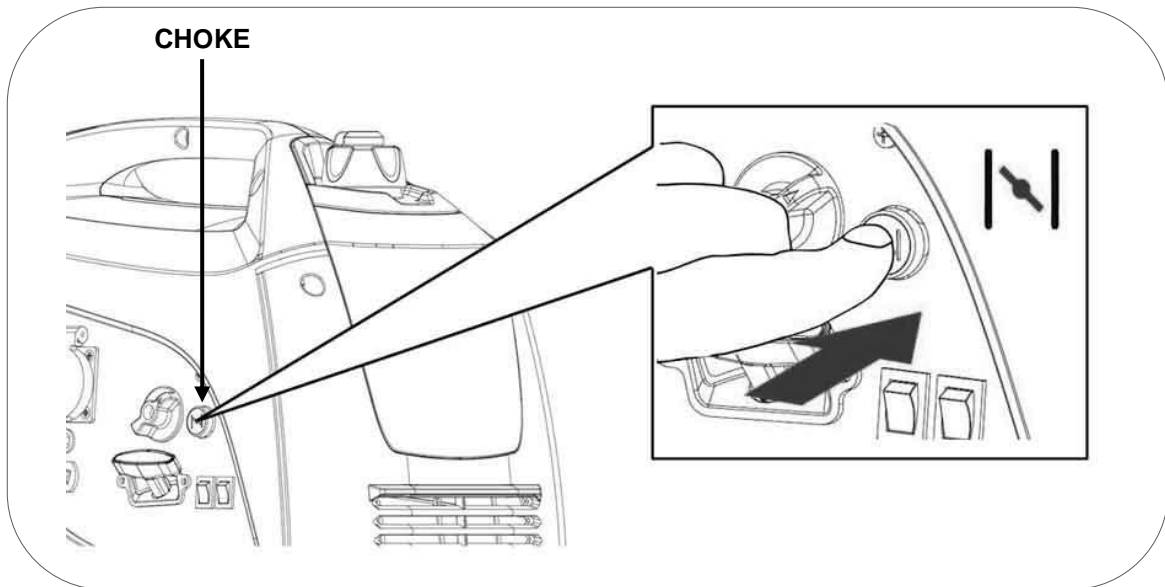
6 Pull softly again until you notice slight resistance, now allow the rope to coil back and pull vigorously to start up the engine.

7 Allow the rope to coil slowly without hitting the equipment. If you were unable to start up in the first try, repeat the operation.



NOTE: If you reach the end of the rope length abruptly you could damage the handle or rope spring and it wouldn't be covered by the warranty.

- 8 After a few seconds, push the choke lever completely, the airflow intake is open in this position and the engine will begin to work stably, being ready for the connection of the equipments.



NOTE: Do not leave the choke in an intermediate position, the blend would be too rich and the engine would not work properly.

If the generator stops and doesn't start again, first verify the oil level.

Carburetor alteration for high altitude operation

In high altitudes, the normal air-fuel blend in the carburetor would be too rich. Performance would decrease and fuel consumption would increase. A very rich blend would also dirty the spark plug and make startup difficult.

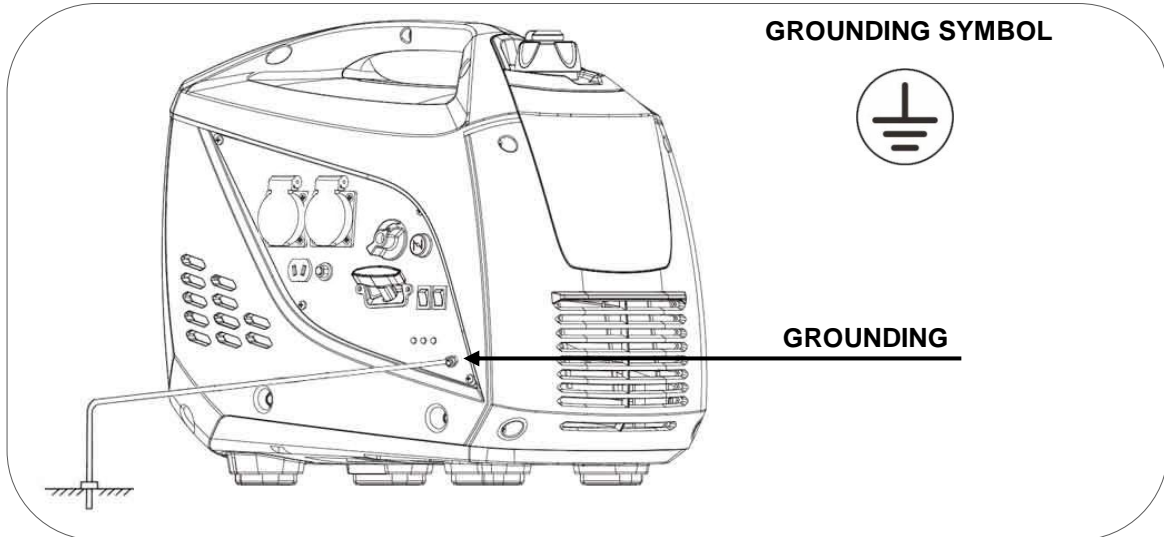
If the generator is always operating in an altitude above 2500 meters, get in touch with an authorized service to modify the carburetor (this service is not warranted, therefore it would be budgeted).

The generator's output power will vary depending on the altitude and other elements such as humidity and temperature see chapter on environmental correction of this manual.

NOTE: If the carburetor has been modified to operate at great altitude, the air-fuel blend would be too poor to work in low altitudes. Operation at low altitudes may cause the engine to overheat and be seriously damaged. It would be necessary to return the carburetor to its original state.

6. Generator usage:

⊘ WARNING: to make safer the use of the generator connect the grounding to a independent ground copper rod. If you have any questions, ask your electrician.



⊘ WARNING: Never connect the 230 voltage output of the generator to a building or house (not even during a power outage). The return of the main network would clash with the generator's voltage and cause serious damage to the equipment or even a fire.

⊘ WARNING: Do not connect in parallel with other generators to add power, both would result damaged and will fire hazard.

□ NOTE: Do not enclose the equipment in closed or partially closed spaces or connect extensions to the exhaust, this type of portable generator is for outdoor use only.

□ NOTE: When an extension cable is required, ensure to use a good quality cable with a proper section, ask your electrician.

□ NOTE: Many equipment have higher consumption when starting. The most common are the devices that use an inductive engine. Examples: compressors, water pumps, saws, hydro-washers, industrial polishers and generally any equipment that is driven by an engine. These devices require up to 3 times more power to start. For example, a 500 W water pump would need a 1500 W generator for startup. Check that connected loads do not exceed the maximum power of the generator according to this pattern, if in doubt, consult the dealer who supplied the generator.

6.1 Use of the 12V DC outlet.

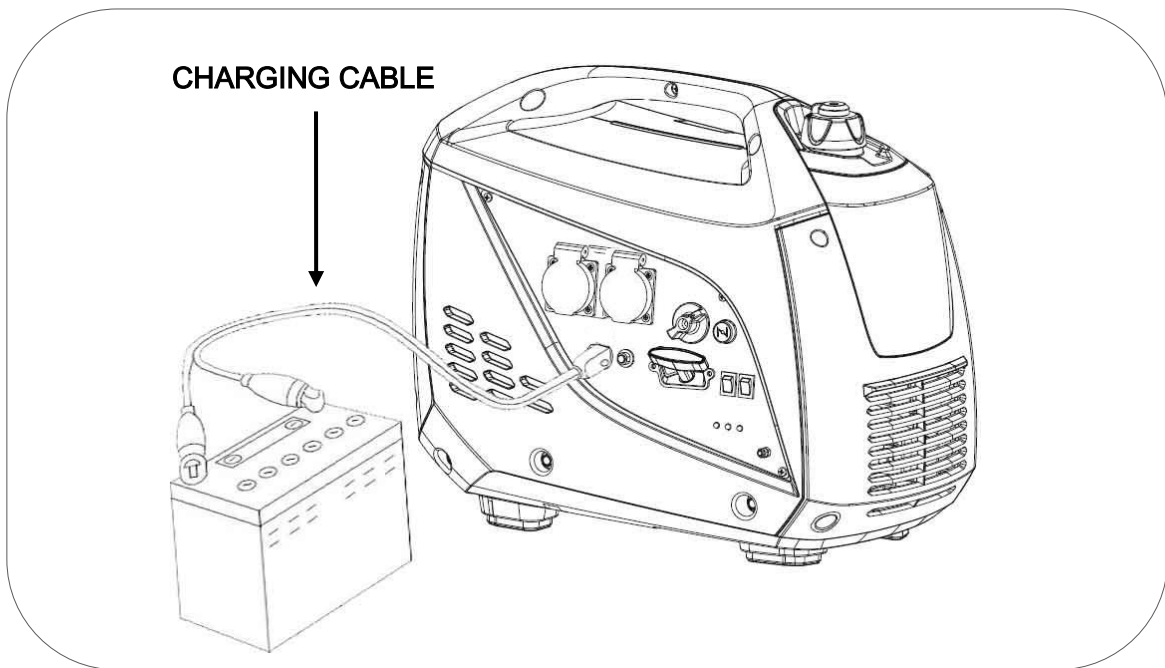
WARNING: The 12V CC outlet is only valid for 12V battery charging. Do not connect 12V electrical or electronic devices to the generator.

Before charging a battery, check the security and use instructions provided with it.

The 12V outlet can be used when the generator is operating in ECO mode and in Normal mode.

230V and CC12V AC outlets may be used at the same time.

- 1 First, connect the charging cable to the battery terminals.
- 2 Then connect the charging cable to the generator panel.
- 3 Start the generator.



⊙ **CAUTION:** Connect the red cable (+) to the red terminal (+) of the battery and the black cable (-) to the negative (-) of the battery.

⊙ **CAUTION:** In order to avoid sparks in the battery terminals, first connect the charging cable to the battery terminals and then connect to the generator, never in reverse.

NOTA: Do not charge a battery connected to a vehicle. First disconnect the vehicle's terminals and then connect the charging cable of the generator.

Disconnecting the battery charge:

- 1 First stop the generator.
- 2 Disconnect the black cable from the negative terminal (-) of the battery.
- 3 Disconnect the red wire from the battery terminal of position (+).

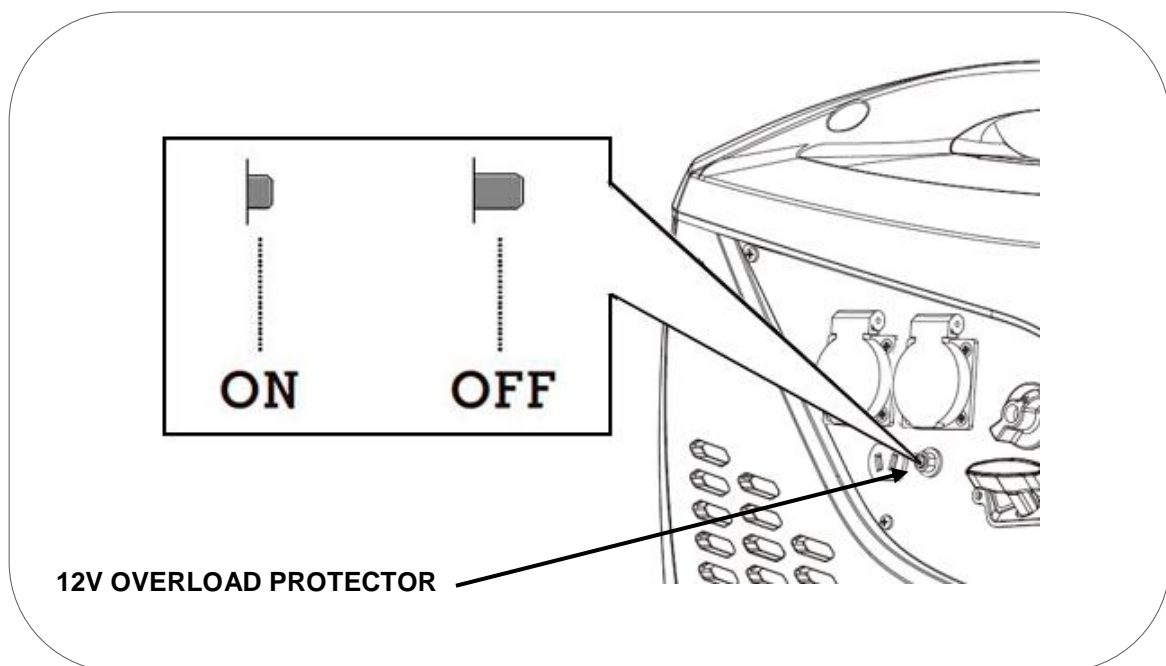
WARNING: The battery may release explosive gases. Keep the battery away from sparks/fire. Charge the battery in ventilated conditions.

CAUTION: The battery electrolyte contains sulfuric acid which will cause serious burns to the skin and eyes. Therefore you should wear protective clothes and a mask.


If the battery electrolyte gets into the eyes, rinse with warm water during 15 minutes at least and call a doctor immediately.

CAUTION: Keep children away.

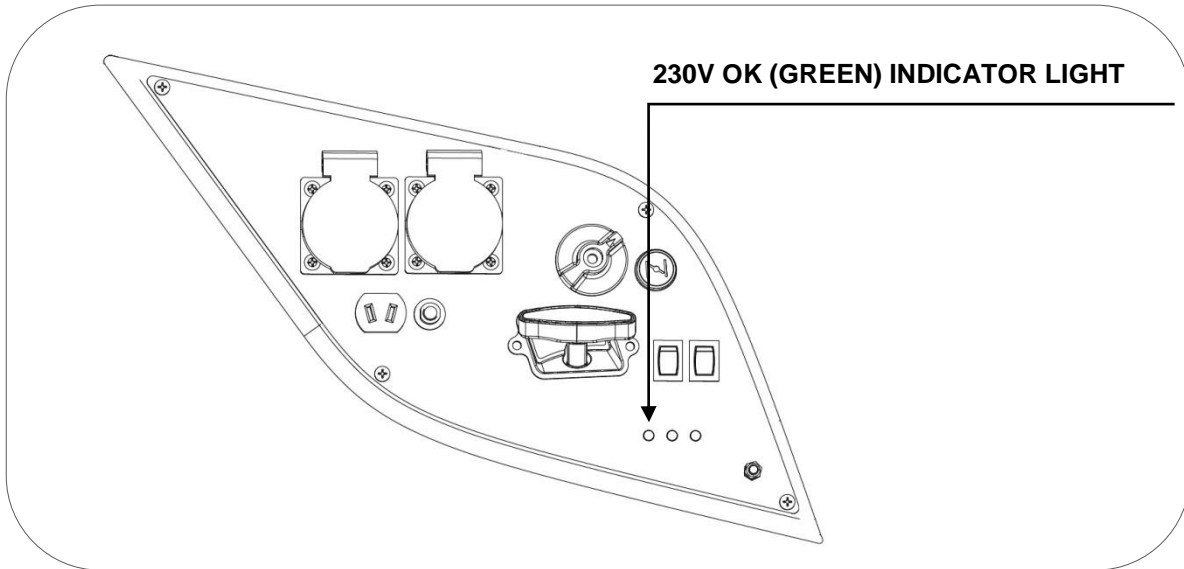
If the 12V DC outlet has an overload, the security protector will go to the "OFF" position and the supply will be shut down. First remove the charge, wait a few minutes and then press the protector to reassemble the current output, changing the protector to "ON".




6.2 Use of the 230V AC outlet.

 NOTE: Check that no devices are plugged into the generator, **unplug everything before starting the engine.**

Start up the engine and verify that the 230V current output light indicator is on (green). Now you can plug your devices.



In order to improve the engine operation and extend the life of the machine, we recommend a "break-in period" of 20 hours without forcing the generator, with charges that do not exceed 60% of the equipment's maximum output (1200W).

 **WARNING:** Confirm that all electrical devices are in good work conditions before plugging them to the generator.

If an electrical device is not working properly, is slow or stops suddenly, turn off the engine immediately and unplug the device.

6.3 Overload and 230V output indicator.

During normal operation, the 230V (green) output indicator light will remain on.

If the load connected reaches the rated maximum power (about 1600W) the overload indicator light (red) turns on showing that we are about to reach the limit of power.

If the maximum power is reached, the overload indicator light flashes, after a while the power supply is cut off.

Steps to restore power after an outage by an overload:

1 First unplug all devices plugged to the generator.

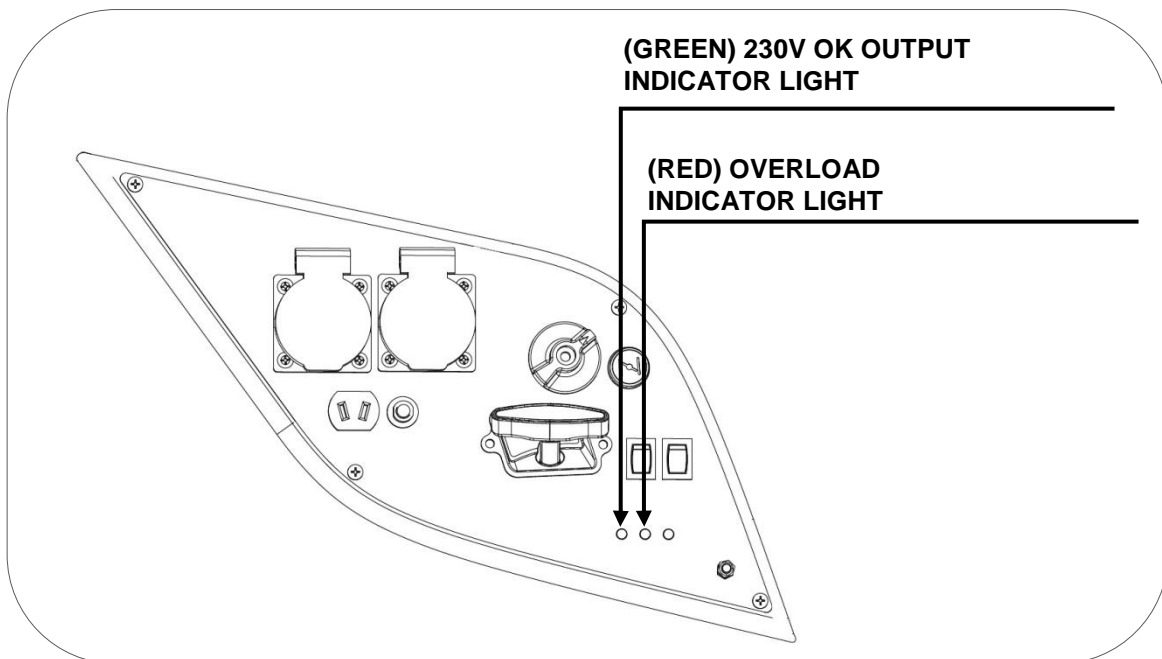
2 Startup the engine and wait a couple of minutes.

3 Connect the equipment again, this time without exceeding the limit of the generator.

If when connecting a device, the overload protector works, desist connecting this device, you may have a problem or exceeds the maximum generator power.

NOTE: Once you verify that the generator cannot support or accept the load, please do not insist. **Regular overloads may affect the group despite all of its advanced protections.**

Remember that many equipments need extra consumption for startup. Equipments that use an engine such as compressors, water pumps, circular saws or others consume up to 3 times more power for startup. For example, a 500W water pump will need 1500W to start up, therefore we would need a no less than 1500W generator.



If after an overload or short circuit, current output is not restored after stopping and restarting the engine, contact an authorized technical service.

Upon starting the engine it is completely normal for the (red) overload indicator light and the (green) output indicator light to turn on at the same time for a few moments. The overload indicator light will shut down after a few moments and only the 230V current output indicator will remain on.

6.4 Oil alarm system.

The oil alarm system is designed to avoid engine damaged caused by an insufficient amount of oil in the sump. Before the oil level in the engine sump is

below the safety limit, the oil alert system will shut the engine down automatically.

In case of a lack of oil, the lack of oil indicator light will come on briefly and then the engine will stop.

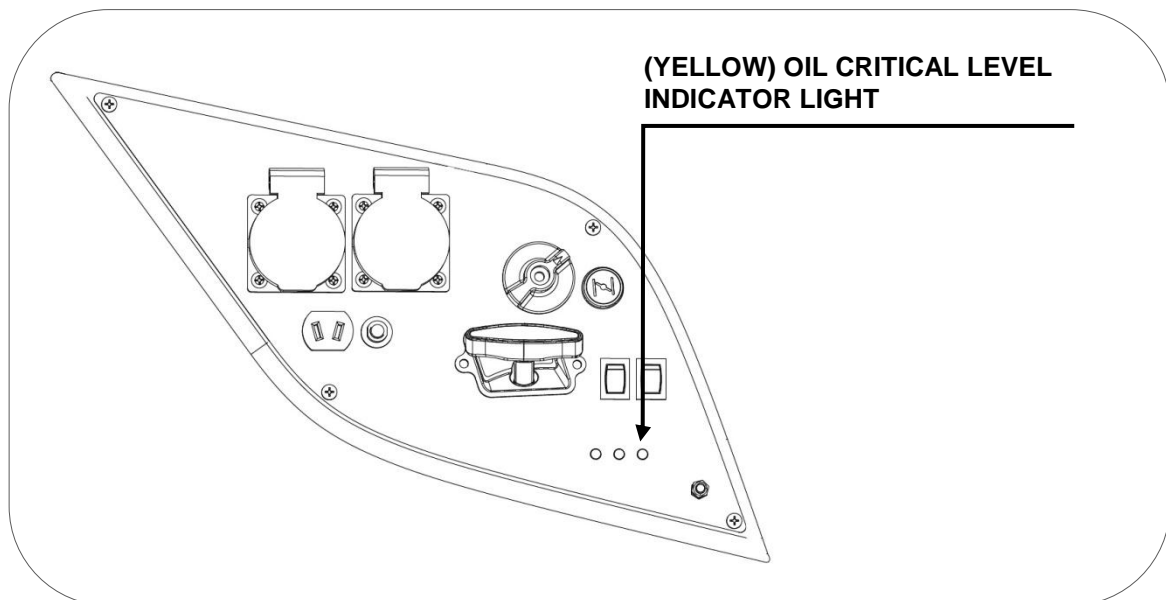
Once the engine is completely off the lack of oil indicator light will come off too, which you will not see if you are not there.

When attempting to start up the engine again it doesn't work and the red light indicating low oil flashes while we pull the starter rope. Whenever the generator does not start, check the engine oil level first and fill if necessary.

NOTE: Protection due to lack of oil must be considered as an extreme safety. It is the sole responsibility of the user to check the oil level before each use as indicated in the manual. It is unlikely for this safety to fail, but if it does, damage in the engine would be very significant. The client would be solely responsible for lack of maintenance and repair would be excluded from the warranty.

Remember that it is a safety alarm in case of critical level, it is not a low oil level indicator.

The oil sensor can detect only low oil level, never oil condition, the engine can be seriously damaged if the oil is not adequate or is in poor condition (even when the level is correct).



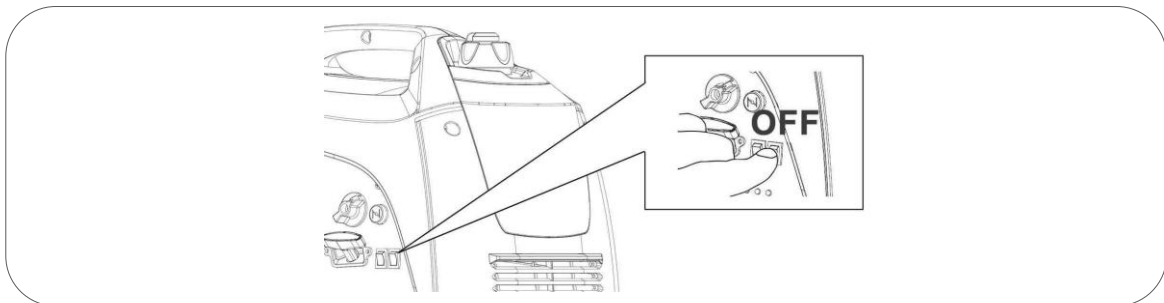
7. Stopping the engine

To stop the engine in case of an **emergency**, turn the "engine switch" off located in the control panel moving to the "OFF" position.

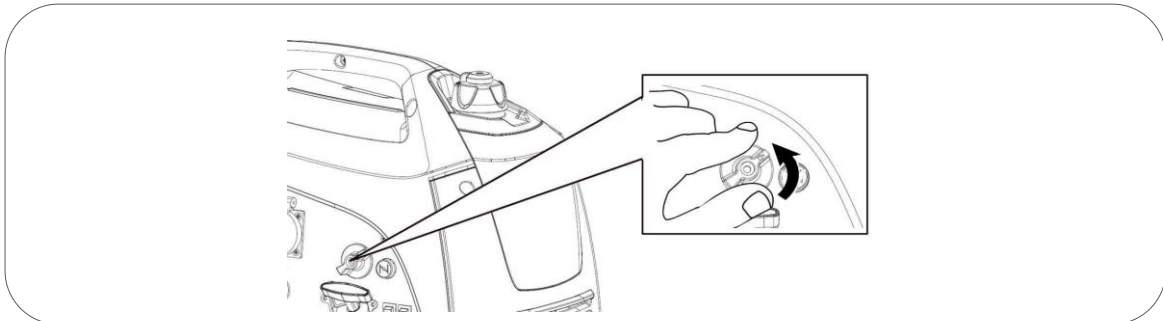
Normal engine shutdown:

NOTE: Do not turn off the generator with the connected devices, it may damage the devices and also the generator.

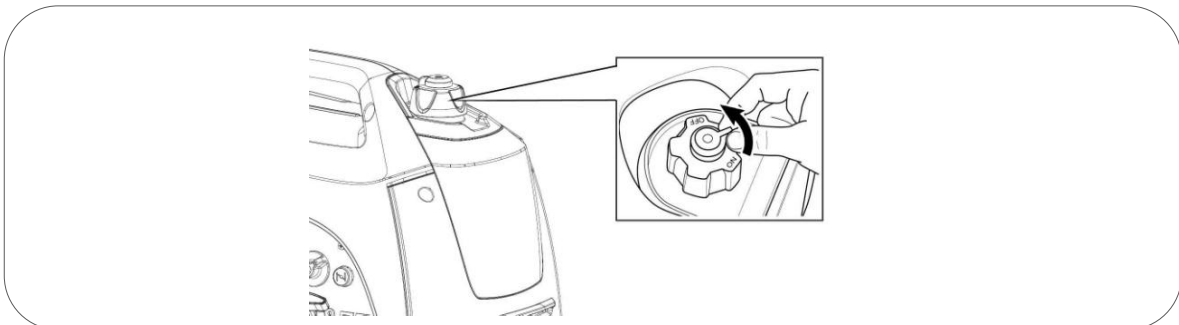
- 1 Unplug any devices connected to the generator and allow the equipment to work a couple of minutes without load.
- 2 Place the engine switch to the "OFF" position.



- 3 Turn the fuel valve to the "OFF" position.




- 4 Turn the ventilation lever on the fuel cap to the "OFF" position.




NOTE: Make sure that the aerator and the engine switch are in the "OFF" position, when you stop, move or store the generator.

8. Maintenance:


The purpose of the maintenance program is to keep the equipment in good working conditions and to achieve the maximum service life of it.


 **DANGER:** Stop the engine before performing any maintenance. If you need to start up the engine for any type of check, make sure that the area is well ventilated. The Exhaust gases contain poisonous toxic carbon monoxide, these gases cannot be seen or smelled so they are very dangerous.


 **NOTE:** Use original spare parts or proven quality components for maintenance.

Maintenance scheduling. Open the maintenance door and check the hour meter display for follow the maintenance schedule correctly.

| SERVICE | MAINTENANCE PERIODS |
|-----------------------------|---|
| Engine oil | Check the level before each use. First oil change after 20 hours of break-in. Subsequent oil changes every 50 hours of use. |
| Air filter | Check and clean every 50 hours. Replace when it begins to wear out. |
| Spark plug | Clean and adjust the electrode every 50 hours Replace at least every 300 hours or sooner if any damage is noticed. |
| Exhaust spark arrestor mesh | Dismount and clean every 100 hours |
| Engine valves* | Adjust every 500 hours* IN 0.1 EX 0.1 |
| Combustion chamber* | Clean every 500 hours* |
| Fuel filter and tank* | Clean every 500 hours* |
| Fuel hose* | Replace every two years or sooner if any wear is noticed* |

 **NOTE:** Perform maintenance more frequently when the equipment is used in places with a lot of dust or very high temperatures.

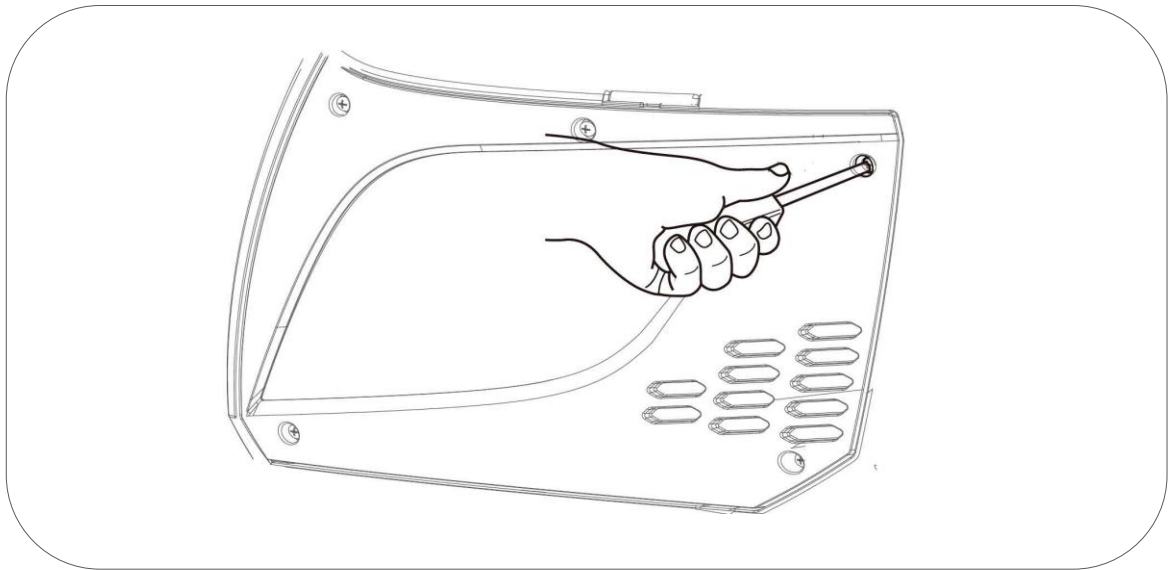
 **NOTE:** Services marked with an asterisk should be performed by a qualified workshop, under warranty authorized services by SG GROUP, these services are maintenance and are not covered by the warranty.

 **NOTE:** Lack of compliance with maintenance services will shorten the life of the generator and produce malfunctions that will not be covered by the warranty. Warranty will not be respected if the detailed maintenance plan is not observed, except in case of authorization to skip a service by SG GROUP or an authorized service.

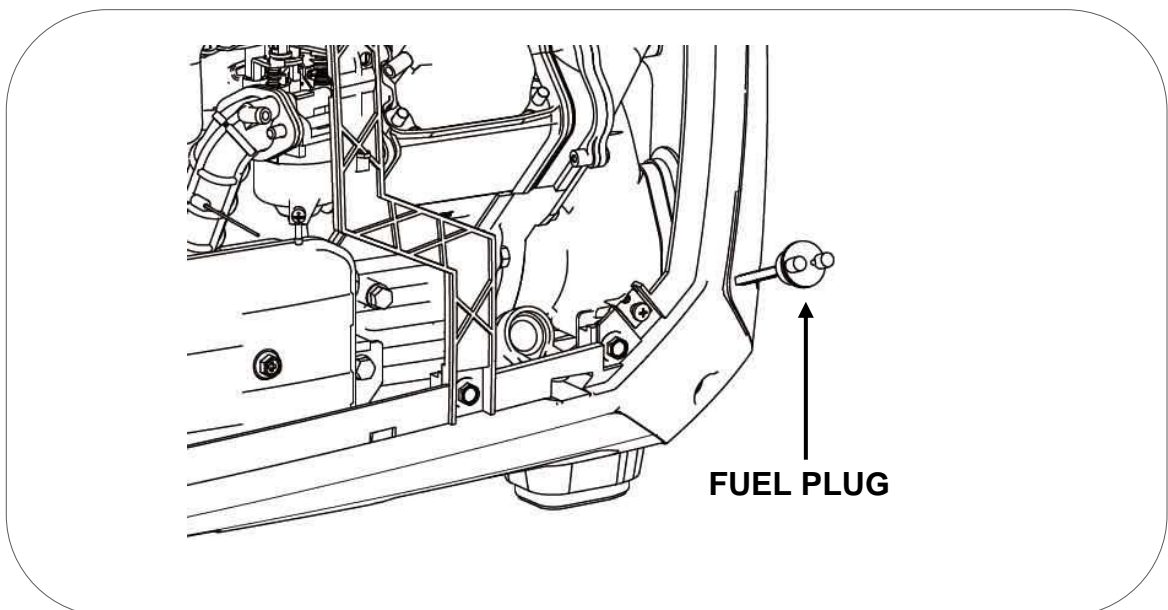
8.1 Oil change.

1 Keep the engine running during 5 to 10 minutes for the oil to increase some temperature and reduce its viscosity (more liquid). This way it will be easier to extract it completely.

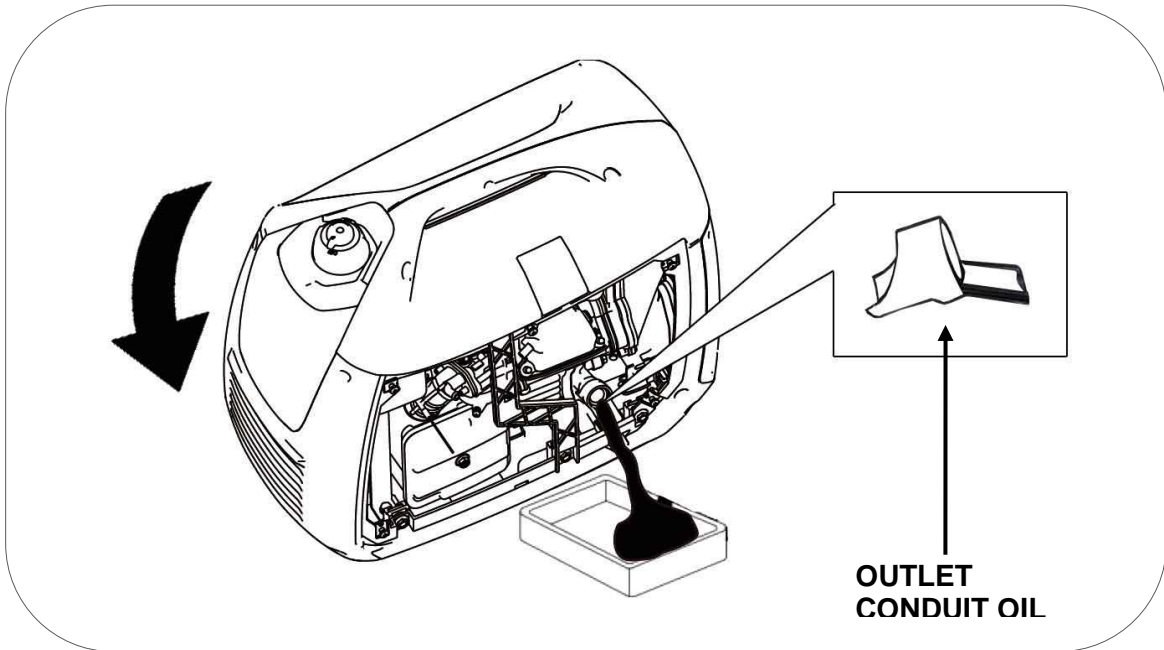
2 Open the maintenance access cover by releasing the closing screw with a Phillips screwdriver.



3 Unscrew the oil filling cap by turning counter clockwise.



4 Place the outlet conduit oil in the oil outlet hole; tilt the equipment so the used oil comes out completely.



6 Refill the oil (see chapter 4.1 of this manual)

IMPORTANT: In order to comply with environmental requirements, the used oil must be placed in a sealed container and taken to the service station for recycling. Do not discard it on the trash and do not spill on the floor.

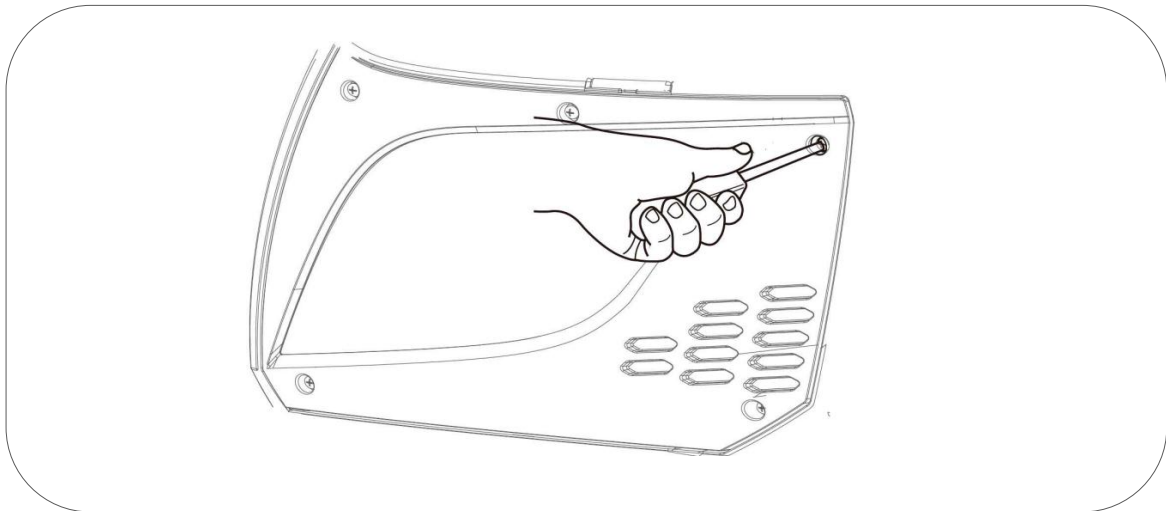
8.2 Air filter maintenance.

NOTE: A dirty air filter will restrict the air flow in the carburetor, which will cause incorrect combustion resulting in serious problems for the engine. Clean the filter regularly according to the maintenance plan in this manual and with more frequency in dusty areas.

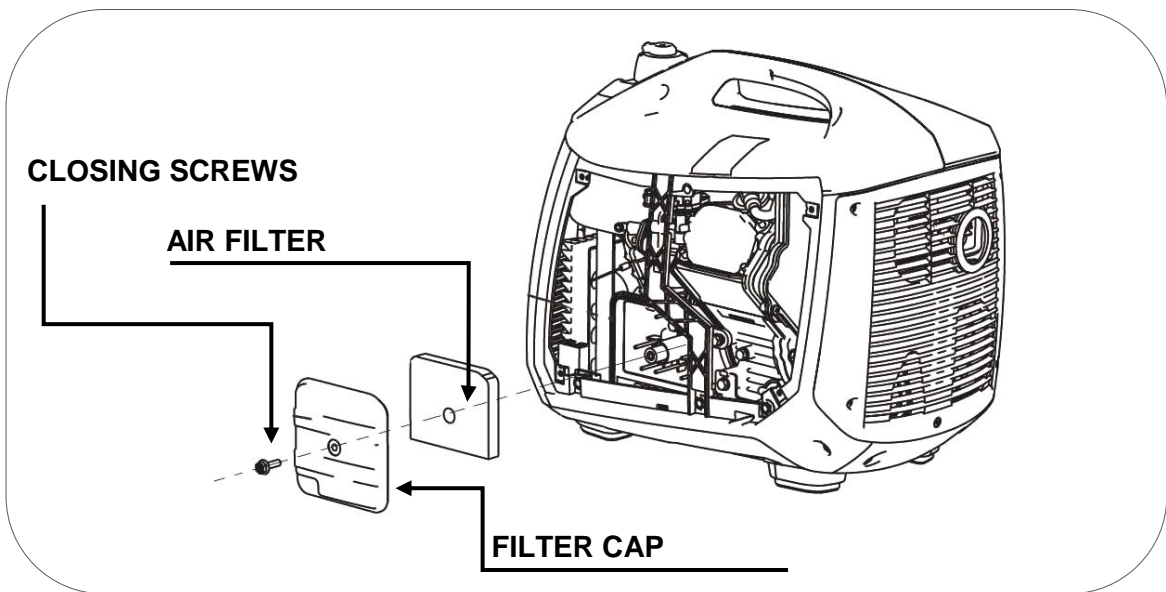
NOTE: Never start the generator without the air filter, otherwise it will cause a rapid engine abrading.

WARNING: Do not use low ignition point gasoline or solvents when cleaning the filter. They are flammable and explosive under certain conditions.

1 Open the maintenance access cover by releasing the closing screw with a Phillips screwdriver.



2 Loosen the three fixing screws to release the filter cover. Now, remove the cover and extract the air filter for checking.



3 Extract the air filter and clean it in a water and soap solution. Allow it to dry completely.

4 Dip the dry filter in oil, the same type used in the generator engine and drain completely.

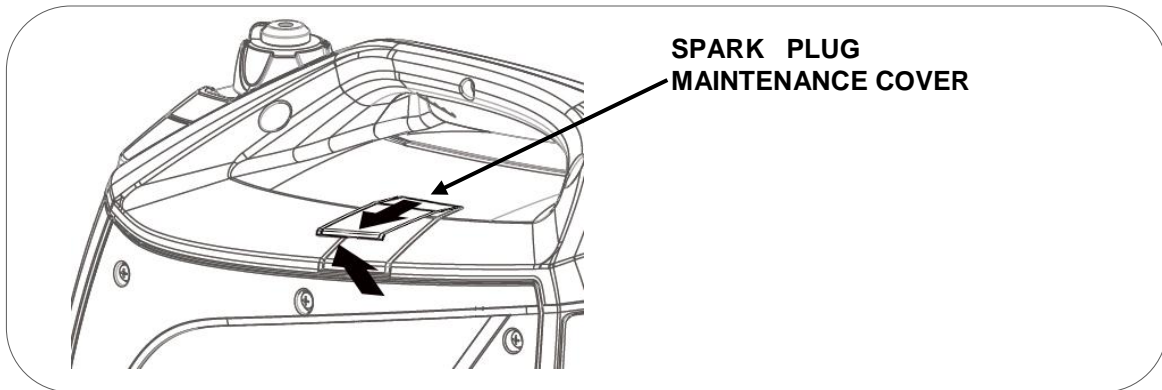
5 Install the air filter back in the generator, close the filter cap and the generator's maintenance cover.

NOTE: If the filter has not been drained properly the engine may produce abnormal smoke during its first use. The engine may even work irregularly if air intake is not enough.

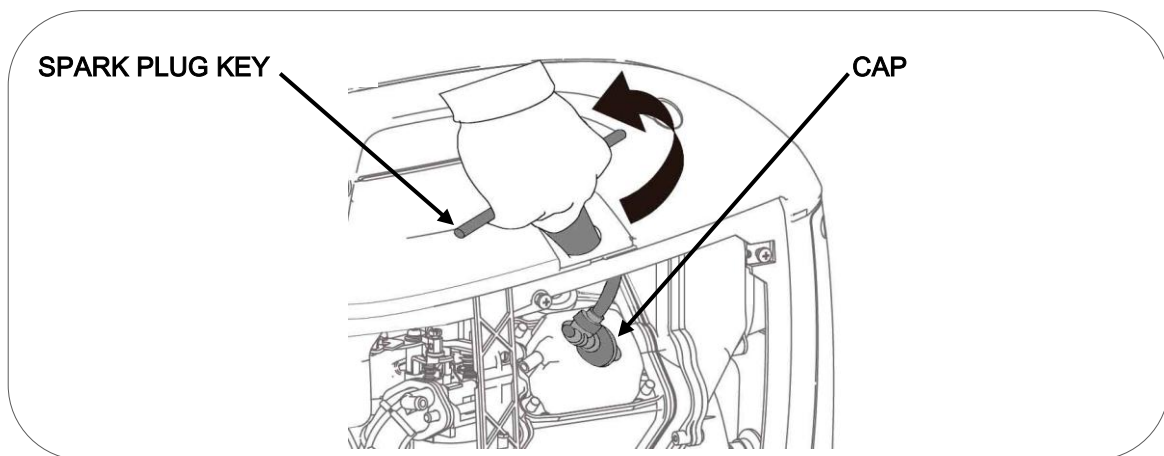
8.3 Spark plug maintenance.

Spark plug recommendation: **NGK BPR6HS**, **CHAMPION RL82YC**, or **TORCH E6RTC** equivalent.

- 1 Remove the spark plug maintenance cover pushing up-out at same



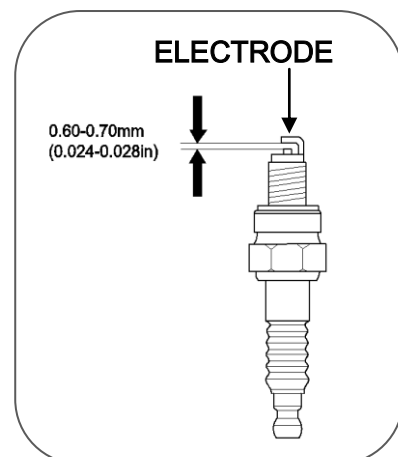
- 2 Unplug the spark plug pipette or cap by pulling outward.
- 3 Using the spark plug spanner, extract the spark plug by unscrewing it from the engine (turn counter clockwise).



- 4 Inspect the spark plug visually. Replace with a new one if the insulator is cracked or chipped. Otherwise clean the electrode with a fine wire brush to clean the filth deposits.

- 5 Measure the electrode distance with a gauge. Normal value 0.6 - 0.7 mm. Adjust the opening carefully if the value is not correct.

Replace the spark plug if it has more than 300 hours of use.



6 Carefully replace the spark plug, begin screwing it with your hand to avoid damaging the threads. Once the spark plug is threaded to the end of the thread, make the final tightening:

- New plugs 1/2 turn using the spark plug spanner.
- Used spark plugs 1/8 to 1/4 turn using the spark plug spanner.

7 Reinstall the spark plug pipette or cap and close the access cap by fastening with its screw.

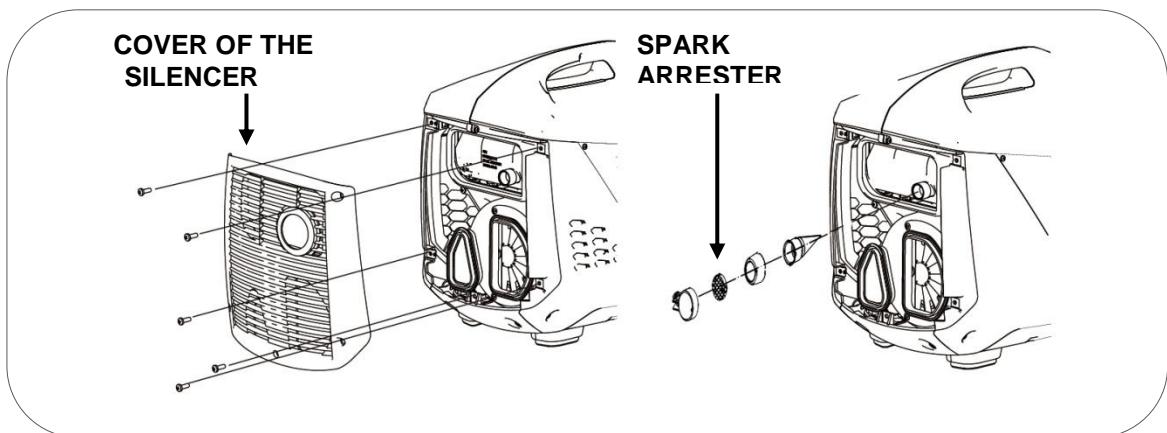
NOTE: The spark plug must be tightened firmly. A loose spark plug may overheat and even damage the engine. Similarly, over tightening may damage the spark plug and, worse, the engine cylinder head thread.

8.4 Spark shield maintenance.

The spark arrester should be cleaned every 100 hours of use.

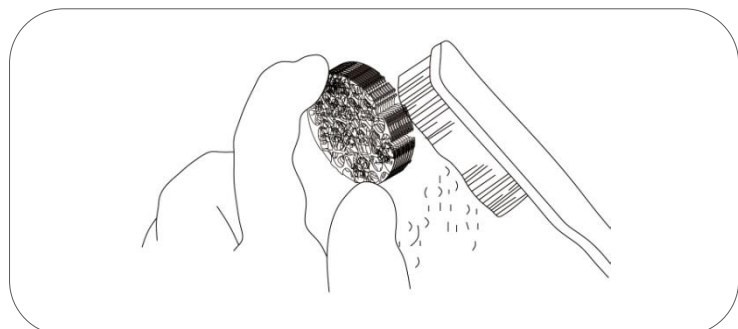
CAUTION: Perform this service once the engine and exhaust are completely cold.

1 Remove the 4 screws and take off the silencer cover.



2 Disassemble the spark arrester of the exhaust and discard the carbon deposits from the spark arrester with a brush. If the spark arrester is too worn out, replace it.


3 Install the spark arrester again.





9. Transportation and storage:


In order to avoid fuel spills during transportation or temporary storage the engine switch and aerator in the fuel cover must be turned to the "OFF" position.

9.1 Generator usage.

 **DANGER:** Never use the generator inside the transportation vehicle. The generator should be used only in good ventilation conditions.

 **DANGER:** Do not leave you vehicle parked in the sun for too long while the generator is inside. An excessive rise in temperatures could evaporate the gasoline and form an explosive environment in the vehicle.


 **WARNING:** Do not overfill the tank if the equipment is going to be transported.


 **CAUTION:** Empty the fuel tank when the generator is transported on a bumpy road or cross country.

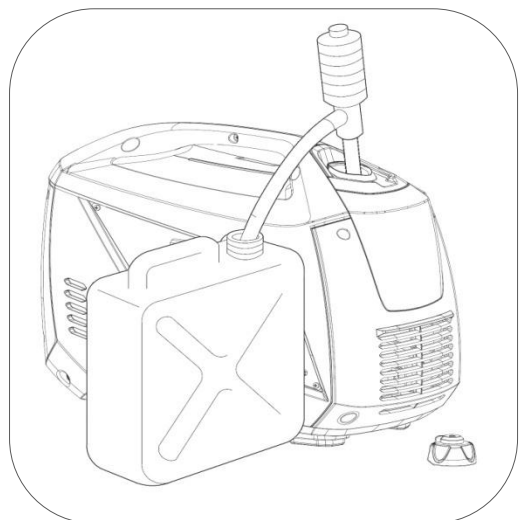
9.2 Generator storage.

Gasoline loses its properties if stagnant for too long and it leaves residues that may clog the carburetor, preventing startup or producing oscillating revolutions after a temporary recess. If the generator is not being used temporarily (2-3 months or more), all the gasoline must be extracted from the tank and carburetor.

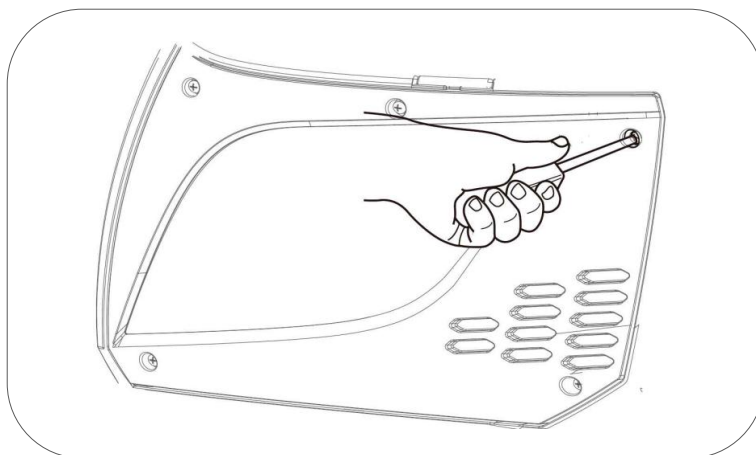
- 1 With the help of a manual suction pump, extract the gasoline from the fuel tank and store it in an appropriate container.

 **DANGER:** Gasoline is explosive and flammable. Never smoke or generate any type of flame or spark while handling gasoline.

 **NOTE:** Do not use regular plastic bottles, some plastics partially decompose when in contact with the gasoline and contaminate it. This contaminated gasoline may damage an engine if reused.

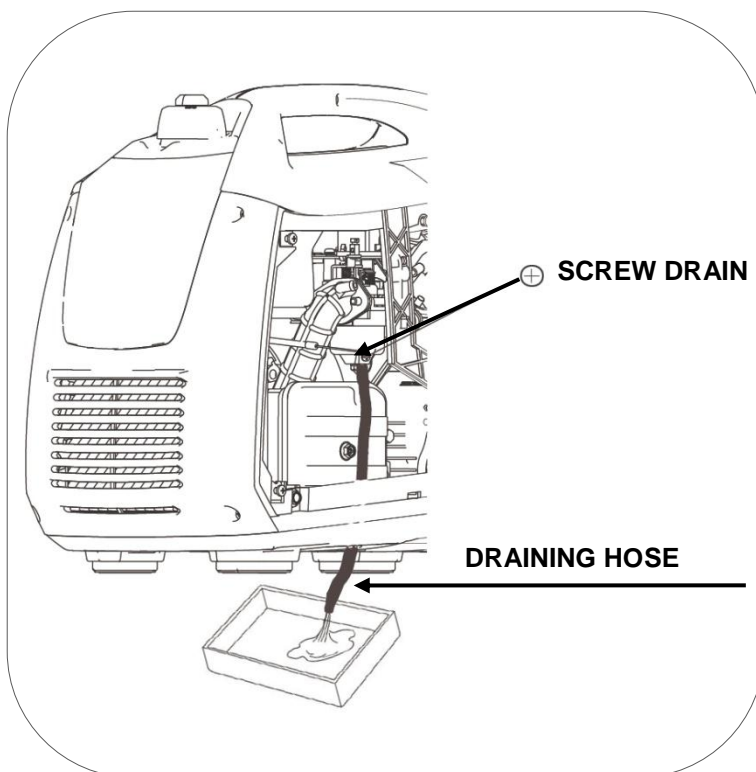


2 Once the fuel tank is empty open the maintenance cover.

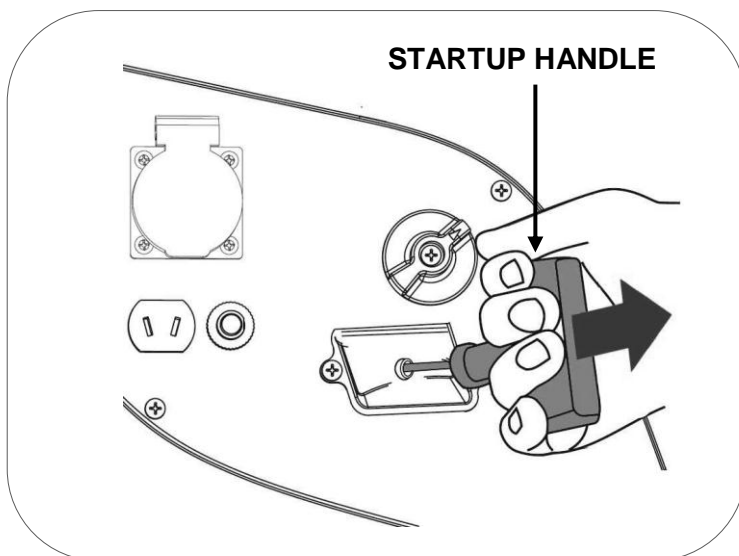


3 Using a screwdriver, loosen the carburetor draining screw. Gasoline will begin streaming from the carburetor.

The drain hose drives gasoline to the outside where it should be placed a suitable container. Once the gasoline is drained, tighten the draining screw again.



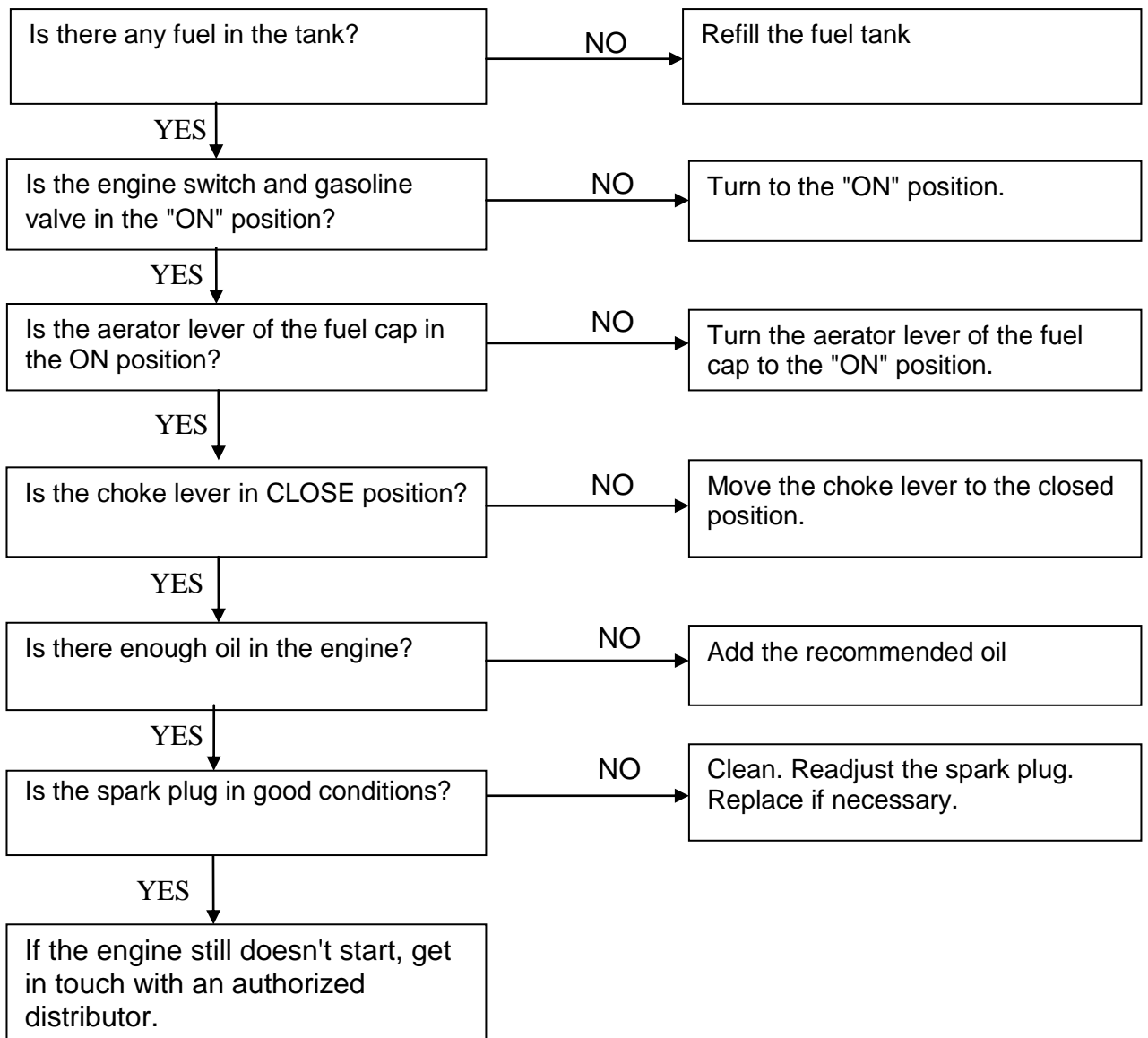
4 Remove the spark plug (see chapter 8.3) and pour a tbsp of clean motor oil (10 ~ 20 ml) in the cylinder. Pull the startup handle gently several times, this will make the engine spin and distribute the oil. Then install the spark plug again.



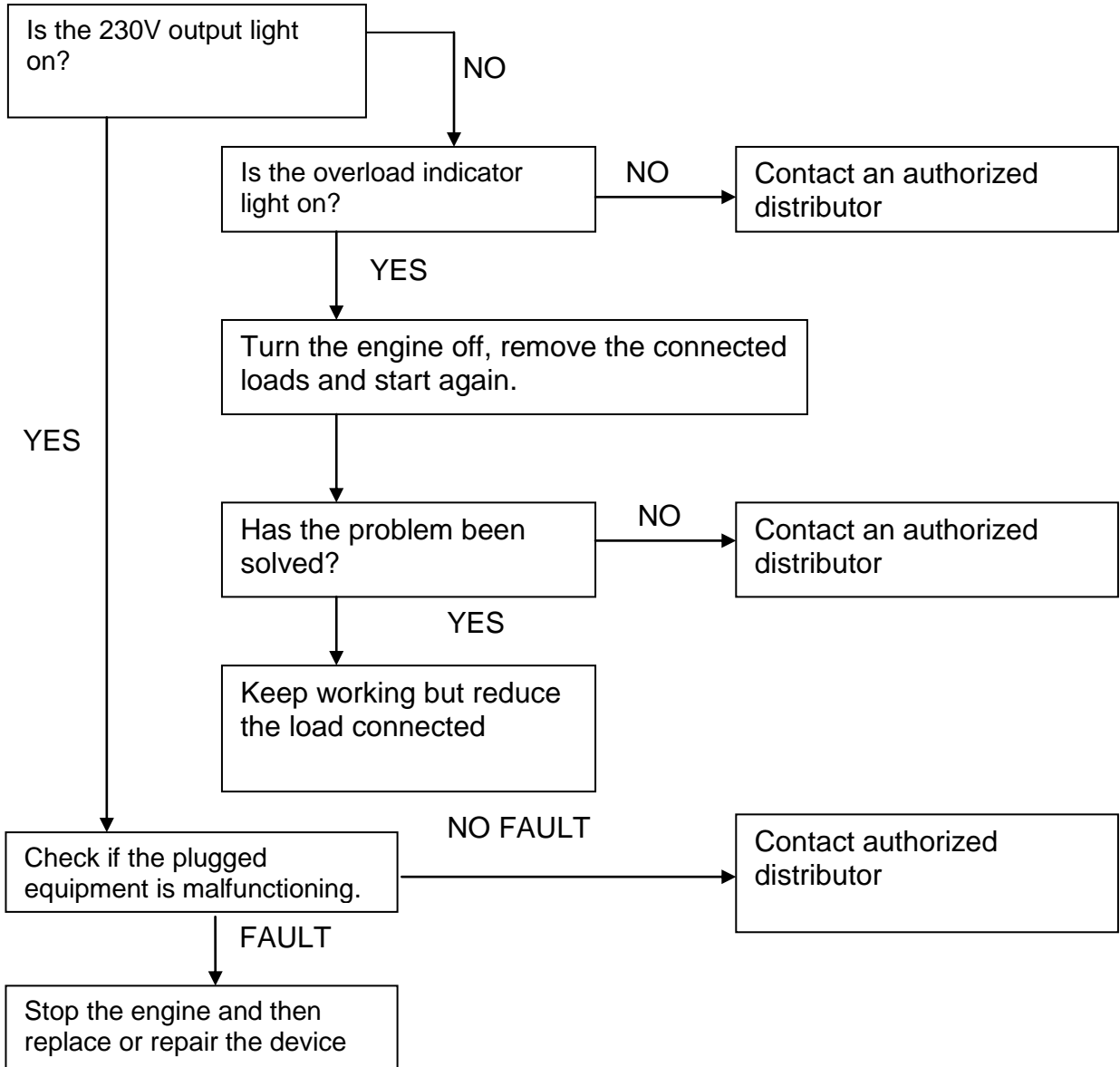
5 Pull the starter rope slowly until you feel resistance. In this point, the piston is rising in its compression stroke and the intake and exhaust valves are closed. This position helps protecting the engine against internal corrosion.

10. Troubleshooting:

- If you are unable to start up the engine:



- The engine starts but the 230V connected devices are not working.



11. Technical information.

Technical characteristics.

| Model | 2000i |
|--|---|
| Regulation – Voltage – Frequency | Inverter – 230V – 50Hz |
| Voltage distortion - harmonics | 1% - 3% |
| Overload protection | Yes with automatic 230V output disconnection |
| Nominal AC - maximum | 1600W – 2000W |
| Cubic capacity | 80cc |
| Engine type | 4-stroke OHV, air forced cooling. |
| Sound level at 7 m Lpa (Idle – ECO) | 58dB (A) |
| Max. pressure guaranteed CE-LwA pursuant to 2000/14/EC | 90dB |
| Startup type | Manual |
| Fuel tank capacity | 3.6L |
| Hourly consumption - Autonomy at 25% 50% 75% loads | (0.4l/h 9h) (0.64l/h – 5.6h) (0.83l/h – 4.3h) |
| Oil capacity – Type of oil | 0.40L SAE10W30 SAE10W40 |
| Transportation kit | No |
| Dimensions L x W x H (cm) | 48 x 29 x 42 |
| Weight (Kg) | 20.9 |

Noise level measurements:

- ✓ L_{wA} shows the guaranteed acoustic maximum power in accordance to the standard 2000/14/CE.
- ✓ The noise level at 7 m is the average sound level (lpA) obtained in four directions and 7 meters from the generator.

NOTE: The noise level may change noticeably in different environments.

Equipment regulation compliance:

- ✓ CE Compliance: Directive 2006/42/EC machinery safety
- ✓ In compliance with EN12601:2010: safety in generators powered by combustion engine
- ✓ In compliance with 2006/95EC Low voltage
- ✓ In compliance with 2004/108/EC Electromagnetic compatibility
- ✓ In accordance to 2000/14/EC (guideline 2005/88/EC) Sound emissions of the exterior equipment on stage II June 2006.

Environmental correction

Power specifications indicated are with the following values:

Altitude: 0m Ambient temperature: 25° Relative humidity: 30%

Factor “A” of environmental correction (Temperature and altitude):

| Altitude (meters) | Ambient temperature (Celsius degrees) | | | | |
|----------------------|---------------------------------------|------|------|------|------|
| | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 |
| 0 | 1 | 0,98 | 0,96 | 0,93 | 0,90 |
| 500 | 0,93 | 0,91 | 0,89 | 0,87 | 0,84 |
| 1000 | 0,87 | 0,85 | 0,82 | 0,80 | 0,78 |
| 2000 | 0,75 | 0,73 | 0,71 | 0,69 | 0,66 |
| 3000 | 0,64 | 0,62 | 0,6 | 0,58 | 0,56 |
| 4000 | 0,54 | 0,52 | 0,5 | 0,48 | 0,46 |

Factor “B” of environmental correction (humidity):

- ✓ Relative humidity 60 % correction factor C - 0,01
- ✓ Relative humidity 80% correction factor C - 0,02
- ✓ Relative humidity 90% correction factor C - 0,03
- ✓ Relative humidity 100% correction factor C - 0,04

Example of power calculation according to atmospheric conditions.

1KW generator, altitude: 1000m, Temperature: 35°C, Humidity:80%

$$\begin{array}{ccccccc} \text{Power rating} & \times & (\text{Factor A} & - & \text{factor B}) & = & \text{Actual Power} \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ 1 & \times & (0.82 & - & 0.02) & = & 0.8\text{kW} \end{array}$$

12. Warranty information:

You machine has the following warranty:

- ✓ 2 years for machines billed to consumers (individuals).
- ✓ 1 year for the rest (companies, partnerships, cooperatives, autonomous parties...).

The warranty covers any defect the machines may have during the warranty period, whenever the machine's maintenance and care have been appropriate. The warranty will cover any parts necessary as well as labor.

The warranty does not cover consumables (filters, batteries, spark plugs) or preventive maintenance operations. Parts wear and tear: worn parts are not defective.

OBRIGADO pela sua compra do nosso gerador inversos.

- Os direitos de autor destas instruções pertencem à nossa empresa S&G España.
- É proibida a reprodução, transferência, distribuição de qualquer conteúdo do manual sem a autorização escrita de S&G España.
- S&G España reserva-se o direito de modificar os seus produtos assim como a revisão do manual sem aviso prévio.
- Utilizar este manual como parte do gerador. Se revender o gerador, deve entregar o manual com o gerador.
- Este manual descreve a forma como utilizar correctamente o gerador; deve ler cuidadosamente antes de utilizar o gerador. O correcto funcionamento e seguro garante a sua segurança e prolonga a duração do gerador.
- S&G España inova continuamente o desenvolvimento dos seus produtos tanto em concepção como em qualidade. Apesar de esta ser a versão mais actualizada do manual, o conteúdo do mesmo pode ter ligeiras diferenças em relação ao produto.
- Contactar o ser distribuidor se tiver alguma questão ou dúvida.





Conteúdo do manual:

| | |
|--|----|
| 1. Informação de segurança..... | 3 |
| 1.1 Resumo dos perigos mais importantes com a utilização..... | 3 |
| 2. Localização dos autocolantes de utilização e segurança..... | 4 |
| 3. Identificação dos componentes..... | 5 |
| 3.1 Painel de controlo | 6 |
| 3.2 Modo ECO..... | 6 |
| 3.3 Funcionamento da protecção para sobrecargas..... | 7 |
| 4. Verificações prévias de funcionamento..... | 8 |
| 4.1 Adição e verificação do óleo..... | 8 |
| 4.2 Adição e verificação do combustível..... | 10 |
| 5. Arranque do motor | 10 |
| 6. Utilização do gerador..... | 13 |
| 6.1 Utilização da tomada de 12V de CC | 14 |
| 6.2 Utilização da tomada de 230V de CC | 16 |
| 6.3 Indicadores de sobrecarga e saída 230V | 16 |
| 6.4 Sistema de alarme do óleo..... | 18 |
| 7. Paragem do motor | 19 |
| 8. Manutenção | 20 |
| 8.1 Mudança do óleo..... | 21 |
| 8.2 Manutenção do filtro de ar | 22 |
| 8.3 Manutenção da vela..... | 24 |
| 8.4 Manutenção do pára-chispas..... | 25 |
| 9. Transporte e armazenamento..... | 26 |
| 9.1 Transporte..... | 26 |
| 9.2 Armazenamento..... | 26 |
| 10. Solução de Problemas..... | 28 |
| 11. Informação técnica..... | 30 |
| 12. Informação da garantia | 31 |
| 13. Desenhos e esquemas..... | 32 |
| 14. Declaração de conformidade CE..... | 35 |
| 15. Assistência pós-venda..... | 36 |

1. Informação sobre a segurança:

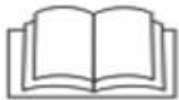
A segurança é muito importante. Ao longo de todo o manual estão incluídas mensagens importantes de segurança. Deve ler e cumprir estas mensagens para que a utilização deste equipamento seja totalmente segura.

As mensagens de segurança foram divididas em 4 tipos diferenciados pela gravidade das suas consequências se não foram cumpridas:

| | |
|--|--|
|  PERIGO | Situação iminentemente perigosa que, se não for evitada, provocará lesões graves ou letais . |
|  ADVERTÊNCIA | Situação iminentemente perigosa que, se não for evitada, provocará lesões graves ou letais . |
|  PRECAUÇÃO | Situação iminentemente perigosa que, se não for evitada, provocará lesões leves ou moderadas . |
|  NOTA | Situação que se não for evitada pode causar danos materiais . |

1.1 Resumo dos perigos mais importantes com a utilização do equipamento.

Ler por completo o manual do utilizador antes de utilizar o equipamento!



Utilizar o equipamento sem estar devidamente informado sobre o seu funcionamento e normas de segurança implica perigos.
Não permitir que alguém utilize o gerador sem ter recebido instruções para tal.

A gasolina é explosiva e inflamável!



Não reabastecer com o equipamento em funcionamento
Não reabastecer a fumar ou com chamas.
Limpar os derramamentos de gasolina.
Deixar arrefecer antes de reabastecer.
Usar recipientes homologados para gasolina.
Não utilizar o gerador em atmosferas potencialmente explosivas, instalações de gás ou similar, consultar os responsáveis de segurança.

As emissões do motor contêm monóxido de carbono venenoso!



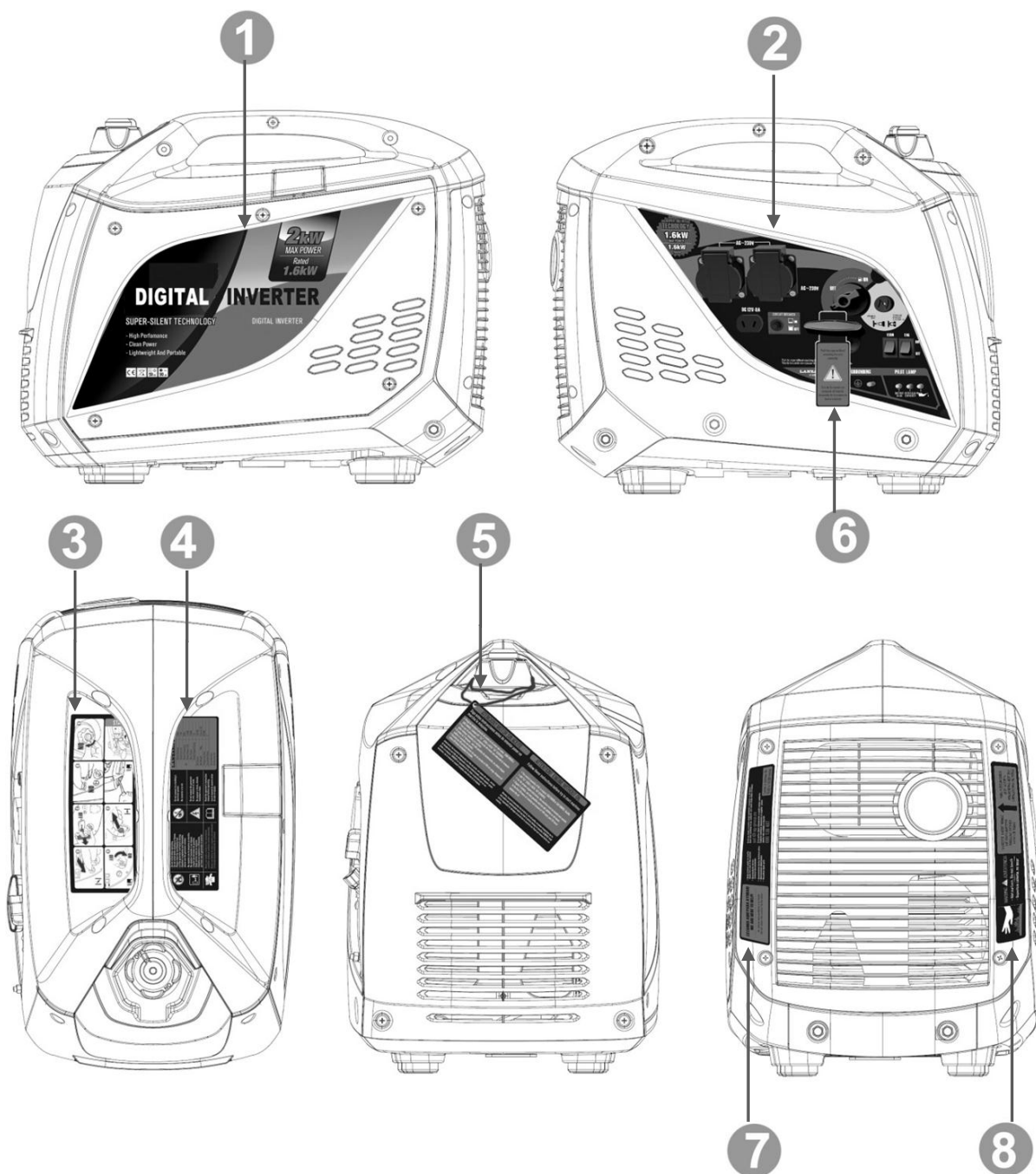
Nunca utilizar dentro de casa, garagens, túneis, caves ou qualquer local sem ventilação.
Não utilizar o equipamento perto de janelas ou portas por onde os gases possam entrar para o interior.
O escape liberta monóxido de carbono venenoso. Não se pode ver ou cheirar este gás pelo que é muito perigoso.

Atenção aos riscos eléctricos!



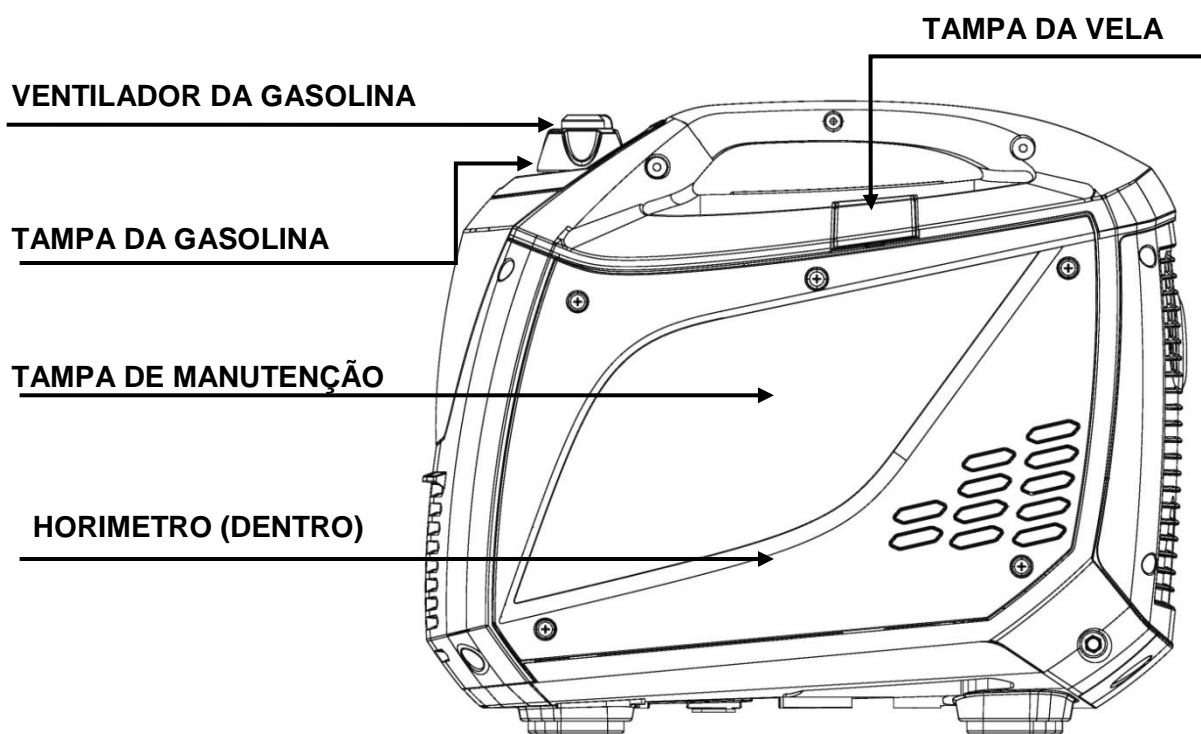
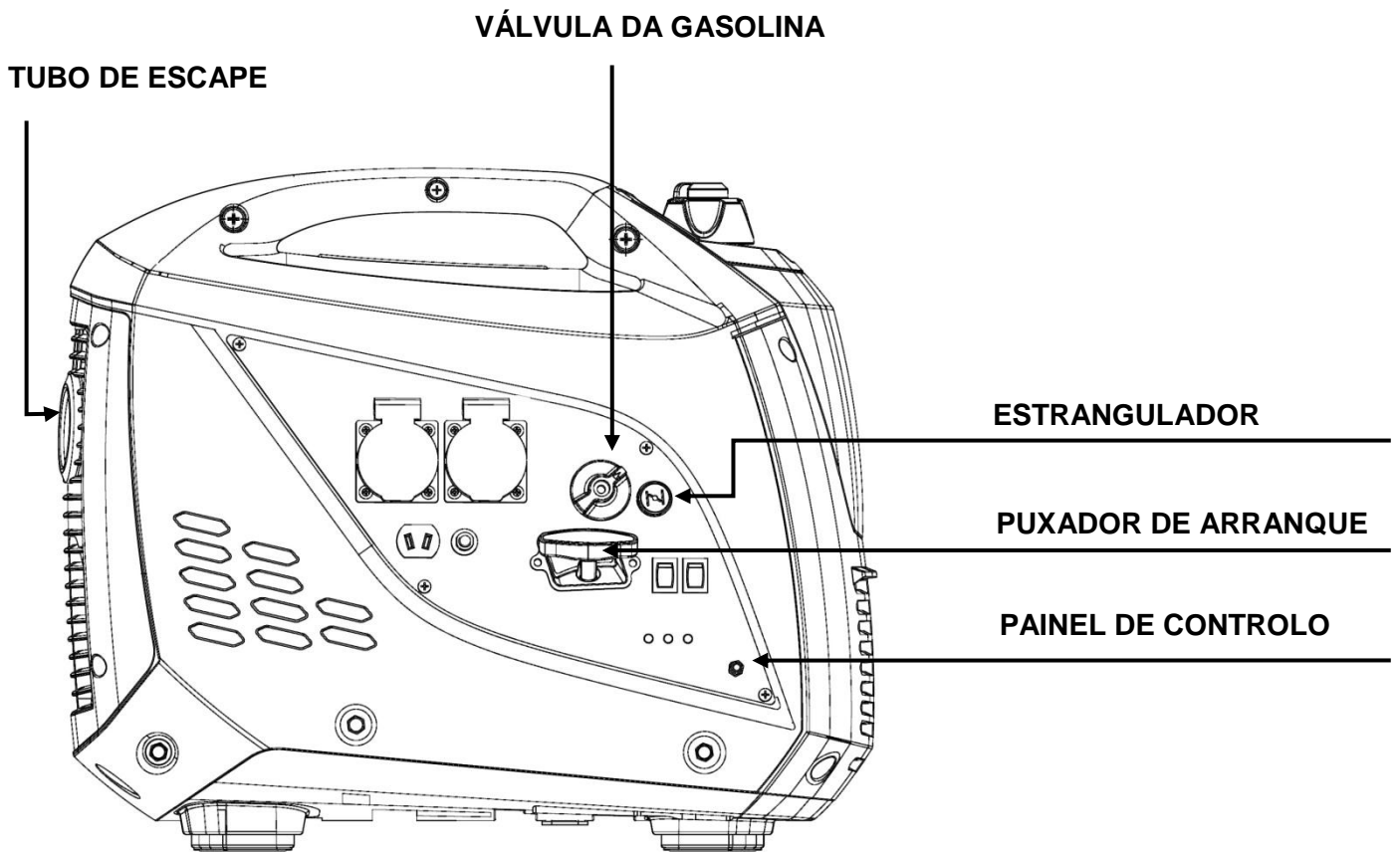
Não manusear o gerador com as mãos molhadas.
Não expôr o gerador à chuva, humidade ou neve.
Verificar se os cabos eléctricos e os aparelhos a ligar estão em bom estado.
Ligar a tomada de terra do gerador.

2. Localização dos autocolantes de segurança e utilização:

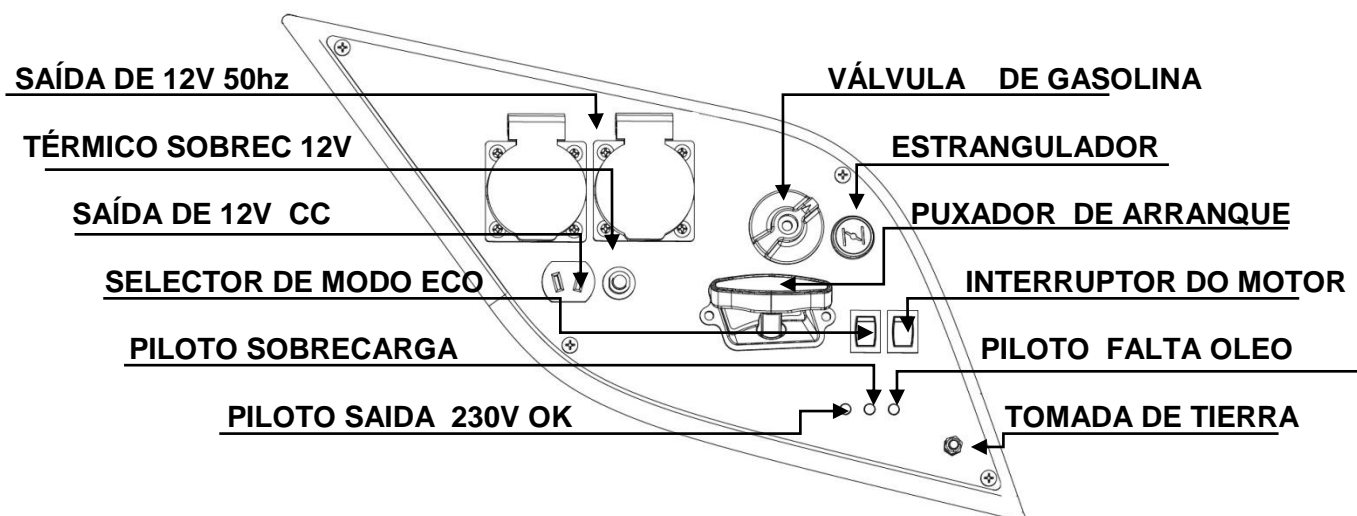


| | | |
|--------------------------|---|--|
| ---1--- | ---2--- | ---3--- |
| Autocolante marca-Modelo | Autocolante painel de controlo | Guia rápido de utilização |
| ---4--- | ---5--- | ---6--- |
| Especificações | Etiqueta advertências primeiro arranque | Advertencia uso de la cuerda de arranque |
| ---7--- | ---9--- | |
| Assistência técnica | Alta temperatura | |

3. Identificação dos componentes:



3.1 Painel de controlo.

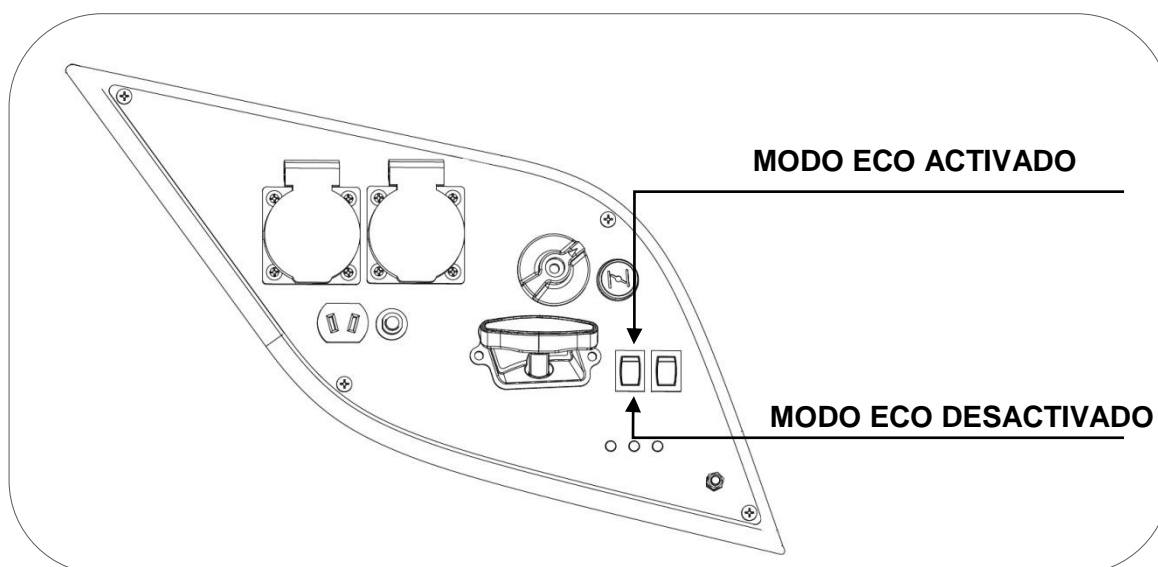


3.2 Utilização do modo ECO.

Quando o interruptor do modo ECO está desactivado (**posiçãoOFF**) o motor trabalha sempre num regime de rotações elevado. Este modo é recomendado se se vão ligar equipamentos de consumo elevado uma vez que o grupo terá uma melhor resposta para iniciar o seu arranque.

Quando o interruptor de modo ECO está activado (**posiçãoON**) as rotações do motor ajustam-se automaticamente à carga que liguemos em cada momento. Se ligarmos uma carga reduzida o motor trabalha com menos rotações, conforme se for aumentando a carga no equipamento as rotações também aumentarão.

A utilização do modo ECO permite uma economia significativa de combustível nomeadamente com cargas reduzidas. Também se poderá obter um nível inferior de ruído e menor emissão de gases para a atmosfera.



Recomendamos que mantenha o modo ECO activado (**Posição ON**) para obter uma maior eficiência energética, excepto nos seguintes casos:

Mantenha o modo ECO desactivado (**Posição OFF**): Ao ligar um aparelho eléctrico que supere 50% da potência máxima do equipamento (1000 W).

Mantenha o modo ECO desactivado (**Posição OFF**): Se ligar equipamentos indutivos, por exemplo: Bombas de água, compressores, motores, amoladoras, câmaras frigoríficas... Além disso lembre-se que este tipo de equipamentos consomem 3 vezes mais no momento do seu arranque. Como exemplo, uma bomba de água de 500W consumirá no arranque 1500W, portanto requer um gerador não inferior a 1500W.

É normal que ao desactivar o modo ECO (**Posição OFF**) o motor aumente o seu nível de ruído uma vez que aumentam as rotações do motor.


3.3 Funcionamento da protecção para sobrecargas.

Quando se supera a potência nominal do equipamento a luz de sobrecarga acende-se, o gerador continua a gerar energia mas já nos mostra que estamos perto do limite.

Se se alcança ou supera a potência máxima, a luz de sobrecarga começará a piscar e o gerador deixará de produzir energia num espaço de tempo curto.

Procedimento para restabelecer a energia se o grupo cortou a saída de electricidade por sobrecarga:

- ✓ Retirar todas as cargas.
- ✓ Parar o gerador completamente e aguardar um minuto.
- ✓ Arrancar de novo o gerador (o piloto de sobrecarga já deveria estar apagado)
- ✓ Ligar os equipamentos ao gerador (desta vez sem superar a potência máxima).

 **NOTA:** De qualquer modo depois de verificar que o gerador não suporta uma determinada carga, não insistir, as sobrecargas contínuas podem afectar de forma grave o gerador apesar de todas as protecções avançadas que possui, os danos por sobrecargas não estão cobertos pela garantia.

4. Verificações prévias de funcionamento:

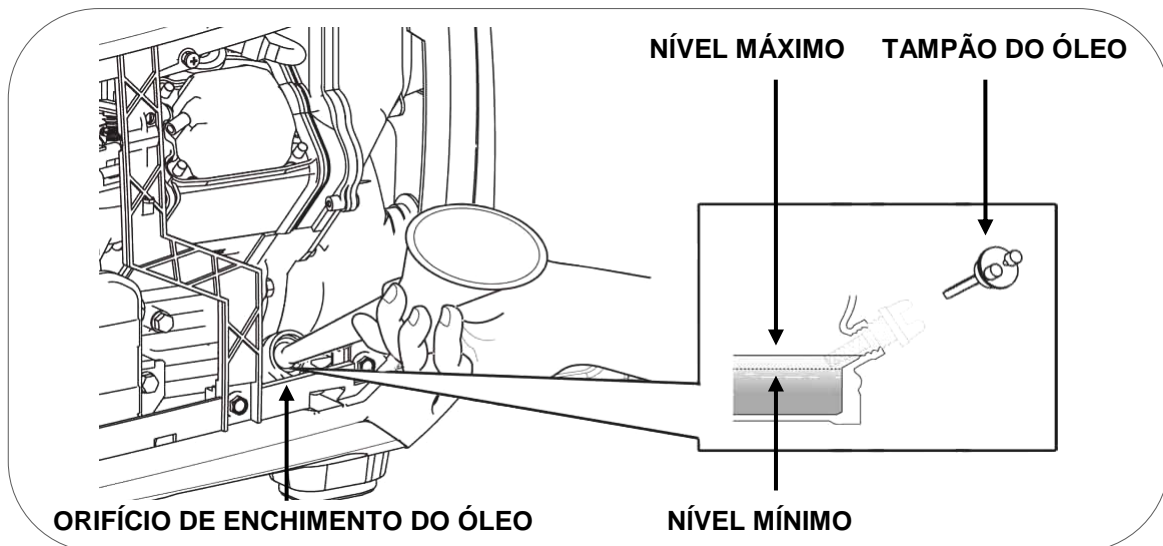
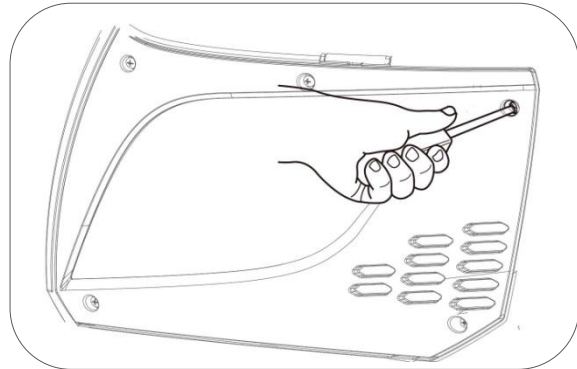
4.1 Adição e verificação do óleo.

NOTA: O equipamento é entregue sem óleo de origem, **não tentar pôr o equipamento a funcionar sem ter posto óleo antes!**

Assegurar que o gerador está numa superfície perfeitamente nivelada para não se enganar no nível do óleo.

Abrir a tampa de manutenção com a ajuda de uma chave Philips.

Retirar o tampão de enchimento de óleo e encher de óleo pelo orifício de enchimento até alcançar o nível máximo mostrado na figura abaixo.



A capacidade de óleo até ao nível correcto é de 0,4 l.

Usar óleo de motor de 4 tempos de boa qualidade SAE10W30 ou SAE10W40. Qualidade do óleo API: “SJ” (EUA) ou ACEA “A3” (EUROPA), ver em especificações da embalagem.

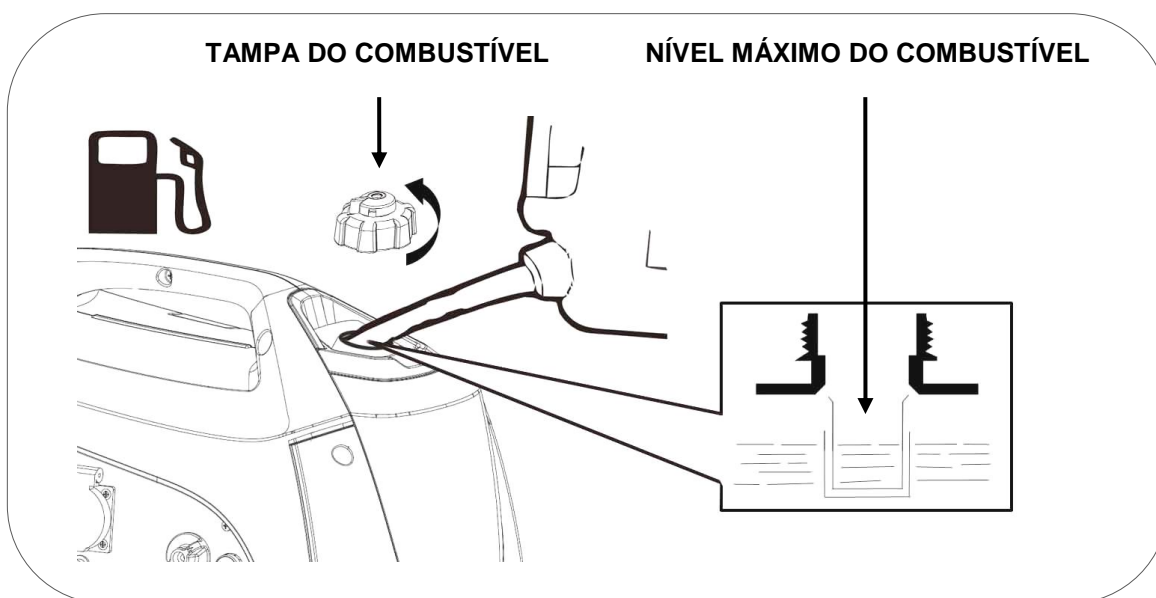
NOTA: Ter em conta que o motor consome algum óleo com a utilização, verificar o nível de óleo antes de cada utilização e repor se o nível diminuiu.

NOTA: Nunca usar óleos já usados, sujos, em mau estado ou se não conhecer o seu grau e qualidade. Não misturar óleos de tipos diferentes.

4.2 Adição e verificação do nível de combustível.

- ☐ **NOTA:** Usar unicamente gasolina sem chumbo (86 octanas ou superior).
- ☐ **NOTA:** Nunca usar restos de gasolina, contaminada ou misturas de óleo/gasolina.
- ☐ **NOTA:** Evitar a entrada de sujeira ou água no depósito de combustível.
- ☐ **NOTA:** Não usar uma mistura de gasolina com etanol ou metanol, caso contrário, pode danificar seriamente o motor.

Retirar a tampa de combustível rodando no sentido contrário aos ponteiros do relógio, encher de gasolina sem chegar ao nível máximo da figura abaixo. A capacidade máxima aproximada do depósito é de 3.8 litros.



⚡ **PERIGO:** A gasolina é extremamente explosiva e inflamável. É totalmente proibido fumar, foguear ou fazer qualquer tipo de chama no momento de reposição ou no local de armazenamento do combustível.

⊘ **ADVERTÊNCIA:** Manter o combustível fora do alcance das crianças.

⊘ **ADVERTÊNCIA:** Evitar derramamentos de combustível ao reabastecer. (Limpar possíveis derramamentos antes de ligar de novo o motor).

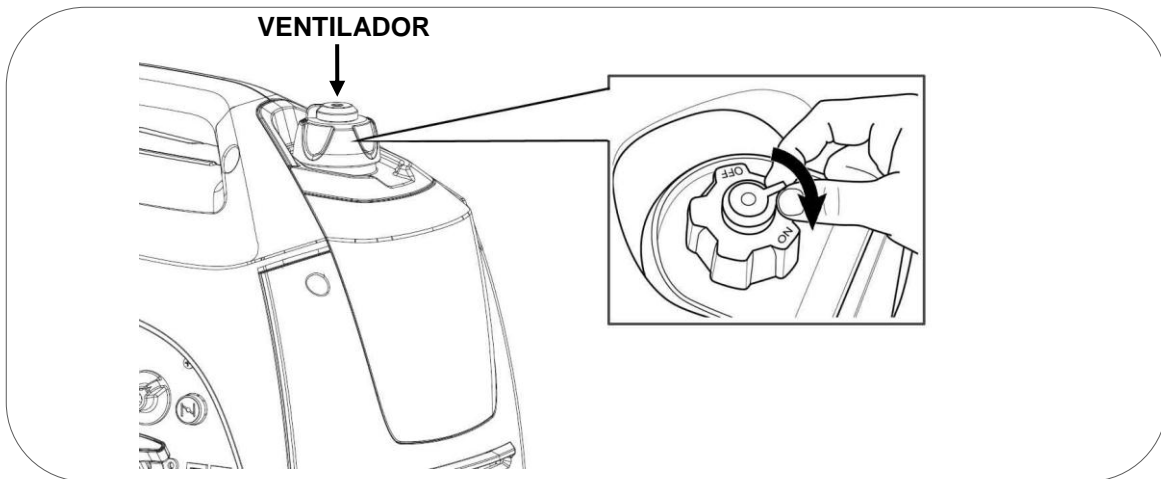
⊘ **ADVERTÊNCIA:** Não encher demasiado o tanque de combustível (ver o nível máximo mostrado na figura superior). Depois de reabastecer, confirmar que a tampa do depósito está fechada e segura.

⊙ **PRECAUÇÃO:** Evitar o contacto com a pele e não respirar o vapor do combustível.

5. Arranque do motor:

Antes de arrancar com o motor, certificar que não existe qualquer equipamento ligado ao gerador.

1 Rodar a alavanca do ventilador da tampa do combustível para a posição de ar aberto (**ON**). Isto permite que entre ar no depósito para ocupar o espaço da gasolina que o o motor vai consumindo.

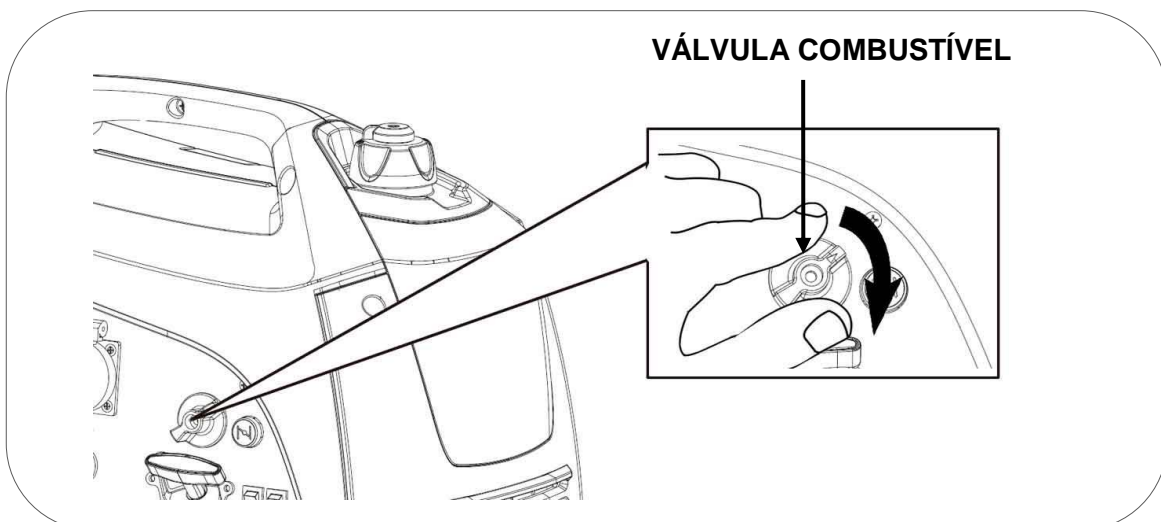


Na primeira colocação em funcionamento ou se o grupo não arrancou recentemente, abrir o ventilador e aguardar alguns minutos de modo a garantir que entra ar no depósito e que a gasolina pode chegar ao carburador.

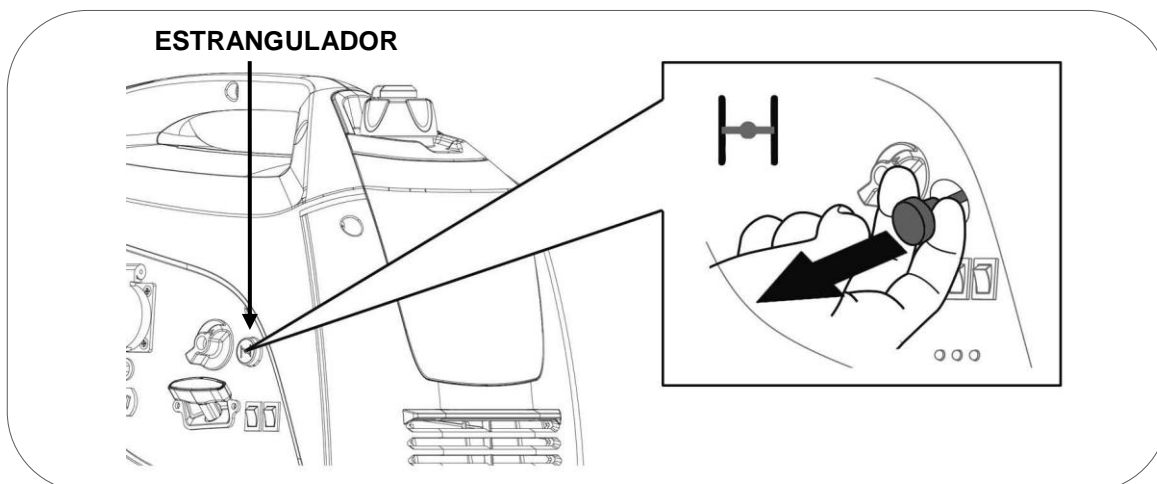
NOTA: Se arrancar com o equipamento sem abrir o ventilador, o tanque não receberá ar e será criado um espaço vazio na linha de combustível que impedirá a passagem da gasolina até ao motor.

ADVERTÊNCIA: Quando transportar ou guardar o gerador, rode a alavanca do ventilador para fechado (**OFF**).

2 Rodar a válvula de combustível para a posição "ON".



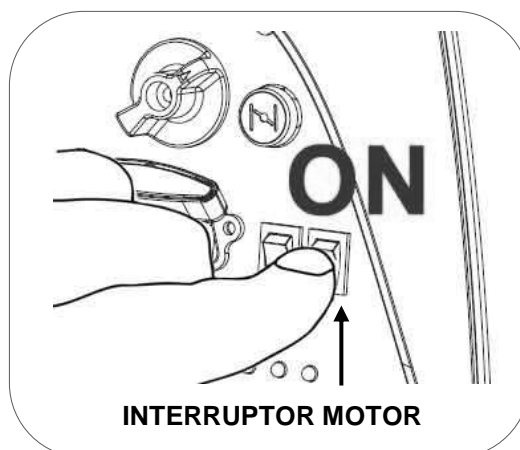
3 Alongar a alavanca do estrangulador para fora, esta posição fecha o ar e aumenta a riqueza de gasolina na mistura, isto permite um arranque mais rápido especialmente em condições de frio.



Pode ser necessário mover a alavanca do arrancador para "ARRANQUE" se o motor foi parado recentemente e ainda estiver quente.

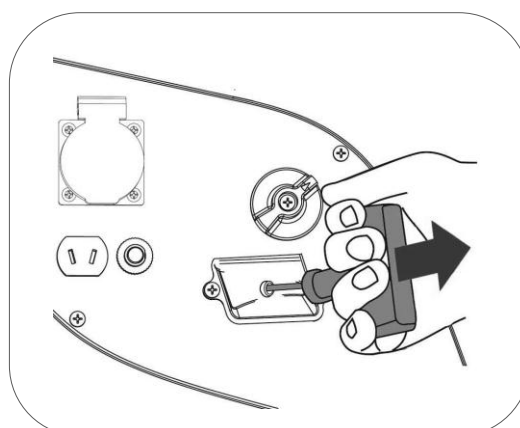
4 Pôr o interruptor do motor na posição "ON".

5 Puxar o manípulo de arranque lentamente até o fim para calcular o curso máximo percorrido pelo cabo e, **não o ultrapassar depois quando puxar vigorosamente**, deixar o cabo recolher.



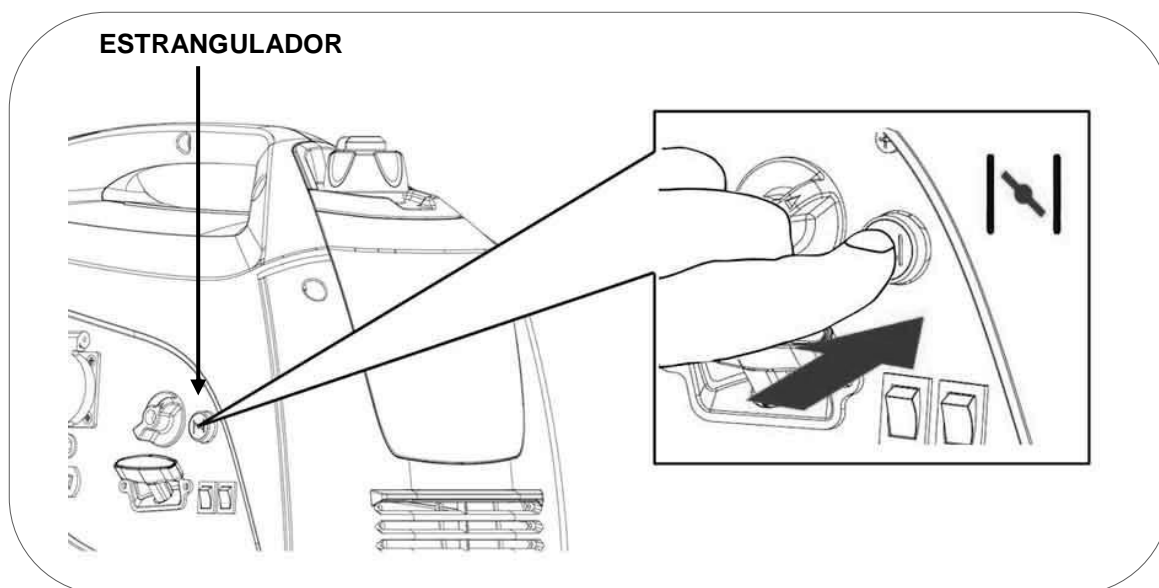
6 Puxar de novo com suavidade até sentir uma leve resistência, então deixar recolher o cabo e puxar vigorosamente para o motor arrancar.

7 Deixar que o cabo recolha lentamente sem que o manípulo toque no equipamento. Se o motor não arrancar à primeira tentativa repetir a operação.



NOTA: Se atingir o fim de curso do cabo bruscamente, poderá danificar a mola de retorno do puxador ou o cabo o que não estará coberto pela garantia.

- 8 Após alguns segundos introduzir a alavanca do estrangulador totalmente para a esquerda. Nesta posição abre-se a passagem de ar para a admissão e o motor começará a trabalhar de forma estável e está pronto para ligar os equipamentos.



NOTA: Não deixar o estrangulador numa posição intermédia, a mistura seria demasiado rica e o motor trabalharia de forma incorrecta.

Se o gerador parar e não conseguir arrancar, verificar em primeiro lugar o nível do óleo.

Modificação do carburador para funcionamento a grande altitude

A grandes altitudes, a mistura normal de ar-combustível do carburador será demasiado rica. O rendimento reduzir-se-á e o consumo de combustível aumentará. Uma mistura muito rica, vai sujar a vela e dificultará o arranque.

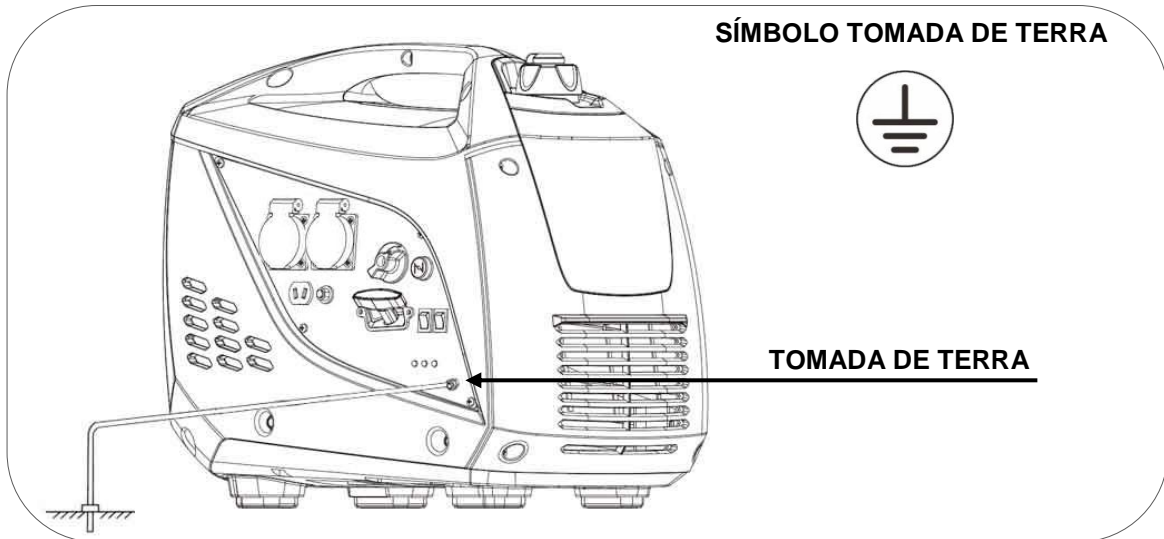
Se o gerador funcionar **sempre** em altitudes acima dos 2500 metros, contactar um serviço autorizado para modificar o carburador (este serviço não está na garantia portanto será sujeito a orçamento).

A potência de saída do gerador variará em função da altitude e outros elementos como humidade e temperatura, consultar o capítulo correcção ambiental deste manual.

NOTA: Se o carburador foi modificado para funcionar a grande altitude, a mistura de ar-combustível será demasiado pobre para funcionar a baixa altitude. O funcionamento em baixa altitude pode provocar o sobreaquecimento do motor e danos graves no mesmo. Neste caso, seria necessário voltar a colocar o carburador no seu estado original.

6. Utilização do gerador:

⊘ **ADVERTÊNCIA:** para tornar mais segura a utilização do gerador ligar a tomada de terra a um eléctrodo de cobre independente. Se tiver dúvidas consultar o seu electricista.



⊘ **ADVERTÊNCIA:** Nunca ligar a saída de tensão de 230V do gerador directamente a um edifício ou habitação (nem quando houver um corte de luz). O retorno de tensão de rede entraria em conflito com a tensão do gerador e causaria danos graves ao equipamento, até mesmo um incêndio.

⊘ **ADVERTÊNCIA:** Não fazer a ligação em paralelo com outros geradores para somar as suas potências, ambos ficariam danificados e com risco de incêndio.

□ **NOTA:** Não confinar o equipamento a lugares fechados ou parcialmente fechados nem ligue extensões ao tubo de escape, este tipo de gerador portátil é apenas para uso no exterior.

□ **NOTA:** Quando for necessário um cabo de extensão, assegurar que usa um cabo de boa qualidade e com uma secção adequada, consultar o seu electricista.

□ **NOTA:** Muitos equipamentos têm consumos maiores quando arrancam. Os mais comuns são os aparelhos que usam um motor indutivo. Exemplos: compressores, bombas de água, serras, máquinas de lavagem, polidoras industriais e em geral qualquer equipamento que seja movido por um motor. Estes aparelhos necessitam de até 3 vezes mais potência para o seu arranque. Como exemplo, uma bomba de água de 500W necessitaria de um gerador de 1500W para o seu arranque. Verificar se as cargas a ligar não excedem a potência máxima do grupo conforme esta indicação, se tiver dúvidas consulte o distribuidor que lhe forneceu o gerador.

6.1 Utilização da tomada de 12V de corrente contínua.

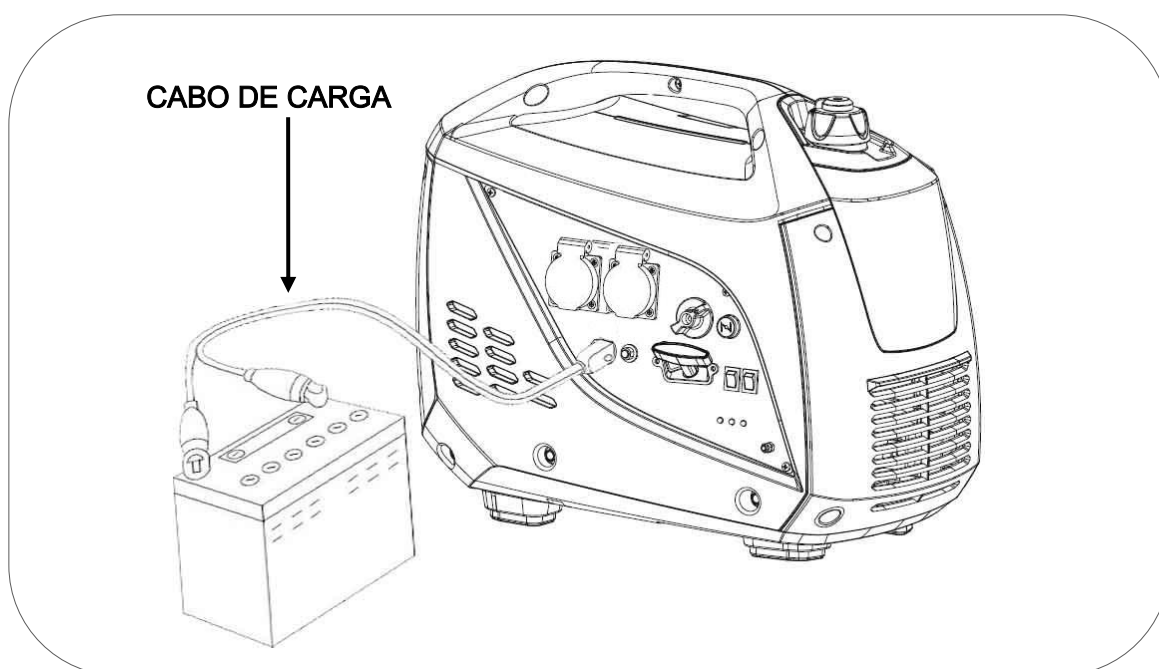
ADVERTÊNCIA: A tomada de 12V de corrente contínua é unicamente válida para a carga das baterias de 12V. Não ligar equipamentos eléctricos ou electrónicos de 12V ao gerador.

Antes da carga de um bateria, rever as instruções de segurança e utilização que lhe foram fornecidas com a mesma.

A tomada de 12V pode ser usada tanto com gerador a funcionar em modo ECO como em modo Normal.

As tomadas de 230V AC e de 12V CC podem ser utilizadas simultaneamente.

- 1 Em primeiro lugar ligar o cabo de carga aos bornes da bateria.
- 2 Seguidamente ligar o cabo de carga ao painel do gerador.
- 3 Arrancar com o gerador.



⊙ **PRECAUÇÃO:** Ligar o cabo vermelho (+) ao terminal vermelho (+) da bateria e o cabo preto (-) ao negativo (-) da bateria.

⊙ **PRECAUÇÃO:** A fim de evitar a ocorrência de faíscas nos terminais da bateria, ligar primeiro os terminais aos bornes da bateria e seguidamente ligar o gerador, nunca em ordem inversa.

NOTA: Não colocar a carregar uma bateria que esteja ligada a um veículo. Desligar em primeiro lugar os bornes do veículo e posteriormente ligar o cabo de carga do gerador.

Desconexão da carga da bateria:

- 1 Primeiro parar o gerador.
- 2 Desligar o cabo preto do terminal negativo (-) da bateria.
- 3 Desligar o cabo vermelho do terminal da bateria da posição (+).

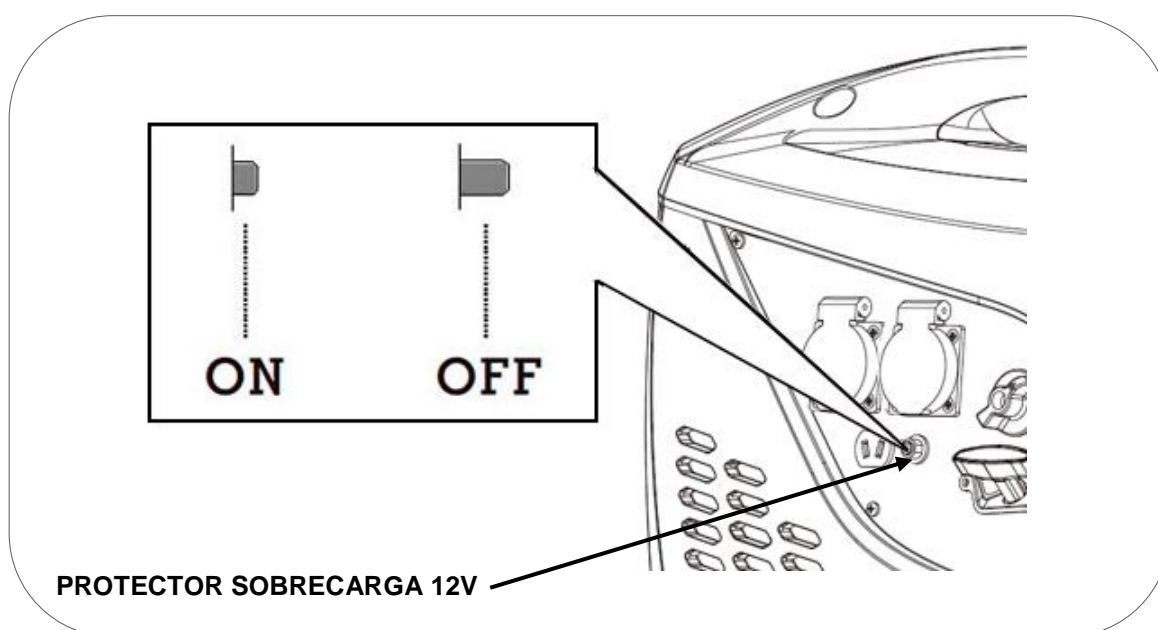
ADVERTÊNCIA: A bateria pode libertar gases explosivos. Manter a bateria afastada de faíscas/chamas. Carregar as baterias em zonas ventiladas.

PRECAUÇÃO: O electrólito da bateria contém ácido sulfúrico que causará queimaduras graves na pele e nos olhos. Portanto, é necessário usar vestuário de protecção e máscara.

Se o electrólito da bateria entrar em contacto com os olhos, enxaguar com água tépida durante 15 minutos no mínimo, e chamar imediatamente um médico.

PRECAUÇÃO: Manter as crianças afastadas.

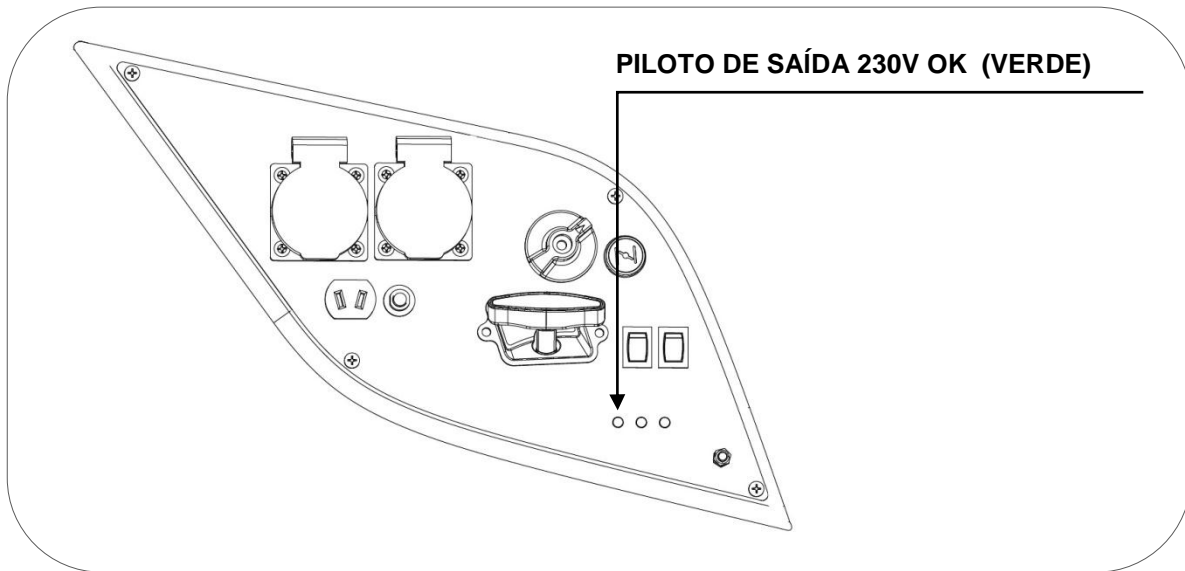
Se a saída de CC 12V tiver uma sobrecarga, o protector de segurança saltará para "fora" passando para a posição "OFF" e cortará o fornecimento. Retirar em primeiro lugar a carga, aguardar alguns minutos e depois premir o protector para rearmar a saída de corrente passando o protector para a posição "ON".



6.2 Utilização da tomada de 230V de corrente alterna.

NOTA: Confirmar que não há aparelhos ligados ao gerador, **caso contrário, desligar tudo antes de o motor arrancar.**

Arrancar com o motor e certificar que o piloto indicador de saída de corrente de 230V está aceso (verde), agora já pode ligar os seus equipamentos.



Para melhorar o funcionamento do motor e prolongar a duração do equipamento, é recomendado um tempo de “rodagem” de 20 horas sem forçar o gerador, com cargas não superiores a 60% da saída máxima do equipamento (1200w).

⊘ ADVERTÊNCIA: Confirmar que todos os aparelhos eléctricos estão em boas condições de funcionamento antes de ligar ao gerador.

Se um equipamento eléctrico funcionar anormalmente, lentamente ou se parar de repente, desligar o motor do gerador de imediato e desligar o equipamento.

6.3 Indicador de sobrecarga e de saída 230V.

Com o funcionamento normal, o piloto indicador de saída 230V (verde) permanecerá aceso.

Se a carga ligada alcançar a **potência máxima nominal** (cerca de 1600W) a luz indicadora de sobrecarga (vermelha) acende mostrando que estamos perto de chegar ao limite de potência.

Se se alcançar a **potência máxima**, a luz indicadora de sobrecarga piscará, passado algum tempo será cortado o fornecimento de electricidade.

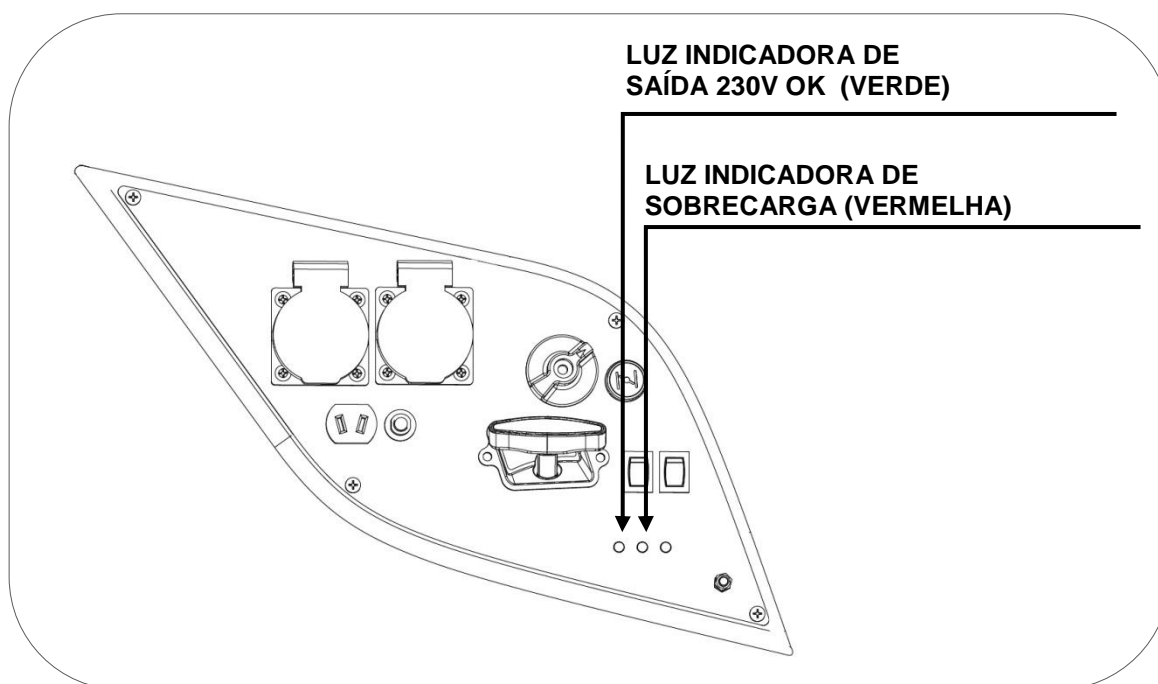
Passos para restabelecer a energia depois de um corte por sobrecarga:

- 1 Primeiro desligar todos os equipamentos que tenham sido ligados ao gerador.
- 2 Arrancar o motor e aguardar um par de minutos.
- 3 Ligar novamente os equipamentos, desta vez sem ultrapassar o limite do equipamento.

Se ao ligar um aparelho voltar a saltar o protector de sobrecarga desistir de ligar este aparelho, pode ter um problema ou até superar a potência máxima do gerador.

NOTA: Se verificar que o gerador não aguenta a carga ou não a aceita, não insistir. **As sobrecargas contínuas podem afectar o grupo apesar de todas as protecções avançadas que possui.**

Recordar que muitos equipamentos necessitam de um consumo extra para o seu arranque. Os aparelhos que usam motor como compressores, bombas de água, serras circulares ou outros, consomem até 3 vezes mais no seu arranque. Como exemplo, uma bomba de água de 500W necessita de 1500W para arranque, pelo que necessitaríamos de um gerador não inferior a 1500W.



Se perante uma sobrecarga ou curto-circuito não se restabelece a saída de tensão depois de parar e arrancar de novo o motor deve contactar com um serviço técnico autorizado.

Ao arrancar se o motor estiver totalmente normal tanto a luz indicadora de sobrecarga (vermelha) e a luz do indicador de saída (verde) acendem-se simultaneamente por alguns momentos. A luz indicadora de sobrecarga apaga-se após alguns instantes e apenas ficará acesa a luz de saída de corrente 230V.

6.4 Sistema de alerta do óleo.

O sistema de alerta do óleo está concebido para evitar danos no motor causados por quantidade insuficiente de óleo no cárter. Antes do nível de óleo no cárter do motor ficar abaixo de um limite de segurança, o sistema de alerta do óleo desligará o motor automaticamente.

Perante uma falta de óleo a luz indicadora de falta de óleo acender-se-á durante uns instantes e em seguida o motor desliga-se.

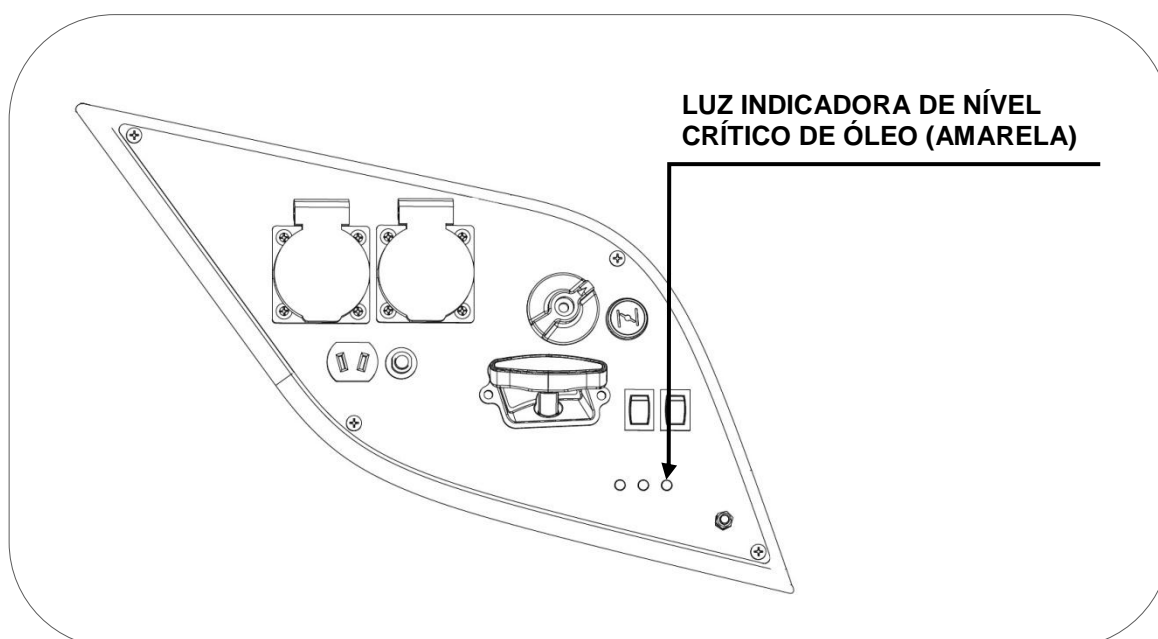
Quando desligado totalmente o motor a luz indicadora de falta de óleo também se apagará pelo que não a poderá observar se não estiver presente.

Quando se tenta arrancar de novo, o motor não funcionará e o piloto vermelho de falta de óleo ficará intermitente quando se retira o cabo de arranque. Sempre que o grupo não arranque verificar o nível de óleo do motor em primeiro lugar e repor se for necessário.

NOTA: A protecção por falta de óleo deve ser considerada como uma segurança extrema. É da responsabilidade única do utilizador verificar o nível de óleo antes da cada utilização como indicado no manual. É pouco provável que esta segurança falhe, mas se acontecer, os danos no motor serão muito importantes. A responsabilidade única da avaria será do cliente por falta de manutenção e a reparação excluída da garantia.

Tenha em atenção que é um alarme de segurança em caso de nível grave, não é um indicador de falta de óleo.

O sensor de óleo apenas pode detectar nível baixo de óleo, nunca o estado do óleo! o motor pode sofrer danos graves se o óleo não for o adequado ou estiver em mau estado (independentemente do nível estar correcto).



7.Paragem do motor:

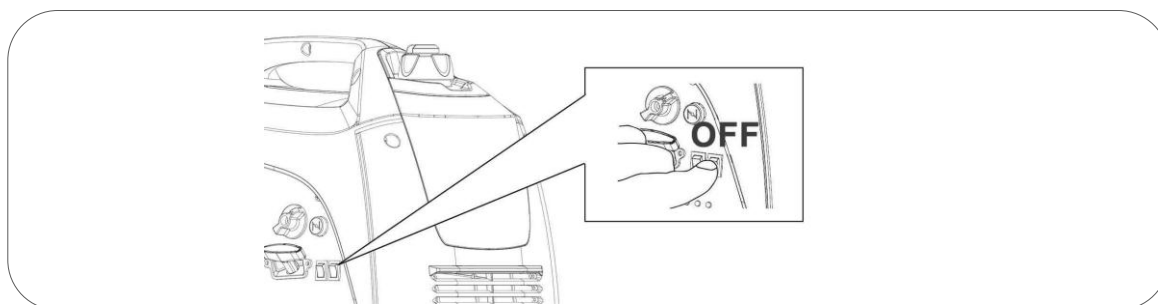
Para parar o motor em caso de uma **emergência**, desligar directamente no interruptor do motor rodando para a posição "OFF".

Desligar do motor normal:

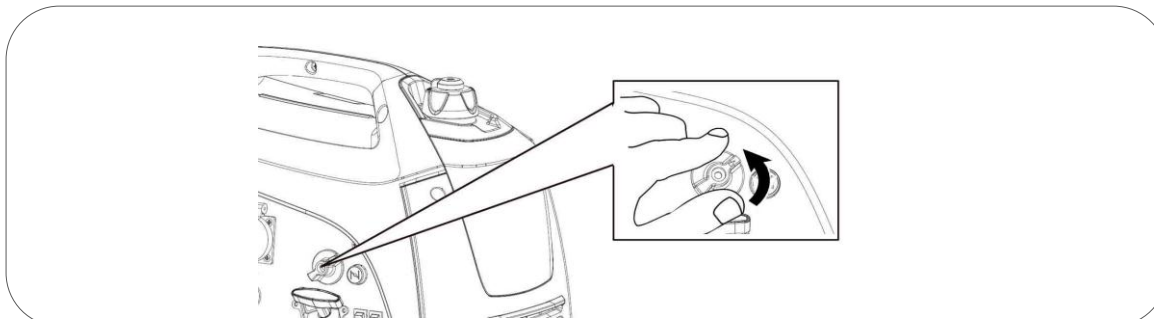
NOTA: Não desligar o gerador com os aparelhos ligados, pode danificar os aparelhos e também o gerador.

1 Desligar os aparelhos ligados ao gerador e deixar trabalhar o equipamento um par de minutos sem carga.

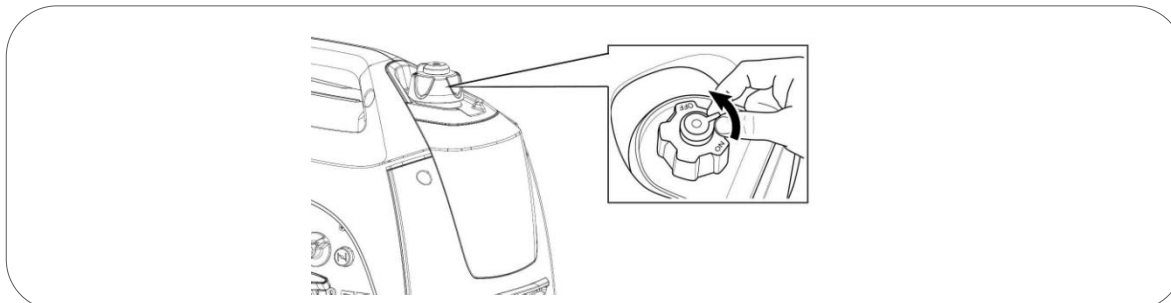
2 Colocar o interruptor do motor na posição "OFF".



3 Rodar a válvula de combustível para a posição "OFF".




4 Rodar a alavanca de ventilação da tampa do combustível para a posição "OFF".




NOTA: Certificar que o ventilador e o interruptor do motor estão na posição "OFF", quando se desliga, transporta e armazena o gerador.

8. Manutenção:


O objectivo do programa de manutenção é manter o gerador em bom estado de funcionamento e alcançar o máximo de tempo de duração do equipamento.


 **PERIGO:** Desligar o motor antes de executar qualquer manutenção. Se necessitar de arrancar o motor para alguma verificação, assegurar que a área está bem ventilada. Os gases de escape contêm monóxido de carbono venenoso tóxico, estes gases não se vêem nem se cheiram pelo que são muito perigosos.


 **NOTA:** Utilizar sobressalentes originais ou na sua falta componentes de qualidade demonstrada para a manutenção.

Programa de manutenção. aberta a tampa para verificar o horímetro internas e seguir o plano de manutenção.

| SERVIÇO | INTERVALOS DE MANUTENÇÃO |
|-----------------------------------|---|
| Óleo do motor | Verificar antes de cada utilização. A primeira mudança de óleo após 20 horas de rodagem. Sucessivas mudanças de óleo a cada 50 horas de utilização. |
| Filtro de ar | Verificar e limpar a cada 50 horas. Substituir quando se verificar que começa a estar deteriorado. |
| Vela | Limpar e ajustar o eléctrodo a cada 50 horas. Substituir no máximo a cada 300 horas ou antes se verificar alguma deterioração. |
| Rede pára-chispas do escape | Desmontar e limpar a cada 100 horas |
| Válvulas do motor* | Ajustar cada 500 horas* ESC 0,1 ADM 0,1 |
| Câmara de combustão* | Limpar a cada 500 horas* |
| Filtro e depósito de combustível* | Limpar a cada 500 horas* |
| Mangueira de combustível* | Substituir a cada dois anos ou antes se verificar alguma deterioração* |

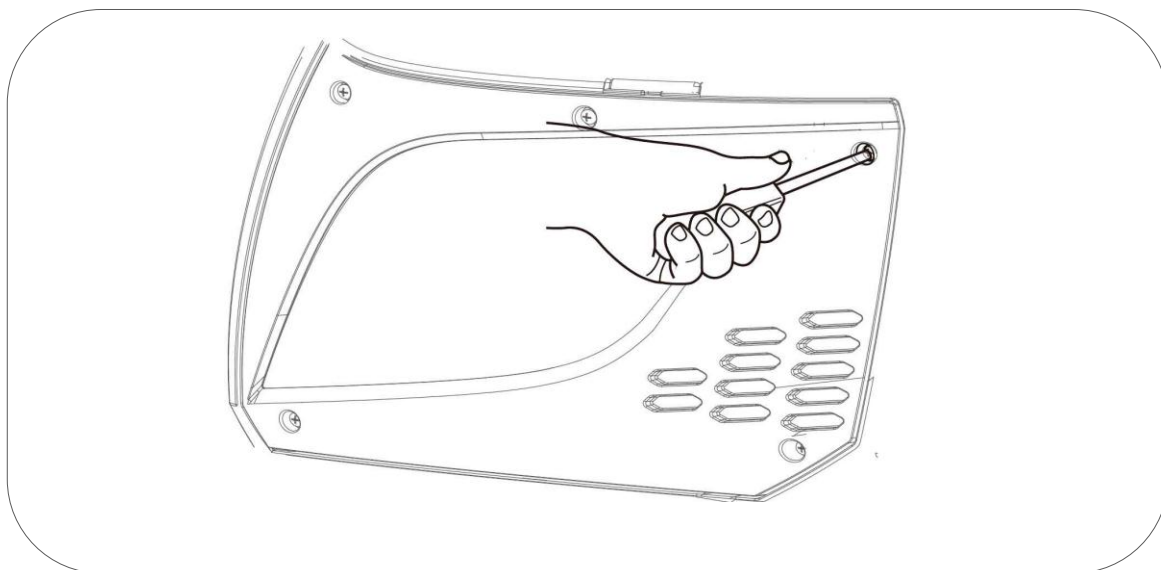
 **NOTA:** Realizar a manutenção com mais frequência quando o equipamento for utilizado em locais com muito pó ou temperaturas muito elevadas.

 **NOTA:** As intervenções marcadas com asterisco devem ser realizadas por uma oficina qualificada, no período de garantia por serviços autorizados por SG GROUP, estes serviços são de manutenção e não estão cobertos pela garantia.

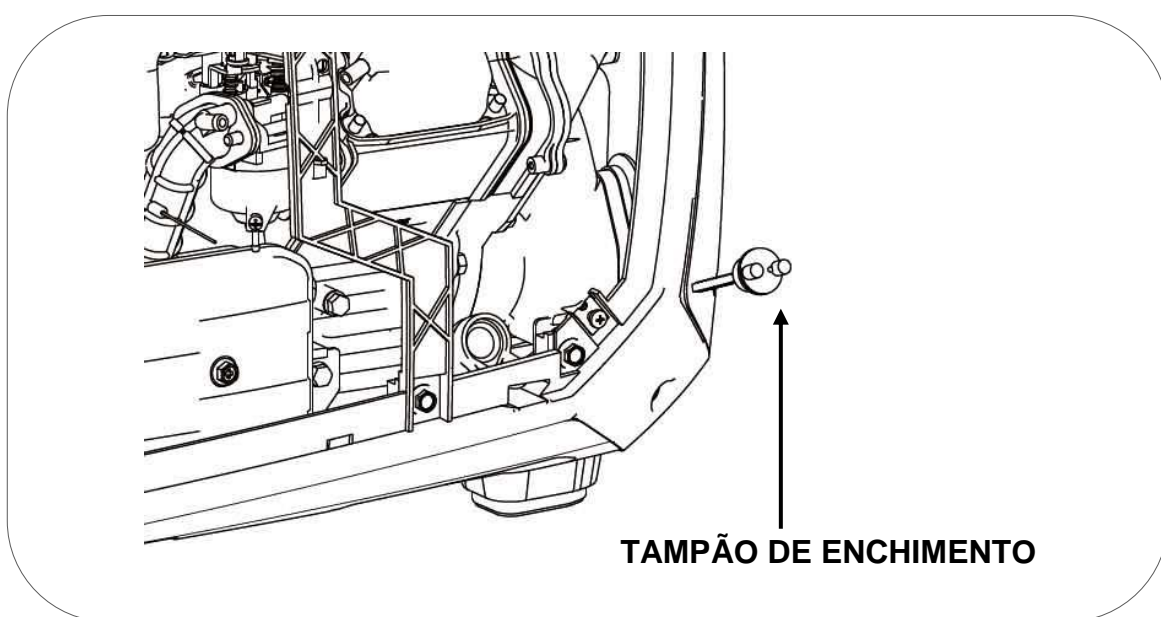
 **NOTA:** A falta de cumprimento dos serviços de manutenção reduzirá o tempo de duração do gerador e provocará avarias que não estão cobertas pela garantia. A garantia não é considerada se não cumprir com o plano de manutenção detalhado, excepto se tiver sido autorizado a não realizar um serviço por SG GROUP ou serviço autorizado.

8.1 Mudança do óleo

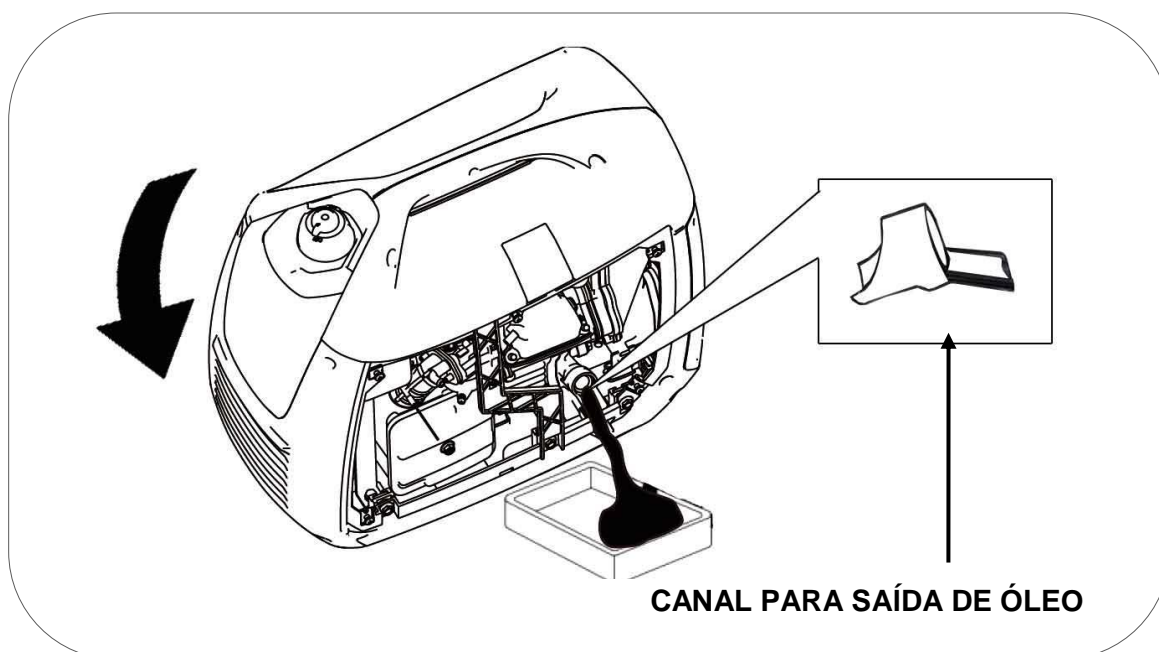
- 1 Manter o motor a trabalhar por 5 ou 10 minutos para que o óleo atinja alguma temperatura e diminua a sua viscosidade (mais líquido). Deste modo será mais fácil retirá-lo completamente.
- 2 Abrir a tampa de acesso para manutenção soltando o parafuso de fecho com uma desaparafusadora tipo Philips.



- 3 Desenroscar o tampão de enchimento do óleo rodando-o no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.



4 Colocar um recipiente adequado por baixo do canal de saída de óleo, inclinar o equipamento para que o óleo usado saia totalmente.



5 Voltar a encher de óleo (consultar capítulo 4.1 deste manual)

IMPORTANTE: Para cumprir com os requisitos ambientais, o óleo usado deve ser posto num recipiente vedado e ser transportado a uma estação de serviço para reciclar. Não o deitar no lixo nem despejar no solo.

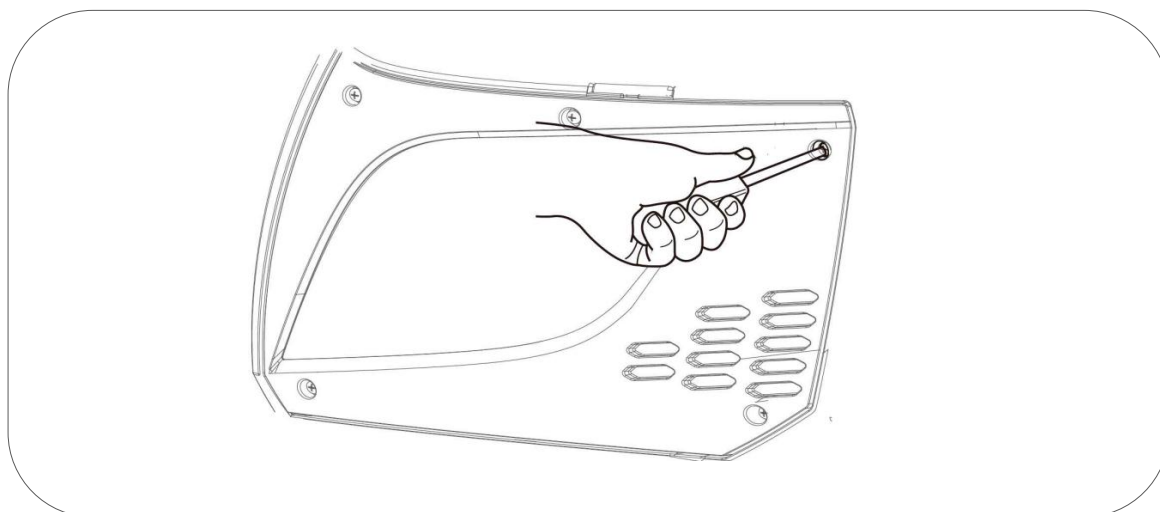
8.2 Manutenção do filtro de ar.

NOTA: Um filtro de ar sujo reduzirá o fluxo de ar no carburador e provocará uma combustão incorrecta que pode provocar problemas graves no motor. Limpar o filtro com regularidade conforme o plano de manutenção deste manual, e com mais frequência em áreas com muito pó.

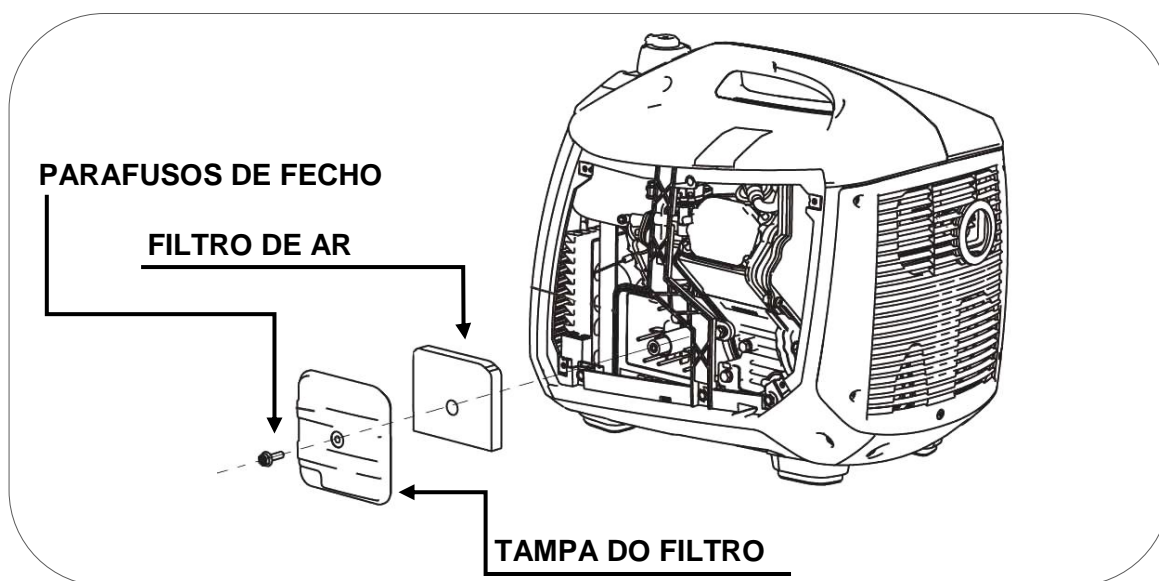
NOTA: Nunca colocar o gerador em funcionamento sem o filtro de ar, caso contrário, provocará um desgaste rápido do motor.

ADVERTÊNCIA: Não usar gasolina ou dissolventes de baixo ponto de ignição para a limpeza do filtro. São inflamáveis e explosivos sob certas condições.

1 Abrir a tampa de acesso para manutenção soltando o parafuso de fecho com uma desaparafusadora tipo Philips.



2 Soltar os 3 parafusos de fixação para libertar a tampa do filtro. Agora retirar a tampa para fora e extrair o filtro de ar para a sua revisão.



3 Extrair o filtro de ar e limpar o mesmo com uma solução de sabão e água, deixar que seque totalmente.

4 Submergir o filtro bem seco em óleo do mesmo tipo que usa o motor do gerador e posteriormente escorrer o mesmo totalmente.

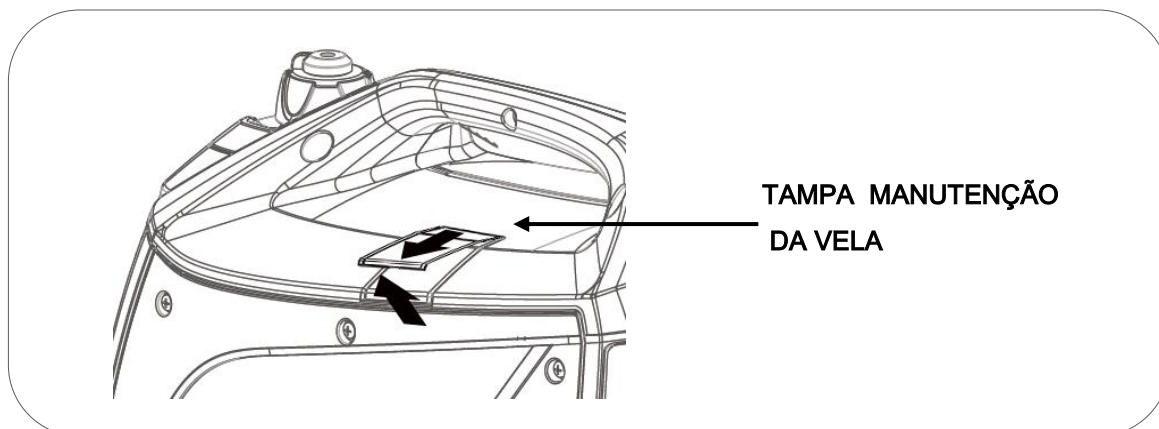
5 Voltar a instalar o filtro de ar no gerador, fechar a tampa do filtro e a tampa de manutenção do gerador.

NOTA: Se o filtro não tiver sido bem escorrido do óleo, o motor pode produzir um fumo anormal na primeira utilização, inclusivamente o motor pode trabalhar de forma irregular porque falta admissão de ar.

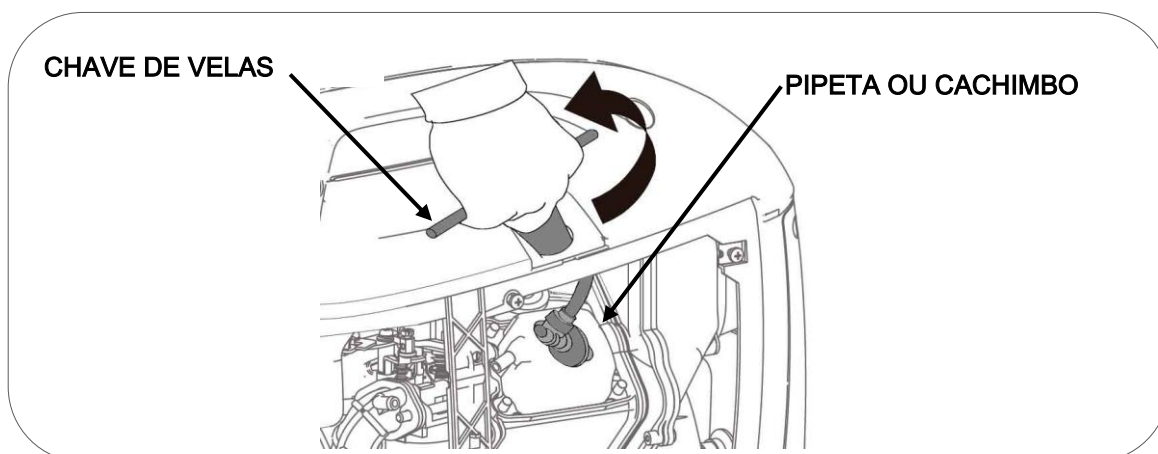
8.3 Manutenção da vela.

Velas recomendadas: **NGK BPR6HS**, **CHAMPION RL82YC**, **TORCH E6RTC** o equivalentes.

- 1 Retirar a tampa de manutenção da vela pressionando hacia arriba y al mismo tiempo afuera.

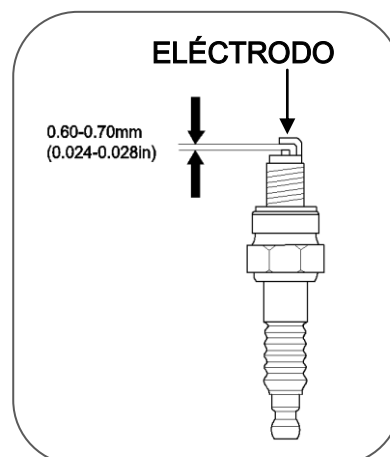


- 2 Desligar a pipeta ou cachimbo da vela puxando para fora.
- 3 Com a ajuda da chave de velas retirar a vela desenroscando-a do motor (rodar no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio).



- 4 Inspeccionar visualmente a vela. Trocar por uma nova se o isolante estiver com fissuras ou fendas. Caso contrário limpar o eléctrodo com uma escova de arame fino para retirar os resíduos de sujidade.

- 5 Medir a distância do eléctrodo com uma bitola. Valor normal 0,6- 0,7 mm, Ajustar a abertura com cuidado se o valor não estiver correcto.



Substituir a vela se tiver mais de 300 horas de utilização.

6 Voltar a colocar a vela com cuidado, começando a enroscar com a mão para evitar que se danifiquem as roscas. Depois de enroscar a vela até ao fim da rosca realizar o aperto final:

- Velas novas 1/2 volta com a chave de velas.
- Velas usadas de 1/8/ a 1/4 de volta com a chave de velas.

7 Voltar a instalar a pipeta ou cachimbo da vela e fechar a tampa de acesso à vela fixando-a com o respectivo parafuso.

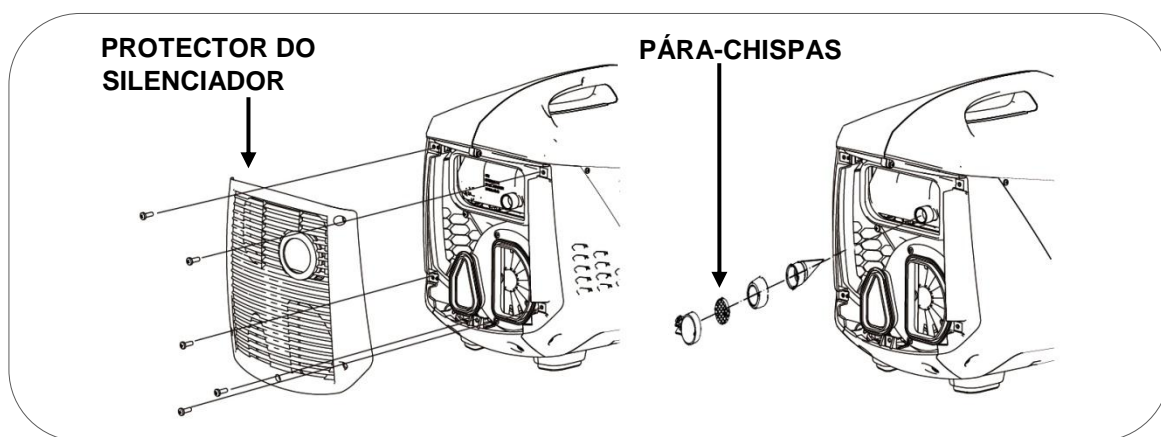
NOTA: A vela deve estar firmemente apertada. Uma vela pouco ajustada pode aquecer, inclusive até danificar o motor. Do mesmo modo um aperto excessivo podem danificar a vela e pior ainda a rosca da cabeça do motor.

8.4 Manutenção do pára-chispas.

O pára-chispas deve limpar-se a cada 100 horas de utilização.

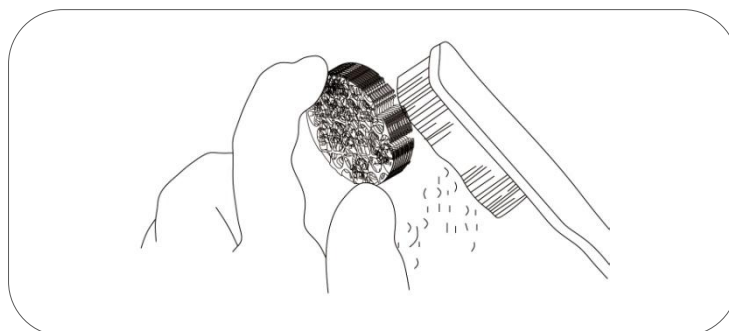
PRECAUÇÃO: Realizar este serviço, depois do motor e do escape estarem completamente frios.

1 Retirar os 4 parafusos e retirar o protector do silenciador.



2 Remover o pára-chispas do escape e eliminar os resíduos do carbono do pára-chispas com um pincel. Se o pára-chispas estiver muito deteriorado, deve ser substituído.


3 Voltar a instalar o pára-chispas..





9. Transporte e armazenamento:


Para evitar derramamentos de combustível durante o transporte ou o armazenamento temporário, a válvula de passagem de combustível e o ventilador da tampa do combustível devem ser rodados para a posição "OFF".

9.1 Transporte do gerador.

 **PERIGO:** Nunca utilizar o gerador dentro do veículo de transporte. Utilizar o gerador apenas com boas condições de ventilação.

 **PERIGO:** Não deixar o veículo estacionado ao sol durante muito tempo com o gerador no seu interior. O aumento excessivo de temperatura poderá evaporar a gasolina e criar um ambiente explosivo no veículo.


 **ADVERTÊNCIA:** Não encher demasiado o depósito se vai transportar o equipamento.


 **PRECAUÇÃO:** Esvaziar o depósito de combustível, quando transportar o gerador por estrada muito acidentada ou através do campo.

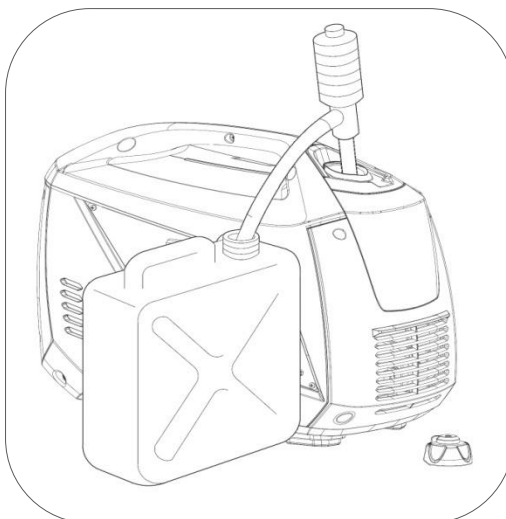
9.2 Armazenamento do gerador.

A gasolina perde as suas propriedades se estiver sem ser usada durante muito tempo e deixa resíduos que podem obstruir as passagens do carburador impedindo o arranque ou produzindo oscilações de rotações após uma paragem temporária. Se deixar de utilizar o grupo temporariamente (2-3 meses ou mais) é necessário retirar toda a gasolina do depósito e carburador.

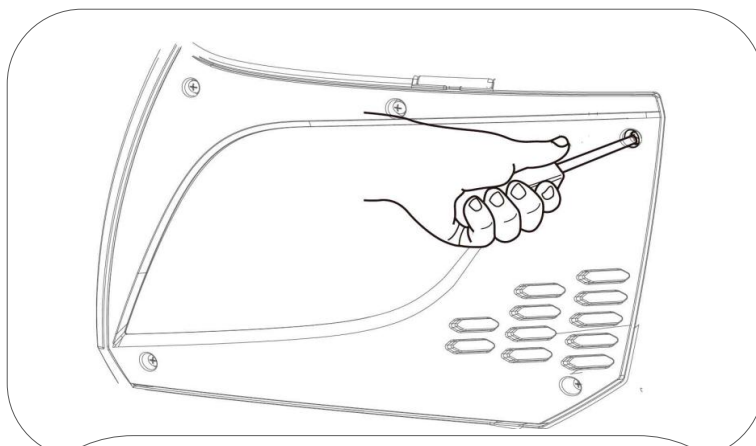
- 1 Com a ajuda de uma bomba de sucção manual retirar a gasolina do depósito de combustível e armazená-la em contentor adequado.

 **PERIGO:** A gasolina é explosiva e inflamável. Nunca fumar ou gerar qualquer tipo de chama ou faísca enquanto está a manusear gasolina.

 **NOTA:** não usar garrafas de plástico normal, alguns plásticos decompõem-se parcialmente em contacto com a gasolina e contaminam-na, esta gasolina contaminada pode danificar um motor se for reutilizada.

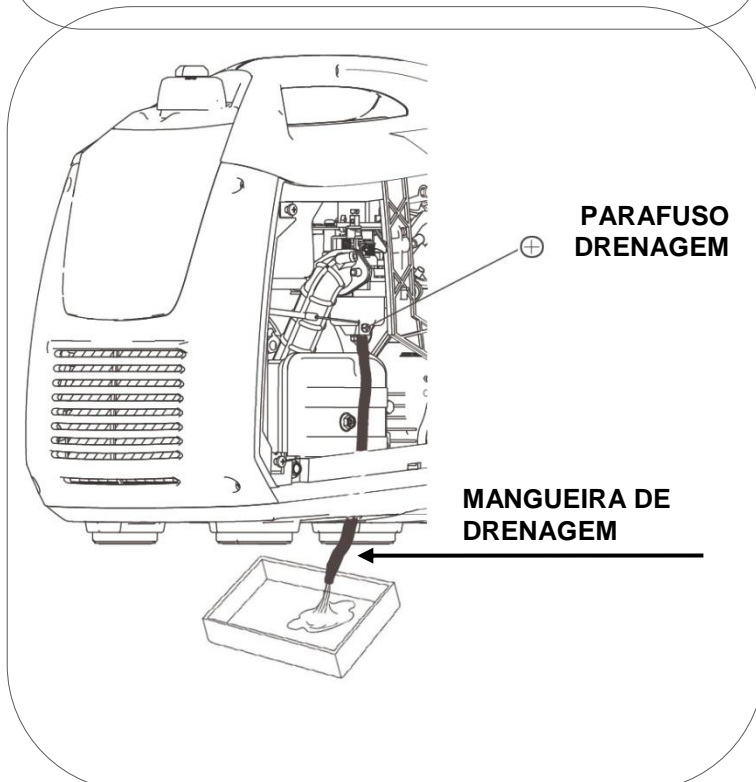


- 2 Depois do depósito de combustível estar esvaziado abrir a tampa de manutenção.



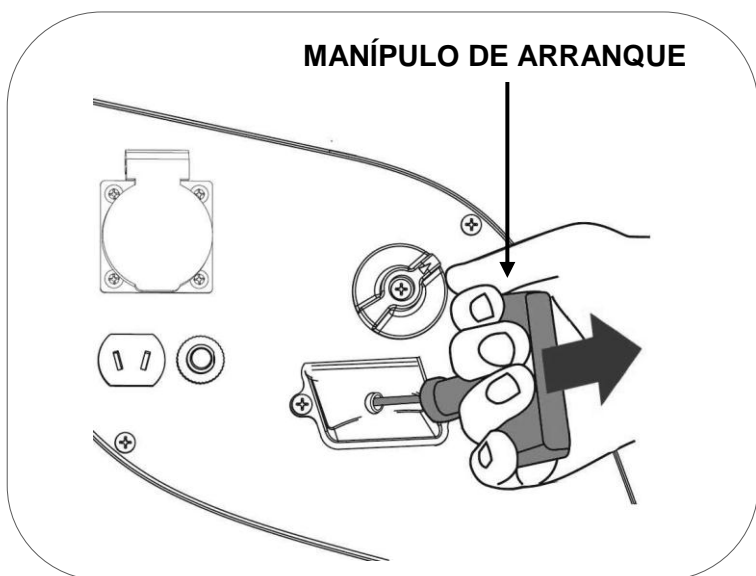
- 3 Com uma chave de parafusos soltar o parafuso de drenagem do carburador, começará a sair gasolina do interior do carburador.

A gasolina é retirada para o exterior através da mangueira, onde deverá ser colocado um recipiente adequado. Depois de drenada toda a gasolina voltar a apertar o parafuso de drenagem.



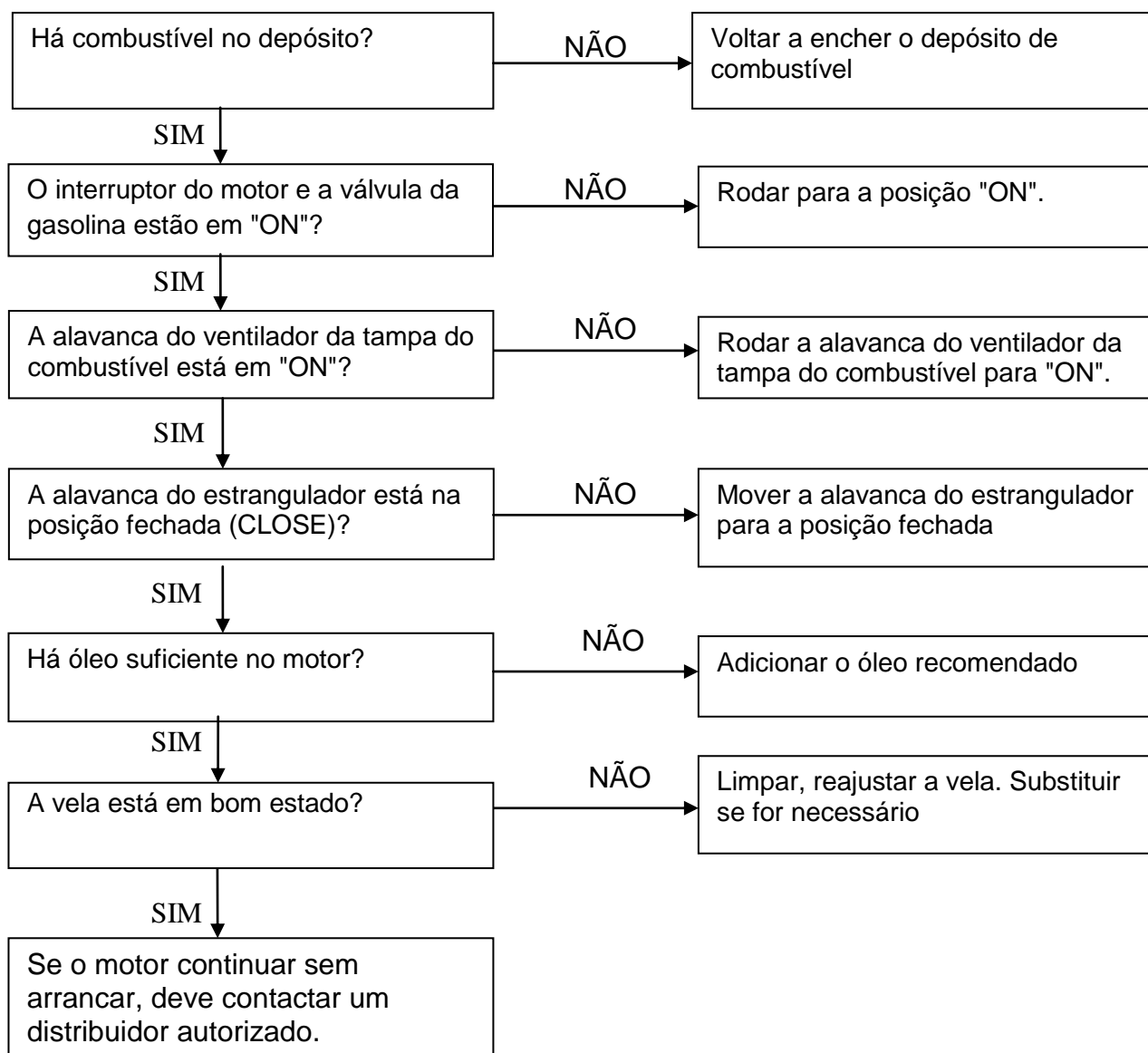
- 4 Retirar a vela (capítulo 8.3) e verter um pouco de óleo do motor limpo (10 ~ 20 ml) no cilindro. Puxar o manípulo de arranque suavemente várias vezes, isto fará rodar o motor e distribuirá o óleo. Depois voltar a instalar a vela.

- 5 Puxar a corda de arranque lentamente até sentir resistência. Neste momento, o pistão está a subir no seu curso de compressão e as válvulas de admissão e escape estão fechadas. Esta posição, ajuda a proteger o motor contra a corrosão interna.

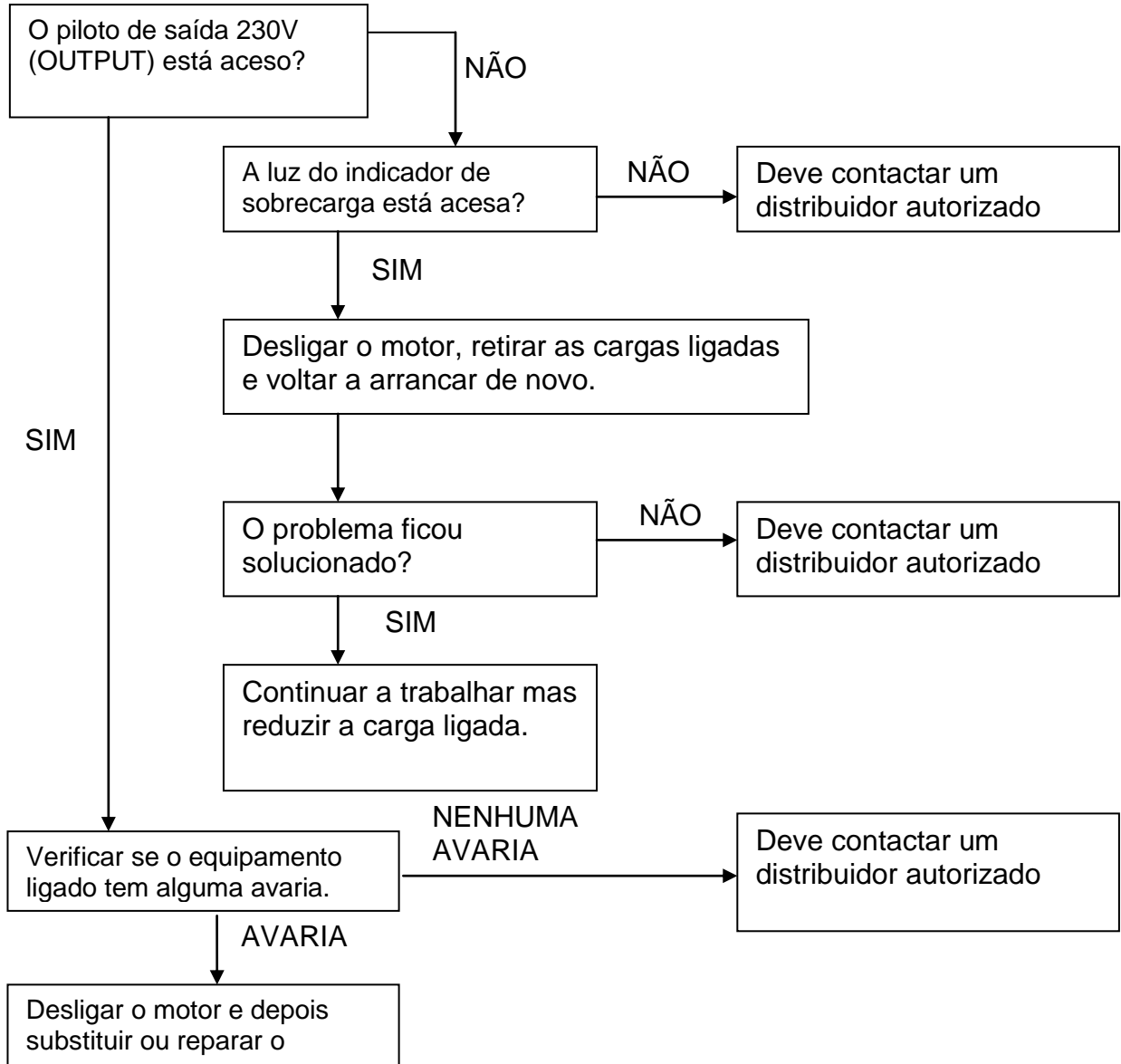


10. Solução de Problemas:

- Se não conseguir arrancar o motor:



- O motor arranca mas os equipamentos 230V ligados não funcionam:



11. Informação técnica:

Características técnicas.

| Modelo | 2000i |
|---|---|
| Regulação - Voltagem - Frequência | Inversor – 230V – 50Hz |
| Distorção de voltagem - harmónica | 1% - 3% |
| Protecção de sobrecarga | Se com desconexão automática de saída 230V |
| AC Nominal – máxima | 1600W – 2000W |
| Cilindrada | 80cc |
| Tipo de motor | 4 tempos OHV refrigeração forçada a ar. |
| Nível sonoro a 7mts Lpa (Ralenti - ECO) | 59dB (A) |
| Pressão máx. garantida CE-LwA conforme 2000/14/EC | 90dB |
| Tipo de arranque | Manual |
| Capacidade depósito combustível | 3.6L |
| Consumo hora - Autonomia a 25% 50% 75% carga | (0.4l/h 9h) (0.64l/h – 5.6h) (0.83l/h – 4.3h) |
| Capacidade de óleo - Tipo de óleo | 0.40L SAE10W30 SAE10W40 |
| Kit de transporte | No |
| Dimensões L x C x A (cm) | 48 x 29 x 42 |
| Peso (Kg) | 20.9 |

Medições dos níveis de ruído:

- ✓ L_{wA} mostra a potência acústica máxima garantida de acordo com a Directiva 2000/14/CE.
- ✓ O nível sonoro a 7 m é a média aritmética do nível sonoro (LpA) obtido em quatro direcções e a 7 metros de distância do gerador.

NOTA:O nível de ruído pode variar consideravelmente em ambientes diferentes.

Cumprimento de normas do equipamento:

- ✓ Conformidade CE: directiva 2006/42/EC segurança de máquinas
- ✓ Testado conforme EN12601:2010: segurança de grupos electrógenos accionados por motor de combustão.
- ✓ Conforme directivas 2006/95/EC Baixa tensão
- ✓ Conforme directivas 2004/108/EC Compatibilidade electromagnética.
- ✓ Conforme 2000/14/EC (emenda 2005/88/EC) Emissões sonoras de equipamento de exterior na sua fase II Junho 2006.

Correcção ambiental

As especificações de potência indicadas são com os seguintes valores:

Altitude: 0m Temperatura ambiente: 25° Humidade relativa: 30%

Factor “A” de correcção ambiental (Temperatura e altitude):

| Altitude (metros) | Temperatura ambiente (graus célsius) | | | | |
|-------------------|--------------------------------------|------|------|------|------|
| | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 |
| 0 | 1 | 0,98 | 0,96 | 0,93 | 0,90 |
| 500 | 0,93 | 0,91 | 0,89 | 0,87 | 0,84 |
| 1000 | 0,87 | 0,85 | 0,82 | 0,80 | 0,78 |
| 2000 | 0,75 | 0,73 | 0,71 | 0,69 | 0,66 |
| 3000 | 0,64 | 0,62 | 0,6 | 0,58 | 0,56 |
| 4000 | 0,54 | 0,52 | 0,5 | 0,48 | 0,46 |

Factor “B” de correcção ambiental (humidade):

- ✓ Humidade relativa 60 % correcção factor C - 0,01
- ✓ Humidade relativa 80% correcção factor C - 0,02
- ✓ Humidade relativa 90% correcção factor C - 0,03
- ✓ Humidade relativa 100% correcção factor C - 0,04

Exemplo de cálculo da potência conforme as condições atmosféricas.

Gerador 1KW, altitude: 1000m, Temperatura: 35°C, Humidade: 80%

$$\begin{array}{ccccccc} \text{Potência nominal} & \times & (\text{Factor A} - \text{factor B}) & = & \text{Potência real} \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ 1 & \times & (0,82 - 0,02) & = & 0,8\text{kW} \end{array}$$

12. Informação da garantia:

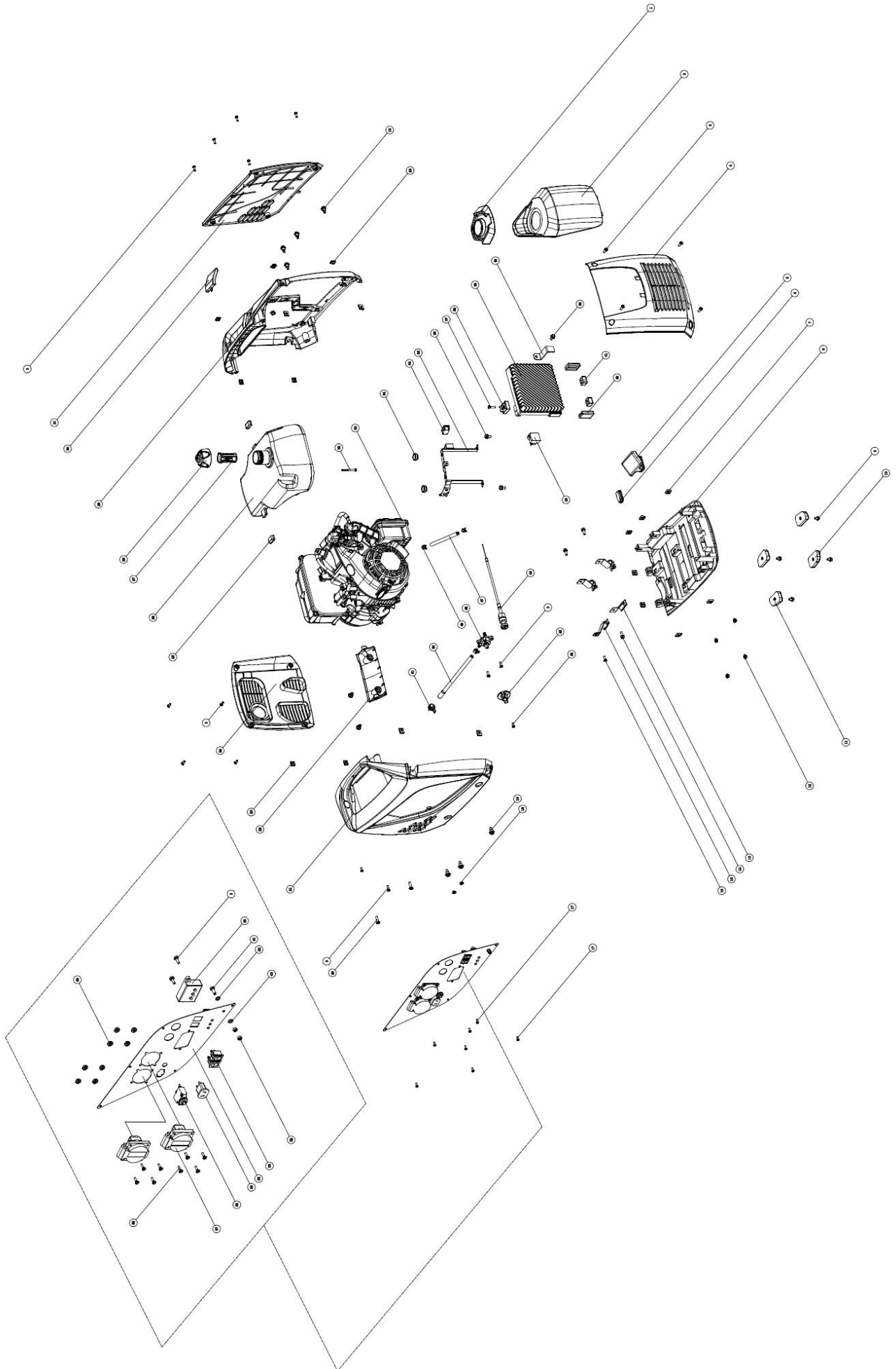
O seu equipamento possui a seguinte garantia:

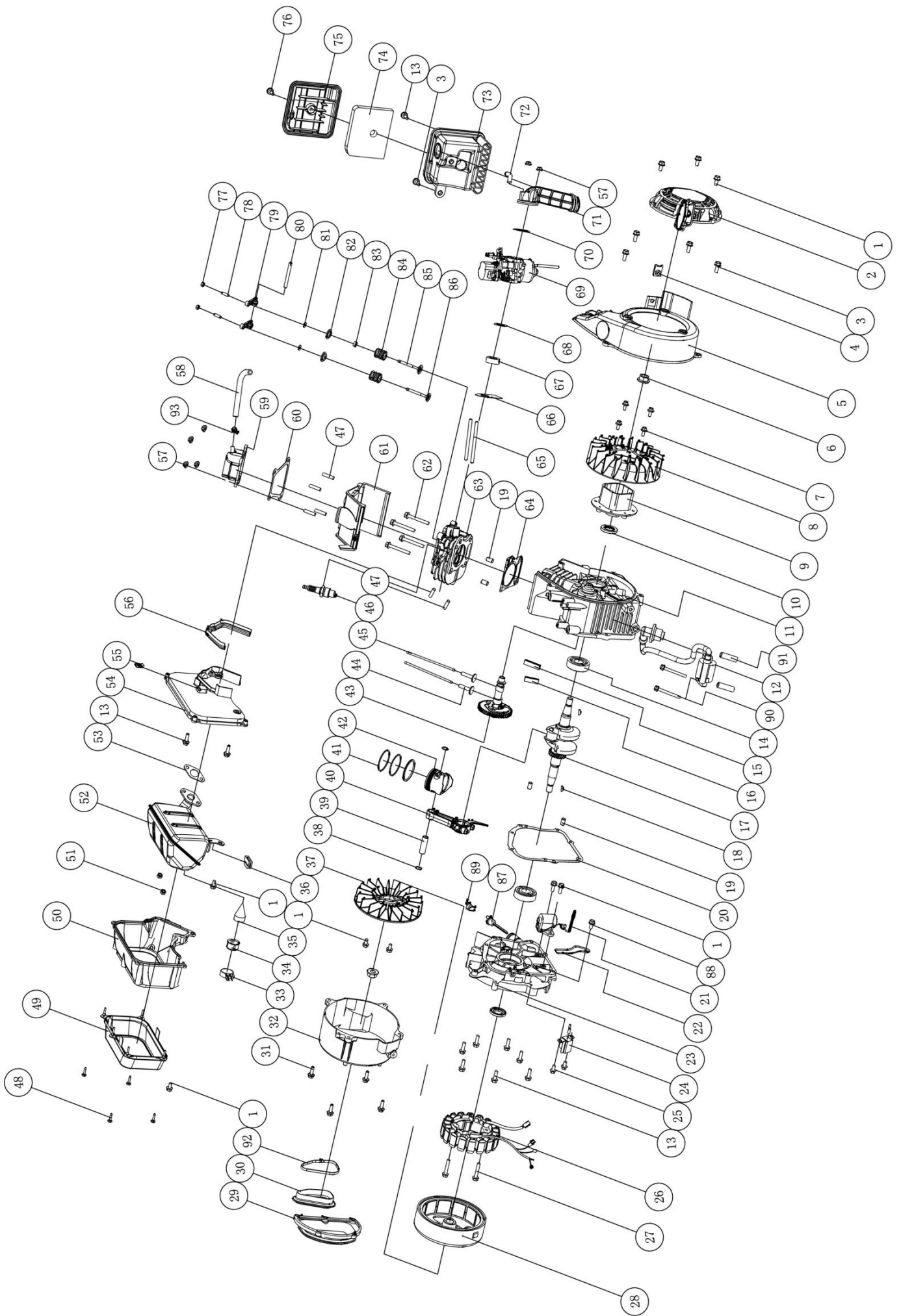
- ✓ 2 anos para equipamentos facturados a consumidores (domésticos).
- ✓ 1 ano para os restantes (empresas, sociedades cooperativas, trabalhadores independentes...).

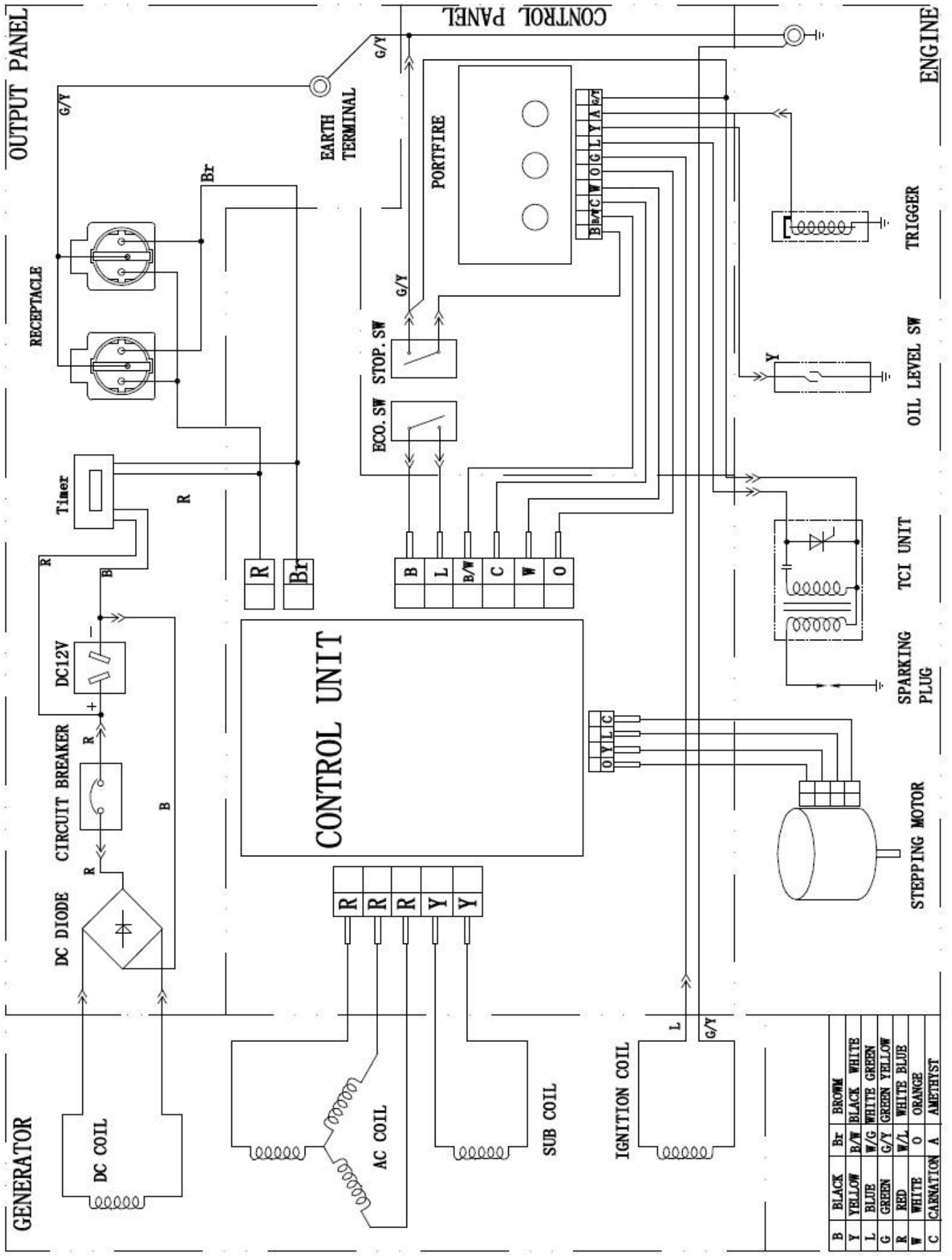
A garantia cobre qualquer defeito que o equipamento possa ter durante o período de garantia, sempre que a manutenção e cuidados do equipamento tenham sido adequados, a garantia cobrirá todos os sobressalentes necessários bem como a mão-de-obra.

A garantia não cobre consumíveis (filtros, pilhas, baterias, velas) nem operações de manutenção preventiva. Desgaste de peças, as peças desgastadas não são consideradas defeituosas.

13. EXPLOSIONES Y ESQUEMAS, Explode and scheme, Desenhos e







GENERATOR

OUTPUT PANEL

CONTROL PANEL

ENGINE

DC COIL

DC DIODE

DC12V CIRCUIT BREAKER

Timer

RECEPTACLE

CONTROL UNIT

AC COIL

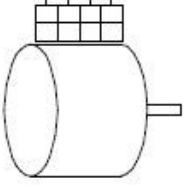
SUB COIL

IGNITION COIL

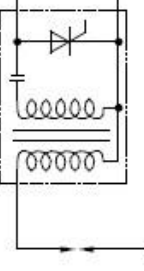
ECO. SW STOP. SW

PORTFIRE

EARTH TERMINAL



STEPPING MOTOR

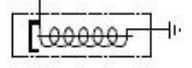


SPARKING PLUG

TCI UNIT

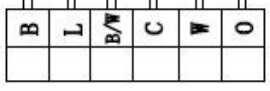
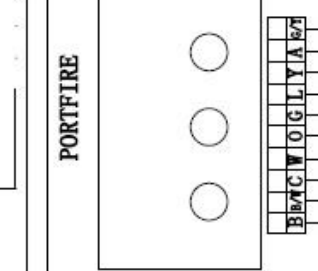


OIL LEVEL SW



TRIGGER

| | | | |
|---|-----------|-----|--------------|
| B | BLACK | Br | BROWN |
| Y | YELLOW | R/W | BLACK WHITE |
| L | BLUE | W/G | WHITE GREEN |
| G | GREEN | G/Y | GREEN YELLOW |
| R | RED | W/L | WHITE BLUE |
| W | WHITE | O | ORANGE |
| C | CARNATION | A | AMETHYST |



O Y L C

TCI UNIT

OIL LEVEL SW

TRIGGER

ENGINE



Declaración de conformidad del fabricante / Declaration of conformity of manufacturer / Declaração de conformidade

STOCK GARDEN ESPAÑA, Polígono Industrial Neinver, Calahorra 26500 (La Rioja)

Declaramos como empresa bajo nuestra responsabilidad que el producto:

The company hereby declares under its own responsibility that the product:

A empresa se responsabiliza e declara que o produto

- Denominación-Name-designação: **Generador a gasolina-Gasoline gen set- gerador gasolina**
- Modelo-Model-Modelo: **2000W**
- N° Serie-Serial no-N° serie:

Al que hace referencia esta declaración, es conforme a las siguientes normas y directiva:

To which this declaration relates is in conformity with the following normative and directive

Esta declaração está de acordo com as seguintes normas e diretivas:

- ✓ **Testado según/festted acording EN12601:2010: grupos electrógenos accionados por motor de combustión/Reciprocating internal combustion engine driven generating sets**
- ✓ **2006/42/EC Maquinaria/machinery**
- ✓ **2006/95EC Bajo Voltaje/low voltage**
- ✓ **2004/108/EC Compatibilidad electromagnética/Electromagnetic compatibility**
- ✓ **2000/14/EC (enmienda/amending 2005/88/EC) Emisiones sonora equipamiento de exterior en su etapa II Junio 2006/ noise emission in the environment by equipment for use outdoors**

Calahorra 01-01-2014



R. Losantos Responsable del área técnica

No retorne este producto a la tienda – Do not return this product to the store.

¡ESTAMOS AQUÍ PARA AYUDAR! WE ARE HERE TO HELP!

Envíe sus dudas a nuestro equipo postventa (respuesta en 24 horas)
Send your questions to our customer care team (reply within 24 hours)

sat@sg-group.es

Si lo prefiere llame directamente a nuestro equipo postventa
Contacto telefónico únicamente en español – phone service only available in Spanish

690 138 487

- Dudas primera puesta en marcha
Doubts first start of the machine
- Documentación técnica
Technical documentation
- Asesoramiento técnico-technical advice
- Mantenimiento-Maintenance
- Recambios-Spare parts



POLIGONO INDUSTRIAL NEINVER, CALAHORRA (LA RIOJA)
