

GENERADOR INVERTER
INVERTER GENERATOR
GERADOR INVERSOR
Model: 3100W

Español

English

Português

INSTRUCCIONES DE USO

POR FAVOR, LEA 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 ULIZAR 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 más importantes.....	3
2. Ubicación de los adhesivos de seguridad y uso	4
3. Identificación de componentes.....	5
3.1 Panel de control	6
3.2 Modo ECO.....	6
4. Comprobaciones previas al funcionamiento.....	7
4.1 Conexión de la batería.....	7
4.2 Carga y revisión de Aceite.....	8
4.3 Carga y revisión de combustible.....	9
5. Arranque del motor	10
6. Uso del generador.....	14
6.1 Uso de la toma de 12V de CC	15
6.2 Uso de la toma de 230V de AC	17
6.3 Indicadores de sobrecarga y salida 230V	17
6.4 Sistema de alarma de aceite.....	19
7. Parada del motor	20
8. Mantenimiento	21
8.1 Cambio de aceite.....	22
8.2 Mantenimiento del filtro de aire	23
8.3 Mantenimiento de la bujía.....	25
8.4 Mantenimiento del guarda chispas.....	26
9. Transporte y almacenaje.....	27
9.1 Transporte.....	27
9.2 Almacenaje.....	27
10. Solución de Problemas.....	29
11. Información técnica	31
12. Información de la garantía.....	32
13. Explosiones y esquemas.....	Final manual
14. Declaración de conformidad CE.....	Final manual
15. Asistencia postventa.....	Final manual

1. Información sobre la seguridad:

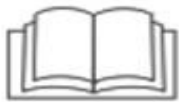
La seguridad es muy importante. A lo largo de todo el manual se han incluido importantes mensajes de seguridad. Lea y cumpla estos mensajes para que el uso de este equipo sea totalmente seguro.

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 .
	PRECAUCION	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 grupo 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!



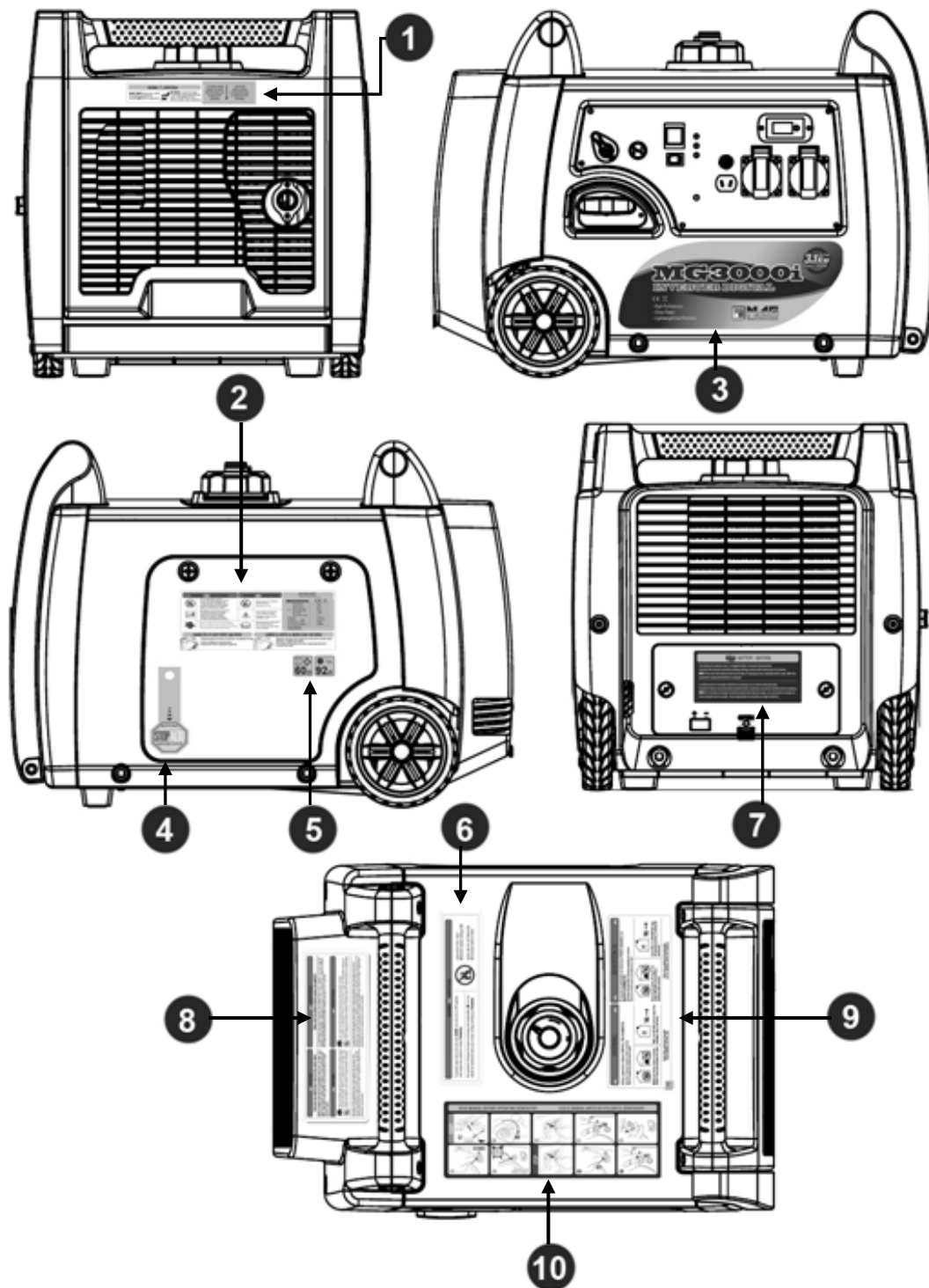
Nunca use dentro de casa, garajes, túneles, bodegas o cualquier lugar sin ventilación.
No use el equipo cerca de ventanas o puertas donde los gases puedan entrar al interior.
El escape expulsa monóxido de carbono venenoso. Usted no podrá ver ni oler este gas por lo que es muy peligroso.

¡Atención a los riesgos eléctricos!



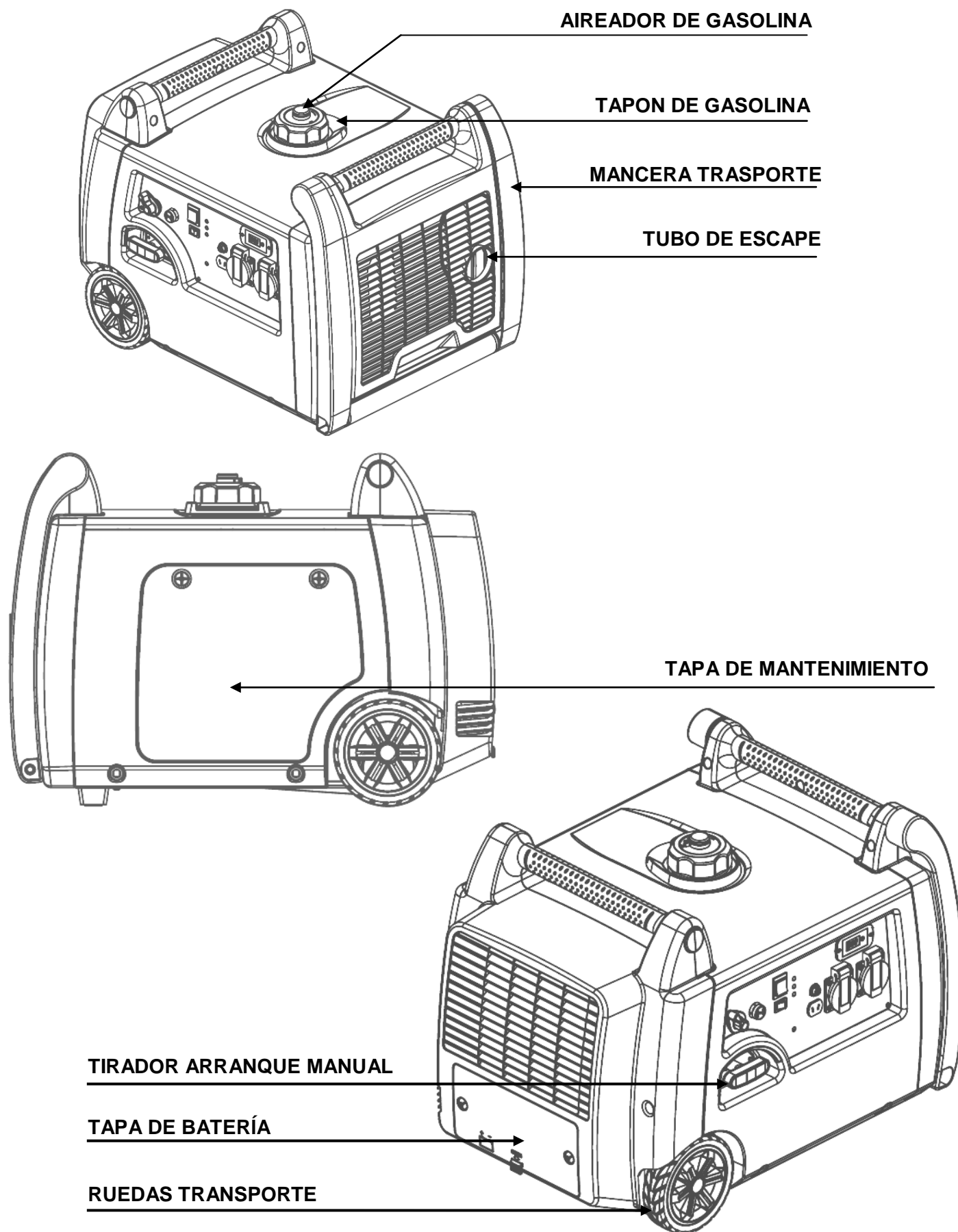
No opere el generador con las manos mojadas.
No exponga el generador a la lluvia, humedad o nieve.
Compruebe que el cableado eléctrico y que los aparatos a conectar estén en buen estado.
Conecte la toma de tierra del generador.

2. Ubicación de los adhesivos de seguridad y uso:

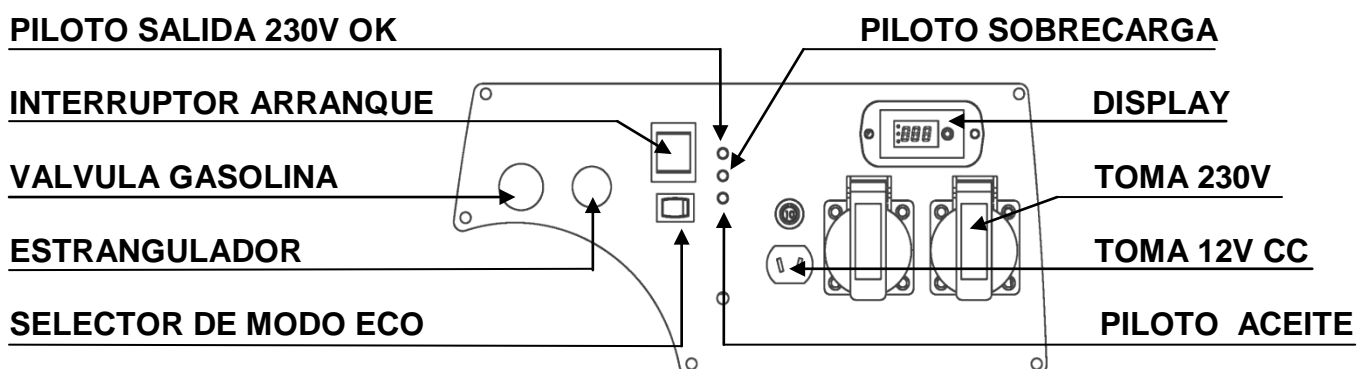


----1----	----2----	----3----	----4----
Advertencia Escape	Advertencias Especificaciones	Adhesivo marca-Modelo	Advertencia Maquina sin aceite
----5----	----6----	----7----	----8----
Información nivel sonoro	Advertencia aireador Tipo de gasolina	Información y conexión de batería.	Advertencia manipulación de la gasolina
----9----	----10----		
Advertencia monóxido de carbono	Instrucciones de arranque (paso a paso)		

3. Identificación de los componentes:



3.1 Panel de control.

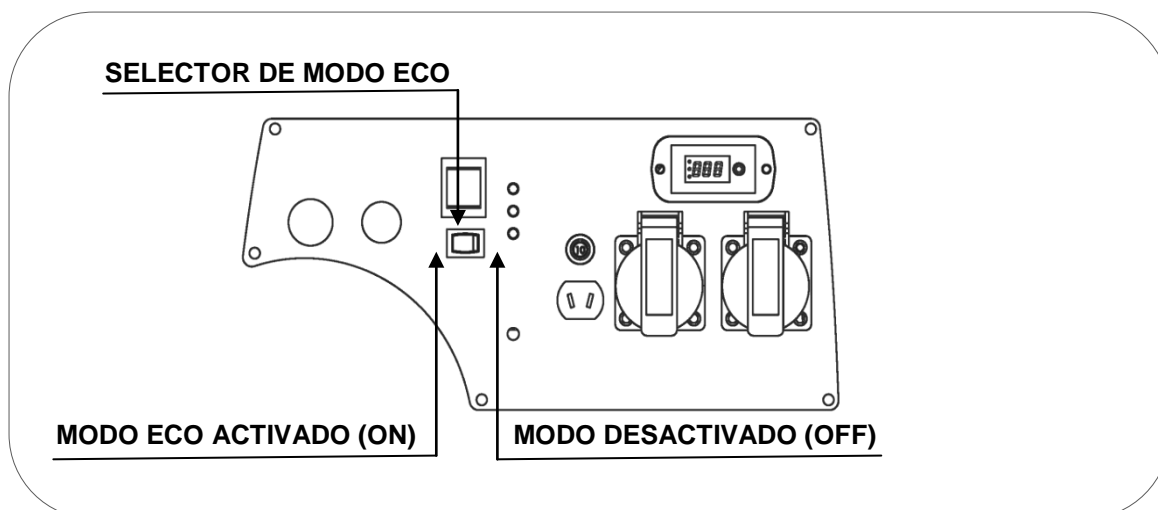


3.2 Uso del modo ECO.

Cuando el interruptor de modo ECO está desactivado (**posición OFF**) el motor trabaja siempre a un régimen de revoluciones constante. Se recomienda este modo si se van a conectar aparatos con cargas altas (2000W o más), ya que el grupo tendrá una mejor respuesta a este alto consumo.

Cuando el interruptor de modo ECO está activado (**posición ON**) las revoluciones del motor se autoajustan a la carga que conectemos en cada momento. Si conectamos una baja carga el motor trabajará a menos revoluciones. Según se aumente la carga al equipo las revoluciones aumentarán.

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 atmósfera.



Al conectar un aparato eléctrico de alto consumo (superior a 2000W) mantenga el modo ECO desactivado (**Posición OFF**).

Para el uso de la toma de corriente continua 12V mantenga siempre el modo ECO desactivado (**Posición OFF**).

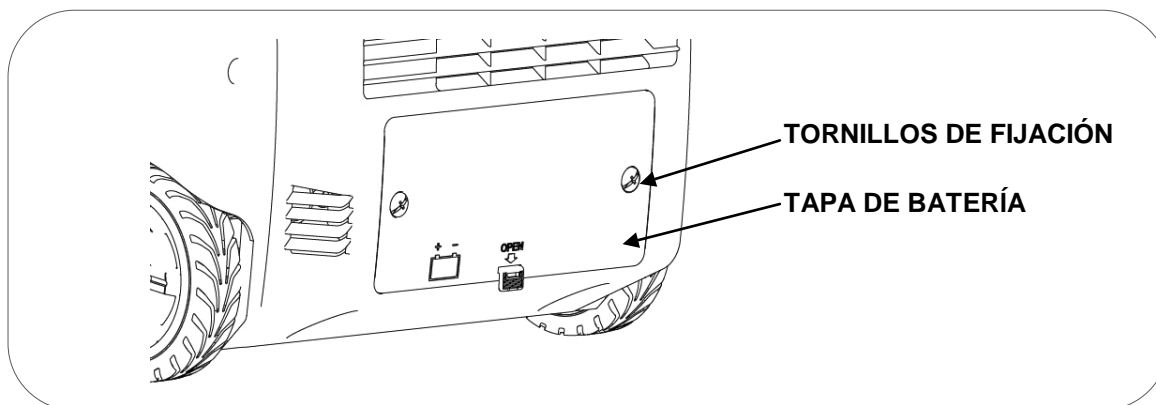
Puede usar la toma de corriente continua 12V y la de corriente 230V al mismo tiempo, pero mantenga el modo ECO desactivado (**Posición OFF**) en todo momento.

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

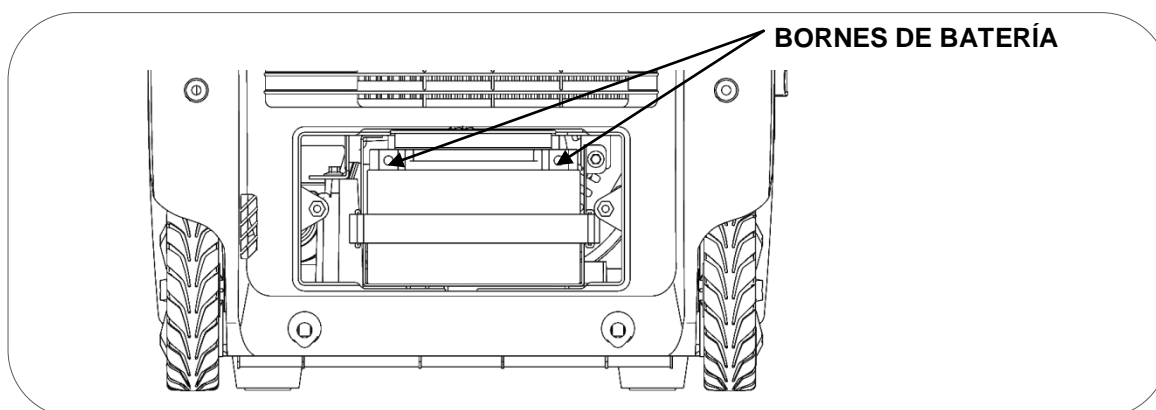
4. Comprobaciones previas al funcionamiento:

4.1 Conexión de la batería.

La batería se entrega desconectada de origen. Antes de conectar la batería revise que el interruptor de arranque en el panel de control (ENGINE-MOTOR) está en "OFF". Abra la tapa soltando los tornillos de fijación y conecte los bornes de la batería.



NOTA: Respete la polaridad, conecte el cable rojo (+) al terminal rojo (+) de la batería y el cable negro (-) al negativo (-) de la batería.

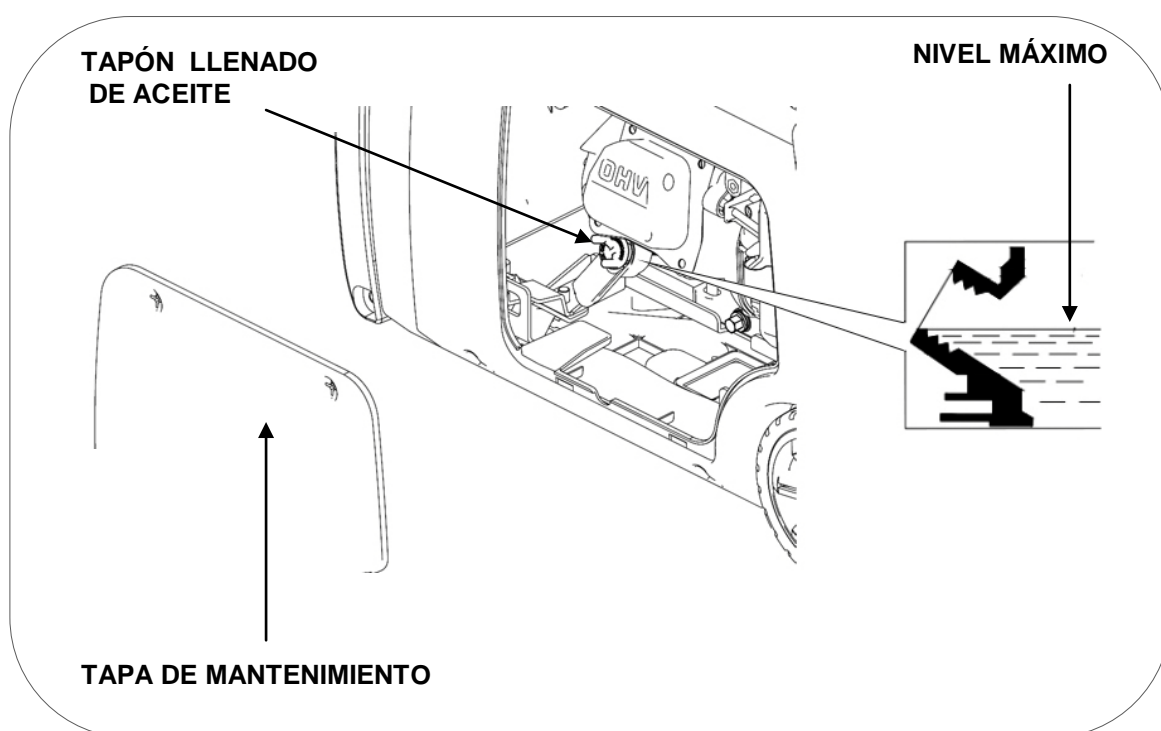


4.2 Carga y revisión del nivel de aceite.

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 la puesta del aceite.

Desenrosque los tornillos y abra la tapa de mantenimiento. Retire el tapón de llenado y rellene de aceite por el orificio de llenado hasta alcanzar el nivel máximo mostrado en la figura inferior.



La capacidad del aceite hasta el nivel correcto es de unos 0.6L.

Usar aceite de motor de 4 tiempos de buena calidad SAE15W30 SAE10W30 ó SAE10W40. Calidad del aceite API: "SG", "SF" (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 a disminuido.

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

4.3 Carga y revisión del nivel de combustible.

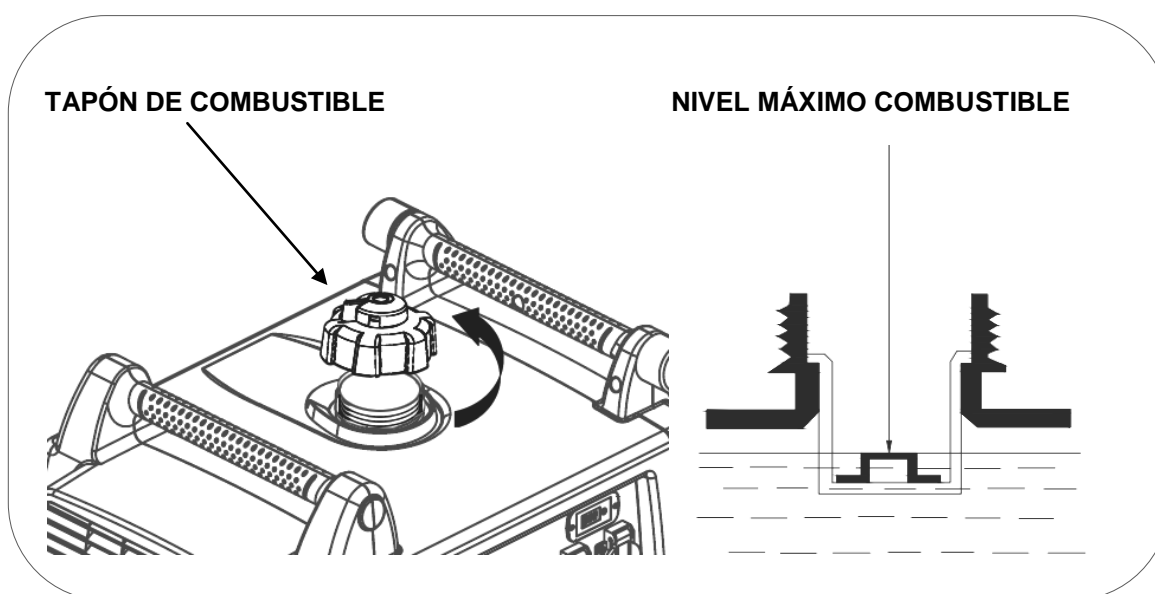
NOTA: Use únicamente gasolina sin plomo (86 octanos superior).

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 aproximada del depósito es de 6 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)

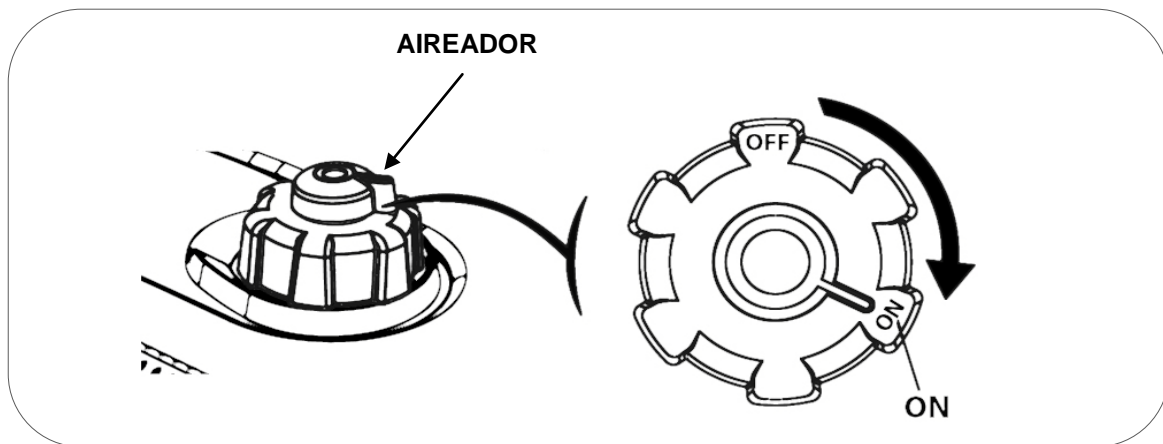
⊘ ADVERTENCIA: No llene demasiado el tanque de combustible (no supere el nivel máximo). Después de repostar, asegúrese de que el tapón del depósito está cerrado y asegurado.

⊙ 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 completamente a la derecha (posición "ON"). Esto permite que entre aire al depósito para ocupar el espacio de la gasolina que vaya consumiendo el motor.

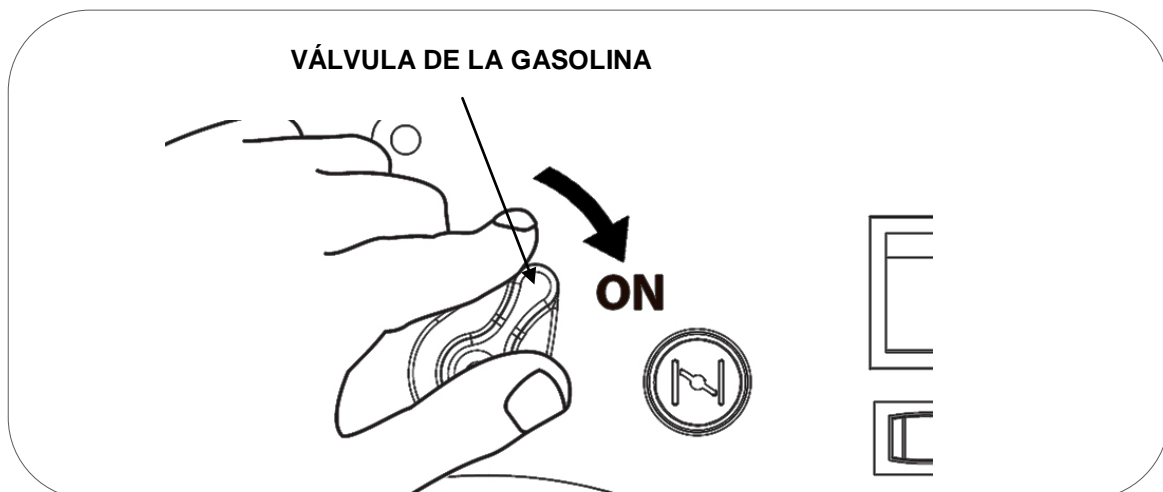


En la primera puesta en marcha o si el grupo no se arranco recientemente abra el aireador y espere un par de minutos para garantizar que el depósito toma aire y la gasolina puede llegar al carburador.

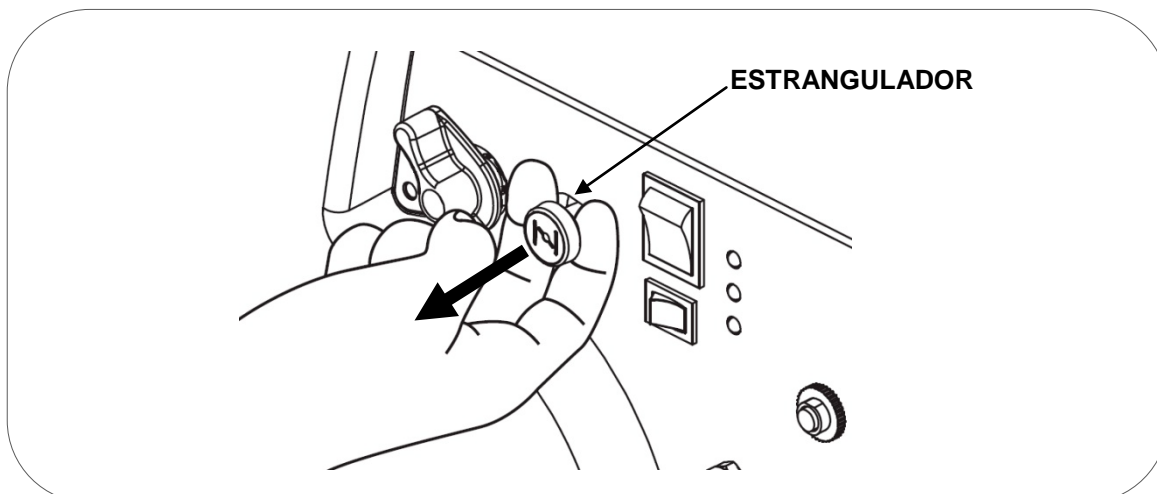
NOTA: Si se arranca el equipo sin abrir el aireador, el tanque no tomara aire y se creara un vacio en de depósito que impedirá el paso de gasolina hacia el motor.

ADVERTENCIA: Cuando transporte o almacene el generador, gire la palanca de ventilación de la tapa de combustible a la posición "OFF".

2 Gire la válvula de paso de gasolina a Abierto "ON"

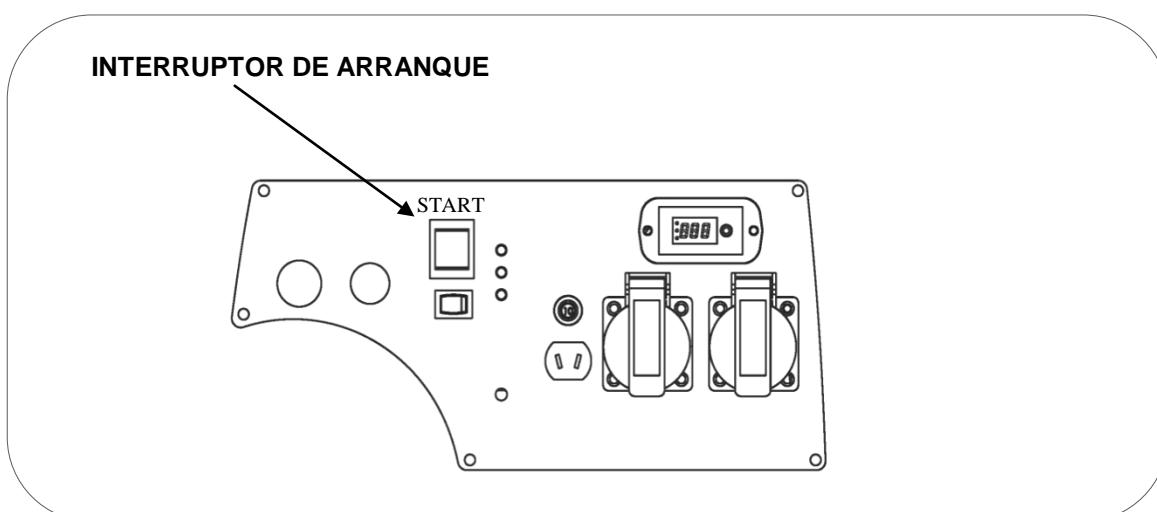


3 Estire del estrangulador hacia afuera, (posición de aire cerrado), esta posición enriquece la mezcla de gasolina y facilita el arranque.



No es necesario usar el estrangulador si el motor fue detenido recientemente y aun está caliente.

4 Arranque modo eléctrico: Pulse el interruptor de arranque del motor a “START” y suelte una vez el motor haya arrancado.



Es normal que en el primer arranque de la máquina o si no fue arrancada en un largo tiempo requiera de más de un intento.

En la primera puesta en marcha de la máquina, la batería puede estar baja de carga si ha estado mucho tiempo almacenada. Si observa que la carga es insuficiente arranque el equipo de forma manual. La batería se recarga de forma automática mientras el generador está en marcha.

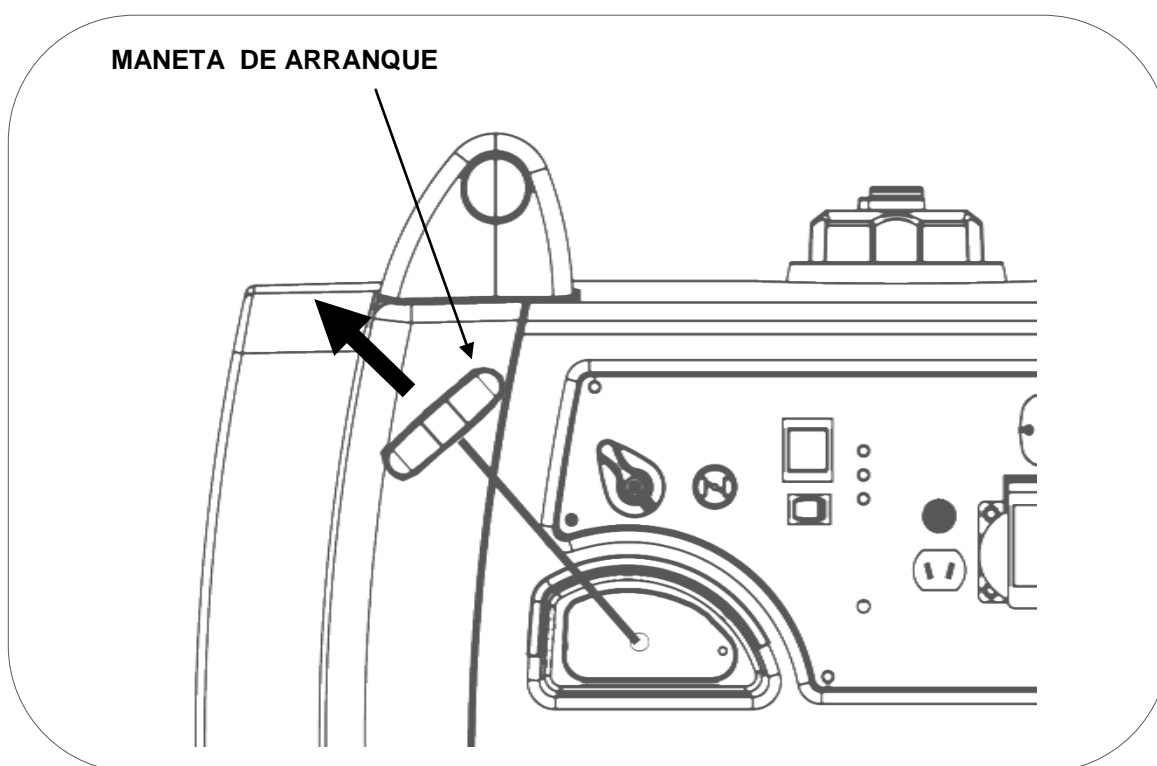
NOTA: Si el motor no arranca en 3 o 4 segundos, suelte el interruptor de arranque y espere unos segundos antes de volver a intentarlo para evitar sobrecalentar el motor de arranque.

4B Arranque modo manual Si no tiene suficiente carga la batería puede arrancar el generador de forma manual con la cuerda de arranque.

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), luego deje recoger la cuerda.

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.

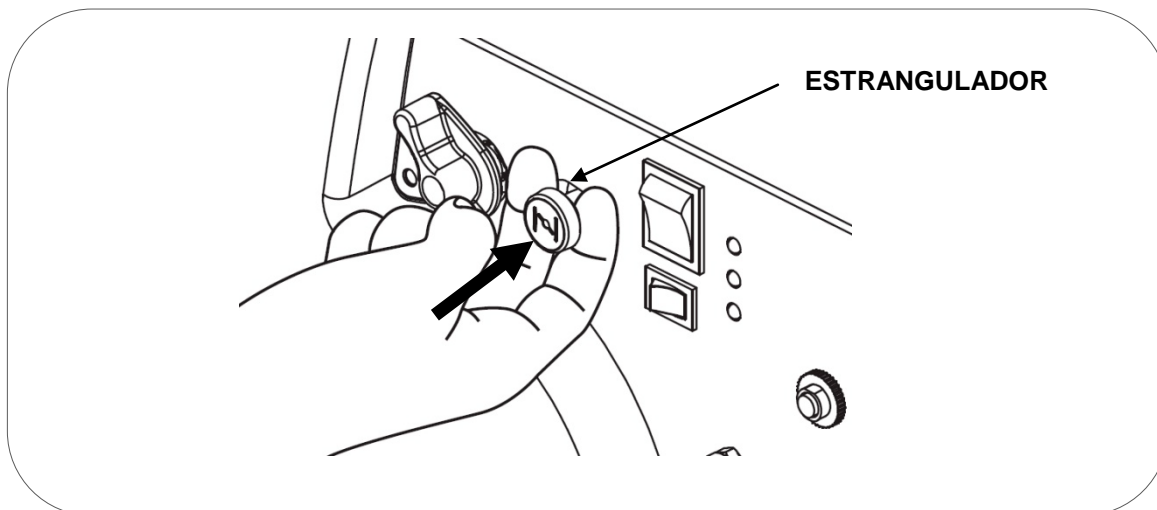
Deje recoger la cuerda lentamente sin que la maneta golpee el equipo. Si no consiguió arrancar en el primer intento repita la operación.



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.

NOTA: No suelte la maneta después del tirón para evitar que el tirador pueda golpear la maquina. Acompañe con la mano la maneta hasta que se haya recogido

5 Una vez arrancado el motor (indistintamente si fue en modo manual o eléctrico) espere unos segundos y a continuación introduzca completamente el estrangulador hacia adentro (paso de aire abierto). El motor comenzará a trabajar de forma estable y está listo para conectarle los equipos.



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

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

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.

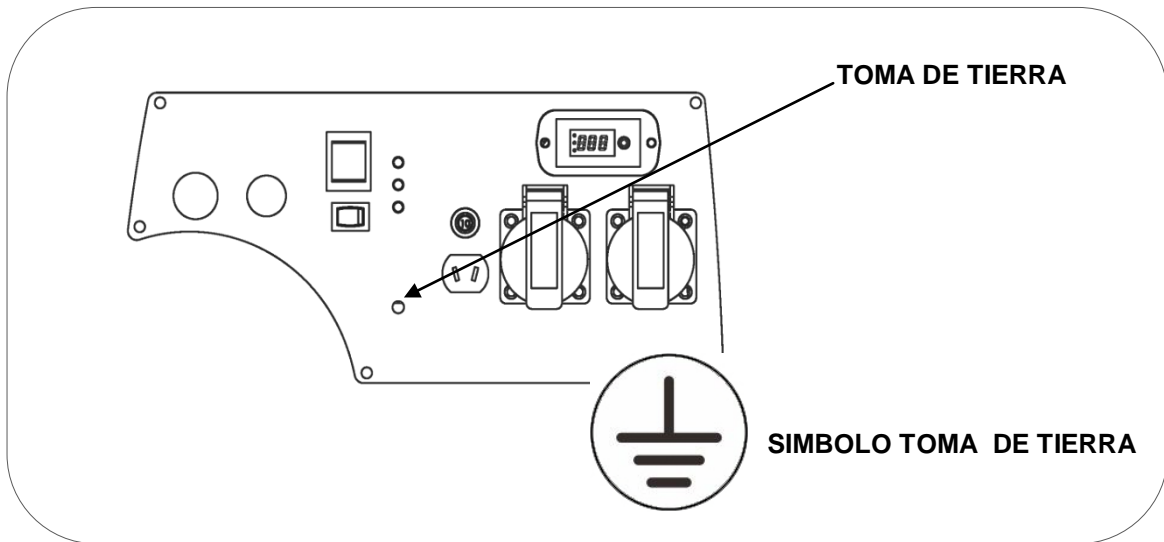
Si el generador funciona siempre en la altitud por encima de los 1.000 metros, póngase en contacto con un servicio autorizado para modificar el carburador (este servicio no es garantía por tanto sería presupuestado).

La potencia de salida 230V 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 equipo 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, ó incluso un incendio.

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

□ **NOTA:** No conecte una extensión al tubo de escape.

□ **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.

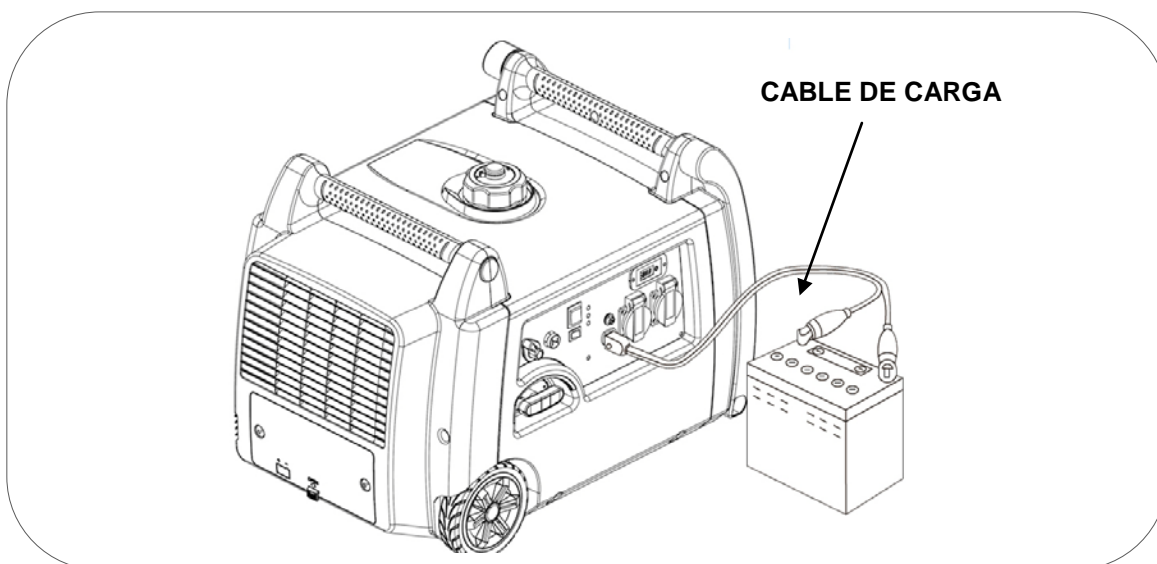
NOTE: La toma de 12V de corriente continua es solo válida para la carga de baterías de 12V. No conecte aparatos eléctricos o electrónicos de 12V al generador.

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 las pinzas del cable de carga en 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 el cable de carga a los terminales de la batería y posteriormente conectar al generador. Al retirar, desconecte primero el cable del generador.

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.

Desconectar la carga de batería:

- 1 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 (+).

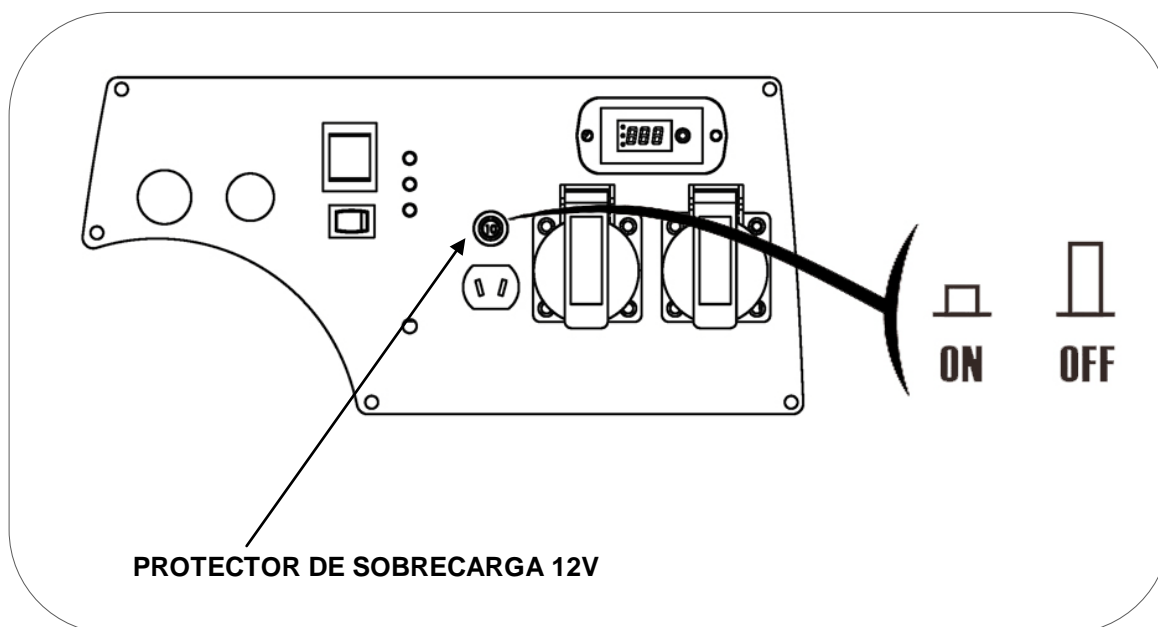
ADVERTENCIA: La batería puede liberar los gases explosivos. Mantenga la batería lejos de chispas/fuego. Cargue la batería en condiciones ventiladas.

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.

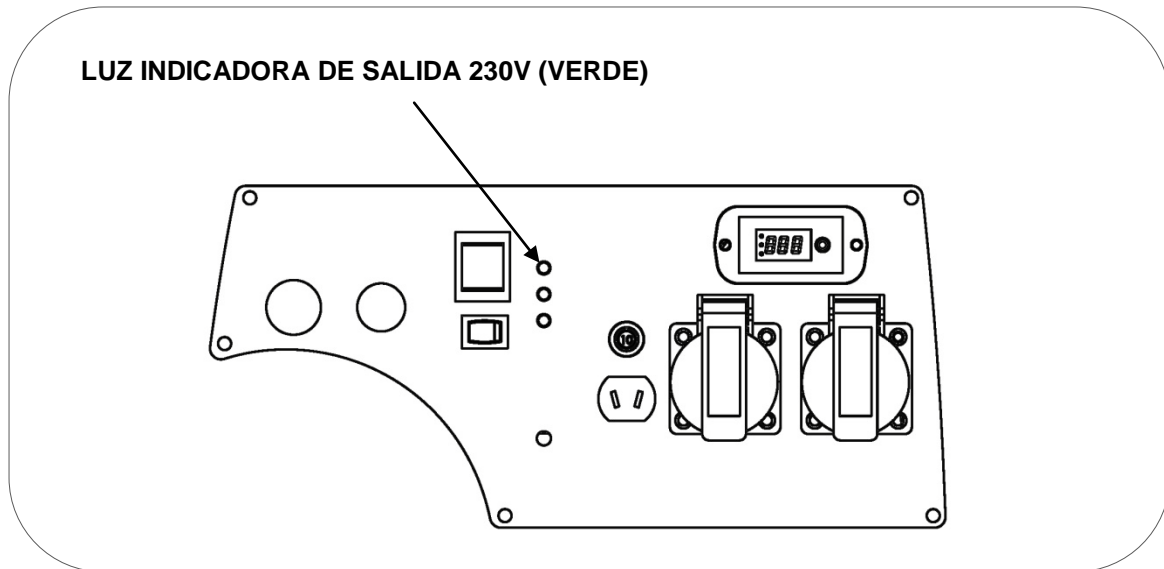
Si la salida de CC 12V tiene una sobrecarga, el protector de seguridad saltará pasando a posición "OFF" y se cortará el suministro. Retire la carga en primer lugar, espere unos minutos, y después pulse el protector para rearmar la salida de corriente pasando el protector a "ON".



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

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

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



Para mejorar el funcionamiento del motor y 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 (1800w).

⊘ 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 2600W) 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.

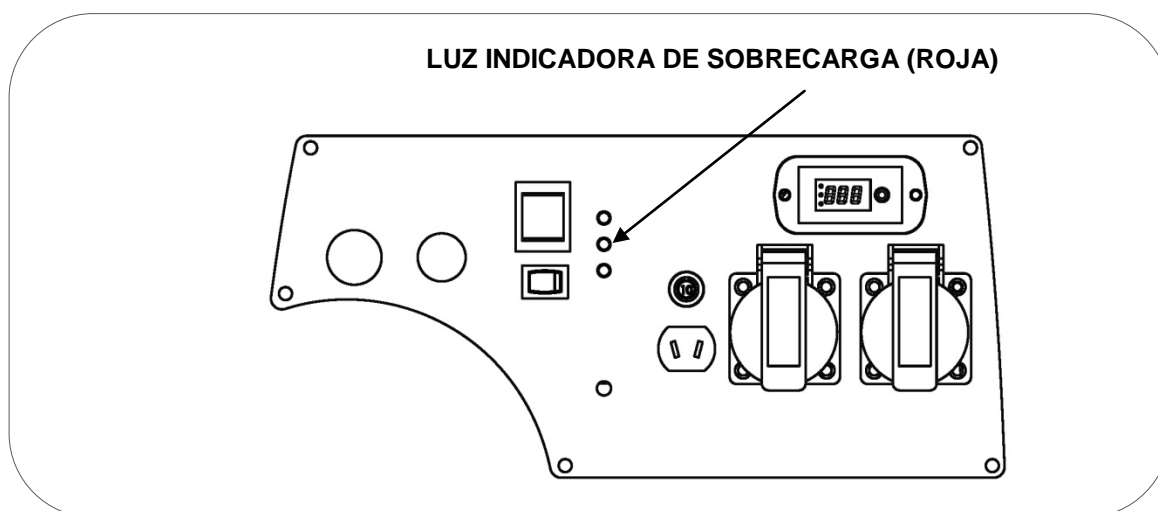
Pasos para restablecer la energía después de un corte por una sobrecarga:

- 1 Primero desconecte todos los aparatos que haya conectados al generador.
- 2 Pare el generador y pasados unos segundos arranque de nuevo el motor.
- 3 Espere 2 minutos y 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.



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 quedara encendida la de salida de corriente 230V.

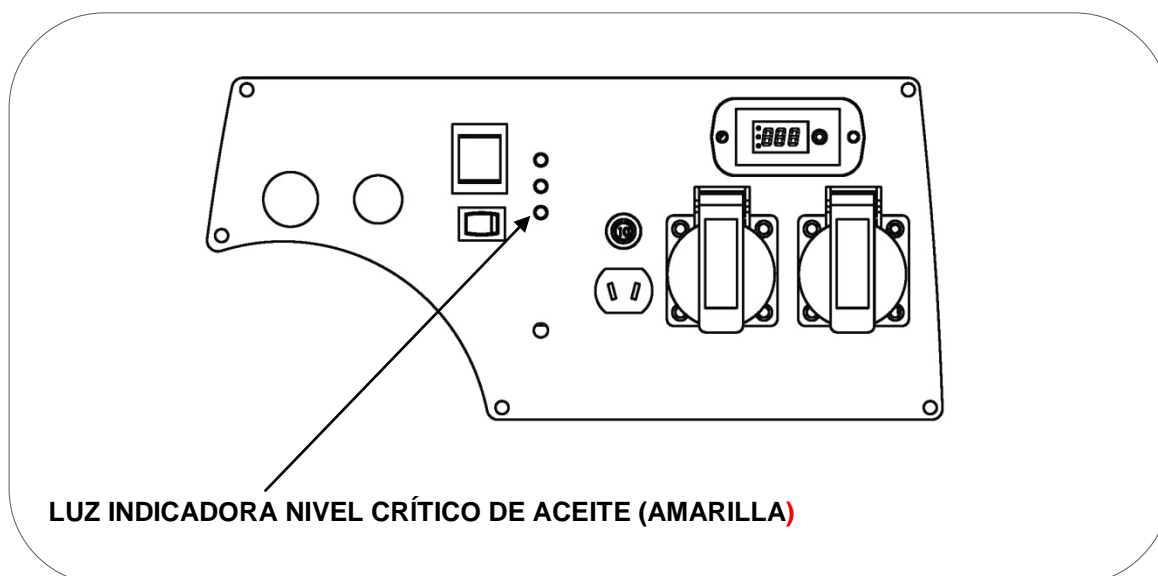
6.4 Sistema de alerta de aceite.

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.

El piloto de aceite se encenderá durante unos instantes pero se apagará al mismo tiempo que el motor. Cuando se intenta arrancar de nuevo el motor no funcionara y el piloto amarillo de falta de aceite destellara al tiempo que tiramos de la cuerda de arranque. En estos casos verifique el nivel de aceite del motor y reponga.

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.

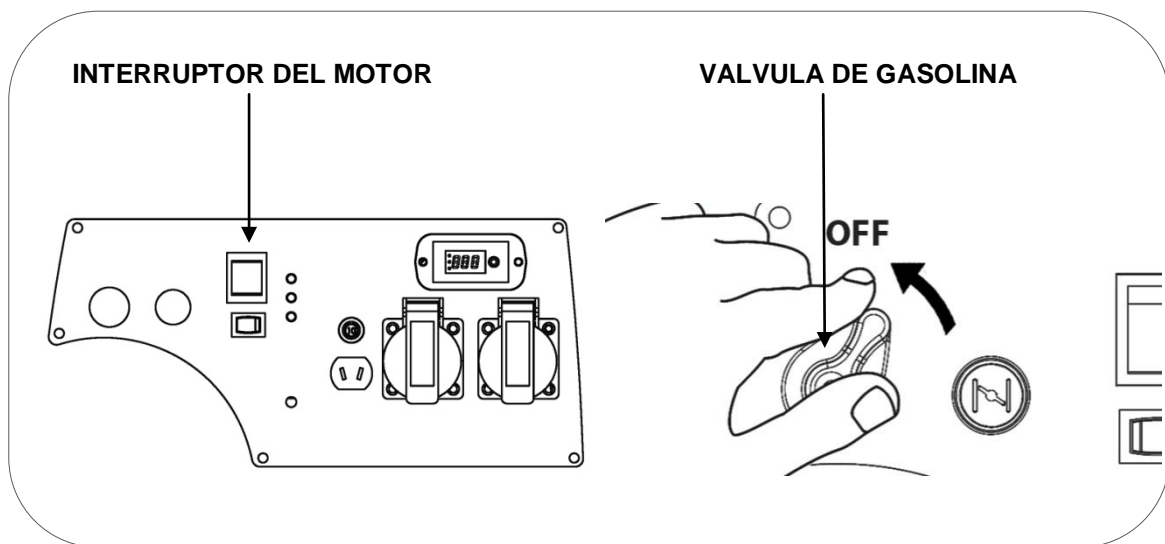


7. Parada del motor:

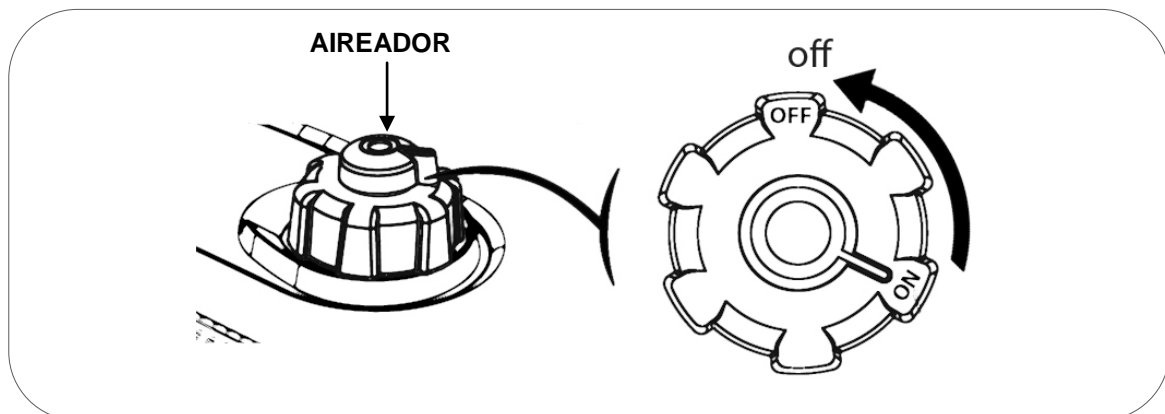
Para detener el motor en caso de una **emergencia**, apague directamente del interruptor del motor girando a la posición "OFF".

Apagado del motor normal:

- 1 Desconecte los aparatos eléctricos conectados al generador.
- 2 Gire el interruptor del motor a OFF y a continuación la válvula de gasolina a la posición "OFF".



- 3 Gire la palanca de ventilación de la tapa de combustible hacia la derecha a la posición "OFF".



⊘ ADVERTENCIA: Asegúrese que el aireador y el interruptor del motor se estén en la posición "OFF", cuando se detenga, transporte y 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.



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

Programación de mantenimiento.

SERVICIO	PERIODOS 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 100 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 si se observa algún daño en la porcelana, electrodo o no hay buena chispa.
Malla parachispas del escape	Desmontar y limpiar cada 100 horas
Válvulas de motor*	Ajustar cada 500 horas*
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.



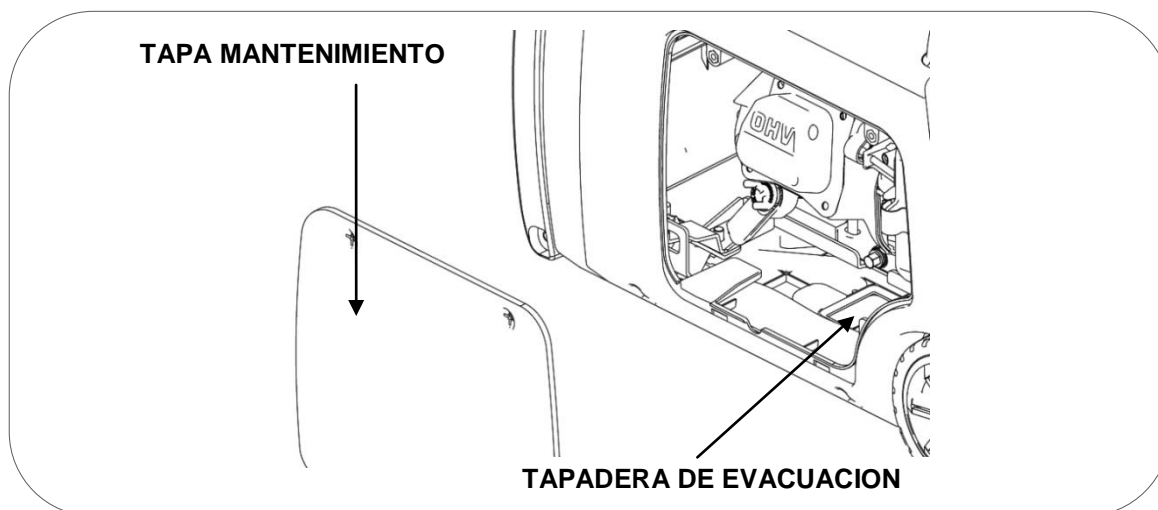
NOTA: La falta de cumplimiento de los servicios de mantenimiento acortará la vida del generador y producirá averías que no serán cubiertas por la garantía. No se atenderá garantía si no se cumple con el plan de mantenimiento detallado, salvo que haya sido autorizado a saltarse un servicio autorizado.

8.1 Cambio de aceite.

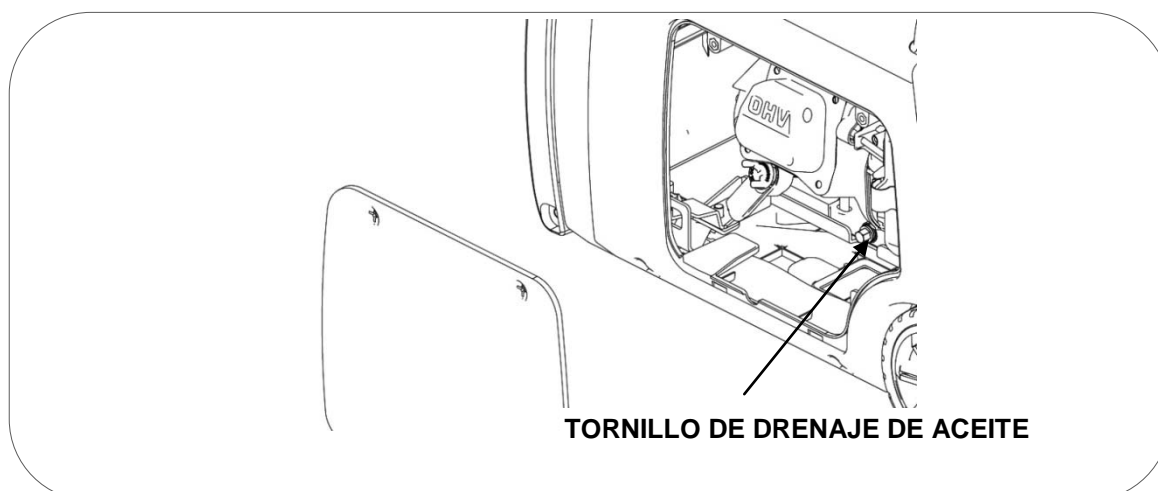
1 Mantenga el motor en marcha por 5 o 10 minutos para que el aceite coja algo de temperatura y disminuya su viscosidad (mas liquido). De este modo será más fácil extraerlo por completo.

2 Abra la tapa de mantenimiento soltando los tornillos de cierre.

3 Levante la tapadera de evacuación para que el aceite salga por este orificio fuera del equipo y coloque bajo el equipo una bandeja para recoger el aceite.

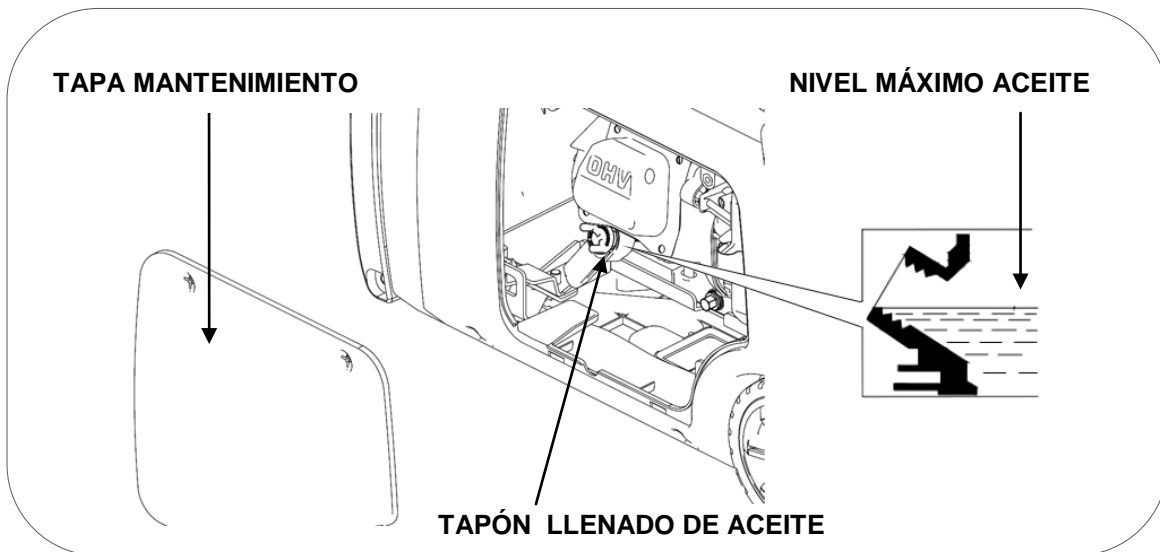


4 Desenrosque el tornillo de drenaje de aceite girando en sentido inverso a las agujas del reloj y deje que salga todo el aceite usado.



5 Una vez todo el aceite ha sido extraído, coloque de nuevo la tapa de evacuación, el tapón de drenaje y limpie derrames de aceite si los hubiera.

6 Abra el tapón de aceite y vuelva a llenar con el aceite recomendado (ver capítulo 4.2 de este manual) hasta el nivel máximo, sin sobrepasarlo. Estando la maquina a nivel el aceite no debe rebosar por nivel. La cantidad aproximada de aceite es de 0.6L.



- 7 Vuelva a instalar el tapón de llenado de aceite y cierre la tapa de acceso para mantenimiento.
- 8 Después de cambiar el aceite, lávese las manos con jabón.

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.

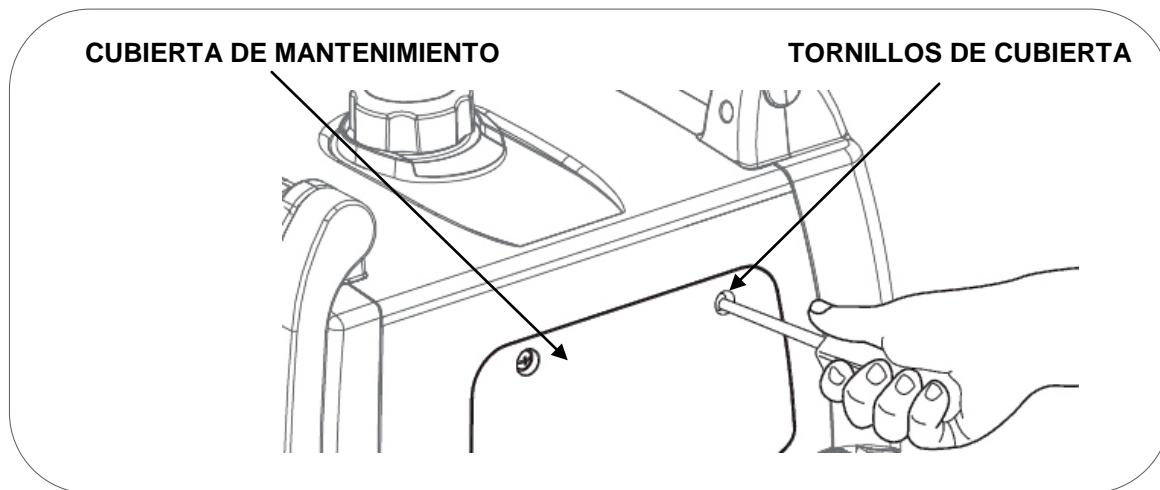
8.2 Mantenimiento del filtro de aire.

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.

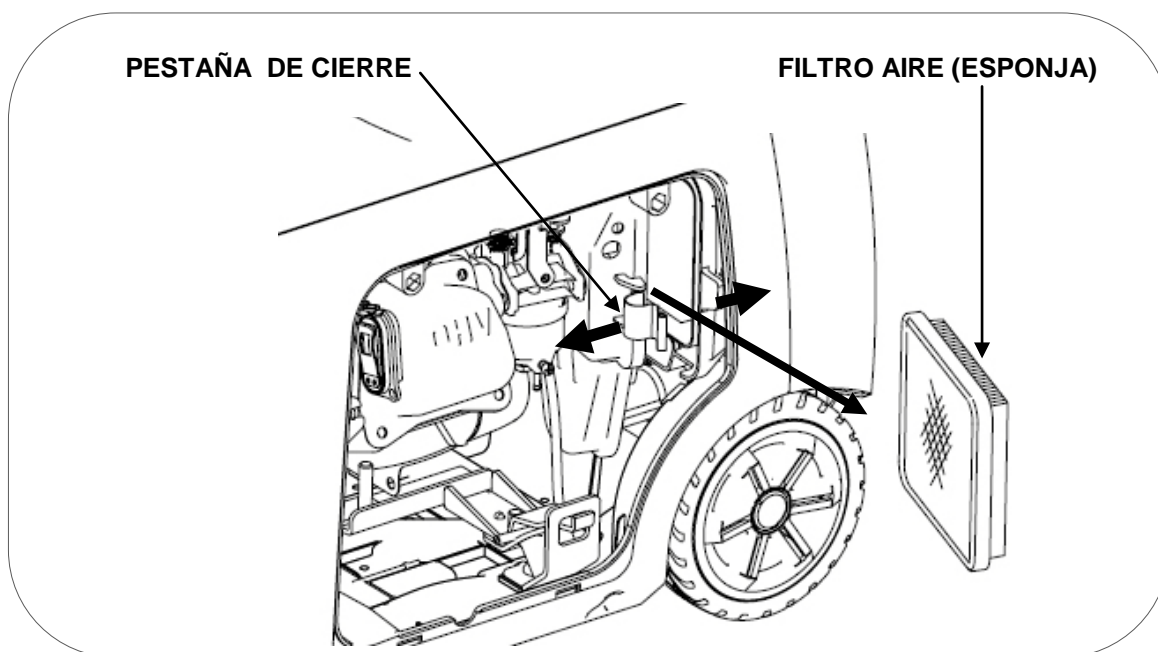
NOTA: Nunca haga funcionar el generador sin el filtro de aire, de lo contrario se traducirá en una rápida abrasión del motor.

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

- 1 Afloje los 2 tornillos de la cubierta de mantenimiento y retire la tapa



- 2 Suelte la pestaña de cierre del filtro de aire y abra la tapa para poder extraer el cartucho filtrante.



- 3 Estraiga el filtro de aire, sacúdalo con golpes suaves para retirar el polvo o suciedad acumulada. Puede ayudarse de un compresor de aire comprimido soplando el cartucho.

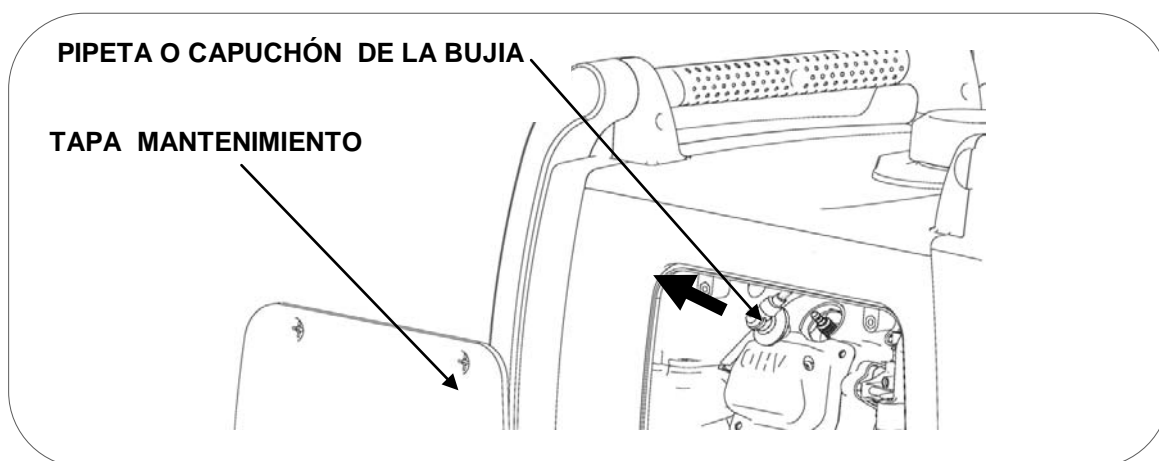
- 4 Vuelva a instalar el filtro de aire en el generador, cierre la tapa del filtro y la tapa de mantenimiento del generador.

NOTA: Si utiliza aire comprimido revise que la presión no exceda de 2BAR y no acerque en exceso la pistola de aire para evitar dañar el filtro.

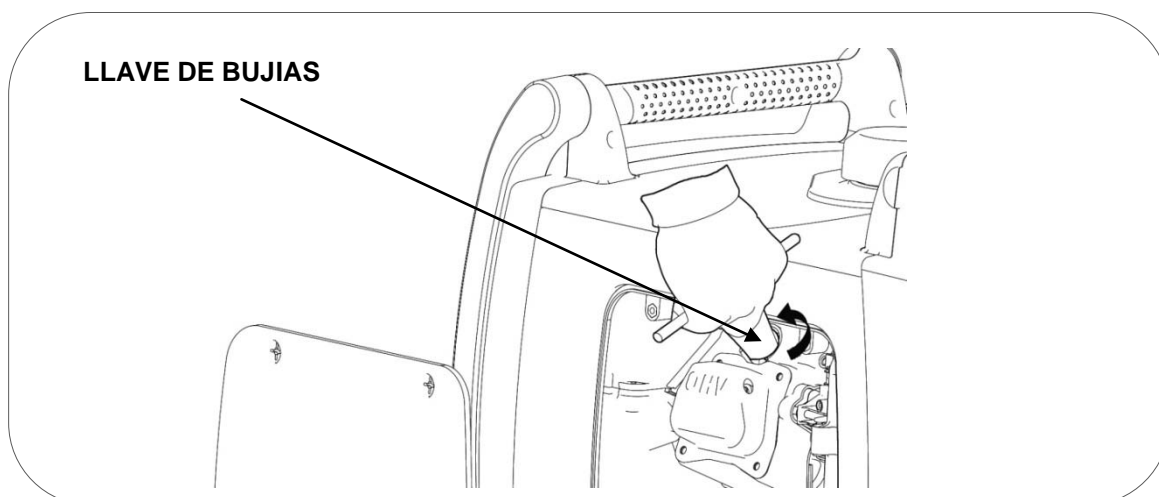
8.3 Mantenimiento de la bujía.

Recomendación bujías: TORCH F6RTC, **NGK** BPR6ES, **DENSO** W20EPR-U.

- 1 Retire los tornillos y abra la tapa de mantenimiento.
- 2 Desconecte la pipeta o capuchón de la bujía tirando hacia afuera.

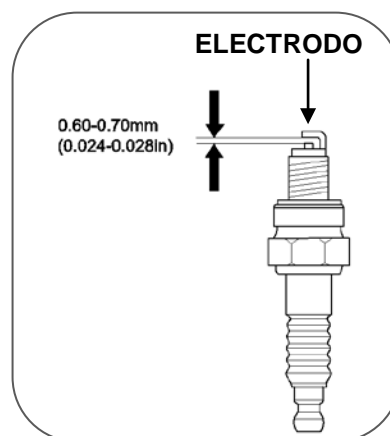


- 2 Con la ayuda de la llave de bujías extraiga la bujía desenroscándola del motor (gire en sentido contrario a las agujas del reloj).



4 Inspeccione visualmente la bujía. Cambie a una nueva si su aislante está agrietado o astillado. 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.



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.

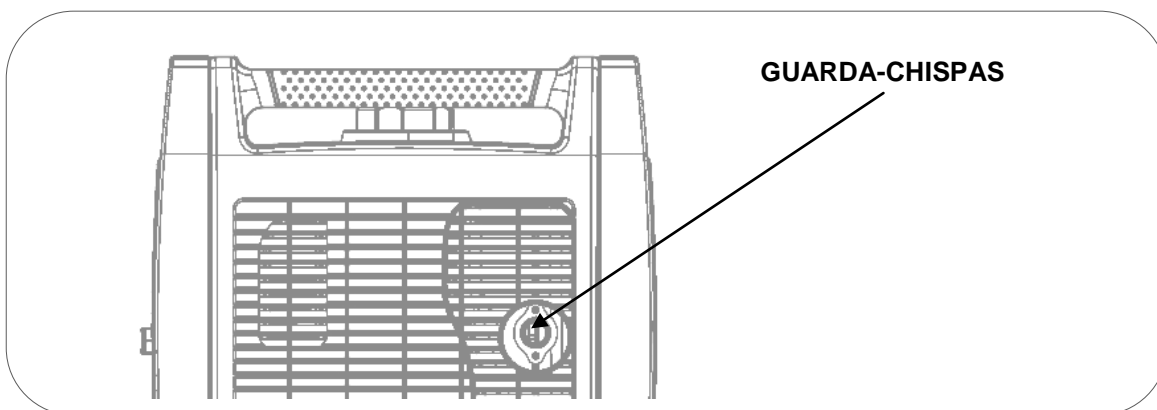
NOTA: La bujía debe estar firmemente apretada. Una bujía poco ajustada puede calentarse, incluso podrá dañar el motor. Del mismo modo un apriete excesivo puede dañar la bujía y peor aun la rosca de la culata del motor.

8.4 Mantenimiento del guarda-chispas.

El guarda-chispas debe limpiarse como máximo cada 100 horas de uso.

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

1 Retire los 2 tornillos y retire el guarda chispas.



2 Elimine los depósitos de carbono del parachispas con un cepillo. Si el guarda-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, el interruptor del motor y el aireador de la tapa del combustible deben girarse a 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.

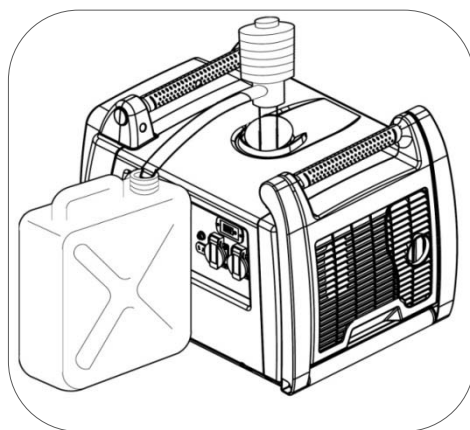
9.2 Almacenaje del generador.

La gasolina pierde sus propiedades si está estancada por mucho tiempo y deja residuos que pueden atascar los pasos del carburador impidiendo el arranque 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.

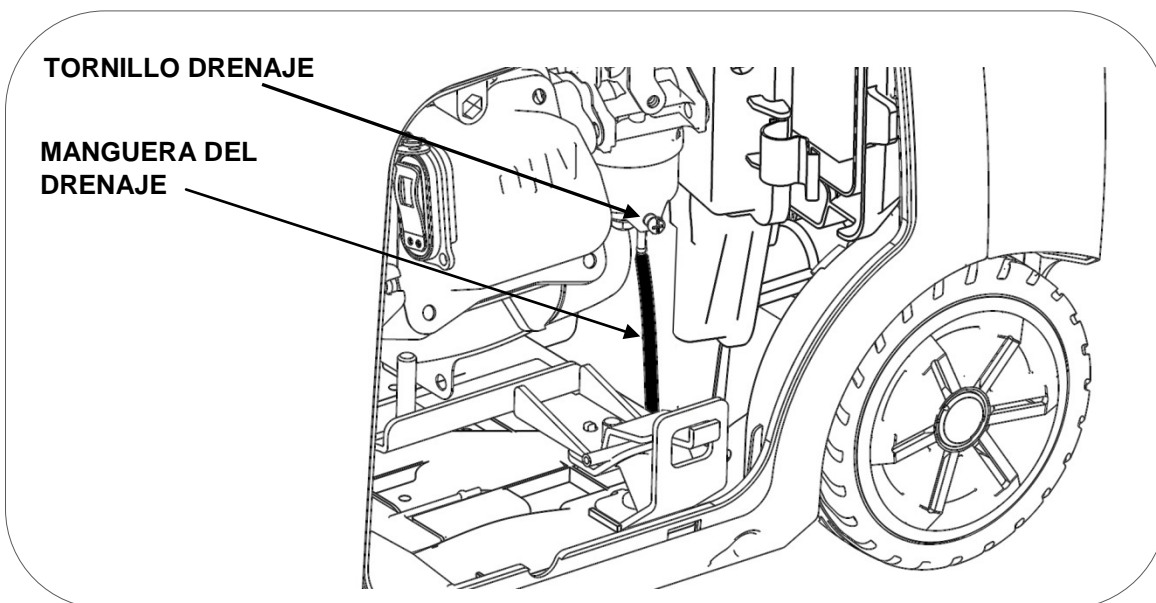
1 Con la ayuda de una bomba de succión manual extraiga la gasolina del depósito de combustible y almacénela en un contenedor adecuado.

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

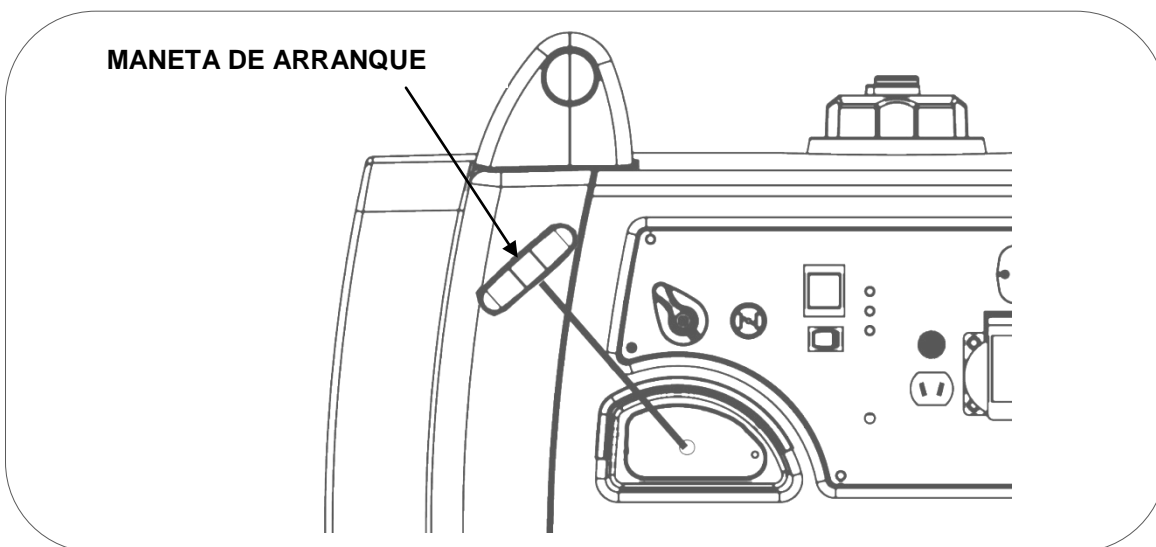
 **PELIGRO:** La gasolina es explosiva e inflamable. Nunca fume o genere cualquier tipo de llama o chispa mientras este manipulando gasolina.



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



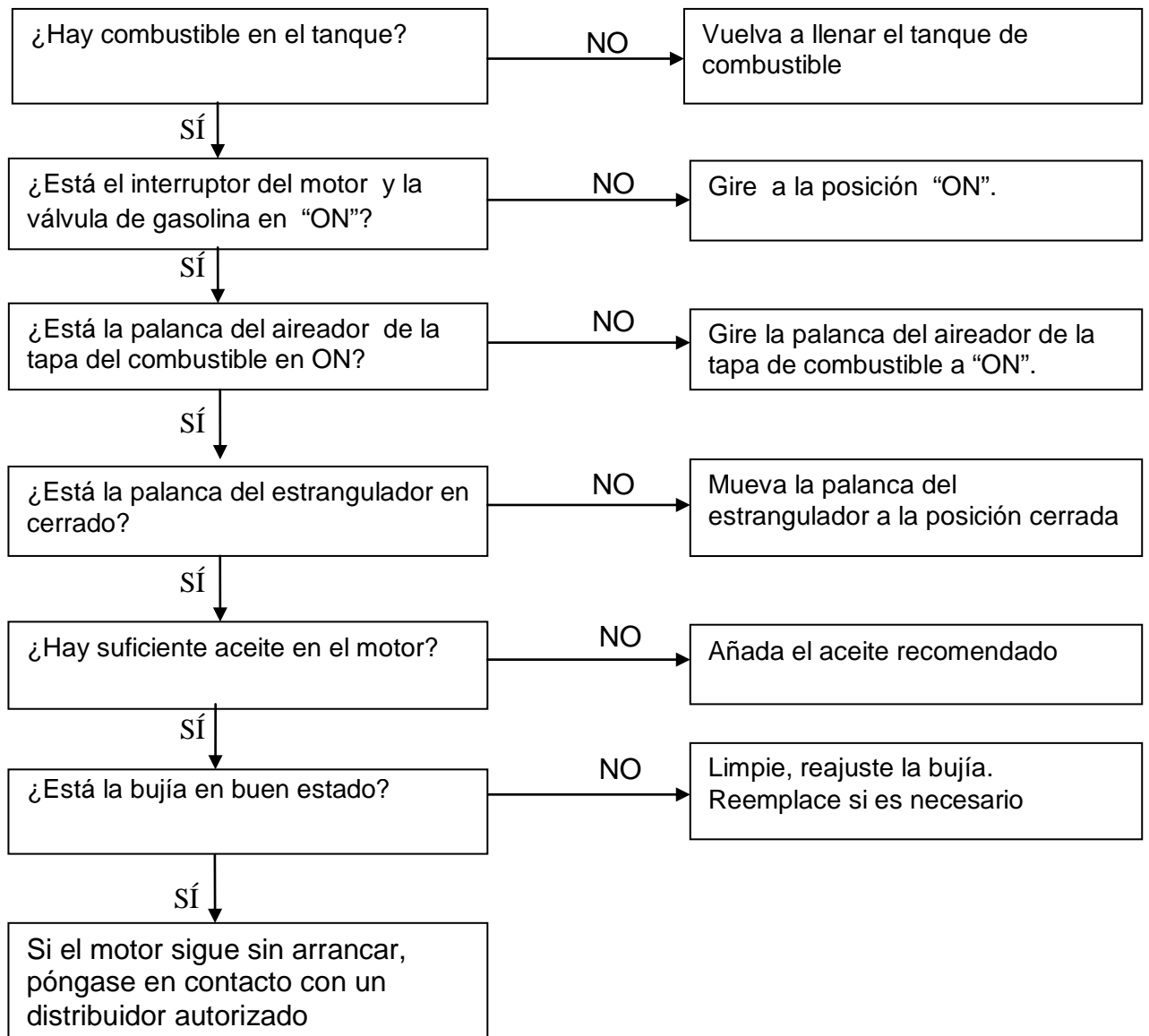
- 4 Retire la bujía (ver página 26) y vierta una cucharadita de aceite de motor limpio (10 ~ 20 ml) en el cilindro. Tire de la maneta de arranque suavemente, esto hará girar el motor y distribuirá el aceite. Posteriormente vuelva a instalar la bujía.



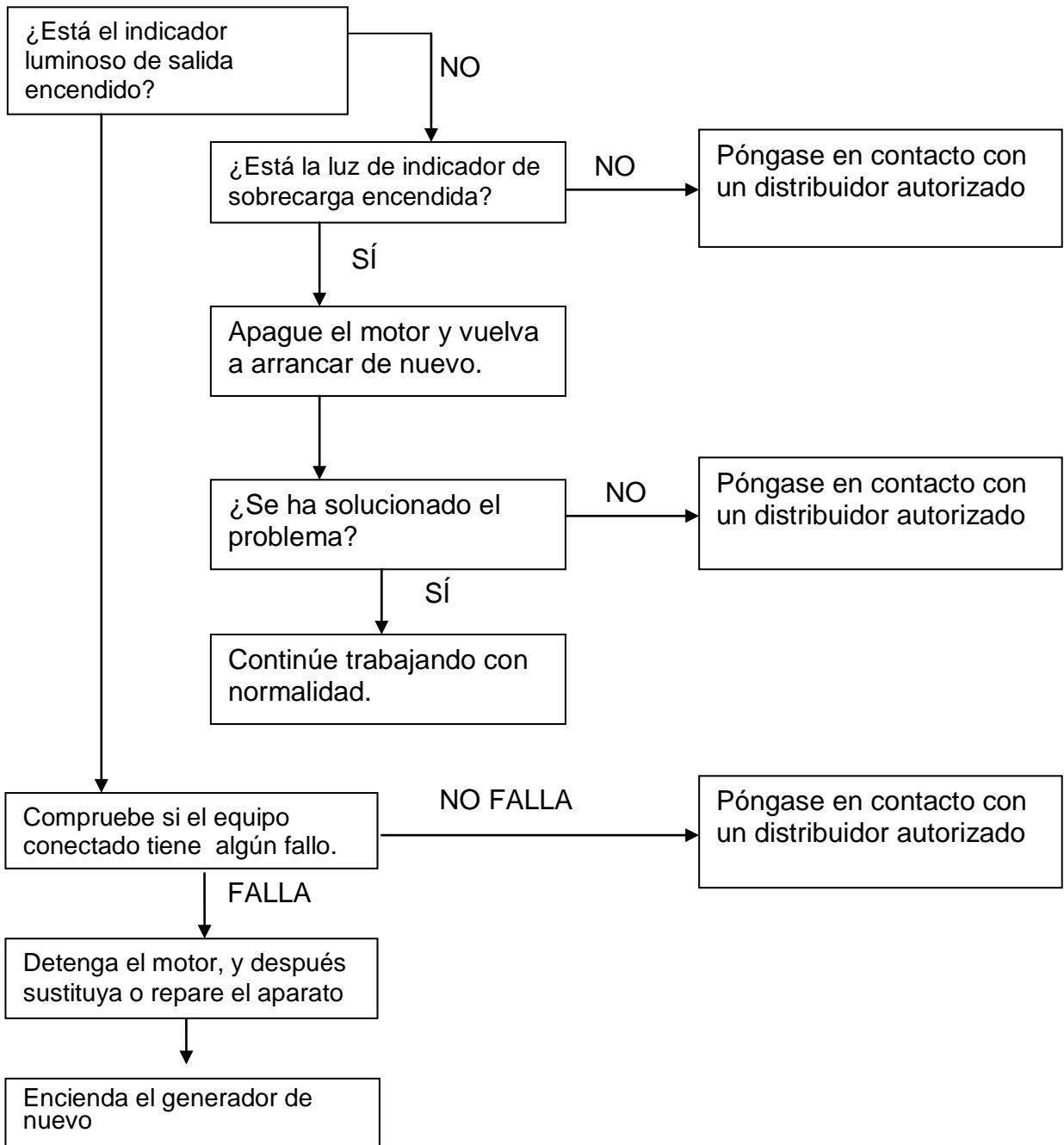
- 5 Tire de la cuerda de arranque lentamente hasta sentir resistencia. En este punto, el pistón está subiendo en su carrera de compresión y las válvulas de admisión y escape están cerradas. Esta posición, ayuda a proteger el motor contra la corrosión interna.

10. Solución de problemas:

- Si el motor no se puede arrancar:



- Los equipos 230V conectados no funcionan:



11. Información técnica:

Características técnicas.

Modelo	3100W
Regulación – Voltaje – Frecuencia	Inverter – 230V – 50Hz
Distorsión Voltaje - armónicos	1% - 3%
Protección por sobrecarga	Si
AC Nominal – máxima	2800w – 3100w
Cilindrada	171cc
Tipo de motor	4 tiempos OHV refrigeración forzada por aire.
Nivel sonoro a 7mts Lpa (Ralentí - 75%)	60dB - 69dB
Presión máx garantizada CE-LwA acorde 2000/14/EC	92dB
Tipo arranque	Manual-Eléctrico
Capacidad tanque combustible	6L
Consumo hora - Autonomía al 25% 50% 75% carga	(0.75l/h 8h) (1l/h – 6h) (1.3l/h – 4.5h)
Capacidad de aceite – Tipo aceite	0.6L 10W30 – 10W40
Kit de transporte	Si
Dimensiones L x A x Alto (cm)	68 x 44 x 47
Peso (Kg)	43

Mediciones de los niveles de ruido:

- ✓ L_{WA} muestra la potencia acústica garantizada probada por 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 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° 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 factor C - 0,01
- ✓ Humedad relativa 80% corrección factor C - 0,02
- ✓ Humedad relativa 90% corrección factor C - 0,03
- ✓ Humedad relativa 100% corrección factor C - 0,04

Ejemplo de cálculo de la potencia según las condiciones atmosféricas.

Generador 3KW, altitud: 1000m, Temperatura: 35°C, Humedad: 80%

$$\begin{array}{ccccccc} \text{Potencia nominal} & \times & (\text{Factor A} & - & \text{factor B}) & = & \text{Potencia real} \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ 3 & \times & (0,82 & - & 0,02) & = & 2.4KW \end{array}$$

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 máquina 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. Tampoco el desgaste lógico de piezas.

THANK YOU 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 the 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. Information regarding security:	3
1.1 Summary of the most important hazards in machine usage.....	3
2. Location of safety stickers and usage:	4
3. Component identification:	5
3.1 Control panel.	6
3.2 ECO mode use.	6
4. Checks prior to operation:	7
4.1 Battery wiring.	7
4.2 Oil level loading and check.	8
4.3 Fuel level loading and check.	9
5 Engine startup:	10
6 Generator usage:	14
6.1 Use of the 12V DC outlet.....	15
6.2 Use of the 230V de AC outlet.....	17
6.3 Overload and 230V output indicator.....	17
6.4 Oil alarm system.....	19
7. Stopping the engine	20
8. Maintenance:	21
8.1 Oil change.....	22
8.2 Air filter maintenance.....	23
8.3 Spark plug maintenance.....	25
8.4 Spark arrester maintenance.....	26
9. Transportation and storage:	27
9.1 Generator usage.....	27
9.2 Generator storage.....	27
10. Troubleshooting:	29
11. Technical information	31
12. Warranty information	32
13. Explodes and schemes	End manual
14. Compliance statement	End manual
15. Service	End manual

1. Information regarding security:

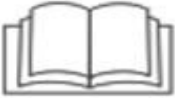
Security is very important. Important security messages have been included throughout the entire manual. Read and observe these messages to ensure usage of this equipment is completely safe.

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.

Gasoline is explosive and flammable!




Do not refuel the machine while it is running.
Do not refuel while smoking or near open fire.
Clean all gasoline spillage.
Allow cooling before refueling.
Use labeled gasoline containers.
Do not use the generator in potentially explosive environments, gas plants or similar, check with safety staff.

Engine emissions contain poisonous carbon monoxide!



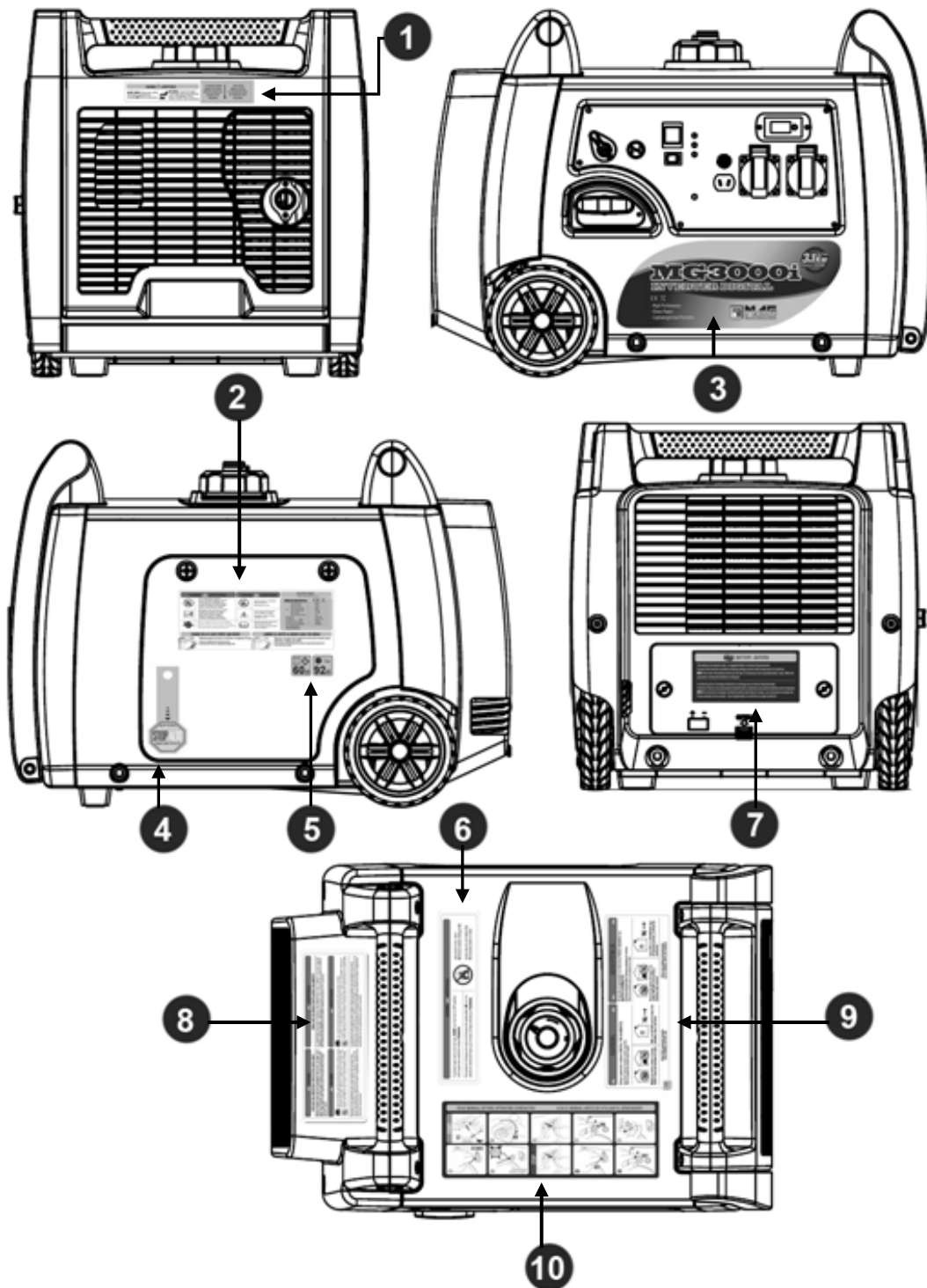
Never use inside the house, garages, tunnels, warehouses or anywhere without ventilation.
Do not use the equipment near windows or doors where gases may enter.
The exhaust expels poisonous carbon monoxide. You will not be able to see or smell this gas, therefore it is very dangerous.

Attention to electrical hazards!



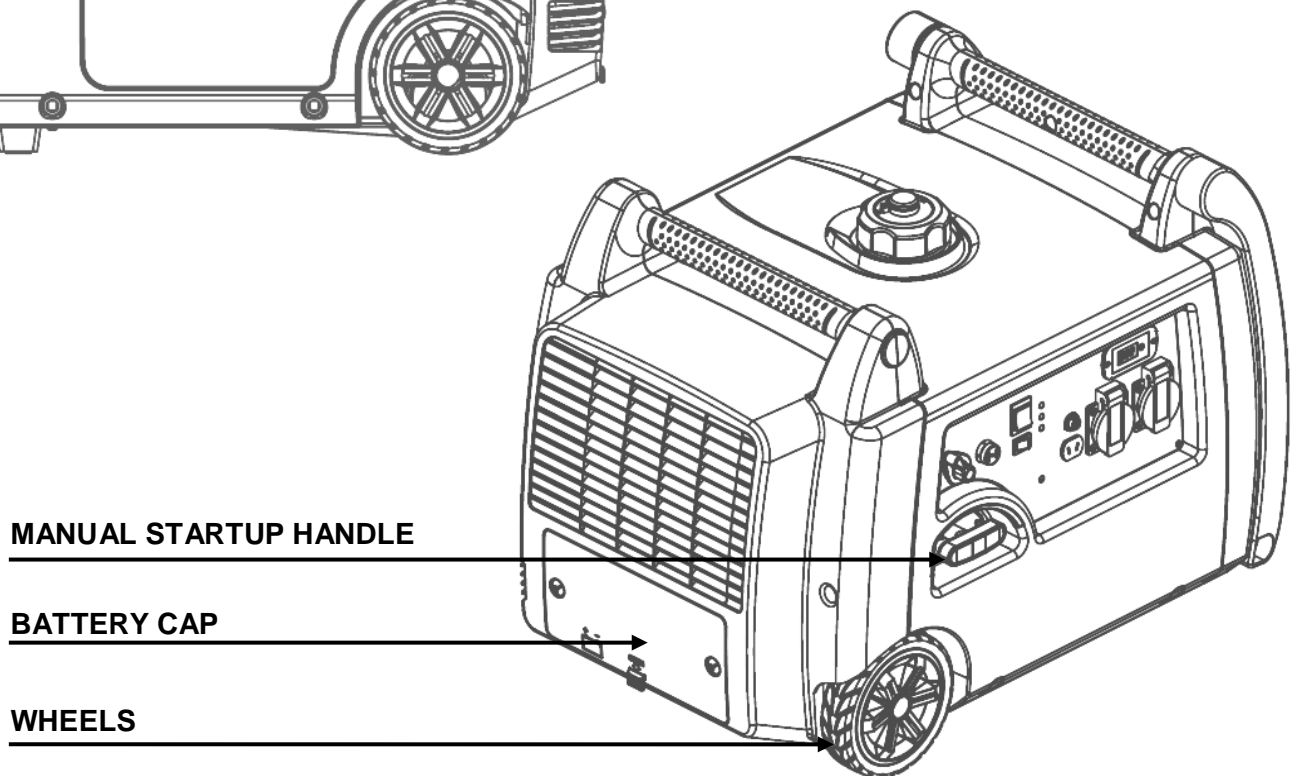
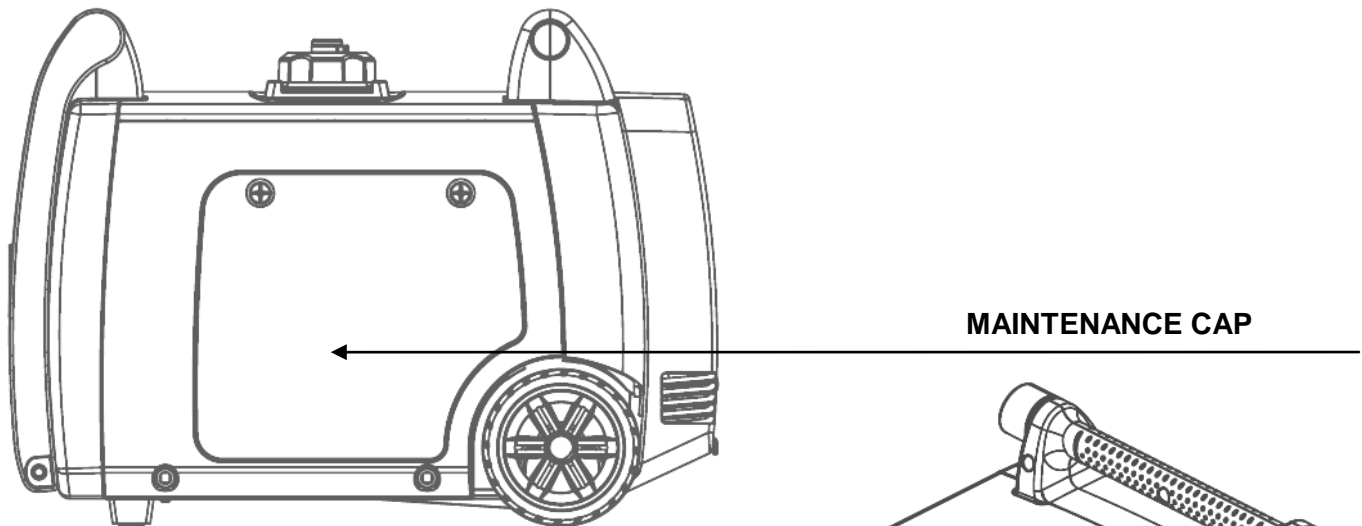
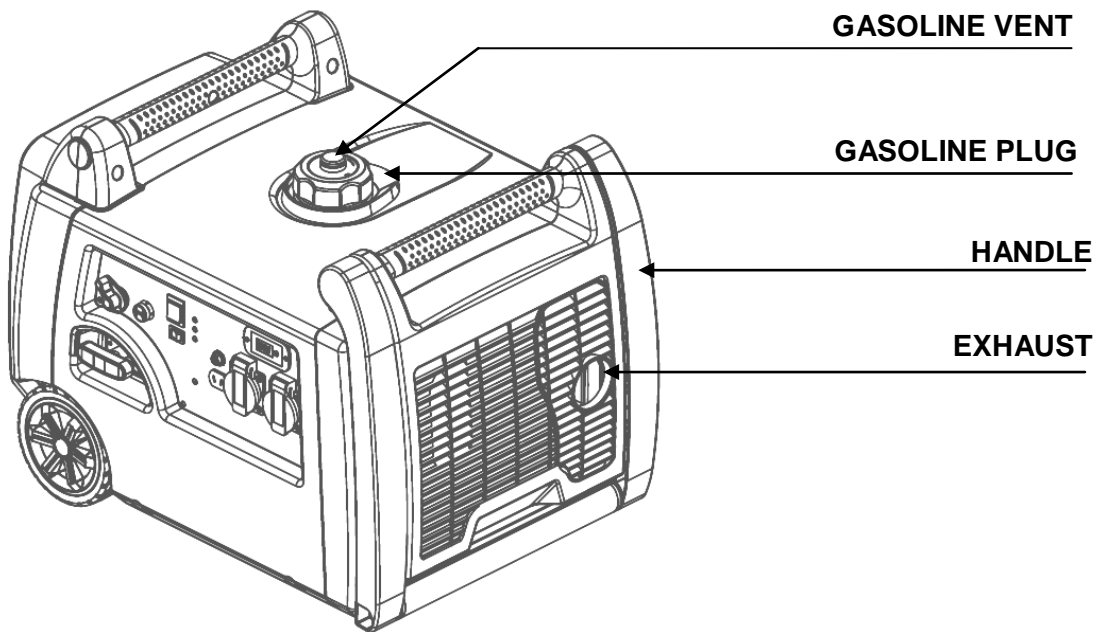
Do not operate while your hands are wet.
Do not expose the generator to rain, humidity or snow.
Verify that the electrical wiring and devices to be plugged are in good conditions.
Connect the grounding of the generator.

2. Location of safety stickers and usage:

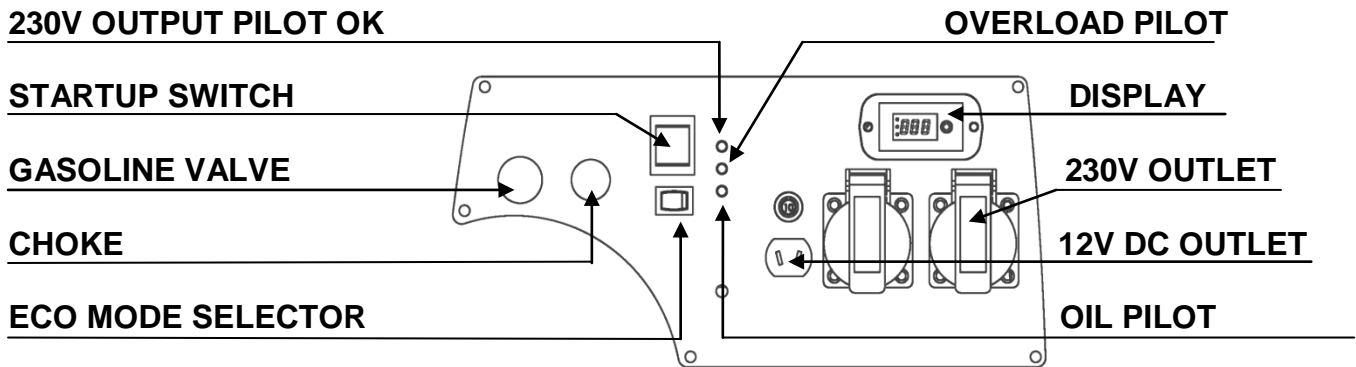


----1----	----2----	----3----	----4----
Exhaust Warning	Warnings Specifications	Make-Model Sticker	Warning Machine has no oil
----5----	----6----	----7----	----8----
Sound level information	Aerator Warning Type of gasoline	Battery information and connection.	Gasoline handling warning
----9----	----10----		
Carbon monoxide warning	Startup instructions (step by step)		

3. Component identification:



3.1 Control panel.

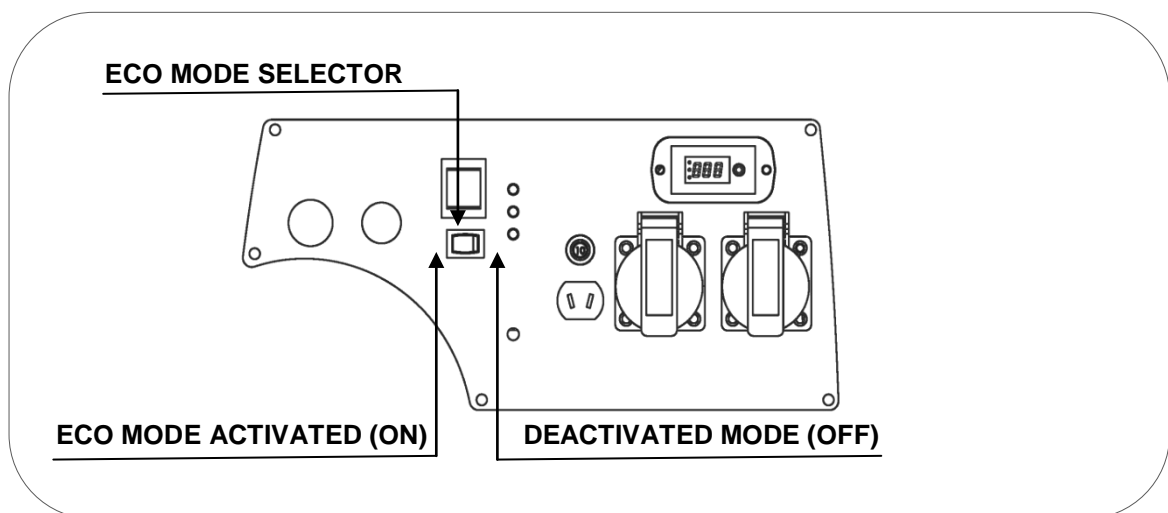


3.2 ECO mode use.

When the ECO mode switch is deactivated (**OFF position**) the engine always works in a constant revolutions rating. This mode is recommended if high charges (2000W or greater) are being plugged in, as the group will respond better to this high consumption.

When the ECO mode switch is activated (**ON position**) the engine revolutions will be auto adjusted to the charge plugged at any moment. If we connect a low charge, the engine will work at lower rpm. The revolutions will increase with the equipment's 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.



When plugging a high consumption electrical device (greater than 2000W), keep the ECO mode deactivated (**OFF Position**).

For use with 12V direct current outlet, always keep the ECO mode deactivated (**OFF Position**).

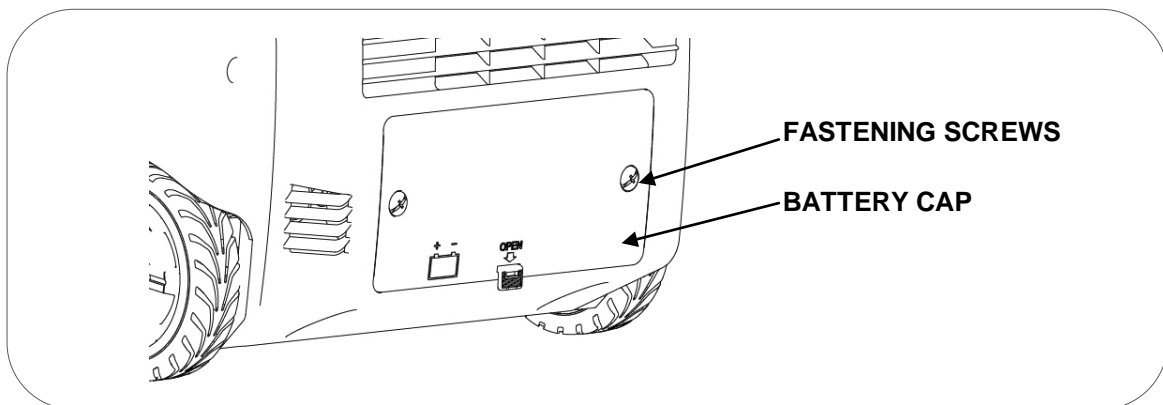
You can use the 12V direct current outlet and the 230V current at the same time, but keep the ECO mode deactivated (**OFF Position**) at all times.

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

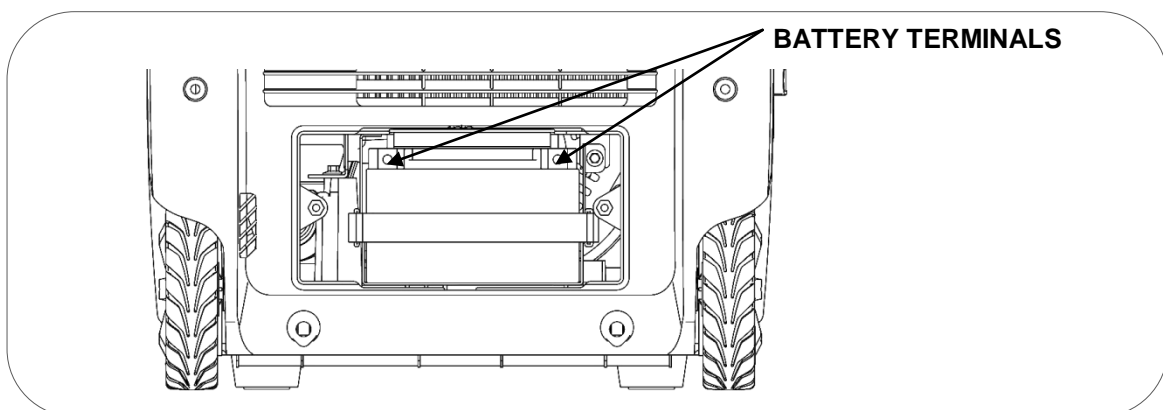
4. Checks prior to operation:

4.1 Battery wiring.

The battery is delivered unplugged from the factory. Before plugging the battery, check that the ignition switch in the (ENGINE-MOTOR) control panel is in the "OFF" position. Open the cover by loosening the fastening screws and connect the battery terminals.



NOTE: Respect the polarity, connect the red cable (+) to the red terminal (+) of the battery and the black cable (-) to the negative (-) of the battery.

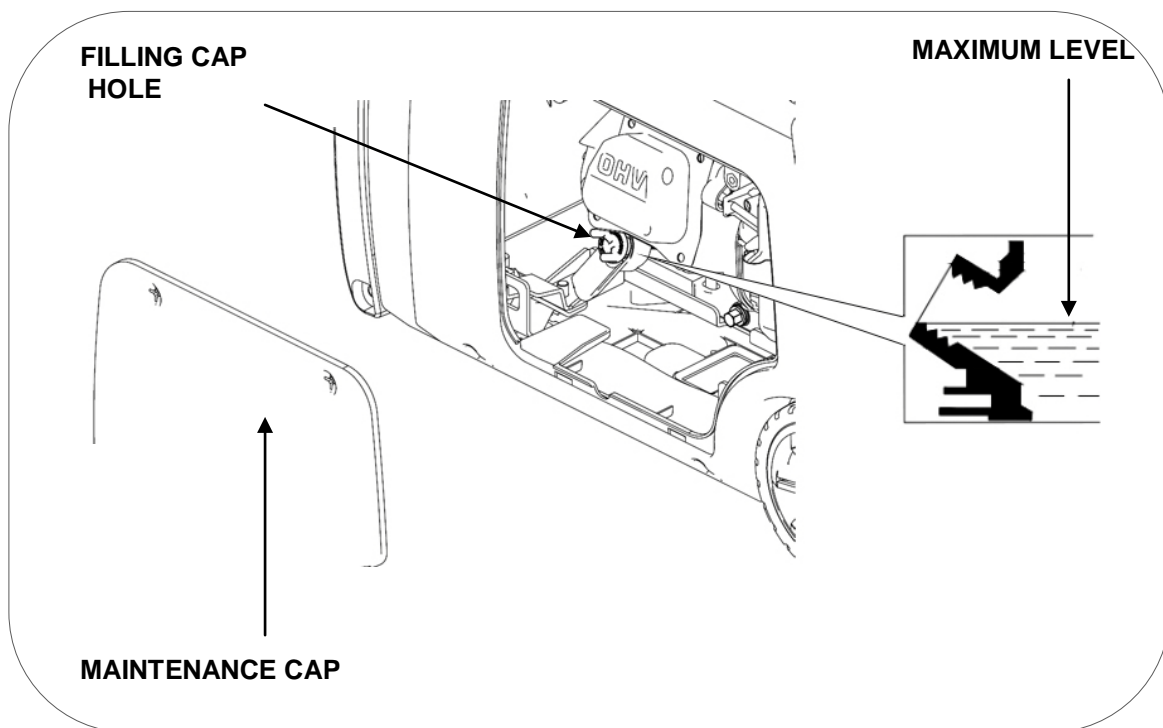


4.2 Oil level loading and check.

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

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

Unscrew the screws and open the maintenance cover. Remove the filling cap and pour oil in the hole until the maximum level shown in the figure below is reached.




Oil capacity to the right level is about 0.6L.


Use good quality SAE15W30 SAE10W30 or SAE10W40 4-stroke motor oil. Oil quality API: "SG", "SF" (check container 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. Do not use oil if you don't know its grade and quality. Do not mix different types of oils.

4.3 Fuel level loading and check.

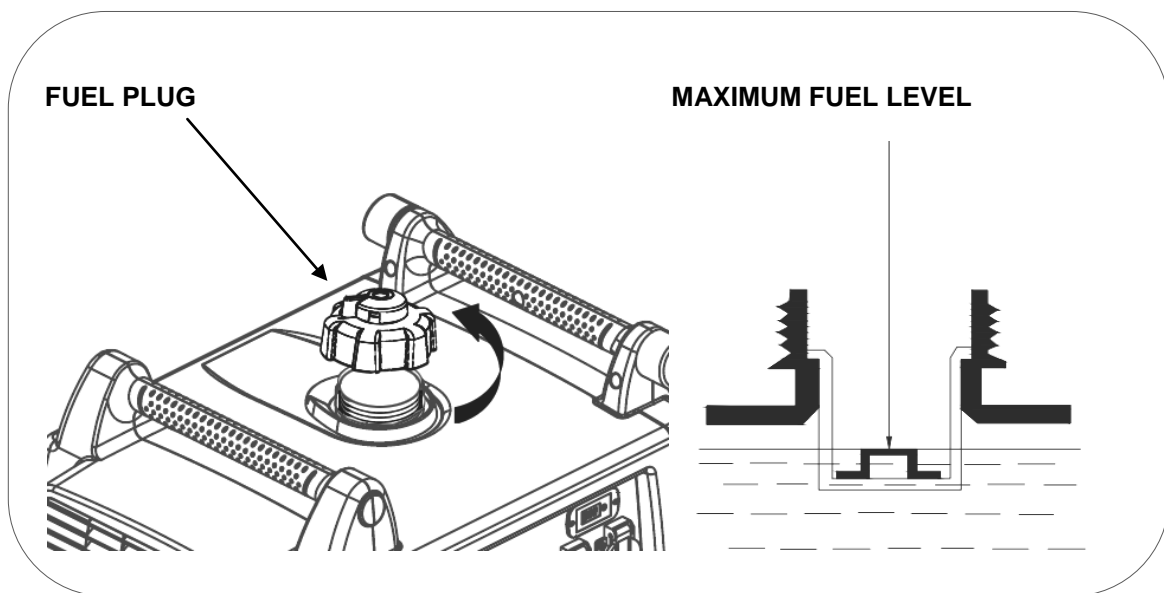
 **NOTE:** Use only unleaded gasoline (86 octane or higher).


 **NOTE:** Never use expired or contaminated gasoline. Never use 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 6 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)

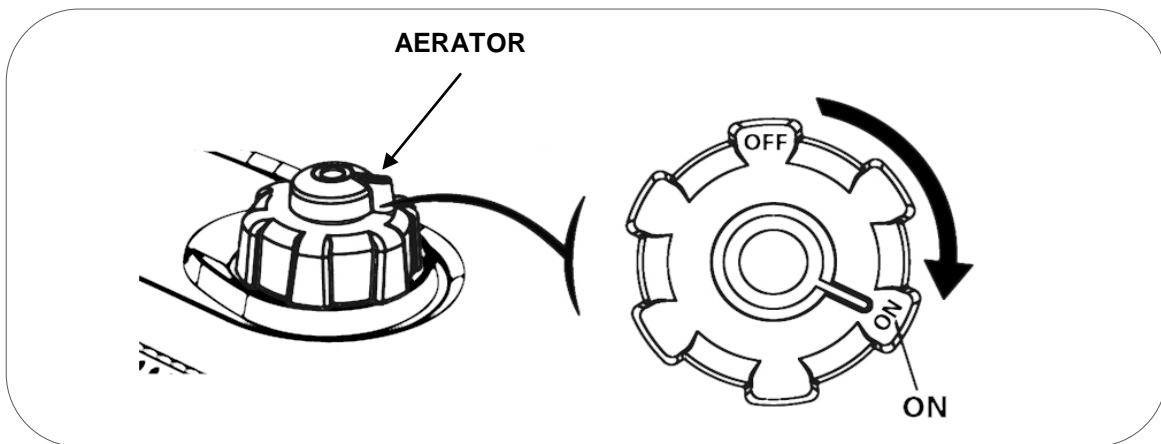
 **WARNING:** Do not overfill the fuel tank (do not surpass the maximum level). After refueling, make sure that the tank plug is closed and secured.

 **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 completely to the right ("ON" position). This allows air to enter the reservoir to occupy the space of the gasoline consumed by the engine.

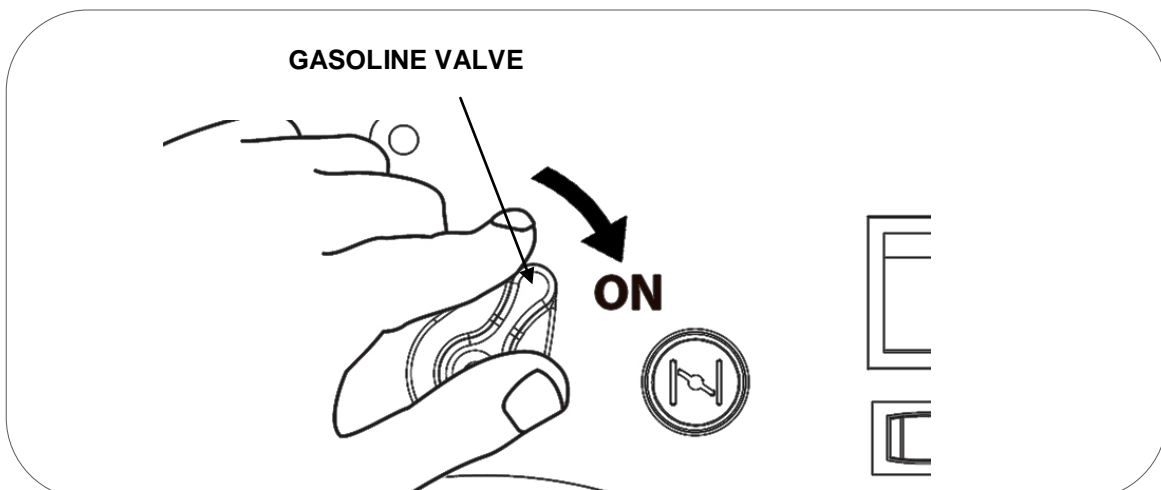


During the first start up or if the group wasn't started up recently, open the aerator and wait for a couple of minutes to ensure that the reservoir is taking air and the gasoline is able to reach the carburetor.

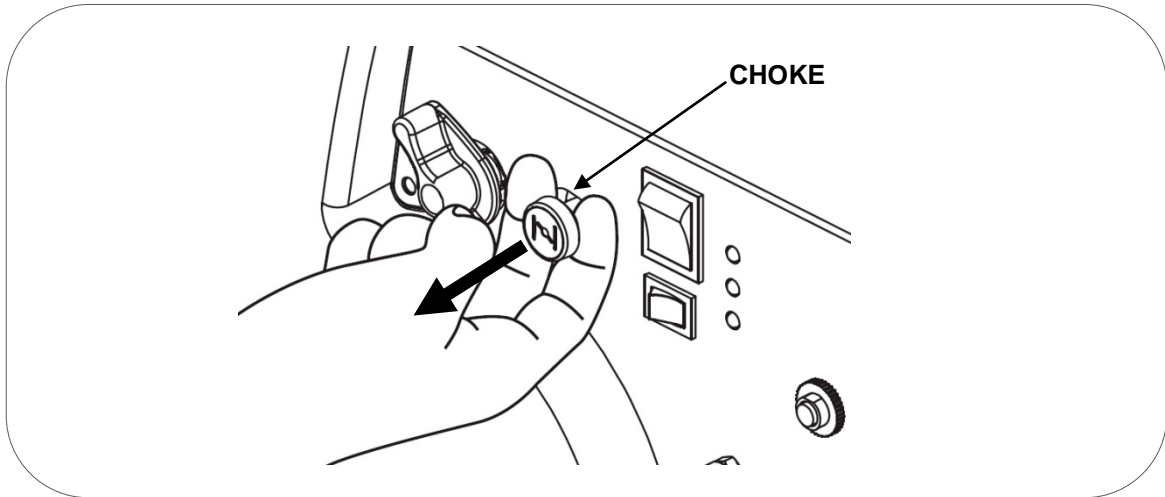
NOTE: If the equipment is started without opening the aerator, the tank will not intake air and a vacuum will be created in the reservoir, which will prevent the passage of gasoline toward the engine.

WARNING: When moving or storing the generator, turn the ventilation lever of the fuel cap to the "OFF" position.

- 2 Turn the gasoline shutoff valve to Open, "ON".

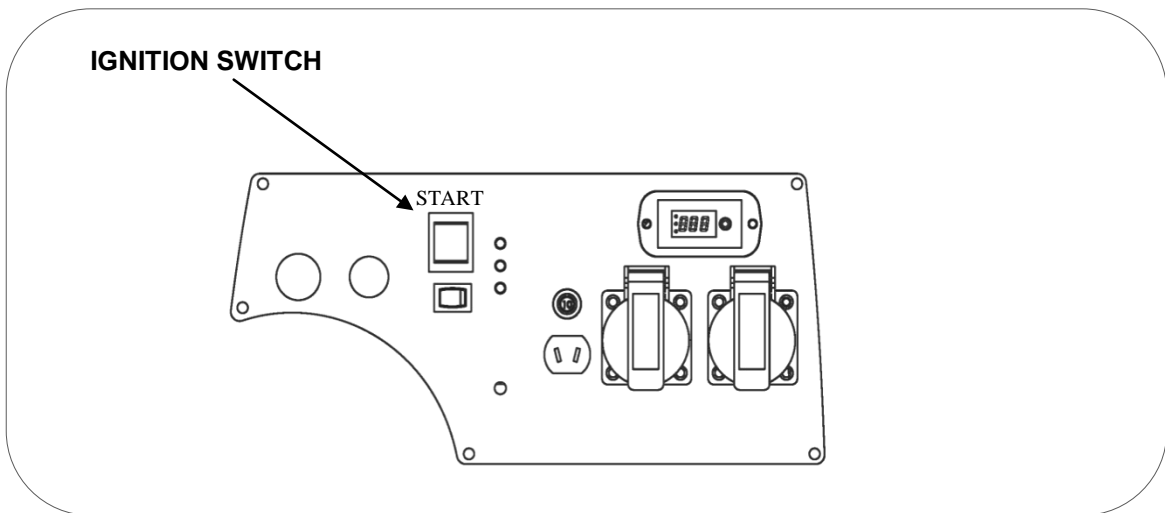


3 Turn the choke lever outward (closed air position) this position enriches the gasoline mix and makes startup easier.



It is not necessary to use the choke if the engine was shut down recently and is still warm.

4 **Startup mode manual:** Press the engine's ignition switch to "START", release once the engine has started.



It is normal that during the first start up of the machine, or if it has not been started for a long time, requires more than one try.

During the first commissioning of the machine the battery's charge may be low if stored for too long. If the charge is not sufficient, start up the equipment manually. The battery is recharged automatically while the generator is running.

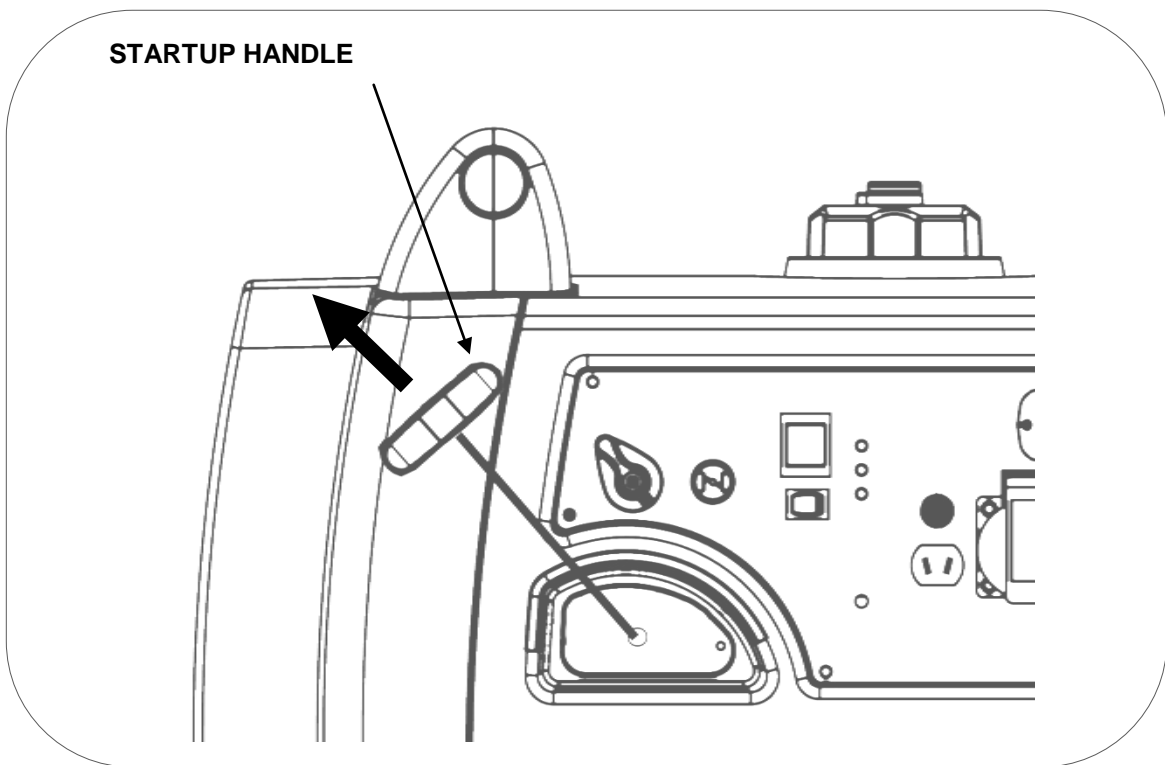
NOTE: IF the engine does not start up within 3 or 4 seconds, release the ignition switch and wait for a few seconds before trying again to avoid overheating the ignition switch.

4B Manual **mode start up**. If the battery doesn't have enough charge, the generator can be started manually with the starter rope.

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.

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

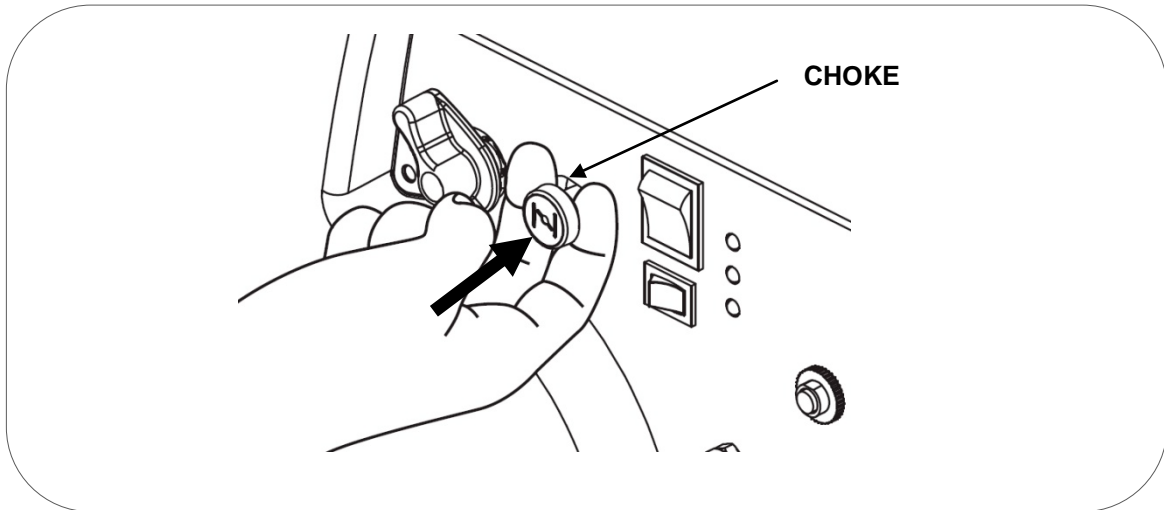
Allow the rope to coil slowly without hitting the equipment. If you were unable to start up in the first try, repeat the operation.



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 warranty.

NOTE: Do not let go of the handle after pulling to prevent the handle from hitting the machine. Move your hand along with the handle until it has coiled back completely.

5 Once the engine is started (manually or electric) wait for a few seconds and then introduce the choke completely (air intake open). The engine will begin working stably and is ready to have equipments plugged in.



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

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

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.

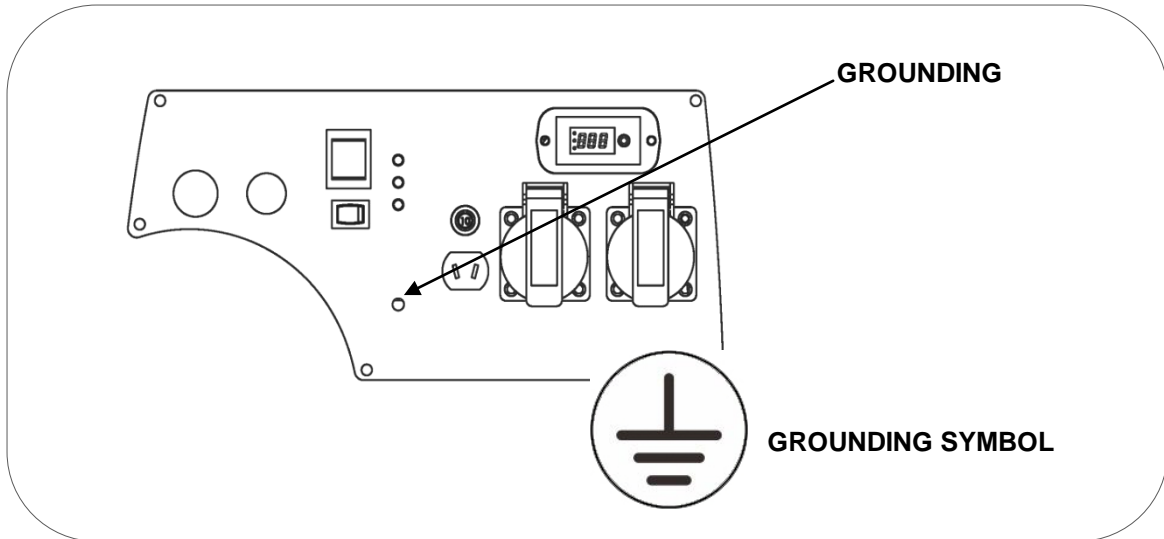
If the generator is always running in an altitude above 1,000 meters, get in touch with an authorized service to modify the carburetor (this service is not warranty, therefore it would be quoted).

The generator's output power of 230V 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 sure the generator to ground the generator (grounding rod). If you have questions, check with your electrician.



⊘ WARNING: Never connect the 230 voltage output of the equipment 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 the generators, both will be damaged and will be a fire hazard.

□ NOTE: Do not connect an extension to the exhaust.

□ NOTE: If a cable extension is needed, make sure you use a good quality rubber extension (as per IEC245 or equivalent standards) and appropriate section:

- ✓ 60m cable length: use 1.5mm² cable;
- ✓ 100m cable length use a 2.5mm² cable

□ NOTE: Devices that use an engine such as compressors, water pumps, saws, radials, etc. require up to 3 times more power for startup. For example, a 500 W water pump would need a 1500 W generator for startup. Verify that charges upon connection do not exceed the maximum power of the group according to this guideline.

6.1 Use of the 12V DC outlet.

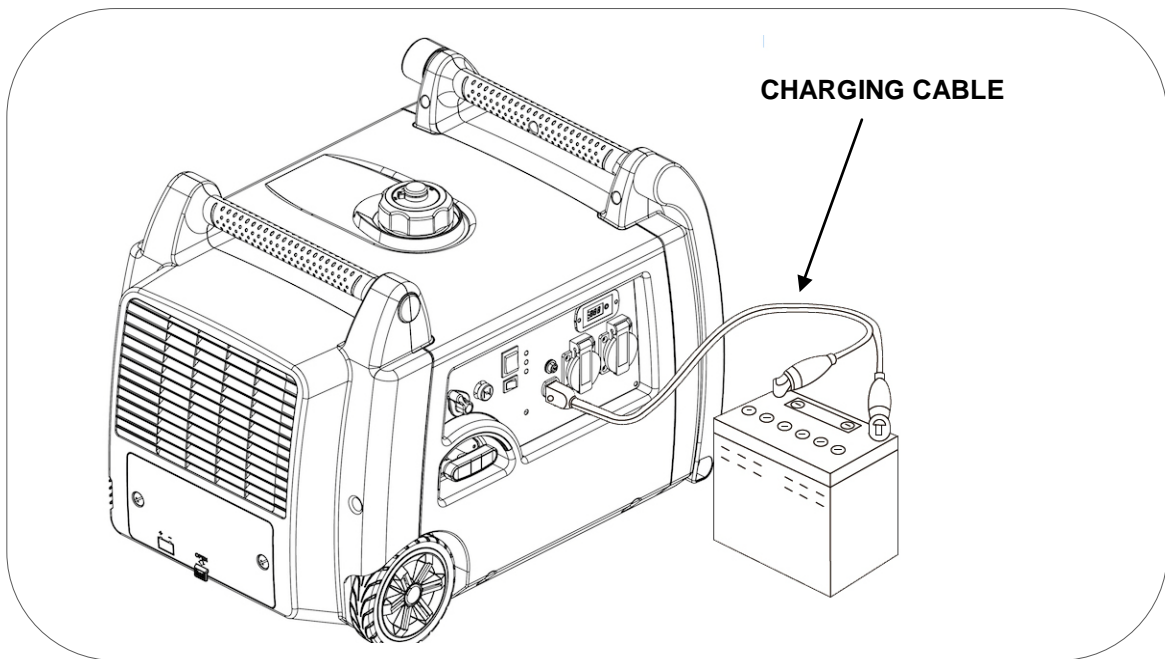
NOTE: The 12V direct current outlet is only valid for 12V battery charging. Do not connect 12V electrical or electronic devices to the generator.

Before battery charging check the safety-use instruction of the battery.

The 12V outlet can be use using generator with ECO mode OFF or ON.

The DC 12V and ac 230V outlet can be used at same time.

- 1 First connect the clamps in 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 plug to the generator. Upon removing, first unplug the generator cable.

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

Disconnect the battery charge:

- 1 Stop the generator.
- 2 Disconnect the negative terminal (-) black cable of the battery.
- 3 Disconnect the positive terminal (+) red cable of the battery.

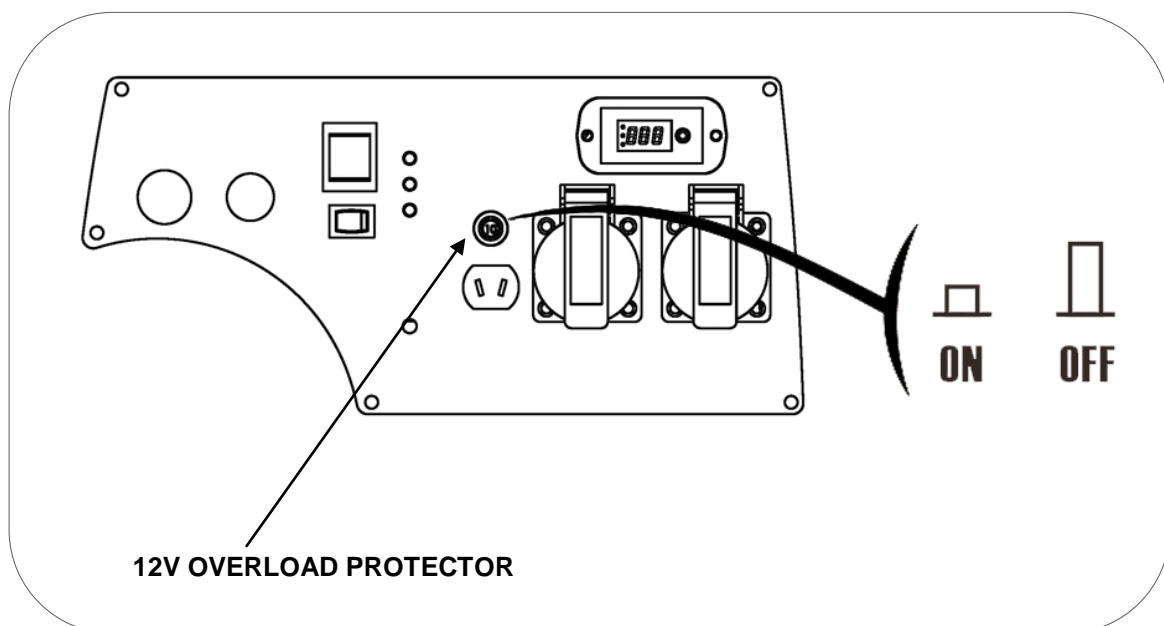
⚠ WARNING: The battery may release explosive gases. Keep the battery away from sparks/fire. Charge the battery in ventilated conditions.

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

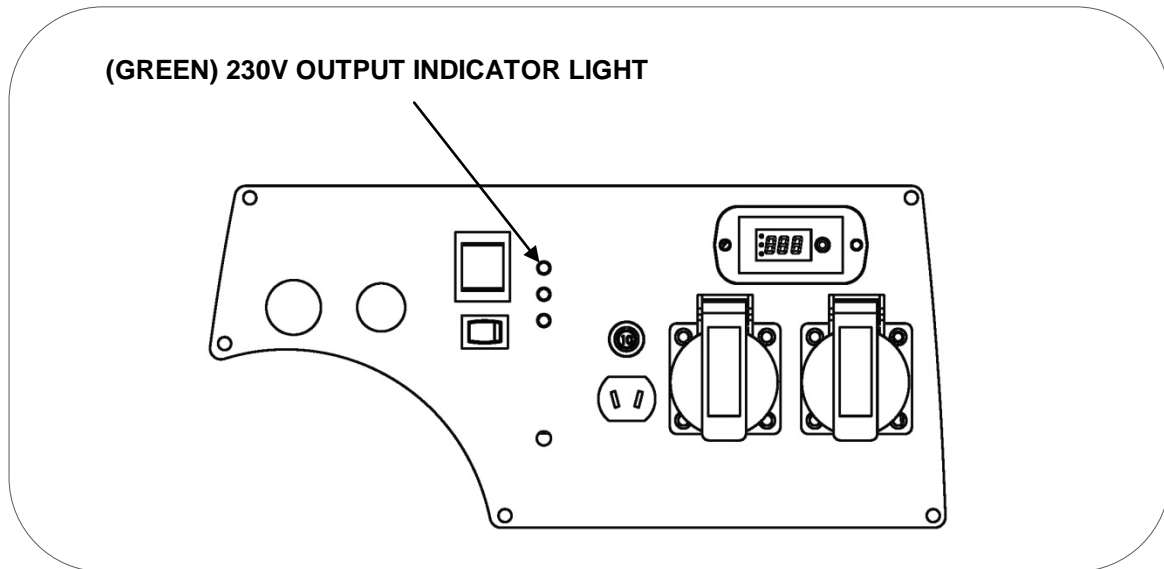
If the 12V DC outlet has an overload, the safety protector will trip going to the "OFF" position and the supply will shut down. First remove the charge, wait a few minutes and then press the protector to reassemble the current output, changing the protector to "ON".




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 (1800w).

 **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.

In normal use the output indicator (green) is ON.

If the power outputs reach the rated power (about 2600W) the overload indicator light will turn ON showing we are near to limit of power.

If the power outputs reach the max power the overload indicator light blink and power output will be OFF in short time.


To reset output power follows the next steps:

1 First unplug all devices connect in generator.

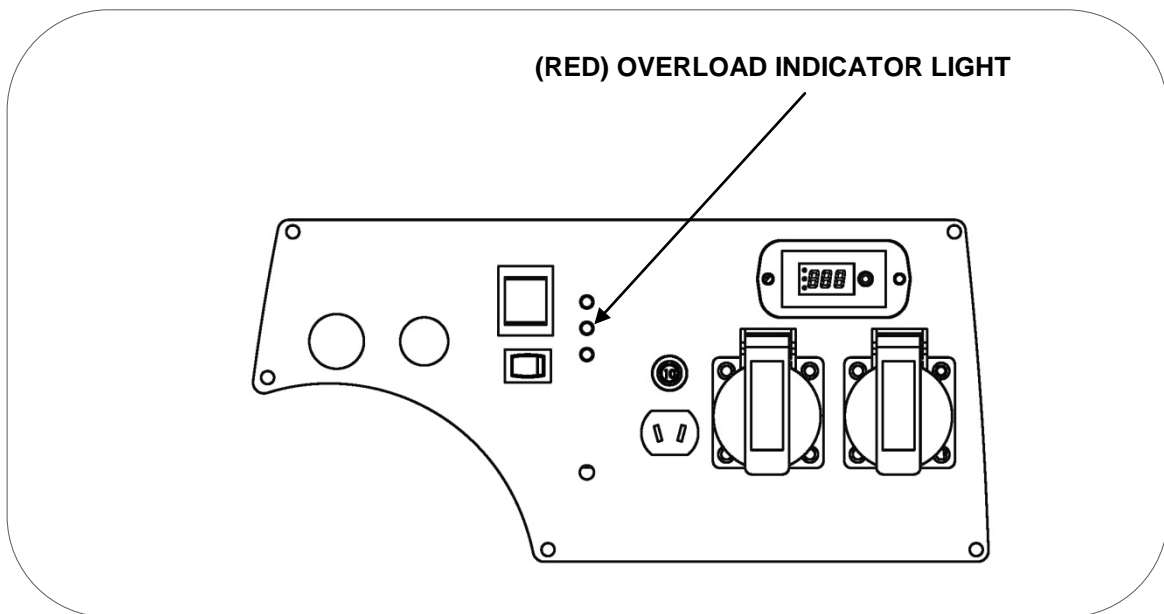
2 Stop generators, after some seconds restart again.

3 Wait 2 minutes and then connect again the device in generator.

If the overload protector trips again after connecting the devices, do not plug the device. The plugged device may have a problem or exceeds the generator's 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 types of equipment 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 generator no less than 1500W.




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 will remain on.

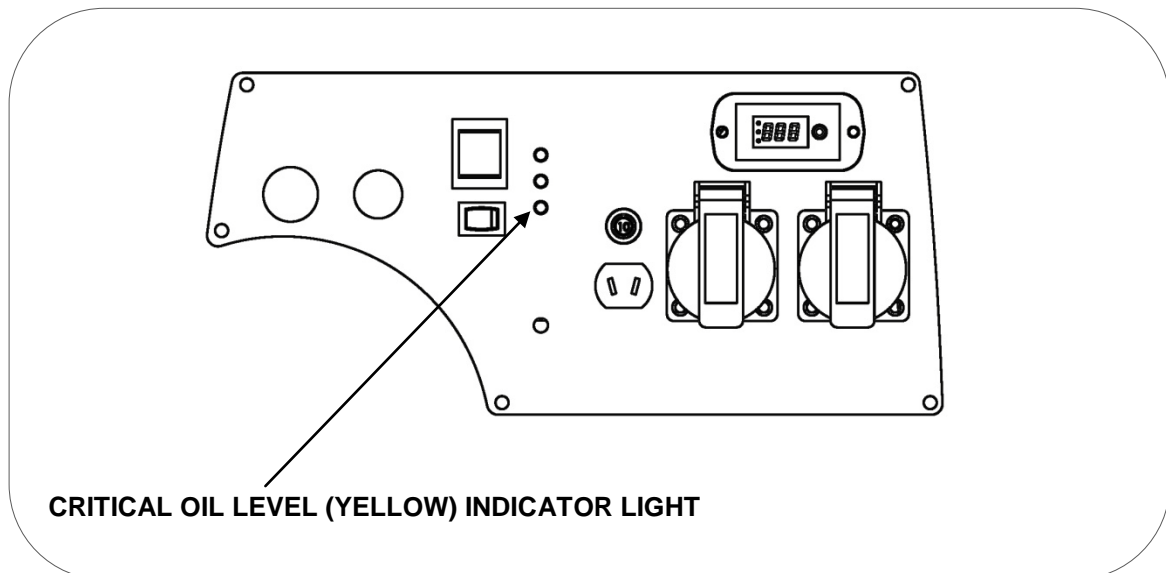
6.4 Oil alarm system.

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.

The oil pilot will turn on during a few moments but it will turn off at the same time as the engine. When attempting to start up the engine again it doesn't work and the yellow pilot indicating low oil flashes at the same time we pull the starter rope. In this cases check the oil level in the engines and refill.

 **NOTE:** Protection due to lack of oil must be considered 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 image 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.

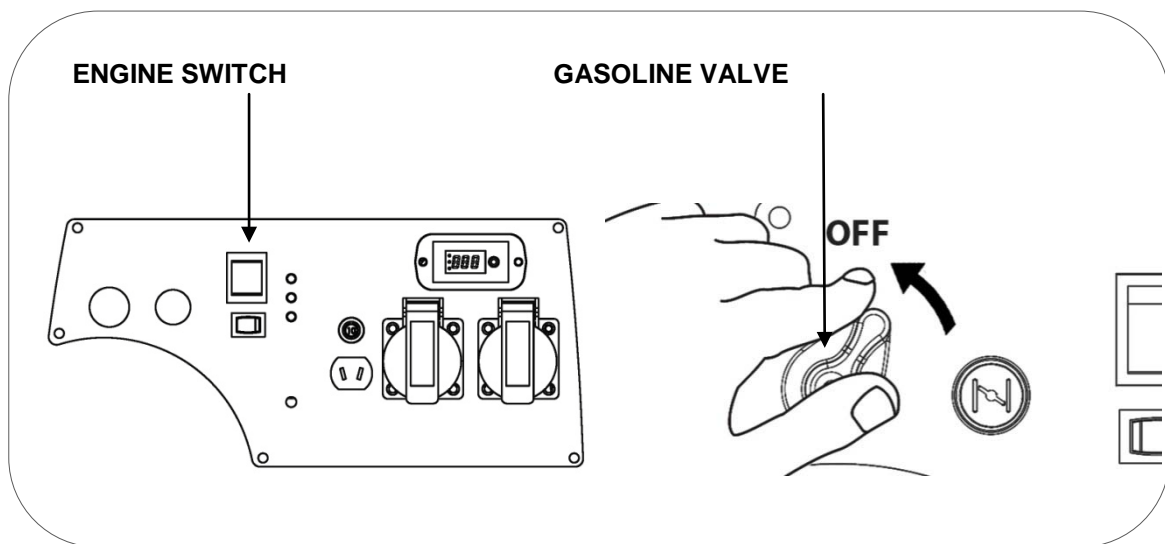


7. Stopping the engine

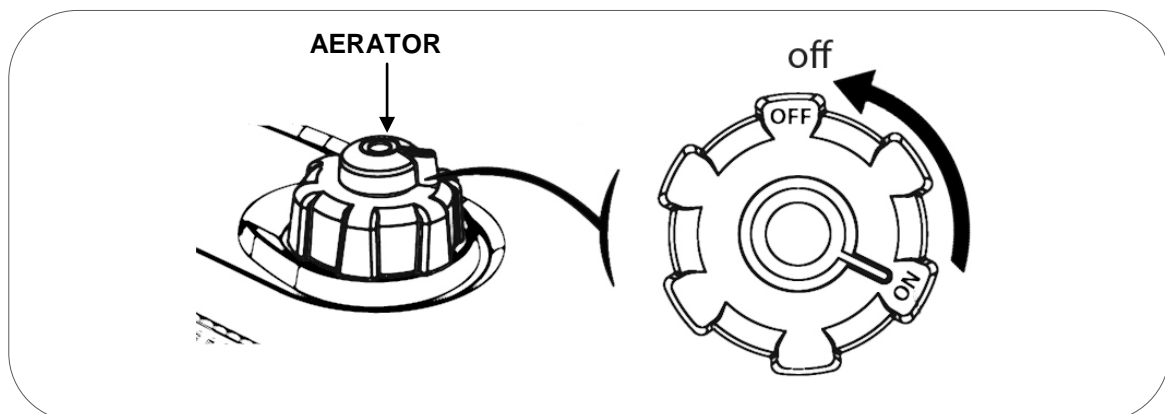
To stop the engine in case of an **emergency**, turn the engine switch off by turning to the "OFF" position.

Normal engine shutdown:

- 1 Unplug the electrical devices plugged to the generator.
- 2 Turn the engine switch to OFF and then turn the gasoline valve to the "OFF" position.




- 3 Turn the ventilation lever in the fuel cap to the right to the "OFF" position.




⚠ WARNING: Make sure that the aerator and engine switch are in the "OFF" position. When it stops, move and store the generator.

8. Maintenance:


The purpose of the maintenance program is to keep the generator in good conditions and to reach the maximum life for the equipment.


 **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. Exhaust gases contain poisonous carbon monoxide.


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

Maintenance scheduling.

SERVICE	MAINTENANCE PERIODS
Engine oil	Check the level before each use. First oil change after 20 hours of break-in. Subsequent oil changes every 100 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 if any damage is noticed in the porcelain or electrode, or if a proper flash is not produced.
Exhaust spark arrestor mesh	Dismount and clean every 100 hours
Engine valves*	Adjust every 500 hours*
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*

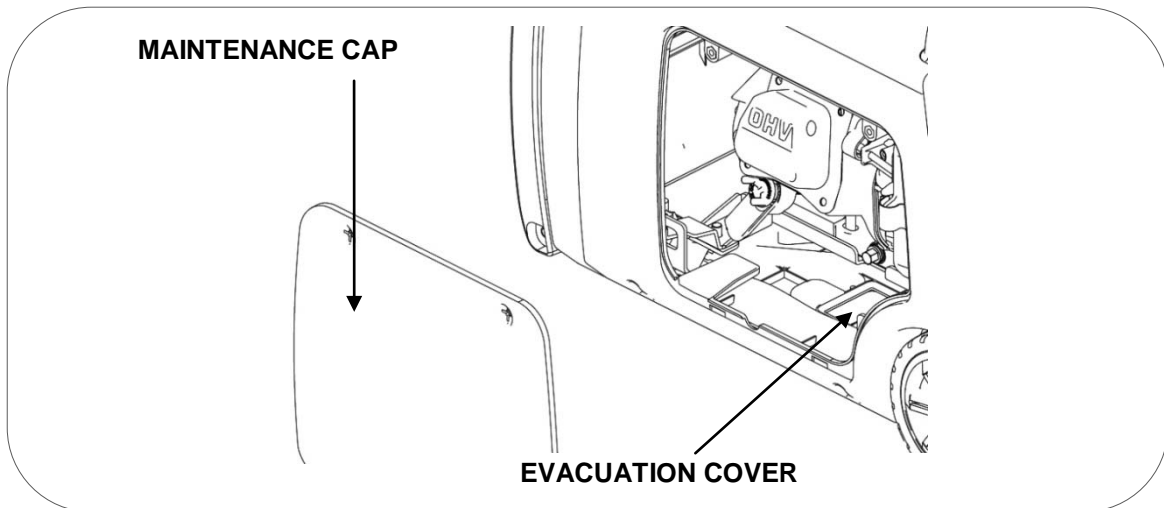
 **NOTE:** Perform maintenance more frequently when the equipment is used in places with a lot of dust or very high temperatures.

 **NOTE:** Services marked with an asterisk must be performed by a qualified service center, during the warranty period of services approved by SG GROUP.

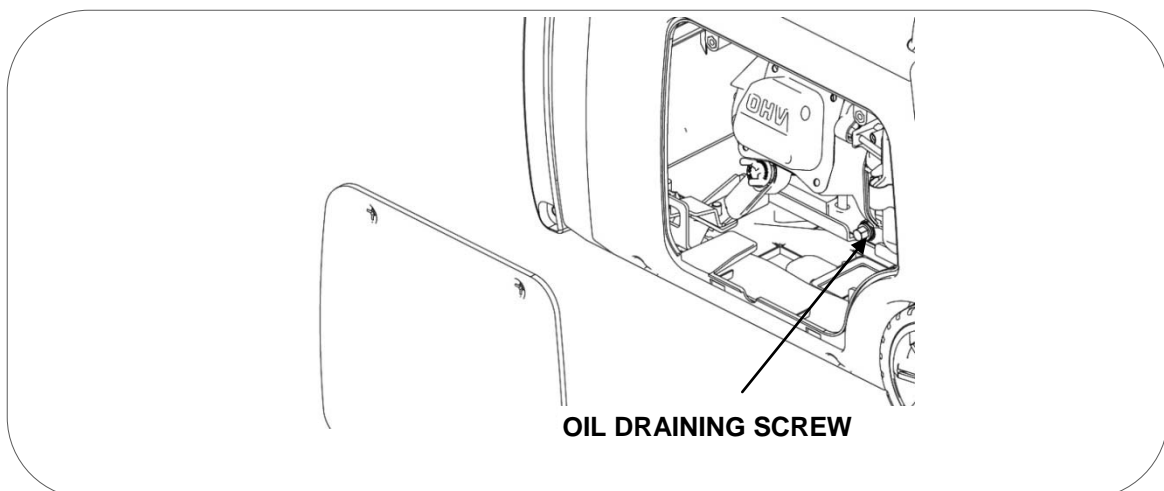
 **NOTE:** Lack of compliance with maintenance services will shorten the life of the generator and produce malfunctions that will not be covered by the warranty. Warranty will not be respected if the detailed maintenance plan is not observed, except in case of authorization to skip a service by SG GROUP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

8.1 Oil change.

- 1 Keep the engine running during 5 to 10 minutes for the oil to reach 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.
- 3 Open the evacuation cover so the oil may pour through this hole out of the equipment and place a tray under the equipment to collect the oil.

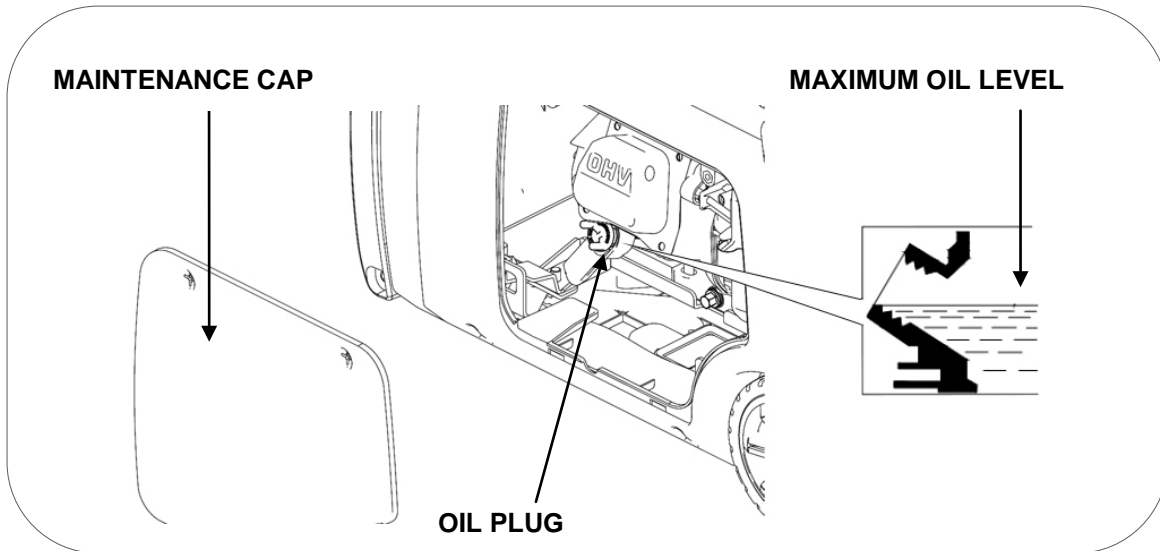


- 4 Unscrew the oil draining screw by turning counter clockwise and allow all the spent oil to pour out.



- 5 Once all of the oil has been extracted, place the evacuation cover again, as well as the drain plug. Clean any oil spills.

6 Open the oil plug and refill with the recommended oil (see 4.2 point of this manual), to its maximum level without exceeding it. If the machine is leveled, the oil should not exceed the level. The approximate oil amount is 0.6L.



- 7 Install the oil filling plug and close the access cover for maintenance.
- 8 After changing the oil, wash your hands with soap.

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 the trash and do not spill on the floor.

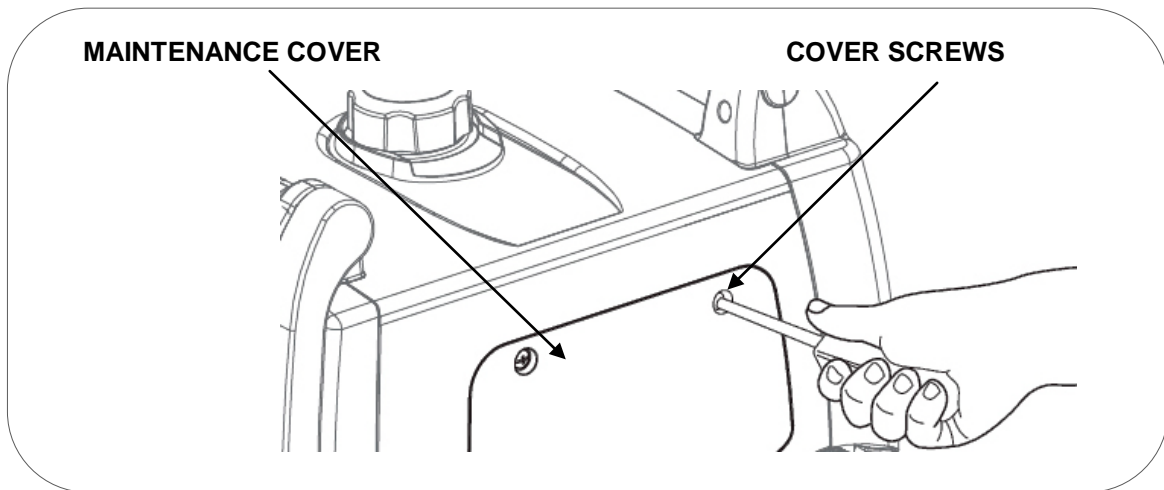
8.2 Air filter maintenance.

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.

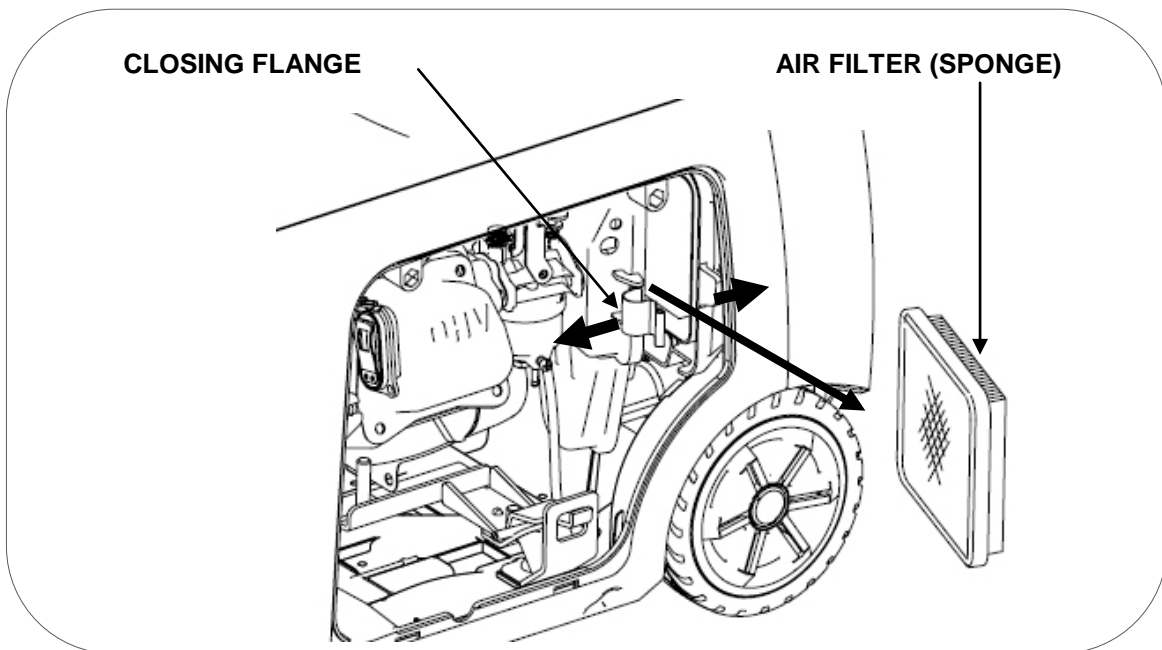
NOTE: Never operate the generator without the air filter, otherwise this will cause a fast engine abrasion.

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

1 Loosen both screws in the maintenance cover and remove the cover



2 Loosen the air filter closing flange and open the cover to extract the filtering cartridge.



3 Extract the air filter, shake it by giving it soft taps to remove any accumulated dust and filth. An air compressor may be used.

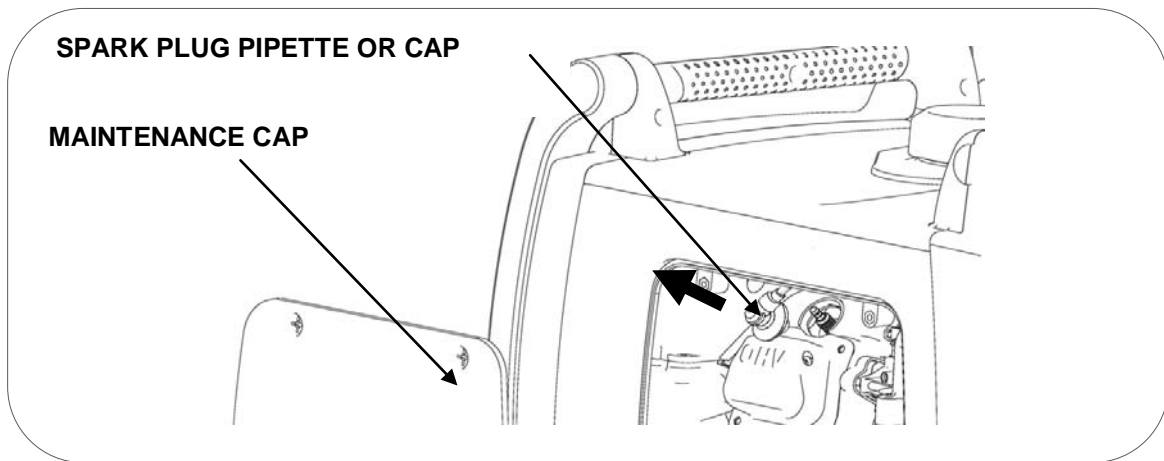
4 Install the air filter back in the generator, close the filter cap and the generator's maintenance cover.

NOTE: If compressed air is used, check that the pressure does not exceed 2BAR and do not place the air gun too near to avoid damage to the filter.

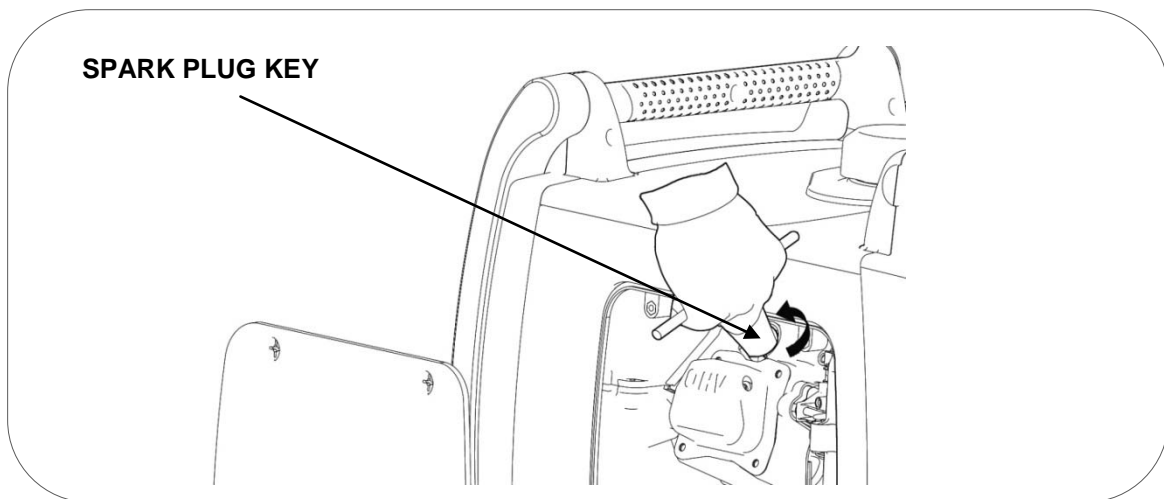
8.3 Spark plug maintenance.

Spark plug recommendation: **TORCH F6RTC**, **NGK BPR6ES**, **DENSO W20EPR-U**.

- 1 Remove the screws and open the maintenance cover.
- 2 Unplug the spark plug pipette or cap by pulling outward.

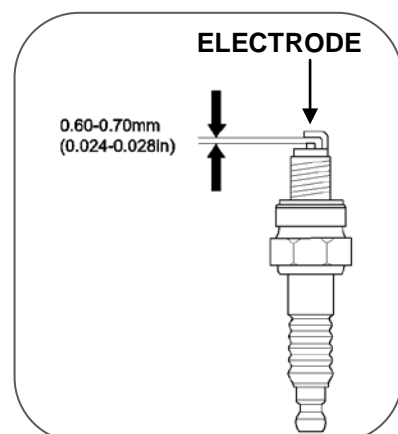


- 2 Using the spark plug spanner, extract the spark plug by unscrewing it from the engine (turn counter clockwise)



4 Inspect the spark plug visually. Replace with a new one if the insulator is cracked or chipped. 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.



6 Place the spark plug again carefully, start screwing with your hand to avoid the threads. Once the spark plug is threaded to the end of the thread, make the final tightening:

- New spark plugs, 1/2 turn with the spark plug spanner.
- 1/8 to 1/4 turn used spark plugs with spark plug spanner.

7 Install the spark plug pipette or cap and close the spark plug access cover, fixing it with the screw.

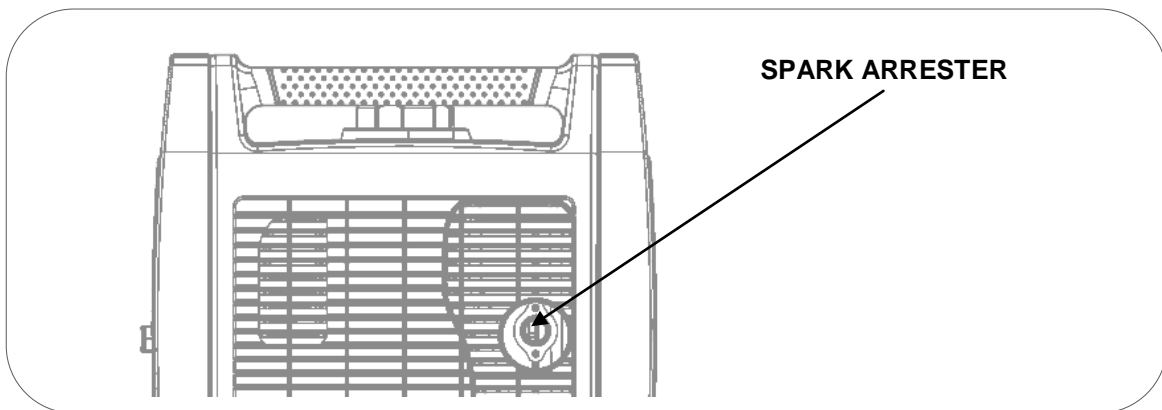
NOTE: The spark plug must be tightened firmly. A loose spark plug may overheat and even damage the engine. Similarly, overtightening may damage the spark plug and, worse, the engine cylinder head thread.

8.4 Spark arrester maintenance.

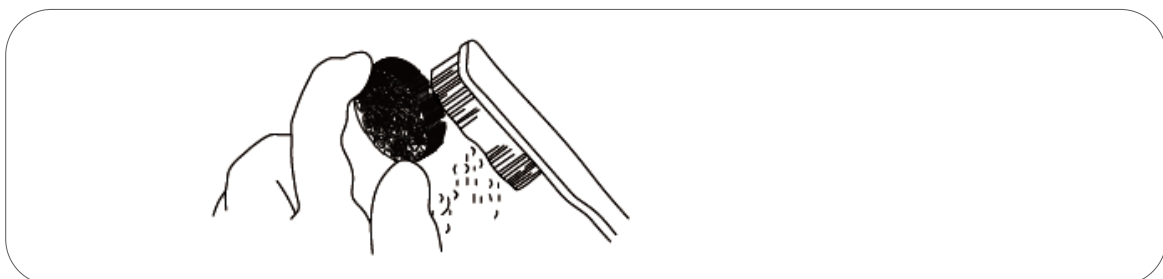
The spark arrester must be cleaned every 100 hours of use.

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

1 Remove all 2 screws and remove the spark arrester.



2 Remove the carbon deposits in the spark arrester using 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.

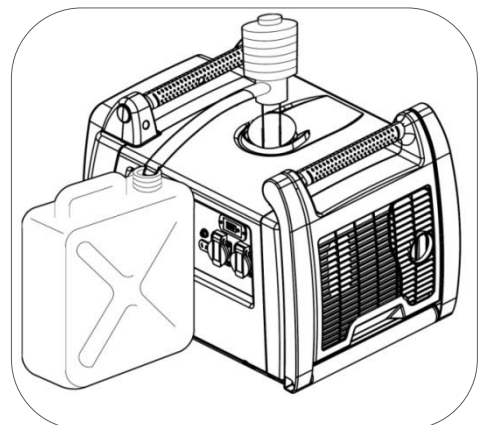
9.2 Generator storage.

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

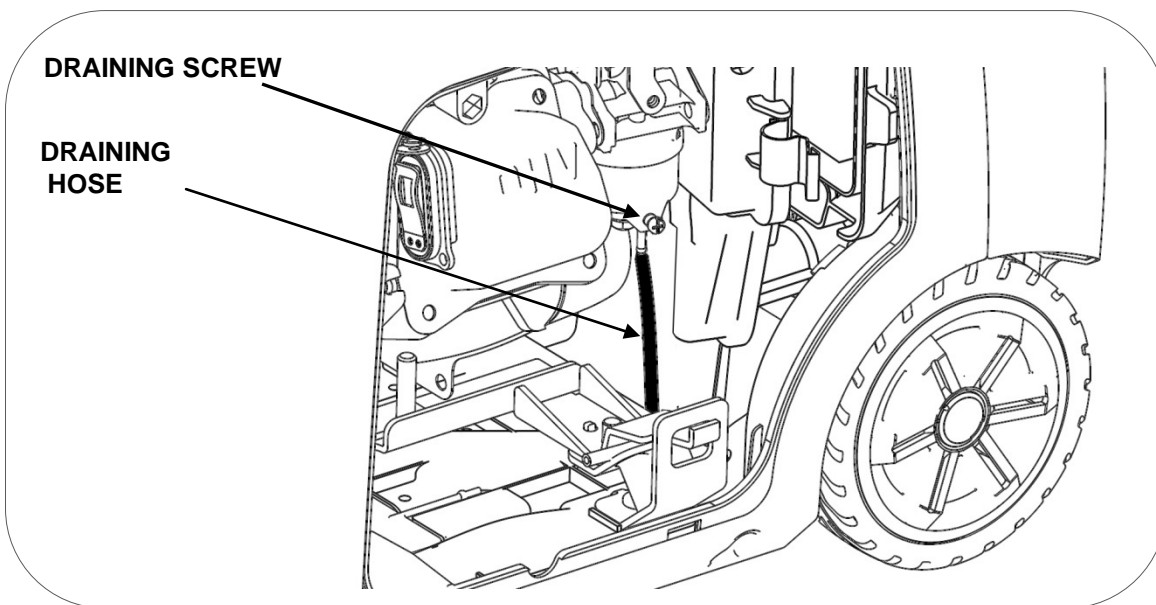
- 1 With the help of a manual suction pump, extract the gasoline from the fuel tank and store it in an appropriate container.

 **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.

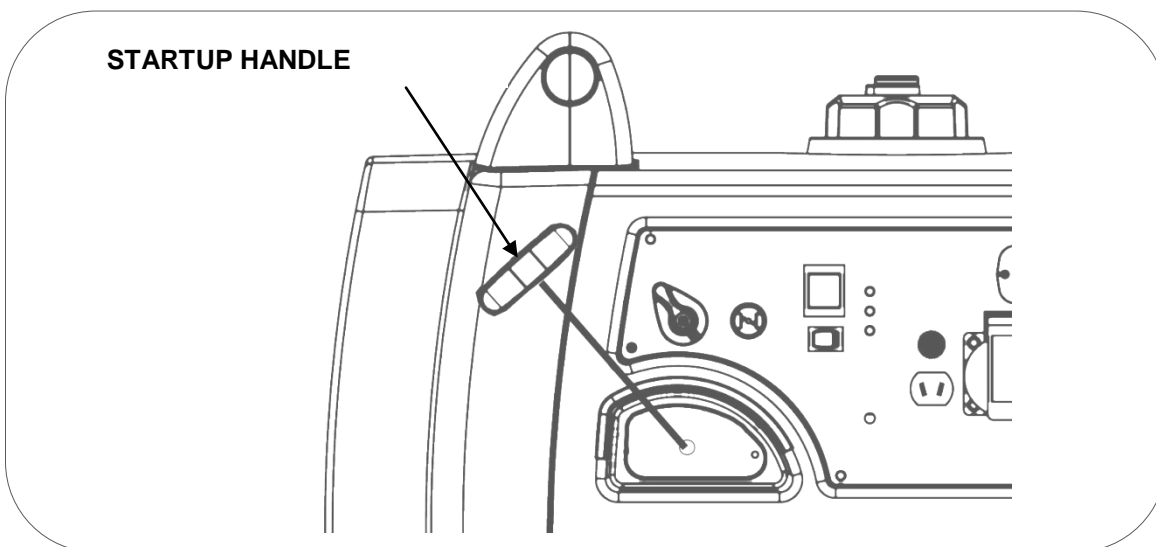
 **DANGER:** Gasoline is explosive and flammable. Never smoke or generate any type of flame or flash while handling gasoline.



- 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. One hose takes the gasoline to the exterior, where an appropriate container must be placed. Once the gasoline is drained, tighten the draining screw again.



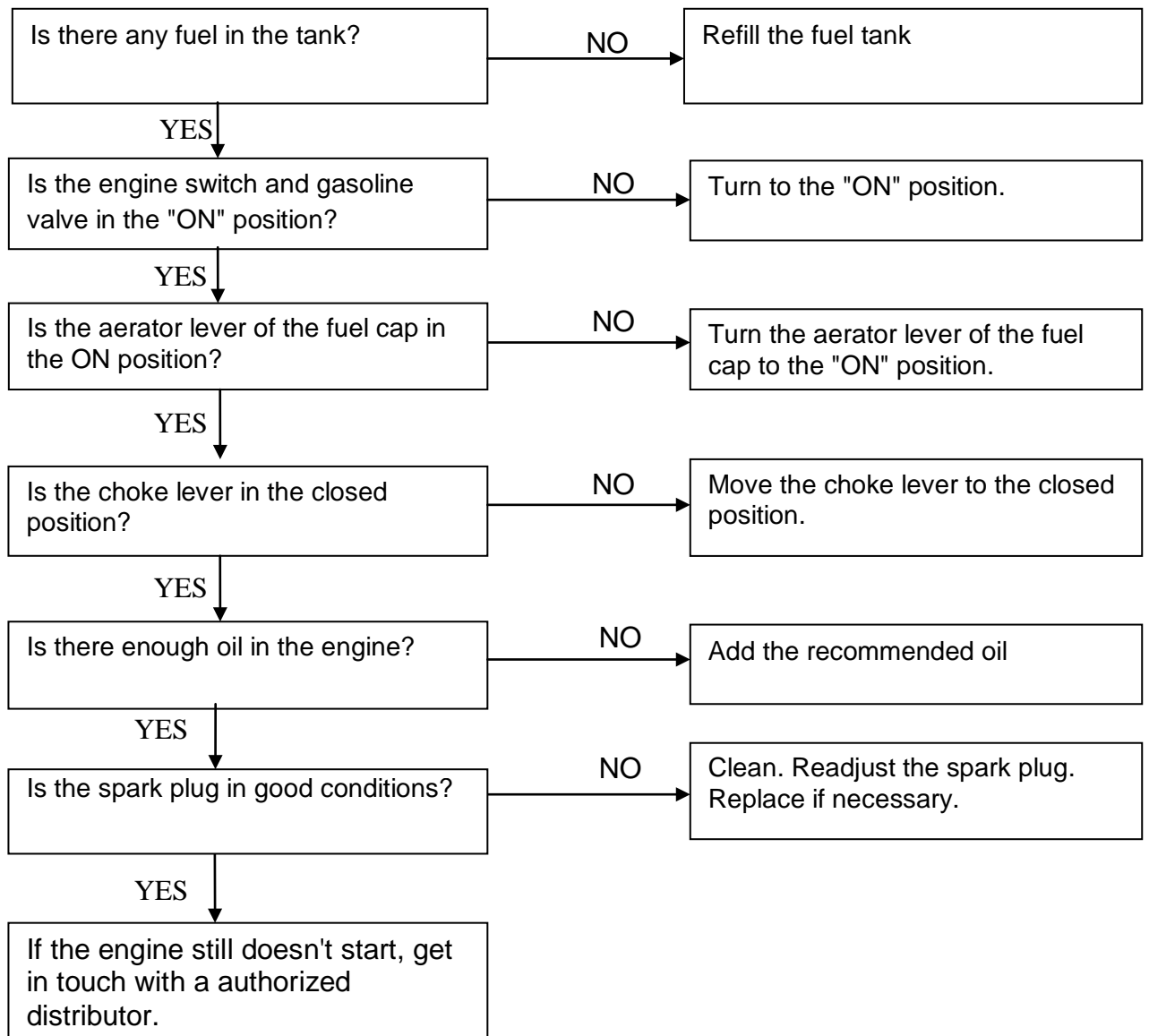
- 4 Remove the spark plug (see page 26) and pour a tbsp of clean motor oil (10 ~ 20 ml) in the cylinder. Pull the startup handle gently, this will make the engine spin and distribute the oil. Then install the spark plug again.



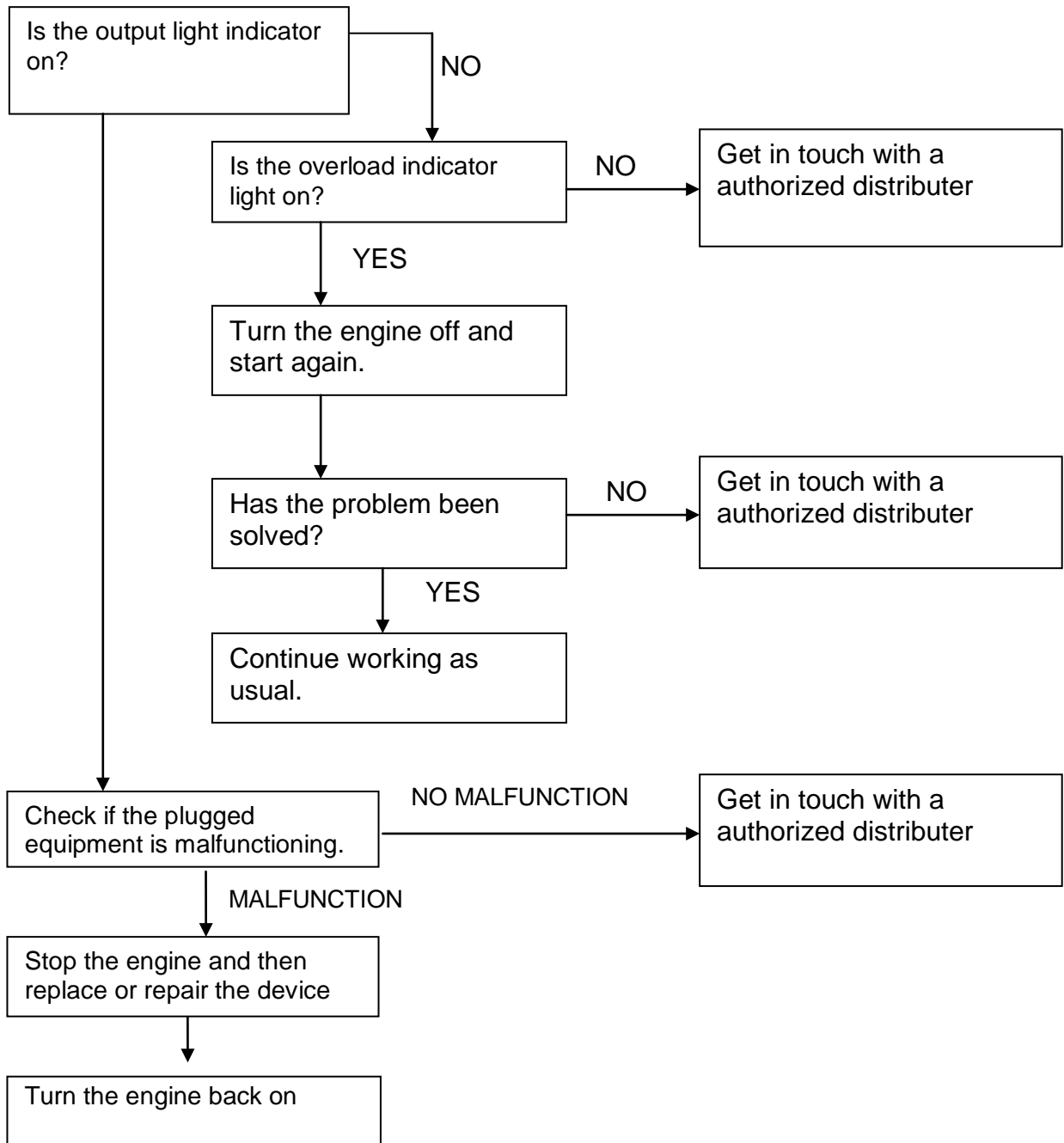
- 5 Pull the starter rope slowly until you feel resistance. In this point, the piston is rising in its compression stroke and the intake and exhaust valves are closed. This position helps protecting the engine against internal corrosion.

10. Troubleshooting:

- If you are unable to start up the engine:



- The connected 230V equipments are not working:



11. Technical information.

Technical characteristics.

Model	3100W
Regulation – Voltage – Frequency	Inverter – 230V – 50Hz
Voltage distortion - harmonics	1% - 3%
Overload protection	Yes
Nominal AC - maximum	2800w – 3100w
Cubic capacity	171cc
Engine type	4-stroke OHV, air forced cooling.
Sound level at 7 m Lpa (Idle - 75%)	60dB - 69dB
Max. pressure guaranteed CE-LwA pursuant to 2000/14/EC	92dB
Startup type	Manual-Electrical
Fuel tank capacity	6L
Hourly consumption - Autonomy at 25% 50% 75% loads	(0.75l/h 8h) (1l/h – 6h) (1.3l/h – 4.5h)
Oil capacity – Type of oil	0.6L 10W30 – 10W40
Transportation kit	Yes
Dimensions L x W x H (cm)	68 x 44 x 47
Weight (Kg)	43

Noise level measurements:

- ✓ L_{wA} shows the guaranteed sound power tested by Directive 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 vary 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 2004/108/EC Electromagnetic compatibility
- ✓ In compliance with 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 (degrees 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” 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.

3KW generator, altitude: 1000m, Temperature: 35°C, Humidity: 80%

$$\begin{array}{ccccccc}
 \text{Power rating} & \times & (\text{Factor A} - \text{factor B}) & = & \text{Actual Power} \\
 \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\
 3 & \times & (0.82 - 0.02) & = & 2.4\text{KW}
 \end{array}$$

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

The warranty does not cover consumables (filters, batteries, spark plugs) or preventive maintenance operations. Normal wear and tear of the components is not covered either.

OBRIGADO pela sua compra do Gerador Inversor.

- 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 produtos e 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 como utilizar correctamente o gerador; 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 no que se refere à concepção como à qualidade. Apesar de esta ser a versão mais recente do manual, o seu conteúdo pode diferir ligeiramente do produto.
- Contactar o seu distribuidor se tiver alguma questão ou dúvida.





Conteúdo do manual.

1. Informação de segurança.....	3
1.1 Resumo dos perigos mais importantes.....	3
2. Localização dos autocolantes de segurança e utilização	4
3. Identificação dos componentes.....	5
3.1 Painel de controlo	6
3.2 Modo ECO.....	6
4. Verificações prévias de funcionamento.....	7
4.1 Ligação da bateria.....	7
4.2 Adição e verificação do óleo.....	8
4.3 Adição e verificação do combustível.....	9
5. Arranque do motor	10
6. Utilização do gerador.....	14
6.1 Utilização da tomada de 12V de CC	15
6.2 Utilização da tomada de 230V de AC	17
6.3 Indicadores de sobrecarga e saída 230V	17
6.4 Sistema de alarme do óleo.....	19
7. Paragem do motor	20
8. Manutenção	21
8.1 Mudança do óleo.....	22
8.2 Manutenção do filtro de ar	23
8.3 Manutenção da vela.....	25
8.4 Manutenção do pára-chispas.....	26
9. Transporte e armazenamento.....	27
9.1 Transporte.....	27
9.2 Armazenamento.....	27
10. Solução de Problemas.....	29
11. Informação técnica.....	31
12. Informação da garantia.....	32
13. Desenhos e esquemas.....	33
14. Declaração de conformidade.....	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 potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode provocar lesões graves ou letais .
 PRECAUÇÃO	Situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode provocar 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 grupo 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!



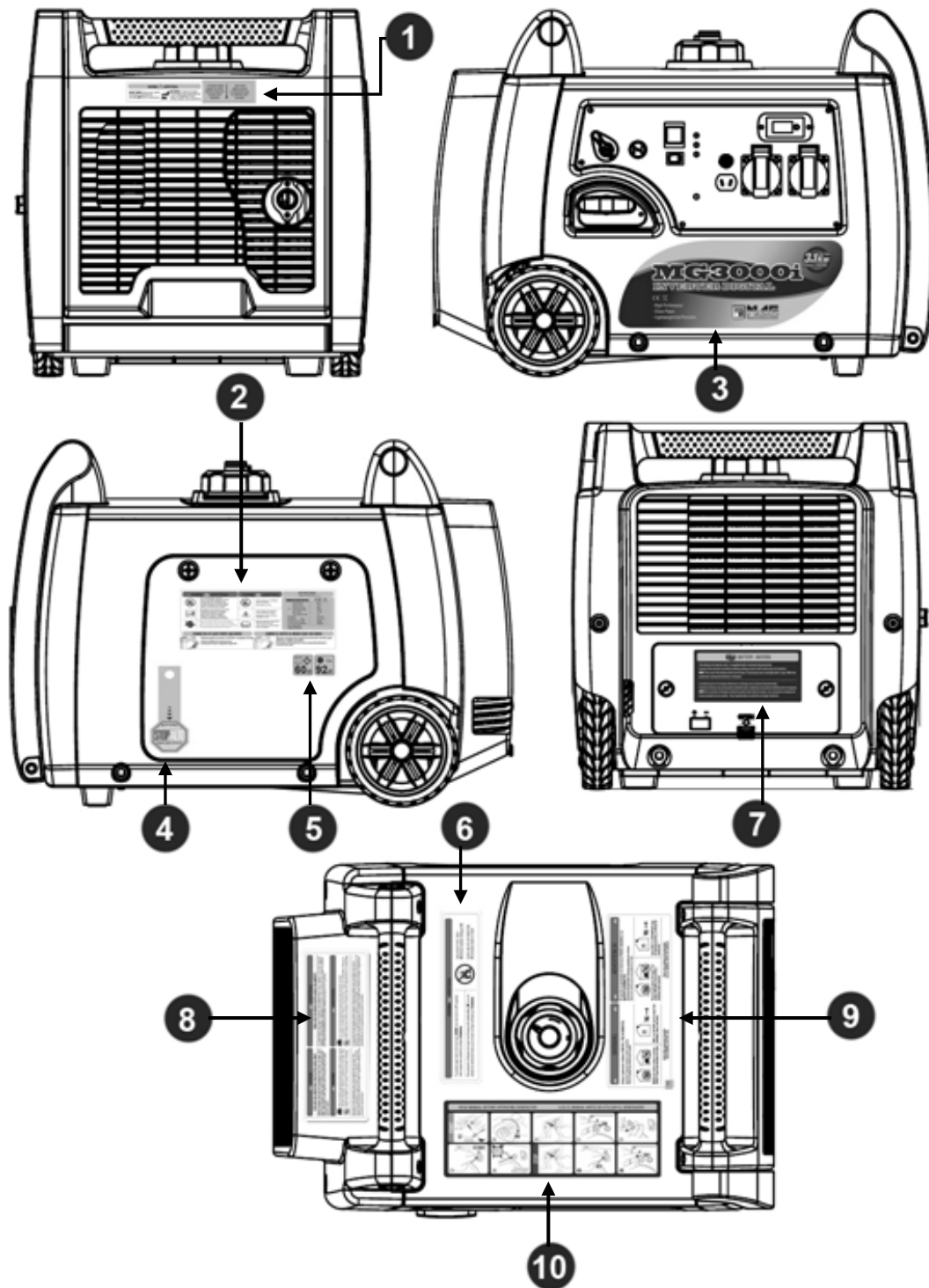
Nunca utilizar dentro de casa, garagens, túneis, caves ou qualquer local sem ventilação.
Não utilizar o equipamento perto de janelas ou portas por onde os gases possam entrar para o interior.
O escape liberta monóxido de carbono venenoso. Não se pode ver ou cheirar este gás pelo que é muito perigoso.

Atenção aos riscos eléctricos!



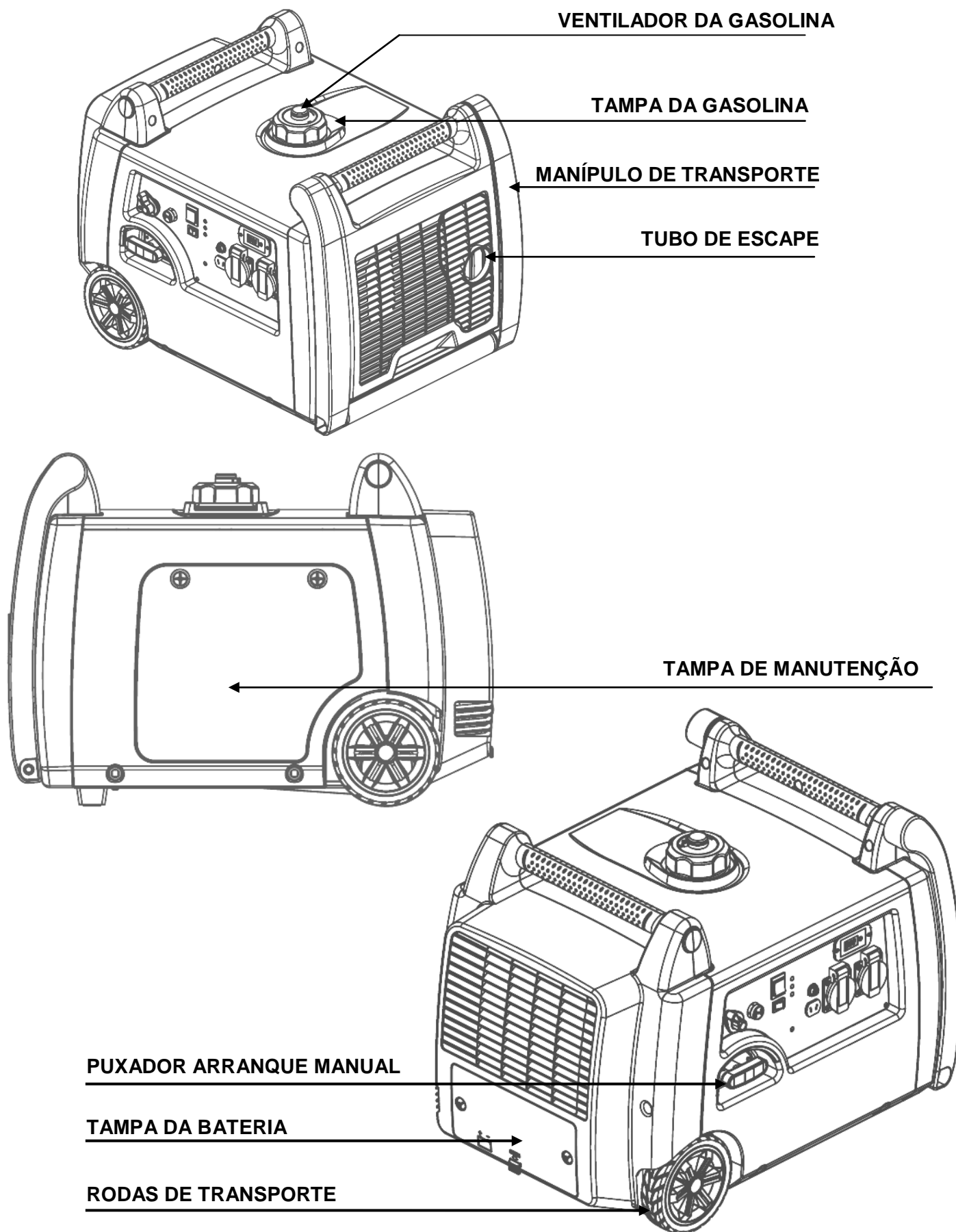
Não manusear o gerador com as mãos molhadas.
Não expor o gerador à chuva, humidade ou neve.
Verificar se os cabos eléctricos e os aparelhos a ligar estão em bom estado.
Ligar a tomada de terra do gerador.

2. Localização dos autocolantes de segurança e utilização:

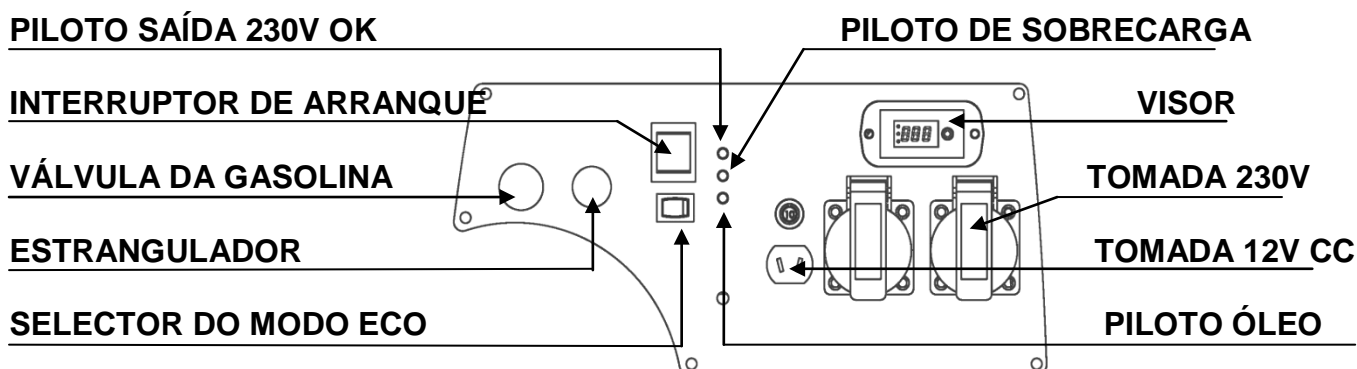


----1----	----2----	----3----	----4----
Aviso do escape	Advertências Especificações	Autocolante marca-Modelo	Advertência Equipamento sem óleo
-----5-----	-----6-----	-----7-----	-----8-----
Informação nível de ruído	Advertência ventilador Tipo de gasolina	Informação e ligação da bateria.	Advertência manipulação da gasolina
-----9-----	-----10-----		
Advertência monóxido de carbono	Instruções de arranque (passo a passo)		

3. Identificação dos componentes:



3.1 Painel de controlo.

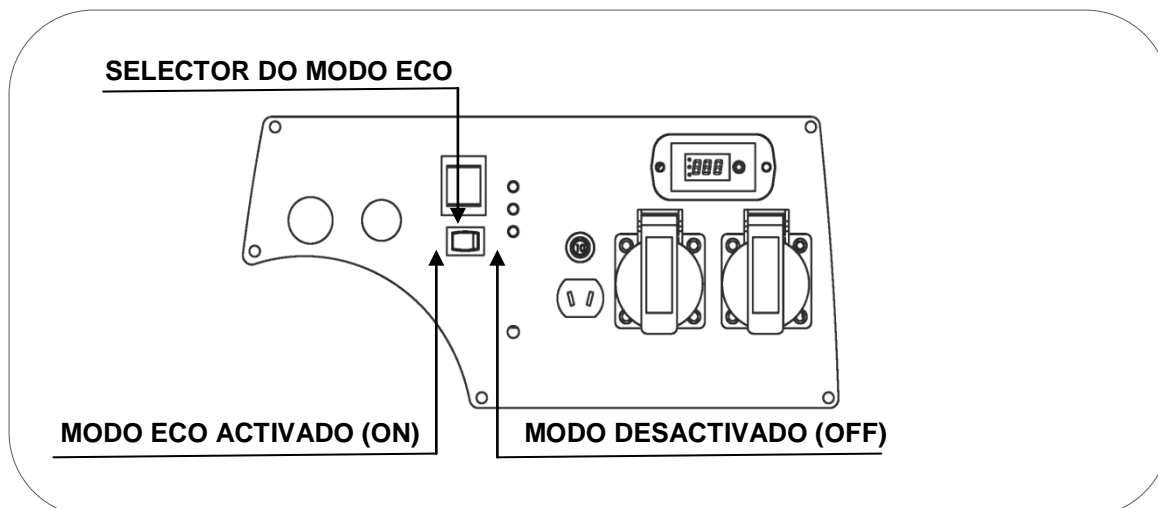


3.2 Utilização do modo ECO.

Quando o interruptor do modo ECO está desactivado (**posição OFF**) o motor trabalha sempre num regime de rotações constantes. Este modo é recomendado se se vão ligar cargas elevadas (2000W ou superiores), uma vez que o grupo terá uma melhor resposta com este consumo elevado.

Quando o interruptor do modo ECO está activado (**posição ON**) as rotações do motor ajustam-se automaticamente à carga que é ligada em cada momento. Se ligarmos uma carga reduzida o motor trabalhará com menos rotações. Conforme se for aumentando a carga do 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.



Ao ligar um equipamento eléctrico de elevado consumo (superior a 2000W) mantenha o modo ECO desactivado (**Posição OFF**).

Para utilizar a tomada de corrente contínua de 12V mantenha sempre o modo ECO desactivado (**Posição OFF**).

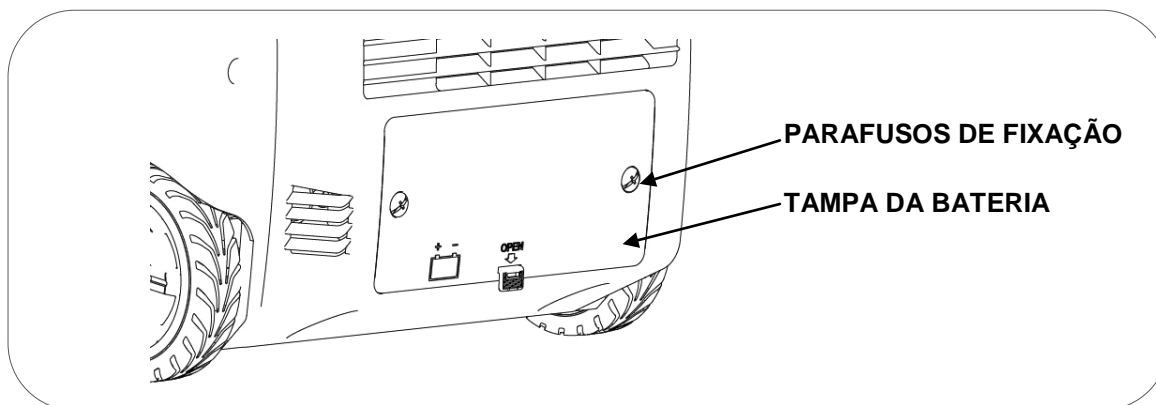
Pode usar a tomada de corrente contínua de 12V e a corrente de 230V ao mesmo tempo, mas deve manter sempre o modo ECO desactivado (**Posição OFF**).

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

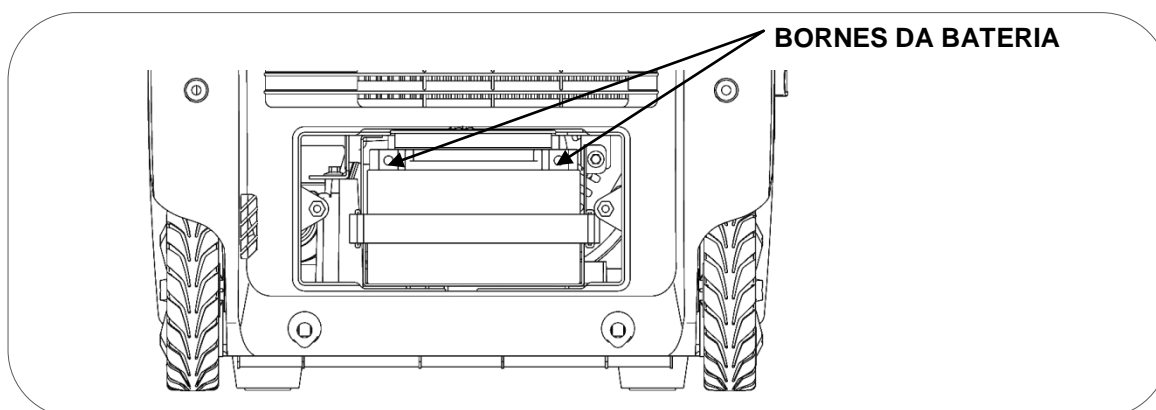
4. Verificações prévias de funcionamento:

4.1 Ligação da bateria.

A bateria é entregue desligada de origem. Antes de ligar a bateria verificar se o interruptor de arranque no painel de controlo (ENGINE-MOTOR) está em "OFF". Abrir a tampa soltando os parafusos de fixação e ligar os bornes da bateria.



NOTA: Respeitar a polaridade, ligar o cabo vermelho (+) ao terminal vermelho (+) da bateria e o cabo preto (-) ao negativo (-) da bateria.

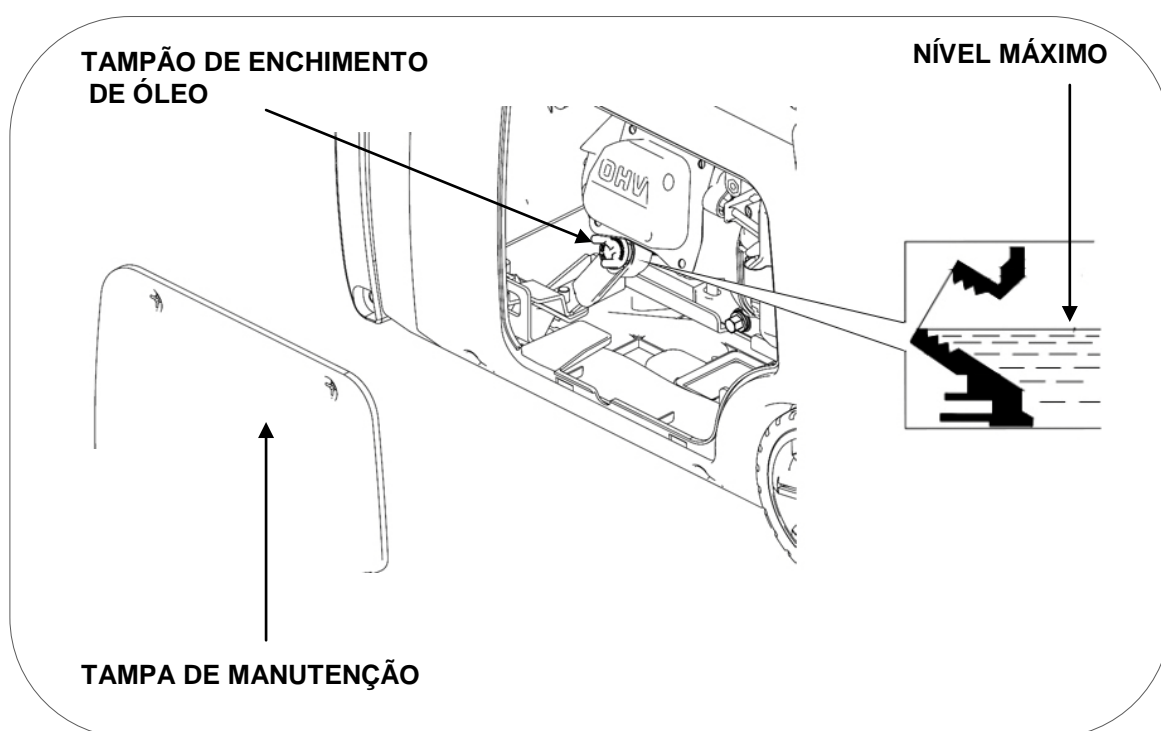


4.2 Adição e verificação do nível de óleo.

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

Certificar que o gerador está numa superfície perfeitamente nivelada para não se enganar na reposição do óleo.

Desenroscar os parafusos e abrir a tampa de manutenção. 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 0,6 litros.

Usar óleo de motor de 4 tempos de boa qualidade SAE15W30 SAE10W30 ou SAW10W40. Qualidade do óleo API: "SG", "SF" (ver nas especificações do recipiente).

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.

4.3 Adição e verificação do nível de combustível.

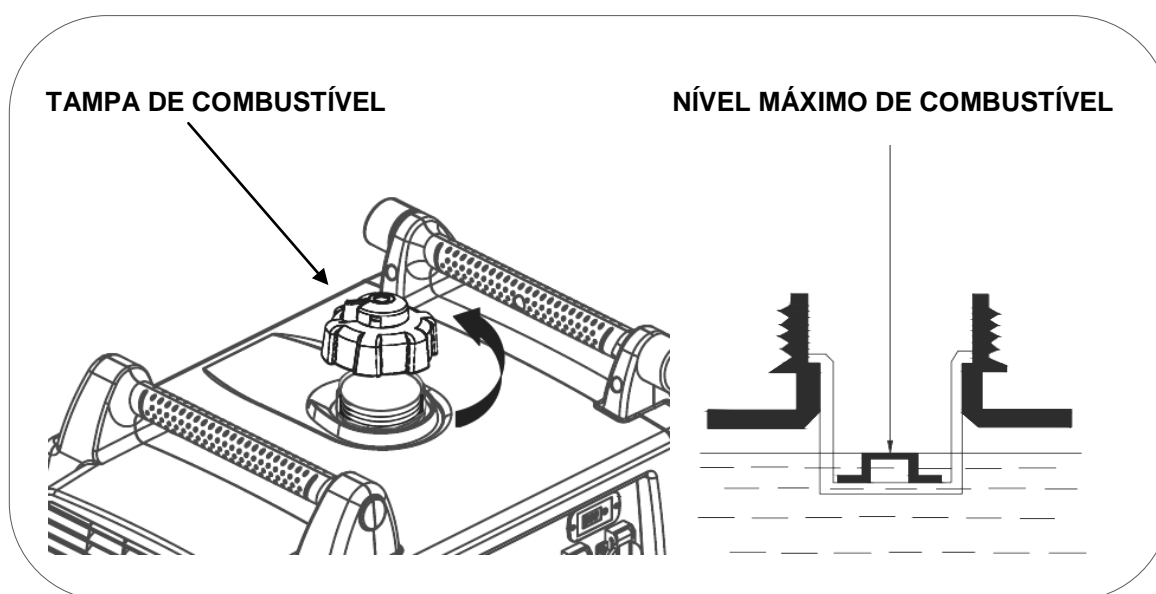
☐ **NOTA:** Usar unicamente gasolina sem chumbo (86 octanas ou superior).

☐ **NOTA:** Nunca usar restos de gasolina, contaminada ou misturas de óleo/gasolina.

☐ **NOTA:** Evitar a entrada de sujidade 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 aproximada do depósito é de 6 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)

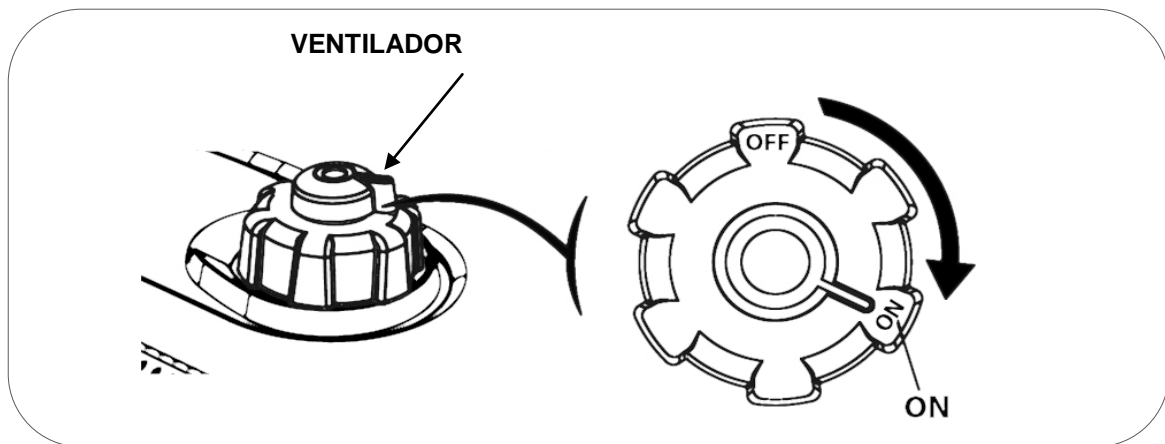
⊘ **ADVERTÊNCIA:** Não encher demasiado o depósito de combustível (não ultrapassar o nível máximo). Depois de reabastecer, confirmar que a tampa do depósito está fechada e segura.

⊙ **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 totalmente a alavanca do ventilador da tampa do combustível para a direita (posição "ON"). Isto permite que entre ar no depósito para ocupar o espaço da gasolina que 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.

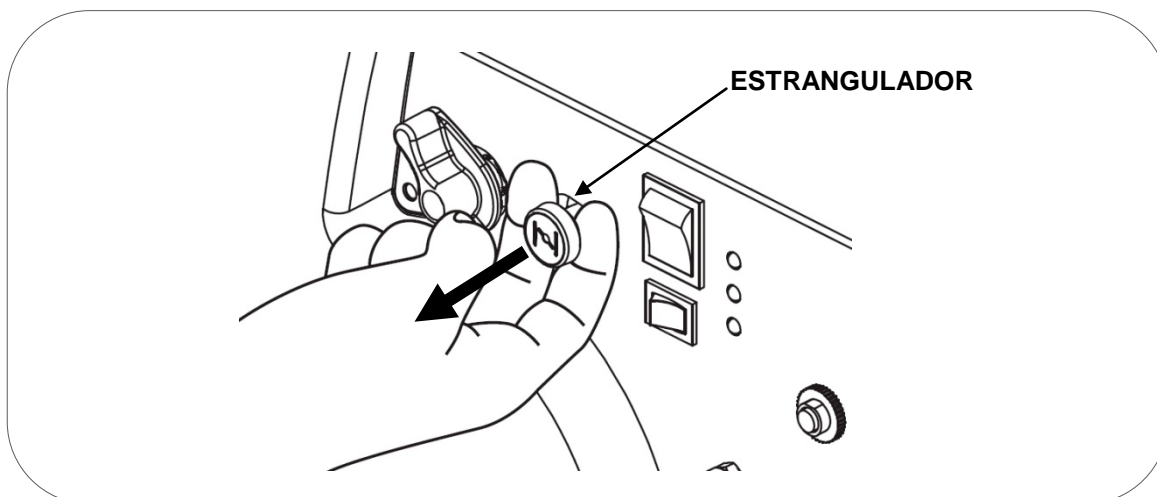
NOTA: Se arrancar com o equipamento sem abrir o ventilador, o tanque não receberá ar e será criado um espaço vazio no depósito que impedirá a passagem da gasolina até ao motor.

ADVERTÊNCIA: Quando transportar ou armazenar o gerador, rodar a alavanca de ventilação da tampa do combustível para a posição "OFF".

2 Rodar a válvula de passagem de gasolina para Aberto "ON"

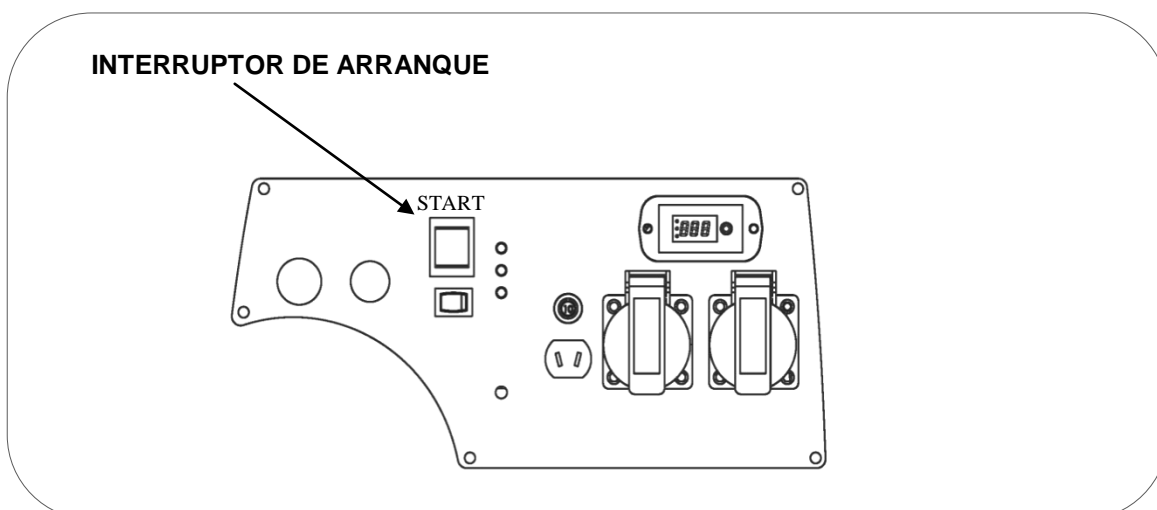


3 Alongar o estrangulador para fora, (posição de ar fechado), esta posição enriquece a mistura de gasolina e facilita o arranque.



Não é necessário usar o estrangulador se o motor foi parado recentemente e ainda estiver quente.

4 Arranque no modo eléctrico: Premir o interruptor de arranque do motor para "START" e soltar assim que o motor arrancar.



É normal que no primeiro arranque do equipamento, ou se estiver sem funcionar há demasiado tempo, seja necessária mais do que uma tentativa.

Na primeira colocação em funcionamento do equipamento, a bateria pode ter pouca carga se tiver estado muito tempo armazenada. Se verificar que a carga é insuficiente arrancar o equipamento de forma manual. A bateria recarrega automaticamente durante o funcionamento do gerador.

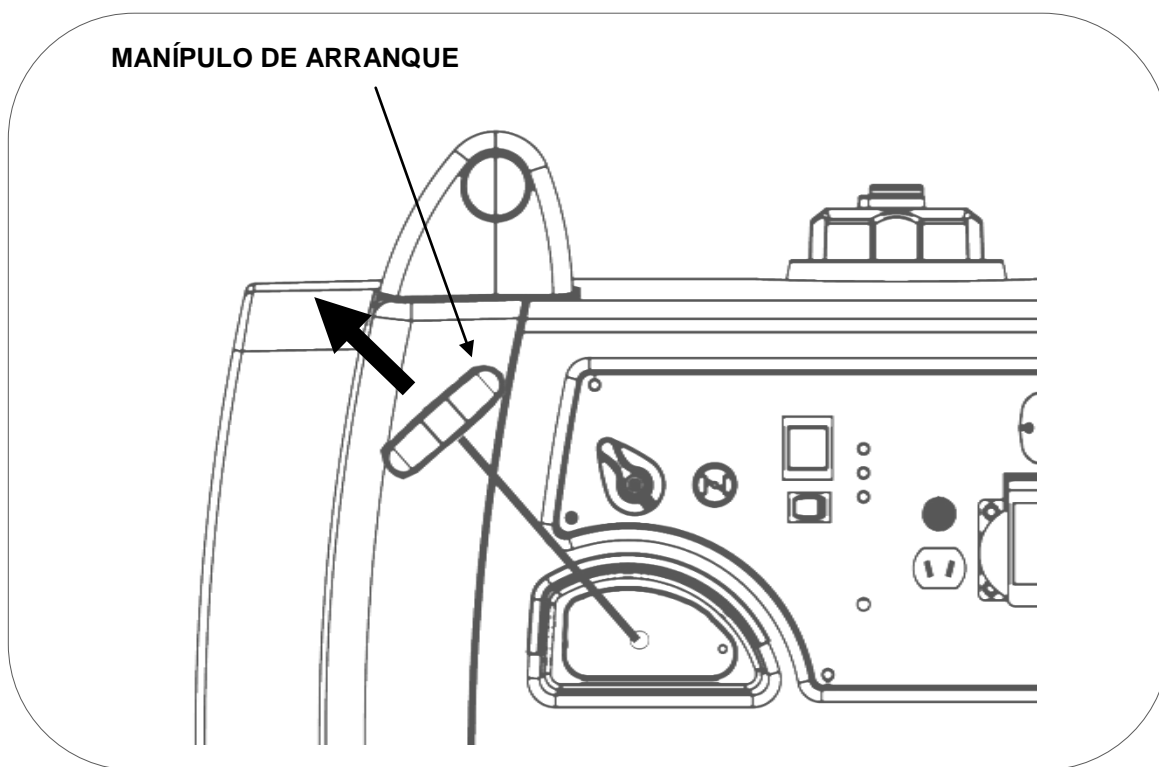
NOTA: Se o motor não arrancar em 3 ou 4 segundos, soltar o interruptor de arranque e esperar alguns segundos antes de voltar a tentar para evitar o sobreaquecimento do motor de arranque.

5B Arranque no modo manual Se não tiver carga suficiente, arrancar o gerador de forma manual com o cabo de arranque.

Puxar o manípulo de arranque lentamente até ao fim para calcular o curso máximo do cabo (e não o ultrapassar depois quando puxar vigorosamente), em seguida, permitir que o cabo recolha.

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

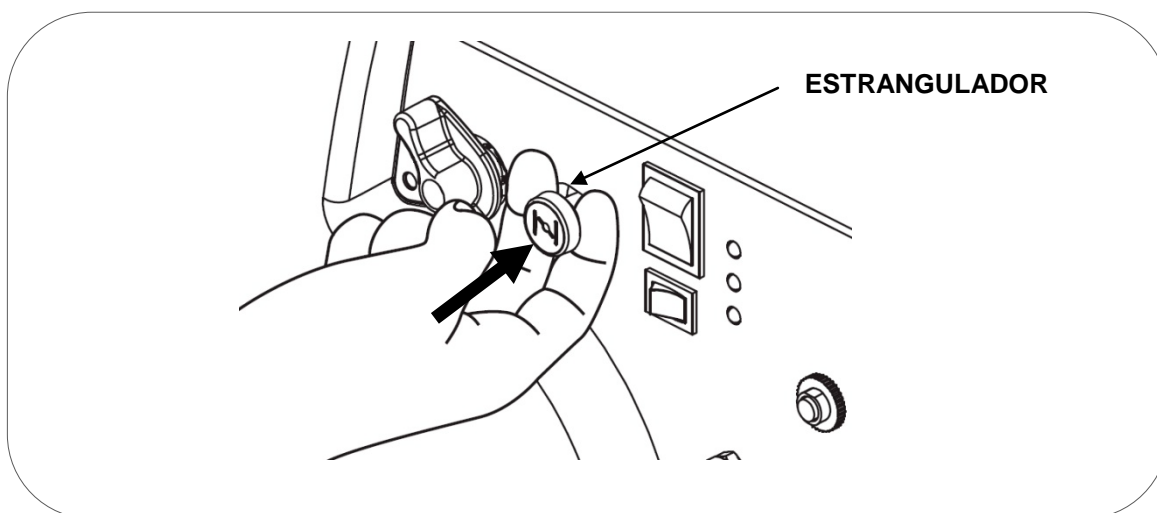
Deixar que o cabo recolha lentamente sem que o manípulo toque no equipamento. Se o motor não arrancar à primeira tentativa repetir a operação.



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

NOTA: Não soltar o manípulo depois do esticção para evitar que o puxador bata no equipamento. Acompanhar com a mão o manípulo até que fique recolhido

5 Depois do motor arrancar (manual ou eléctrica) aguardar alguns segundos e seguidamente introduzir completamente o estrangulador para dentro (passagem de ar aberta). O motor começará a trabalhar de forma estável e está pronto para ligar os equipamentos.



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

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

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.

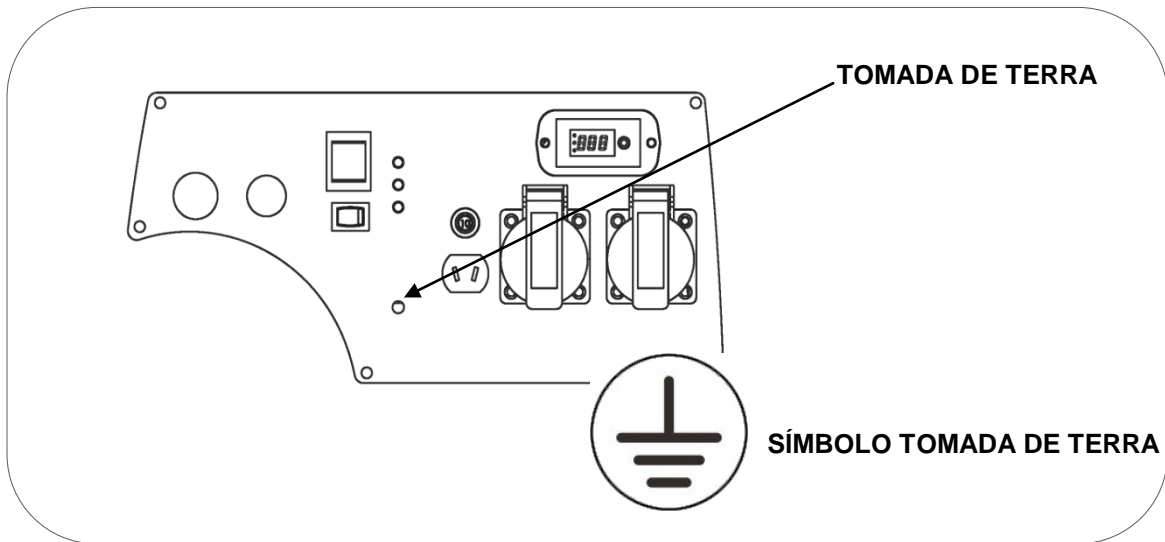
Se o gerador funcionar sempre em altitudes acima dos 1000 metros, contactar um serviço autorizado para modificar o carburador (este serviço não está na garantia portanto será sujeito a orçamento).

A potência de saída 230V 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:

⊘ **ADVERTENCIA:** para uma utilização mais segura do gerador confirmar a ligação da tomada de terra (eléctrodo de terra). Se tiver dúvidas consultar o seu electricista.



⊘ **ADVERTÊNCIA:** Nunca ligar a saída de tensão de 230V do equipamento 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, ou até mesmo um incêndio.

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

☐ **NOTA:** Não ligar uma extensão ao tubo de escape.

☐ **NOTA:** Quando necessitar de um cabo de extensão, certificar que usa um cabo de borracha de boa qualidade (conforme IEC245 ou normas equivalentes) e secção adequada:

- ✓ Comprimento do cabo de 60m: usar cabo de $1,5\text{m m}^2$;
- ✓ Comprimento do cabo de 100m: usar o cabo de $2,5\text{m m}^2$

☐ **NOTA:** Os aparelhos que usam motor como compressores, bombas de água, serras, radiais, etc., necessitam até 3 vezes mais de 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.

6.1 Uso da tomada de 12V de corrente contínua.

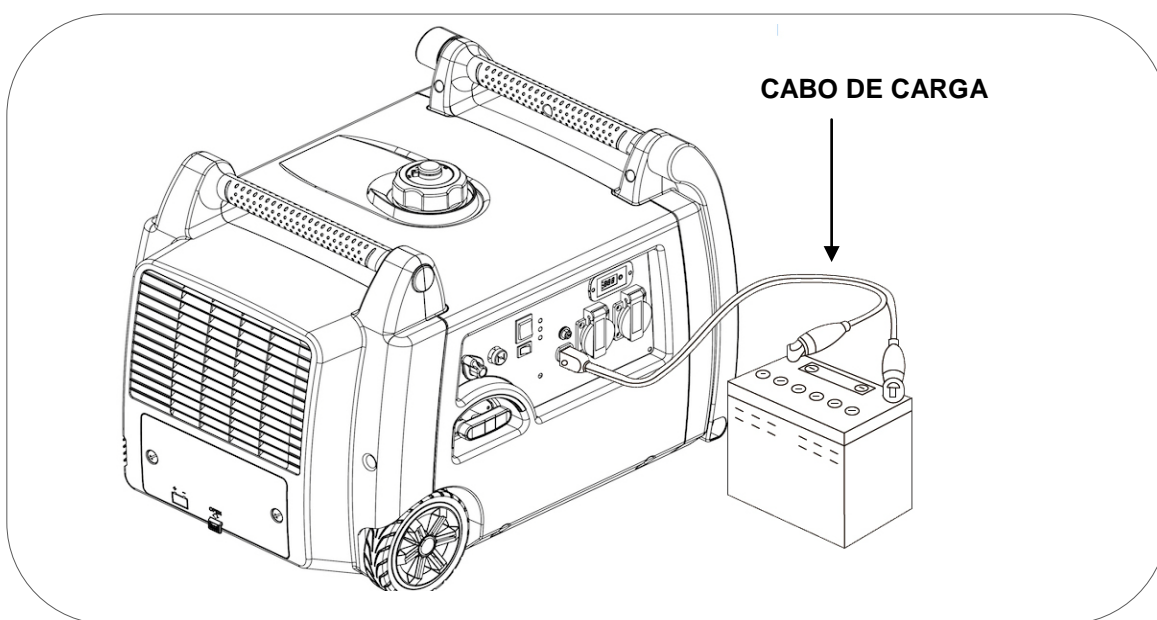
NOTA: A tomada de 12V de corrente contínua é unicamente válida para a carga das baterias de 12V. Não ligar equipamentos eléctricos ou electrónicos de 12V ao gerador.

Antes de carregar a bateria, leia as instruções de segurança e uso que foram fornecidos com ele.

A tomada de 12V pode ser usado se o gerador é operado no modo ECO como se no modo Normal.

Outlets 230V AC e DC12V podem ser usados simultaneamente.

- 1 Em primeiro lugar ligar as pinças nos 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 em primeiro lugar o cabo de carga nos terminais da bateria e seguidamente ligar o gerador. Quando terminar, desligar em primeiro lugar o cabo do gerador.

□ **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.

Desligar a carga da bateria:

- 1 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 a bateria em condições de boa ventilação.

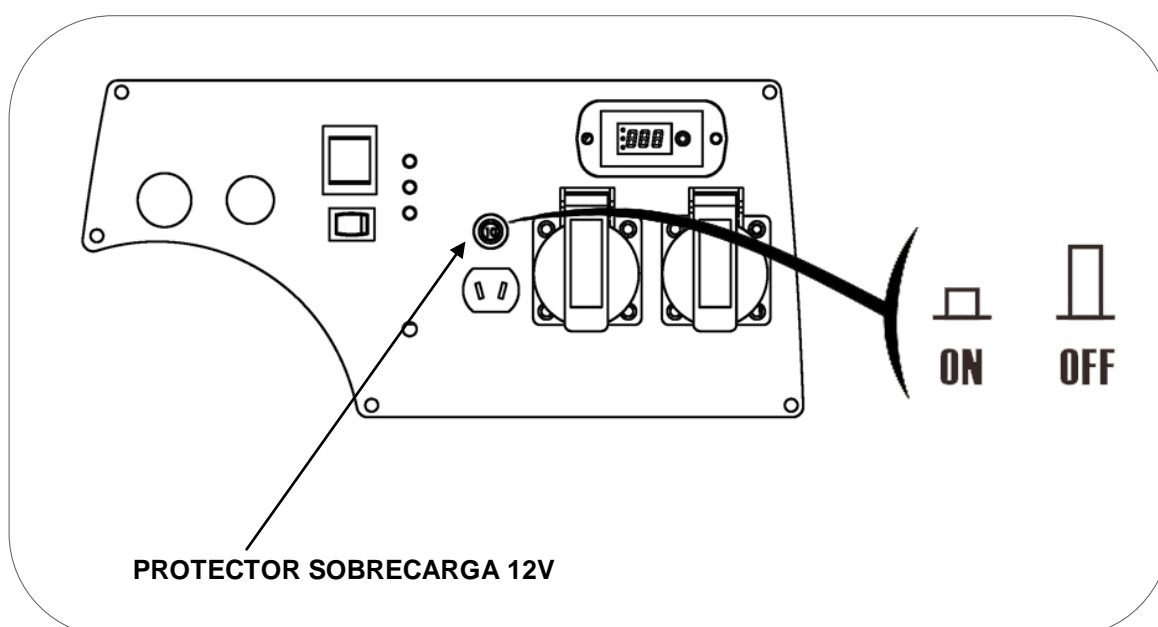
⊙ PRECAUÇÃO: O electrólito da bateria contém ácido sulfúrico que causará queimaduras graves na pele e nos olhos. Portanto, é necessário usar vestuário de protecção e máscara.

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.

🗨️ NOTA: As tomadas de AC 230V e CC12V podem ser utilizadas simultaneamente mas, sempre com o modo ECO desactivado, posição (OFF).

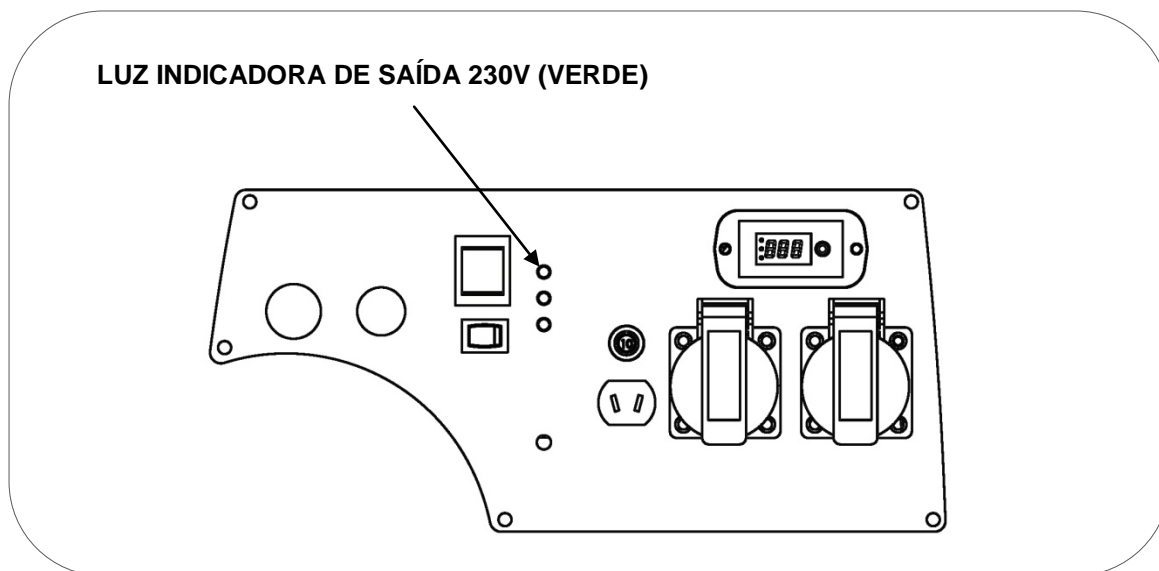
Se a saída de CC 12V tiver uma sobrecarga, o protector de segurança saltará para a posição "OFF" e cortará o fornecimento. Retirar em primeiro lugar a carga, aguardar alguns minutos e depois premir o protector para rearmar a saída de corrente passando o protector para a posição "ON".



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 indicador luminoso 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 (1800w).

⚠️ 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.

Em operação normal, o indicador de saída 230V (verde) permanecer no poder.

Se a carga ligada à potência continuada (cerca de 2600W) luz indicadora de sobrecarga (vermelho) acende mostrando que estamos prestes a atingir o limite do poder.

Se a potência máxima é atingida, a luz indicadora de sobrecarga flashes depois de um tempo a energia é cortada.

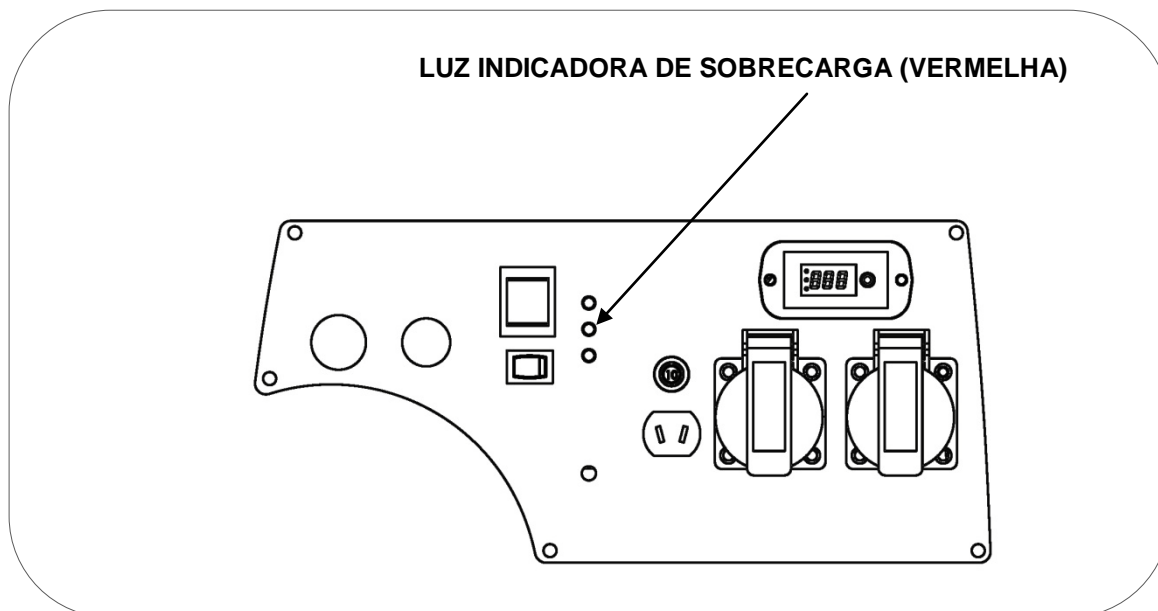
Passos para restaurar o poder após uma interrupção por uma sobrecarga:

- 1 Primeiro, desligue todos os dispositivos que foram ligados ao gerador.
- 2 Pare o gerador depois de alguns segundos e reinicie a máquina.
- 3 Aguarde 2 minutos e ligar o equipamento novamente, desta vez sem exceder o limite da equipe.

Se ao ligar os aparelhos o protector de sobrecarga voltar a saltar, desistir de ligar o aparelho. O aparelho ligado pode ter um problema ou exceder a potência 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 necessitará de 1500W para arrancar, pelo que necessitaríamos de um gerador não inferior a 1500W.



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.

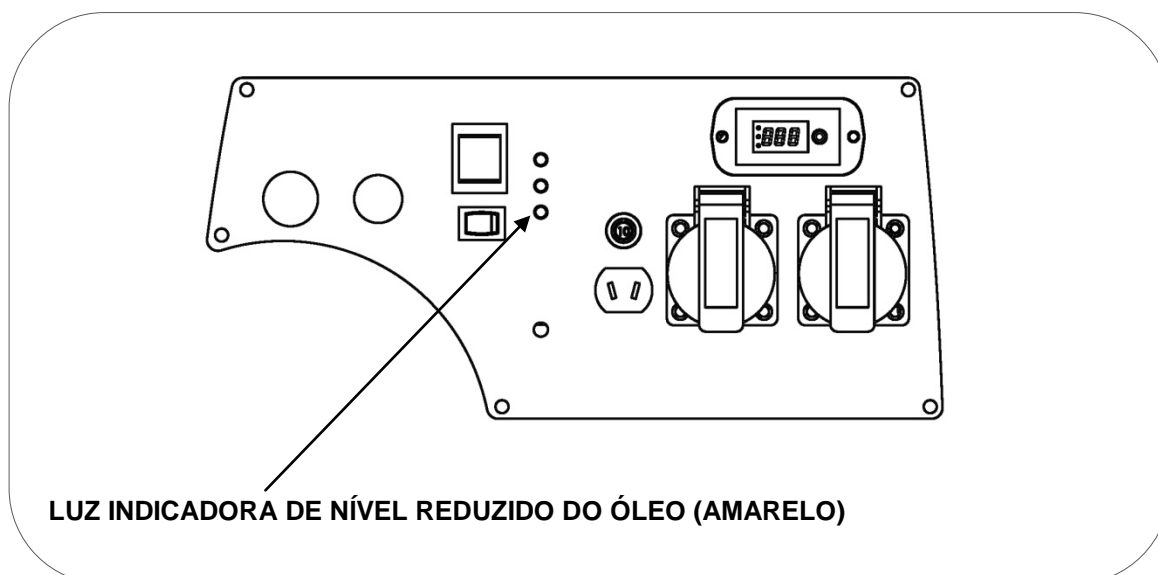
6.4 Sistema de alerta do óleo.

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.

O piloto do óleo acenderá durante uns momentos mas apagar-se-á ao mesmo tempo que o motor. Quando se tenta arrancar de novo, o motor não funcionará e o piloto amarelo de falta de óleo ficará intermitente quando se retira o cabo de arranque. Neste caso verificar o nível do óleo do motor e repôr se 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 significativos. A responsabilidade única da avaria será do cliente por falta de manutenção e a reparação excluída da garantia.

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

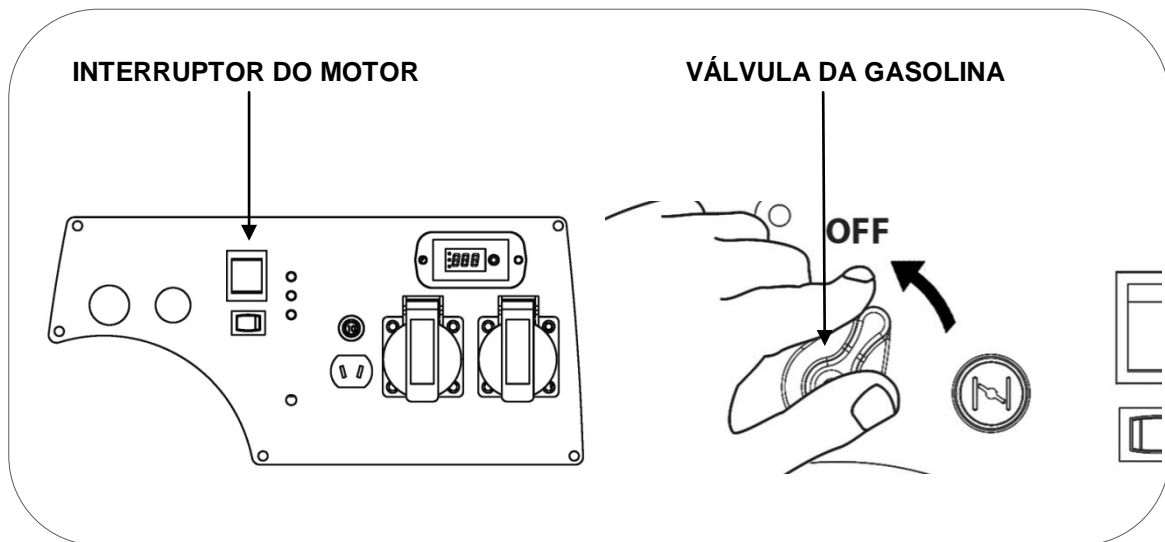


7. Paragem do motor:

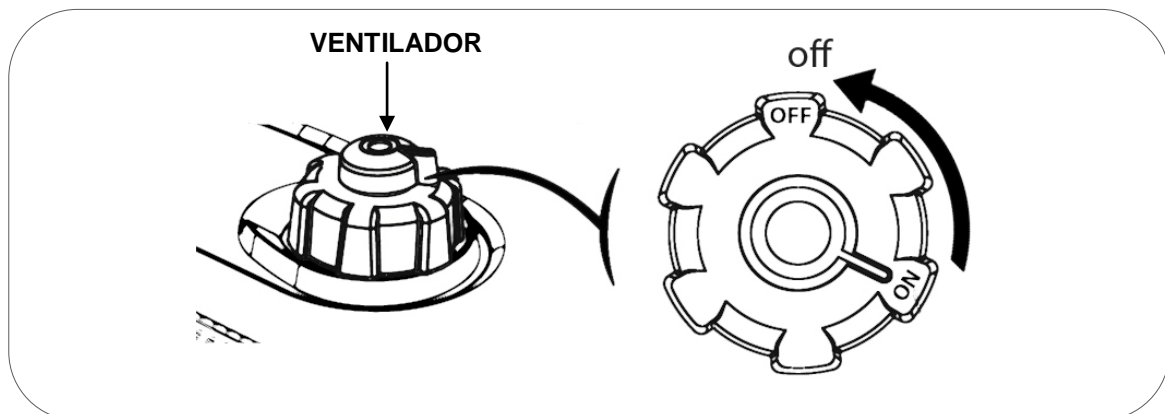
Para parar o motor em caso de uma **emergência**, desligar directamente no interruptor do motor rodando para a posição "OFF".

Desligar do motor normal:

- 1 Desligar os aparelhos eléctricos ligados ao gerador.
- 2 Rodar o interruptor do motor para OFF e seguidamente a válvula da gasolina para a posição "OFF".



- 3 Rodar a alavanca de ventilação da tampa do combustível para a direita na posição "OFF".



⊘ ADVERTÊNCIA: 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.



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

Programa de manutenção.

SERVIÇO	PERÍODOS 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 100 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 se verificar algum dano na porcelana, eléctrodo ou não houver boa faísca.
Rede pára-chispas do escape	Desmontar e limpar em cada 100 horas
Válvulas do motor*	Ajustar a cada 500 horas*
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.



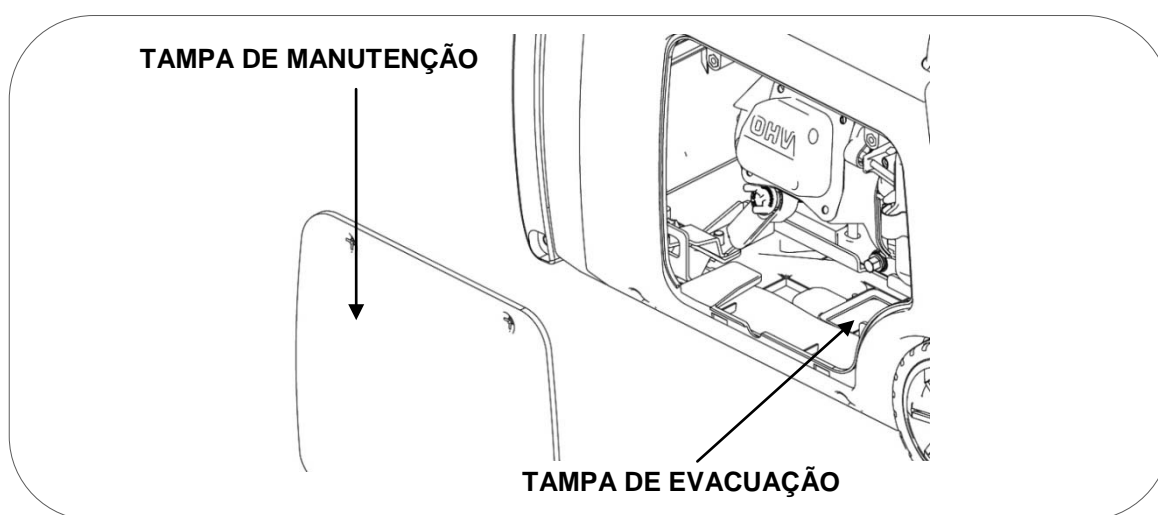
NOTA: As intervenções marcadas com asterisco devem ser realizadas por uma oficina qualificada, no período de garantia por serviços autorizados pela SG GROUP,.



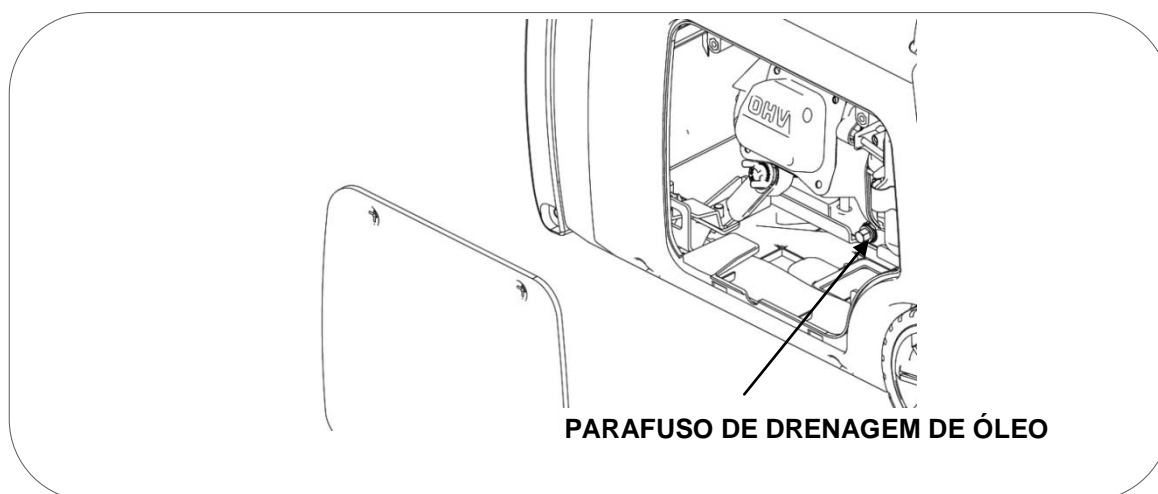
NOTA: A falta de cumprimento dos serviços de manutenção reduzirá o tempo de duração do gerador e provocará avarias que não estão cobertas pela garantia. A garantia não é considerada se não cumprir com o plano de manutenção detalhado, excepto se tiver sido autorizado a não realizar um serviço autorizado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

8.1 Mudança de óleo.

- 1 Manter o motor a trabalhar durante 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.
- 3 Abrir a tampa de evacuação para que o óleo saia por este orifício para fora do equipamento e colocar por baixo do equipamento um tabuleiro para recolher o óleo.

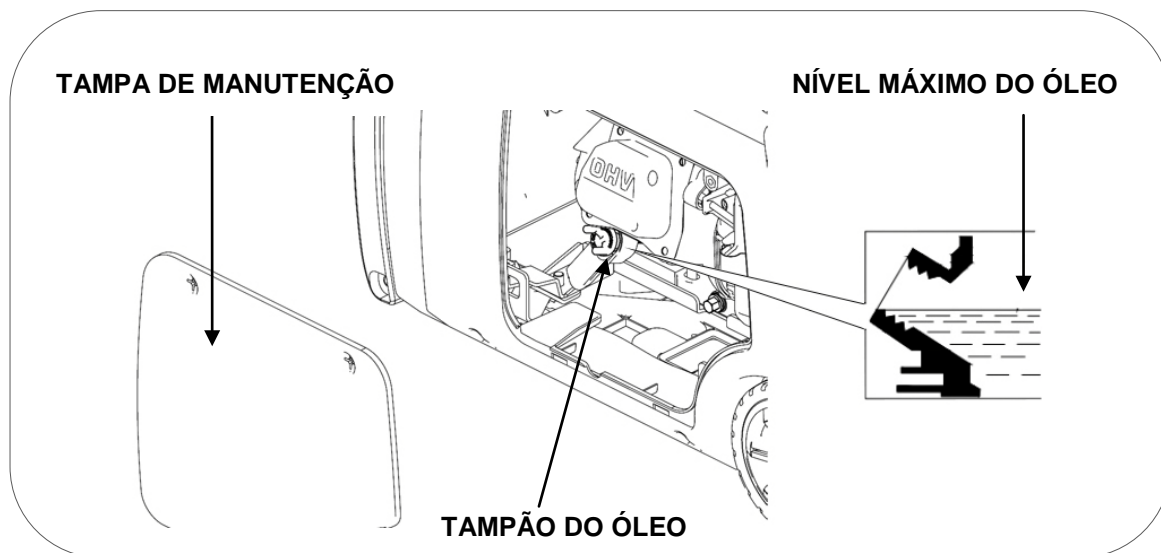


- 4 Desenroscar o bujão de drenagem do óleo rodando-o no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio e permitir que o óleo usado saia totalmente.



- 5 Depois de todo óleo retirado, colocar de novo a tampa de evacuação, o bujão de drenagem e limpar derramamentos de óleo, se os houver.

6 Abrir o tampão do óleo e voltar a abastecer com o óleo recomendado (ver ponto 4.2 deste manual) até o nível máximo, sem o ultrapassar. O equipamento deve estar nivelado e o óleo não deve ultrapassar o nível. A quantidade aproximada do óleo é de 0,6 L.



- 7 Volte a instalar o tampão de enchimento do óleo e feche a tampa de acesso para manutenção.
- 8 Depois de substituir o óleo, lavar as mãos com sabão.

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.

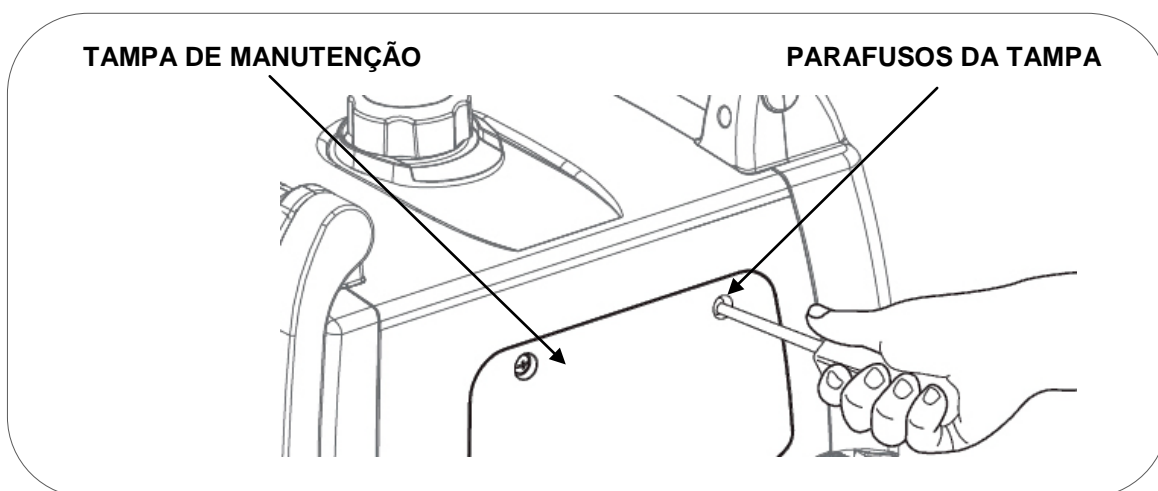
8.2 Manutenção do filtro de ar.

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.

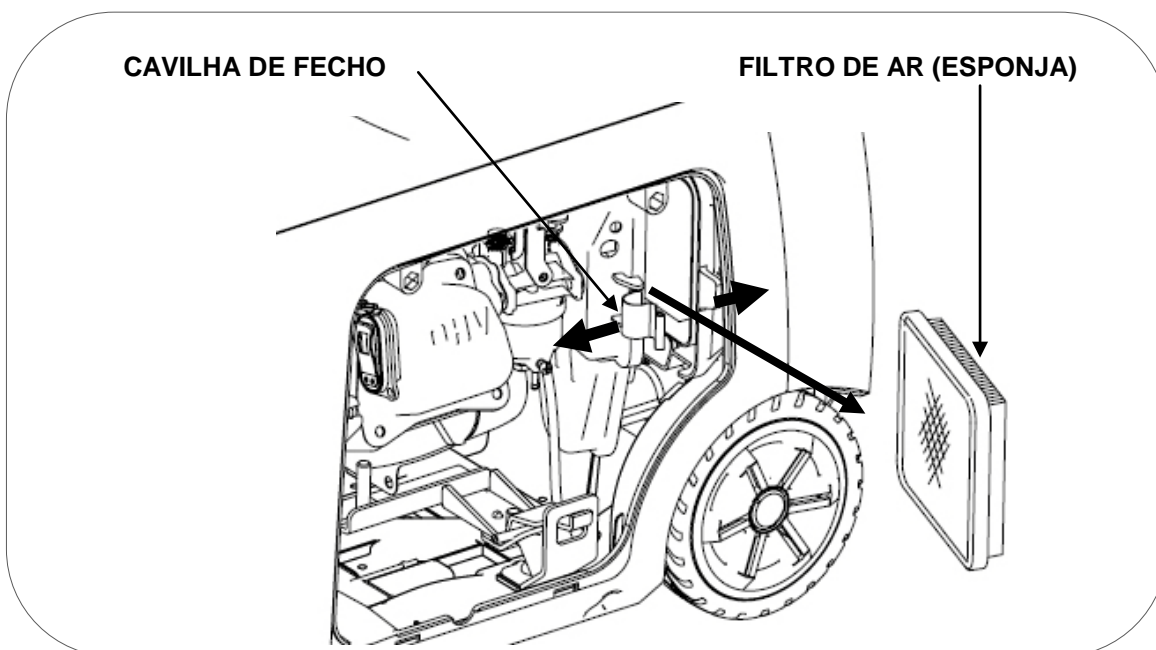
NOTA: Nunca colocar o gerador em funcionamento sem o filtro de ar, caso contrário, provocará um desgaste rápido do motor.

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

1 Desenroscar os 2 parafusos da tampa de manutenção e retirar a tampa



2 Soltar a cavilha de fecho do filtro de ar e abrir a tampa para poder remover o cartucho do filtro.



3 Remover o filtro de ar, sacudi-lo com movimentos suaves para remover o pó ou a sujidade acumulada. Pode utilizar um compressor de ar comprimido para soprar o cartucho.

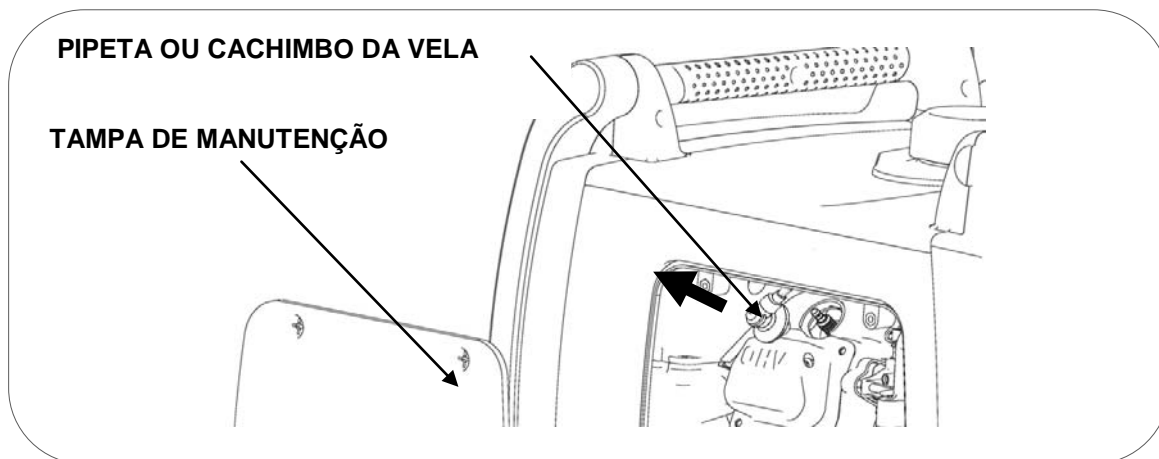
4 Voltar a instalar o filtro de ar no gerador, fechar a tampa do filtro e a tampa de manutenção do gerador.

NOTA: Se utilizar ar comprimido deve certificar que a pressão não excede os 2 BAR e não aproximar demasiado a pistola de ar de modo a impedir a ocorrência de danos no filtro.

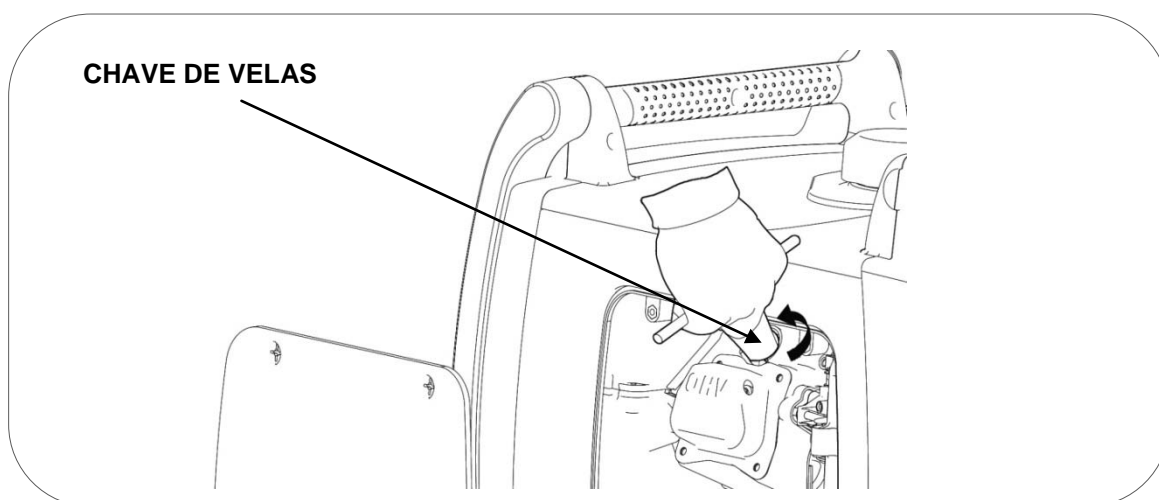
8.3 Manutenção da vela.

Velas recomendadas: **TORCHF6RTC, NGKBPR6ES, DENSO W20EPR-U.**

- 1 Retirar os parafusos e abrir a tampa de manutenção.
- 2 Desligar a pipeta ou cachimbo da vela puxando para fora.

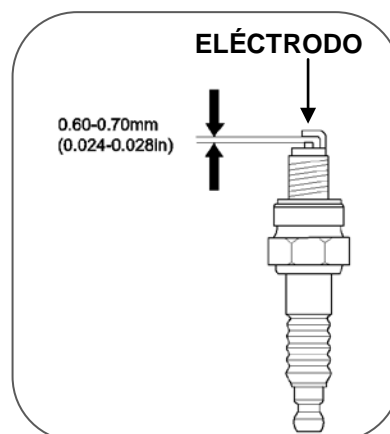


- 2 Com a ajuda da chave de velas retirar a vela desenroscando-a do motor (rodar no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio).



4 Inspeccionar visualmente a vela. Trocar por uma nova se o isolante estiver com fissuras ou fendas. 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 certo.



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 realize o aperto final:

- Velas novas 1/2 volta com a chave de velas.
- Velas usada 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.

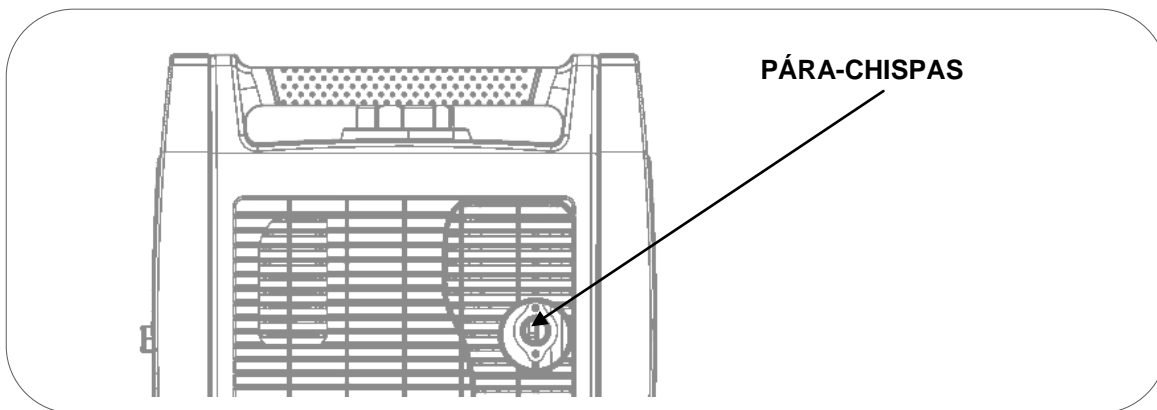
NOTA: A vela de estar firmemente apertada. Uma vela pouco ajustada pode aquecer, até danificar o motor. Do mesmo modo um aperto excessivo podem danificar a vela e pior ainda a rosca da cabeça do motor.

8.4 Manutenção do pára-chispas.

O pára-chispas deve ser limpo no máximo a cada 100 horas de utilização.

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

1 Retirar os 2 parafusos e retirar o pára-chispas.



2 Eliminar os resíduos de 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, o interruptor do motor e o ventilador da tampa do combustível devem ser rodados na 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..

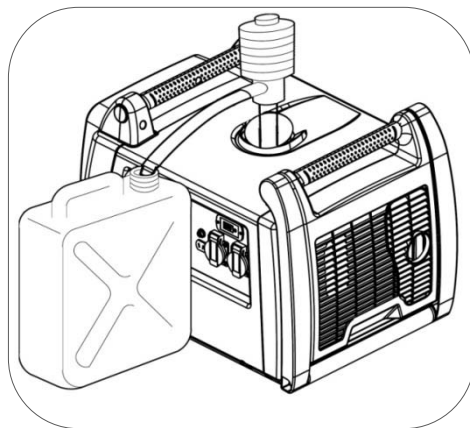
9.2 Armazenamento do gerador.

A gasolina perde propriedades se estiver sem ser usada durante muito tempo e deixa resíduos que podem obstruir as passagens do carburador impedindo o arranque 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.

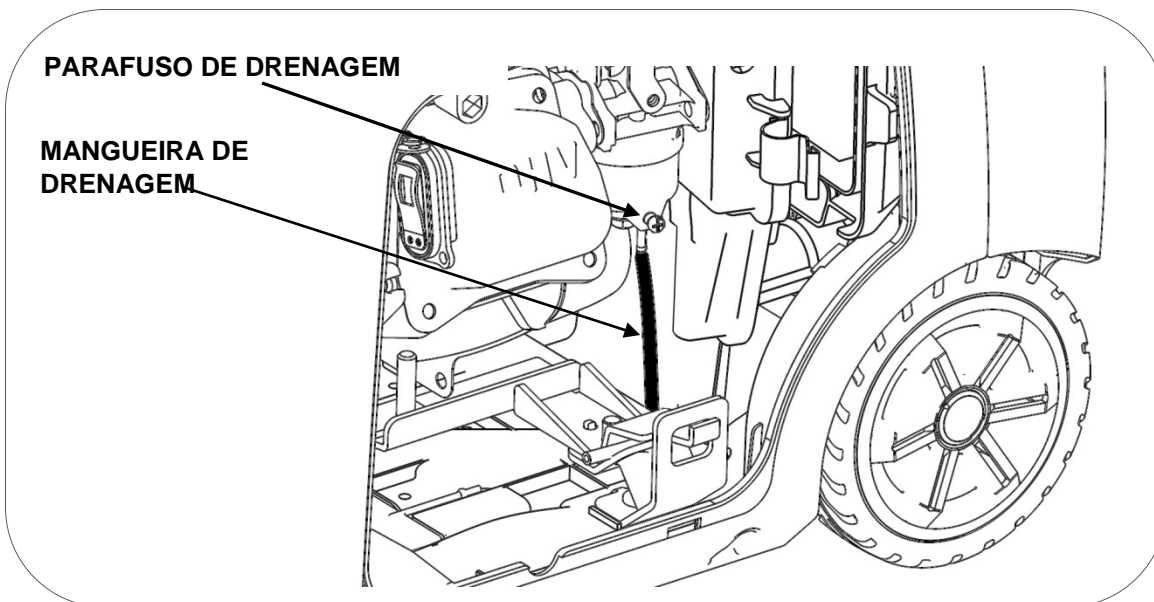
1 Com a ajuda de uma bomba de sucção manual retirar a gasolina do depósito de combustível e armazená-la em contentor adequado.

 **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.

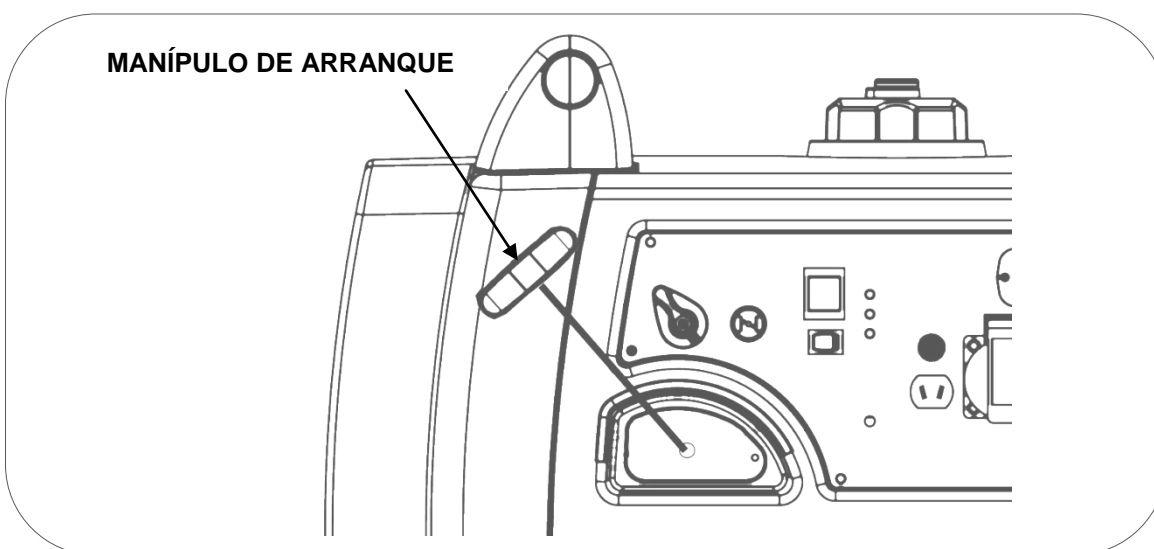
 **PERIGO:** A gasolina é explosiva e inflamável. Nunca fumar ou gerar qualquer tipo de chama ou faísca enquanto está a manusear gasolina.



- 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.



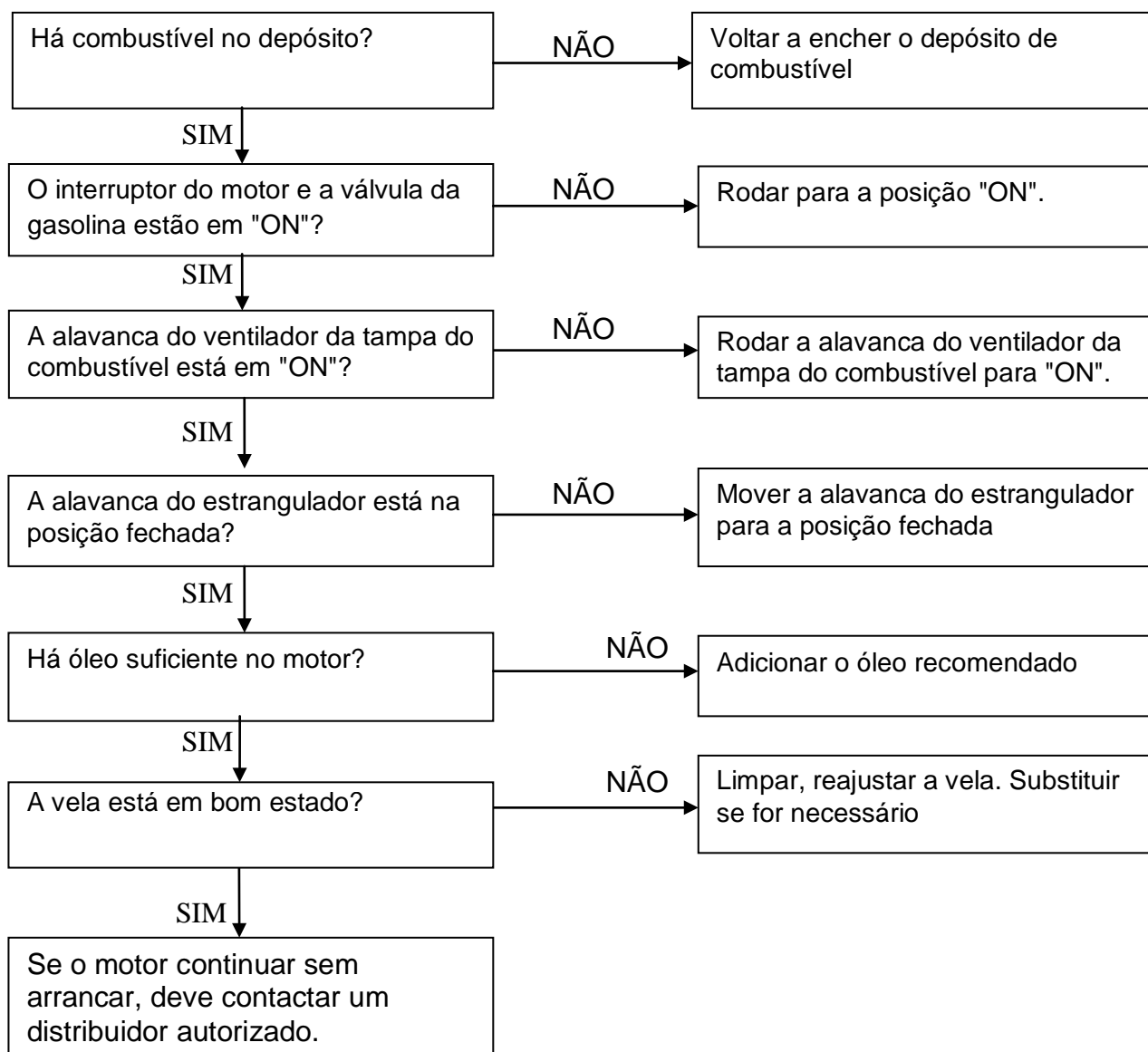
- 4 Retirar a vela (consultar página 26) e verter um pouco de óleo do motor limpo (10 ~ 20 ml) no cilindro. Puxar o manípulo de arranque suavemente, isto fará rodar o motor e distribuirá o óleo. Depois voltar a instalar a vela.



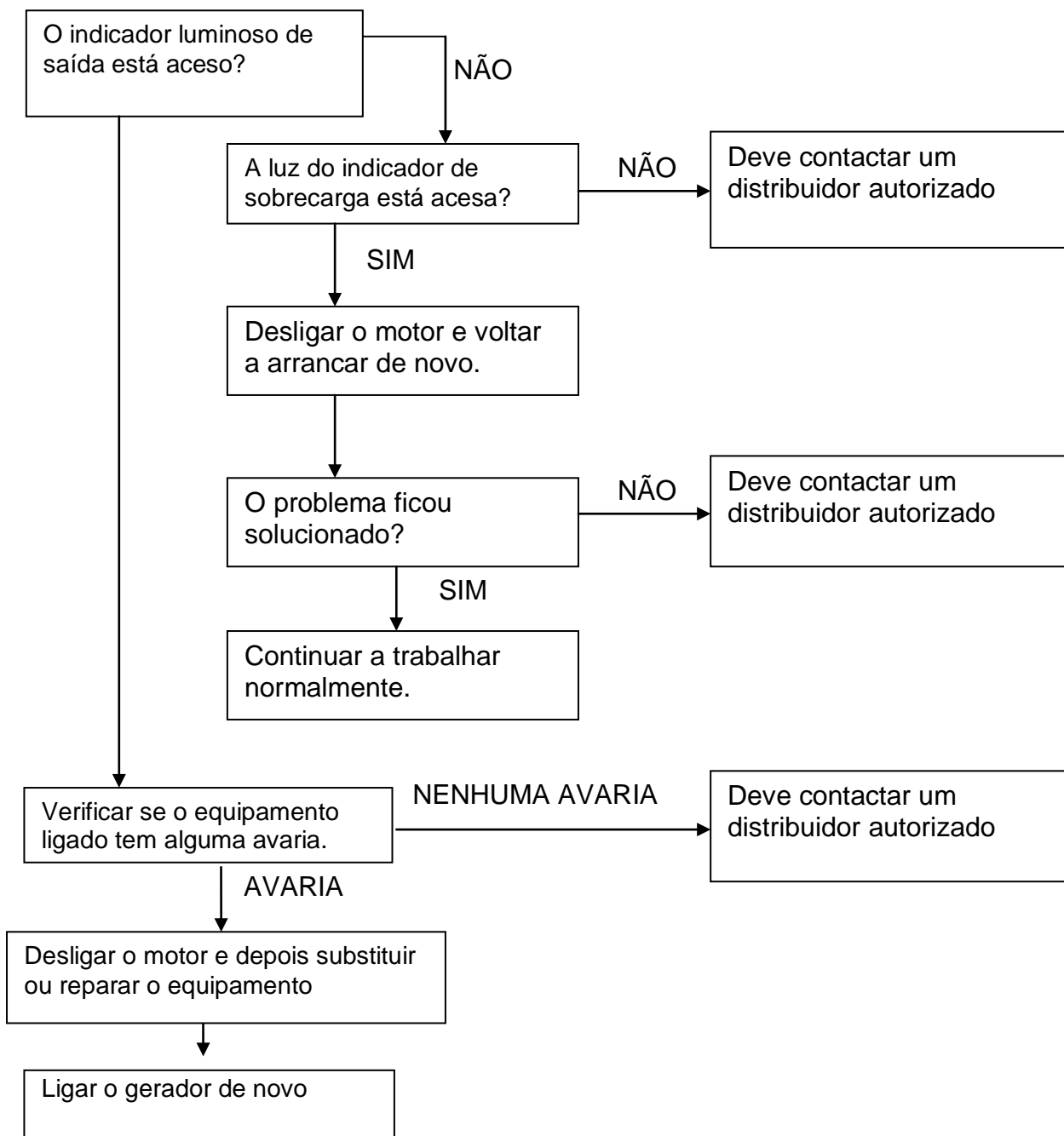
- 5 Puxar a corda de arranque lentamente até sentir resistência. Neste ponto, o pistão está a subir no seu curso de compressão e as válvulas de admissão e escape estão fechadas. Esta posição, ajuda a proteger o motor contra a corrosão interna.

10. Solução de Problemas:

- Se não conseguir arrancar o motor:



- Os equipamentos 230V ligados não funcionam:



11. Informação técnica:

Características técnicas.

Modelo	3100W
Regulação - Voltagem - Frequência	Inversor – 230V – 50Hz
Distorção de voltagem - harmónica	1% - 3%
Protecção de sobrecarga	SIM
AC Nominal – máxima	2800w – 3100w
Cilindrada	171cc
Tipo de motor	4 tempos OHV refrigeração forçada a ar.
Nível sonoro a 7mts Lpa (Ralenti - 75%)	60dB - 69dB
Pressão máx. garantida CE-LwA conforme 2000/14/EC	92dB
Tipo de arranque	Manual-Eléctrico
Capacidade depósito combustível	6L
Consumo hora - Autonomia a 25% 50% 75% carga	(0,75l/h -8h) (1l/h – 6h) (1,3l/h – 4,5h)
Capacidade de óleo - Tipo de óleo	0,6L 10W30 – 10W40
Kit de transporte	SIM
Dimensões L x C x A (cm)	68 X 44 X 47
Peso (Kg)	43

Medições dos níveis de ruído:

- ✓ L_{WA} mostra a potência acústica garantida e comprovada pela 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 diferentes meios.

Cumprimento de normas do equipamento:

- ✓ Conformidade CE: directiva 2006/42/EC segurança de máquinas
- ✓ Conforme EN12601:2010: segurança de grupos electrógenos accionados por motor de combustão.
- ✓ 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 3KW, altitude: 1000m, Temperatura: 35°C, Humidade: 80%

$$\begin{array}{ccccccc} \text{Potência nominal} & \times & (\text{Factor A} & - & \text{factor B}) & = & \text{Potência real} \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ 3 & \times & (0,82 & - & 0,02) & = & 2,4\text{KW} \end{array}$$

12. Informação da garantia:

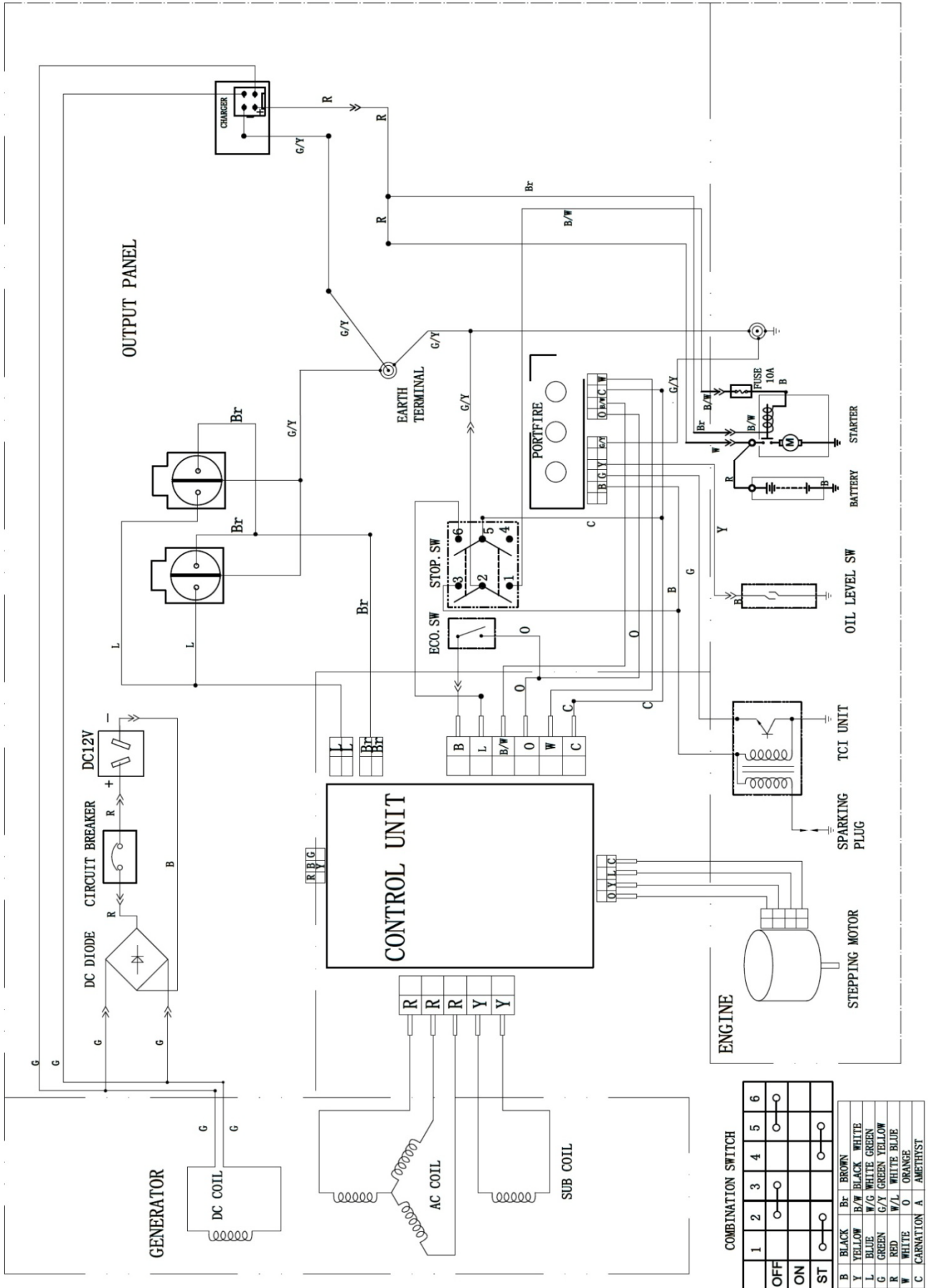
O seu equipamento possui a seguinte garantia:

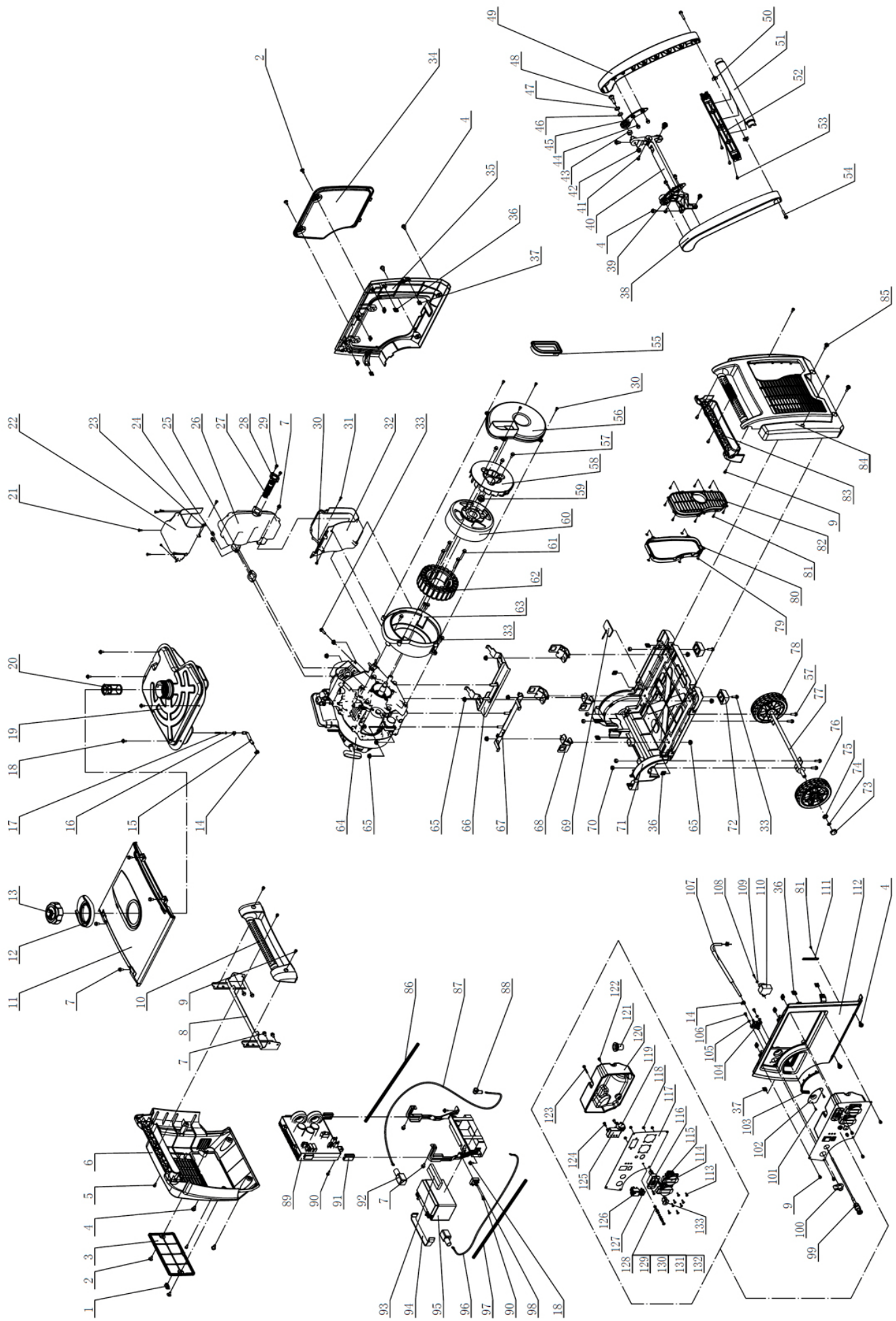
- ✓ 2 anos para equipamentos facturados a consumidores (domésticos).
- ✓ 1 ano para os restantes (empresas, sociedades cooperativas, trabalhadores independentes...).

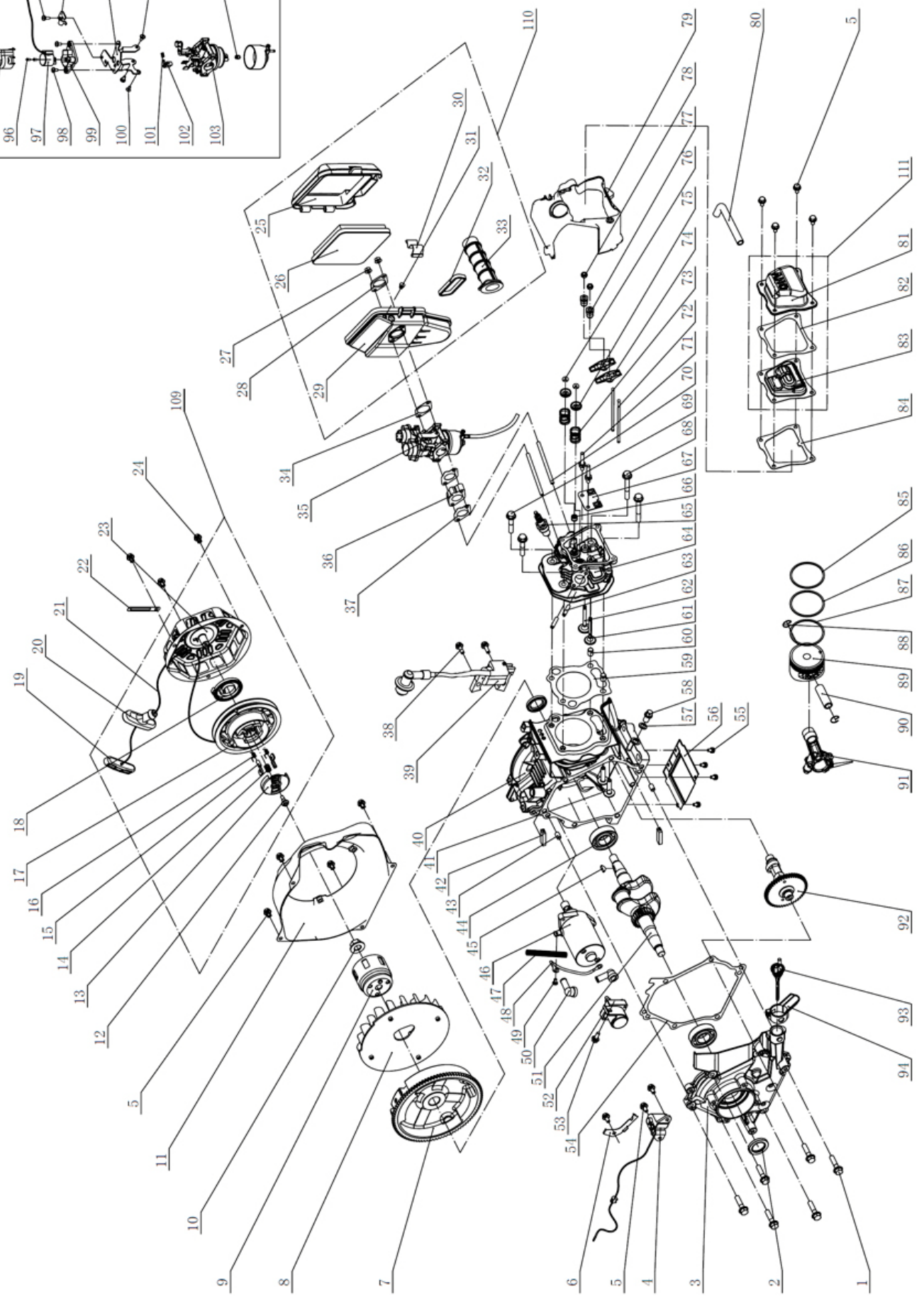
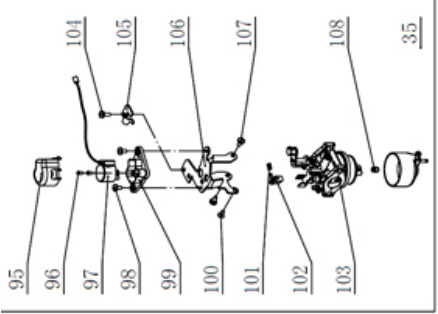
A garantia cobre qualquer defeito que o equipamento possa ter durante o período de garantia, sempre que a manutenção e cuidados do equipamento tenham sido adequados. A garantia cobrirá todos os sobressalentes necessários assim como a mão de obra.

A garantia não cobre consumíveis (filtros, pilhas, baterias, velas) nem operações de manutenção preventiva. Nem o desgaste normal de peças.

13. Planos y esquemas/Desenhos e esquemas/explode and diagrams.







Declaración de conformidad del fabricante / Declaration of conformity of manufacturer / Declaraçao 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 inverter a gasolina-Gasoline inverter gen set- gerador inverter gasolina**
- Modelo-Modelo: **3100W**
- 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/tested according EN12601:2010: grupos electrógenos accionados por motor de combustión/Reciprocating internal combustion engine driven generating sets**
- ✓ **2006/42/EC Maquinaria/machinery**
- ✓ **2006/95/EC 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)