



Español

English

Português

GENERADOR GASOLINA SILENT SERIES
GASOLINE GENERATOR SILENT SERIES
GERADOR GASOLINA GAMAS SILENT

INSTRUCCIONES DE USO

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

INSTRUCTIONS FOR USE

PLEASE READ THIS MANUAL CAREFULLY BEFORE USING THE MACHINE

INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

DEVE LER ESTE MANUAL COM ATENÇÃO ANTES DE UTILIZAR O EQUIPAMENTO


CONSERVE ESTE MANUAL
Incluye instrucciones de seguridad importantes.

KEEP THIS MANUAL
It includes important safety instructions.

DEVE GUARDAR ESTE MANUAL
Inclui instruções de segurança importantes.



GRACIAS por su compra del Generador gasolina **GENERGY**.

- 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.
- “GENERGY” y “ ” son respectivamente, la marca comercial y logo registrados de los productos GENERGY cuya propiedad corresponde a S&G España.
- S&G España se reserva el derecho de modificación de nuestros productos bajo la marca GENERGY y 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 GENERGY 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 GENERGY si tiene alguna pregunta o duda.





Contenido del manual

1. Información de seguridad	3
1.1 Resumen de los peligros más importantes en el uso.....	3
2. Ubicación de los adhesivos de uso y seguridad	4
3. Identificación de componentes	5
3.1 panel de control.....	7
4. Labores precisas al funcionamiento	8
4.1 Instalación del asa de transporte.....	8
4.2 Conexión de la batería.....	9
4.3 Carga del Aceite de motor.....	10
4.4 Repostaje de gasolina.....	11
5. Arranque del generador	12
5.1 Arranque del motor con batería.....	12
5.2 Arranque del generador con cuerda.....	14
6. Uso del generador	17
6.1 Uso de la toma de 230V de AC.....	18
6.2 Sobrecarga y rearme.....	19
6.3 Sistema de alarma de aceite.....	20
7. Parada del motor	20
8. Uso modo automático fallo de red (Solo Guardián S6-ATS)	21
8.1 Instalación.....	21
8.2 Comprenda el funcionamiento general.....	22
8.3 Comprenda los procesos de arranque y pare.....	24
8.4 Programación del equipo en modo automático.....	25
9. Uso en modo automático por contactos (Solo Guardián S6 SOL)	27
9.1 La instalación.....	27
9.2 Comprenda el funcionamiento general.....	28
9.3 Comprenda los procesos de arranque y pare.....	30
9.4 Programación del equipo en modo automático.....	31
10. Uso del mando de control remoto (Solo Guardián S6-RC)	33
10.1 Identifica los componentes.....	33
10.2 Arranque con mando de control remoto.....	33
10.3 Pare con mando de control remoto.....	35
10.4 Reactivar receptor del sistema de control remoto.....	35
10.5 Sincronizar nuevos mandos.....	35
10.6 Restaurar totalmente el sistema remoto.....	35
11. Mantenimiento	36
11.1 cambio de aceite.....	37
11.2 Mantenimiento del filtro de aire.....	38
11.3 Mantenimiento de la bujía.....	39
11.4 Mantenimiento de la cazoleta de sedimentos.....	41
11.5 Mantenimiento de las escobillas.....	42
12. Transporte y almacenaje	43
12.1 Transporte.....	43
12.2 Almacenaje.....	43
13. Solución de Problemas	45
14. Información técnica	47
15. Información de la garantía	49
16. Declaración de conformidad CE	Final Manual
17. Asistencia postventa	Final Manual

1. Información sobre la seguridad:

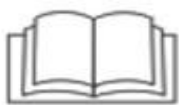
La seguridad es muy importante. A lo largo de todo el manual se han incluido importantes mensajes de seguridad. Lea y cumpla estos mensajes para que el uso de este equipo sea totalmente seguro.

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!



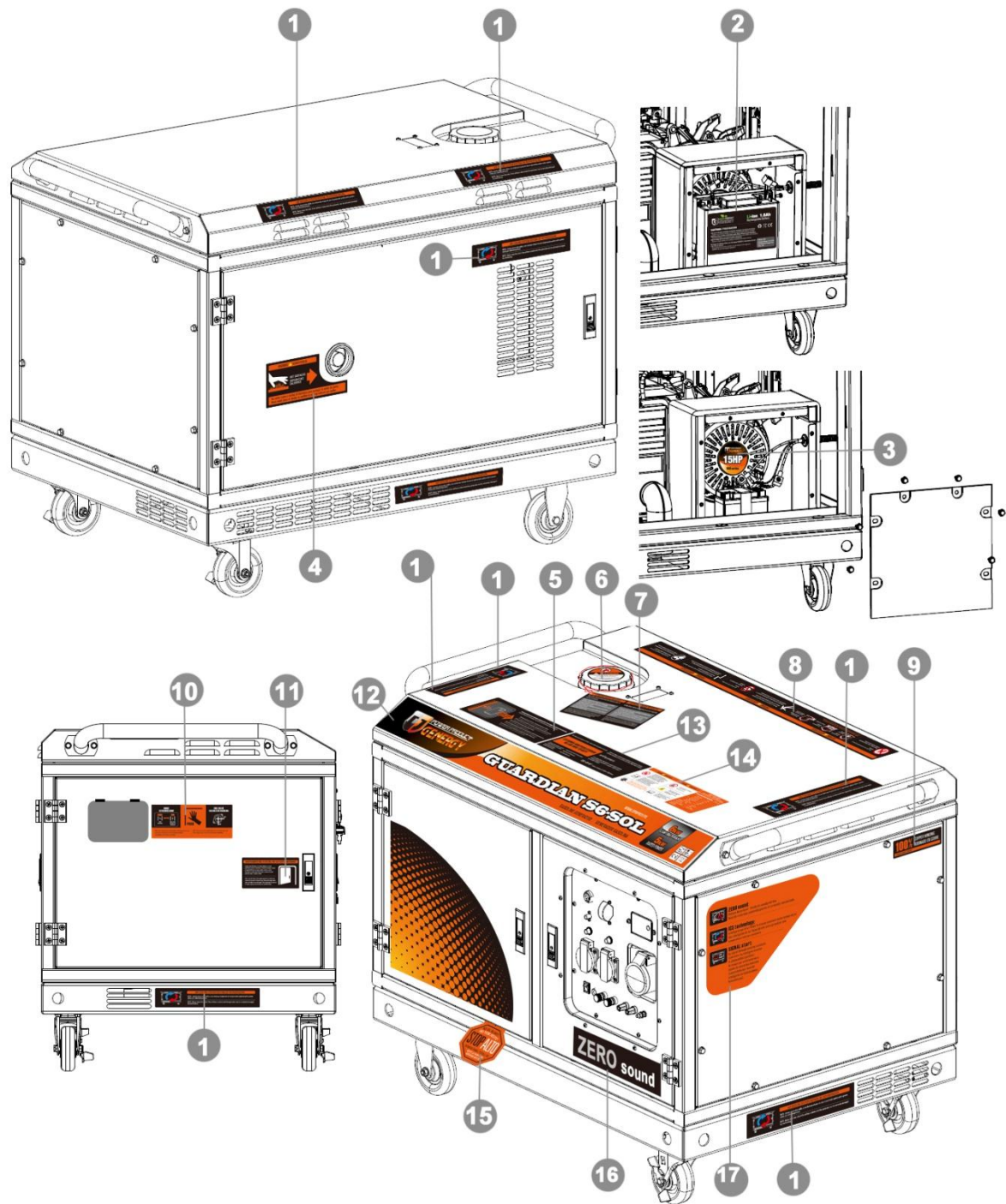
Nunca use dentro de una vivienda, garajes, túneles, bodegas o cualquier otro cerrado.
No use el equipo cerca de ventanas o puertas donde los gases puedan entrar al interior de una vivienda, local, nave.....
El escape expulsa monóxido de carbono venenoso. Usted no podrá ver ni oler este gas por lo que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

¡Atención a los riesgos eléctricos!



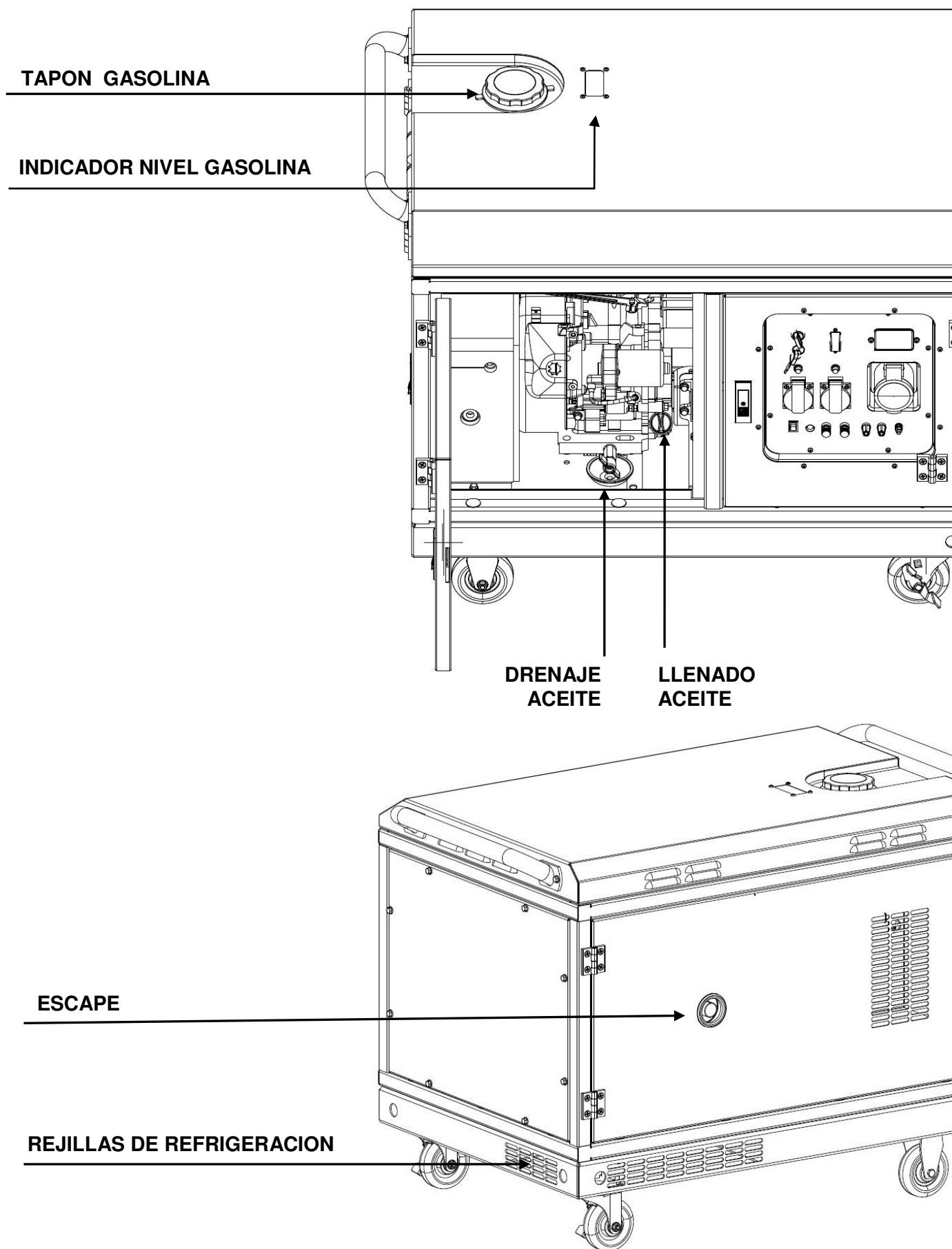
No opere el generador con las manos mojadas.
No exponga el generador a la lluvia, humedad o nieve.
Compruebe que el cableado eléctrico y que los aparatos a conectar estén en buen estado.
Conecte la toma de tierra del generador.
No realice conexionado de los equipos de arranque automático si no está formado para ello.

2. Ubicación de los adhesivos de seguridad y uso.

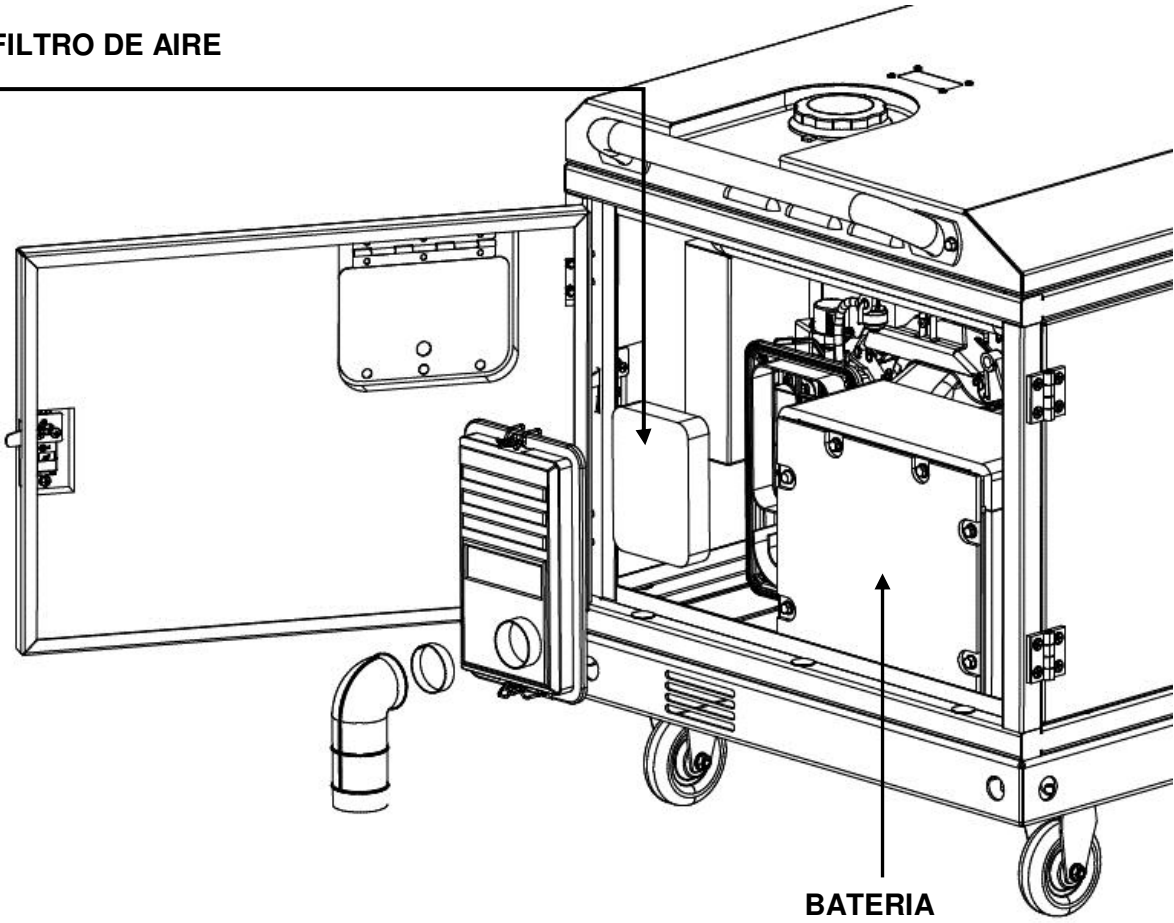


----1----	----2----	----3----	----4----
Aviso refrigeración	Adhesivo de batería	Adhesivo de motor	Advertencia alta temperatura
----5----	----6----	----7----	----8----
Advertencias instalación	Advertencias combustible	Advertencias primera puesta en marcha	Advertencias de seguridad
----9----	----10----	----11----	
Material bobinado	Info estrangulador y válvula de combustible	Info filtro de aire	
----12----	----13----	----14----	
Adhesivo de marca y modelo	Contacto postventa	Especificaciones técnicas	
----15----	----16----	17	
Advertencia aceite	Adhesivo decorativo	Información técnica	

3. Identificación de los componentes.

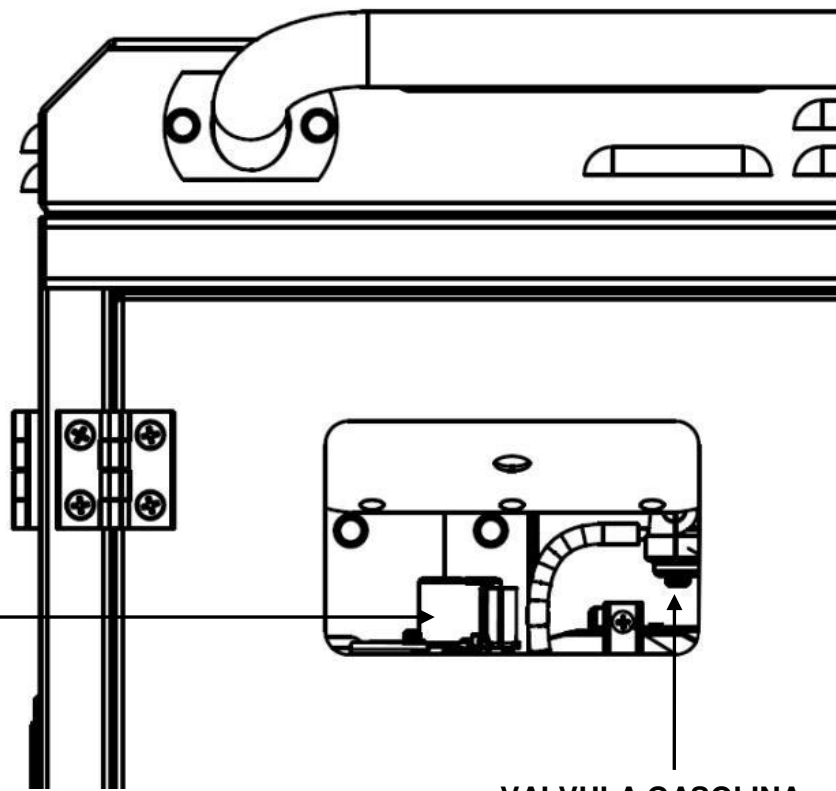


FILTRO DE AIRE



BATERIA

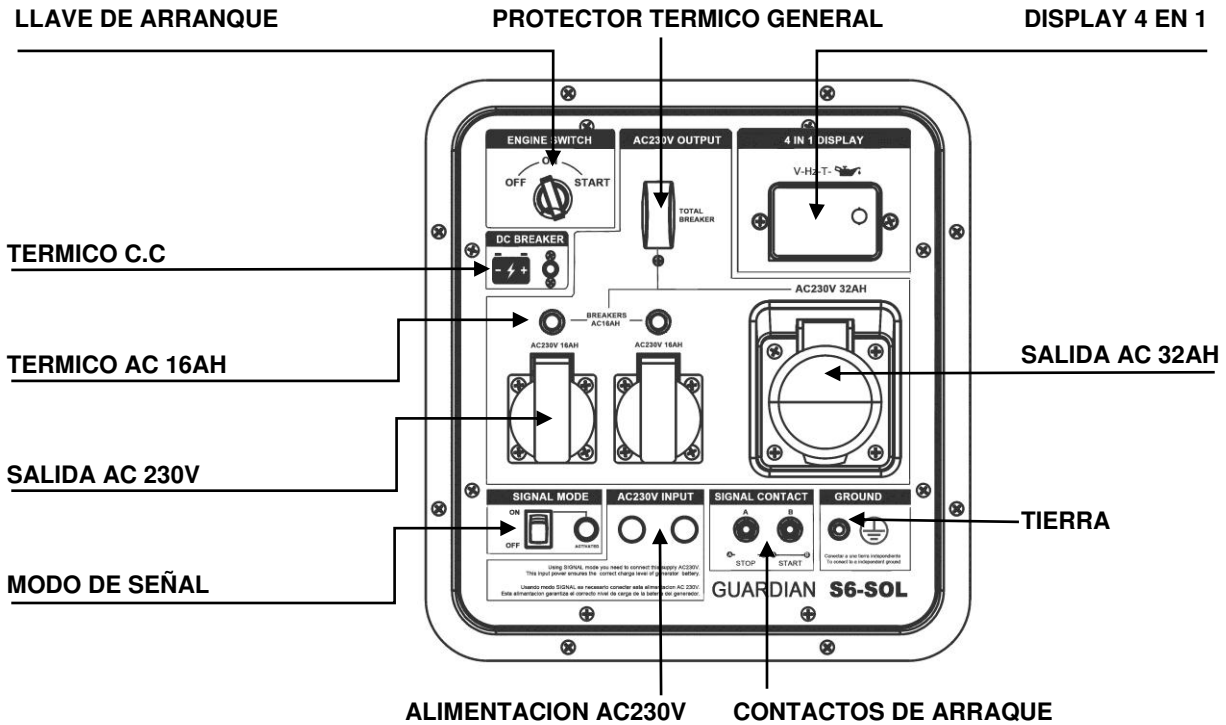
ESTRANGULADOR



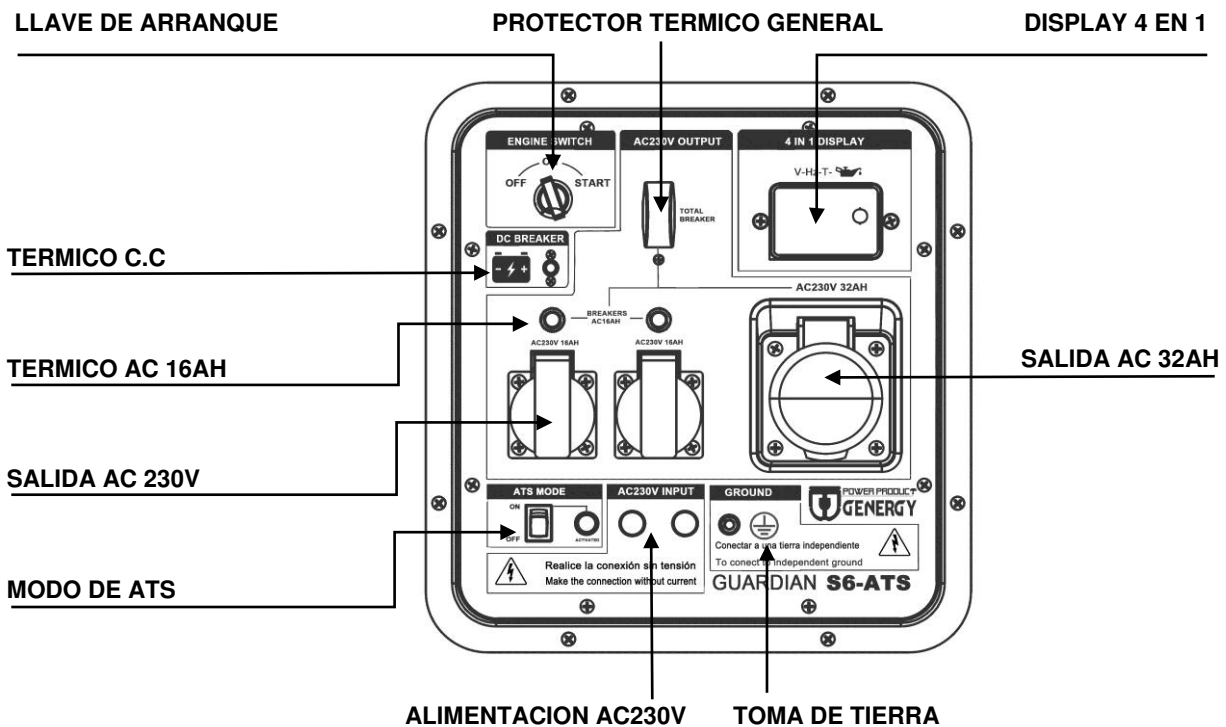
VALVULA GASOLINA

3.1 Panel de control.

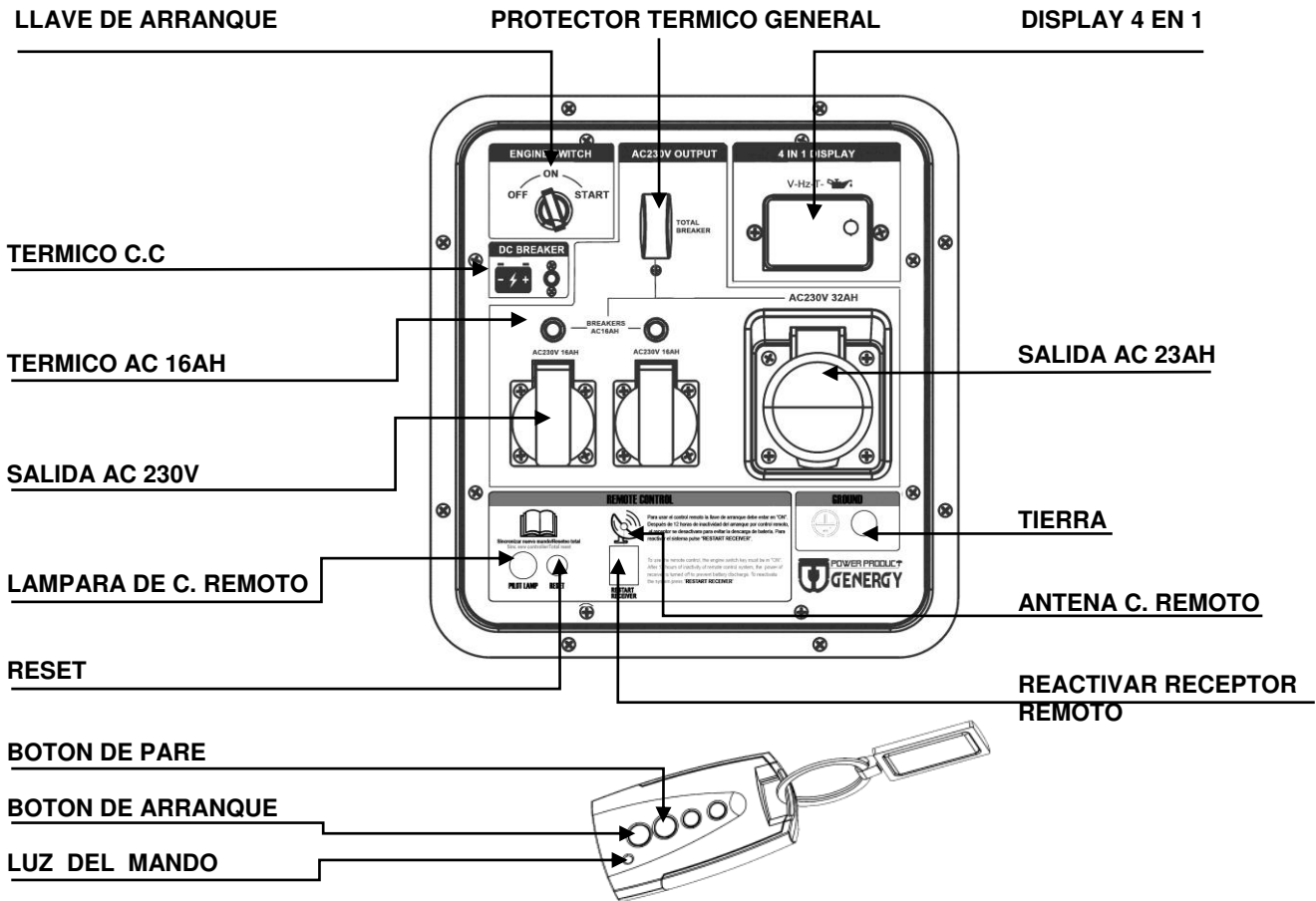
GUARDIAN S6-SOL



GUARDIAN S6-ATS



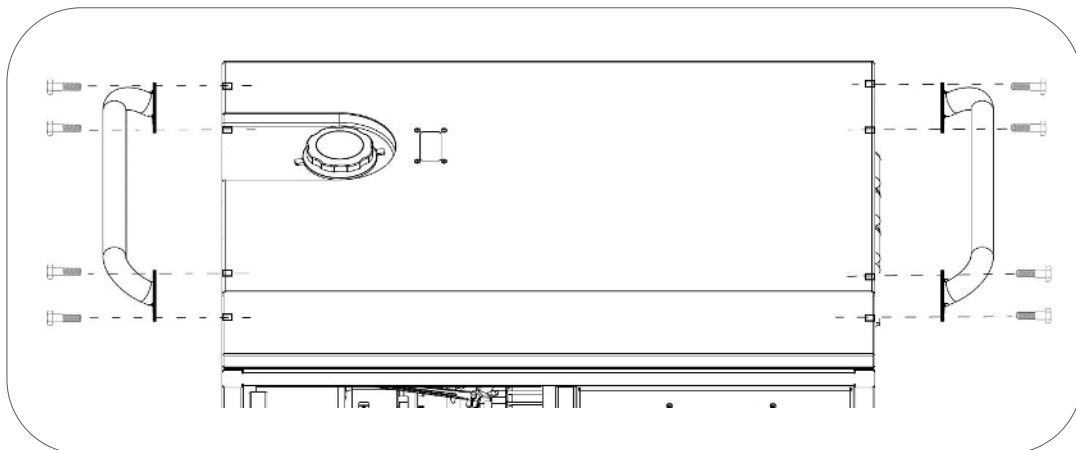
GUARDIAN S6-RC



4 Labores previas al funcionamiento

4.1 Instalación de las asas de transporte:

Fijar las asas de transporte a ambos lados del generador según la figura inferior. El carrozado del generador va provisto de los orificios roscados para tal fin y encontrara los 8 tornillos necesarios en la dotación suministrada con el equipo.



4.2 Conexión de la batería

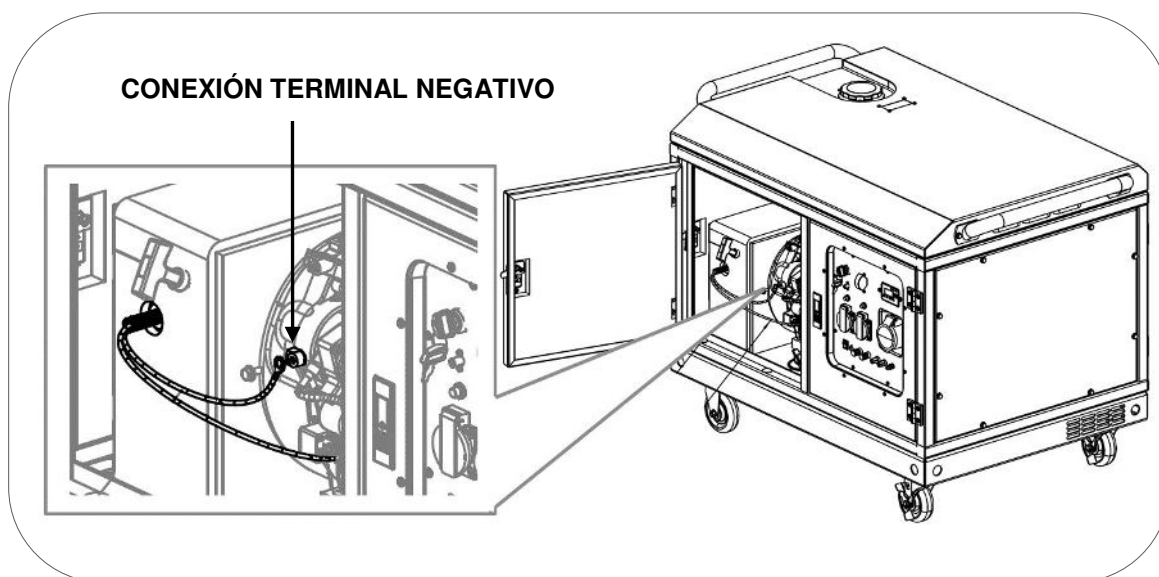
Antes de conectar la batería revise que la llave de arranque está en posición "OFF". Si tiene dudas para identificar interruptor del motor revise el capítulo **3.1 Panel de control**.

La batería de Li-ion se encuentra instalada en un habitáculo en la parte frontal del motor. La recirculación de aire forzada que produce el ventilador frontal del motor garantiza una temperatura óptima de la batería.

Con el fin de facilitar la conexión de la batería se ha dejado una única conexión exteriormente de forma que no sea necesario el desmontaje de ningún elemento para su conexionado.

1 Abra la puerta de mantenimiento del generador:

2 Conecte el cable negativo de la batería (se entrega desconectado) al bloque del motor según la figura inferior:



NOTA: Los modelos GUARDIAN S6-SOL y GUARDIAN S6 ATS usan batería tipo Li-ion, si un día reemplaza la batería por cualquier circunstancia asegúrese de usar una batería original GENERGY Li-ion. Jamás use baterías de otros tipos, el sistema de carga de esta batería es diferente a las baterías tradicionales.

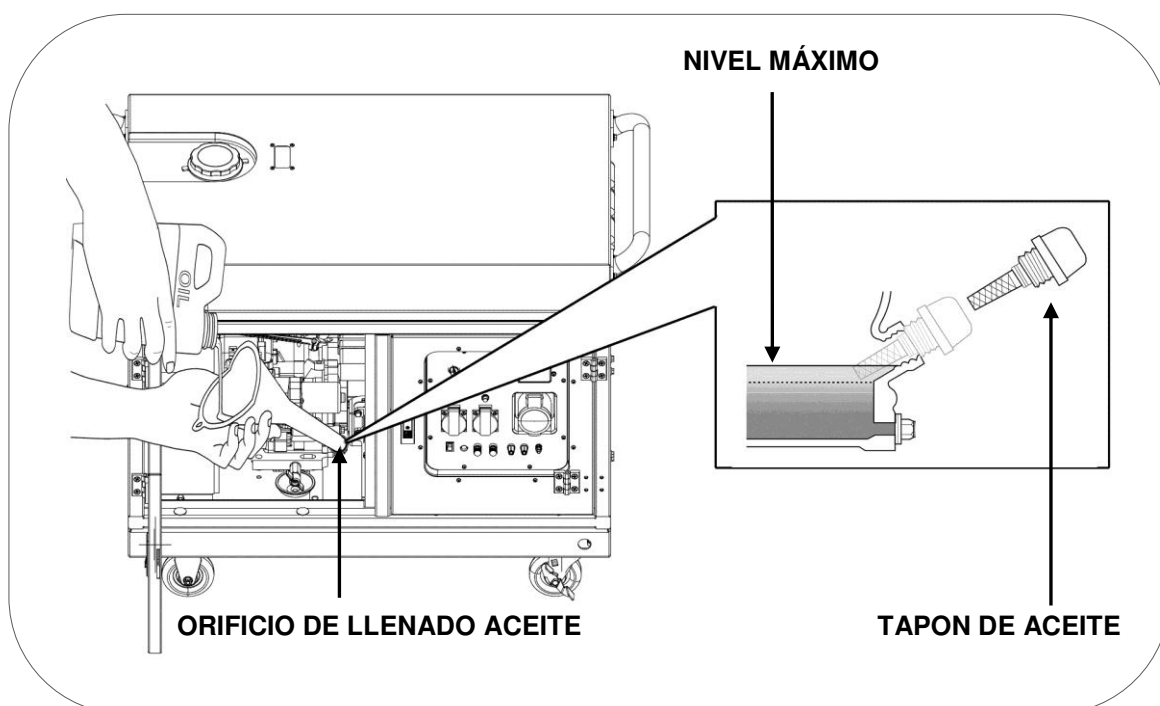
El modelo GUARDIAN SC-RC usa batería estándar y podría ser reemplazada por una batería estándar de las mismas características.

4.3 Carga de aceite del motor.

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

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

Retire el tapón del orificio de llenado de aceite y rellene del aceite indicado hasta alcanzar el nivel máximo mostrado en la figura inferior.



La capacidad del aceite orientativa hasta el nivel correcto es de 1.1 litros.

Usar aceite de motor de 4 tiempos de buena calidad SAE10W30 o SAE10W40. Clasificación del aceite recomendado API "SJ" (USA) o ACEA "A3" (EUROPA) o bien más actuales (ver especificaciones del envase).

NOTA: Nunca ponga un nivel escaso ni tampoco excesivo de aceite.

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

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

4.4 Repostaje de gasolina

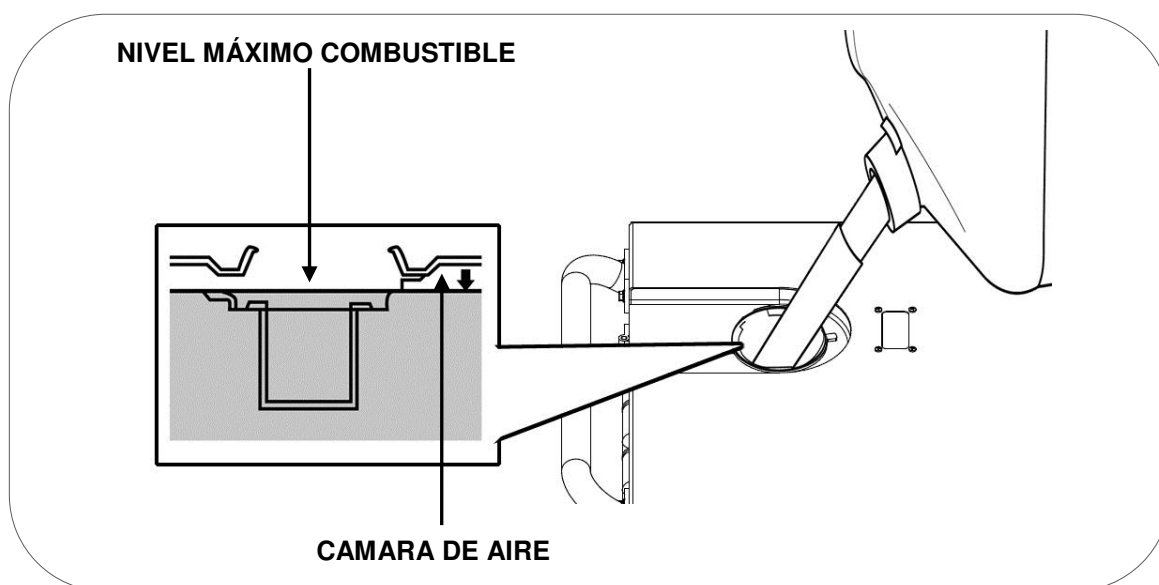
NOTA: Use únicamente gasolina sin plomo (86 octanos superior).

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 20 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)

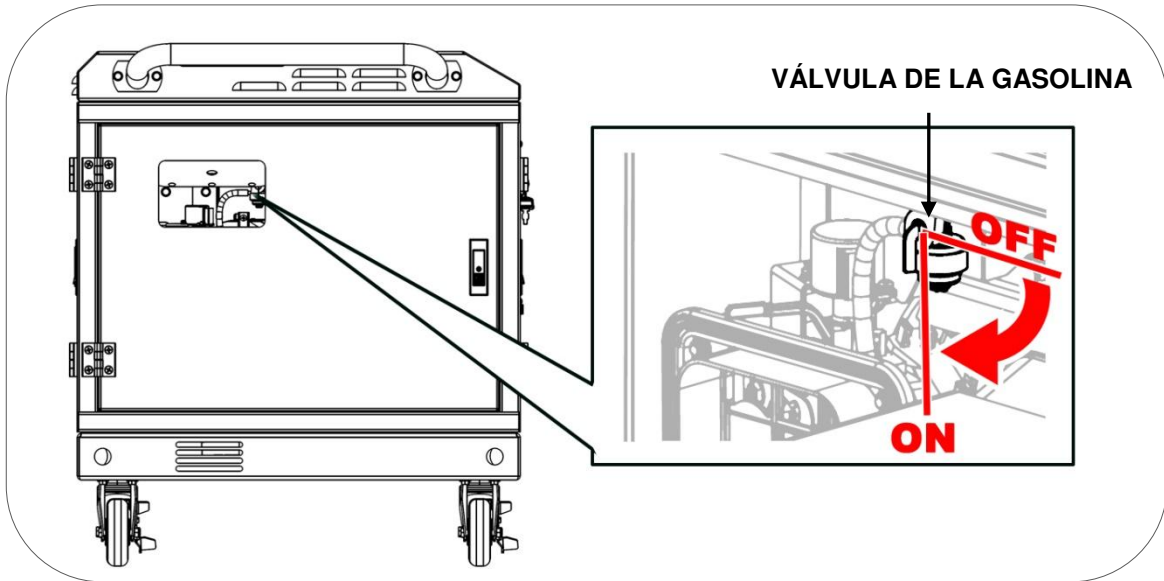
⊘ ADVERTENCIA: No llene demasiado el tanque de combustible (no supere el nivel máximo), deja un espacio de aire según la figura superior. Después de repostar, asegúrese de que el tapón del depósito está cerrado y asegurado.

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

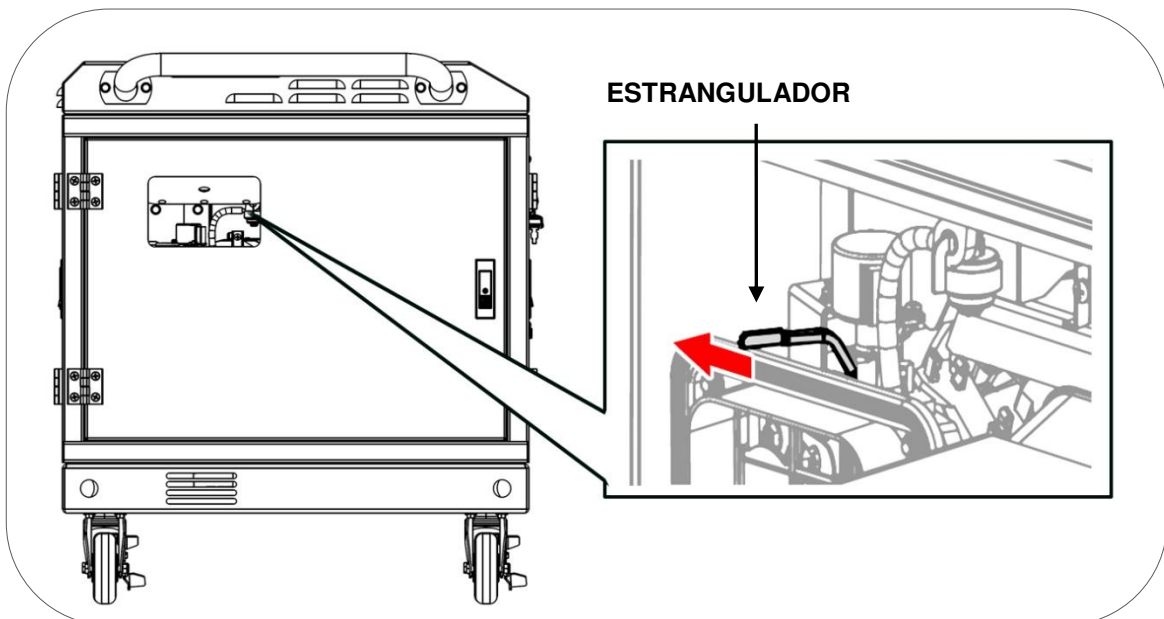
5 Arranque del generador

5.1 Arranque del generador con llave.

- 1 Abra la ventana de acceso o bien la puerta completa. Gire la válvula de paso de gasolina hacia "ON" según la figura inferior.



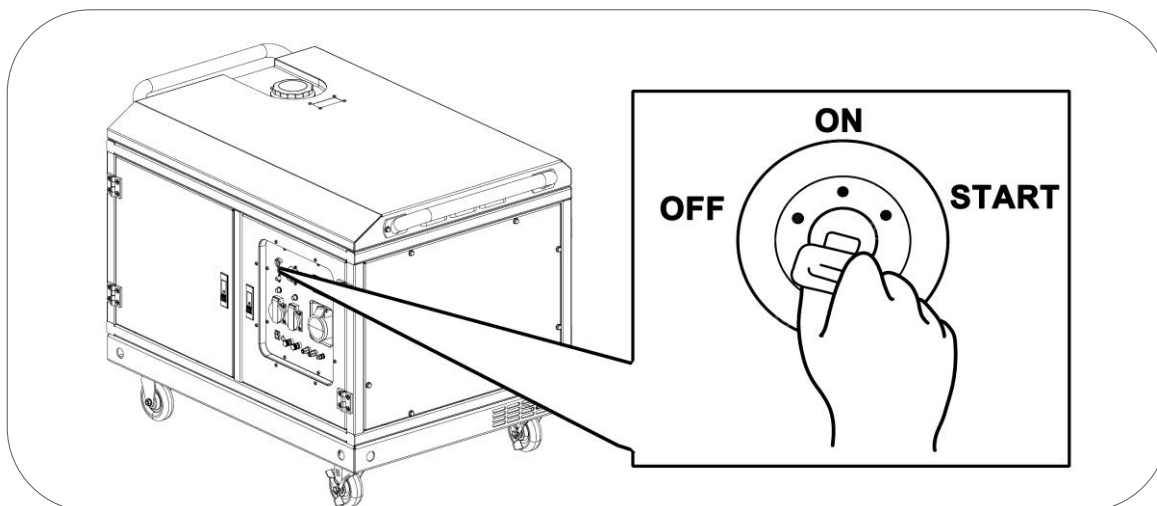
- 2 Desplace la palanca del estrangulador a la posición de aire cerrado según la figura inferior (izquierda), esta posición enriquece la mezcla de gasolina y facilita el arranque.



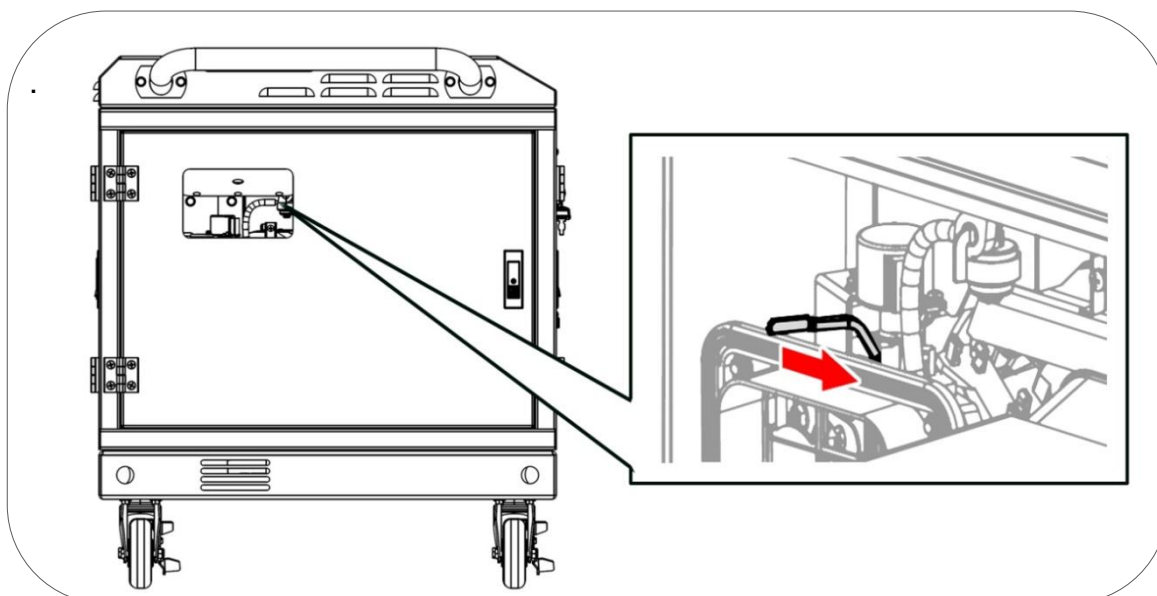
Puede no ser necesario el uso del estrangulador si el motor fue detenido recientemente y aún está caliente

3 Gire la llave de arranque del panel a “ON” y a continuación hasta llegar a “START”, suelte la llave una vez el motor haya arrancado.

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



4 Una vez arrancado desplace lentamente el estrangulador a la posición de aire abierto (derecha) según la figura inferior. El motor comenzará a trabajar de forma estable y está listo para conectarle los equipos.

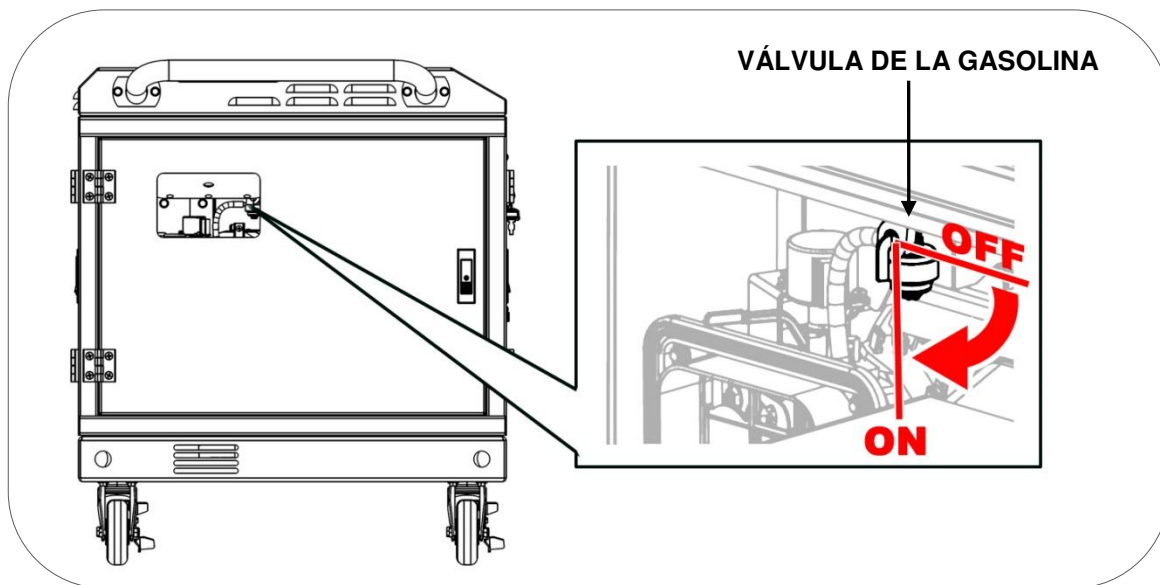


NOTA: No deje el estrangulador en una posición intermedia, la mezcla sería demasiado rica y el motor trabajaría de forma incorrecta.

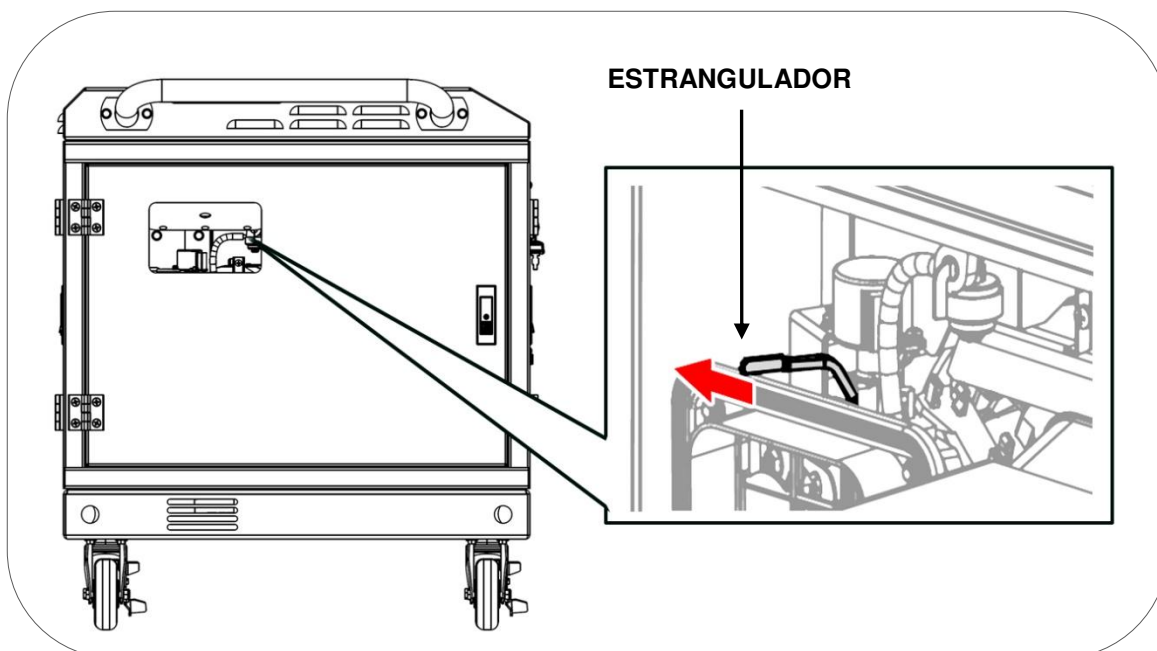
En la primera puesta en marcha de la máquina, la batería puede estar baja de carga si ha estado mucho tiempo almacenada. Si observa que la carga de la batería es insuficiente arranque el equipo con cuerda (ver punto 5.2). La batería se recarga de forma automática mientras el generador está en marcha.

5.2 Arranque del generador con cuerda.

1 Abra la ventana de acceso o bien la puerta completa. Gire la válvula de paso de gasolina hacia "ON" según la figura inferior.

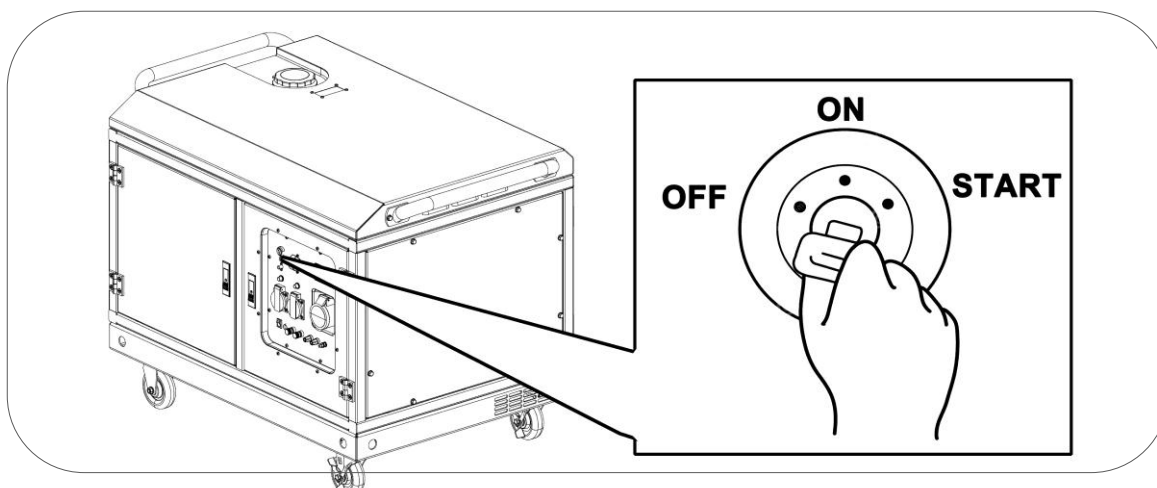


2 Desplace la palanca del estrangulador a la posición de aire cerrado según la figura inferior (izquierda), esta posición enriquece la mezcla de gasolina y facilita el arranque.



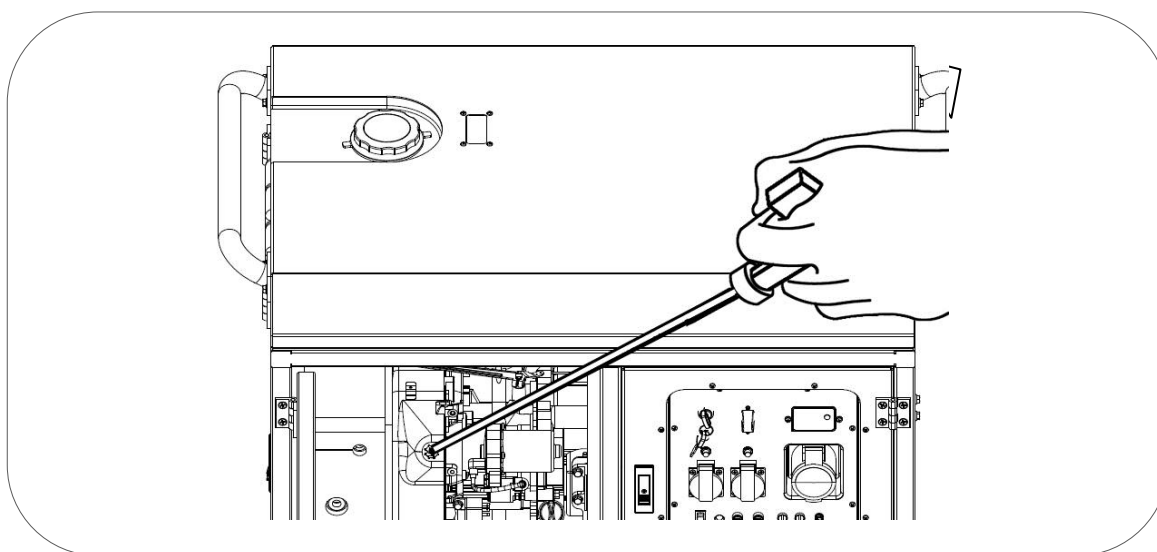
Puede no ser necesario el uso del estrangulador si el motor fue detenido recientemente y aún está caliente.

3 Gire la llave de arranque del panel a "ON".



4 Abra la puerta de acceso frontal según la figura inferior. Tire de la maneta de arranque lentamente y hasta el final para calcular el recorrido máximo de la cuerda (y no sobrepasarlo posteriormente cuando tiremos de forma enérgica), deje recoger la cuerda.

Tire de nuevo con suavidad hasta que note una leve resistencia, ahora deje recoger la cuerda nuevamente y tire de forma enérgica para arrancar el motor. Si no consiguió arrancar en el primer intento repita la operación.

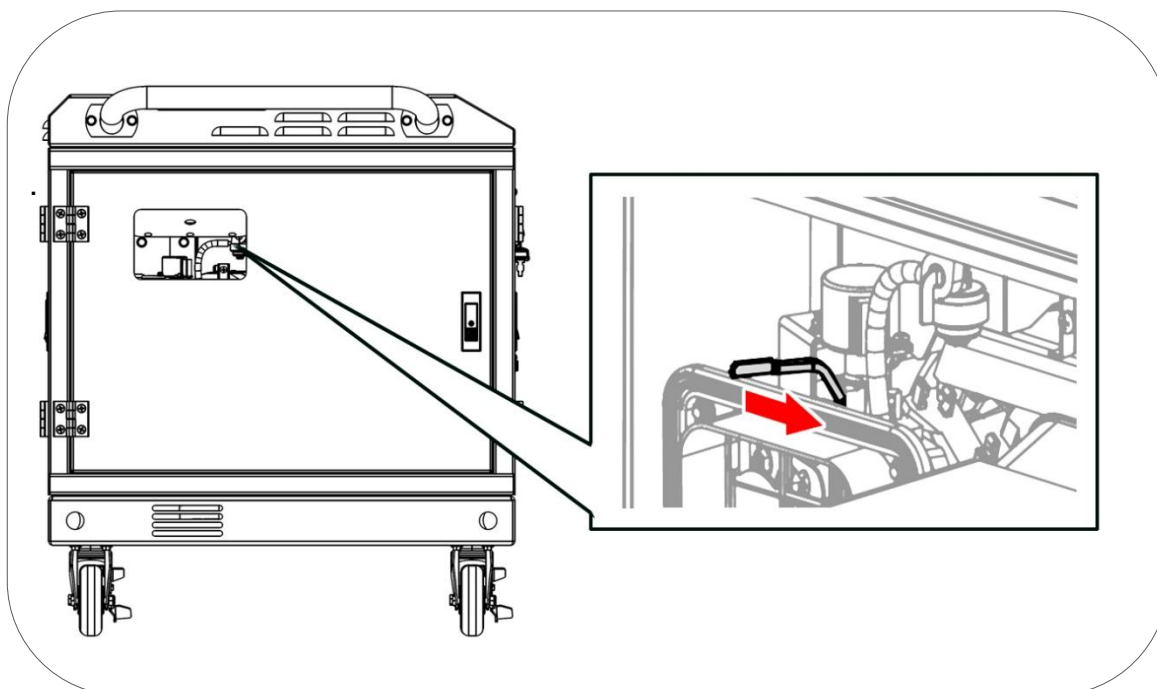


NOTA: Si alcanza el final de recorrido de la cuerda de forma brusca podría dañar el muelle de retroceso del tirador o la cuerda y no será cubierto por la garantía.

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

NOTA: Nunca tire de la cuerda de nuevo si el generador está ya arrancado y girando.

5 Una vez arrancado desplace lentamente el estrangulador a la posición de aire abierto (derecha) según la figura inferior. El motor comenzará a trabajar de forma estable y está listo para conectarle los equipos.



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

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.

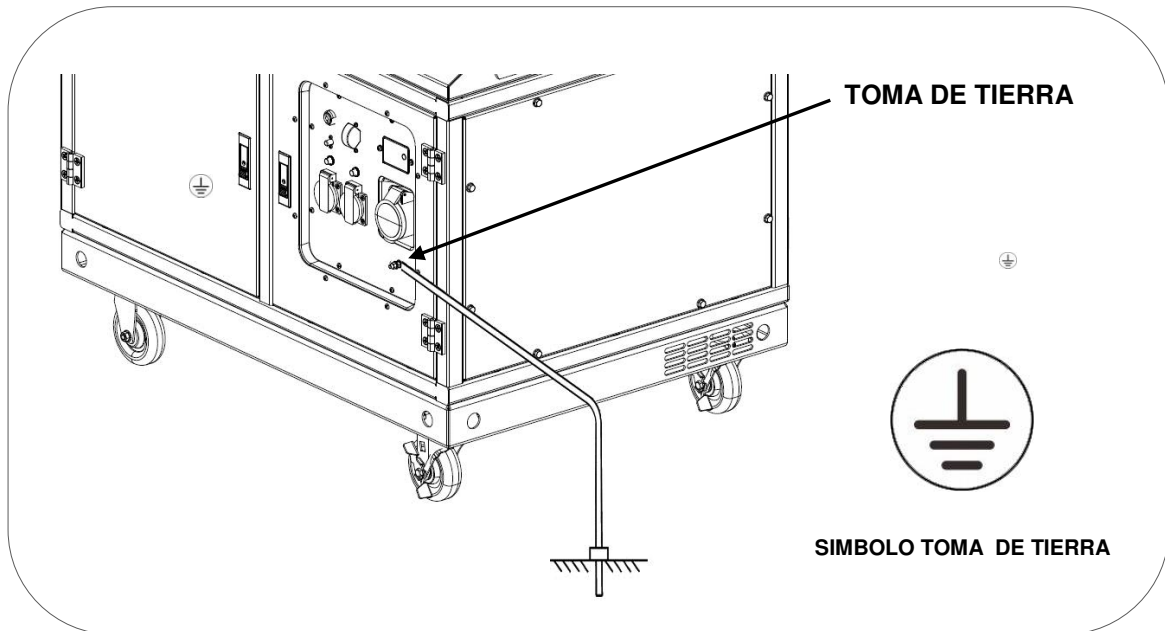
Si el generador funciona siempre en la altitud por encima de los 1.000 metros, póngase en contacto con un servicio GNG autorizado para modificar el carburador (este servicio no es garantía por tanto sería presupuestado).


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:** Asegúrese de conectar la toma de Tierra (pica en Tierra) .Si tiene dudas consulte con su electricista.




 **ADVERTENCIA:** No conecte nunca la salida del tensión 230V del equipo a un edificio o vivienda directamente (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, o incluso un incendio.

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

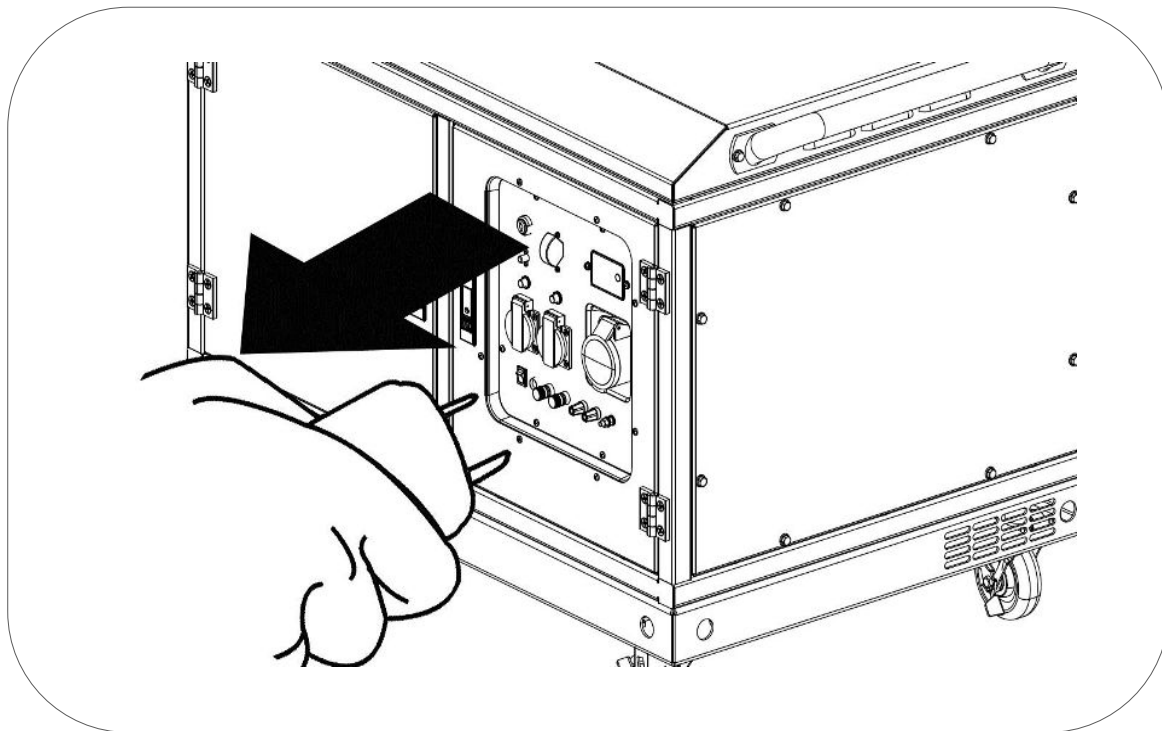
 **NOTA:** Cuando se requiere un cable de extensión, asegúrese de usar un cable de goma de buena calidad y de sección adecuada. Abajo las recomendaciones mínimas. En todo caso consulte con su electricista que es quien ha de determinar el cable en función de distancia y tensión.

- ✓ Longitud del cable de 60m: use cable mínimo de 2mm²
- ✓ Longitud de cable de 100m use cable mínimo 2,5mm²

 **NOTA:** Los aparatos que usan un motor como compresores, bombas de agua, sierras, radiales etc, 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 indicación.

6.1 Uso de las bases 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 según los pasos indicados en este manual y conecte posteriormente los equipos al generador.

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.

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

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

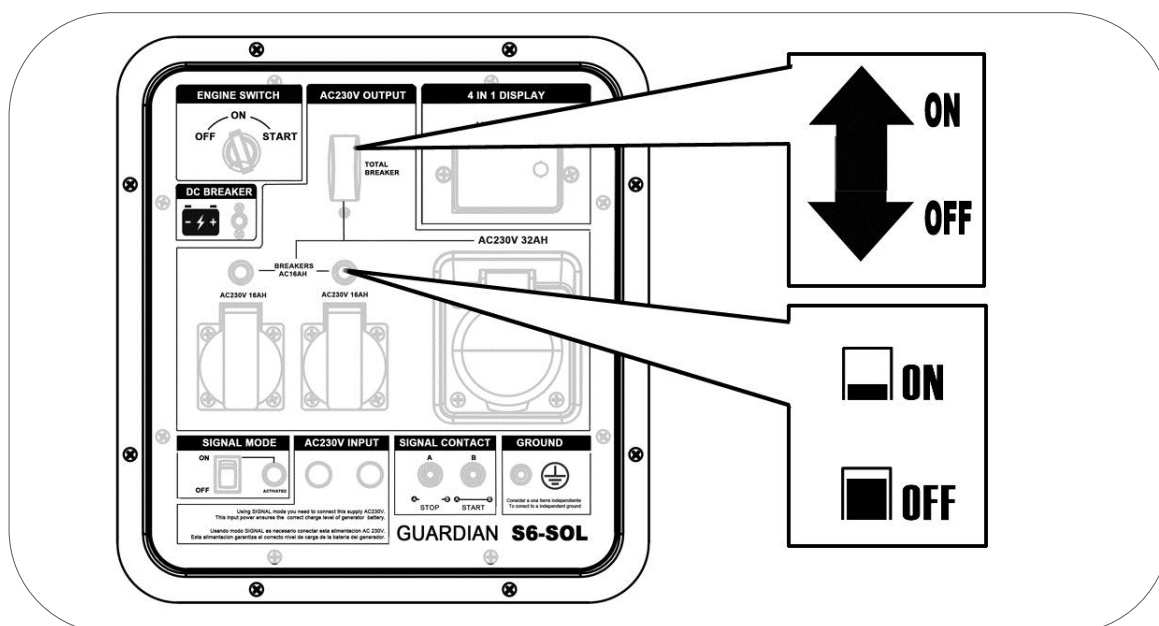
6.2 Sobrecarga y rearme del equipo.

En caso de sobrecarga los disyuntores térmicos de protección por sobrecargas “BREAKER” pasaran a posición “OFF” desconectando la salida de tensión.

En caso de sobrecarga, en primer lugar desconecte los equipos del generador.

Una vez desconectados los equipos vuelva a rearmar el protector por sobrecargas pasándolo a “ON”, su máquina puede llevar dos tipos de disyuntores:

- Térmicos de palanca, suba el térmico hacia arriba (posición ON)
- Para térmicos de botón, pulse el botón hacia adentro (posición ON)



NOTA: La vista corresponde al modelo GUARDIAN S6-SOL, en otros modelos puede variar ligeramente el panel de control.

Si al conectar los aparatos vuelve a saltar el protector de sobrecarga desista de conectar el aparato. El aparato conectado puede tener un problema o bien supera la potencia 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 de forma negativa.

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 1000W necesitará 3000W para arrancar, por lo que necesitaríamos un generador no inferior a 3000W.

6.3 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.

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 serían muy importantes. La responsabilidad única de la avería sería del cliente por falta de mantenimiento y la reparación sería excluida de la garantía.

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

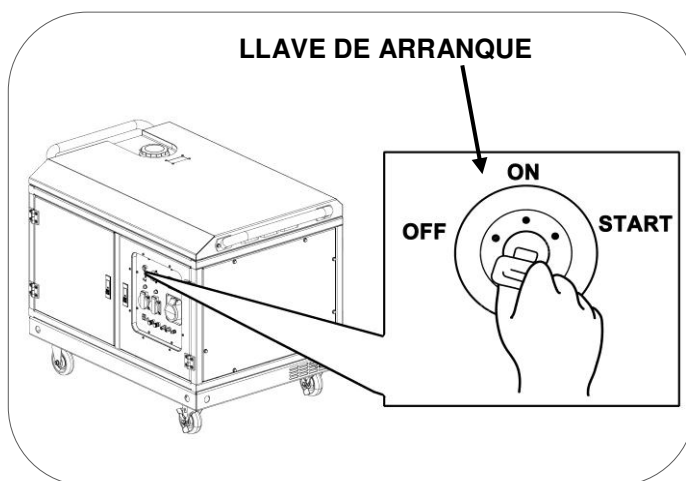
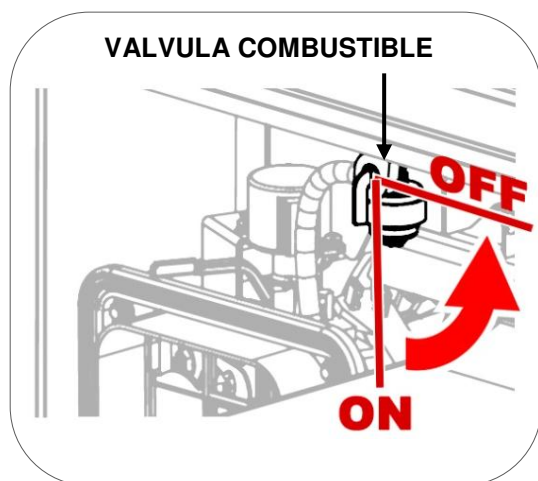
IMPORTANTE: El sistema de alerta solo actúa por fallo de nivel, no puede proteger en casos como aceite inadecuado o si está en malas condiciones.

7. Parada del motor:

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

Apagado del motor normal:

- 1 Desconecte los aparatos eléctricos conectados al generador.
- 2 Sitúe la llave de arranque en la posición "OFF".
- 3 Gire la válvula de combustible a la posición "OFF".

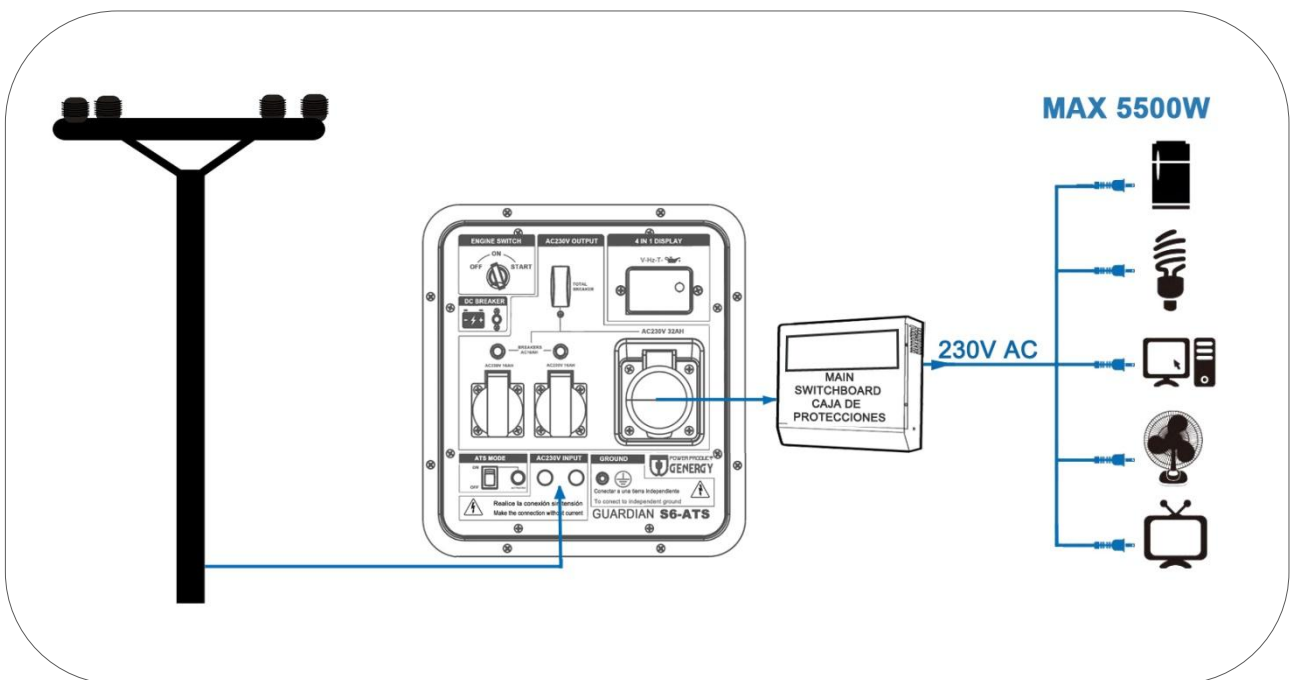


8. Modo automático fallo de red (solo en modelo S6-ATS)

8.1 Instalación

La instalación del generador GUARDIAN S6-ATS es sumamente sencilla. Tanto el controlador de maniobras de arranque como el relé de transferencia están integrados en el propio generador por lo que no es necesario ningún cuadro externo. Simplemente se debe intercalar el generador en la línea de corriente que se desee proteger contra un corte de suministro.

Ejemplo conexasionado protegiendo una pequeña vivienda o local (consumo total máximo inferior a 5000W).



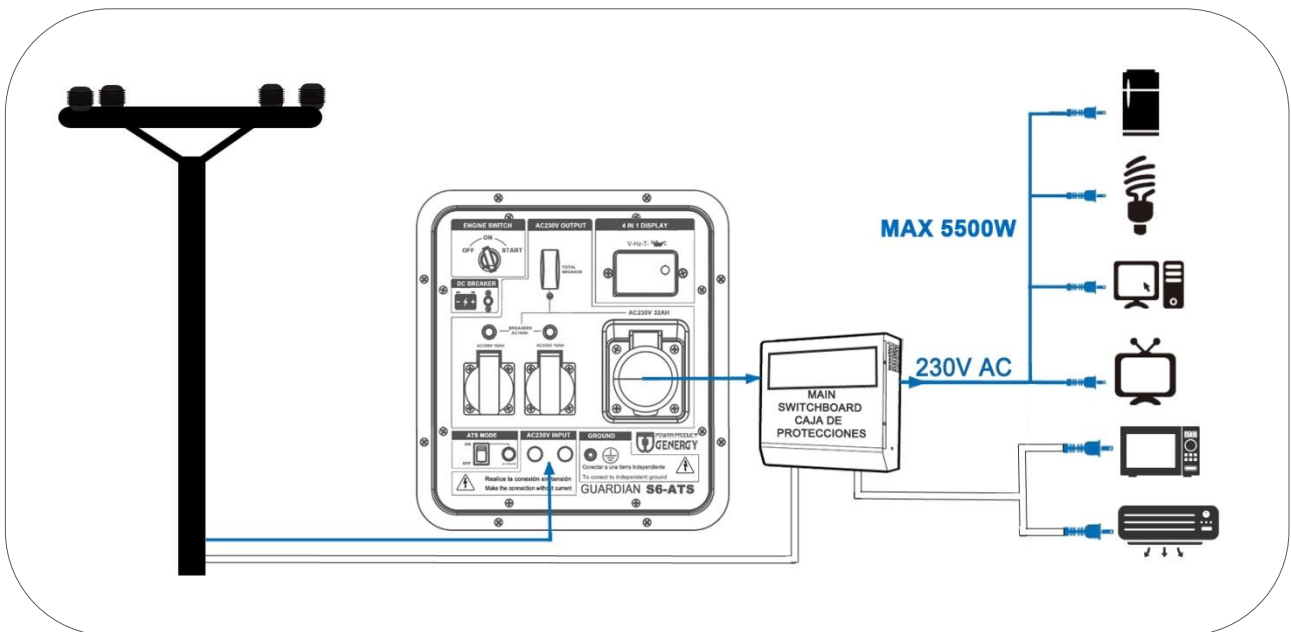
⚡ PELIGRO: Las conexiones son sumamente sencillas, aun así han de ser realizadas por un técnico cualificado, nunca intente realizar este trabajo si no tiene los conocimientos o formación para ello.

🗨️ NOTA: Como se aprecia en el esquema la energía de red pasa en todo momento a través del generador antes de llegar a la vivienda o local. El paso de energía a través del generador está limitado a 5500W para evitar daños en el mismo. Si se supera este paso de energía a través del generador el disyuntor térmico saltará para proteger el generador.

Si el generador se instala en una vivienda o local donde se usan más de 5500W no se podrían cubrir todos los usos. En ese caso seleccione las líneas en las que es imprescindible que no falte suministro, normalmente iluminación, usos, equipos de seguridad y proteja solo estas líneas (sin superar 5500W). El resto de líneas serán tratadas de forma independiente sin pasar por el generador y sin estar protegidas por el mismo. Ver figura de la página siguiente.

—— Línea protegida por el generador (máximo 5500W)

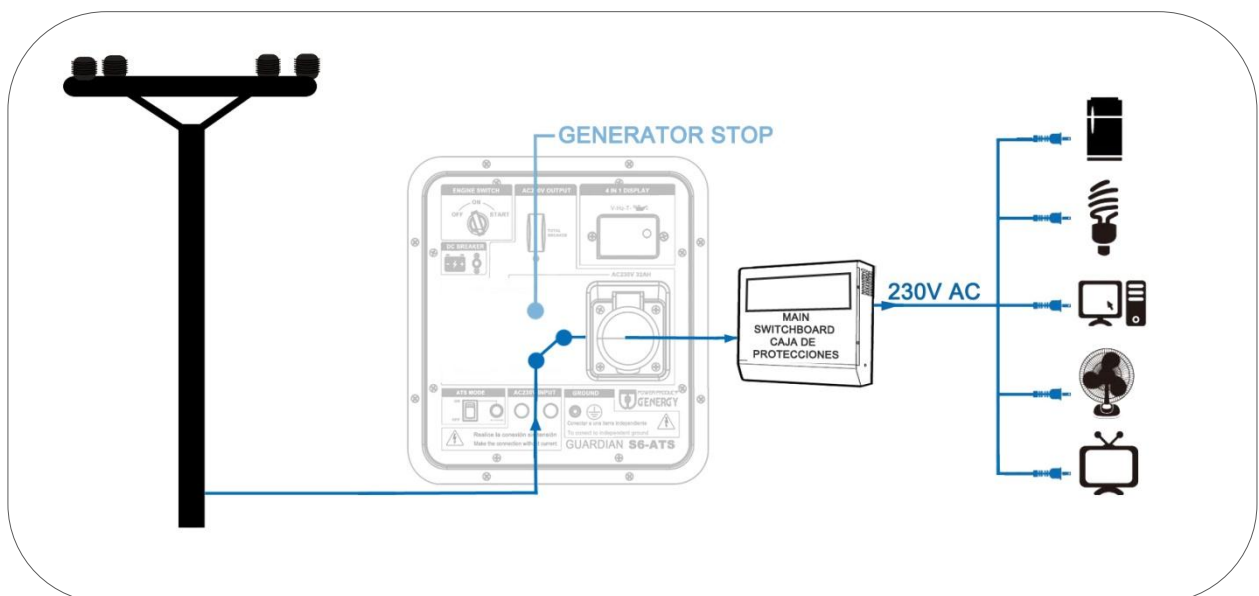
==== Línea sin protección para otros equipos.



Español

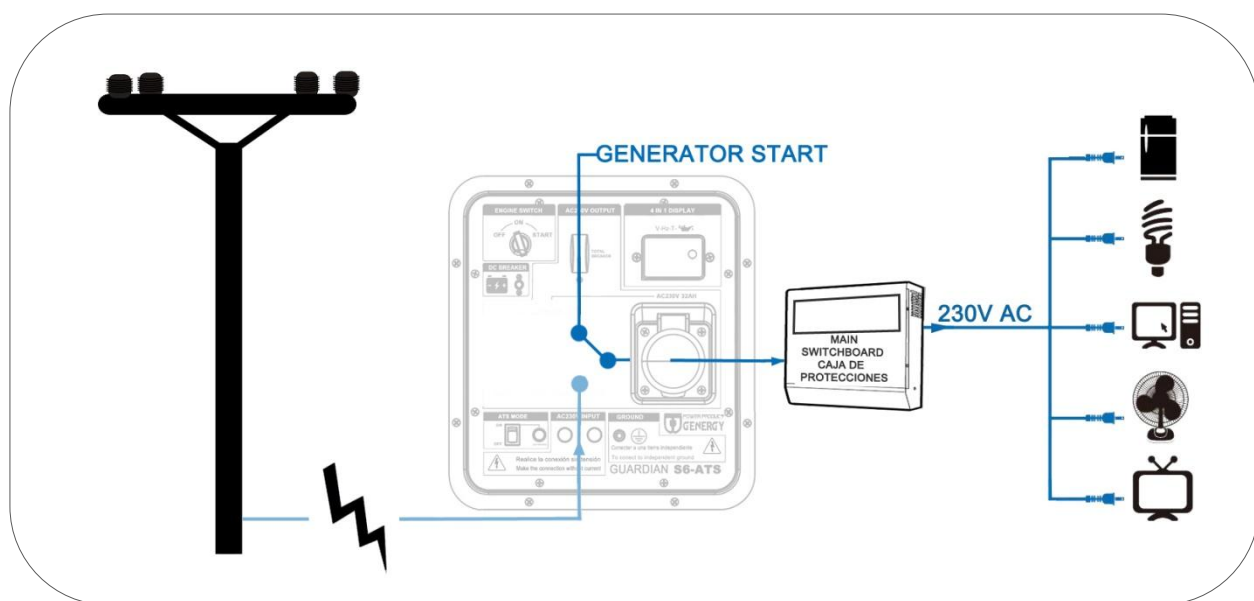
8.2 Comprenda el funcionamiento general

1 Mientras hay línea de red: El generador permanece parado y la energía de red simplemente atraviesa el generador y sale al cuadro de distribución de la vivienda a los usos.



2 Si hay un corte de red: la energía 220V de la red ya no llegará al generador. El generador detecta la falta de tensión de red y realiza dos pasos:

- **A** Cambia el contactor de transferencia del generador dando paso a la energía del generador y anulando la línea de red (con ello aseguramos que cuando retorne la red no coincidirá con la del generador).
- **B** Inicia la maniobra de arranque del generador. Una vez arrancado el generador se restablece el suministro en el cuadro de distribución de la vivienda.



3 Retorno de red: Cuando el generador detecta el retorno de red se realizan dos pasos:

- **A:** El contactor interno del generador corta el suministro de generador y da paso a la línea de energía de red
- **B:** El generador se apaga de forma automática y queda en reposo hasta un próximo arranque.

8.3 Comprenda el proceso de arranque del generador:

1 El arranque del generador se inicia a los pocos segundos del corte de suministro.


2 El sistema envía una señal al estrangulador para que actúe de forma automática.


3 El sistema envía corriente al motor de arranque para arrancar el motor. El tiempo máximo de trabajo del motor de arranque es de unos 2 segundos para evitar su sobrecalentamiento.

3.1 Si el generador no arranca en un primer intento se sucederán nuevos intentos de arranque hasta un máximo de 6. En cada uno de ellos el sistema varía de forma automática la apertura del estrangulador en busca de la opción más favorable para el arranque.

4 Tras el arranque el generador no produce electricidad de forma inmediata. El generador comenzará a ofrecer corriente pasados 20 segundos desde el arranque con el fin de garantizar que el motor arranca sin cargas conectadas.

NOTA: En condiciones de frío extremo (por debajo de 5º) el motor tendrá mucha mayor dificultad en el arranque por lo que pueden ser insuficientes los 6 intentos de arranque. En ese caso sería necesaria la presencia de una persona para arrancar de forma manual con llave. Recomendamos instalar el grupo protegido del frío intenso para evitar fallos de arranque por temperatura.

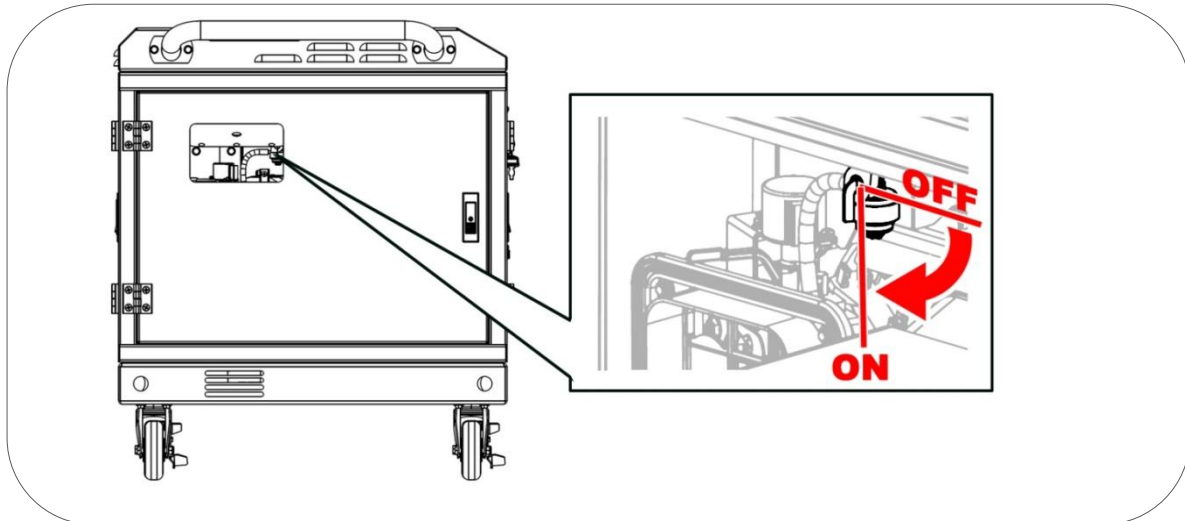
 **NOTA:** GENERGY no se responsabiliza en ningún caso de daños en productos o equipos que puedan derivarse de la falta de suministro por un fallo del generador.

 **PELIGRO:** Este equipo no está pensado para proteger equipos vitales como (equipos de asistencia médica, equipos de seguridad extrema o cualquier otro equipo que suponga riesgos a las personas o bienes en casos de falta de suministro).

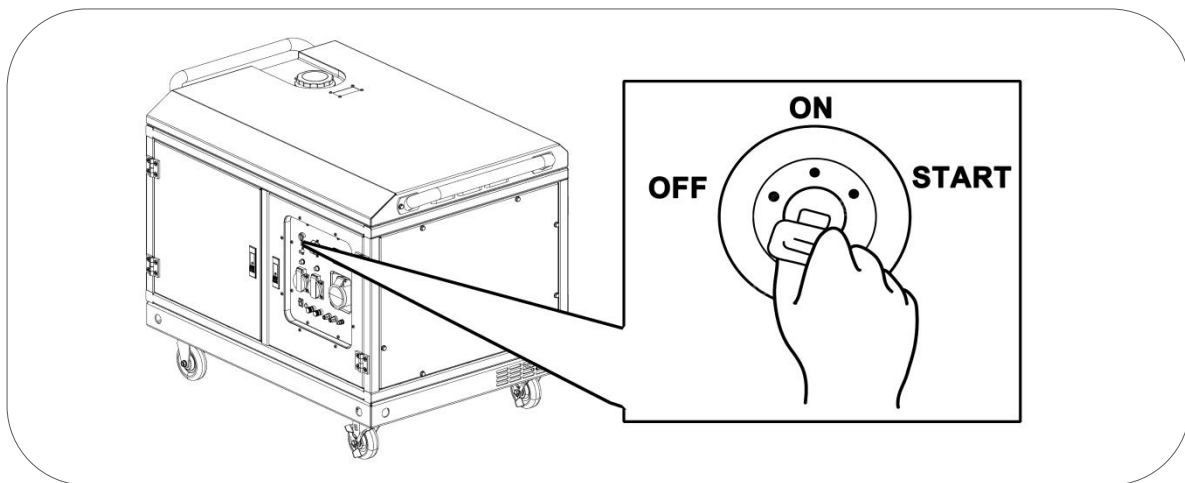
8.4 programación del modo automático.

La batería es extremadamente importante para el arranque en modo automático, antes de programar el equipo revise que la batería esta correcta y cargada.

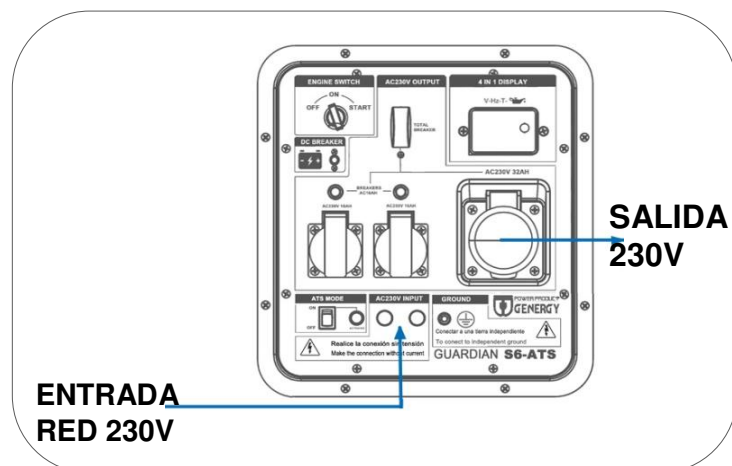
1 Sitúe la válvula de gasolina en posición "ON".



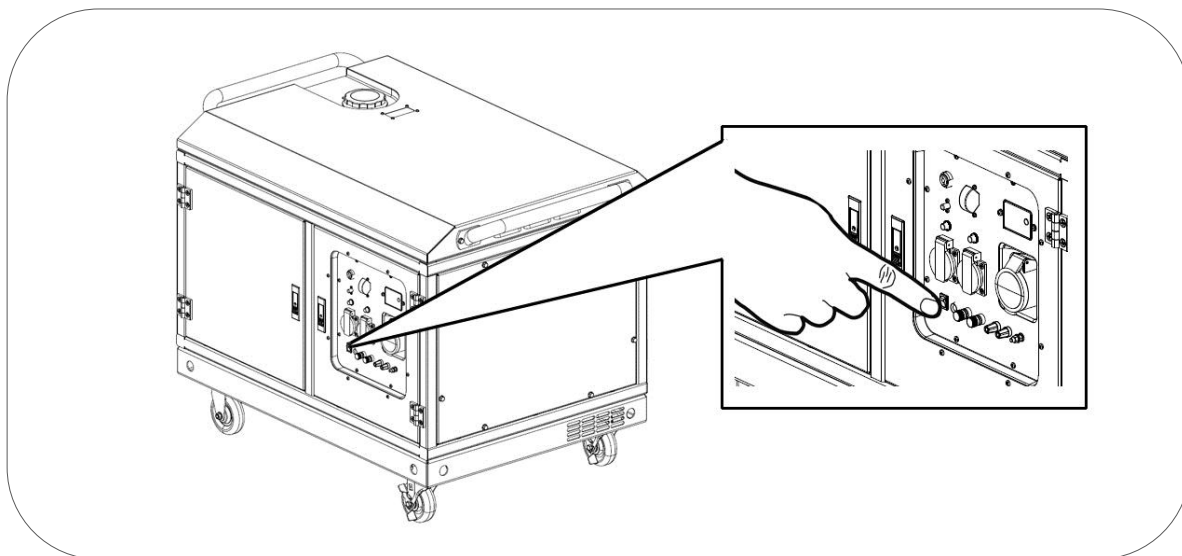
3 situé la llave de arranque en posición "ON".



4 Revise que la red general está conectada en los bornes de **"ENTRADA DE ELECTRICIDAD PRINCIPAL"** del panel de control y que hay tensión. La electricidad pasara a través del generador y saldrá por **"SALIDA DE ELECTRICIDAD"**.



5 Sitúe el interruptor “ATS MODE” en “ON” (modo automático).



El generador está en alerta y listo para arrancar ante un fallo de red.

Para comprobar el correcto funcionamiento puede simular un corte de tensión de red:

Corte la energía en “**ENTRADA DE ELECTRICIDAD 230V**”.

1 El generador iniciara el proceso de arranque y arrancara.

2 Pasados unos 20 segundos se restaurara los 230V en “**SALIDA DE ELECTRICIDAD**” gracias a la energía del generador.

3 Ahora simule el retorno de la red, para ello vuelva a alimentar “**ENTRADA DE ELECTRICIDAD**”. Pasados unos segundos el generador parara de nuevo quedando en reposo.

Si tiene cualquier tipo de duda contacte con nosotros en sat@sg-group.es

9. Uso automático por señal (solo modelo S6-SOL)

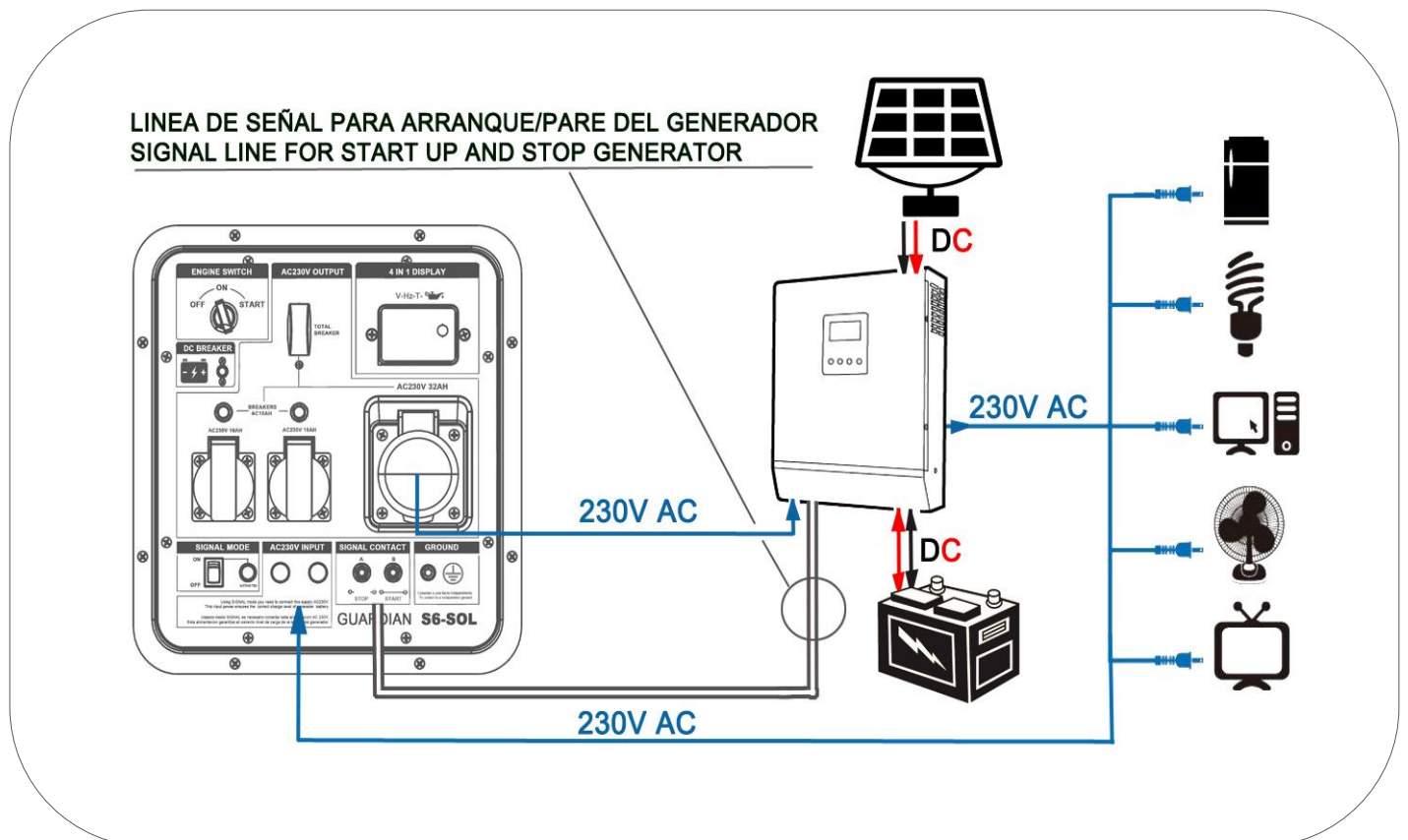
9.1 Instalación

La instalación del generador GUARDIAN S6-SOL es sumamente sencilla. El controlador de maniobras de arranque y pare está integrado en el propio generador por lo que no es necesario ningún cuadro externo.

El generador puede arrancarse mediante una señal remota a través de contacto normalmente abierto en instalaciones fotovoltaicas. **Es imprescindible que el inversor cargador disponga de un relé para poder hacer las maniobras de arranque del generador.**

Ejemplo conexión en instalación fotovoltaica aislada:

Nota: El siguiente esquema es solo orientativo y como idea general para la comprensión del funcionamiento del generador. Consulte con un instalador para realizar correctamente su instalación.



9.2 Comprenda el funcionamiento general

El generador GUARDIAN S6-SOL es un equipo diseñado para apoyo a instalaciones fotovoltaicas. El generador proveerá de energía cuando la energía solar acumulada o directa sea insuficiente.

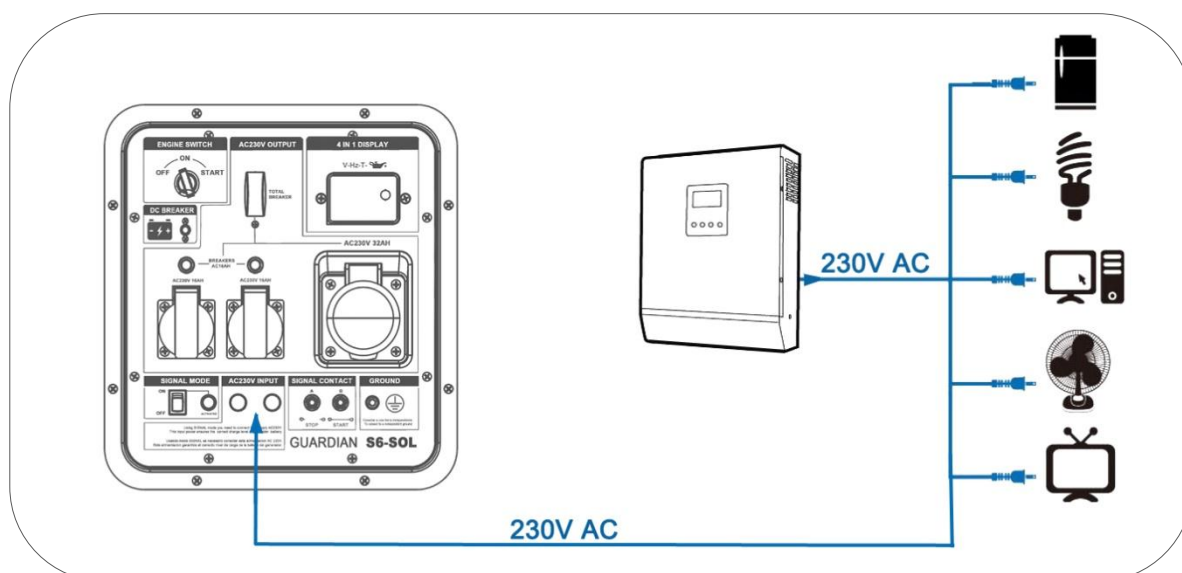
Nuestro generador ha sido diseñado para un arranque y pare automáticos comandados por un inversor cargador.

El inversor/cargador de la instalación es el equipo encargado de detectar el bajo nivel de carga de baterías y enviar una señal de arranque a nuestro generador. Del mismo modo el Inversor/cargador detectara cuando las baterías se han recuperado y enviara la señal de pare al generador.

No todos los inversores/cargadores están preparados para trabajar con generadores, consulte con el fabricante del inversor si tiene dudas.

Conexión entrada de energía 230V: El modo automático del generador tiene un pequeño consumo solo por el hecho de estar activo. Este consumo es alimentado desde la batería del generador. Es imprescindible realizar la conexión de “entrada red 230V” para evitar la descarga de la batería del generador.

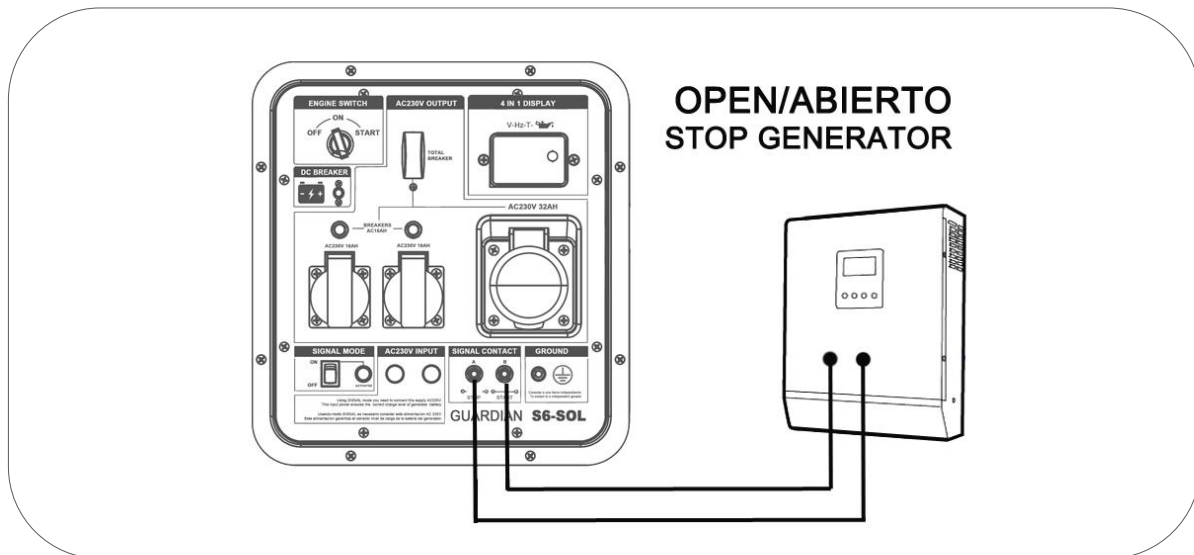
Esta conexión procede de la salida 230V del inversor y se conecta en la “entrada red 230V” del panel de control del generador. Gracias a esta alimentación queda activo un cargador de baterías emplazado en el panel de control del generador. Si la batería del generador tiene un nivel bajo de carga será recuperada gracias a esta energía, el resto del tiempo no existe consumo en esta línea.



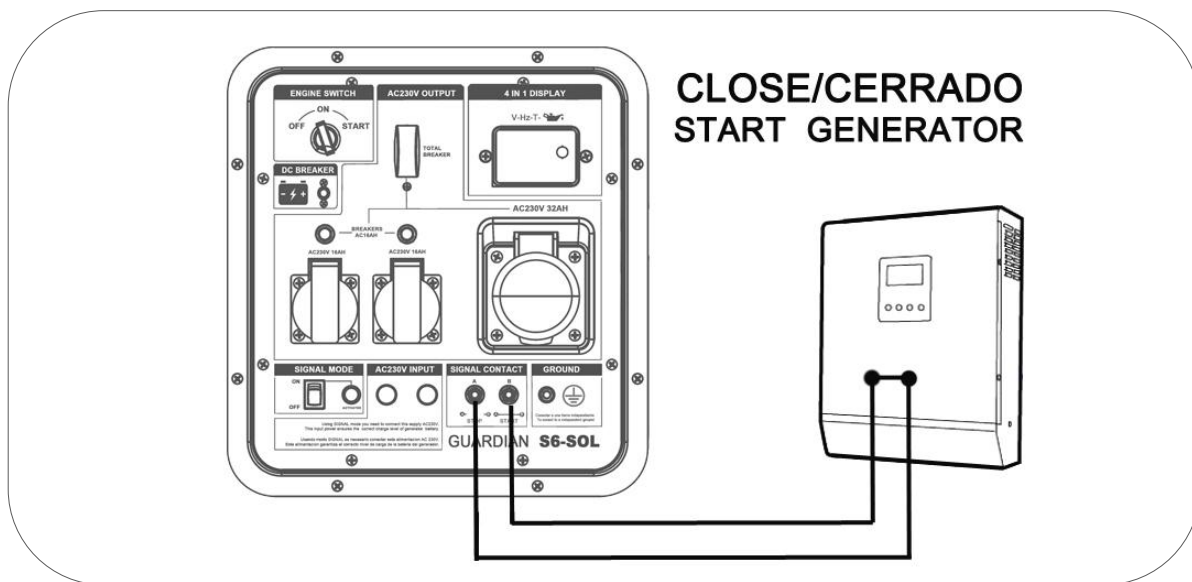
Nota: No alimentar la “entrada red 230V” significara la descarga de la batería en pocas horas, además en poco tiempo pasara a ser una descarga severa quedando la batería dañada e inservible. La garantía no cubre los daños ocasionados en la batería.

Funcionamiento de los contactos de arranque: el generador consta de dos contactos de arranque normalmente abiertos.

Mientras el inversor/cargador mantenga los contactos abiertos el generador está apagado y en reposo según la figura adjunta:



Quando el inversor/cargador ordena el arranque del generador unirá los dos contactos de arranque y el generador iniciara el proceso de arranque. El generador se mantendrá en marcha mientras los contactos permanezcan unidos.



Quando los contactos vuelven a abrirse el generador parara y quedara en reposo para un próximo arranque.

9.3 Comprenda los procesos arranque y pare del generador:

1 El arranque del generador se inicia tan pronto se unen los contactos de arranque.


2 El sistema envía una señal al estrangulador para que actúe de forma automática.


3 El sistema envía corriente al motor de arranque para arrancar el motor. El tiempo máximo de trabajo del motor de arranque es de unos 2 segundos para evitar su sobrecalentamiento.

3.1 Si el generador no arranca en un primer intento se sucederán nuevos intentos de arranque hasta un máximo de 6. En cada uno de ellos el sistema varía de forma automática la apertura del estrangulador en busca de la opción más favorable para el arranque.

4 Tras el arranque el generador no produce electricidad de forma inmediata. El generador comenzará a ofrecer corriente pasados 20 segundos desde el arranque con el fin de garantizar que el motor arranque sin cargas conectadas.

NOTA: En condiciones de frío extremo (por debajo de 5º) el motor tendrá mucha mayor dificultad en el arranque por lo que pueden ser insuficientes los 6 intentos de arranque. En ese caso sería necesaria la presencia de una persona para arrancar de forma manual con llave. Recomendamos instalar el grupo protegido del frío intenso para evitar fallos de arranque por temperatura.

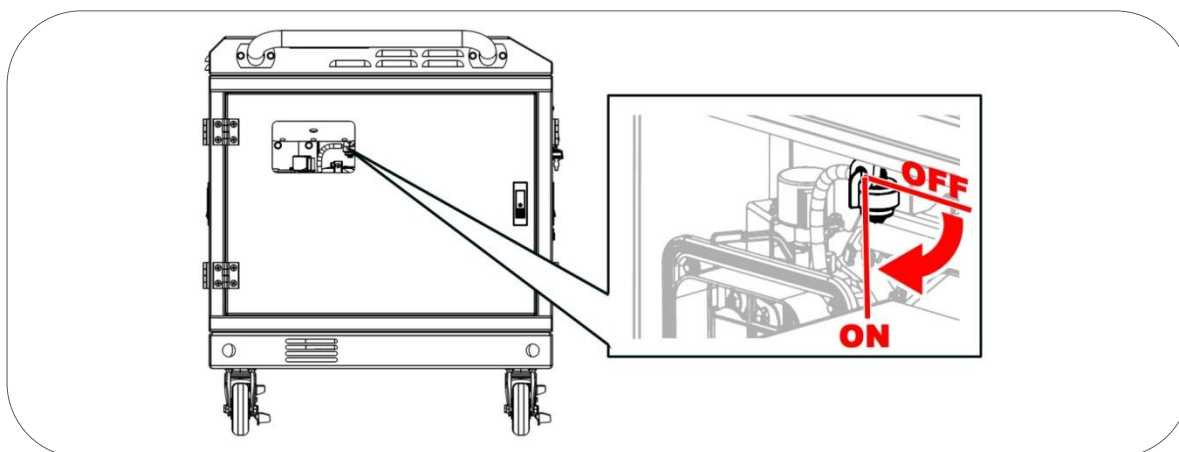
 **NOTA:** GENERGY no se responsabiliza en ningún caso de daños en productos o equipos que puedan derivarse de la falta de suministro por un fallo del generador.

 **PELIGRO:** Este equipo no está pensado para proteger equipos vitales como (equipos de asistencia médica, equipos de seguridad extrema o cualquier otro equipo que suponga riesgos a las personas o bienes en casos de falta de suministro).

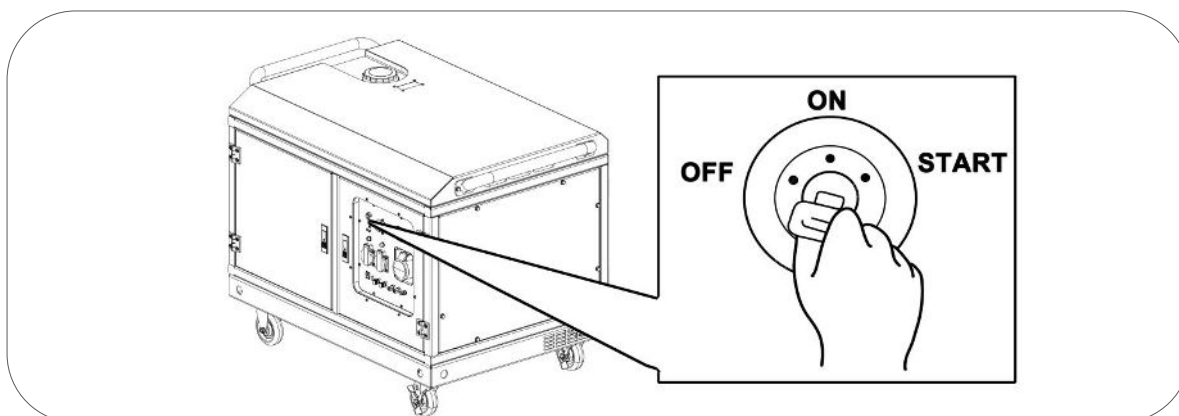
9.4 programación del modo automático.

La batería es extremadamente importante para el arranque en modo automático, antes de programar el equipo revise que la batería está en perfecto estado y cargada.

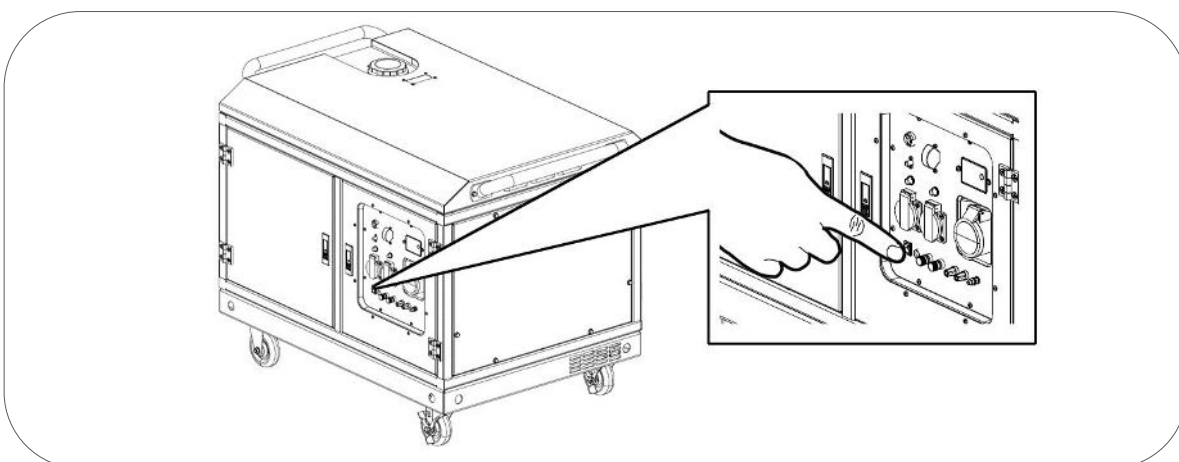
1 Sitúe la válvula de gasolina en abierto, posición “ON”.



3 Sitúe la llave de arranque en posición “ON”.



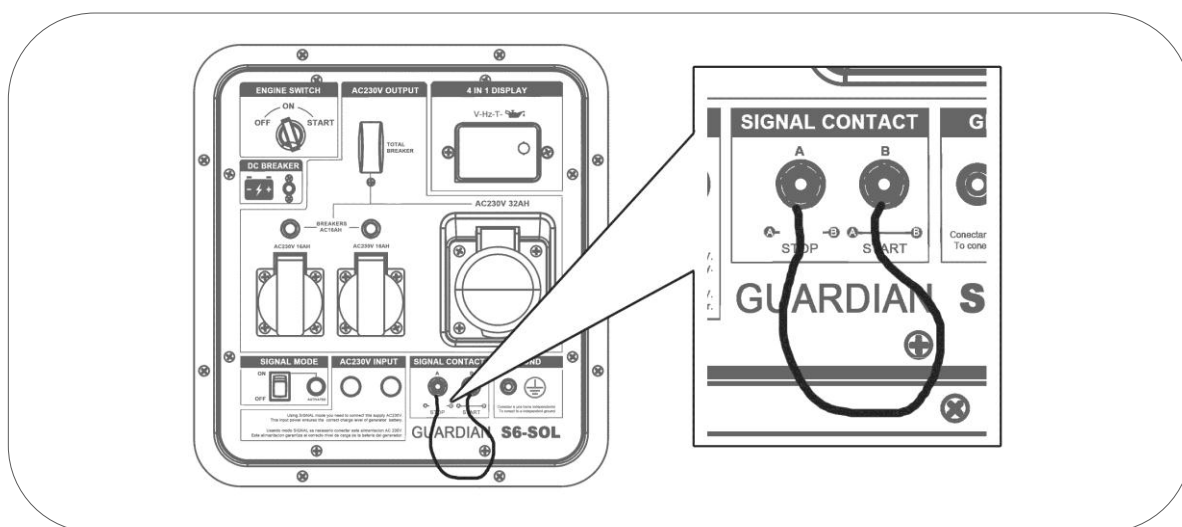
4 Sitúe el interruptor “SIGNAL SELECTOR” en “ON” (modo automático).



El generador está en alerta y listo para arrancar a demanda de los contactos.

Antes de conectar el generador al inversor puede simular una prueba de arranque y pare usted mismo:

1 Una los contactos y manténgalos unidos con un trozo de cable según la figura inferior.



2 Se iniciara el proceso de arranque y arrancara el generador.

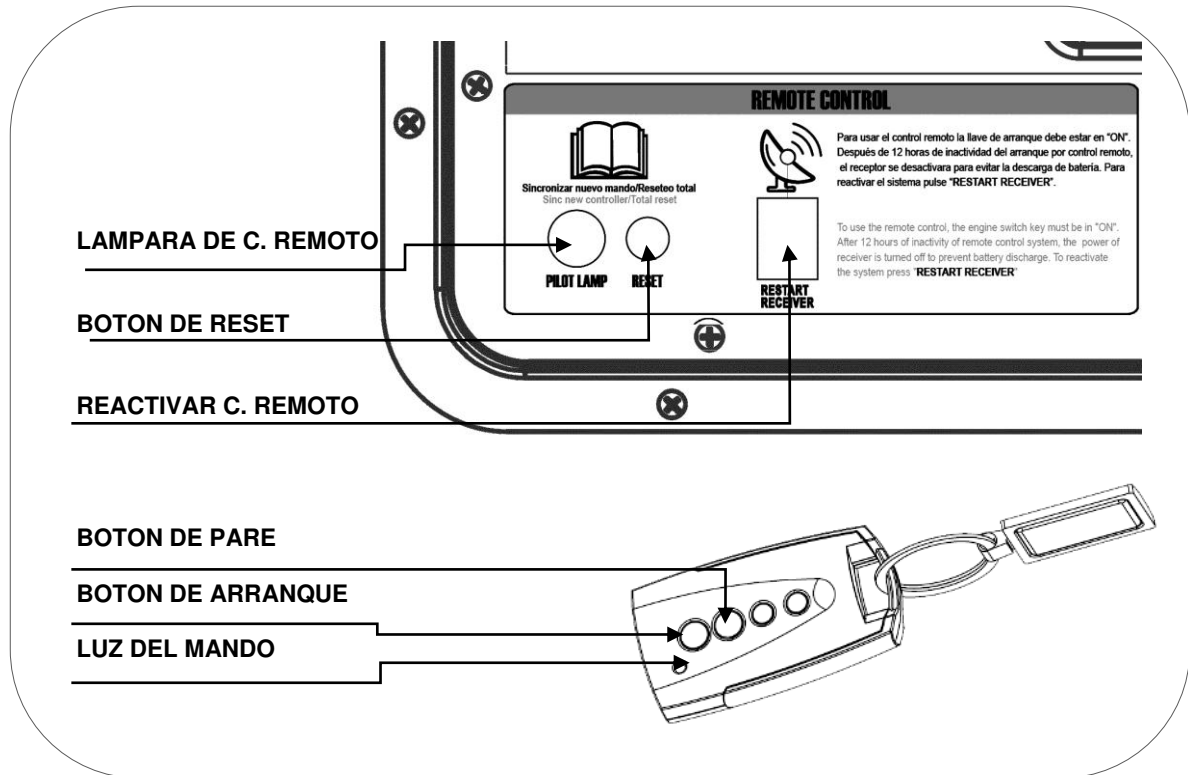
3 Pasados unos 20 segundos desde el arranque el generador comenzara a generar energía.

4 Para detener el equipo separe el cable de los contactos, pasados unos segundos el grupo parara y quedara en reposo.

Si tiene cualquier tipo de duda contacte con nosotros en sat@sg-group.es

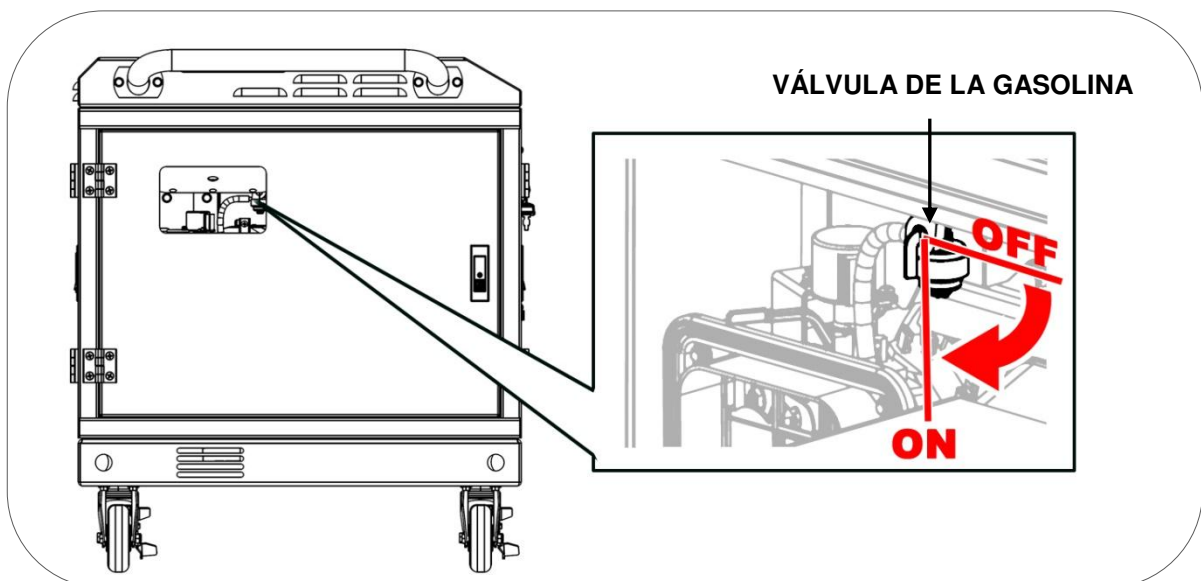
10. Uso arranque por control remoto (solo modelo S6-RC)

10.1 Identifique los componentes

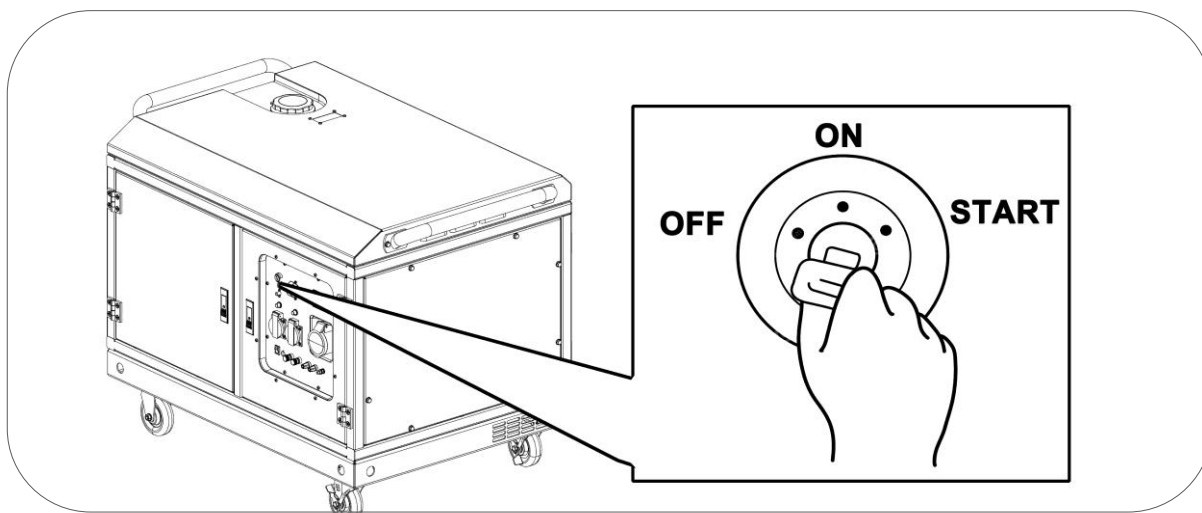


10.2 Arranque con control remoto.

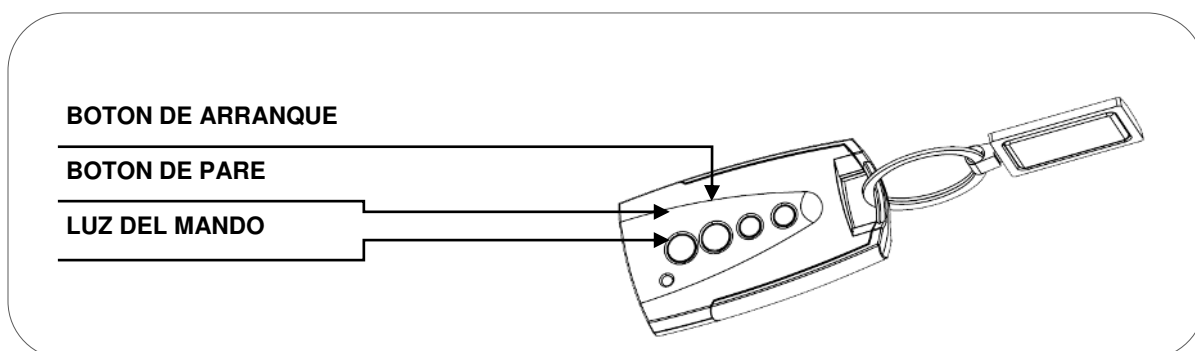
- 1 Abra la ventana de acceso o bien la puerta completa y gire la válvula de paso de gasolina hacia **ON** según la figura inferior.



- 2 Gire la llave de arranque del panel a **ON**.
- 3 Pulse el botón **RESTART RECEIVER** del panel de control.



- 4 Apunte con el mando hacia el generador para favorecer la recepción de la señal. Se recomienda que el cable antena del panel este también en una posición óptima para recibir la señal.
- 5 Mantenga pulsado el botón de arranque **START** durante 2 o 3 segundos, la lámpara **PILOT LAMP** del panel del generador parpadeará y se iniciará el proceso de arranque. Si no arranca en el primer intento se sucederán de forma totalmente automática otros intentos hasta un máximo de 6.



Tras el arranque el generador no produce electricidad de forma inmediata. El generador comenzará a ofrecer corriente pasados 20 segundos desde el arranque con el fin de garantizar que el motor arranque sin cargas conectadas.


Si no funciona el mando revise el punto 10.6 para restaurar el sistema y el 10.5 para sincronizar los mandos de arranque.


Si la luz de mando parpadea o no luce será necesario reemplazar su pila


NOTA: Salvo que sea por una emergencia no interrumpa de ninguna manera el proceso de arranque. Si arranque el generador por error deje que finalicen las maniobras en proceso antes de dar una nueva orden con el mando.

10.3 Pare con control remoto.

- 1 Pulse el botón de pare **OFF** del mando.
- 2 Gire la llave de arranque del panel de control a **OFF**.
- 3 Cierre la válvula de gasolina.

 **NOTA:** Salvo que sea por una emergencia no interrumpa de ninguna manera el proceso de pare. Si paro el generador por error deje que finalicen las maniobras en proceso antes de dar una nueva orden con el mando.

 **NOTA:** El receptor remoto tiene un pequeño consumo eléctrico de 20mA mientras está activado. El generador desconecta de forma automática este consumo después de 12 horas de inactividad. En todo caso recomendamos girar la llave de arranque a **OFF** cuando ya no se vaya a usar el generador.

 **NOTA:** Una descarga severa de la batería puede suponer daños irreversibles en la misma. Los daños en la batería no serán cubiertos por la garantía.

10.4 Reactivar receptor del sistema de control remoto

Cuando pasamos la llave a “ON”, el receptor remoto instalado en la maquina comienza a funcionar quedando a la espera de recibir la señal de arranque del mando. Este receptor tiene un pequeño consumo que se alimenta desde la batería del generador. En el caso de que el grupo permaneciese durante días con el receptor remoto activado la batería terminaría por agotarse. Para evitar la descarga severa de la batería, se ha instalado un sistema automático de desconexión del receptor remoto. **Cuando el generador con la llave en ON (receptor remoto activo) lleva más de 12 horas de inactividad, el receptor remoto se apagará de forma automática.** En este caso ya no funcionan los mandos de arranque, si se desea reactivar el sistema remoto basta con pulsar el botón “**RESTART RECEIVER**” del panel de control.

10.5 Sincronizar nuevos mandos

- 1 Gire la llave de arranque del panel de control a **ON**
- 2 Pulse el botón de **RESTART RECEIVER**
- 3 Pulse el botón **RESET** del panel de control del generador hasta que la lámpara **PILOT LAMP** del panel de control se ilumine.
- 4 Pulse una vez el botón de arranque **START** del mando, la lámpara **PILOT LAMP** del panel parpadeara, entonces pulse de nuevo una vez más el botón **START** del mando hasta que el generador inicie el proceso de arranque.

10.6 Restaurar totalmente el sistema remoto


Si el sistema de arranque remoto falla o trabaja de forma anormal

- 1 Gire la llave de arranque del panel de control a **ON** y pulse el botón **RESTART**.

- 2 Mantenga pulsado el botón de **RESET**, la lámpara **PILOT LAMP** hará un destello y después se apagará, en ese momento suelte el botón de **RESET**
- 3 Gire la llave a **OFF** y vuelva a Sincronizar los mandos según el punto 10.5.

11. 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 GENERGY 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.
Limpieza cazoleta sedimentos de la válvula de combustible.	Limpiar cada 300 horas o 1 año (lo que antes suceda)
Válvulas de motor*	Ajustar cada 500 horas*
Cámara de combustión*	Limpiar cada 500 horas*
Tanque de combustible*	Limpiar cada 500 horas*
Manguera de combustible*	Reemplazar cada dos años o antes si se observa algún deterioro*

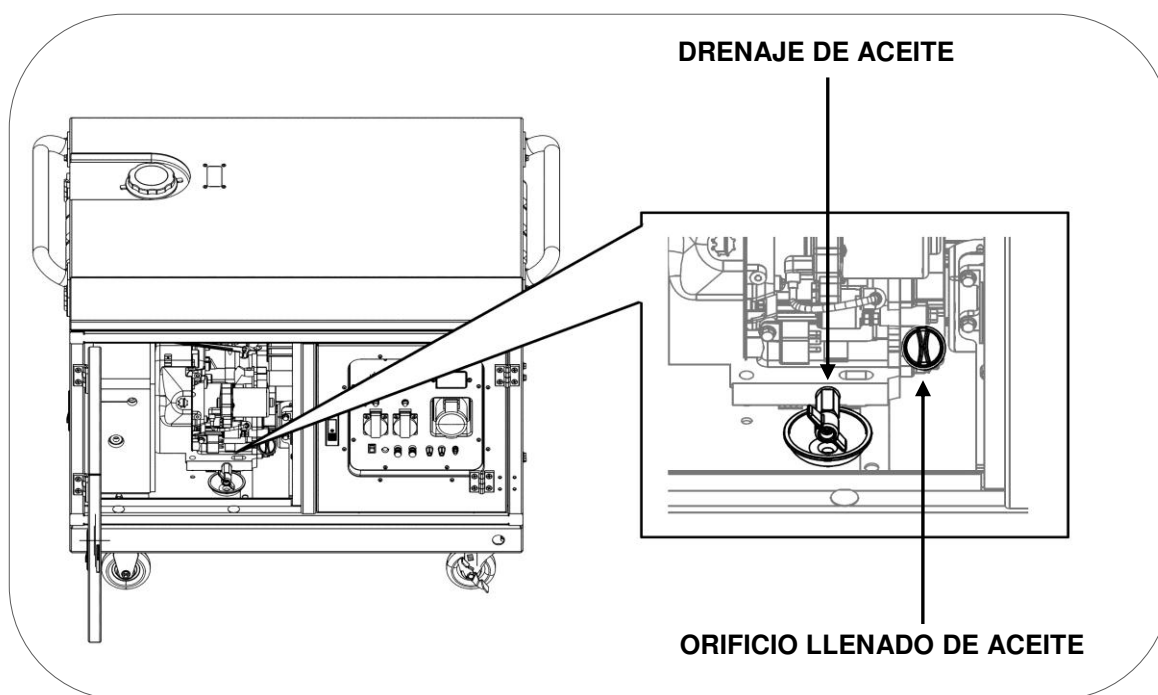
 **NOTA:** Realice el mantenimiento con más frecuencia cuando el equipo se use en lugares con mucho polvo o muy altas temperaturas.

 **NOTA:** Los servicios marcados con asterisco deben ser realizados por un servicio GENERGY o un taller cualificado. Guarde comprobante de las operaciones realizadas por taller.

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

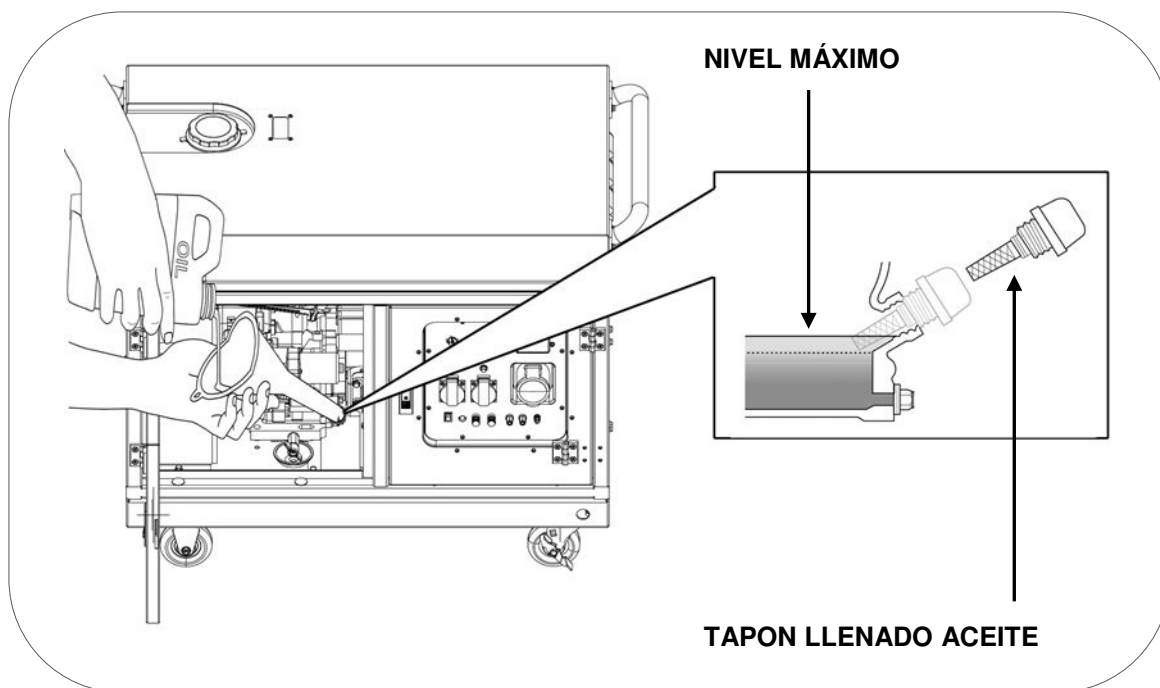
11.1 Cambio de aceite.

- 1 Mantenga el motor en marcha por 5 o 10 minutos para que el aceite alcance algo de temperatura y disminuya su viscosidad (mas liquido). De este modo será más fácil extraerlo por completo.
- 2 Coloque un recipiente adecuado bajo el generador haciendo coincidir con el embudo de drenaje de aceite para recoger el aceite usado.
- 3 Desenrosque la válvula de drenaje de aceite girando en sentido inverso a las agujas del reloj.
- 4 Deje salir la totalidad del aceite, afloje también el tapón del orificio de llenado para que el motor tome aire y la expulsión del aceite sea más rápida.
- 5 Haga girar el motor tirando suavemente de la cuerda de arranque para que caiga la mayor parte de aceite alojado en partes móviles del motor.



- 5 Una vez todo el aceite ha sido extraído, cierre el drenaje de aceite y limpie posibles derrames si los hubiera.
- 6 Vuelva a llenar con el aceite recomendado hasta el nivel máximo, sin sobrepasarlo. Estando la maquina a nivel el aceite no debe rebosar por nivel (ver figura página siguiente) La cantidad es en torno a 1.1 litros.

Usar aceite de motor de 4 tiempos de buena calidad SAE10W30 o SAE10W40. Clasificación del aceite recomendado API "SJ" (USA) o ACEA "A3" (EUROPA) o bien más actuales (ver especificaciones del envase).



7 Una vez reemplazado el aceite vuelva a instalar el tapón del orificio de llenado de aceite

NOTA: Nunca ponga un nivel escaso ni tampoco excesivo de aceite.

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

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.

11.2 Mantenimiento del filtro de aire.

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

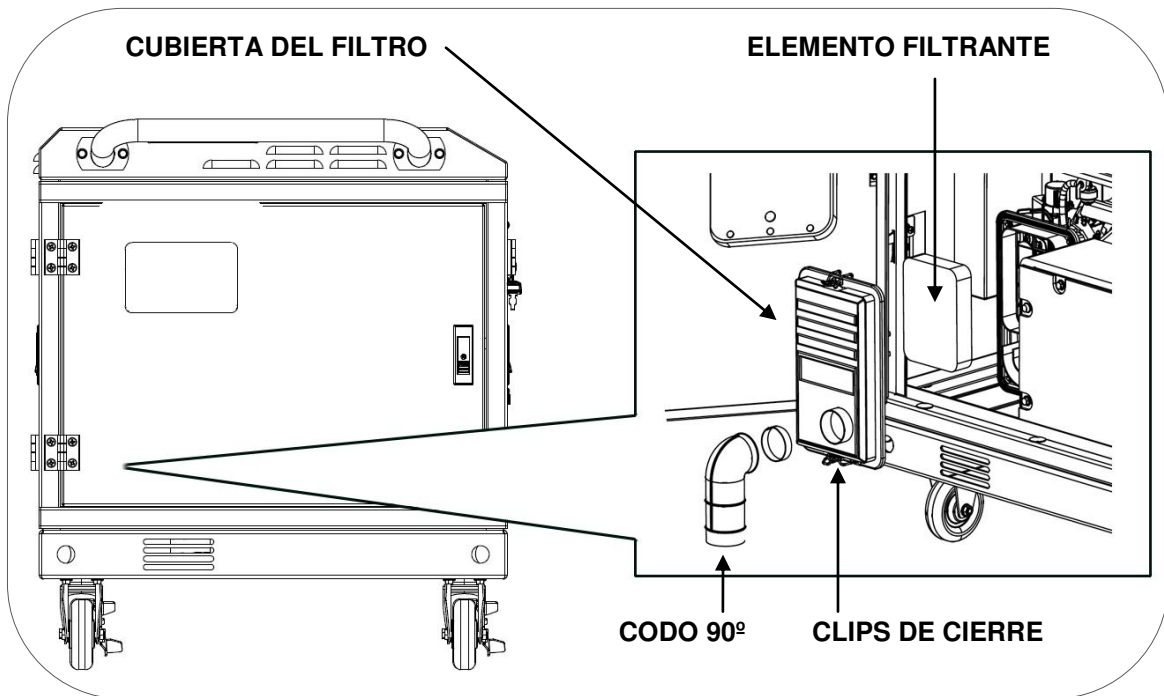
NOTA: Nunca haga funcionar el generador sin el filtro de aire, de lo contrario se traducirá en una rápida abrasión del motor.

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

1 Abra la puerta de acceso para mantenimiento

2 Suelte el codo 90° y abra los clips que fijan la tapa del filtro de aire.

3 Extraiga el filtro de aire.

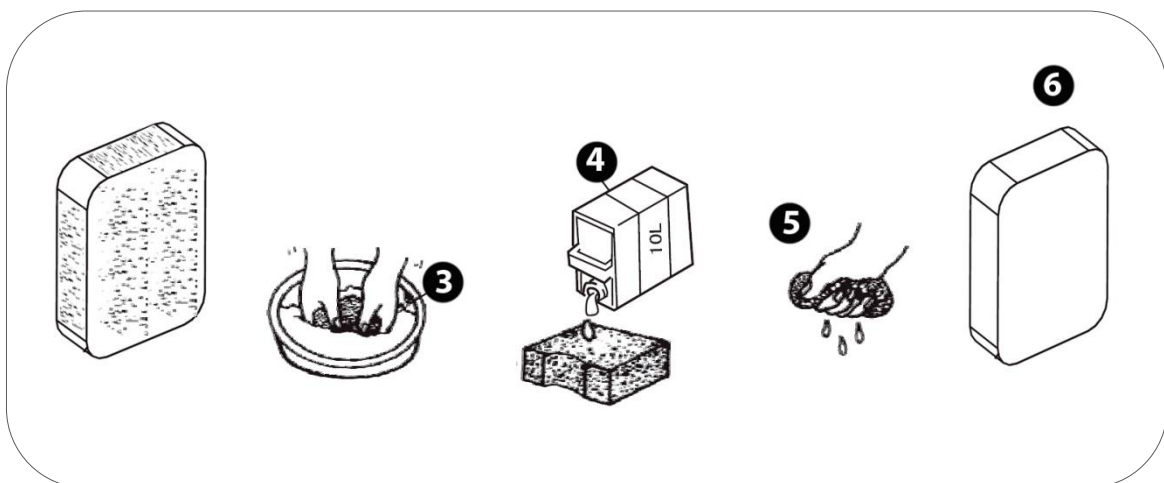


3 Limpie el filtro en una solución de jabón y agua, déjelo secar por completo.

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

5 Escurra presionando con la mano el filtro de aire.

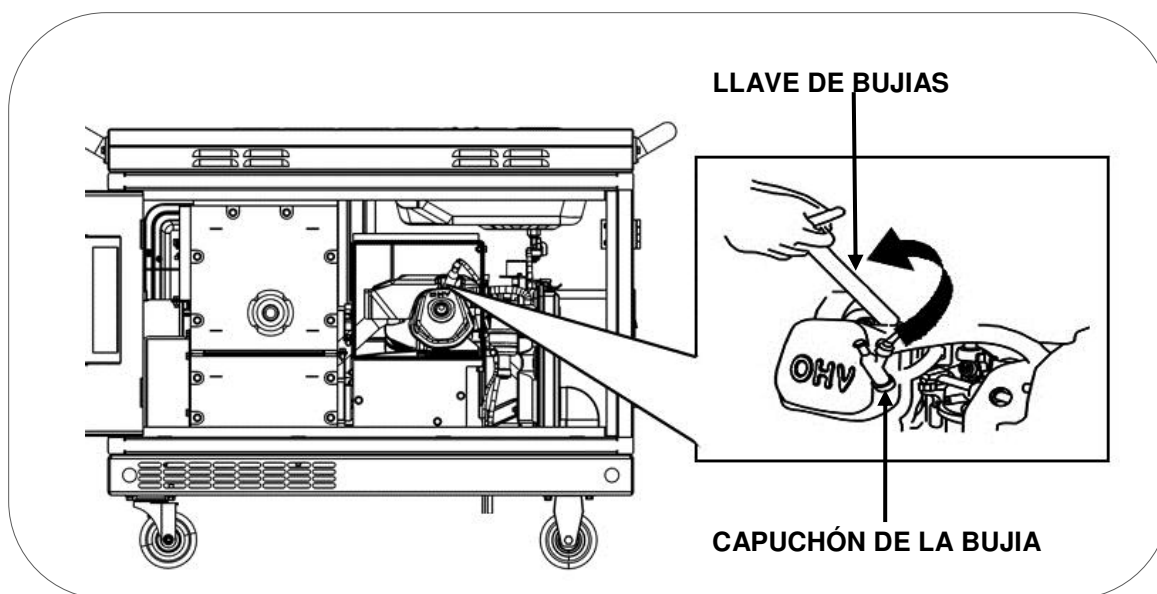
6 Una vez limpio y escurrido vuelva a instalar el elemento filtrante en la caja del filtro y ciérrela con el tornillo de cierre de la cubierta.



11.3 Mantenimiento de la bujía.

Recomendación bujías: **TORCH F6RTC**, **NGK BPR6ES** o equivalentes.

- 1 Abra la puerta de acceso trasera y desconecte la pipeta o capuchón de la bujía tirando hacia afuera (como se muestra con la flecha de la figura inferior)
- 2 Con la ayuda de la llave de bujías extraiga la bujía desenroscándola del motor (gire en sentido contrario a las agujas del reloj).



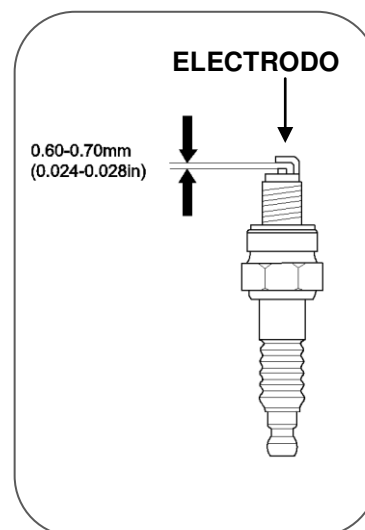
4 Inspeccione visualmente la bujía. Cambie a una nueva si su aislante está agrietado o astillado. Limpie con un cepillo de alambre fino el electrodo para limpiar los depósitos de suciedad.

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.



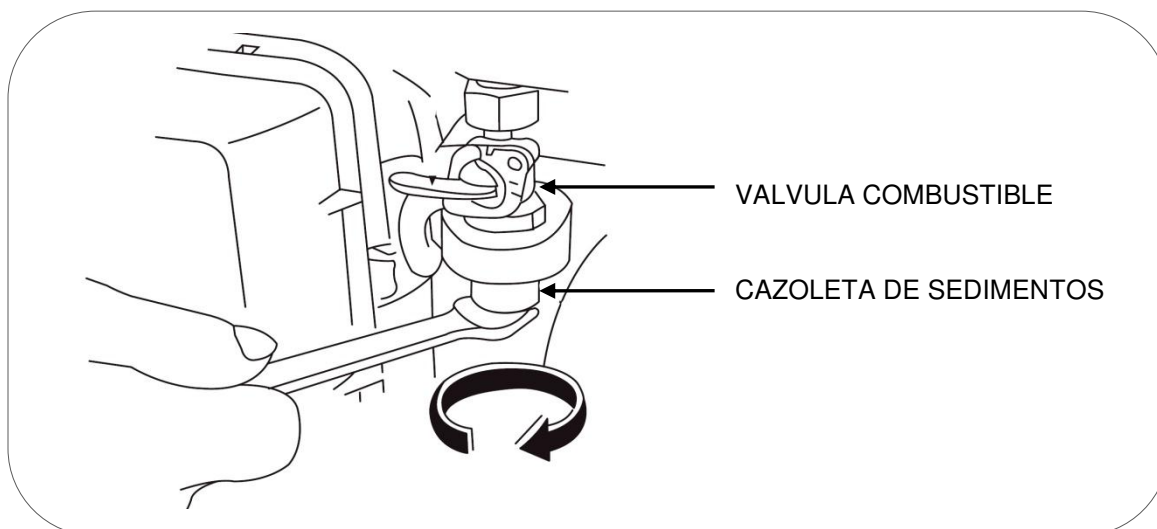
NOTA: La bujía debe estar firmemente apretada. Una bujía poco ajustada puede calentarse, incluso podrá dañar el motor. Del mismo modo un apriete excesivo puede dañar la bujía y peor aún la rosca de la culata del motor.

11.4 Mantenimiento de la cazoleta de sedimentos.

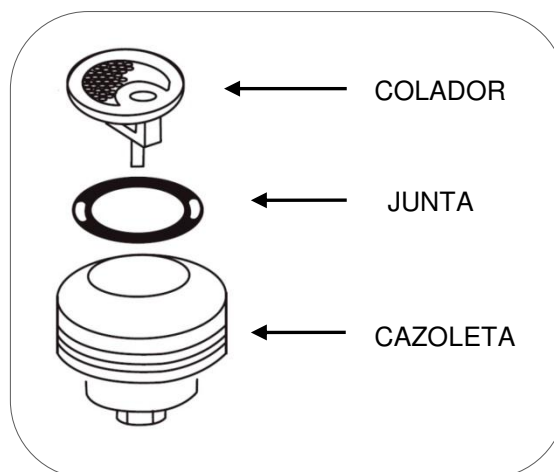
Mantenimiento de la cazoleta de sedimentos de la válvula de gasolina.

⚡ PELIGRO: La gasolina es extremadamente explosiva e inflamable. Está totalmente prohibido fumar, hacer fuego o generar cualquier tipo de llama a la hora de realizar esta operación de mantenimiento. Revise las instrucciones de seguridad relativas a la gasolina en el capítulo 1 de este manual.

- 1 Abra la ventana de acceso a la válvula y cierre el paso de gasolina.
- 2 Con la ayuda de una llave fija desenrosque la cazoleta girando en sentido inverso a las agujas del reloj.



- 3 Extraiga la cazoleta, su junta torica y el colador de sedimentos.
- 4 Limpie todos los residuos de la cazoleta y el colador.
- 5 Vuelva a instalar el colador, junta y cazoleta en la llave de combustible.



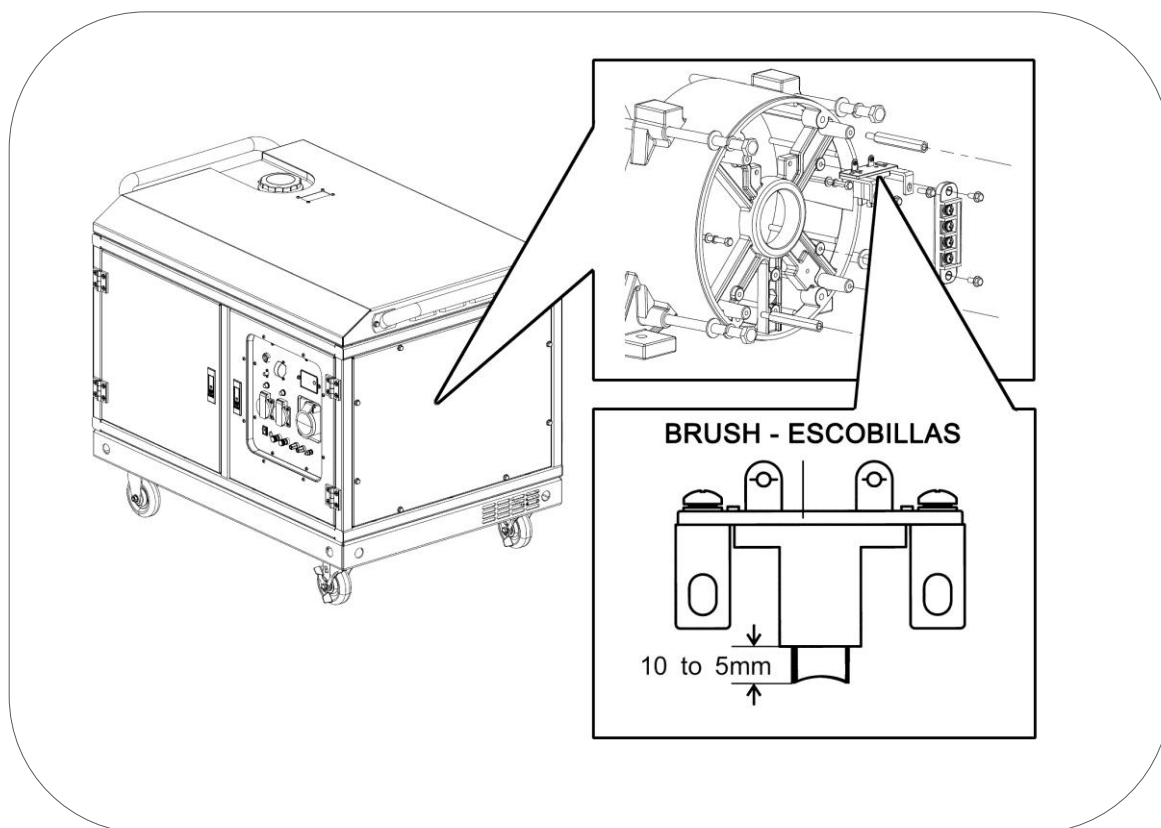
11.5 Mantenimiento de las escobillas.

Revisar cada 500horas o antes si el generador deja de producir electricidad o la produce de forma inestable.

Abra la tapa lateral aflojando los 8 tornillos que la fijan.

Identifique las escobillas según la figura inferior.

Revise las escobillas, si el carboncillo sale 5 mm o menos reemplace las escobillas.



12. Transporte y almacenaje.

12.1 Transporte del generador.

Para evitar derrames de combustible durante el transporte mantenga siempre la válvula de gasolina en OFF. Fije la máquina para que no pueda desplazarse.

NOTA: Nunca ponga de lado o bocabajo la máquina para transportarla, manténgala en todo momento en su posición natural de trabajo.

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.

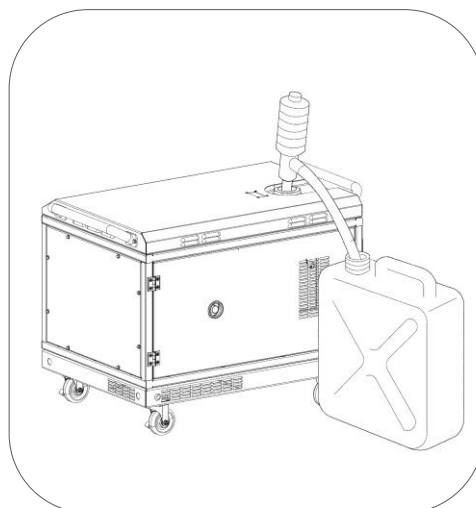
12.2 Almacenaje del generador.

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. Puede usar estabilizadores para para aumentar la vida de la gasolina.

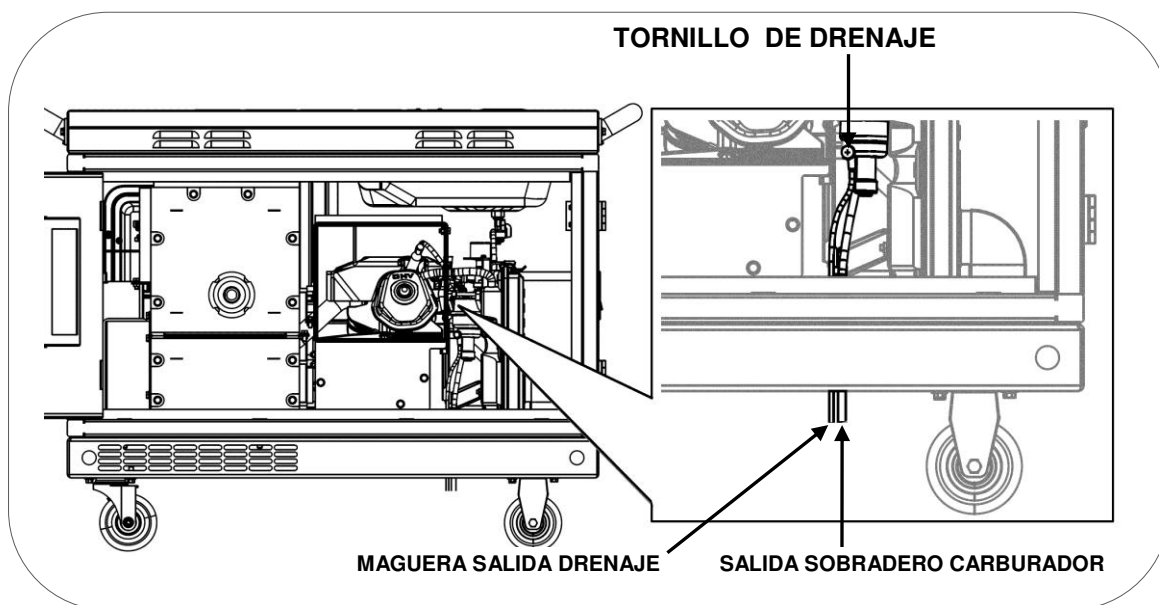
1 Con la ayuda de una bomba de succión manual extraiga la gasolina del depósito de combustible y almacénela en un contenedor adecuado.

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.

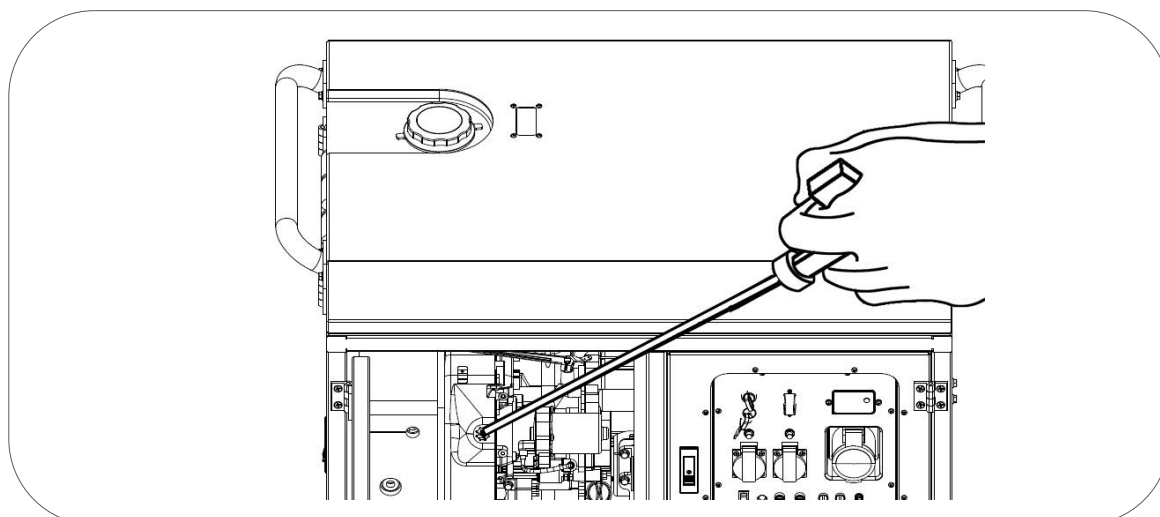
PELIGRO: La gasolina es explosiva e inflamable. Nunca fume o genere cualquier tipo de llama o chispa mientras este manipulando gasolina.



- 2 Coloque un recipiente adecuado bajo el la manguera de drenaje para recoger la gasolina drenada.
- 3 Con un destornillador afloje el tornillo de drenaje del carburador, comenzará a salir la gasolina por el orificio de drenaje del carburador. Una vez drenada toda la gasolina vuelva a apretar el tornillo de drenaje.

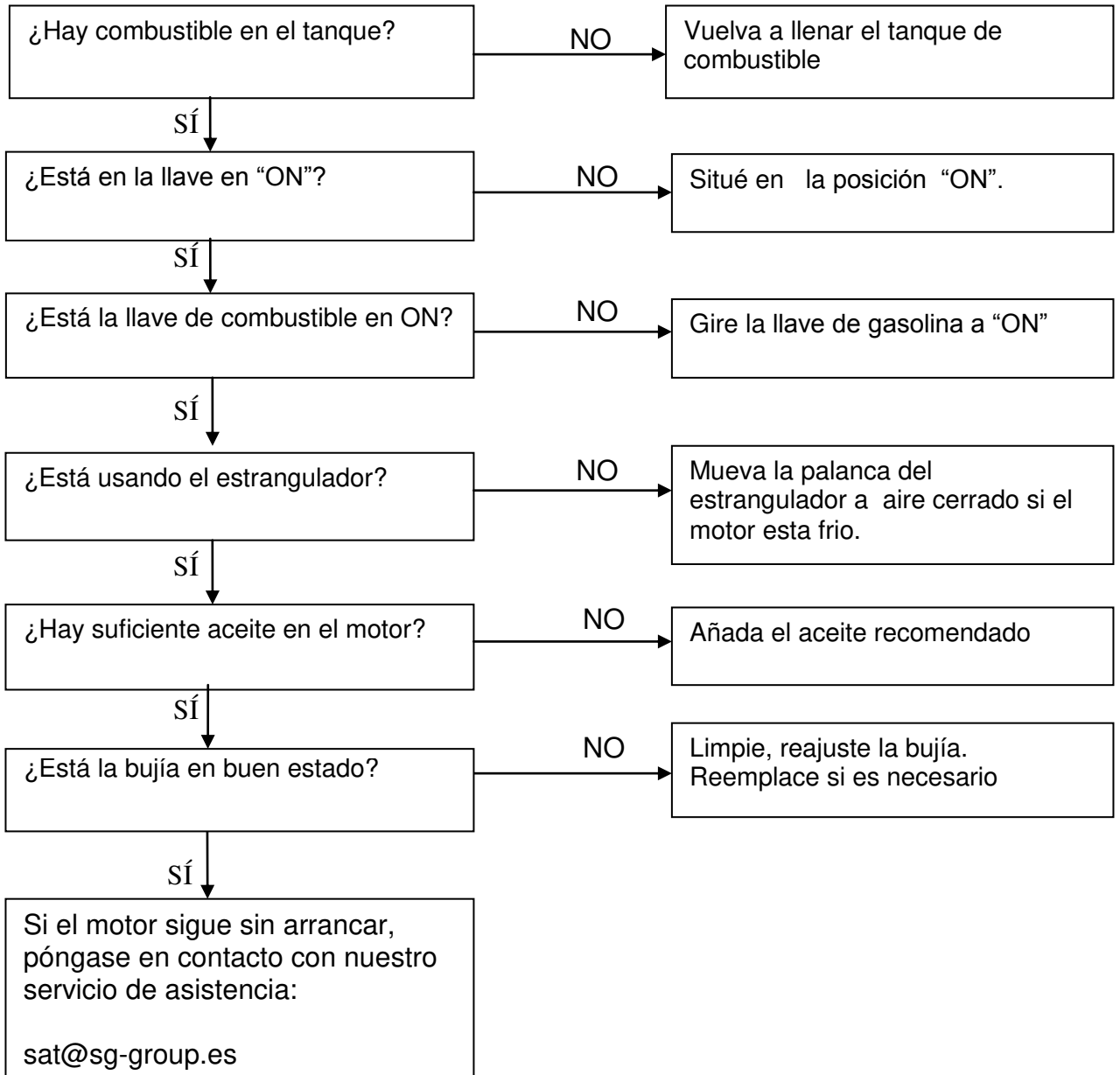


- 4 Retire la bujía (ver capítulo 10.3) y vierta una cucharadita de aceite de motor limpio (10 ~ 20 ml) en el cilindro. Tire de la maneta de arranque suavemente, esto hará girar el motor y distribuirá el aceite. Posteriormente vuelva a instalar la bujía.
- 5 Tire de la cuerda de arranque lentamente hasta 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.

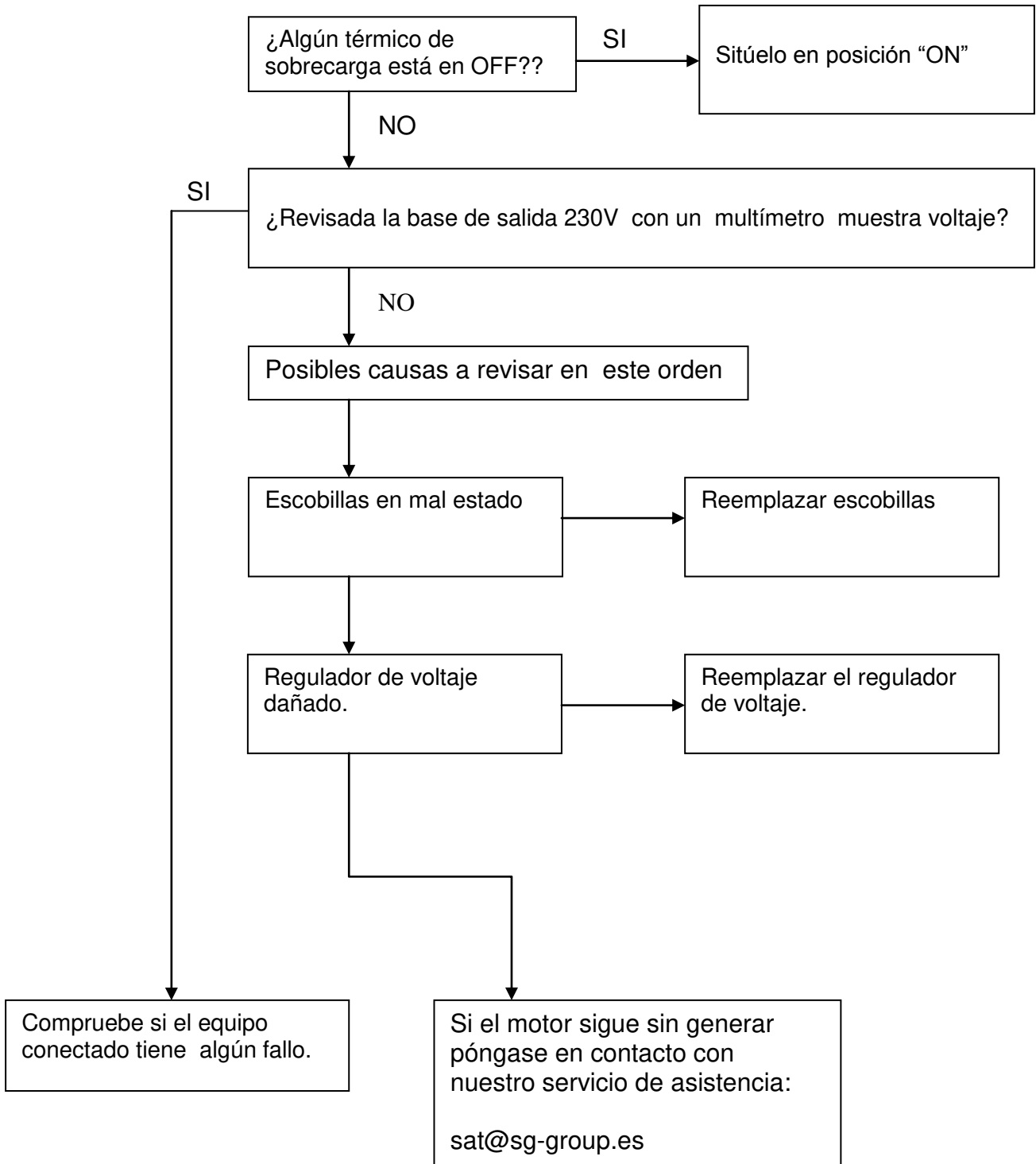


13. Solución de problemas:

- Si el motor no se puede arrancar



- Los equipos 230V conectados no funcionan:



14. Información técnica:

Características técnicas.

Modelo	GUARDIAN S6-SOL
Regulación – Voltaje – Frecuencia	Estabilizador electrónico – 230V – 50Hz
AC Máxima	6000w
AC Nominal	5000w
Modelo de motor	SGE series 15 HP
Cilindrada	439cc
Tipo de motor	4 tiempos OHV refrigeración forzada por aire.
Nivel sonoro a 7mts LpA	69dB (A)
Presión máx garantizado CE-LwA acorde2000/14/EC	92dB
Tipo de arranque	Manual-Eléctrico-señal de contacto
Capacidad tanque combustible	20L
Consumo hora - Autonomía al 25% 50% 75% carga	(1.5 l/h – 13h) (2 l/h – 10h) (2.6 l/h – 7.6h)
Capacidad de aceite – Tipo aceite	1.1L SAE10W30 - SAE10W40
Kit de transporte	4 unidades de 4" y frenos.
Dimensiones sin / con asa L x A x Alto (cm)	96 x70 x 80 109x70x80
Peso maquina / bruto embalaje (Kg)	180 / 185
Referencia	2016005

Modelo	GUARDIAN S6-ATS
Regulación – Voltaje – Frecuencia	Estabilizador electrónico – 230V – 50Hz
AC Máxima	6000w
AC Nominal	5000w
Modelo de motor	SGE series 15 HP
Cilindrada	439cc
Tipo de motor	4 tiempos OHV refrigeración forzada por aire.
Nivel sonoro a 7mts LpA	69dB (A)
Presión máx garantizado CE-LwA acorde2000/14/EC	92dB
Tipo de arranque	Manual-Eléctrico-Automático por fallo de red
Capacidad tanque combustible	20L
Consumo hora - Autonomía al 25% 50% 75% carga	(1.5 l/h – 13h) (2 l/h – 10h) (2.6 l/h – 7.6h)
Capacidad de aceite – Tipo aceite	1.1L SAE10W30 - SAE10W40
Kit de transporte	4 unidades de 4" y frenos.
Dimensiones sin / con asa L x A x Alto (cm)	96 x70 x 80 109x70x80
Peso maquina / bruto embalaje (Kg)	180 / 185
Referencia	2016006

Modelo	GUARDIAN S6-RC
Regulación – Voltaje – Frecuencia	Estabilizador electrónico – 230V – 50Hz
AC Máxima	6000w
AC Nominal	5000w
Modelo de motor	SGE series 15 HP
Cilindrada	439cc
Tipo de motor	4 tiempos OHV refrigeración forzada por aire.
Nivel sonoro a 7mts LpA	69dB (A)
Presión máx garantizado CE-LwA acorde2000/14/EC	92dB
Tipo de arranque	Manual-Eléctrico-Mando a distancia
Capacidad tanque combustible	20L
Consumo hora - Autonomía al 25% 50% 75% carga	(1.5 l/h – 13h) (2 l/h – 10h) (2.6 l/h – 7.6h)
Capacidad de aceite – Tipo aceite	1.1L SAE10W30 - SAE10W40
Kit de transporte	4 unidades de 4" y frenos.
Dimensiones sin / con asa L x A x Alto (cm)	96 x70 x 80 109x70x80
Peso maquina / bruto embalaje (Kg)	180 / 185
Referencia	2016004

Mediciones de los niveles de ruido:

- ✓ 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:

- ✓ Testado según EN12601:2010: seguridad grupos electrógenos accionados por motor de combustión.
- ✓ Conforme directivas 2006/42/EC Seguridad maquinaria
- ✓ Conforme directivas 2006/95/EC Bajo Voltaje
- ✓ Conforme directivas 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%

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


15. Información de la garantía:

Su máquina dispone de la siguiente garantía:

- ✓ 2 años para maquinas facturadas a consumidores (particulares).
- ✓ 1 año para maquinas facturadas a 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.

THANK YOU for purchasing the GENERGY gasoline 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.
- “GENERGY” and “” are, respectively, registered trademark and logo of GENERGY products, owned by S&G España.
- S&G España reserves the right of modifying our products under the GENERGY brand and reviewing the manual without prior consent.
- Use this manual as part of the generator. If you resell the generator, the manual must be delivered along with the generator.
- This manual explains the correct form of operating the generator; please read carefully before using the generator. Correct and safe operation will ensure your safety and extend the life of the generator.
- S&G España is constantly innovating development of its GENERGY 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 GENERGY distributor in case of any questions or doubts.





CONTENTS

1. Safety information	52
1.1 Summary of the most important hazards in machine usage.....	52
2. Location of safety stickers and usage	53
3. Components identification	54
3.1 Control panel.....	56
4. Checks prior to operation	57
4.1 Installing the carrying handles.....	57
4.2 Battery connection.....	58
4.3 Engine oil loading.....	59
4.4 Gasoline refueling.....	60
5. Starting up the generator	61
5.1 Starting up the generator with the key.....	61
5.2 Starting up the generator manually.....	63
6. Generator usage	66
6.1 Use of the bases of 230V AC.....	67
6.2 Equipment overload and reassembly.....	68
6.3 Oil alarm system.....	69
7. Stopping the engine	69
8. Network failure automatic mode (only S6-ATS mode)	70
8.1 Installation.....	70
8.2 Understanding the general operation.....	71
8.3 Understanding the generator start up process.....	73
8.4 programming the automatic mode.....	74
9. Automatic use by signal (only model S6-SOL)	76
9.1 Installation.....	76
9.2 Understanding the general operation.....	77
9.3 Understanding the generator start up and stop processes:.....	79
9.4 Programming the automatic mode.....	80
10. Use start up by remote control (only S6-RC model)	82
10.1 Identify the components.....	82
10.2 Remote control starting up.....	82
10.3 Remote control stop.....	84
10.4 Restart receiver of remote control.....	84
10.5 Synchronizing new controllers.....	84
10.6 Totally remote system restore.....	84
11. Maintenance:	85
11.1 Oil change.....	86
11.2 Air filter maintenance.....	87
11.3 Spark plug maintenance.....	89
11.4 Sediment bowl maintenance.....	90
11.5 Brushes maintenance.....	91
12. Transportation and storage	92
12.1 Generator transportation.....	92
12.2 Generator storage.....	92
13. Troubleshooting	94
14. Technical information	96
15. Warranty information	98
16. Compliance statement CE	End of manual
17. Post-sales support	End of manual

1. Safety information

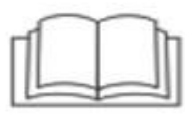
Security is very important. Important security messages have been included throughout the entire manual. Read and observe these messages to ensure usage of this equipment is completely safe.

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 to dangerous situations.
Do not allow anyone to use the equipment without training.

Gasoline is explosive and flammable!




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

Engine emissions contain poisonous carbon monoxide!



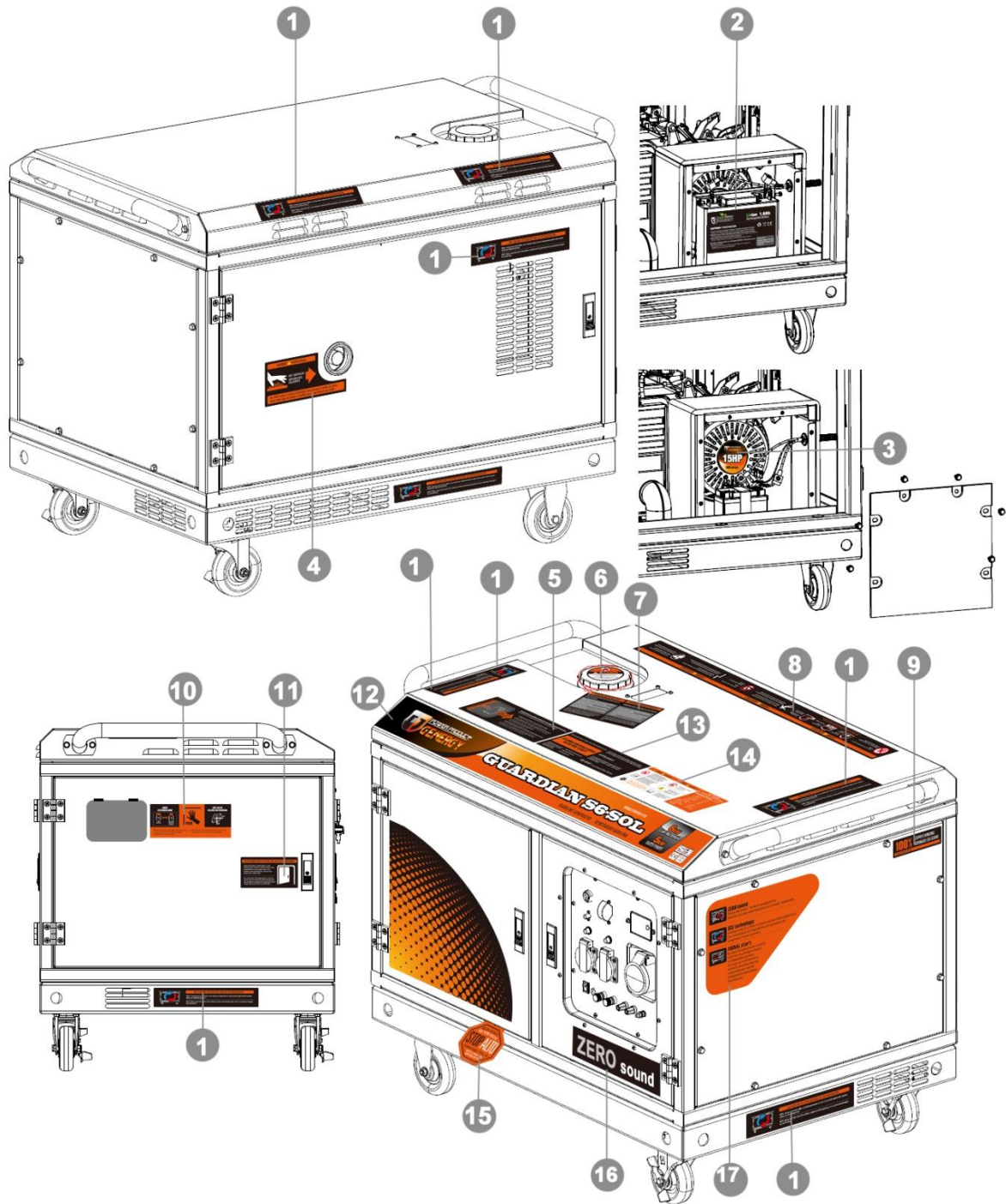
Never use inside your house, garages, tunnels, warehouses or any place without ventilation.
Do not use the equipment near windows or doors where gases may enter a house, location, ship.....
The exhaust expels poisonous carbon monoxide. You will not be able to see or smell this gas, therefore it is very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

Attention to electrical hazards!



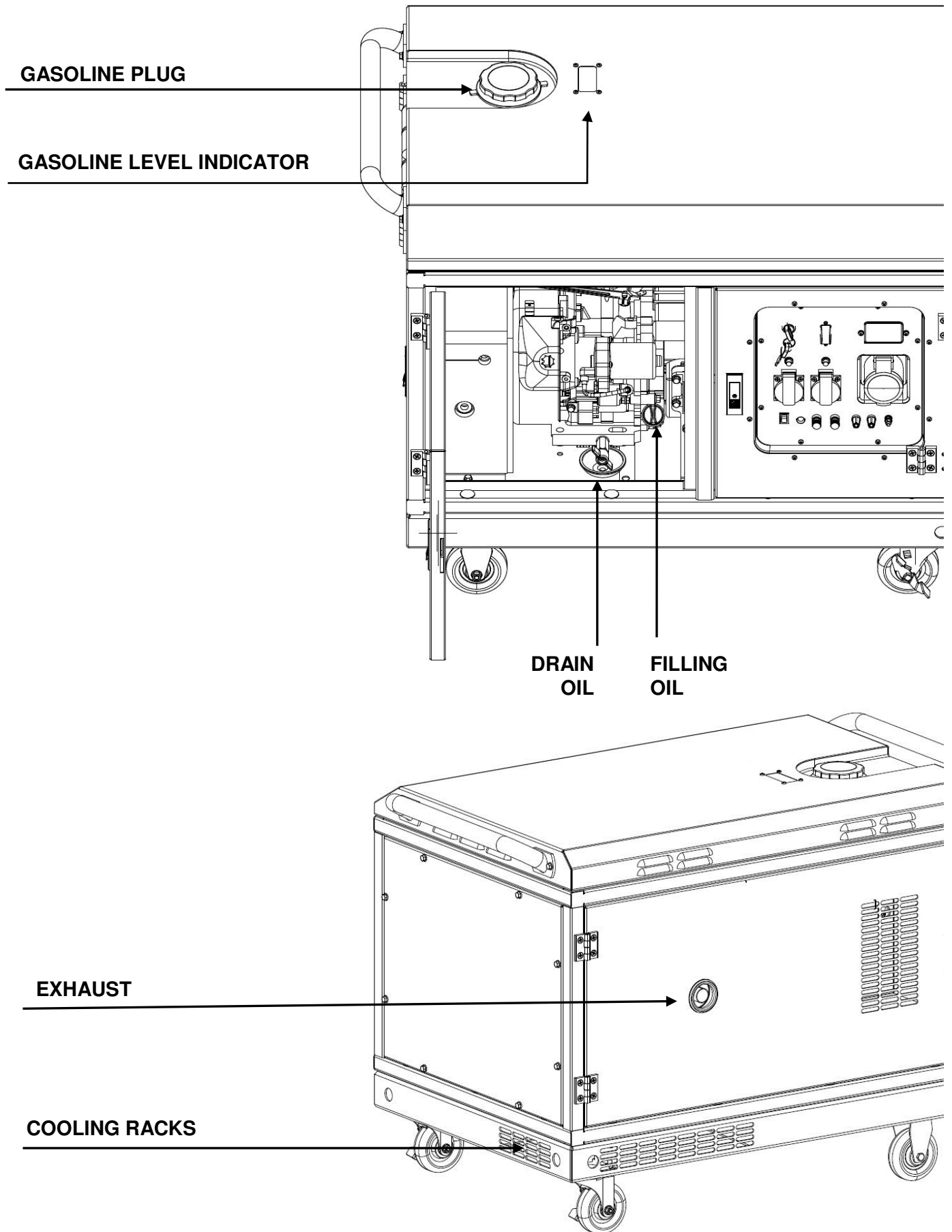
Do not operate the generator while your hands are wet.
Do not expose the generator to rain, humidity or snow.
Verify that the electrical wiring and devices to be plugged are in good conditions.
Connect the grounding of the generator.
Do not perform the wiring of the automatic start up of the equipment if you are not qualified to do it.

2. Location of safety stickers and usage

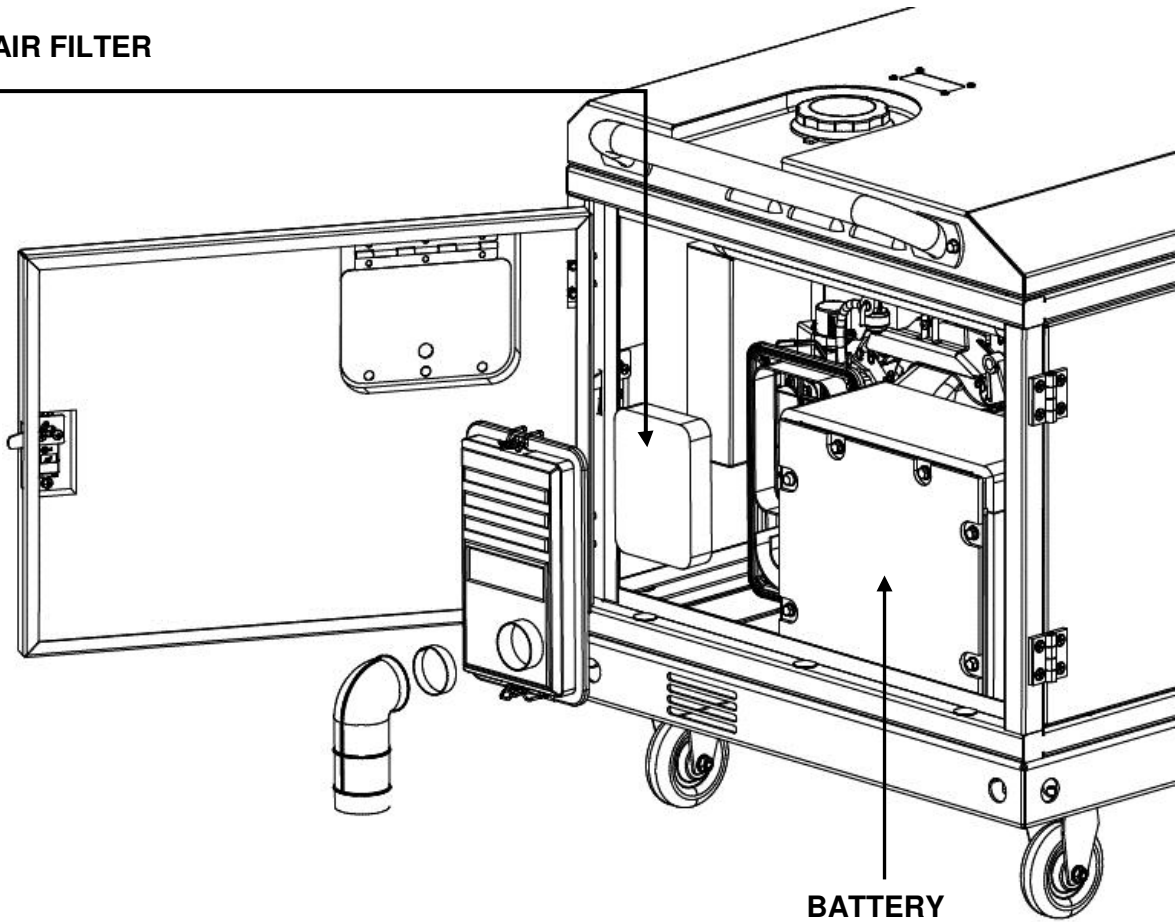


---1---	---2---	---3---	---4---
Notice cooling	Battery sticker	Engine sticker	High temperature warning
---5---	---6---	---7---	---8---
Installation warning	Fuel warning	First start up warnings	Safety warnings
---9---	---10---	---11---	
Wound material	Choke and fuel valve information	Air filter information	
---12---	---13---	---14---	
Make and model sticker	After sales contact	Technical specifications	
---15---	---16---	17	
Oil warning	Decorative sticker	Technical information.	

3. Components identification

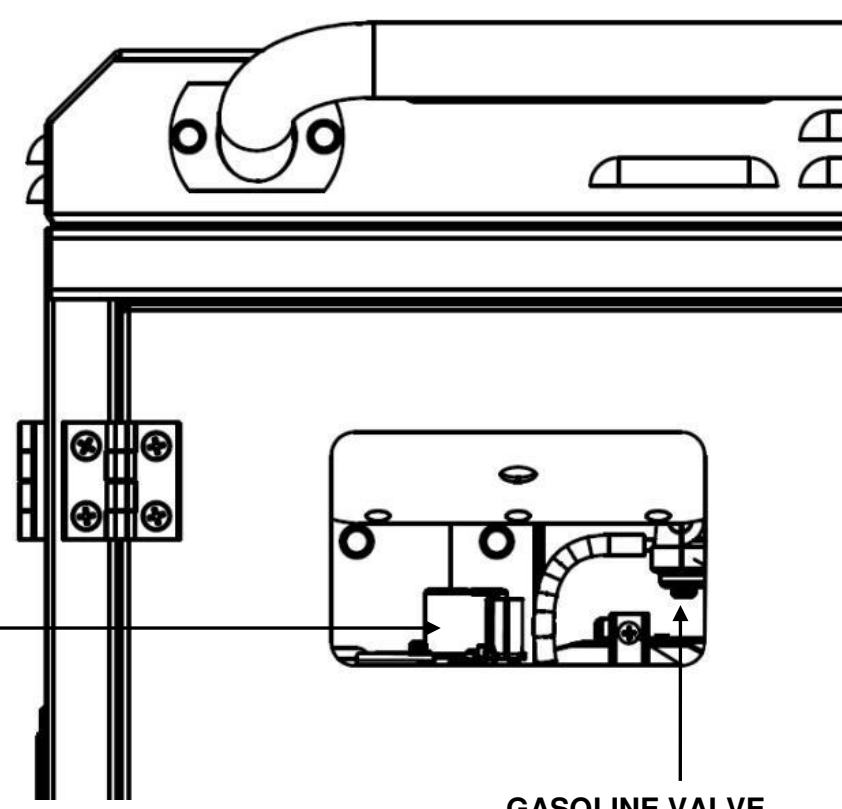


AIR FILTER



BATTERY

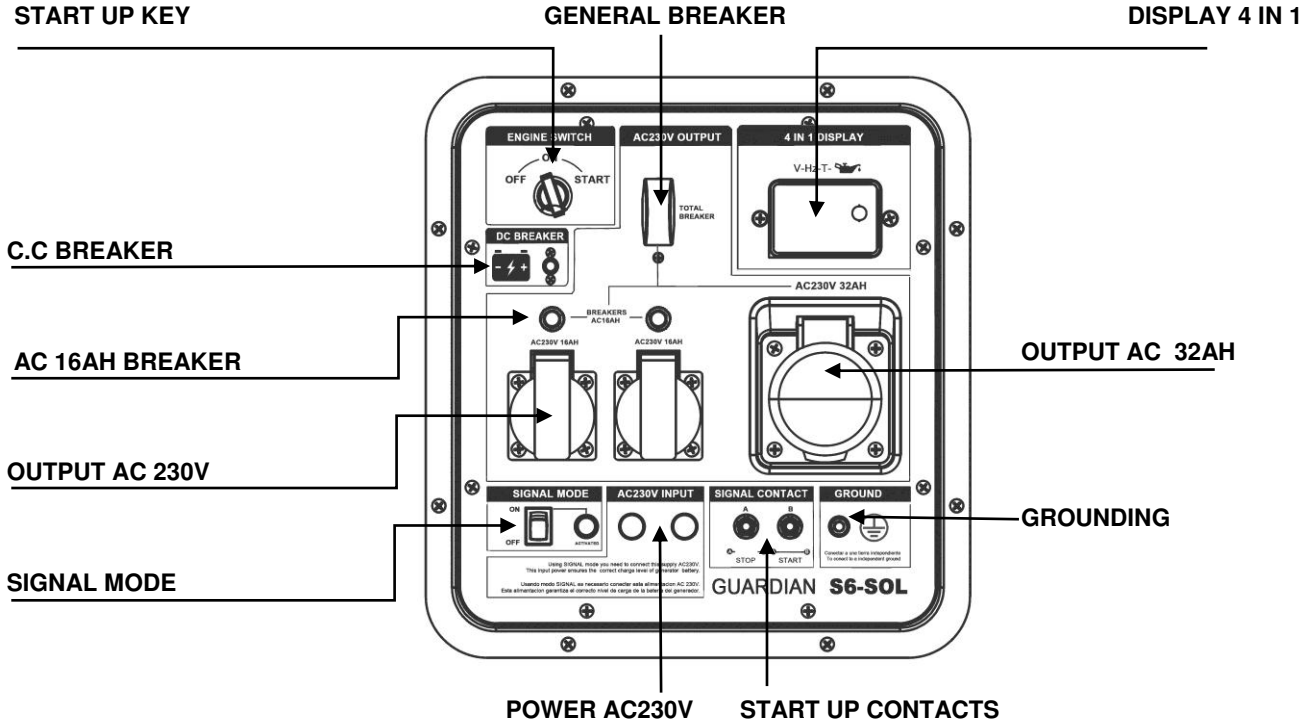
CHOKE



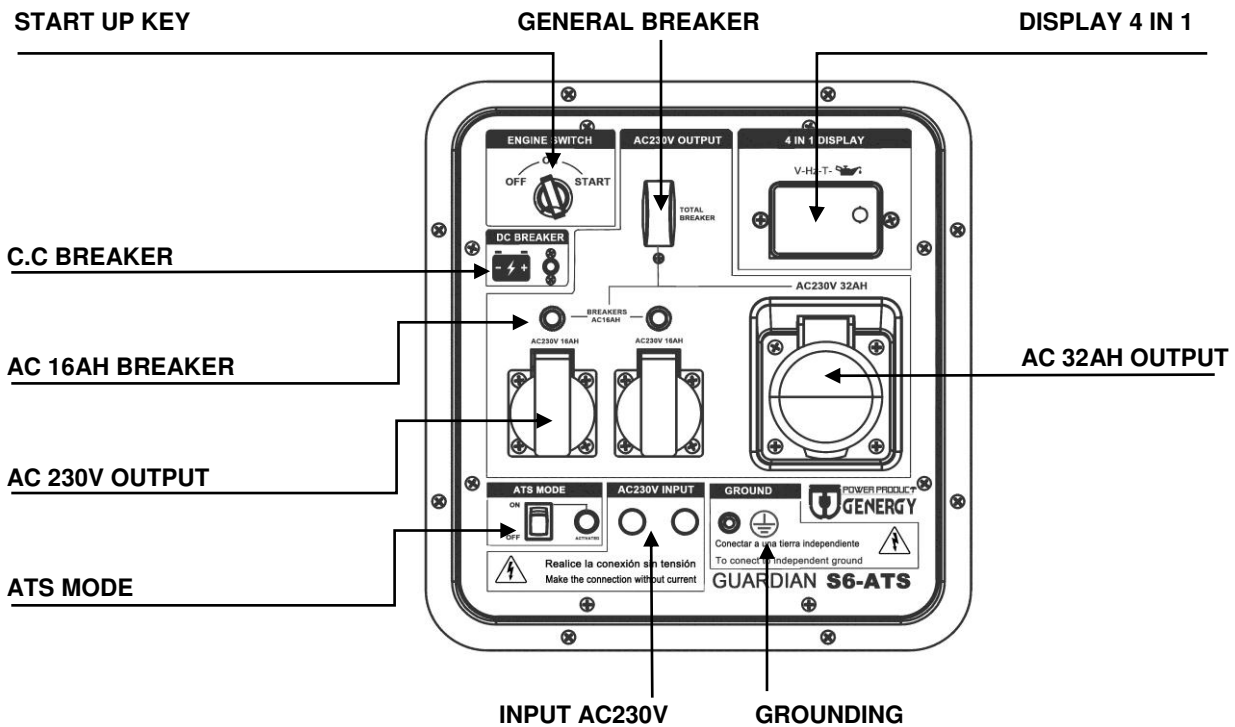
GASOLINE VALVE

3.1 Control panel

GUARDIAN S6-SOL

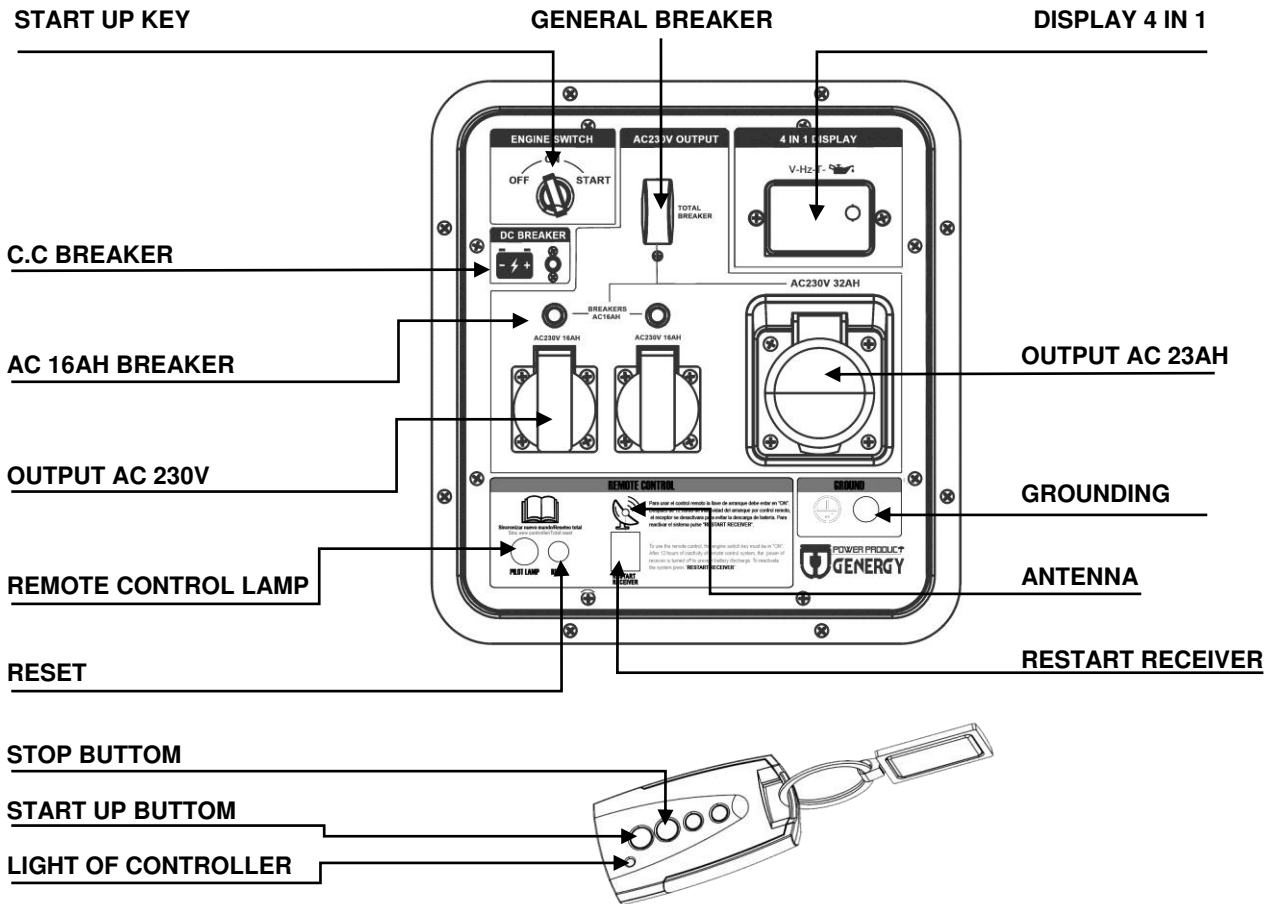


GUARDIAN S6-ATS



English

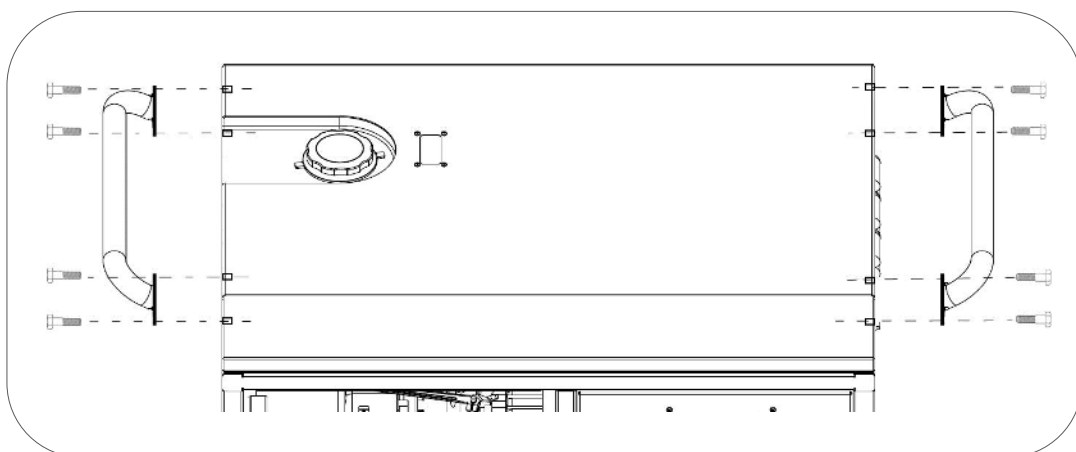
GUARDIAN S6-RC



4. Checks prior to operation

4.1 Installing the carrying handles

Fix the carrying handles on both sides of generator as shown on the figure below. The bodywork of the generator is provided with threaded holes for this purpose and you will find the 8 screws needed provided with the equipment.



4.2 Battery connection

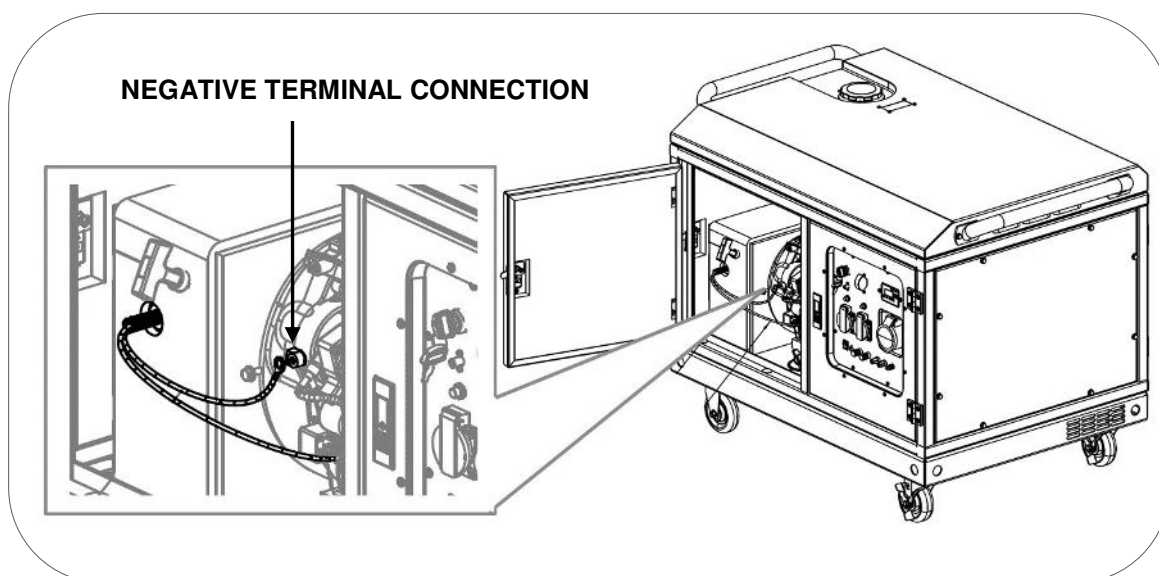
Before connecting the battery, check that the startup key is in "OFF" position. If you have any doubts on identifying the engine switch, check chapter **3.1 Control Panel**.

Li-ion battery is installed in a compartment in the front of the engine. Forced air recirculation produced by the engine front fan ensures optimum battery temperature.

To facilitate connection of the battery a single connection has been left externally to avoid the disassembly of any elements for its connection.

1 Open the maintenance door of the generator:

2 Connect the negative battery cable (supplied disconnected) to the engine block as the figure below:



NOTE: Models GUARDIAN S6-SOL and GUARDIAN S6 ATS use Li-ion type battery, if you ever replace the battery for any reason, be sure to use original GENERGY Li-ion battery. Never use other type of batteries; the charge system of these batteries is different to traditional batteries

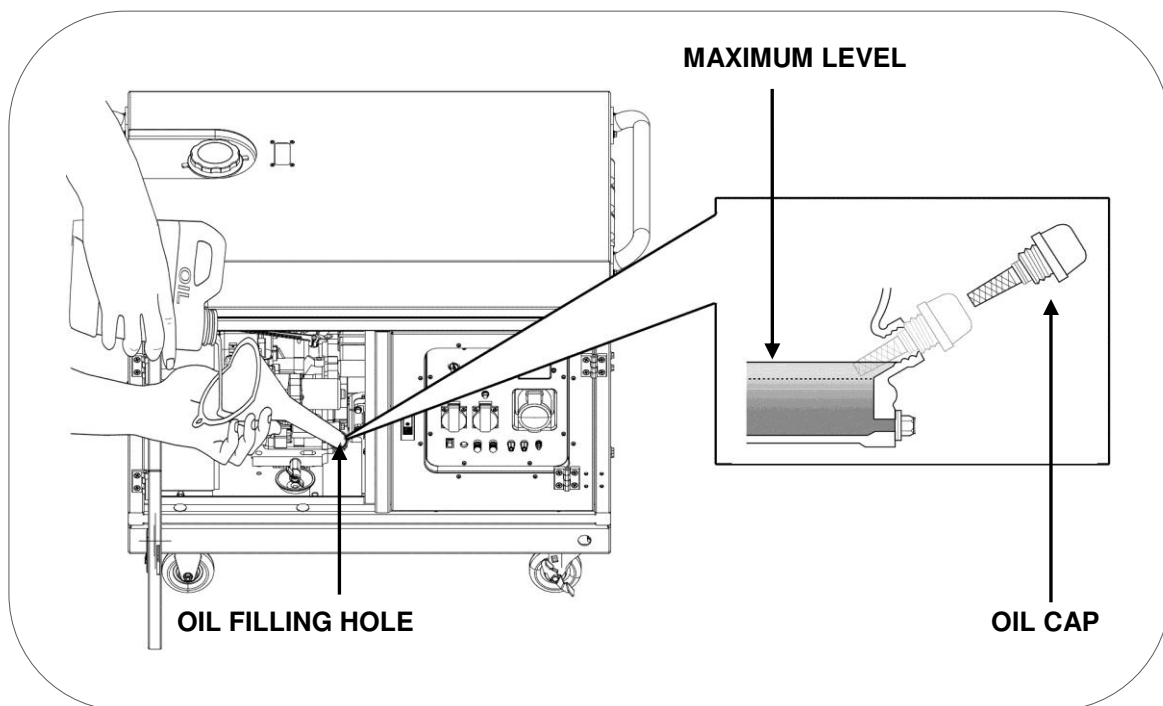
Model GUARDIAN SC-RC uses standard batteries and it could be replaced by a standard battery with the same features.

4.3 Engine oil loading

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

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

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



Oil capacity to the right level is about 1.1 gal.


Use good quality SAE10W30 or SAE10W40 4-stroke motor oil. Recommended oil classification: API "SJ" (USA) or ACEA "A3" (EUROPE) or more current (See container specifications).


NOTE: Never fill scarce nor excessive oil level.


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.

4.4 Gasoline refueling

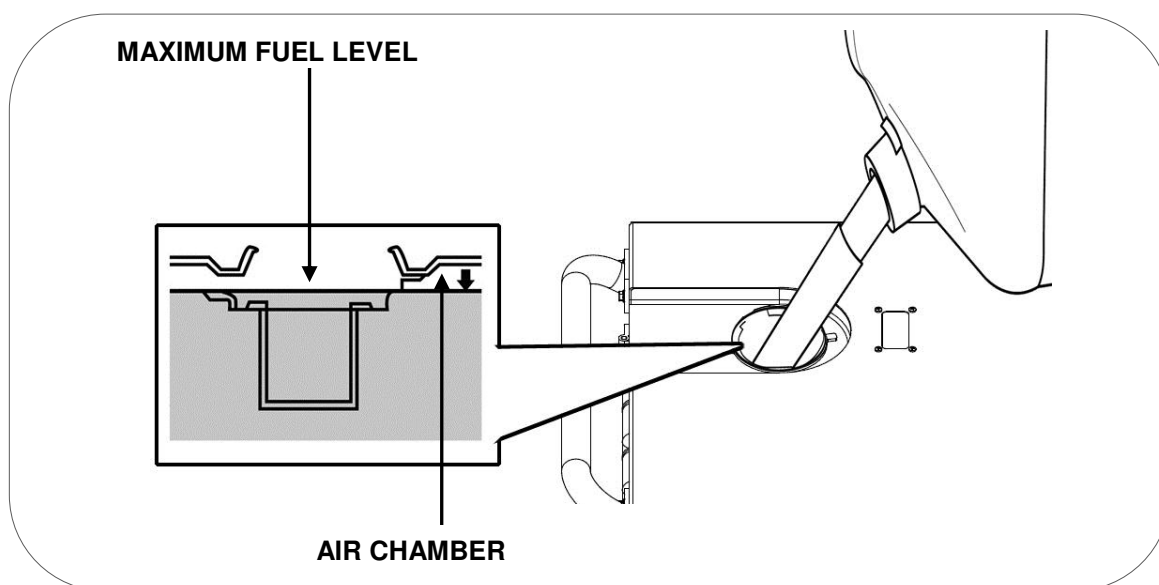
 **NOTE:** Use only unleaded gasoline (86 octane or higher).


 **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 20 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)

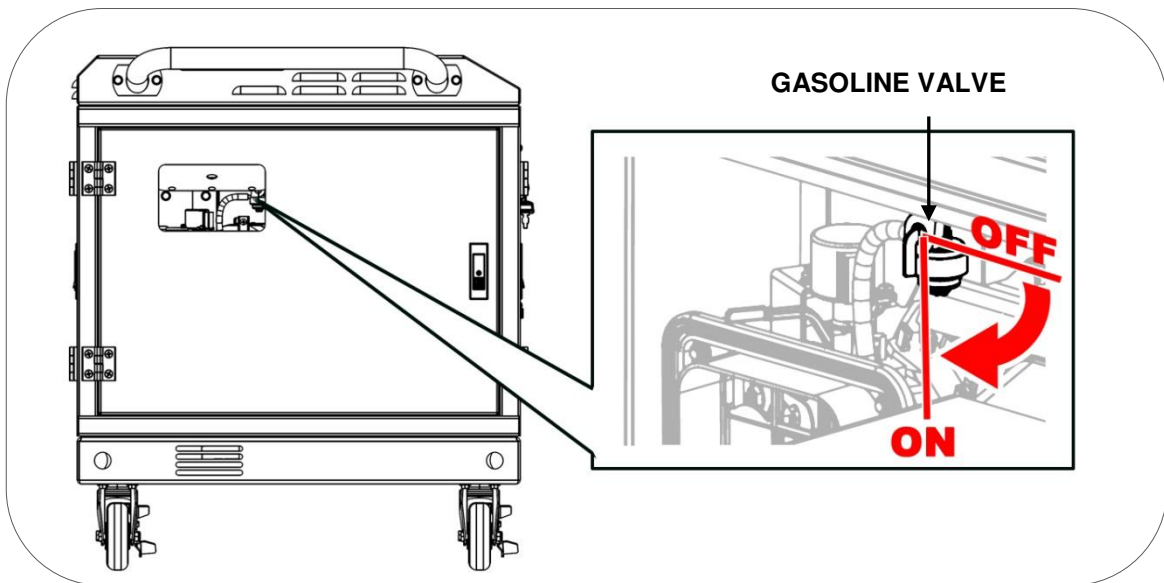
 **WARNING:** Do not overfill the fuel tank (do not exceed the maximum level), leave an air gap as shown in the figure above. After refueling, make sure that the tank plug is closed and secured.

 **CAUTION:** Avoid skin contact and do not inhale in the fuel vapors.

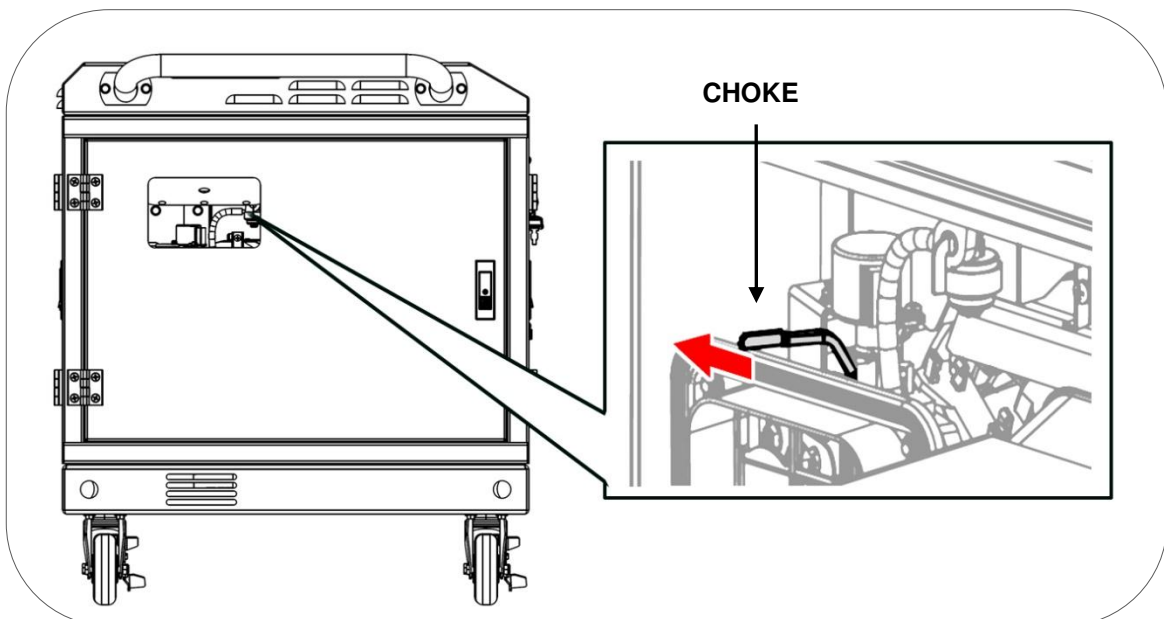
5. Starting up the generator

5.1 Starting up the generator with the key

- 1 Open the access window or the entire door. Turn the gasoline valve to "ON" as shown in the figure below.



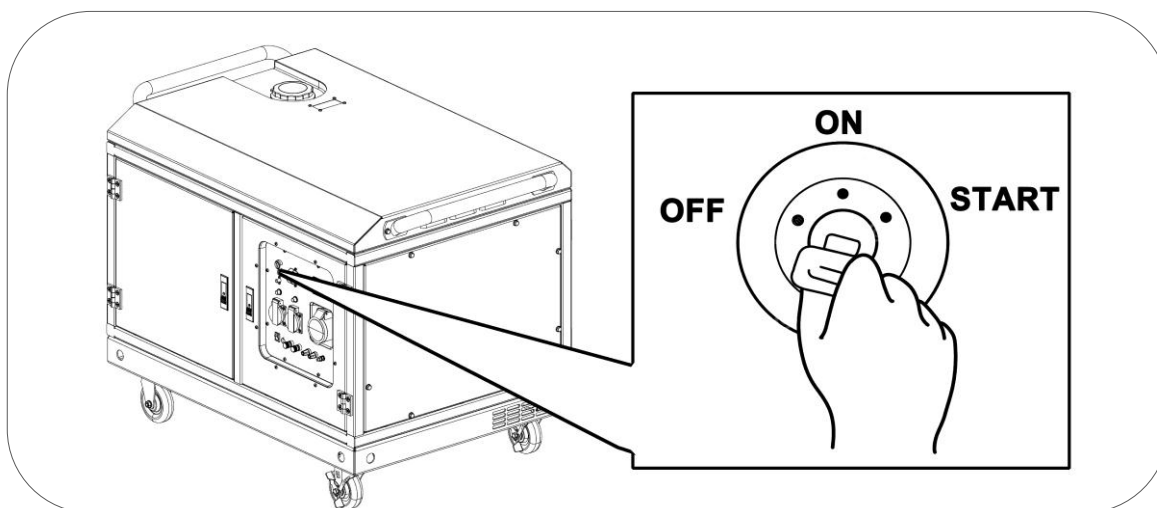
- 2 Turn the choke lever to the closed air position, as shown in the lower (left) figure, this position enriches the gasoline mix and makes start up easier.



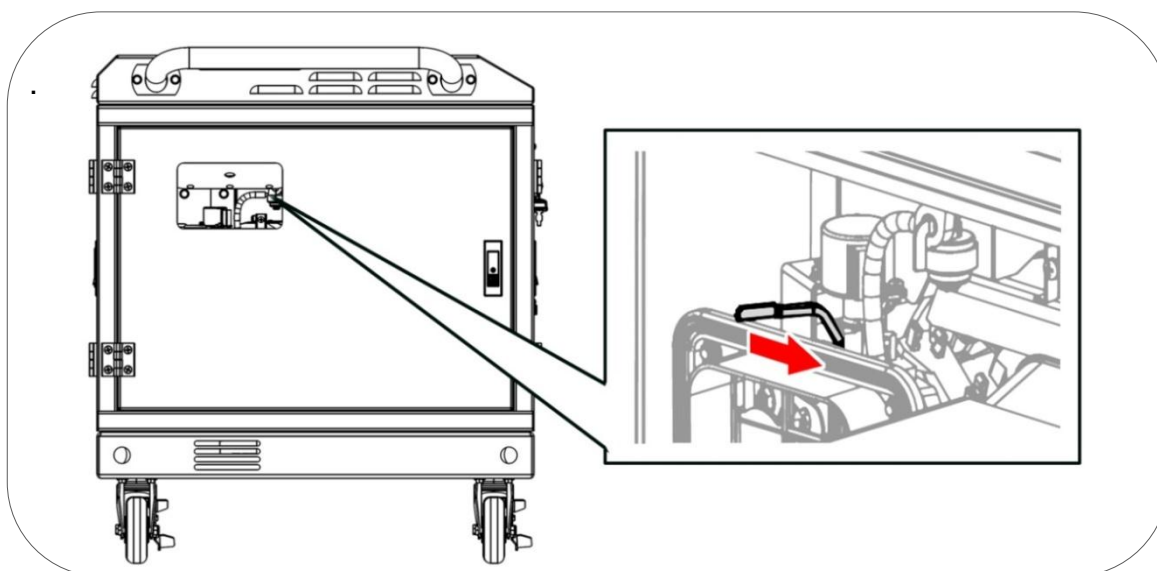
It may not be necessary to use the choke if the engine was shut down recently and is still warm.

3 Turn the startup key on the panel to "ON" and then to "START", release once the key, the engine has started.

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



4 Once started up slowly move the choke to the open air position (right) as shown in the figure below. The engine will begin working stably and is ready to have equipments plugged in.

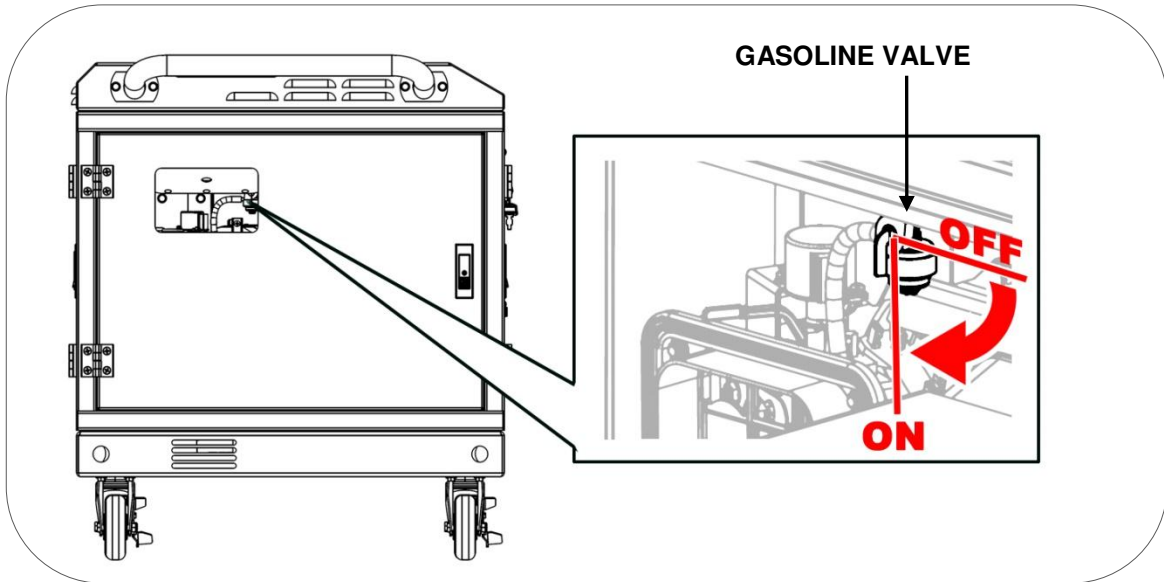


NOTE: Do not leave the choke in an intermediate position, the blend would be too rich and the engine would not work properly.

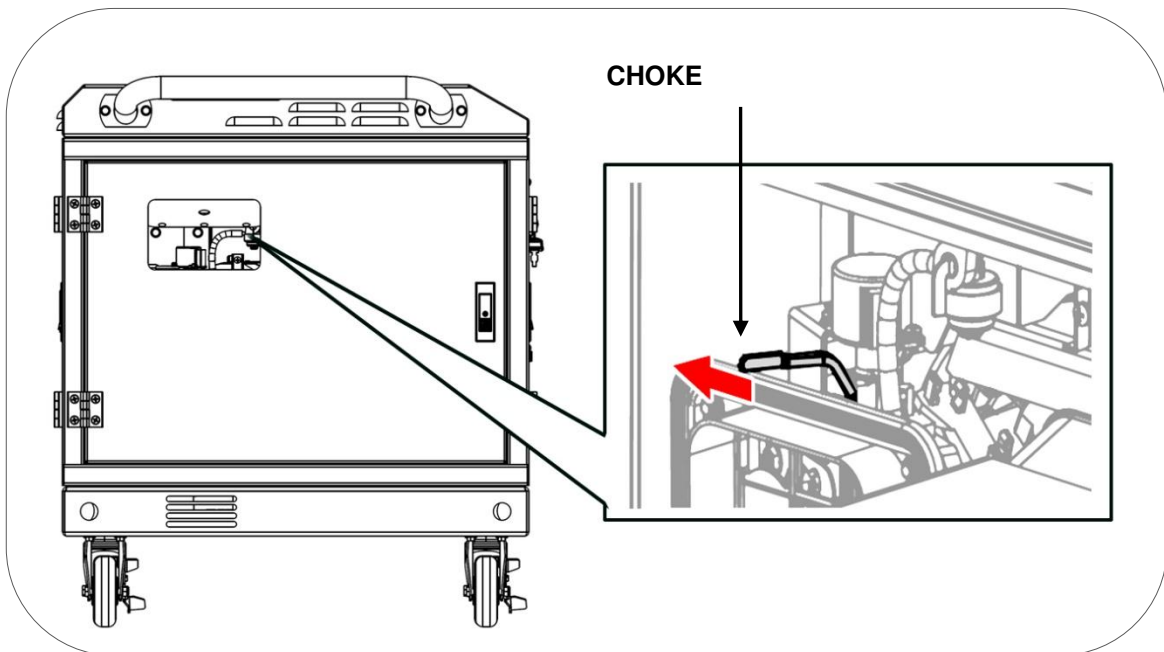
During the first startup of the machine the battery's charge may be low if it has been stored for too long. If the charge is not sufficient, start up the equipment manually (go to point 5.2). The battery is recharged automatically while the generator is running.

5.2 Starting up the generator manually

- 1 Open the access window or the entire door. Turn the gasoline valve to "ON" as shown in the figure below.

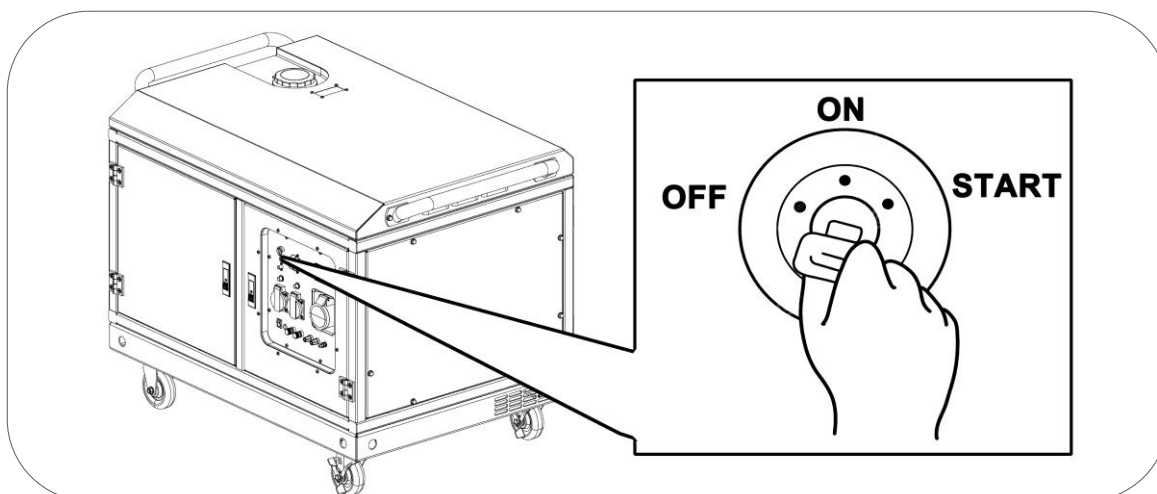


- 2 Turn the choke lever to the closed air position closed, as shown in the lower (left) figure, this position enriches the gasoline mix and makes start up easier.



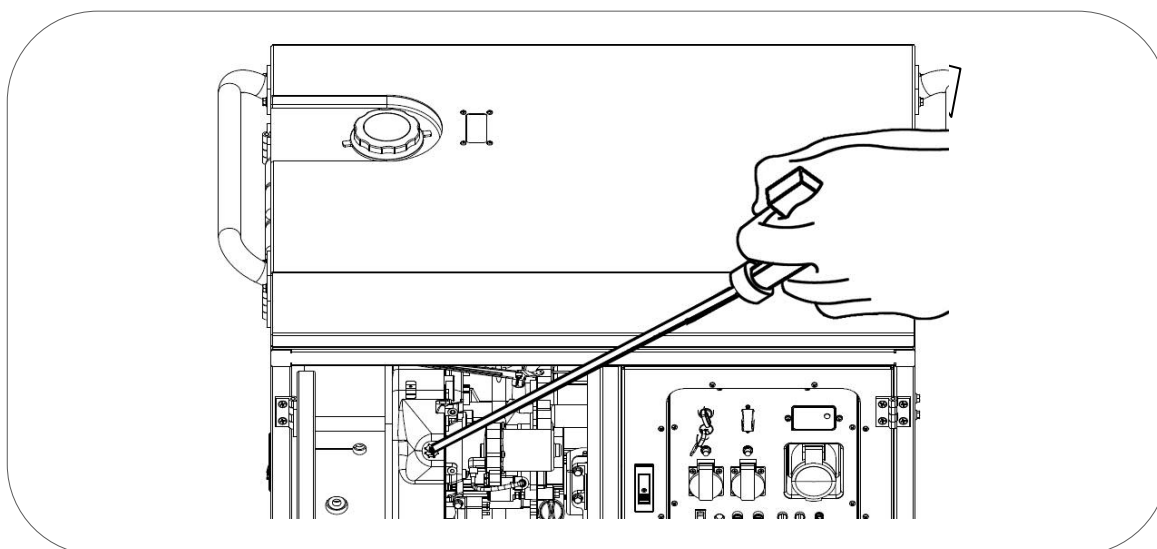
It may not be necessary to use the choke if the engine was shut down recently and is still warm.

3 Turn the start up key on the panel to "ON".



4 Open the front access door as shown in the figure below. 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. If you were unable to start up in the first try, repeat the operation.

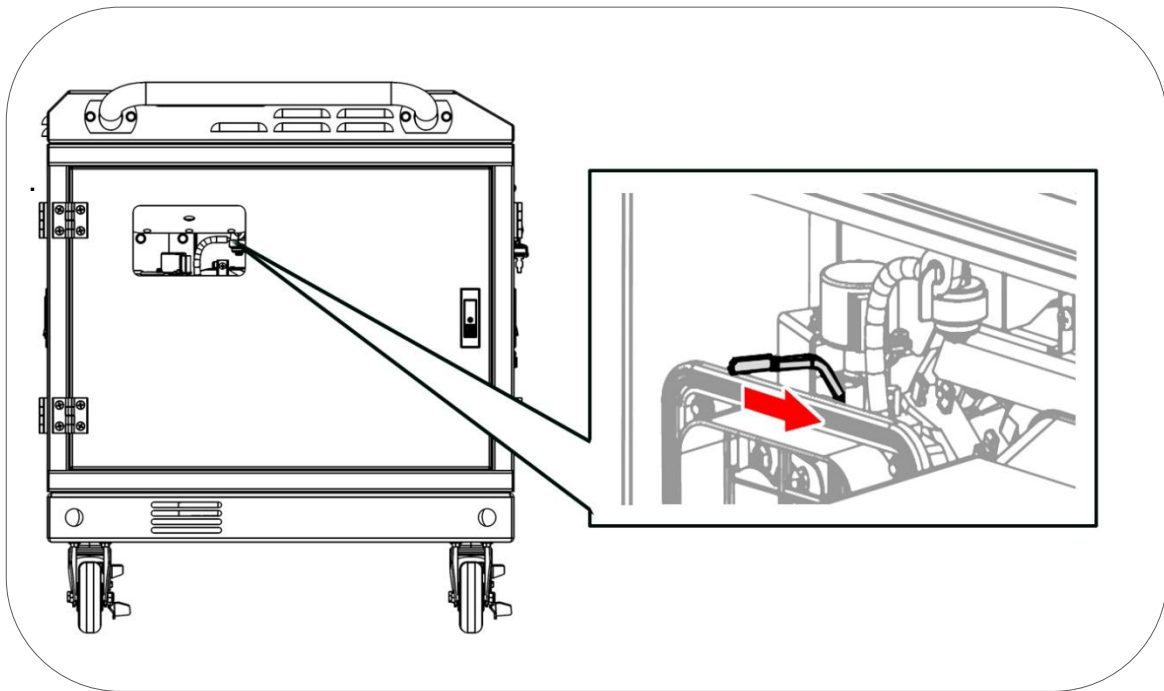


NOTE: If you reach the end of the rope length abruptly you could damage the handle or rope spring and it wouldn't be covered by warranty.

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.

NOTE: Never pull the rope again if the generator is already running and turning.

5 Once started up slowly move the choke to the open air position (right) as shown in the figure below. The engine will begin working stably and is ready to have equipments plugged in.



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 start up difficult.

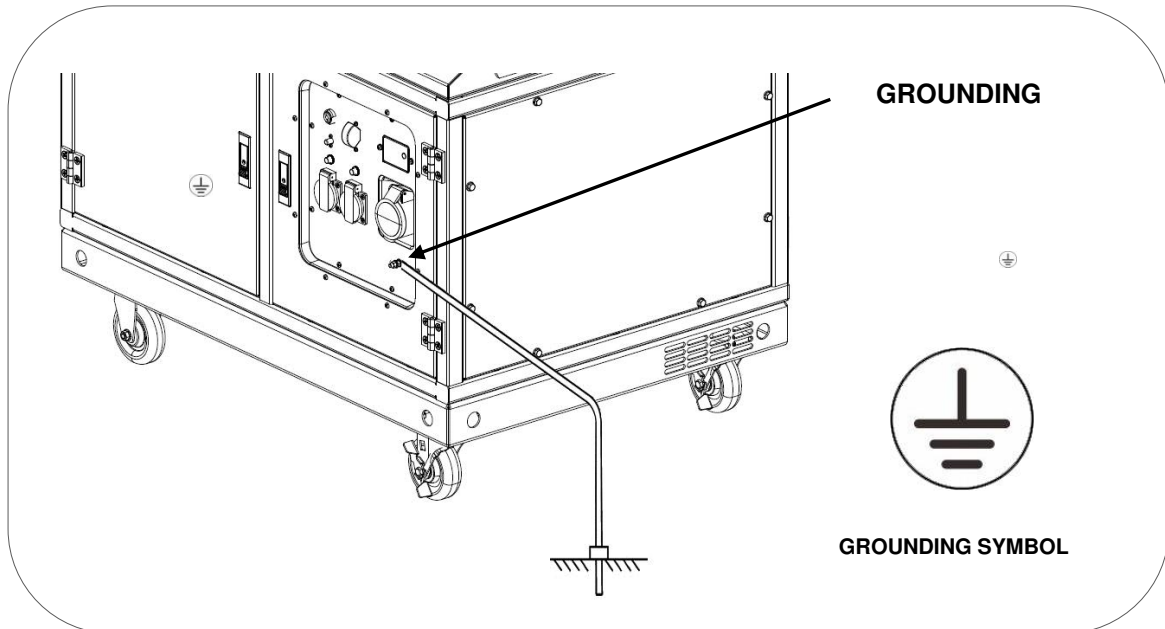
If the generator is always running in an altitude above 1,000 meters, get in touch with an authorized GNG service to modify the carburetor (this service is not in the warranty, therefore it would be quoted).

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: Ensure grounding is connected (grounding Rod). Check with an electrician in case of any doubts.



⊘ 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 other generators to add power, both would result damaged and will fire hazard.

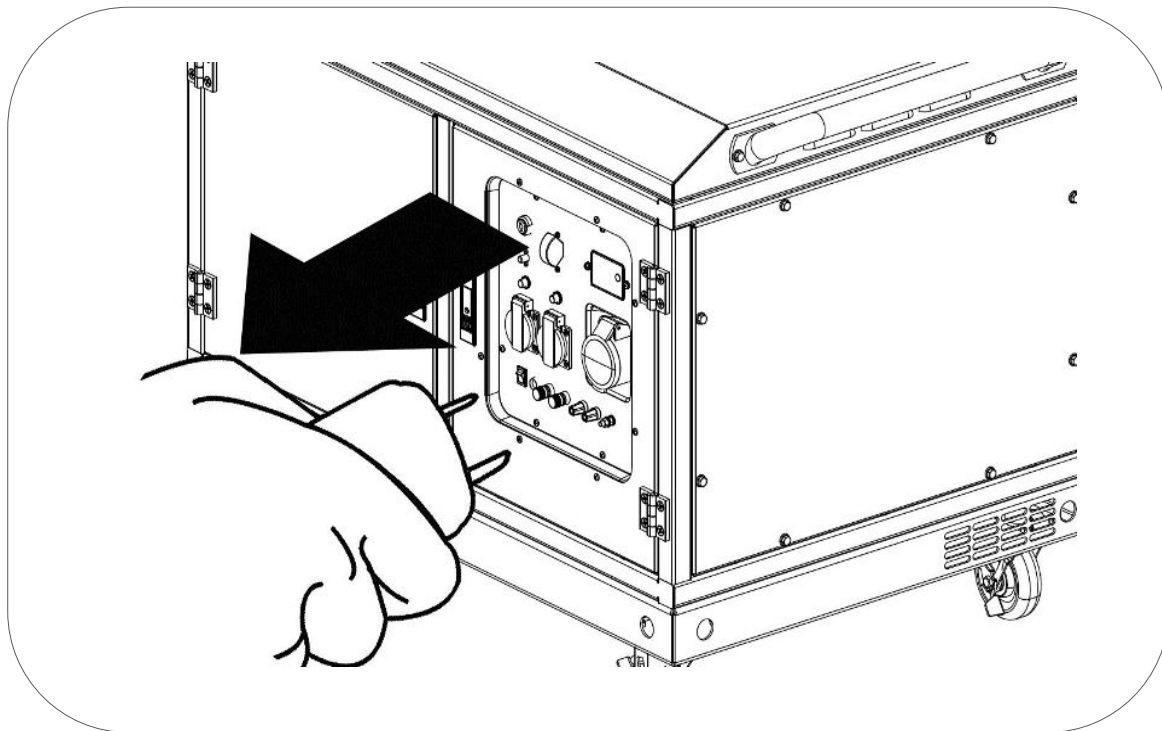
NOTE: If a cable extension is needed, make sure you use a good quality rubber extension and appropriate section: Below the minimum recommendations In any case consult your electrician, he is the one to determine the cable in function of distance and tension.

- ✓ 60m cable length: minimum use a 2mm² cable
- ✓ 100m cable length, minimum 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 start up. For example, a 500 W water pump would need a 1500 W generator for start up. Verify that charges upon connection do not exceed the maximum power of the group according to this indication.

6.1 Use of the bases of 230V AC

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



Start up the engine following the indicated steps in this manual and then connect the equipment to the generator.

In order to improve the engine operation and extend the lifespan 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.

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

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

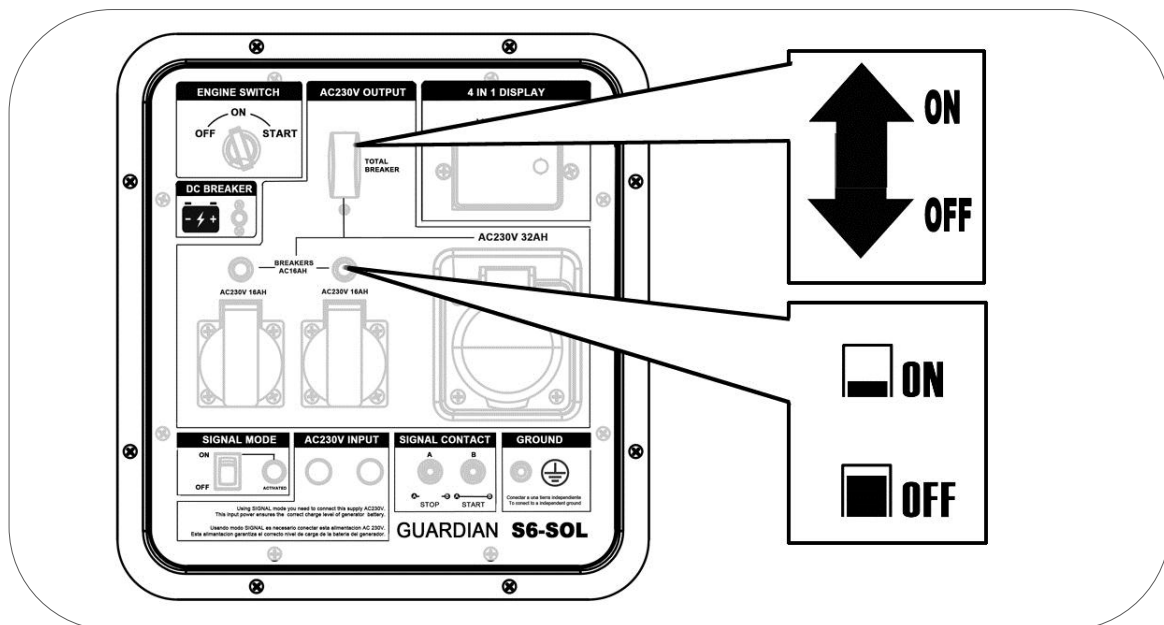
6.2 Equipment overload and reassembly

In case of an overload the "BREAKER" will switch to the "OFF" position, disconnecting the voltage output.

In case of overload, first unplug any plugged equipments from the generator.

Once the equipments are unplugged, assemble the overload protector again, going to the "ON" position, your machine can bear two types of breakers:

- Breaker lever, turn the lever up (position ON)
- Breaker button, press the button inwards (ON position)



NOTE: The view corresponds to the model GUARDIAN S6-SOL, in other models the control panel, may vary slightly

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. Constant overloads may negatively affect the group.

Remember that many equipments need extra consumption for start up. Equipments that use an engine such as compressors, water pumps, circular saws or others consume up to 3 times more power for start up. For example, a 1000W water pump will need 3000W to start up, therefore we would need a generator no less than 3000W.

6.3 Oil alarm system

The oil alarm system is designed to avoid engine damages 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.

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 engine would be very significant. The user 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.

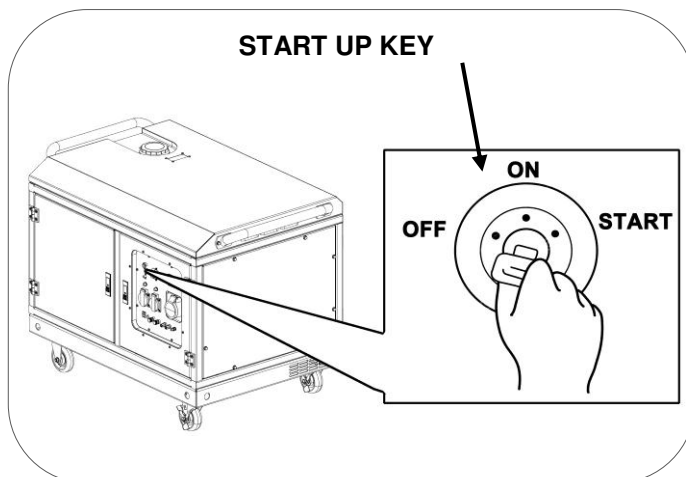
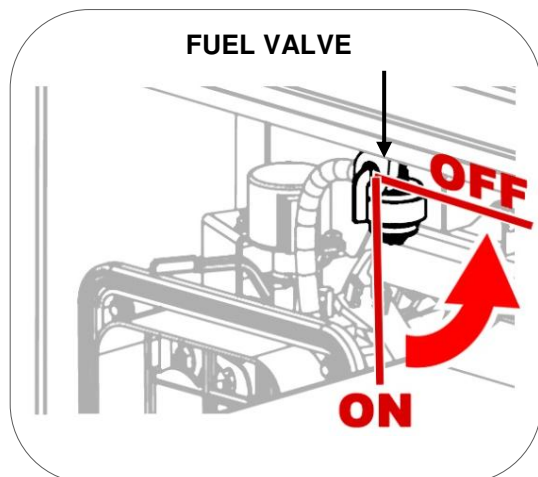
IMPORTANT: The alert system only acts in case of a level failure, it cannot protect in case of inadequate oil or if it is in poor condition.

7. Stopping the engine

To stop the engine in case of an **emergency**, turn off directly from the control panel key by turning to the "OFF" position.

Normal engine shutdown:

- 1 Unplug the electrical devices plugged to the generator.
- 2 Turn the start up key to the "OFF" position.
- 3 Turn the fuel valve to the "OFF" position.

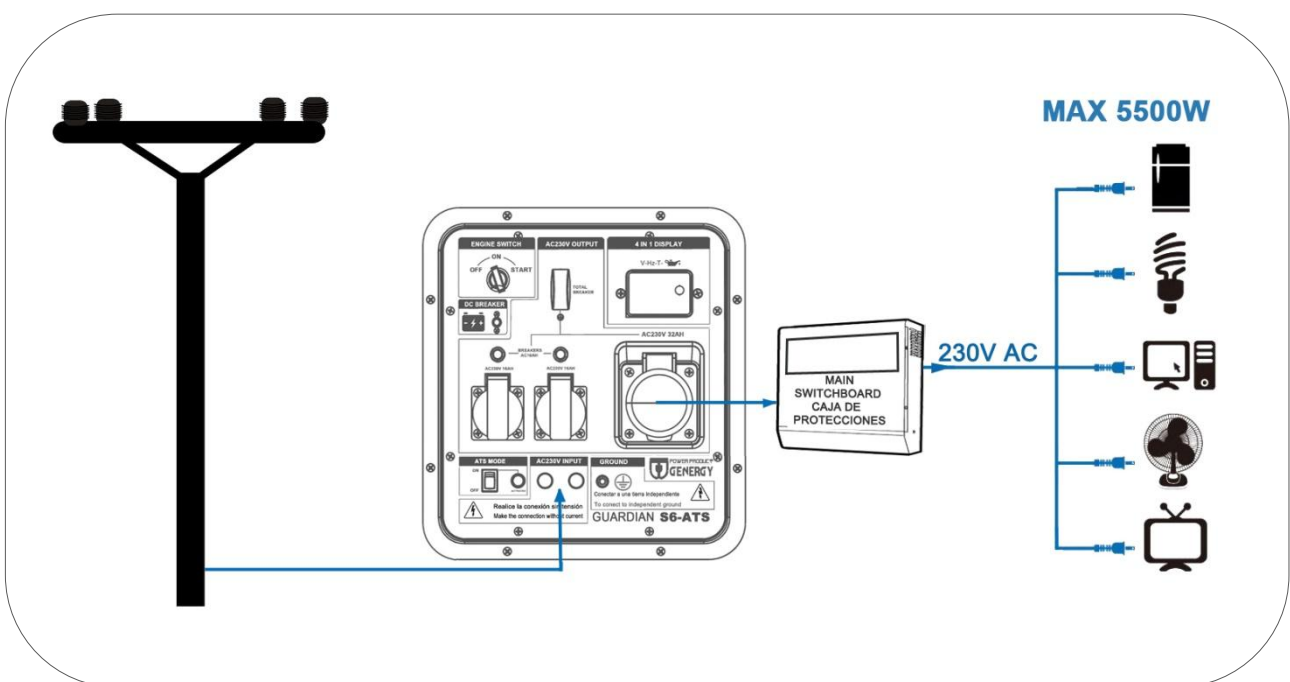


8. Network failure automatic mode (only S6-ATS mode)

8.1 Installation

The installation of the GUARDIAN S6-ATS is very simple. Both Start up maneuvers controller and the transfer relay are built into the generator itself so it is not necessary any external box. Simply insert the generator between the grid line and home lines to be protected against a power failure.

Example connections protecting a small home or premises (maximum total consumption less than 5000W).



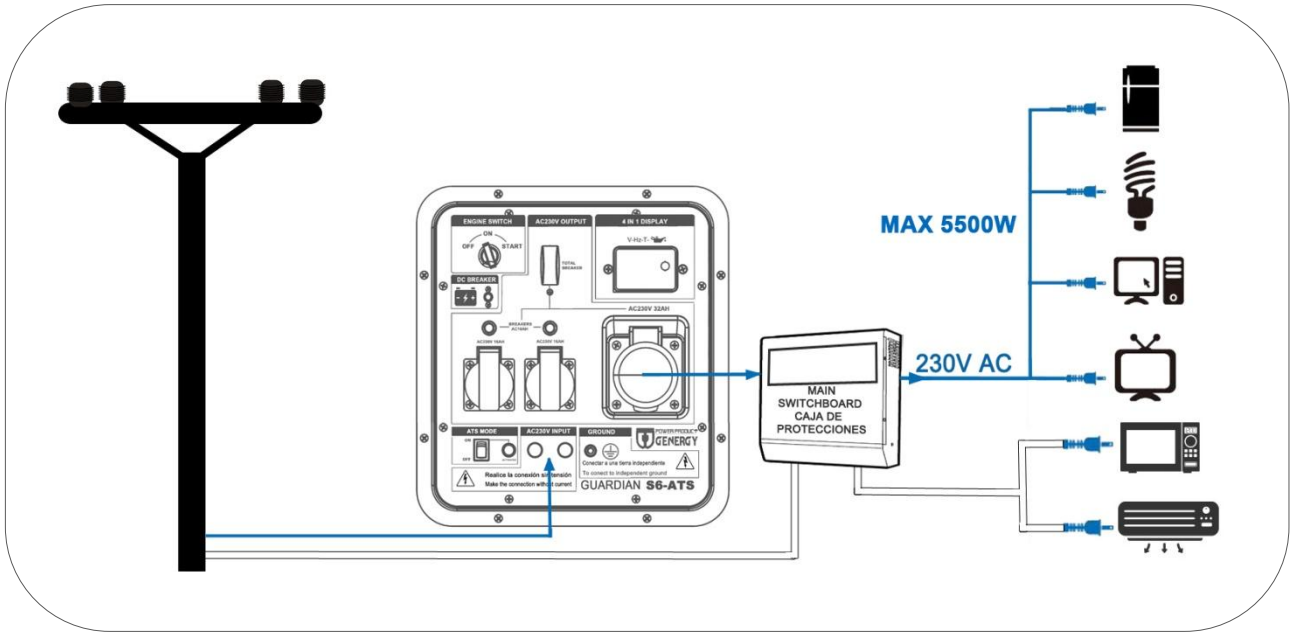
DANGER: The connections are extremely simple, yet they must be carried out by a qualified technician, never try to do this work if you have no knowledge or training for it.

NOTE: As shown in the diagram energy from network passes at all times through the generator before reaching the home or premises. The passage of energy through the generator is limited to 5500W to avoid damaging it. If this energy passage through the generator is exceeded the thermal breaker pass to OFF for protect the generator.

If the generator is installed in a home or premises where it is used more than 5500W, it would not cover all uses. In this case select the lines which will not have a supply failure, usually lighting applications, safety equipment and protect these lines only (not exceeding 5500W). The remaining lines will be treated independently without going through the generator and not being protected by it See figure on next page.

———— Protected line by generator (maximum 5500W)

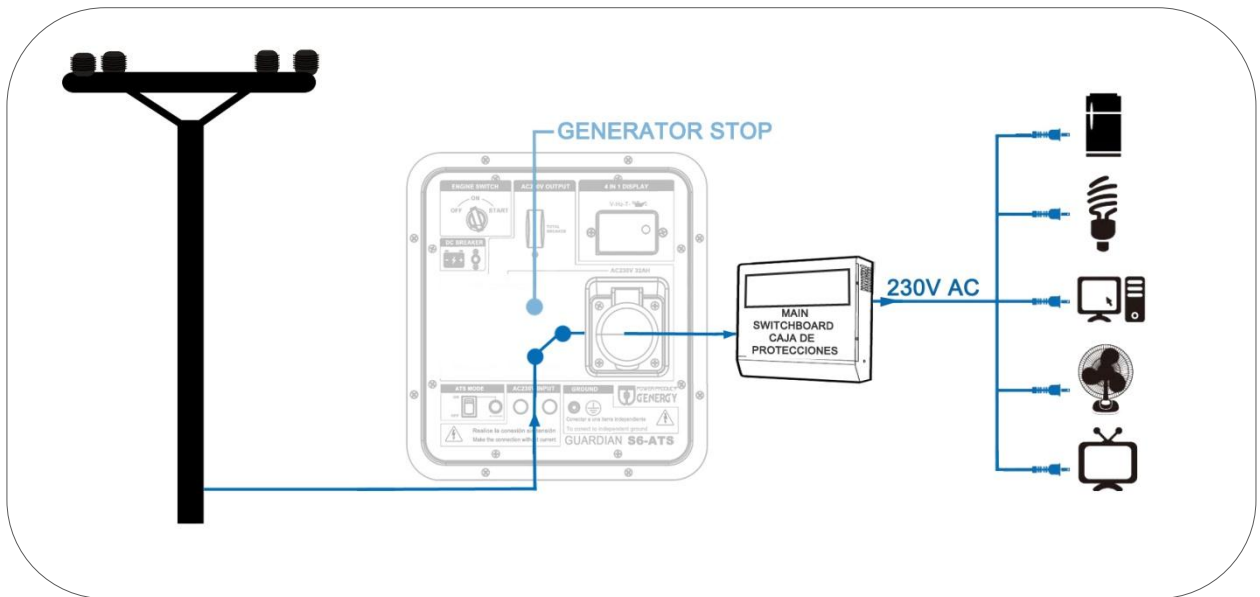
==== Line without protection for other equipment.



English

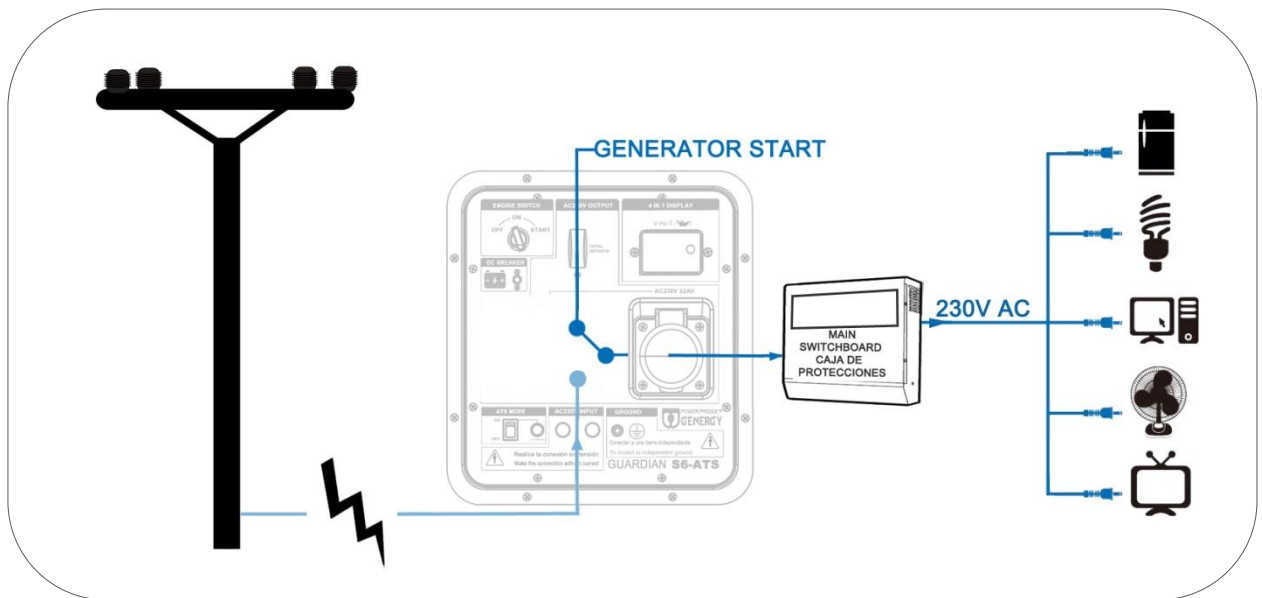
8.2 Understanding the general operation

1 While there is network feed: The generator remains stopped and the network energy simply goes through the generator and goes to the distribution framework of the house to be used.



2 If there is a power failure: the 220V network power will no longer come to the generator. The generator perceives the lack of network voltage and performs two steps:

- **A** Changes the auto transfer switch leading to the generator power and nullifying the network line (thereby ensure that when the network power returns will not match the generator power).
- **B** Begins the startup maneuver of the generator. Once the generator is started up the power supply is restored in the distribution frame of the house.




3 Network returns: When the generator detects the network power two steps are performed:


- **A:** Auto transfer switch change and allows the passage of the network power and cut generator power.
- **B:** The generator turns off automatically and remains at rest until the next start up.

8.3 Understanding the generator start up process

- 1 The generator's start up begins a few seconds after outage.
- 2 The system sends a signal to the choke to work automatically.
- 3 The system sends power to the start motor to start up the engine. The maximum working time of the start motor is about 2 seconds to prevent overheating.
 - 3.1 If the generator does not start in a first attempt new attempts will be performed to a maximum of 6. In each and every one the system automatically varies the choke opening in search of the most favorable option for starting up.
- 4 After the generator start up does not offered power immediately. The generator will begin delivering after 20 seconds from the start up in order to ensure that the engine is started without connected loads.

NOTE: Under conditions of extreme cold (below 5° C) the engine will have much greater difficulty in starting so 6 start attempts may be insufficient. In this case the presence of a person to start manually with a key would be necessary. We recommend installing the group protected from intense cold to avoid start up failures due to temperature.

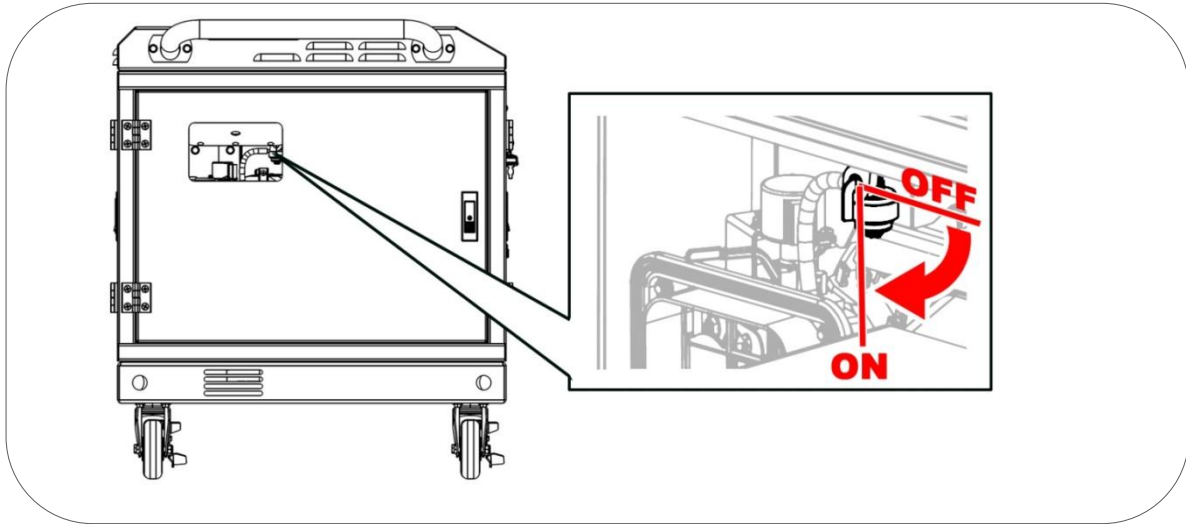
 **NOTE:** GENERGY is not liable under any circumstances for damages to products or equipment that may arise from the lack of supply due to a malfunctioning generator.

 **DANGER:** This equipment is not designed to protect vital equipment such as medical assistance equipment, extreme safety equipment or any other equipment that pose a risk to persons or property in case of lack of supply.

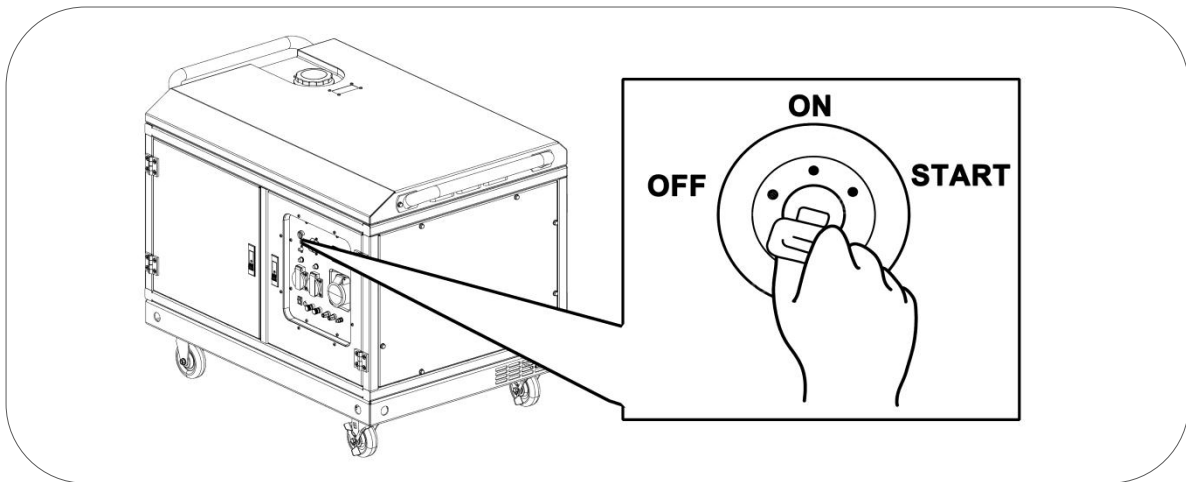
8.4 programming the automatic mode

The battery is extremely important to start in automatic mode, before programming the equipment check that the battery is the correct and is charged.

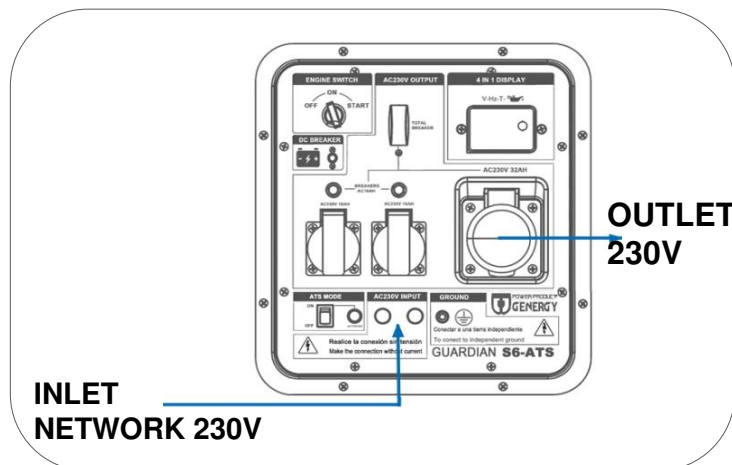
- 1 Turn the gasoline valve to the "ON" position.



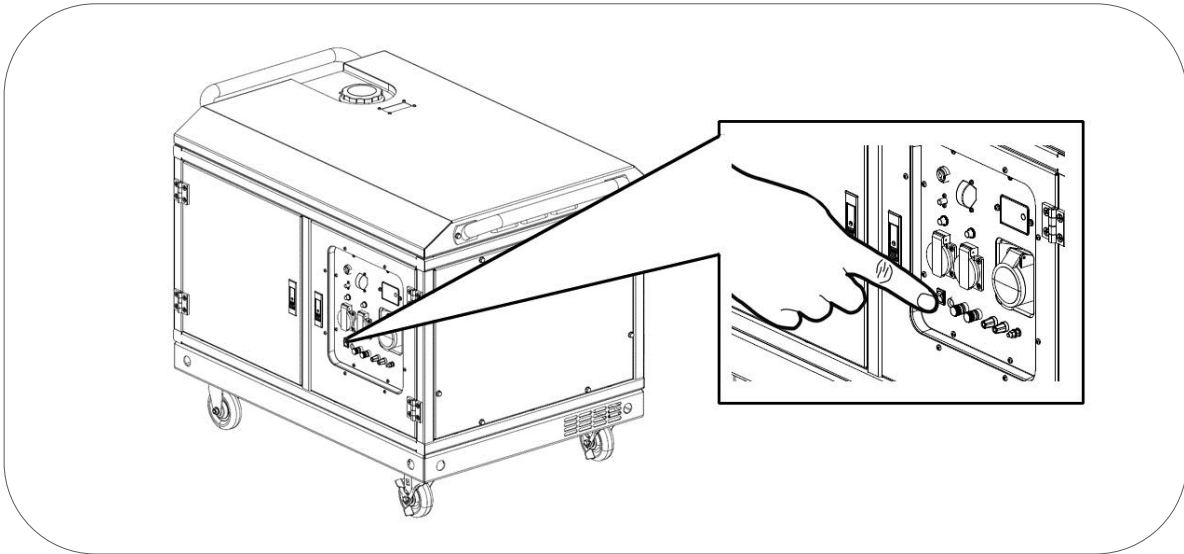
- 3 Turn the start up key to the "ON" position.



- 4 Check that the general network is connected to the terminals **"IN MAIN POWER"** of the control panel and that there is voltage. Electricity passes through the generator and goes out through **"ELECTRICAL OUTLET"**.



5 Turn the “ATS MODE” switch in “ON” (automatic mode).



The generator is on alert and ready to start in case of a power failure.

To check the correct operation you can simulate an outage:

Cut off energy in "**POWER INLET 230V**".

1 The generator will begin the process of start up and it will start up.

2 After about 20 seconds 230V will be restored in "**POWER OUTPUT**" thanks to the power generator.

3 Now simulate the return of the power network, to do so, feed "**POWER ENTRY**" again. After a few seconds the generator will stop remaining at rest.

If you have any questions, please contact us at sat@sg-group.es

9. Automatic use by signal (only model S6-SOL)

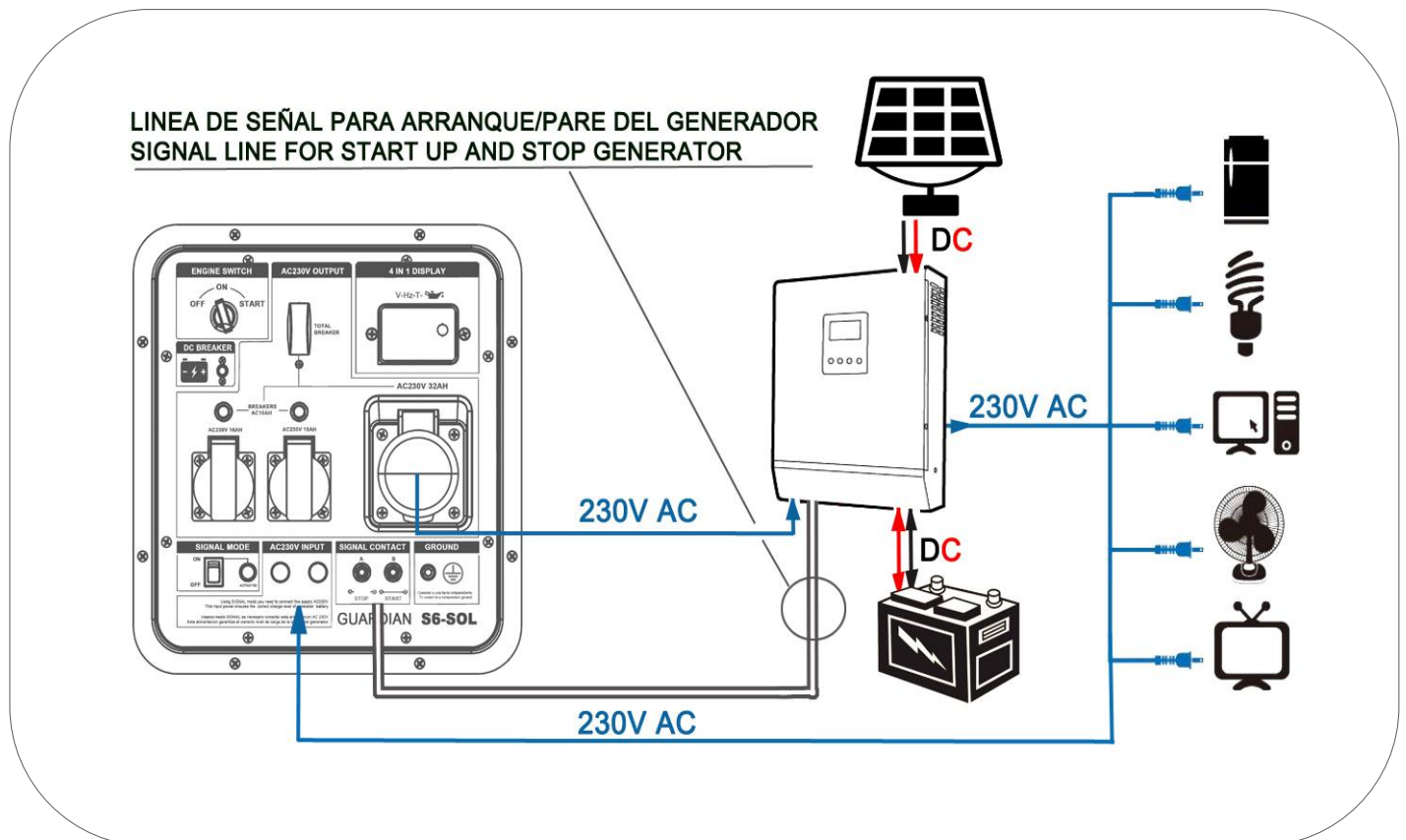
9.1 Installation

The installation of the GUARDIAN S6-SOL is very simple. Both Start up and stop maneuvers controller are built into the generator itself so it is not necessary any external box.

The generator can be started up by a remote signal through usually open contact in photovoltaic installations. **It is imperative that the charger inverter provides a relay to make the generator start maneuvers.**

Example, connection in isolated photovoltaic installation:

Note: The following diagram is only indicative and as overview for understanding the functioning of the generator. Consult an installer to perform a correct installation.



9.2 Understanding the general operation

The generator GUARDIAN S6-SOL is an equipment designed to support photovoltaic installations. The generator will supply power when accumulated solar or direct energy is not enough.

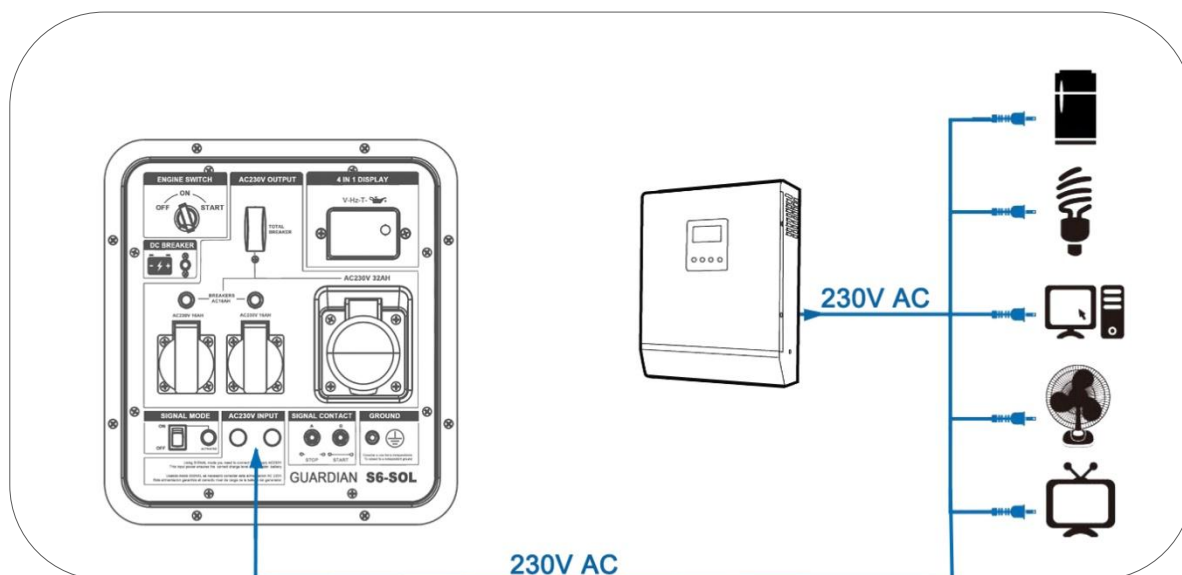
Our generator has been designed for an automatic start up and stop controlled by a charger inverter.

The inverter / charger system is the equipment to detect the low level of battery charge and send a start signal to our generator. Similarly, the inverter / charger will detect when batteries are recovered and will send the stop signal to the generator.

Not all inverter / chargers are prepared to work with generators, consult the manufacturer of the inverter if in doubt.

230V power inlet connection: The automatic mode of the generator has little consumption just because of being active. This consumption is fed from the generator's battery. It is essential to make the connection "AC 230V input" to prevent the generator battery discharge.

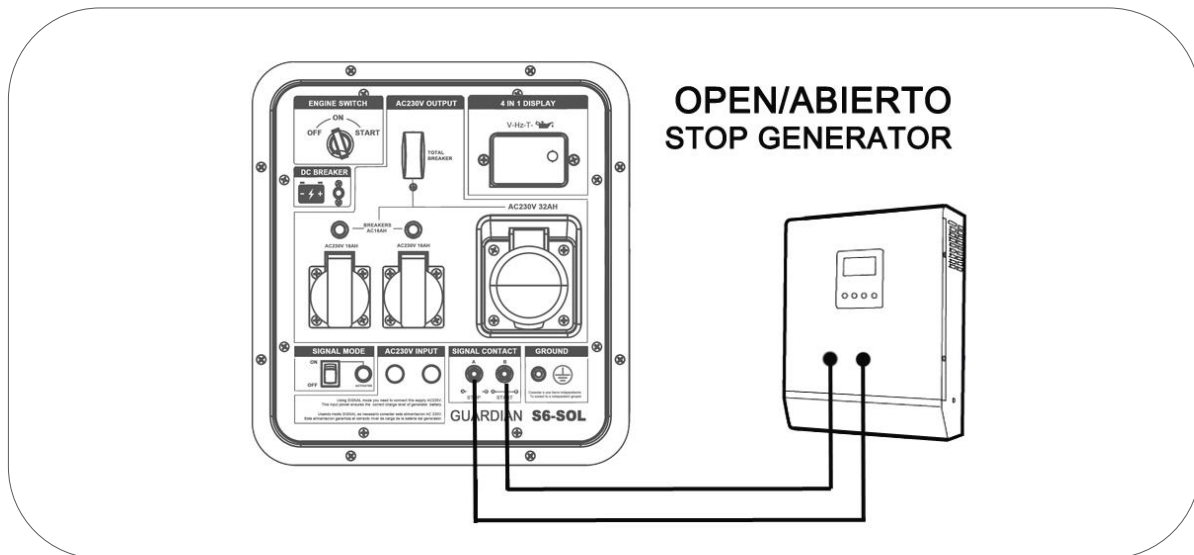
This connection is from the 230V outlet of the inverter and is connected in the "AC 230V input" of the generator control panel. Thanks to this feed a battery charger remains active which is located in the generator control panel. If the generator battery has low charge level it will be recovered thanks to this power, the rest of the time there is no consumption in that line.



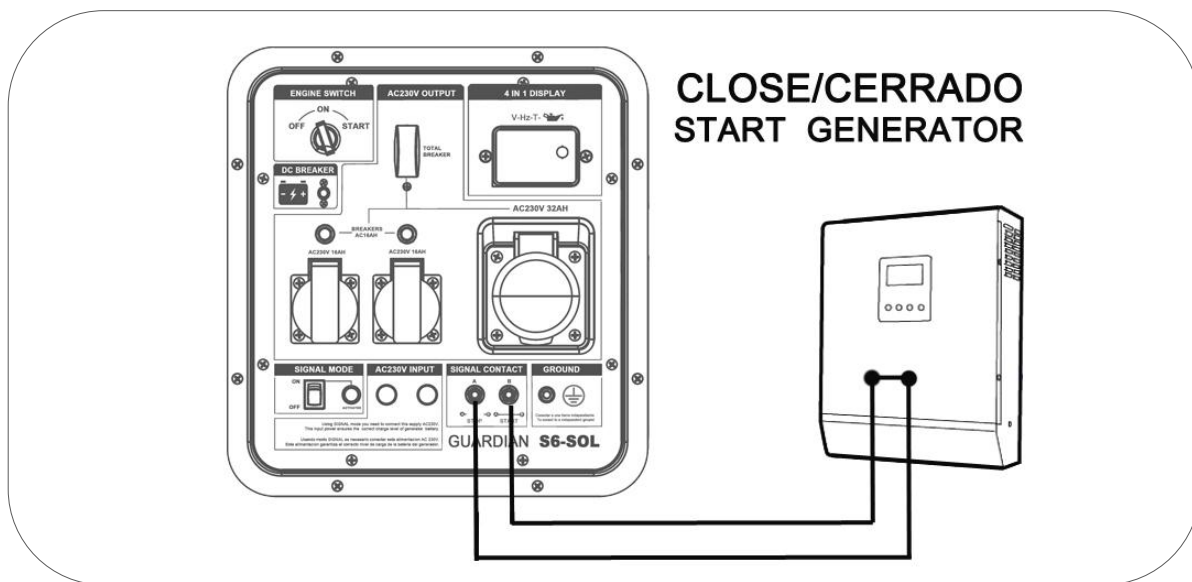
Note: Not feeding the "230V network input" will result in a discharged battery in a few hours, and soon it will become a severely discharged being the battery damaged and unusable. The warranty does not cover damage to the battery.

Functioning of startup contacts: The generator has two Start up contacts normally open.

While the charger / inverter keeps the contacts open the generator is off and resting as the figure below:



When the charger / inverter commands the start up of the generator it will join the two start up contacts and the generator will begin the start up process. The generator will remain started while the contacts stay together.





When the contacts open again the generator stops and it will remain at rest until a next start.

9.3 Understanding the generator start up and stop processes:

- 1 The generator start up begins as soon as the startup contacts are joined.
- 2 The system sends a signal to the choke to act automatically.
- 3 The system sends power to the start up engine to start up the engine. The maximum working time of the startup engine is about 2 seconds to prevent overheating.
 - 3.1 If the generator does not start in a first attempt new attempts will be performed to a maximum of 6. In each and everyone the system automatically varies the choke opening in search of the most favorable option for starting up.
- 4 After the start up the generator does not offered power immediately. The generator will begin delivering after 20 seconds from the start up in order to ensure that the engine is started without connected loads.

NOTE: Under conditions of extreme cold (below 5° C) the engine will have much greater difficulty in starting so 6 start attempts may be insufficient. In this case the presence of a person to start manually with a key would be necessary. We recommend installing the group protected from intense cold to avoid start up failures due to temperature.

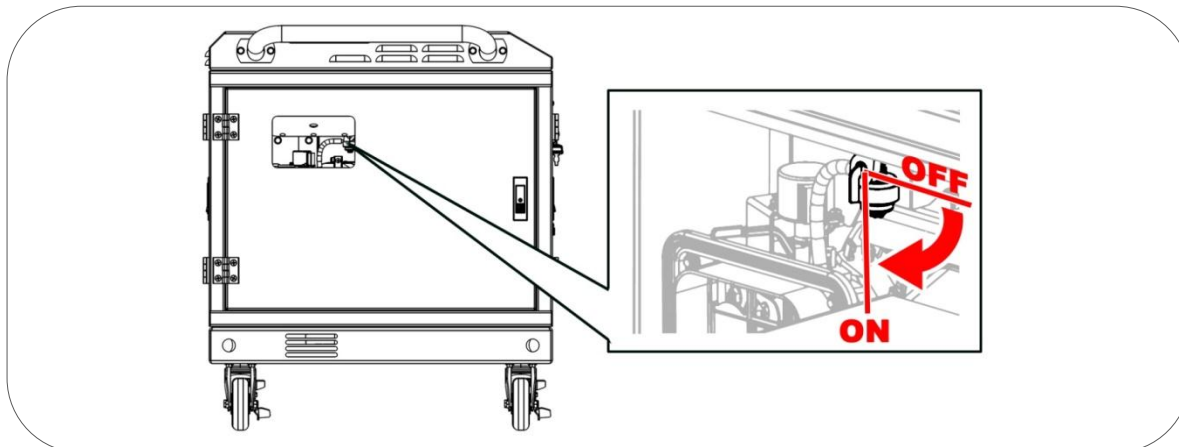
 **NOTE:** GENERGY is not liable under any circumstances for damages to products or equipment that may arise from the lack of supply due to a malfunctioning generator.

 **DANGER:** This equipment is not designed to protect vital equipment such as medical assistance equipment, extreme safety equipment or any other equipment that pose a risk to persons or property in case of lack of supply.

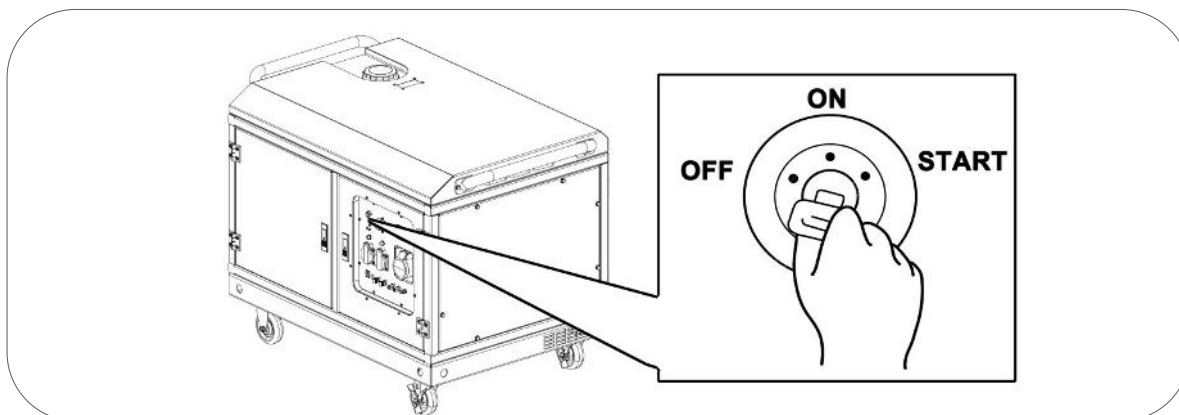
9.4 Programming the automatic mode

The battery is extremely important to start in automatic mode, before programming the equipment check that the battery is correct and is charged.

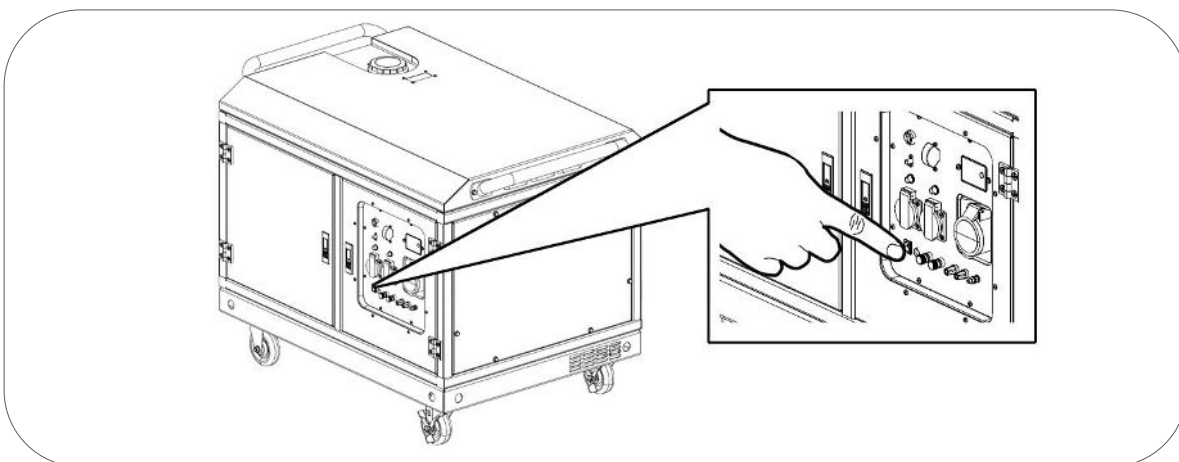
- 1 Turn the gasoline valve to open, "ON" position.



- 2 Turn the startup key to the "ON" position.



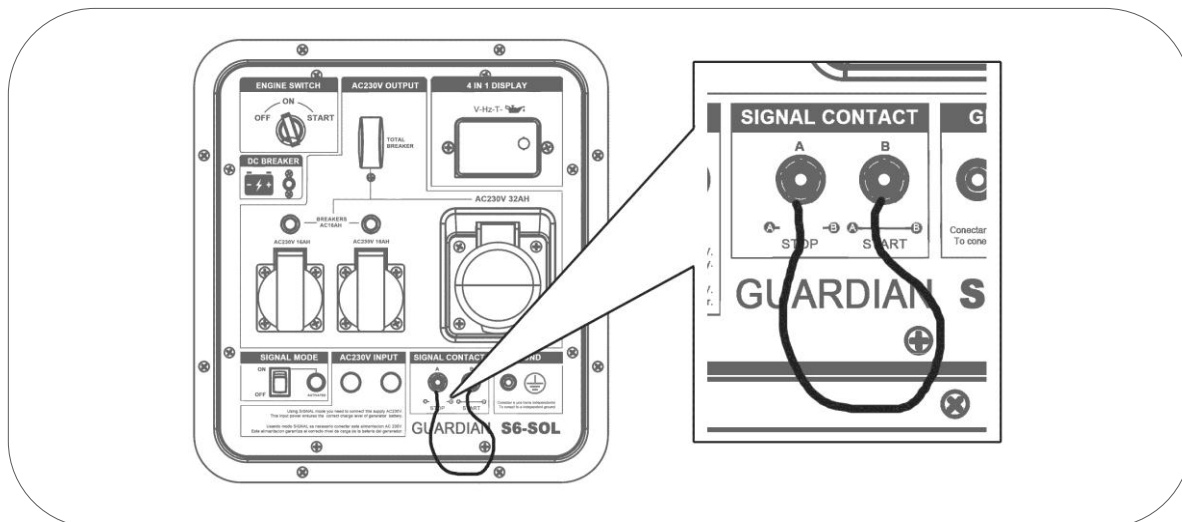
- 3 Turn the "SIGNAL SELECTOR" switch to "ON" (automatic mode).



The generator is on alert and ready to start in case of power failure.

Before connecting the generator to the inverter&Charguer you can simulate a start up and stop test by yourself:

1 Join the contacts and keep them together with a piece of wire as shown in the figure below.



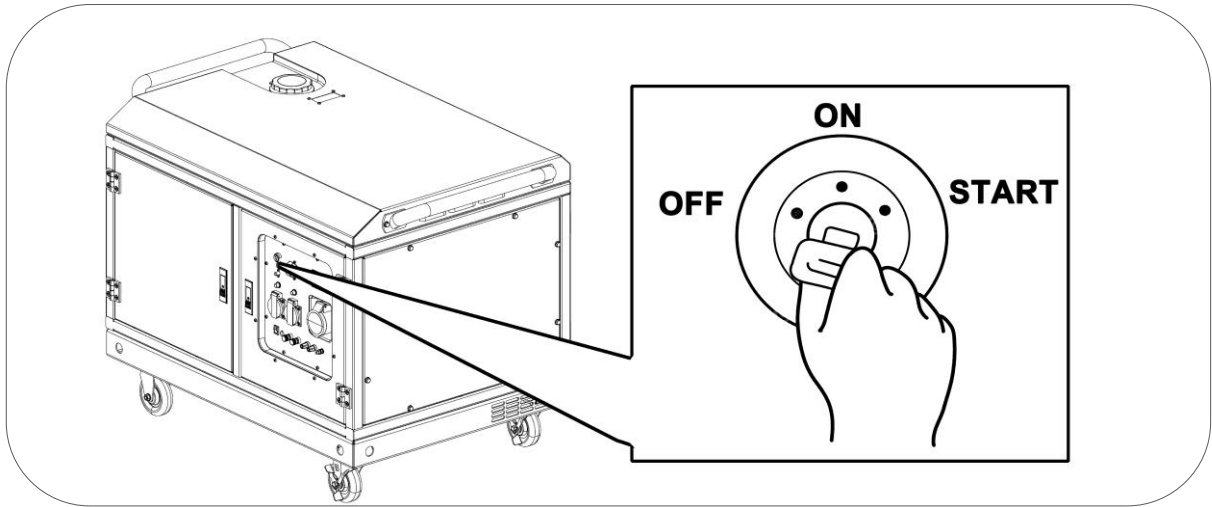
2 The generator will begin the process of start up and it will start up.

3 After 20 seconds since start up the generator will begin power generation.

4 To stop the equipment, detach the cable from the contacts; after a few seconds the group will stop and will remain at rest.

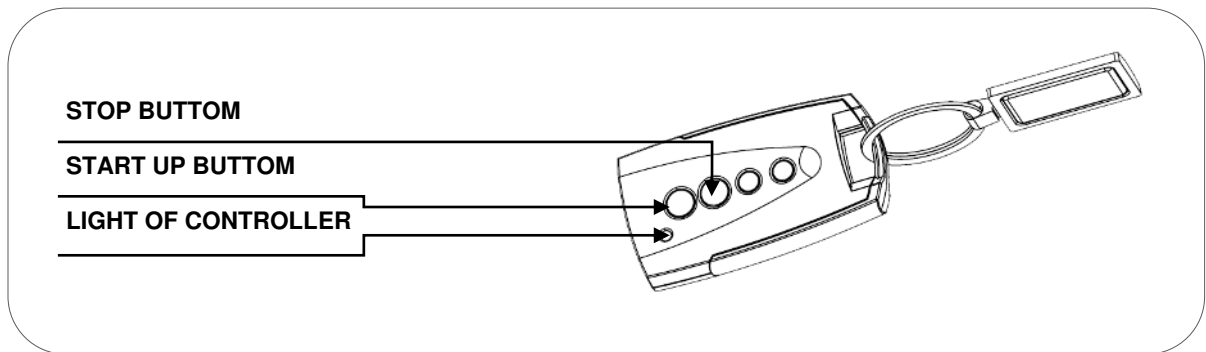
If you have any questions, please contact us at sat@sg-group.es

- 2 Turn the key ignition to **ON** position.
- 3 Press the **RESTART RECEIVER** button on the control panel.



4 Point the remote at the generator to favor the signal reception. It is recommended that the cable of antenna in panel is also ready in an optimal position to receive the signal.

5 Hold the **START UP** button for 2 or 3 seconds, the **PILOT LAMP** of the generator panel blinks and the startup process begins. If it does not start at the first attempt, other attempts will automatically follow to a maximum of 6.



After the generator starts up it does not produce electricity immediately. The generator will begin delivering after 20 seconds from the start up in order to ensure that the engine is started without connected loads.

If the command does not work check point 10.6 to restore the system and 10.5 to synchronize the startup controllers.

If the control light blinks or does not light your battery needs to be replaced


NOTE: Unless it is an emergency never interrupt, in any way, the start up process. If the generator started mistakenly let maneuvers in process finish before giving a new order with the control.


1.3 Remote control stop


- 1 Push **STOP** button in the controller.
- 2 Turn the key ignition to **ON** position
- 3 Close the gasoline valve.

10.4 Restart receiver of remote control

When we change the key ignition to "ON", the remote receiver installed in the machine starts operation and keep awaiting the start signal of controller. This receiver has a small power consumption, it is supplied from the generator battery. In the case that the generator stay for several days with the remote receiver activated, the battery would eventually discharged. To prevent severe discharged of the battery, generator has installed an automatic disconnection of the remote receiver. When the generator with the key to ON (active remote receiver) stay more than 12 hours of inactivity, the remote receiver is turned off automatically. In this case the start by remote controllers not work. If you want to reactivate the remote system simply press the "RESTART RECEIVER" button on the control panel.

 **NOTE:** Unless it is an emergency never interrupt, in any way, the startup process. If the generator started mistakenly let maneuvers in process finish before giving a new order with the control.

 **NOTE:** The remote receiver has a small electric consumption of about 20mA while is activated. Generator cut this consumption after 12 hours without use, anyway we suggest pass key ignition to OFF when you finish the use of generator.

 **NOTE:** A severe discharge of the battery could lead to irreversible damages in it. Damages in the battery will not be covered by the warranty.

10.5 Synchronizing new controllers

1. Turn the key ignition to **ON** position.
1. Press one time **RESTART RECEIVER** button.
2. Press and keep press **RESET** button place in control panel, until **PILOT LAMP** in panel lights.
4. Press the "**START**" button in controller, the **PILOT LAMP** in control panel will flash, then press again once the **START** button, the generator start the star up process and the new controller is synchronizing.

10.6 Totally remote system restore

If the remote start up system fails or works abnormally

- 1 Turn the key ignition to **ON** position and press **RESTART RECEIVER** button.

2 Keep pressing RESET button, while we push it, the **PILOT LAMP** pass to OFF-ON-OFF process, then release **RESET** button.

3 Turn the key to **OFF** and synchronize the controls according to point 10.5

11. Maintenance:

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



DANGER: Stop the engine before performing any maintenance.

If you need to start up the engine for any type of check, make sure that the area is well ventilated. Exhaust gases contain poisonous carbon monoxide.



NOTE: Use original GENERGY spare 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.
Clean the sediment deposits of the gasoline valve	Clean every 300 hours or 1 year (whichever is first)
Engine valves*	Adjust every 500 hours*
Combustion chamber*	Clean every 500 hours*
Fuel 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.



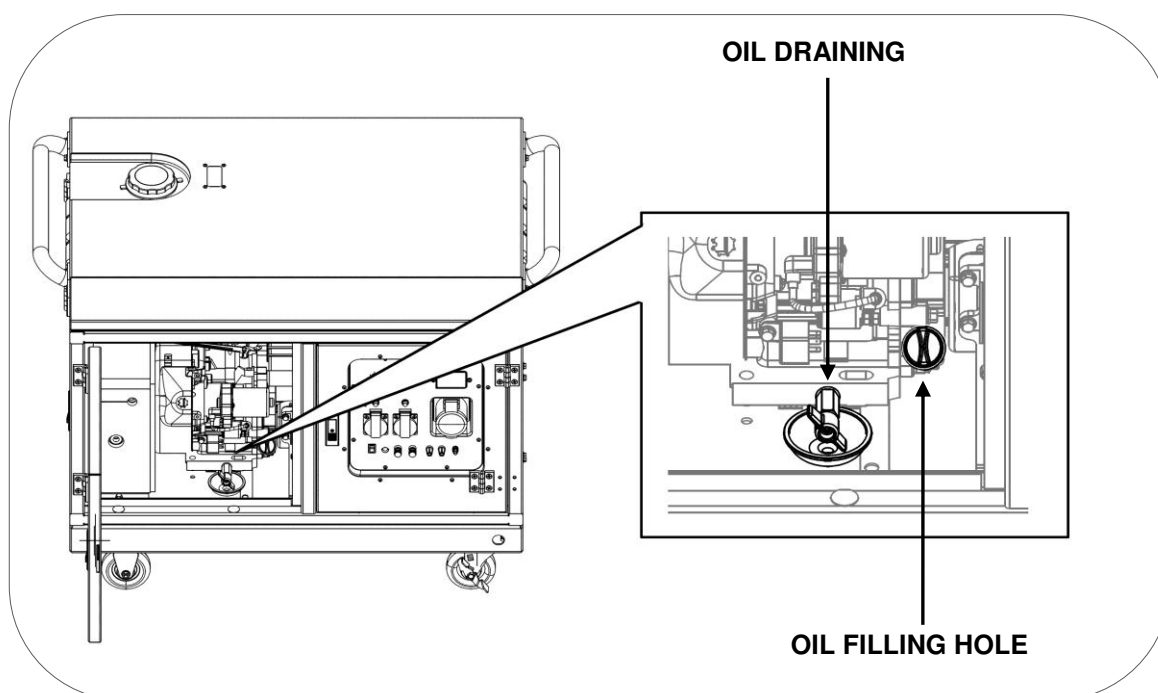
NOTE: Services marked with an asterisk have to be performed by a GENERGY service or qualified service center. Keep a receipt of the operations carried out by the service center.



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 GENERGY or an authorized GENERGY service.

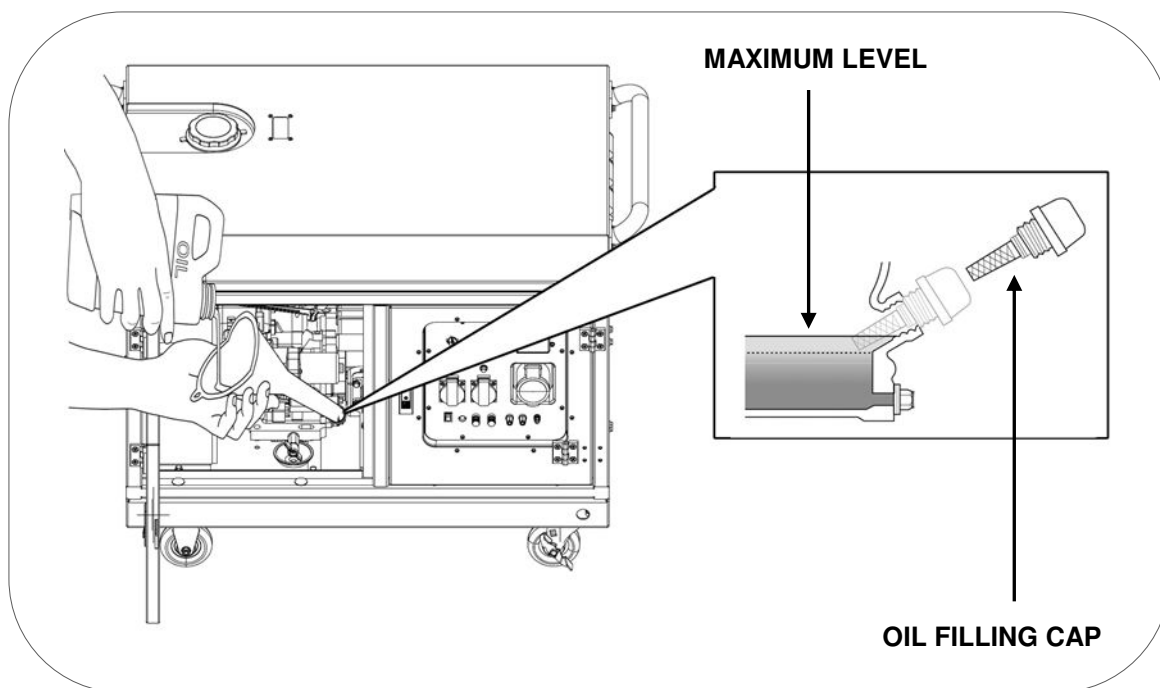
11.1 Oil change

- 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 Place an appropriate container under the oil draining hole to collect the used oil.
- 3 Unscrew the oil draining valve by turning counter clockwise.
- 4 Let out all the oil, also loosen the filler cap hole for the engine to take air and expel of oil faster.
- 5 Turn the engine by pulling the starter rope gently, causing most of the oil lodged in the moving parts of the engine to fall.



- 6 Once all the oil has been extracted, close the oil drain and clean spills if any.
- 7 Refill with the recommended oil to the maximum level, without exceeding it. Being the machine leveled oil must not overflow by level (see figure on next page) the amount is about 1.1 liters.

Use good quality SAE10W30 or SAE10W40 4-stroke motor oil. Recommended oil classification: API "SJ" (USA) or ACEA "A3" (EUROPE) or more current (See container specifications).



8 Once the oil is replaced place the oil filling hole cap again.

NOTE: Never fill scarce nor excessive oil level.

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.

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

11.2 Air filter maintenance

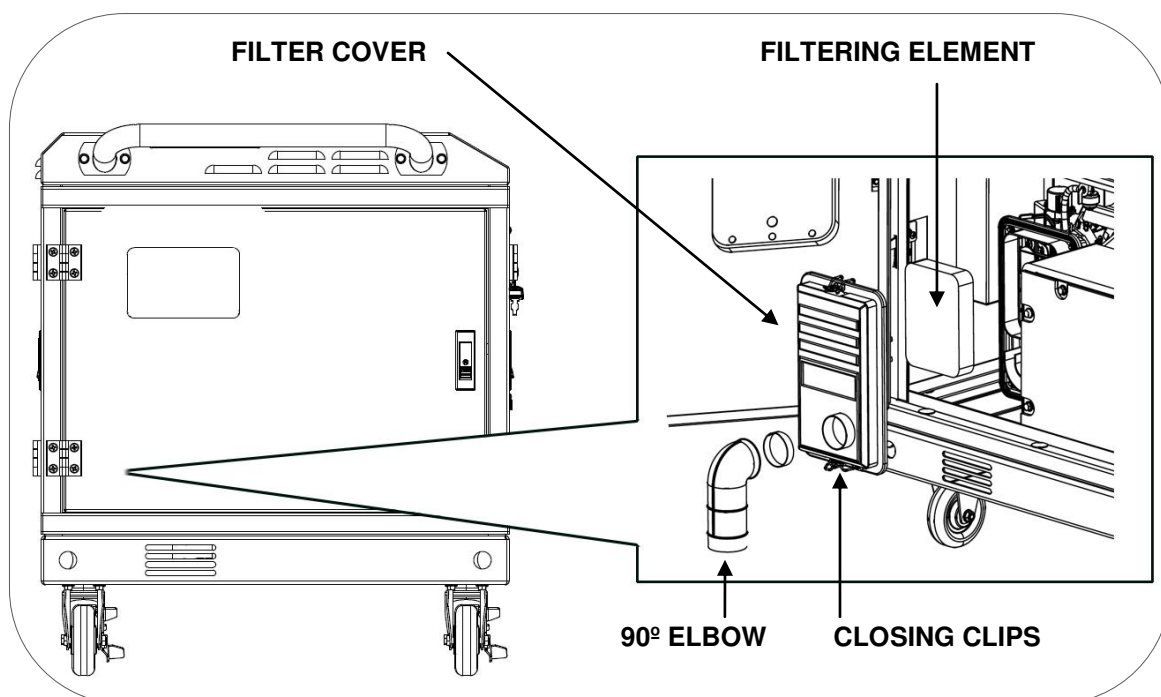
NOTE: A dirty air filter will restrict the air flow in the carburetor, which will cause incorrect combustion resulting in serious problems for the engine. Clean the filter regularly according to the maintenance plan in this manual and with more frequency in dusty areas.

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

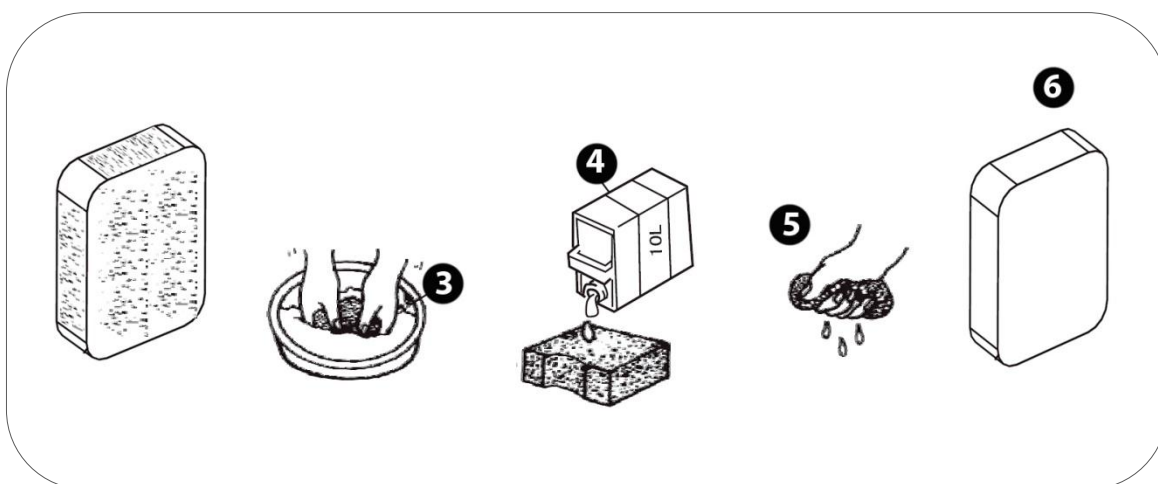
WARNING: Do not use low ignition point gasoline or solvents when cleaning the filter. They are flammable and explosive under certain conditions.

- 1 Open access door for maintenance
- 2 Release the 90° elbow and open the clips that secure the air filter cover.

3 Remove the air filter



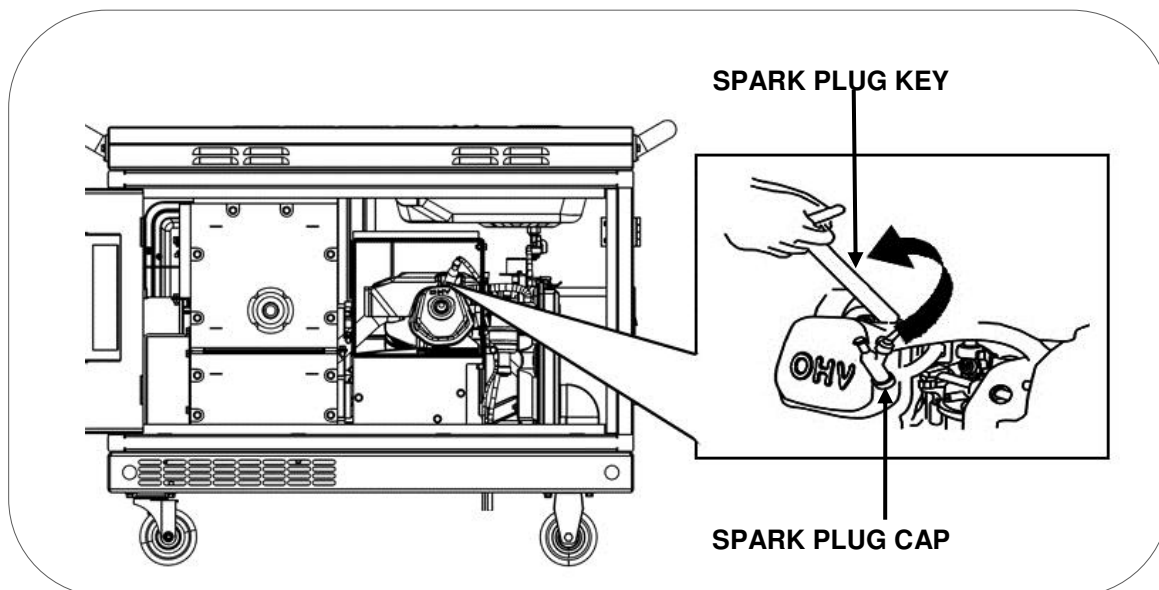
- 4** Clean the filter in a water and soap solution. Allow it to dry completely.
- 5** Dip the dry filter in oil, the same type used in the generator engine.
- 6** Drain by pressing the air filter with your hand.
- 7** Once cleaned and drained, install the filtering element in the filter box and close it with the cover closing screw.



11.3 Spark plug maintenance

Spark plug recommendation: **TORCH** F6RTC, **NGK** BPR6ES o equivalent.

- 1 Open the access back door and unplug the spark plug cap by pulling outward (as shown with the arrow in the figure below).
- 2 Using the spark plug spanner, extract the spark plug by unscrewing it from the engine (turn counter clockwise)



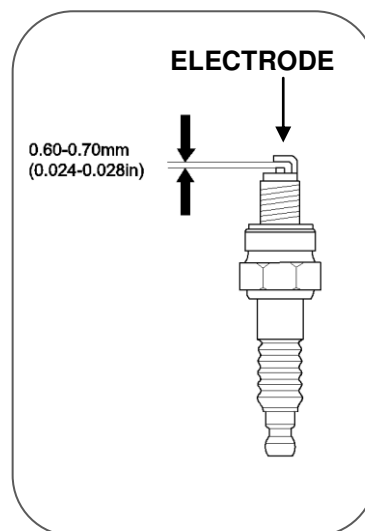
3 Inspect the spark plug visually. Replace with a new one if the insulator is cracked or chipped. Clean the electrode with a fine wire brush to clean the filth deposits.

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

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

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

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



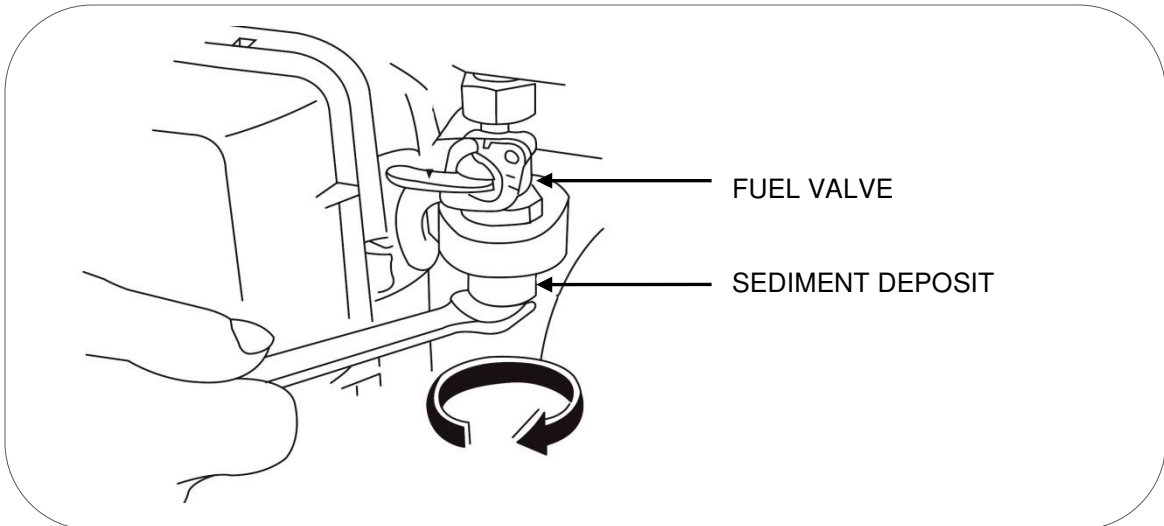
NOTE: The spark plug must be tightened firmly. A loose spark plug may overheat and even damage the engine. Similarly, overtightening may damage the spark plug and, worse, the engine cylinder head thread.

11.4 Sediment bowl maintenance

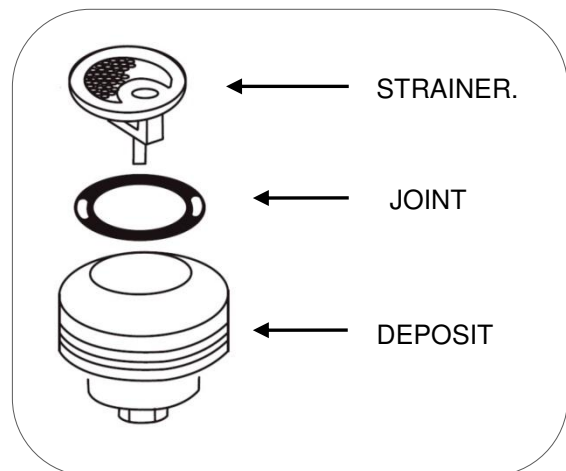
Gasoline valve sediment deposit maintenance.

DANGER: Gasoline is extremely explosive and flammable. Smoking, starting fires or generating any type of flame is completely forbidden when performing this maintenance operation. Check the safety instructions regarding gasoline on chapter 1 of this manual.

- 1 Open the valve access window and close the gasoline passage.
- 2 Using a spanner, unscrew the deposit by turning counter clockwise.



- 3 Remove the deposit, its o-ring and the sediment strainer.
- 4 Clean all the residues of the deposit and the strainer.
- 5 Install the strainer, joint and deposit in the fuel key.



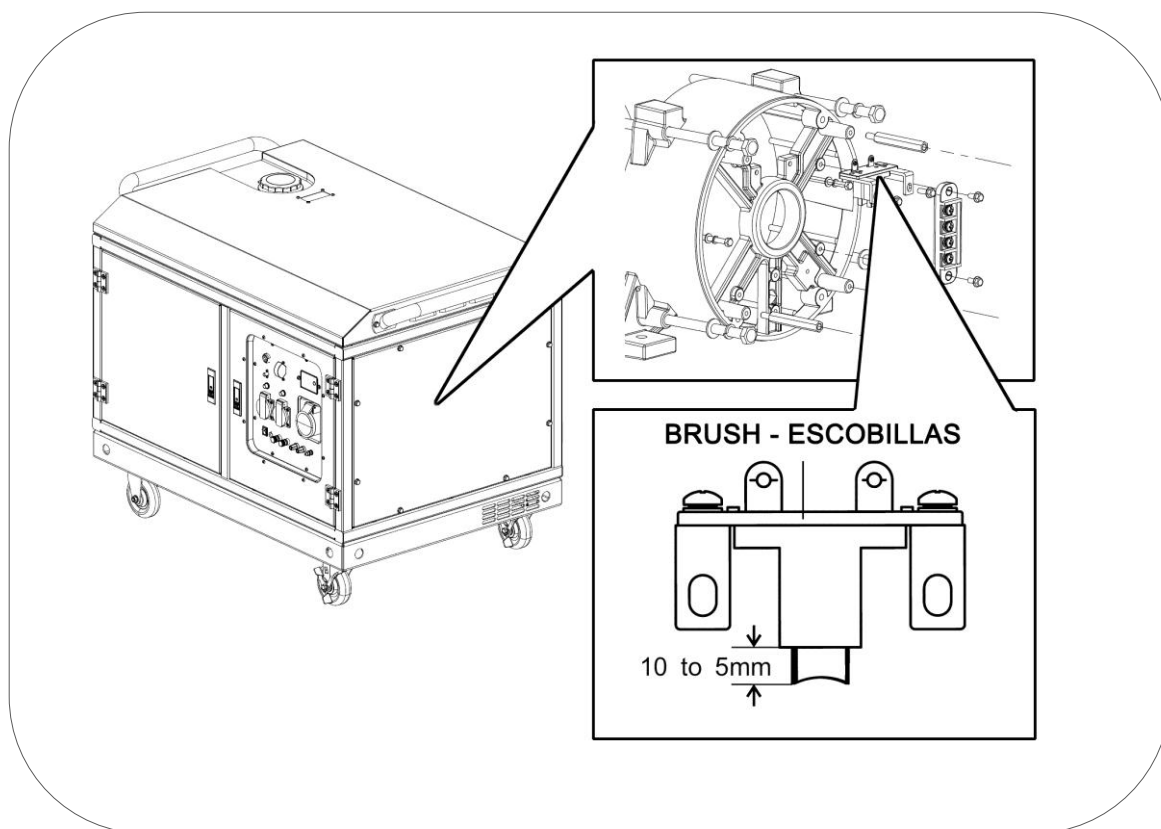
11.5 Brushes maintenance

Check every 500 hours or earlier if the generator stops producing electricity or produces unstable electricity.

Open the side cover by unscrewing the 8 screws fixing.

Identify the brushes by the figure below.

Check brushes, if the charcoal comes 5 mm or less replace the brushes.



12. Transportation and storage

12.1 Generator transportation

In order to avoid fuel spillage during transportation, always keep the gasoline valve in the OFF position. Fasten the machine so it can't move.

NOTE: Never place the machine on its side or facing down during transportation, keep it in its natural working position at all times.

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

DANGER: Do not leave your 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.

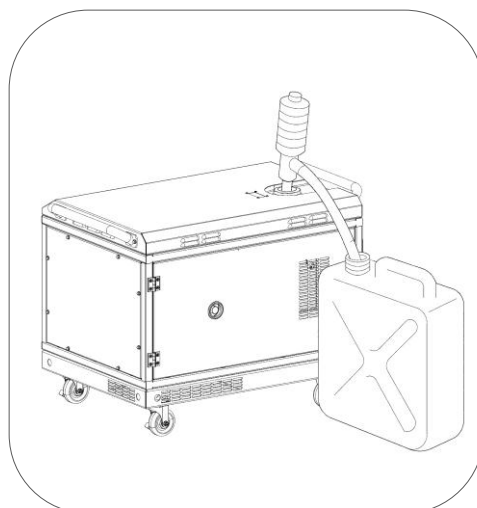
12.2 Generator storage

Gasoline loses its properties if stagnant for too long and it leaves residues that may clog the carburetor passages, preventing start up after a temporary recess. If the group is not being used temporarily (2-3 months or more), all the gasoline must be extracted from the tank and carburetor. You can use stabilizers to increase the life of gasoline.

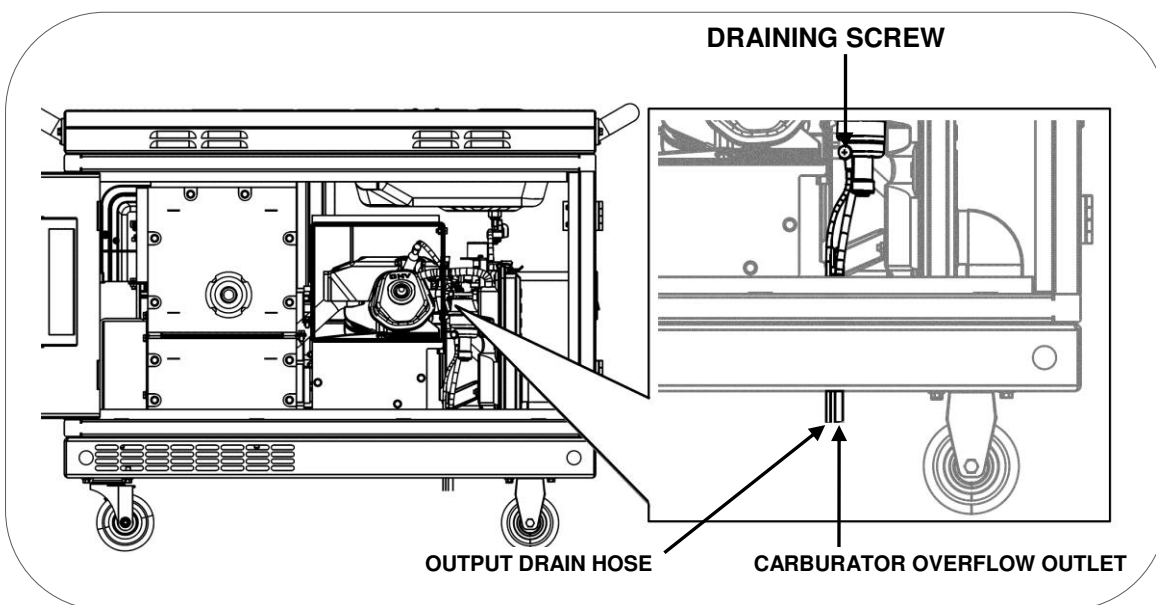
- 1 With the help of a manual suction pump, extract the gasoline from the fuel tank and store it in an appropriate container.

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

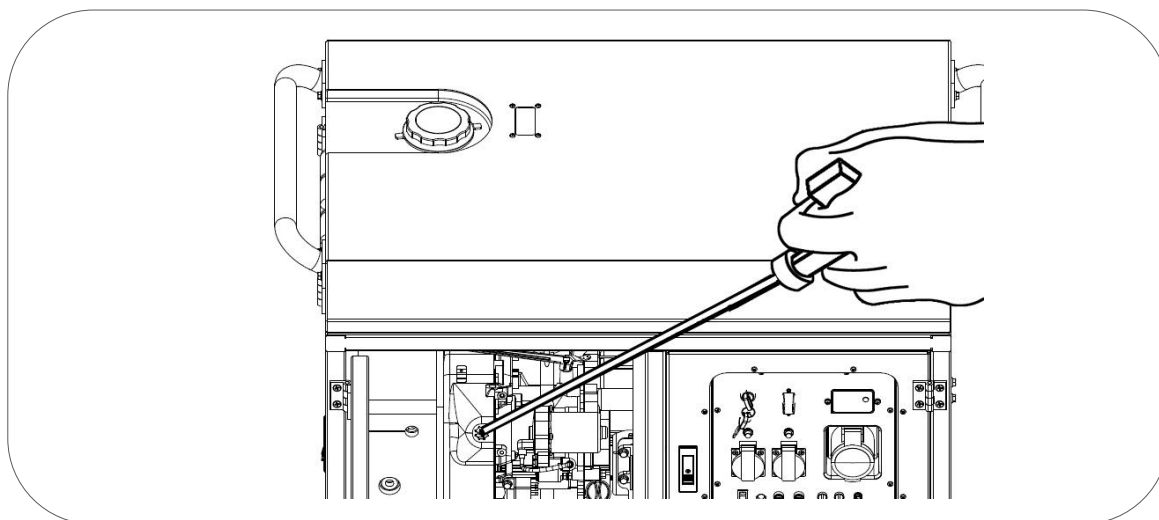
DANGER: Gasoline is explosive and flammable. Never smoke or generate any type of flame or spark while handling gasoline.



- 2 Place an appropriate container under the oil draining hose to collect the drained gasoline.
- 3 Using a screwdriver, loosen the carburetor draining screw. Gasoline will begin streaming from the carburetor draining hole. Once all of the gasoline is drained, tighten the draining screw again.

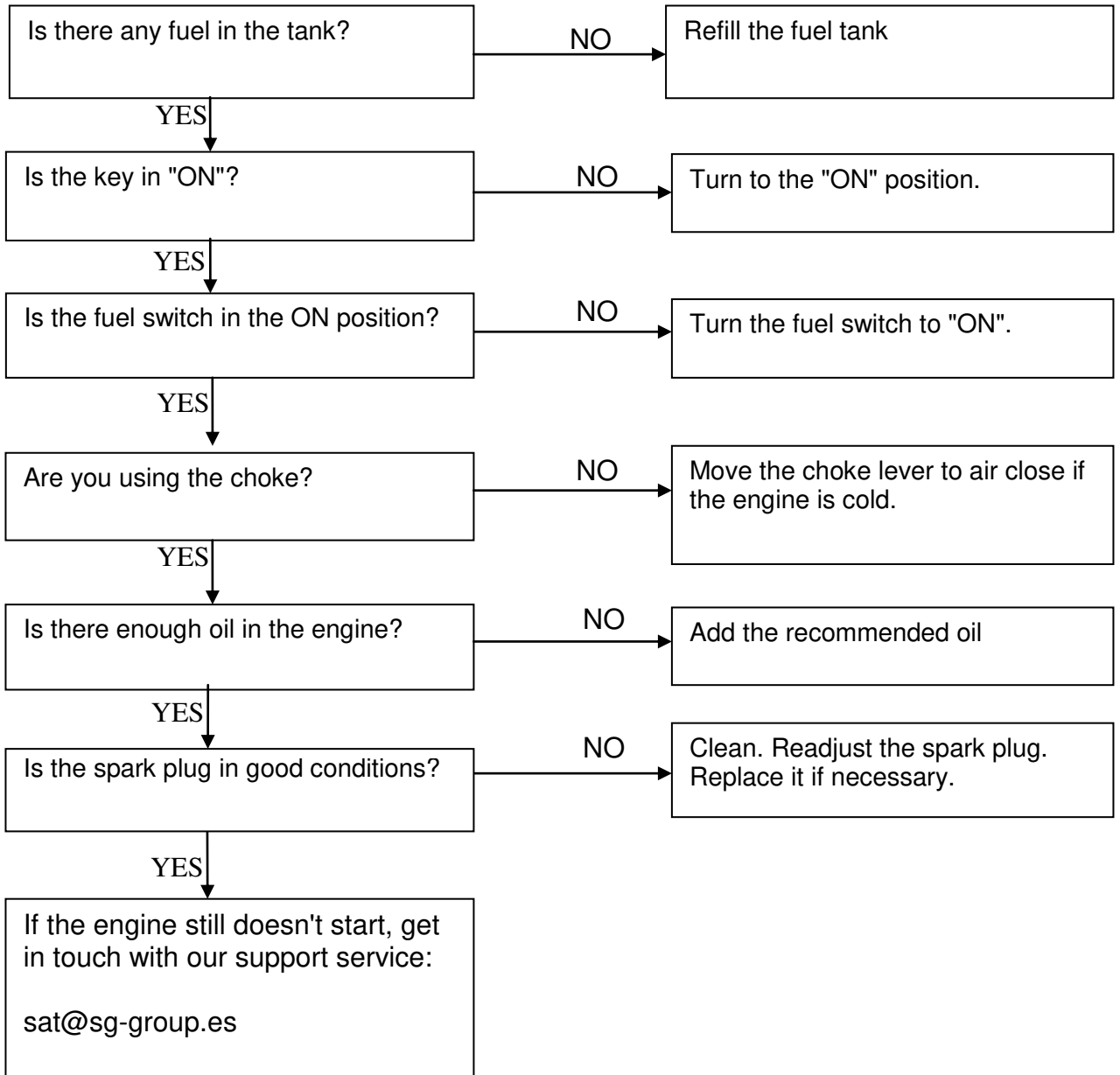


- 4 Remove the spark plug (see chapter 10.3) and pour a teaspoon of clean engine oil (10 ~ 20 ml) in the cylinder. Pull the startup handle gently, this will make the engine spin and distribute the oil. Then install the spark plug again.
- 5 Pull the starter rope slowly until you feel resistance. In this 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.

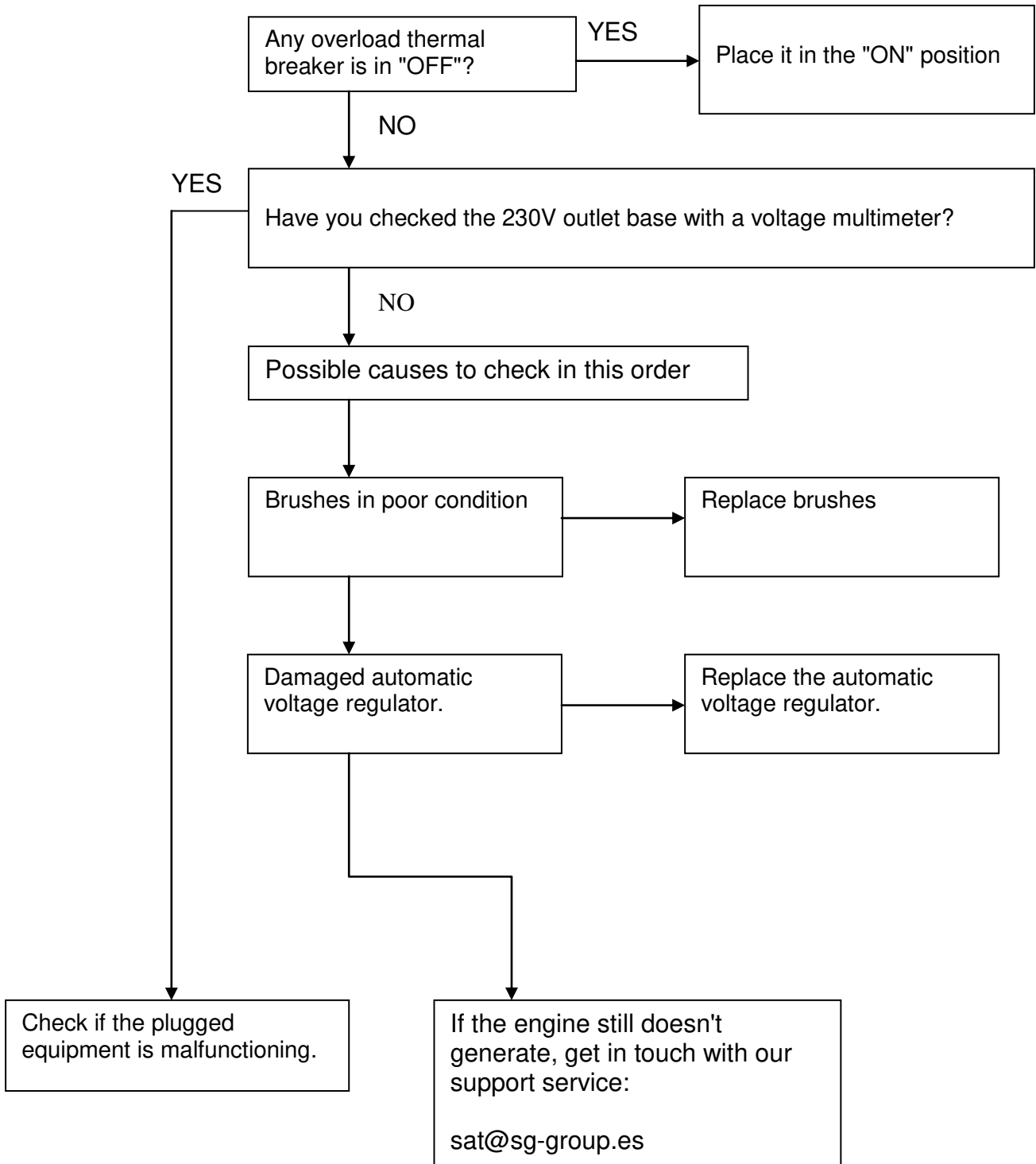


13. Troubleshooting

- If you are unable to start up the engine:



- The connected 230V equipments are not working:



14. Technical information.

Technical characteristics.

Model	GUARDIAN S6-SOL
Regulation – Voltage – Frequency	Electronic stabilizer – 230V – 50Hz
Maximum AC	6000w
Nominal AC	5000w
Engine model	SGE series 15 HP
Displacement	439cc
Engine type	4-stroke OHV, air forced cooling.
Sound level to 7m LpA	69dB (A)
Max. pressure guaranteed CE-LwA pursuant to 2000/14/EC	92dB
Startup type	Manual - Electric - contact signal
Fuel tank capacity	20L
Hourly consumption - Autonomy at 25% 50% 75% loads	(1.5 l/h - 13h) (2 l/h – 10h) (2,6 l/h – 7.6h)
Oil capacity – Type of oil	1.1L SAE10W30 - SAE10W40
Transportation kit	4 units of 4" and brakes.
Dimensions without / with handles L x W x H (cm)	96 x70 x 80 109x70x80
Machine weight / gross packaging (Kg)	180 / 185
Reference	2016005

Model	GUARDIAN S6-ATS
Regulation – Voltage – Frequency	Electronic stabilizer – 230V – 50Hz
Maximum AC	6000w
Nominal AC	5000w
Engine model	SGE series 15 HP
Displacement	439cc
Engine type	4-stroke OHV, air forced cooling.
Sound level to 7m LpA	69dB (A)
Max. pressure guaranteed CE-LwA pursuant to 2000/14/EC	92dB
Startup type	Manual - Electric - Automatic by network failure
Fuel tank capacity	20L
Hourly consumption - Autonomy at 25% 50% 75% loads	(1.5 l/h - 13h) (2 l/h – 10h) (2,6 l/h – 7.6h)
Oil capacity – Type of oil	1.1L SAE10W30 - SAE10W40
Transportation kit	4 units of 4" and brakes.
Dimensions without / with handles L x W x H (cm)	96 x70 x 80 109x70x80
Machine weight / gross packaging (Kg)	180 / 185
Reference	2016006

Model	GUARDIAN S6-RC
Regulation – Voltage – Frequency	Electronic stabilizer – 230V – 50Hz
Maximum AC	6000w
Nominal AC	5000w
Engine model	SGE series 15 HP
Displacement	439cc
Engine type	4-stroke OHV, air forced cooling.
Sound level to 7m LpA	69dB (A)
Max. pressure guaranteed CE-LwA pursuant to 2000/14/EC	92dB
Startup type	Manual - Electric - Remote control
Fuel tank capacity	20L
Hourly consumption - Autonomy at 25% 50% 75% loads	(1.5 l/h - 13h) (2 l/h – 10h) (2.6 l/h – 7.6h)
Oil capacity – Type of oil	1.1L SAE10W30 - SAE10W40
Transportation kit	4 units of 4" and brakes.
Dimensions without / with handles L x W x H (cm)	96 x70 x 80 109x70x80
Machine weight / gross packaging (Kg)	180 / 185
Reference	2016004

Noise level measurements:

- ✓ The noise level at 7 m is the average sound level (lpA) obtained in four directions and 7 meters from the generator.

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

Equipment regulation compliance:

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

Environmental correction

Power specifications indicated are with the following values:

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

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

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

Factor “B” of environmental correction (humidity):

- ✓ Relative humidity 60 % correction factor C - 0.01
- ✓ Relative humidity 80% correction factor C - 0,02
- ✓ Relative humidity 90% correction factor C - 0,03
- ✓ Relative humidity 100% correction factor C - 0,04

Example of power calculation according to atmospheric conditions.

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

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

15. Warranty information


Your machine has the following warranty:

- ✓ 2 years for machines billed to consumers (individuals).
- ✓ 1 year for machines billed to 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 a gasolina GENERGY.

- 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.
- “GENERGY” e “ ” são respetivamente, a marca comercial e logótipo dos produtos GENERGY que são propriedade de S&G España.
- S&G España reserva-se o direito de modificar os seus produtos sob a marca GENERGY 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 a forma como utilizar corretamente o gerador; deve ler cuidadosamente antes de utilizar o gerador. O correto e adequado funcionamento garantem a sua segurança e prolonga a duração do gerador.
- S&G España inova continuamente o desenvolvimento dos seus produtos GENERGY tanto em conceção como em qualidade. Apesar de esta ser a versão mais atualizada do manual, o conteúdo do mesmo pode ter ligeiras diferenças em relação ao produto.
- Contactar o seu distribuidor GENERGY se tiver alguma questão ou dúvida.





Conteúdo do manual

1. Informação sobre a segurança	101
1.1 Resumo dos perigos mais importantes com a utilização do equipamento.....	101
2. Localização dos autocolantes de segurança e utilização	102
3. Identificação dos componentes	103
3.1 Painel de controlo	105
4. Verificações prévias de funcionamento	106
4.1 Instalação das pegas de transporte.....	106
4.2 Ligação da bateria	107
4.3 Adição de óleo do motor.....	108
4.4 Reposição de gasolina.....	109
5. Arranque do gerador	110
5.1 Arranque do gerador com chave.....	110
5.2 Arranque do gerador com cabo.....	112
6. Utilização do gerador	115
6.1 Uso das bases de 230V de corrente alterna.....	116
6.2 Sobrecargas e rearme do equipamento.....	117
6.3 Sistema de alerta de óleo	118
7. Paragem do motor	118
8. Modo automático de falha de rede (Apenas no modelo S6-ATS)	119
8.1 Instalação.....	119
8.2 Entender o funcionamento geral	120
8.3 Compreender o processo de arranque do gerador.....	122
8.4 Programação do modo automático.....	123
9. Utilização automática através de sinal (Apenas modelo S6 SOL)	125
9.1 Instalação.....	125
9.2 Entender o funcionamento geral	126
9.3 Compreender o processo de arranque e de paragem do gerador	128
9.4 Programação do modo automático.....	129
10. Utilização do arranque por controlo remoto (apenas modelo S6-RC)	131
10.1 Identificar os componentes	131
10.2 Arranque com controlo remoto.....	131
10.4 Reactivar receptor do sistema de control remoto.....	133
10.5 Sincronizar novos comandos.....	133
10.6 Restaurar completamente o sistema remoto	133
11. Manutenção	134
11.1 Mudança do óleo.....	135
11.2 Manutenção do filtro de ar	136
11.3 Manutenção da vela.....	138
11.4 Manutenção do depósito de resíduos	139
11.5 Manutenção das escovas	140
12. Transporte e armazenamento	141
12.1 Transporte do gerador	141
12.2 Armazenamento do gerador	141
13. Solução de Problemas	143
14. Informação técnica	145
15. Informação da garantia	147
16. Declaração de conformidade CE	Manual final
17. Assistência pós-venda	Manual final

1. Informação sobre a segurança

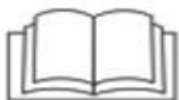
A segurança é muito importante. Ao longo de todo o manual estão incluídas mensagens importantes de segurança. Deve ler e cumprir estas mensagens para que a utilização deste equipamento seja totalmente segura.

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

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

1.1 Resumo dos perigos mais importantes com a utilização do equipamento

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



Utilizar o equipamento sem estar devidamente informado sobre o seu funcionamento e normas de segurança implica perigos. Não permitir que alguém utilize o 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!



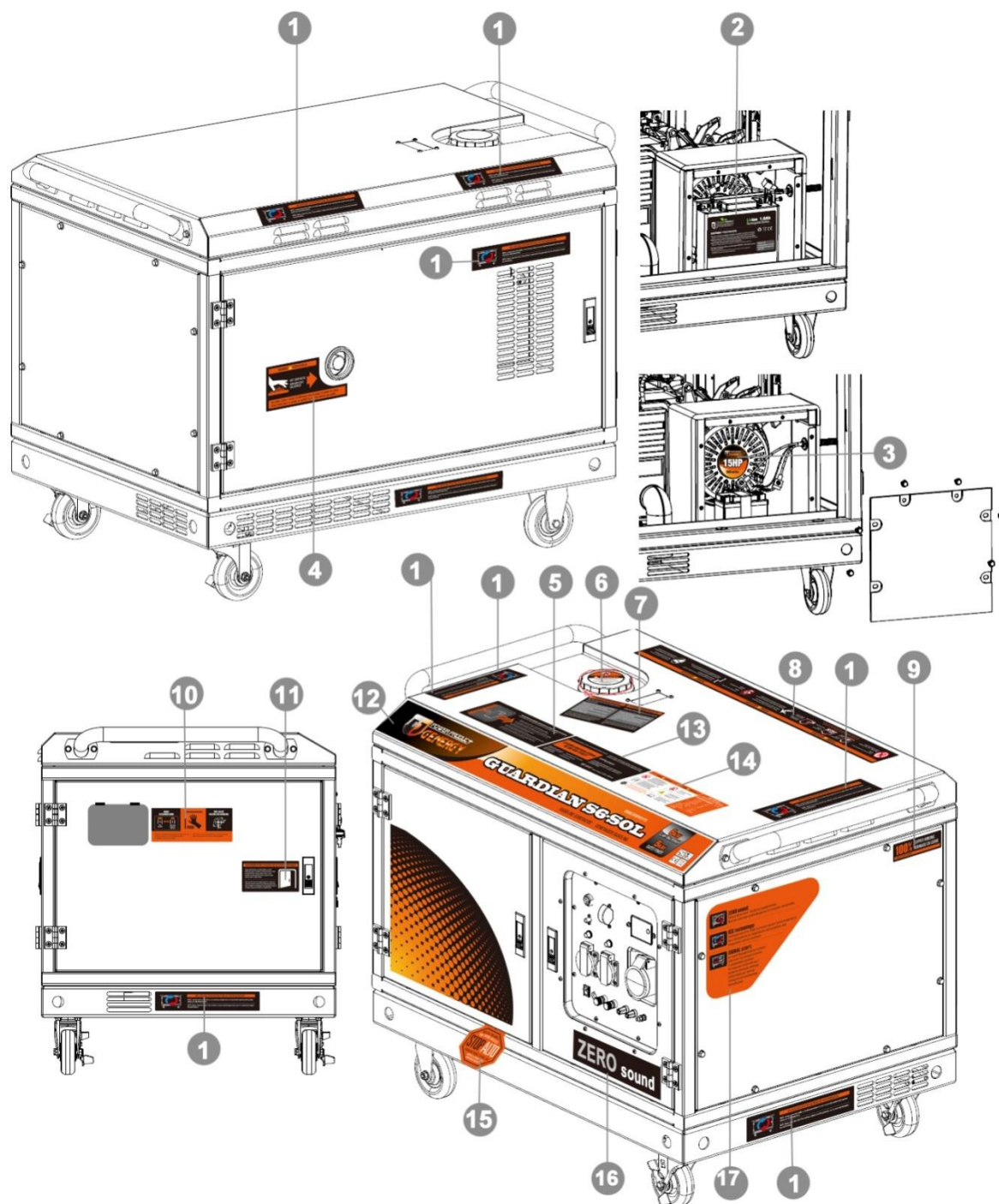
Nunca utilizar dentro de casa, garagens, túneis, caves ou qualquer local sem ventilação.
 Não utilizar o equipamento perto de janelas ou portas por onde os gases possam entrar para o interior de uma moradia, local, navio...
 O escape liberta monóxido de carbono venenoso. Não se pode ver ou cheirar este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

Atenção aos riscos elétricos!



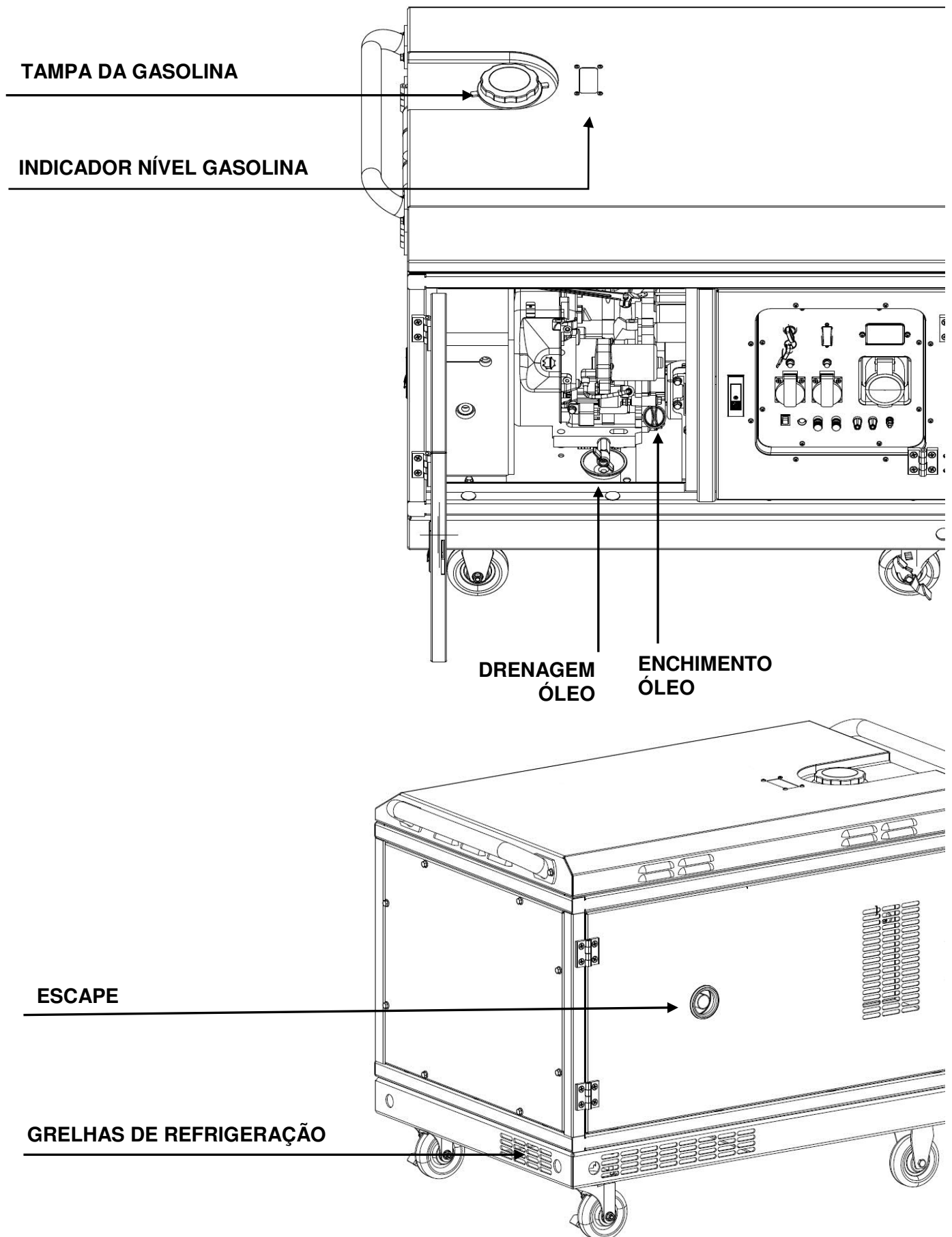
Não manusear o gerador com as mãos molhadas.
 Não expôr o gerador à chuva, humidade ou neve.
 Verificar se os cabos elétricos e os aparelhos a ligar estão em bom estado.
 Ligar a tomada de terra do gerador.
 Não realizar as ligações dos equipamentos de arranque automático se não tem formação para o efeito.

2. Localização dos autocolantes de segurança e utilização

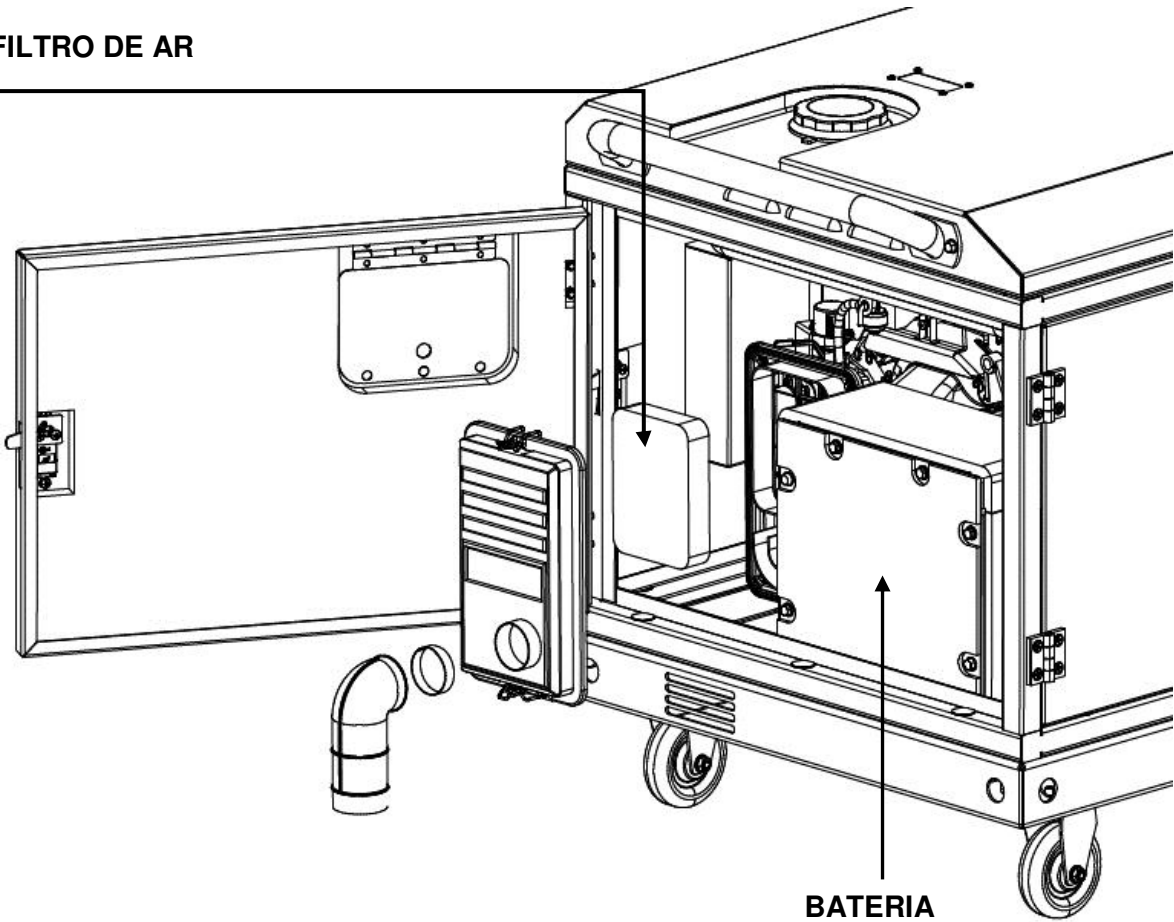


----1----	----2----	----3----	----4----
Aviso de refrigeração	Autocolante da bateria	Autocolante do motor	Advertência de alta temperatura
----5----	----6----	----7----	----8----
Advertências de instalação	Advertências do combustível	Advertências do arranque inicial	Advertências de segurança
----9----	----10----	----11----	
Material bobinagem	Informação do estrangulador e da válvula do combustível	Informação do filtro de ar	
----12----	----13----	----14----	
Autocolante marca e modelo	Contacto Pós-venda	Especificações técnicas	
----15----	----16----	17	
Aviso óleo	Autocolante decorativo	Informação técnica	

3. Identificação dos componentes

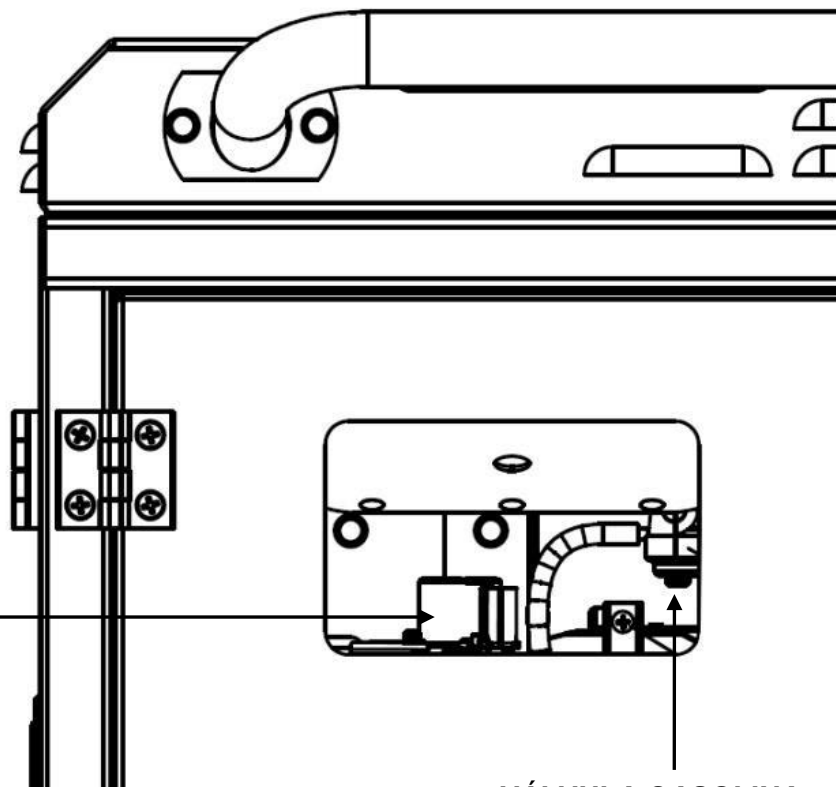


FILTRO DE AR



BATERIA

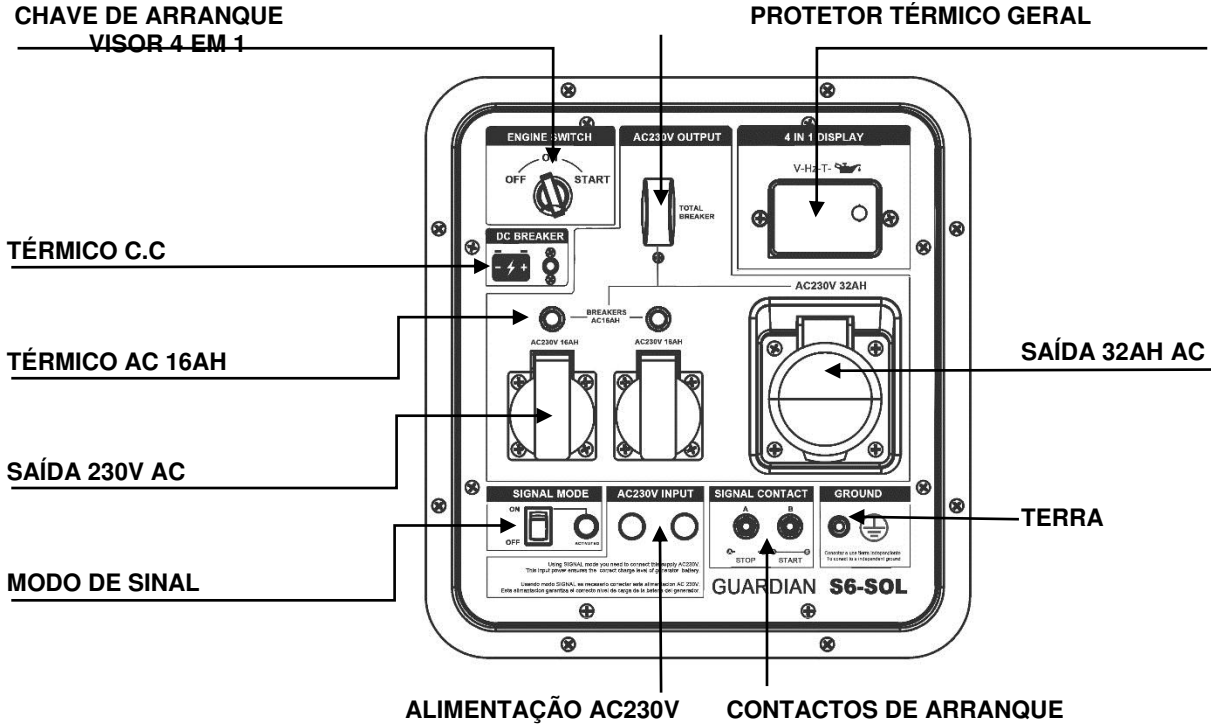
ESTRANGULADOR



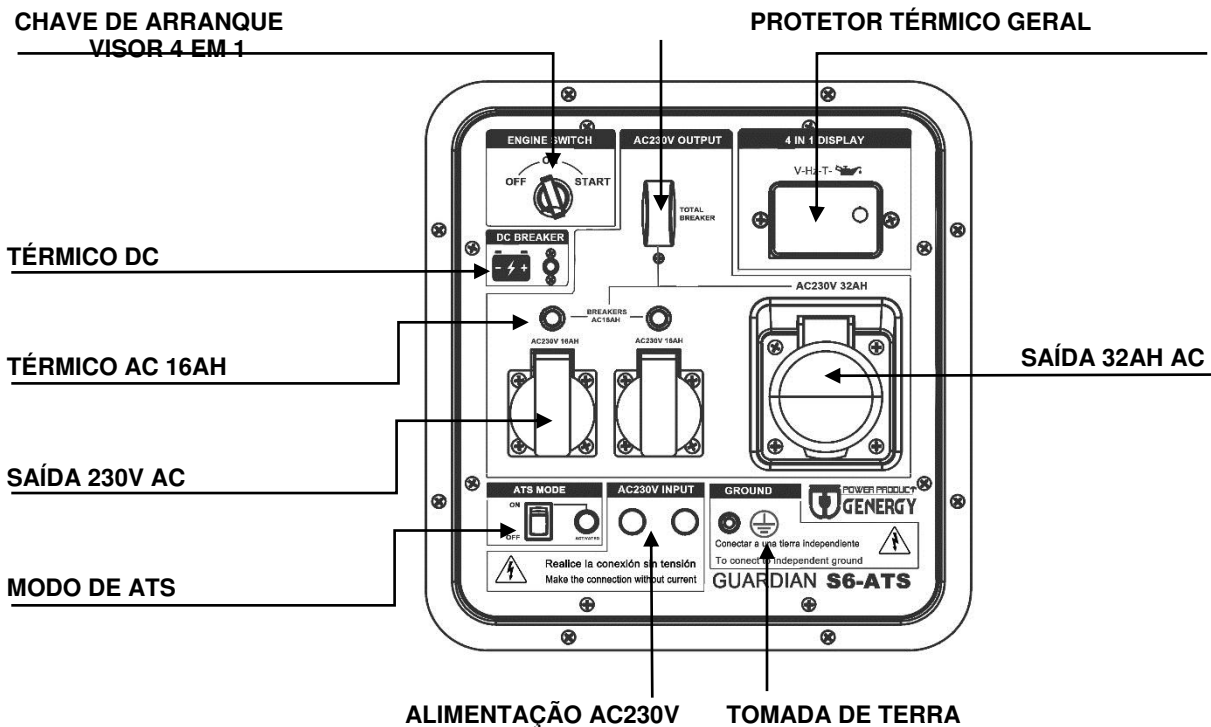
VÁLVULA GASOLINA

3.1 Painel de controlo

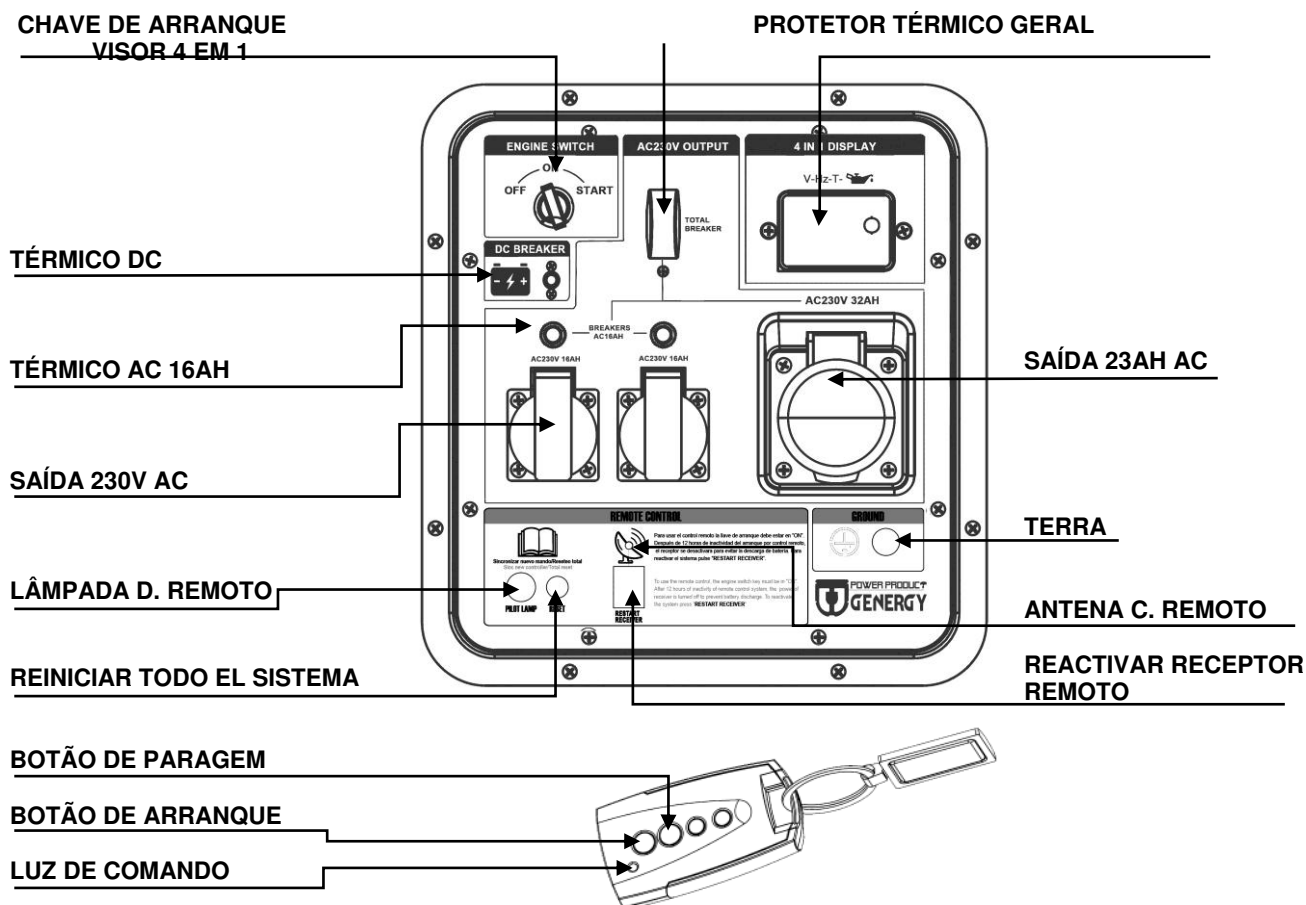
GUARDIAN S6-SOL



GUARDIAN S6-ATS



GUARDIAN S6-RC

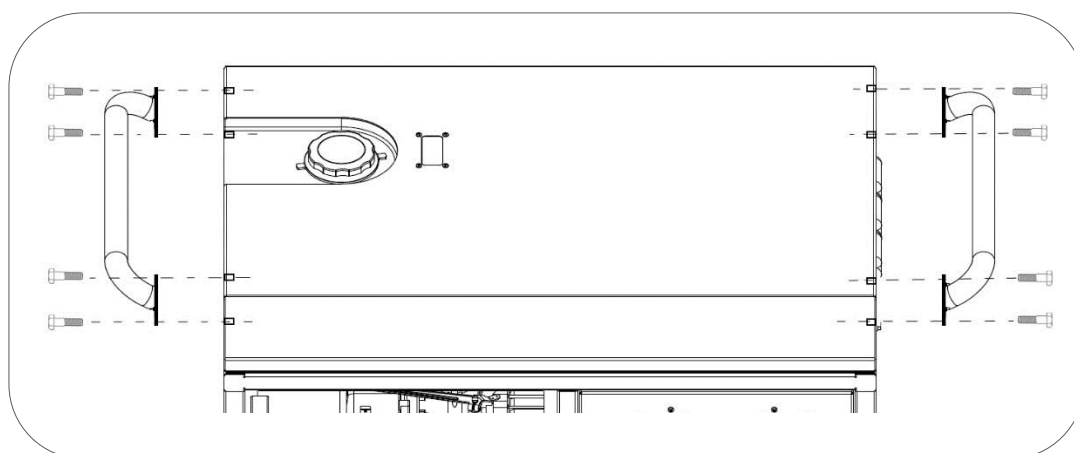


4. Verificações prévias de funcionamento

4.1 Instalação das pegas de transporte

Fixar as pegas de transporte de ambos os lados do gerador conforme a figura abaixo.

A estrutura do gerador está munida de orifícios roscados para este fim e encontrará os 8 parafusos necessários nos acessórios fornecidos com o equipamento.



4.2 Ligação da bateria

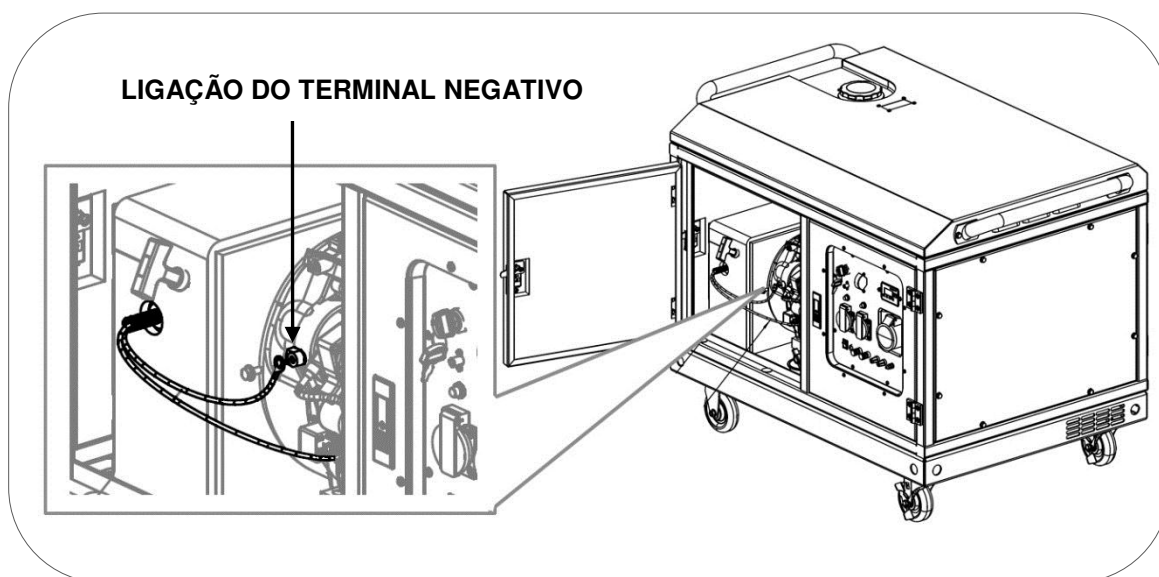
Antes de ligar a bateria confirmar se a chave de arranque está na posição "OFF". Se tiver dúvidas em identificar o interruptor do motor confirme no capítulo **3.1 Painel de Controlo**.

A bateria Li-ion encontra-se instalada no compartimento na parte frontal do motor. A recirculação de ar forçado produzido pelo ventilador frontal do motor garante uma temperatura ótima da bateria.

A fim de facilitar a ligação da bateria foi deixada exteriormente uma única ligação de modo a que não seja necessário desmontar nenhum componente para a respetiva ligação.

1 Abrir a porta de manutenção do gerador:

2 Ligar o cabo negativo da bateria (é entregue desligado) ao bloco do motor conforme a figura abaixo:



NOTA: Os modelos GUARDIAN S6-SOL e GUARDIAN S6 ATS usam bateria do tipo Li-ion, se a bateria for em qualquer ocasião substituída por qualquer circunstância, deve assegurar que é utilizada uma bateria original GENERGY Li-ion. Nunca usar baterias de outros tipos, o sistema de carga desta bateria é diferente do sistema das baterias tradicionais.

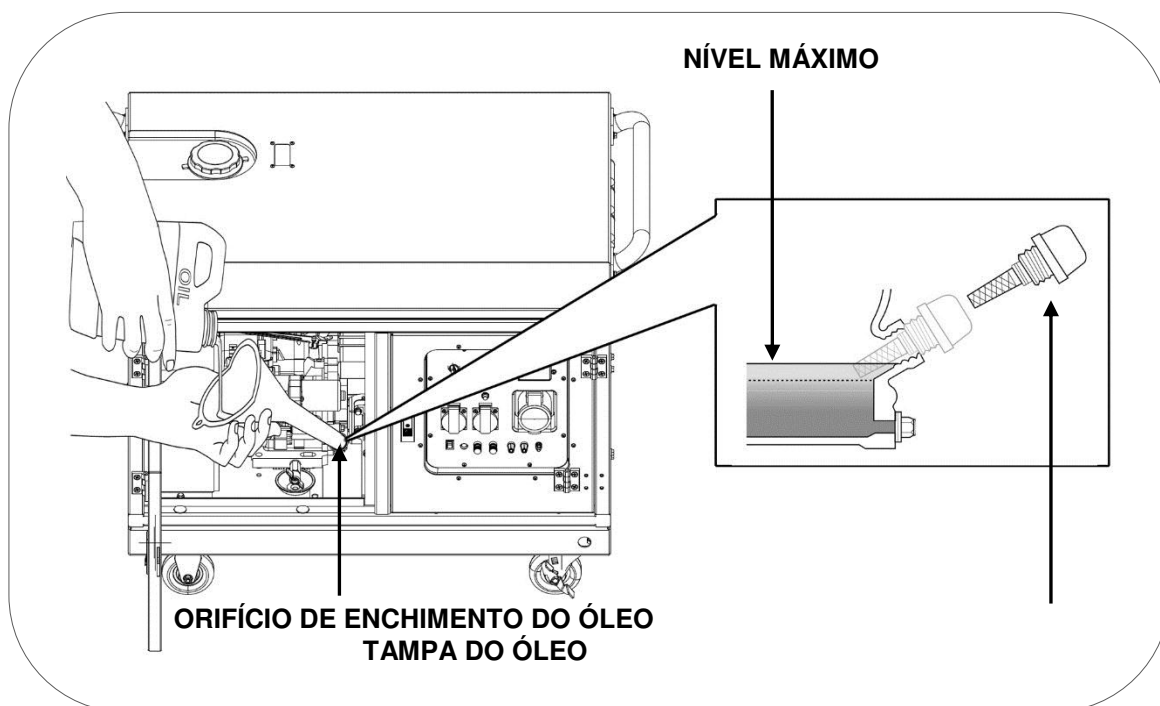
O modelo GUARDIAN SC-RC utiliza uma bateria padrão que poderá ser substituída por uma bateria padrão com as mesmas características.

4.3 Adição de óleo do motor

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

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

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



A capacidade de óleo de orientação até ao nível correto é de 1,1 litros.

Usar óleo de motor de 4 tempos de boa qualidade SAE10W30 ou SAE10W40. A qualidade de óleo recomendada API "SJ" (EUA) ou ACEA "A3" (EUROPA) ou então mais atuais (ver especificações da embalagem).

NOTA: Nunca colocar um nível reduzido nem tão pouco um nível excessivo de óleo.

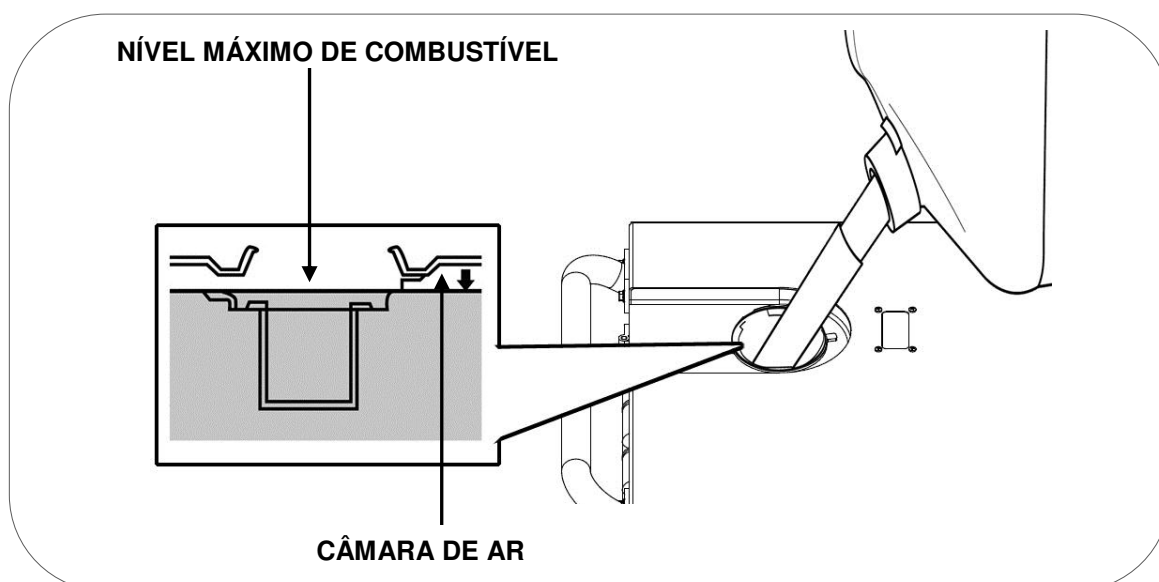
NOTA: Ter em conta que o motor consome algum óleo com a utilização, verificar o nível de óleo antes de cada utilização e repor se o nível diminuiu.

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.

4.4 Reposição de gasolina

- ☐ **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 20 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)

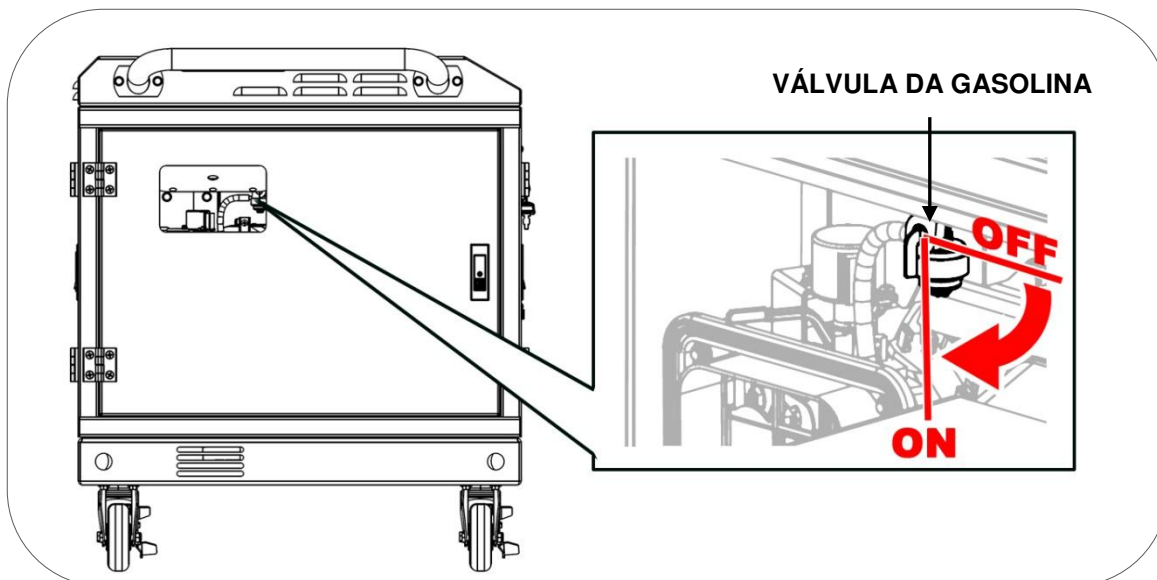
⊘ **ADVERTÊNCIA:** Não encher demasiado o depósito de combustível (não exceder o nível máximo), deixar um intervalo conforme mostrado na figura superior. Depois de reabastecer, confirmar que a tampa do depósito está fechada e segura.

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

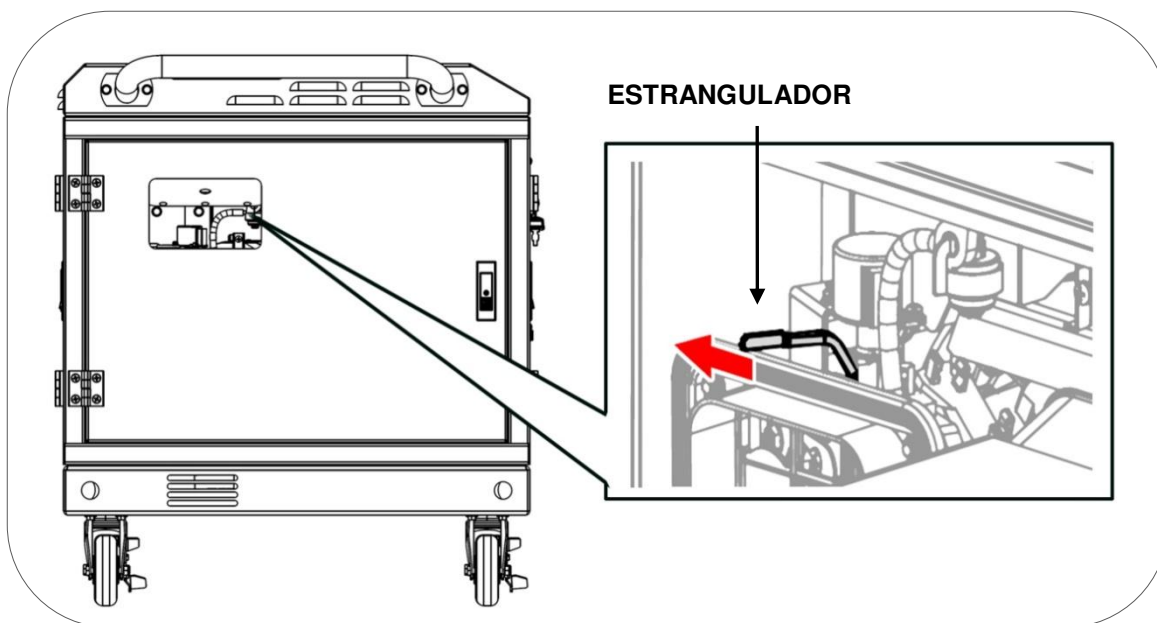
5. Arranque do gerador

5.1 Arranque do gerador com chave

1 Abrir a janela de acesso ou então toda a porta. Rodar a válvula de passagem de gasolina para "ON" conforme a figura abaixo.



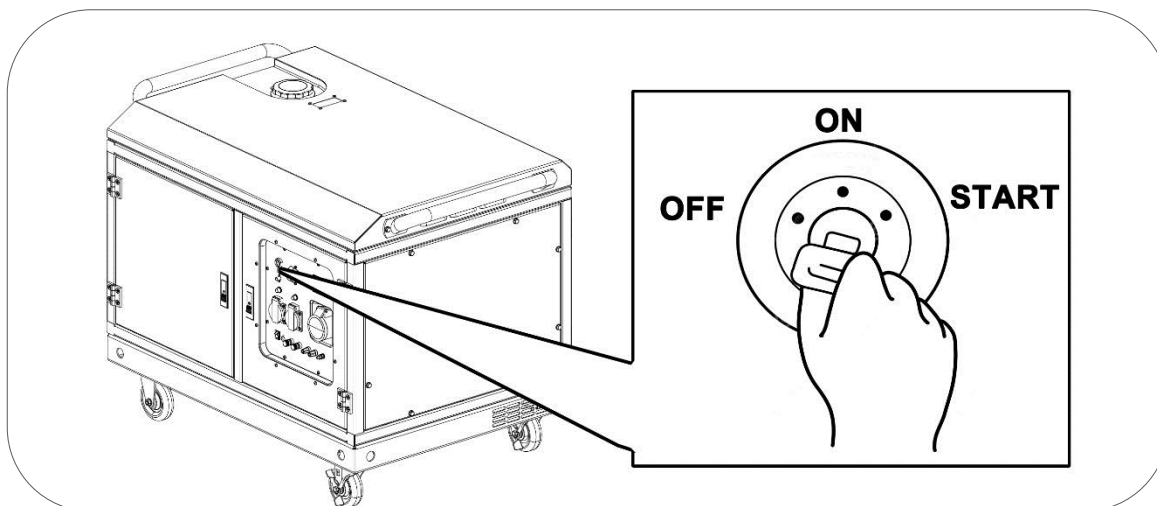
2 Deslocar a alavanca do estrangulador para a posição de ar fechado (esquerda), esta posição enriquece a mistura de gasolina e facilita o arranque.



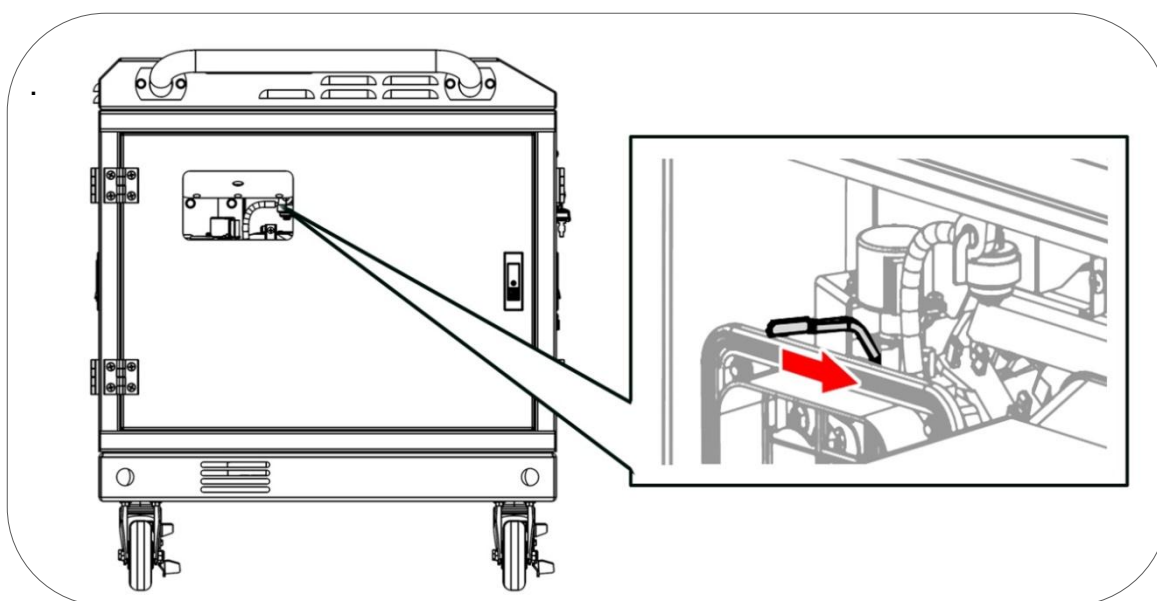
Pode não ser necessário usar o estrangulador se o motor foi parado recentemente e ainda estiver quente.

3 Rodar a chave de arranque do motor para “ON” e depois até chegar a “START”, soltar a chave assim que o motor arrancar.

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



4 Depois de arrancar, deslocar lentamente o estrangulador para a posição de ar aberto (direita) conforme a figura abaixo. O motor começará a trabalhar de forma estável e está pronto para ligar os equipamentos.

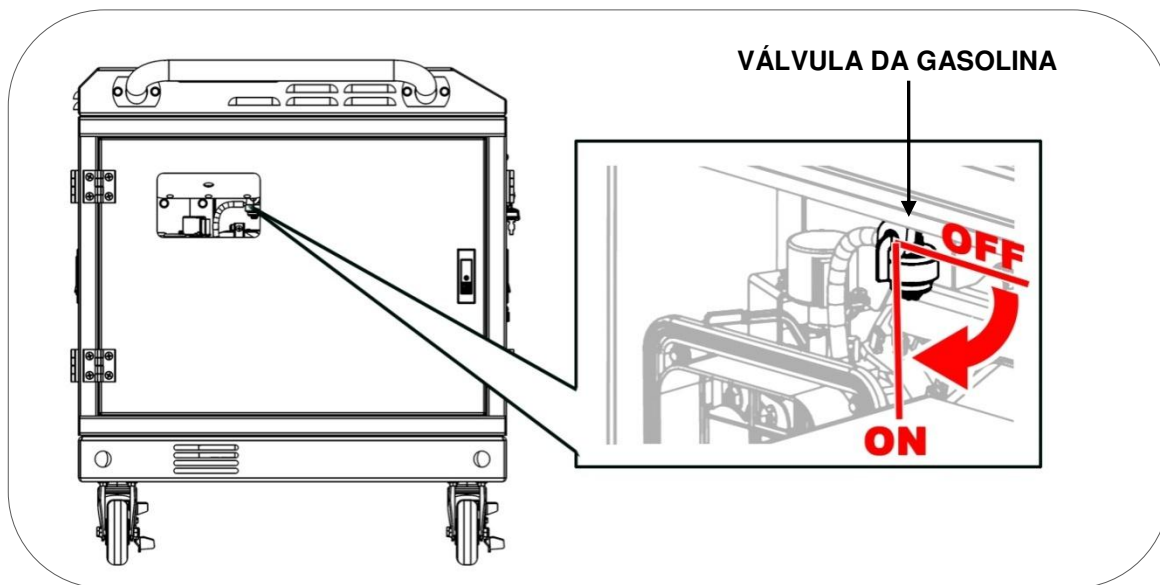


NOTA: Não deixar o estrangulador numa posição intermédia, a mistura seria demasiado rica e o motor trabalharia de forma incorreta.

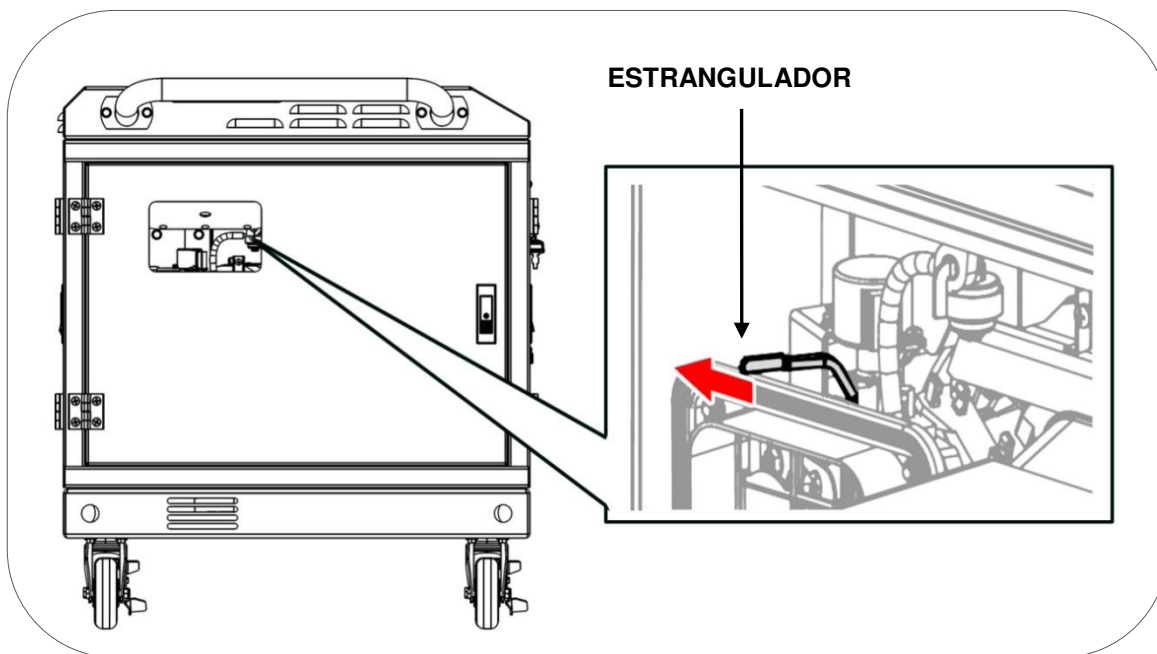
Na primeira colocação em funcionamento do equipamento, a bateria pode ter pouca carga se tiver estado muito tempo armazenada. Se verificar que a carga da bateria é insuficiente arrancar o equipamento com cabo (passar ao ponto 5.2). A bateria recarrega automaticamente durante o funcionamento do gerador.

5.2 Arranque do gerador com cabo

1 Abrir a janela de acesso ou então toda a porta. Rodar a válvula de passagem de gasolina para "ON" conforme a figura abaixo.

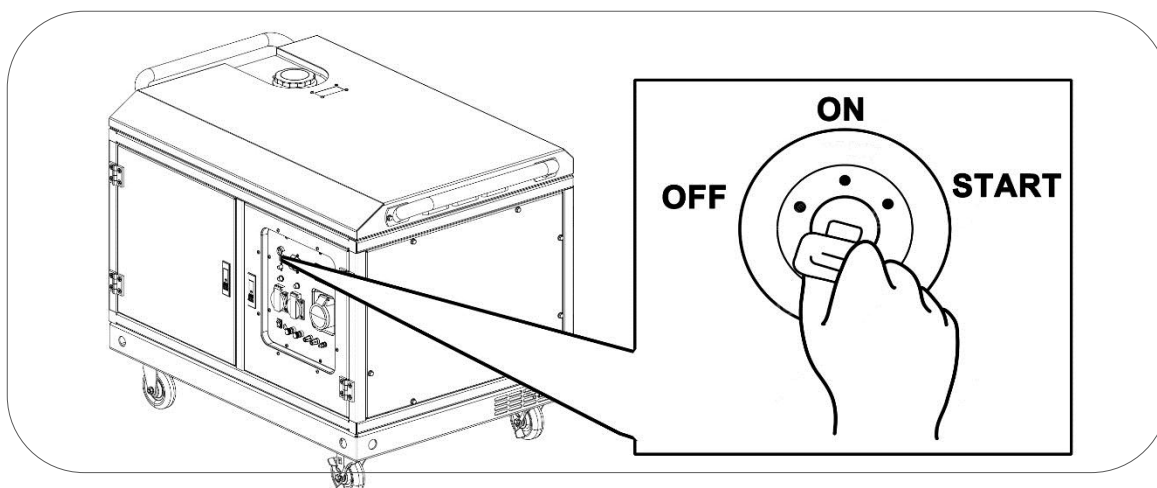


2 Deslocar a alavanca do estrangulador para a posição de ar fechado (esquerda), esta posição enriquece a mistura de gasolina e facilita o arranque.



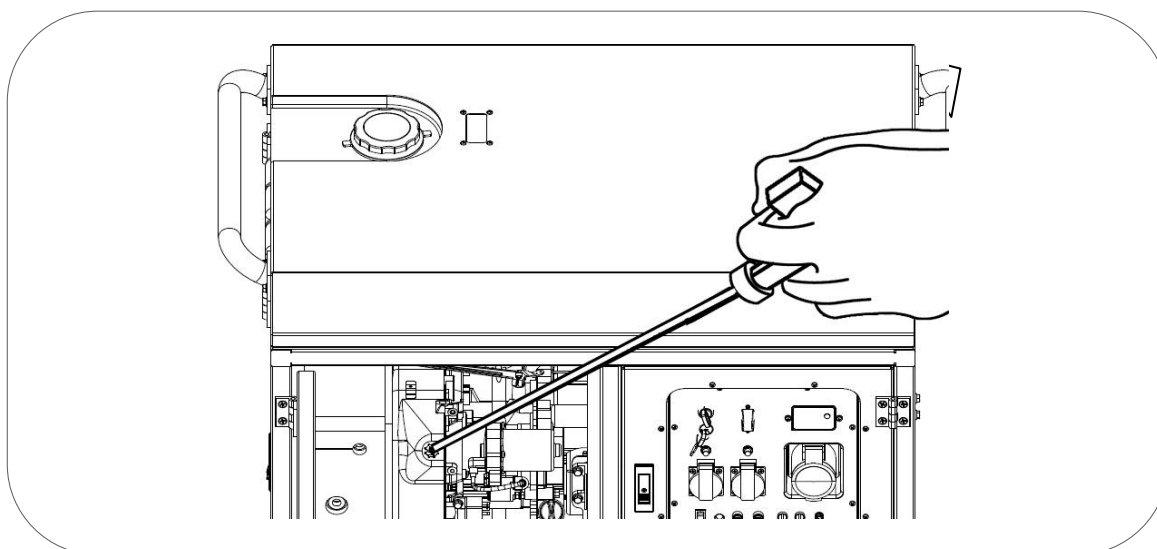
Pode não ser necessário usar o estrangulador se o motor foi parado recentemente e ainda estiver quente.

3 Rodar a a chave de arranque do painel para a posição "ON".



4 Abrir a porta de acesso frontal conforme a figura abaixo. Puxar o manípulo de arranque lentamente até o fim para calcular o curso máximo percorrido pelo cabo (e, não o ultrapassar depois quando puxar vigorosamente), deixar o cabo recolher.

Puxar de novo com suavidade até sentir uma leve resistência, então deixar recolher o cabo e puxar vigorosamente para o motor arrancar. Se o motor não arrancar à primeira tentativa repetir a operação.

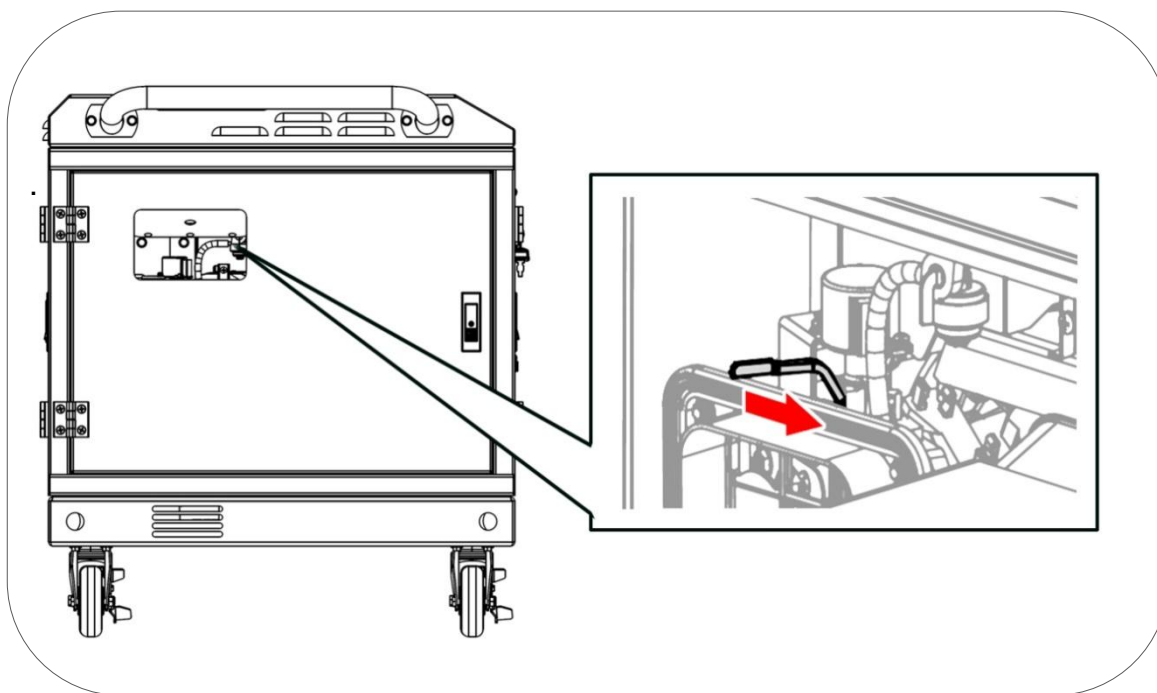


NOTA: Se atingir o fim de curso do cabo bruscamente, poderá danificar a mola de retorno do puxador ou o cabo o que não estará coberto pela garantia.

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

NOTA: Nunca puxar a de novo corda se o gerador já arrancou e está em movimento.

5 Depois de arrancar, deslocar lentamente o estrangulador para a posição de aberto (direita) conforme a figura abaixo. O motor começará a trabalhar de forma estável e está pronto para ligar os equipamentos.



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

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.

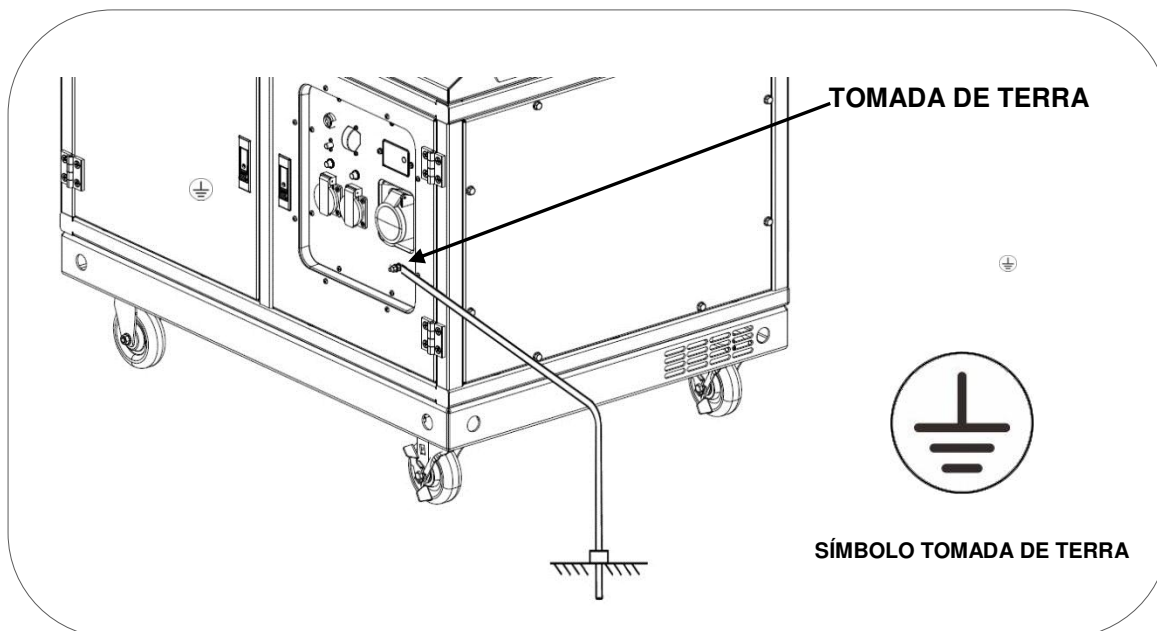
Se o gerador funcionar sempre em altitudes acima dos 1000 metros, contactar um serviço GNG autorizado para modificar o carburador (este serviço não está na garantia portanto será sujeito a orçamento).


A potência de saída 230V do gerador variará em função da altitude e outros elementos como humidade e temperatura, consultar o capítulo correção ambiental deste manual.


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


6. Utilização do gerador

 **ADVERTÊNCIA:** Confirmar a ligação da tomada de terra (elétrodo 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 para somar as suas potências, ambos ficariam danificados e com risco de incêndio.

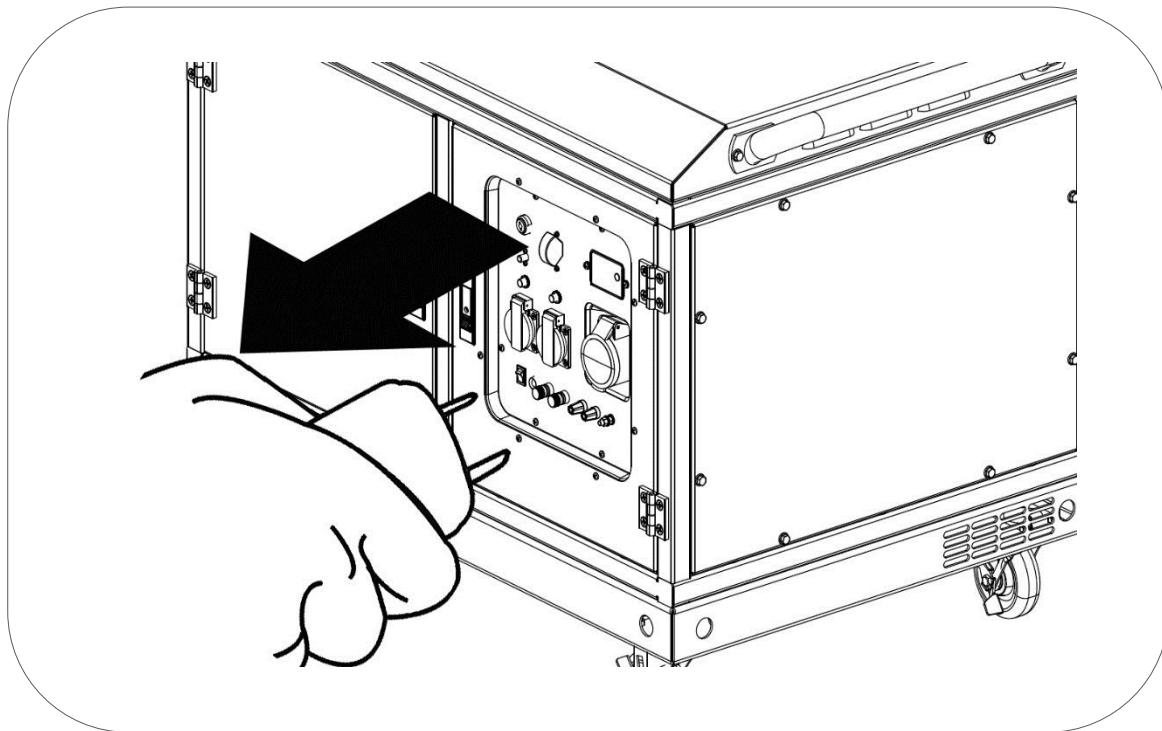
 **NOTA:** Quando necessitar de um cabo de extensão, certificar que usa um cabo de borracha de boa qualidade e com a secção adequada. Indicamos abaixo as recomendações mínimas. Em todo o caso é recomendado consultar um electricista que é quem vai determinar o cabo em função da distância e da tensão.

- ✓ Comprimento do cabo de 60m: usar cabo mínimo de 2mm²
- ✓ Comprimento de cabo de 100m usar cabo mínimo de 2,5mm².

 **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 superam a potência máxima do grupo conforme esta indicação.

6.1 Uso das bases 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 seguindo os passos indicados neste manual e ligar posteriormente os equipamento ao gerador.

Para melhorar o funcionamento do motor e prolongar a vida útil 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.

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

☐ **NOTA:** Se um equipamento elétrico funcionar anormalmente, lentamente ou se parar de repente, desligar o motor do gerador de imediato e desligar o equipamento.

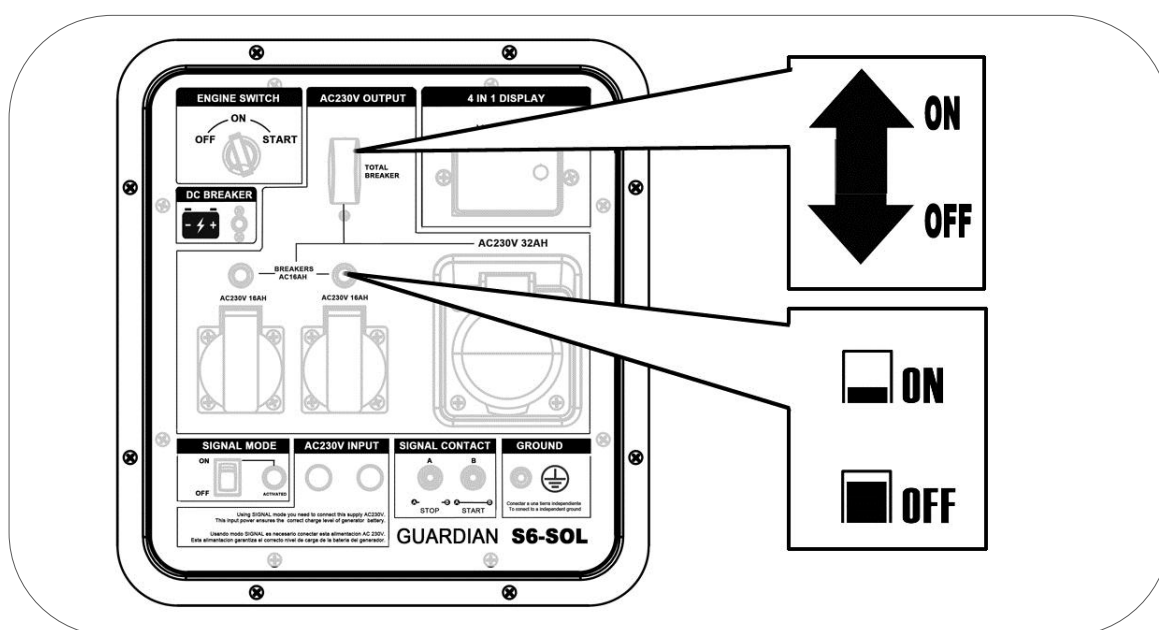
6.2 Sobrecargas e rearme do equipamento

Em caso de sobrecarga os disjuntores térmicos de proteção para sobrecargas "BREAKER" passarão à posição "OFF" desligando a saída de tensão.

Em caso de sobrecarga, desligar em primeiro lugar os equipamentos do gerador.

Depois dos equipamentos terem sido desligados voltar a rearmar o protetor de sobrecargas, colocando na posição "ON", o gerador poder ter dois tipos de disjuntores:

- Térmicos de alavanca, puxar o térmico até acima (posição ON)
- Para térmicos de botão, premir o botão para dentro (posição ON)



NOTA: A vista correspondente ao modelo GUARDIAN S6-SOL, noutros modelos pode variar ligeiramente no painel de controlo.

Se ao ligar os aparelhos e o protetor 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 afetar negativamente o grupo.

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 1000W necessitará de 3000W para arrancar, pelo que necessitaríamos de um gerador não inferior a 3000W.

6.3 Sistema de alerta de 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.

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

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

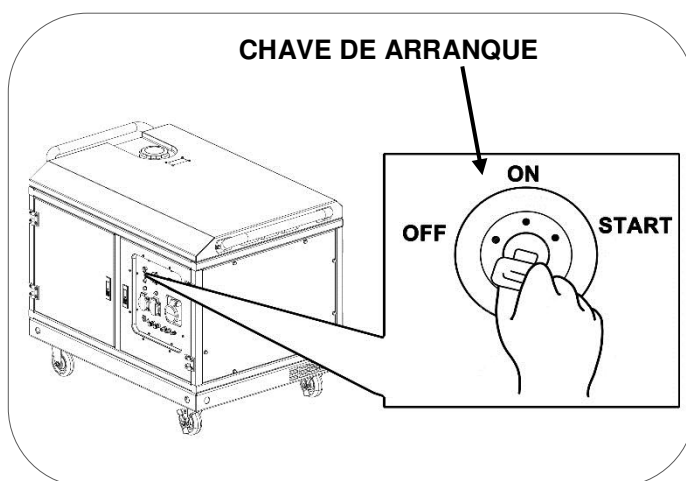
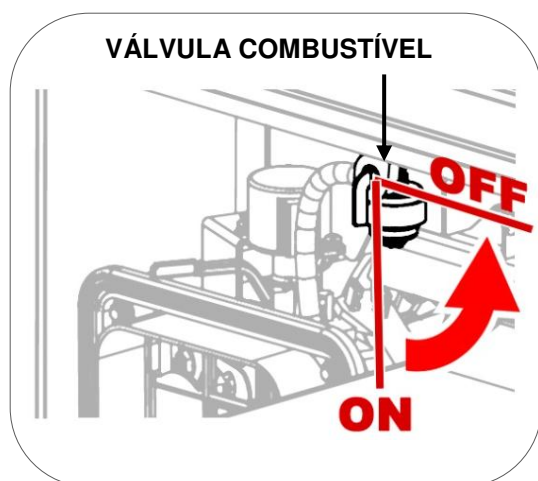
IMPORTANTE: O sistema de alerta apenas atua por falha de nível, não pode proteger em casos como óleo inadequado ou em más condições.

7. Paragem do motor

Para parar o motor em caso de uma **emergência**, desligar diretamente na chave do painel de controlo rodando para a posição "OFF".

Desligar do motor normal:

- 1 Desligar os equipamentos elétricos ligados ao gerador.
- 2 Rodar a chave de arranque para a posição "OFF".
- 3 Rodar a válvula de combustível para a posição "OFF".

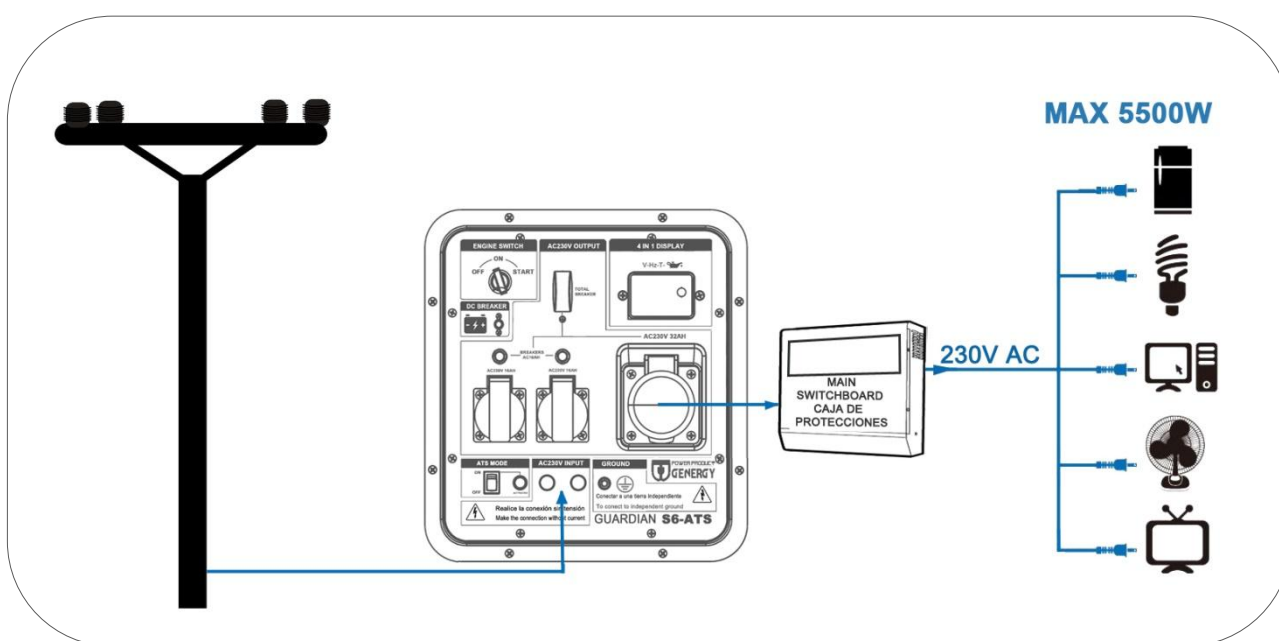


8. Modo automático de falha de rede (Apenas no modelo S6-ATS)

8.1 Instalação

A instalação do gerador GUARDIAN S6-ATS é de uma forma geral fácil. Tanto o controlador de manobras de arranque como o relé de transferência estão integrados no próprio gerador pelo que não é necessário qualquer quadro externo. Basta simplesmente intercalar o gerador na linha da corrente que se pretende proteger contra um corte de abastecimento.

Exemplo de uma ligação de proteção de uma pequena moradia ou local (consumo total máximo inferior a 5000W).



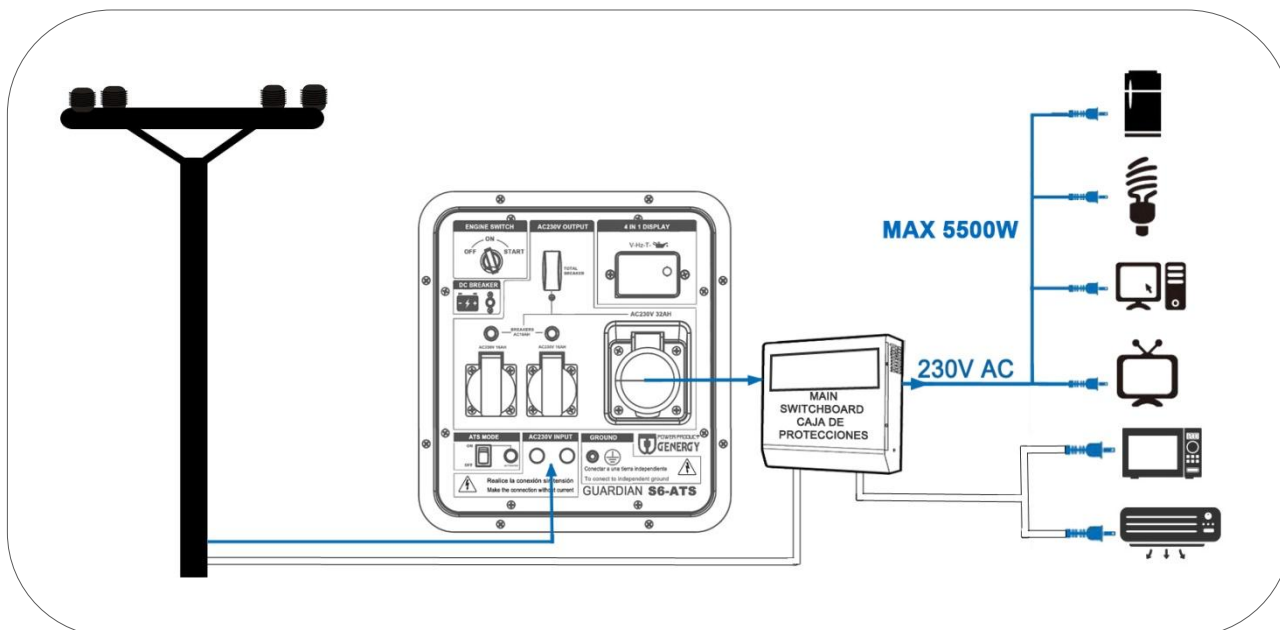
⚡ PERIGO: As ligações são geralmente fáceis, mas mesmo assim têm de ser realizadas por um técnico qualificado, nunca deve tentar realizar este trabalho se não possui conhecimento ou formação para o efeito.

💬 TA: Como se pode verificar no esquema a energia da rede passa sempre através do gerador antes de chegar à moradia ou ao local. A passagem da energia através do gerador está limitada a 5500W para evitar danos no mesmo. Se esta passagem de energia através do gerador, for excedida, o disjuntor térmico será acionado para proteger o gerador.

Se o gerador for instalado numa moradia ou local onde são usados mais de 5500W, não serão abrangidas todas as utilizações. Neste caso, deve seleccionar as fases nas quais é imprescindível que não falte energia, normalmente a iluminação, os utilitários, os equipamentos de segurança e proteger apenas estas fases (sem exceder 5500W). O resto das fases serão tratadas de forma independente sem que passem pelo gerador e sem estarem protegidas pelo mesmo. Ver a figura na próxima página.

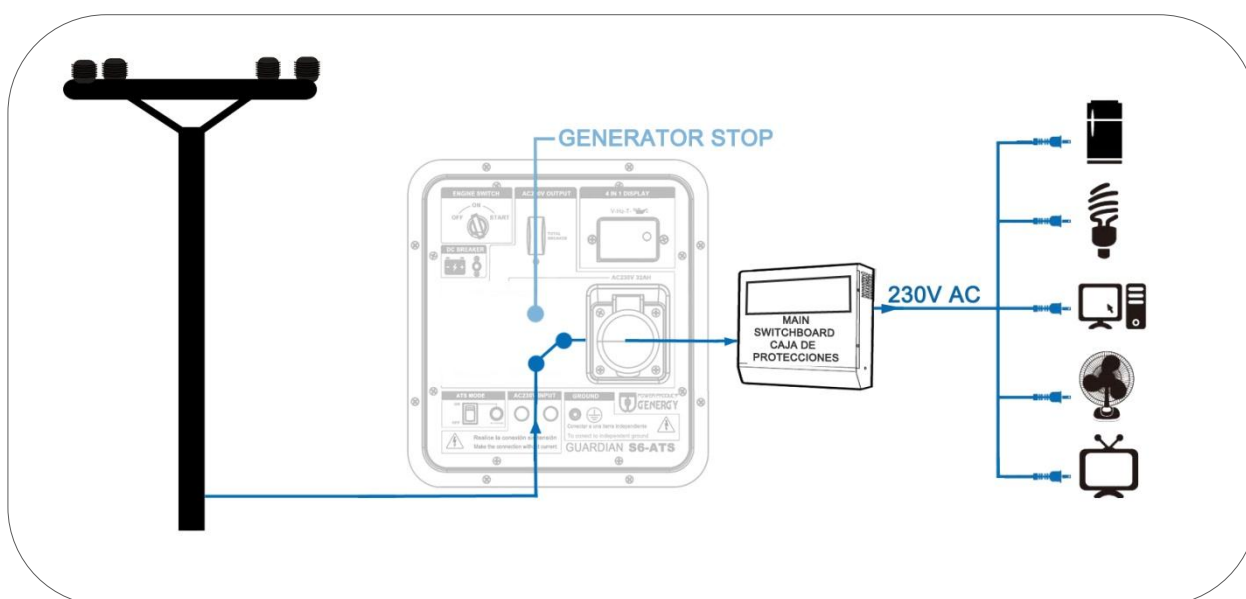
— Fase protegida pelo gerador (máximo 5000W)

== Fase sem proteção para outros equipamento.



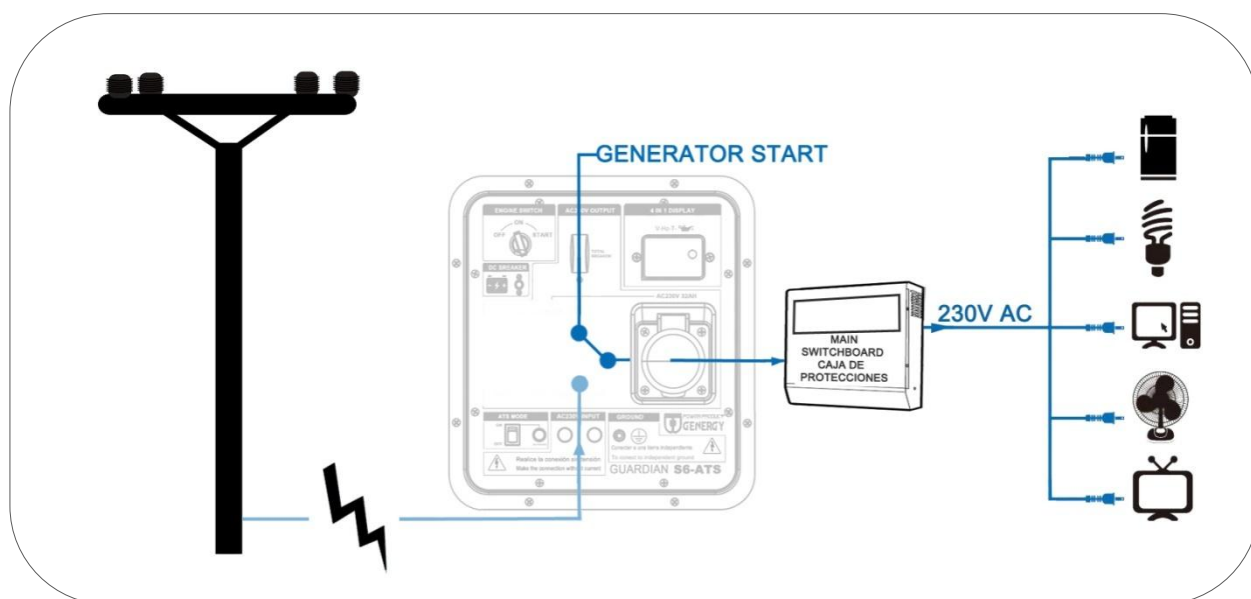
8.2 Entender o funcionamento geral

1 Enquanto há linha de rede: O gerador permanece parado e a energia de rede atravessa simplesmente o gerador e sai para o quadro de distribuição da moradia para utilização.



2 Se houver um corte de energia: a energia de 220V da rede não chegará ao gerador. O gerador deteta a falta de tensão de rede e realiza dois passos:

- **A** Altera o contator de transferência do gerador dando passagem à energia do gerador e anulando a fase de rede (assim é assegurado que quando retomar a rede, esta não coincidirá com a rede do gerador.)
- **B** Inicia a manobra de arranque do gerador. Depois do gerador arrancar o fornecimento ao quadro de distribuição da moradia é restabelecido.



3 **Retorno de rede:** Quando o gerador deteta o retorno da rede são realizados dois passos:

- **A:** O contator interno do gerador corta o fornecimento ao gerador e dá passagem à linha de energia da rede
- **B:** O gerador desliga-se de forma automática e fica em repouso até um próximo arranque.

8.3 Compreender o processo de arranque do gerador

1 O arranque do gerador inicia-se em poucos segundos após o corte de fornecimento.


2 O sistema envia um sinal ao estrangulador para que atue de forma automática.


3 O sistema envia corrente ao motor de arranque para arrancar com o motor. O tempo máximo de trabalho do motor de arranque é de 2 segundos para evitar o sobreaquecimento.

3.1 No caso de o gerador não arrancar numa primeira tentativa, serão realizadas novas tentativas de arranque até um máximo de 6. Em cada uma das quais o sistema varia de forma automática a abertura do estrangulador procurando a opção mais favorável para o arranque.

4 Depois do arranque o gerador não produz eletricidade de forma imediata. O gerador começará a fornecer corrente após 20 segundos depois do arranque de modo a garantir que o motor arranca sem cargas ligadas.

NOTA: Em condições de frio extremo (abaixo de 5°C) o motor terá uma maior dificuldade em arrancar pelo que as 6 tentativas podem ser insuficientes para o arranque. Neste caso, seria necessário a presença de uma pessoa para arrancar de forma manual com a chave. Recomendamos a instalação do gerador protegido do frio intenso para evitar falhas de arranque devido à temperatura.

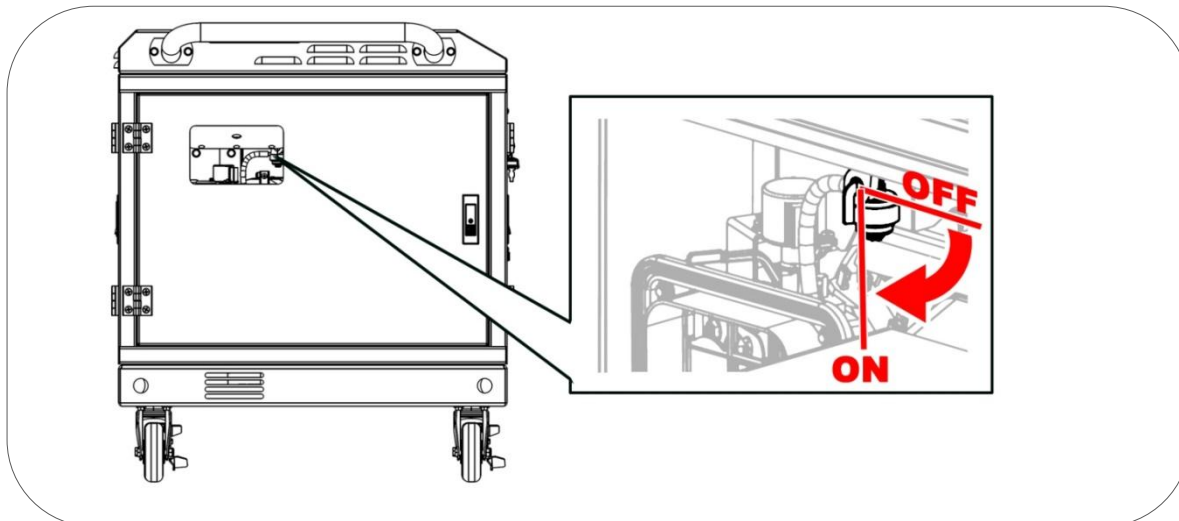
 **NOTA:** A GENERGY não se responsabiliza em caso algum pelos danos em produtos ou equipamentos que possam resultar da falta de abastecimento devido à falha do gerador.

 **PERIGO:** Este equipamento não foi concebido para proteger equipamentos essenciais como (equipamentos de assistência médica, equipamentos de segurança extrema ou qualquer outro tipo de equipamento que implique riscos para as pessoas ou bens no caso de falta de abastecimento).

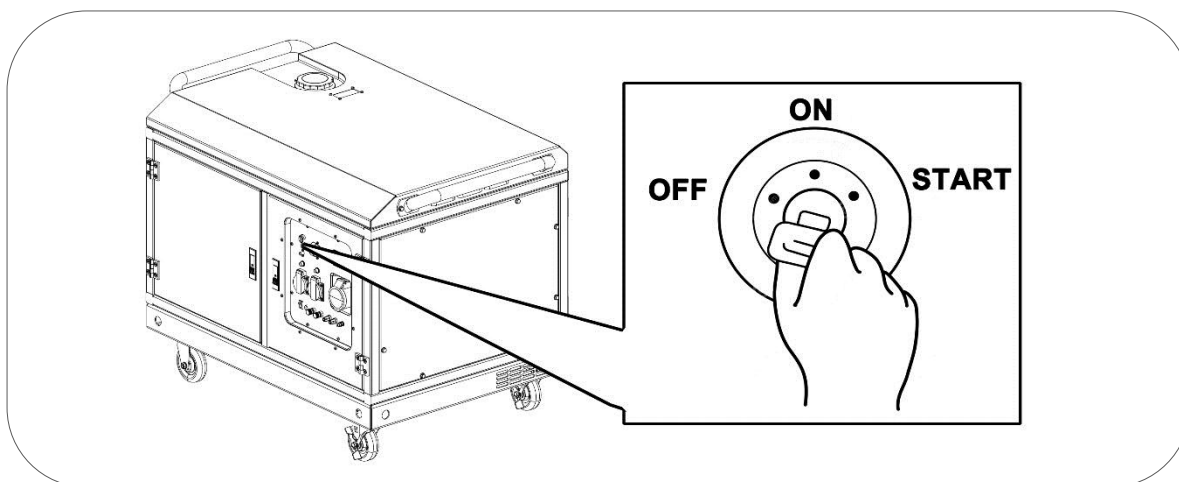
8.4 Programação do modo automático

A bateria é extremamente importante para o arranque em modo automático, antes de programar o equipamento deve verificar se a bateria é a correta e se está carregada.

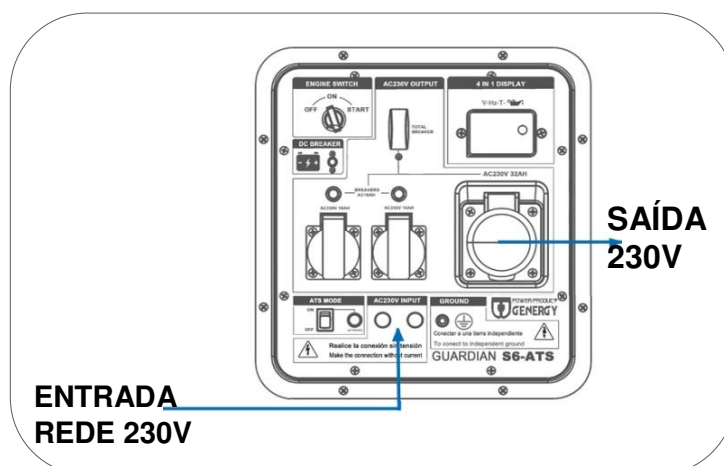
- 1 Colocar a válvula da gasolina na posição a posição "ON".



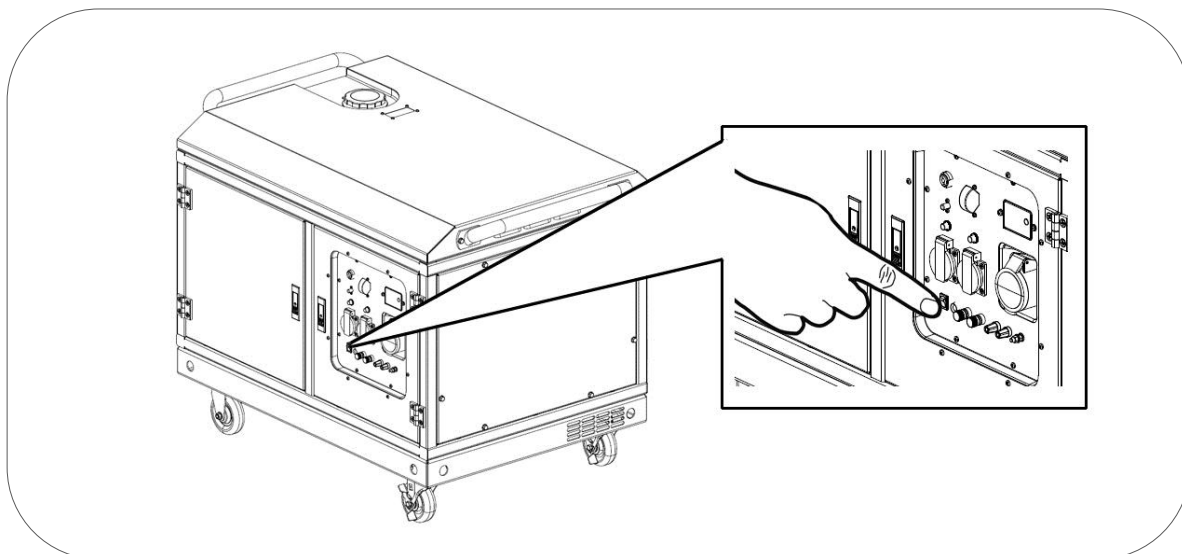
- 2 Colocar a chave de arranque na posição "ON".



- 3 Verificar se a rede geral está ligada nos bornes de "ENTRADA DE ELETRICIDADE PRINCIPAL" do painel de controlo e se há tensão. A eletricidade passará através do gerador e sairá pela "SAÍDA DE ELETRICIDADE".



4 Colocar o interruptor “ATS MODE” em “ON” (modo automático).



O gerador está em alerta e pronto para arrancar no caso de falha de rede.

Para comprovar o funcionamento correto pode simular um corte de tensão da rede:

Cortar a energia em “**ENTRADA DE ELETRICIDADE 230V**”.

1 O gerador iniciará o processo de arranque e arrancará.

2 Após 20 segundos serão restaurados os 230V na “**SAÍDA DE ELETRICIDADE**” graças à energia do gerador.

3 Agora deve simular o retorno da rede, para que a mesmo volte a alimentar “**ENTRADA DE ELETRICIDADE**”. Após alguns segundos o gerador parará de novo mantendo-se em repouso.

No caso de ter alguma dúvida entre em contacto connosco em sat@sg-group.es

9. Utilização automática através de sinal (Apenas modelo S6 SOL)

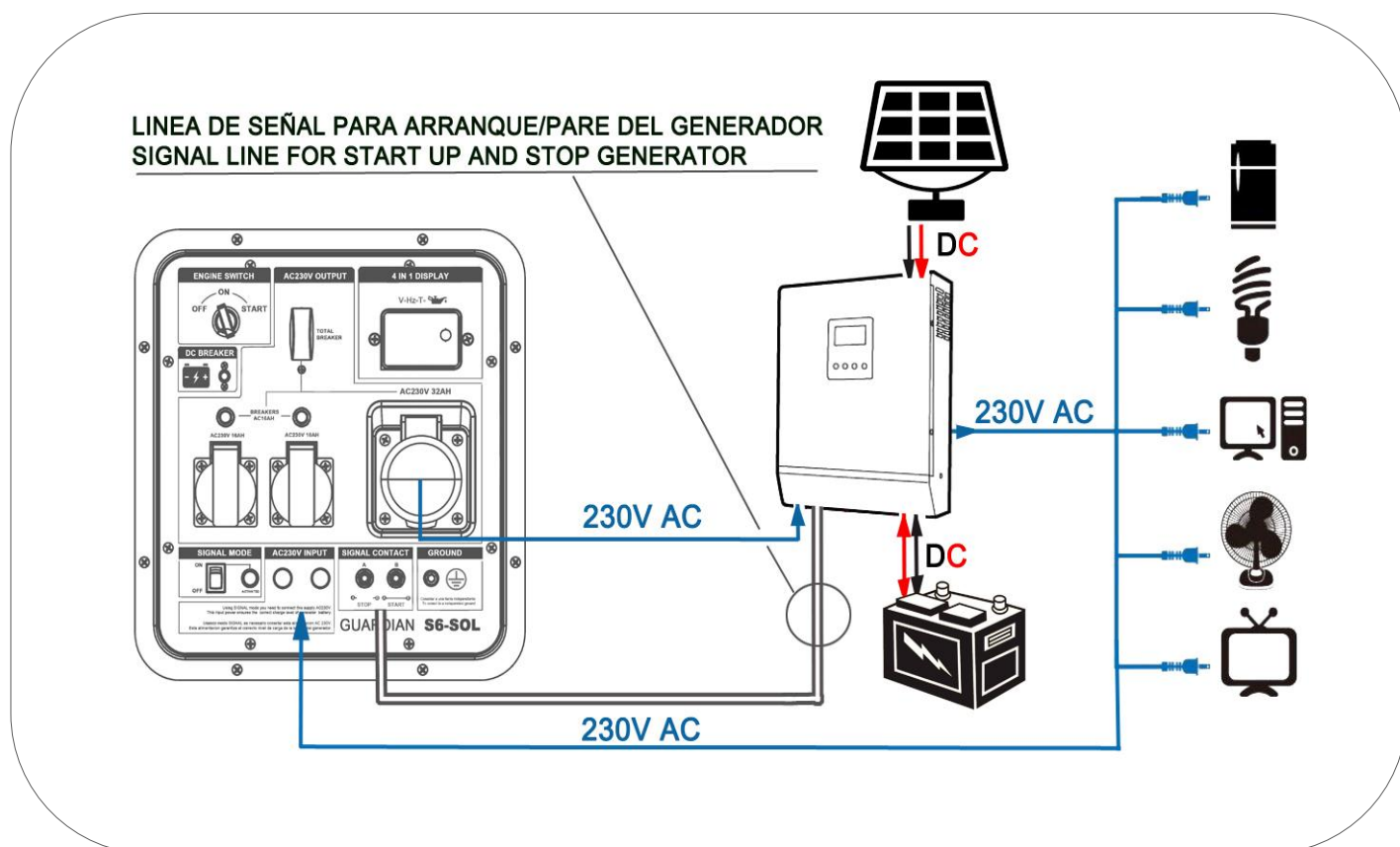
9.1 Instalação

A instalação do gerador GUARDIAN S6-SOL é de uma forma geral fácil. O controlador de manobras de arranque e de paragem está integrado no próprio gerador pelo que não é necessário qualquer quadro externo.

O gerador pode arrancar mediante um sinal remoto através do contacto normalmente aberto em instalações fotovoltaicas. **É imprescindível que o inversor carregador disponha de um relé para poder fazer as manobras de arranque do gerador.**

Exemplo de ligação em instalação fotovoltaica isolada:

NOTA: O esquema seguinte é apenas orientativo e como ideia geral para a compreensão do funcionamento do gerador. Consulte um instalador para realizar corretamente a sua instalação.



9.2 Entender o funcionamento geral

O gerador GUARDIAN S6-SOL é um equipamento concebido para apoio a instalações fotovoltaicas. O gerador fornecerá energia quando a energia solar acumulada ou direta seja insuficiente.

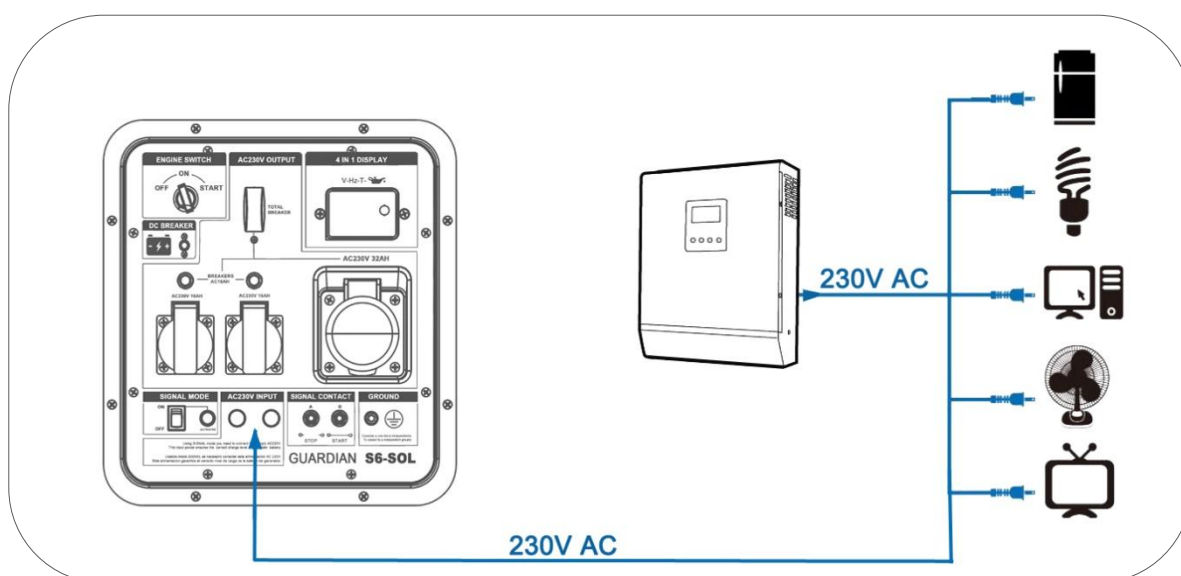
O nosso gerador foi concebido para um arranque e paragem automáticos comandados por um inversor carregador.

O inversor/carregador da instalação é um equipamento encarregue de detetar o nível de carga baixo das baterias e enviar um sinal de arranque ao nosso gerador. Do mesmo modo o inversor/carregador detetará quando as baterias se tenham recuperado e enviará o sinal de paragem ao gerador.

Nem todos os inversores/carregadores estão preparados para trabalhar com geradores, consulte o fabricante do inversor se tiver dúvidas.

Ligação de entrada de energia de 230V: O modo automático do gerador tem um pequeno consumo apenas pelo facto de estar ativo. Este consumo é alimentado pela bateria do gerador. É imprescindível realizar a ligação de "entrada de rede 230V" para evitar a descarga da bateria do gerador.

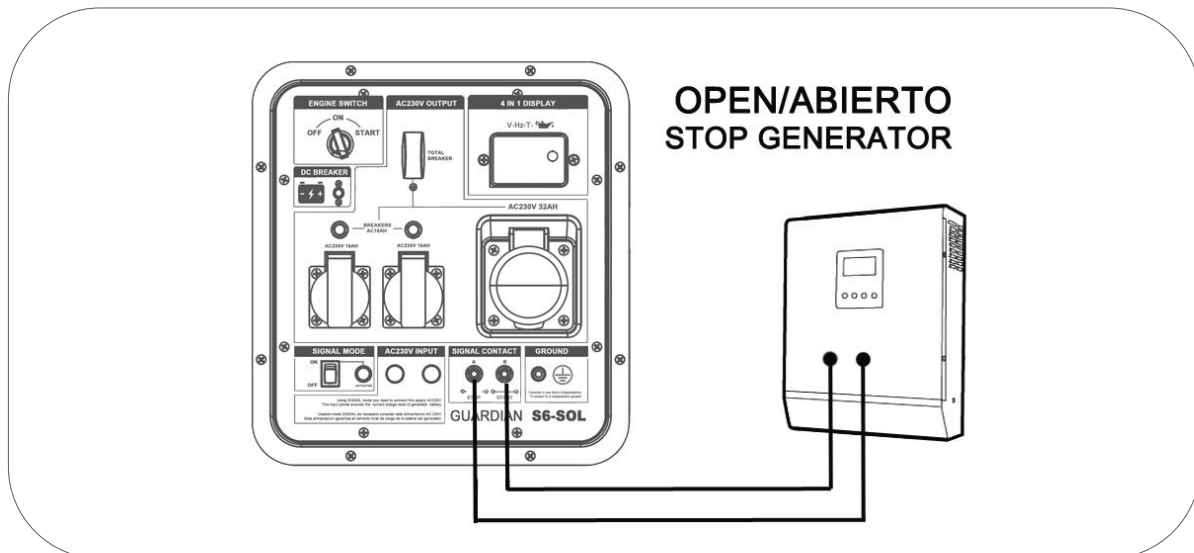
Esta ligação procede da saída 230V do inversor e liga-se à "entrada de rede 230V" do painel de controlo do gerador. Graças a esta alimentação fica ativo um carregador de baterias que se encontra no painel de controlo do gerador. Se a bateria do gerador tiver um nível baixo de carga, esta será recuperada graças a esta energia, no tempo restante não existe consumo nesta linha.



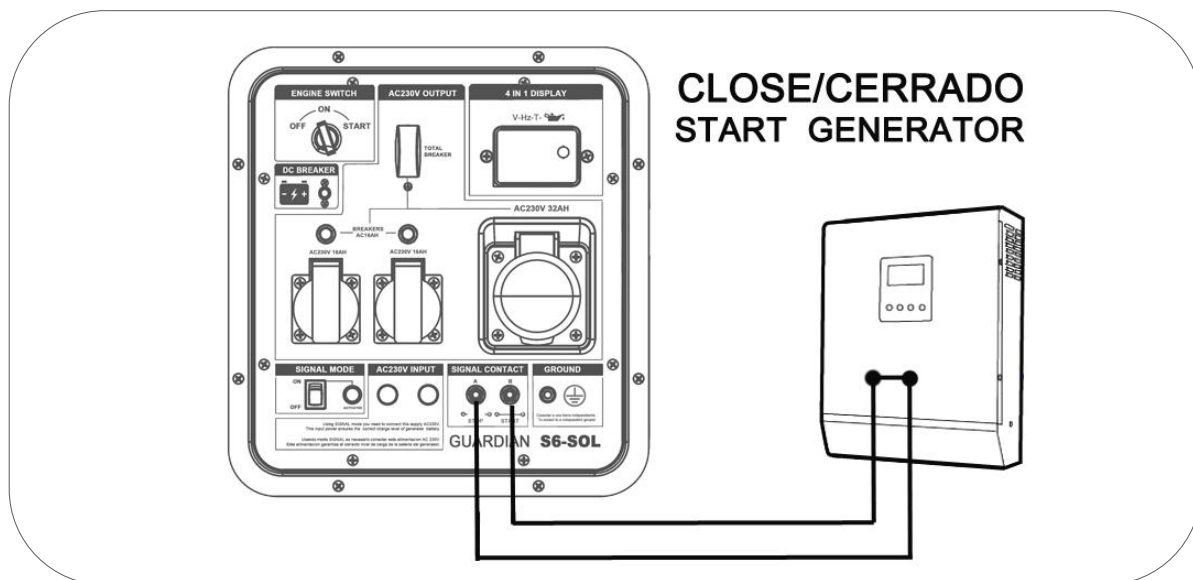
Nota: Não alimentar a "entrada de rede de 230V" significará a descarga da bateria em poucas horas, além disso em pouco tempo passará a ser uma descarga grave ficando a bateria danificada e inutilizada. A garantia não cobre os danos ocasionados na bateria.

Funcionamento dos contactos de arranque: O gerador é constituído por dois contactos de arranque que estão normalmente abertos.

Para que o inversor/carregador mantenha os contactos abertos, o gerador tem de estar desligado e em repouso conforme a figura anexa:



Quando o inversor/carregador ordena o arranque do gerador, unirá os dois contactos de arranque e o gerador iniciará o processo de arranque. O gerador manter-se-á em funcionamento enquanto os contactos se mantiverem unidos.



Quando os contactos voltarem a abrir-se o gerador para e ficará em repouso para um próximo arranque.

9.3 Compreender o processo de arranque e de paragem do gerador


- 1 O arranque do gerador inicia-se assim que se unirem os contactos de arranque.
- 2 O sistema envia um sinal ao estrangulador para que atue de forma automática.


3 O sistema envia corrente ao motor de arranque para arrancar com o motor. O tempo máximo de trabalho do motor de arranque é de 2 segundos para evitar o sobreaquecimento.

3.1 No caso de o gerador não arrancar numa primeira tentativa, serão realizadas novas tentativas de arranque até um máximo de 6. Em cada um dos quais o sistema varia de forma automática a abertura do estrangulador à procura da opção mais favorável para o arranque.

4 Depois do arranque o gerador não produz eletricidade de forma imediata. O gerador começará a fornecer energia após 20 segundos depois do arranque de modo a garantir que o motor arranca sem aparelhos conectados.

NOTA: Em condições de frio extremo (abaixo de 5°C) o motor terá uma maior dificuldade em arrancar pelo que as 6 tentativas podem ser insuficientes para o arranque. Neste caso, seria necessário a presença de uma pessoa para arrancar de forma manual com a chave. Recomendamos a instalação do gerador protegido do frio intenso para evitar falhas de arranque devido à temperatura.

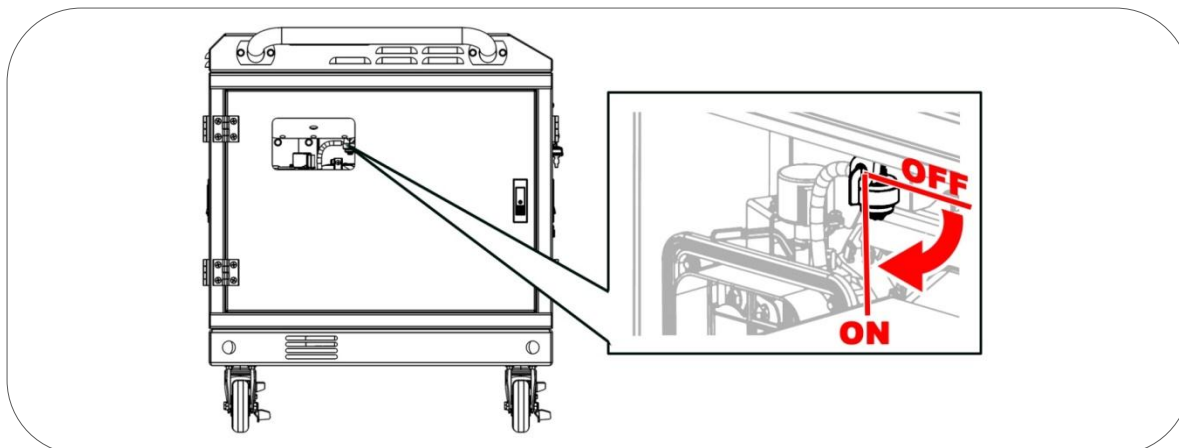
 **NOTA:** A GENERGY não se responsabiliza em caso algum pelos danos em produtos ou equipamentos que possam resultar da falta de abastecimento devido à falha do gerador.

 **PERIGO:** Este equipamento não foi concebido para proteger equipamentos essenciais como (equipamentos de assistência médica, equipamentos de segurança extrema ou qualquer outro tipo de equipamento que implique riscos para as pessoas ou bens no caso de falta de alimentação.

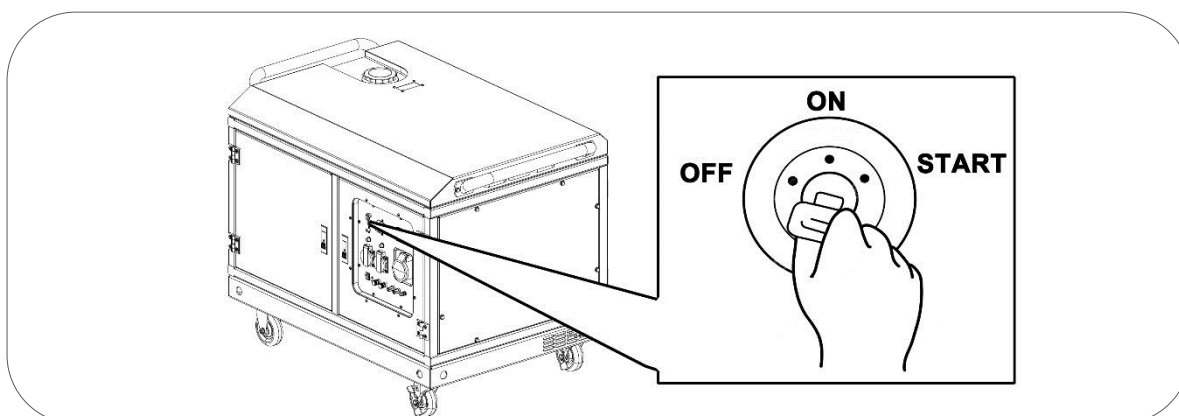
9.4 Programação do modo automático

A bateria é extremamente importante para o arranque em modo automático, antes de programar o equipamento deve verificar se a bateria está em perfeitas condições e se está carregada.

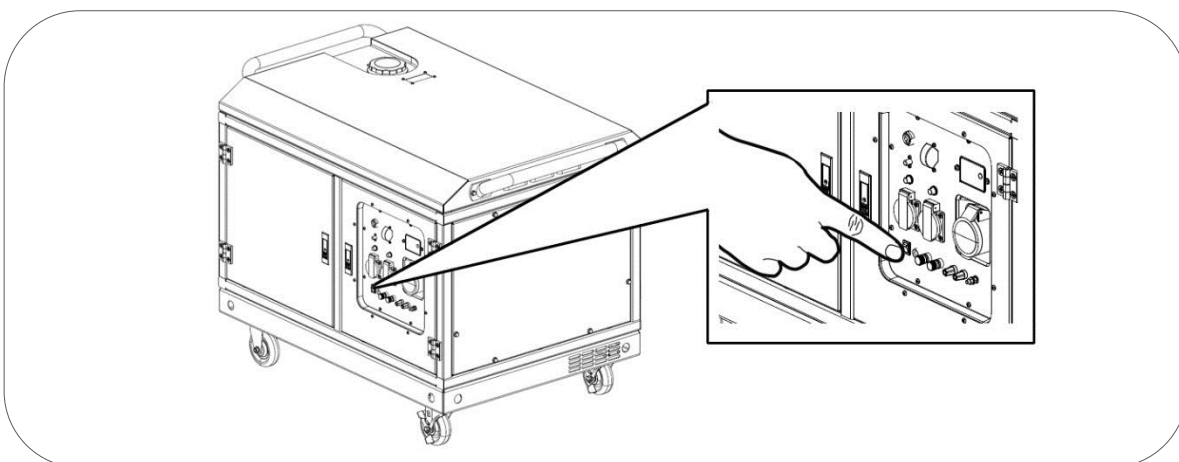
1 Colocar a válvula da gasolina na posição aberta, em "ON".



2 Colocar a chave de arranque na posição "ON".



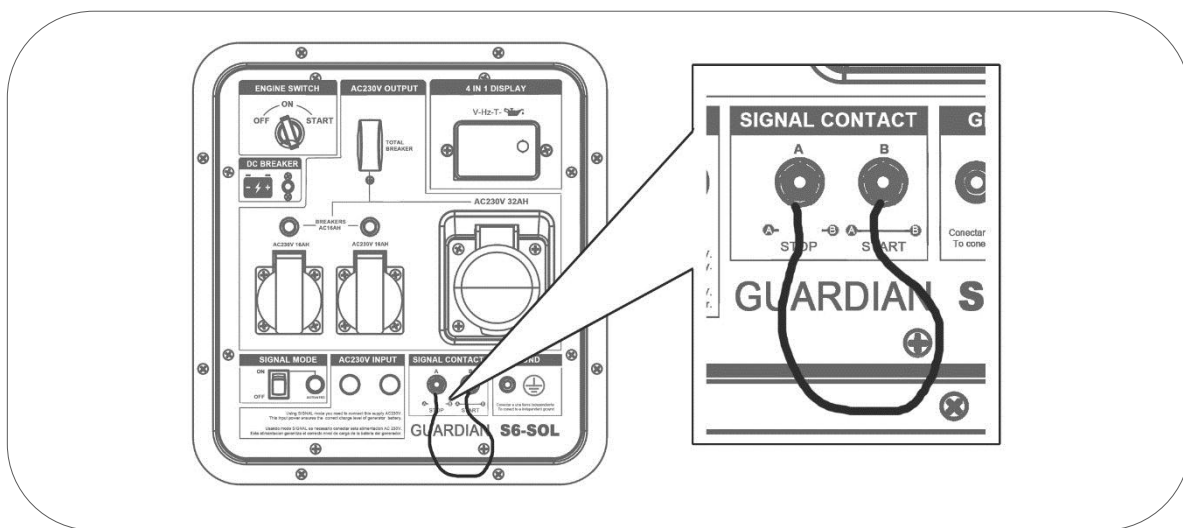
3 Colocar o interruptor "SELETOR SINAL" em "ON" (modo automático).



O gerador está em alerta e pronto para arrancar por solicitação dos contactos.

Antes de ligar o gerador ao inversor pode simular por si próprio uma demonstração de arranque e de paragem.

1 Unir os contactos e mantê-los unidos com um pedaço de cabo conforme a figura abaixo.



2 Será iniciado o processo de arranque e o gerador arrancará.

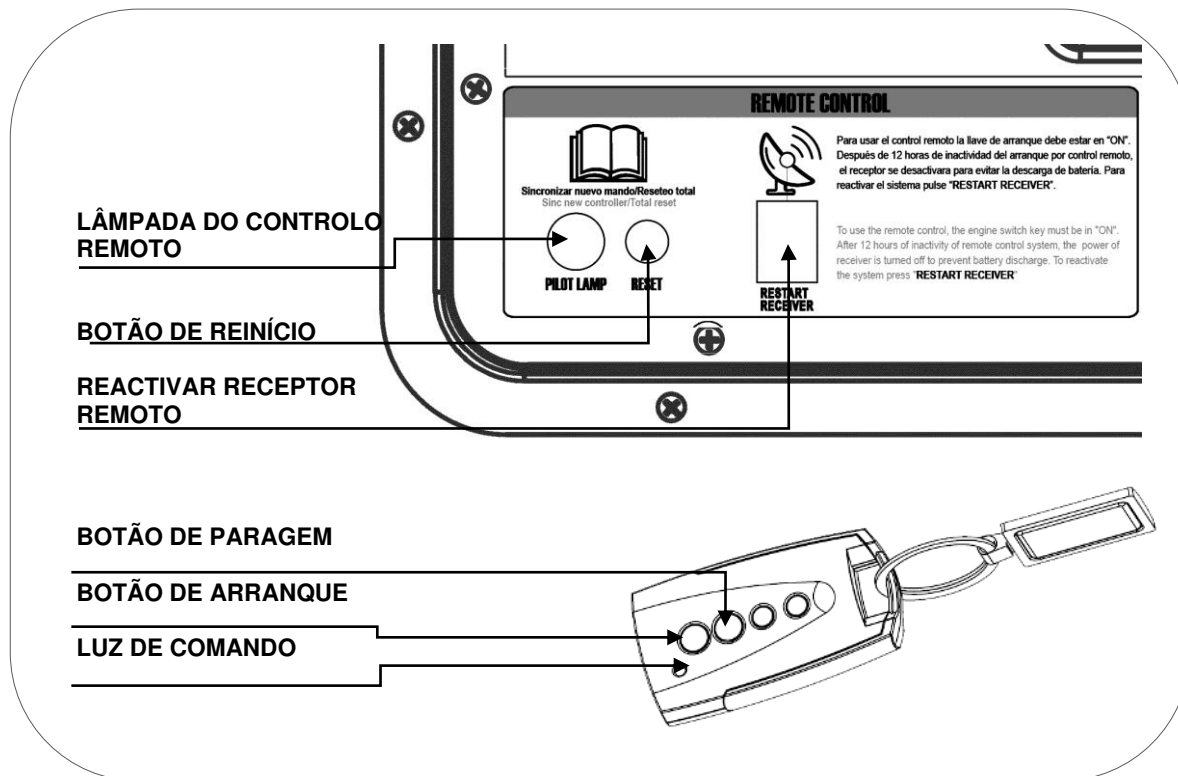
3 20 segundos, após o arranque, o gerador começará a produzir energia.

4 Para parar o equipamento, deve separar o cabo dos contactos, após alguns segundos o grupo parará e ficará em repouso.

No caso de ter alguma dúvida entre em contacto connosco em sat@sg-group.es

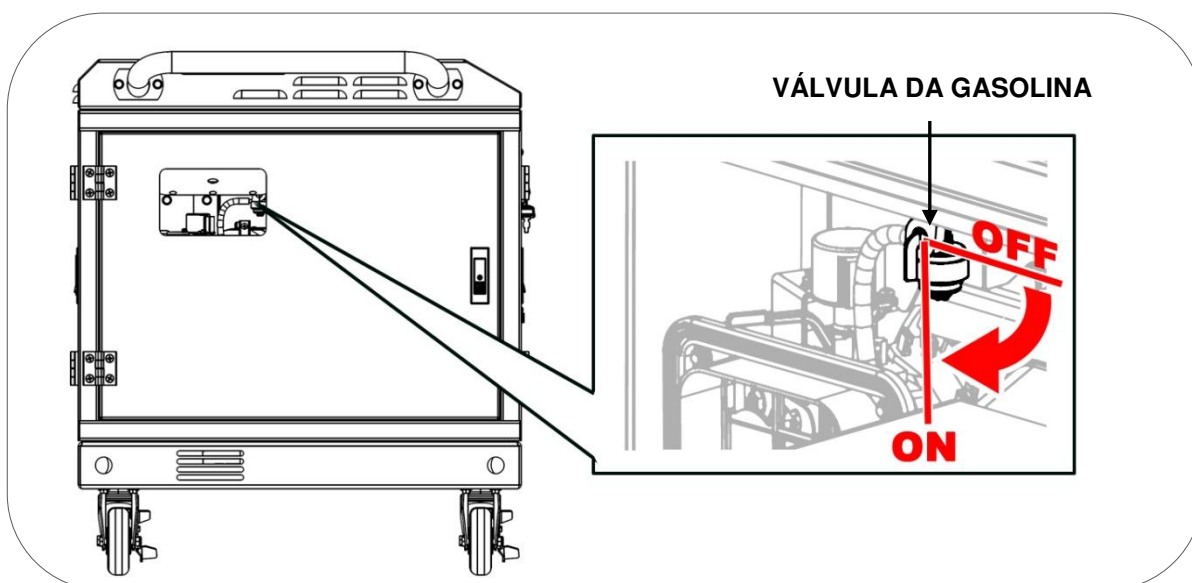
10. Utilização do arranque por controlo remoto (apenas modelo S6-RC)

10.1 Identificar os componentes

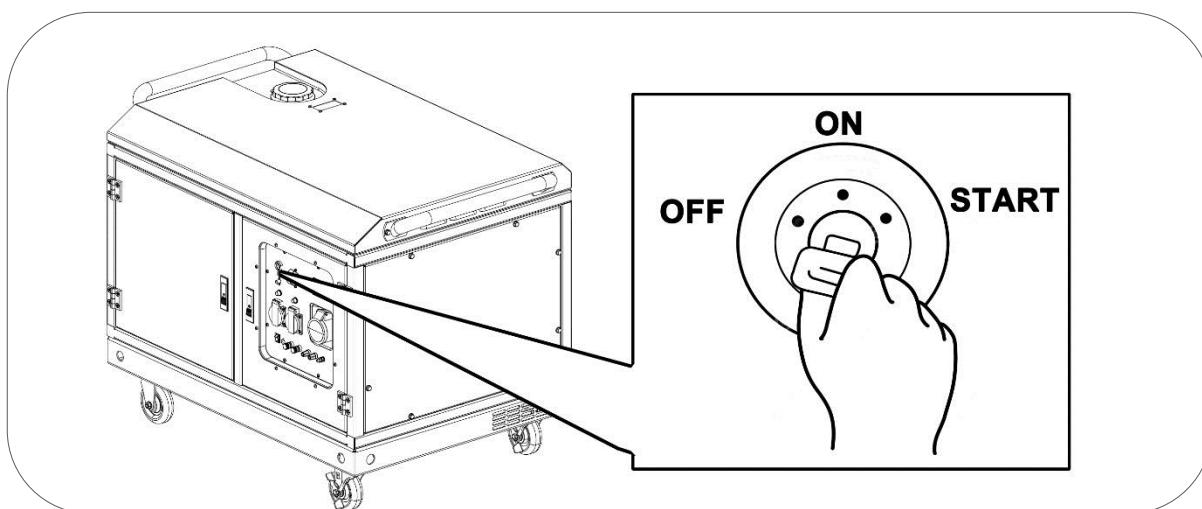


10.2 Arranque com controlo remoto

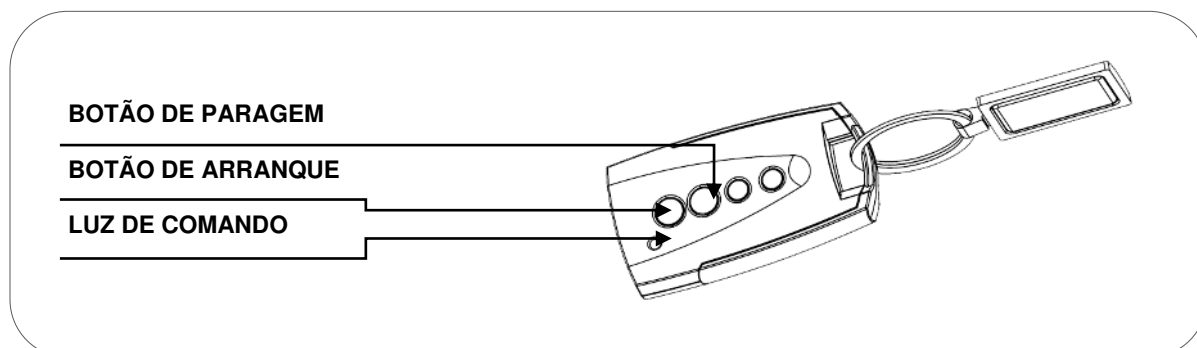
- 1 Abrir a janela de acesso ou toda a porta e rodar a válvula de passagem de gasolina até à posição **ON** conforme a figura abaixo.



- 2 Rodar a chave de arranque do painel para a posição **ON**.
- 3 Pressione o botão **RECEIVER RESTART** no painel de controle.



- 4 Direcionar o comando para o gerador para permitir a receção do sinal.
- 5 Manter o botão de arranque **START** premido durante 2 ou 3 segundos, a lâmpada **PILOT LAMP** do painel do gerador começará a piscar e iniciar-se-á o processo de arranque. Se na primeira tentativa o gerador não arrancar, serão realizadas outras tentativas de forma automática até um máximo de 6.



Depois do arranque o gerador não produz eletricidade de forma imediata. O gerador começará a fornecer energia após 20 segundos depois do arranque de modo a garantir que o motor arranca sem cargas ligadas.


Se o comando não funcionar deve consultar o ponto 10.6 para restaurar o sistema e o ponto 10.5 para sincronizar os comandos de arranque.


Se a luz do comando ficar intermitente ou se não acender é necessário substituir a respetiva pilha.


NOTA: Exceto se for uma emergência não deve interromper em circunstância alguma o processo de arranque. Se o gerador tiver arrancado por erro deve deixar que as manobras em progresso sejam finalizadas antes de dar uma nova ordem com o comando.

10.3 Paragem com comando do controlo remoto

- 1 Premir o botão **OFF** do comando.
- 2 Rodar a chave de arranque do painel de controlo para a posição **OFF**.
- 3 Fechar a válvula da gasolina.

 **NOTA:** Exceto se for uma emergência não deve interromper em circunstância alguma o processo de paragem. Se parou o gerador por erro deve deixar que as manobras em progresso sejam finalizadas antes de dar uma nova ordem com o comando.

 **NOTA:** O recetor remoto tem um pequeno consumo elétrico de 20mA quando está ativado. O sistema desliga automaticamente esse consumo após 12 horas de inactividade. Em qualquer caso, recomendamos rodar a chave para **OFF** quando tiver terminado de usar o gerador

 **NOTA:** Uma descarga considerável da bateria pode provocar danos irreversíveis na mesma. Os danos na bateria não estão cobertos pela garantia.

10.4 Reactivar receptor do sistema de control remoto

Este receptor tem um pequeno consumo que se alimenta a partir da bateria do gerador. No caso de que o grupo permanecesse durante dias com o receptor remoto activado a bateria acabaria por se esgotar. Para evitar a descarga severa da bateria, instalou-se um sistema automático que desliga o receptor remoto.

Quando o gerador com a chave em ON (receptor remoto ativo) está inactivo mais de 12 horas, o receptor remoto desliga-se de forma automática. Neste caso já não funcionam os comandos de arranque, se desejar reactivar o sistema remoto basta premir o botão **“RESTART RECEIVER”** no painel de controle.

1.5 Sincronizar novos comandos

- 1 Rodar a a chave de arranque do painel de controlo para a posição **ON**.
- 2 Pressione o botão **RECEIVER RESTART** no painel de controle.
- 3 Premir o botão **“RESET”** do painel de controlo até que a lâmpada **PILOT LAMP** do painel de controlo acenda.
- 4 Premir uma vez o botão de arranque **START** do comando, a lâmpada **PILOT LAMP** do painel começa a piscar, então deve premir de novo uma vez o botão **START** até que o gerador inicie o processo de arranque.

10.6 Restaurar completamente o sistema remoto

Se o sistema de arranque remoto falhar ou funcionar de forma anormal

- 1 Rodar a chave para a posição **ON**, pressione o botão **RECEIVER RESTART**.
- 2 Mantenha o botão **RESET** pressionado, o sinalizador de controlo remoto piscará e se apagará, nesse momento solte o botão **RESET**.
- 3 Rodar a chave para a posição **OFF** e voltar a sincronizar os comandos de acordo com o ponto 10.5.

11. Manutenção

O objetivo 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 GENERGY ou na sua ausência componentes de qualidade demonstrada 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 elétrodo a cada 50 horas. Substituir se verificar algum dano na porcelana ou elétrodo, e se não houver boa faísca.
Limpeza da cuba de resíduos da válvula de combustível	Limpar a cada 300 horas ou 1 ano (o que ocorrer primeiro)
Válvulas do motor*	Ajustar a cada 500 horas*
Câmara de combustão*	Limpar a cada 500 horas*
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.



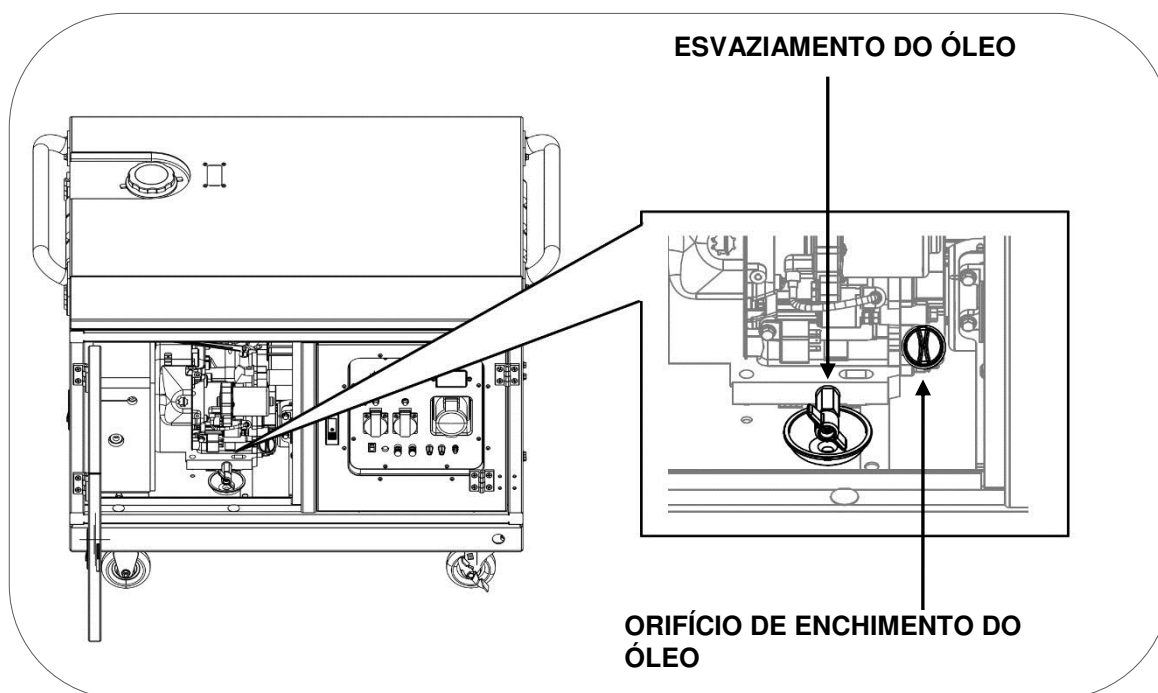
NOTA: Os serviços marcados com asterisco devem ser executados por um serviço GENERGY ou uma oficina qualificada. Guardar o comprovativo das operações executadas pela oficina.



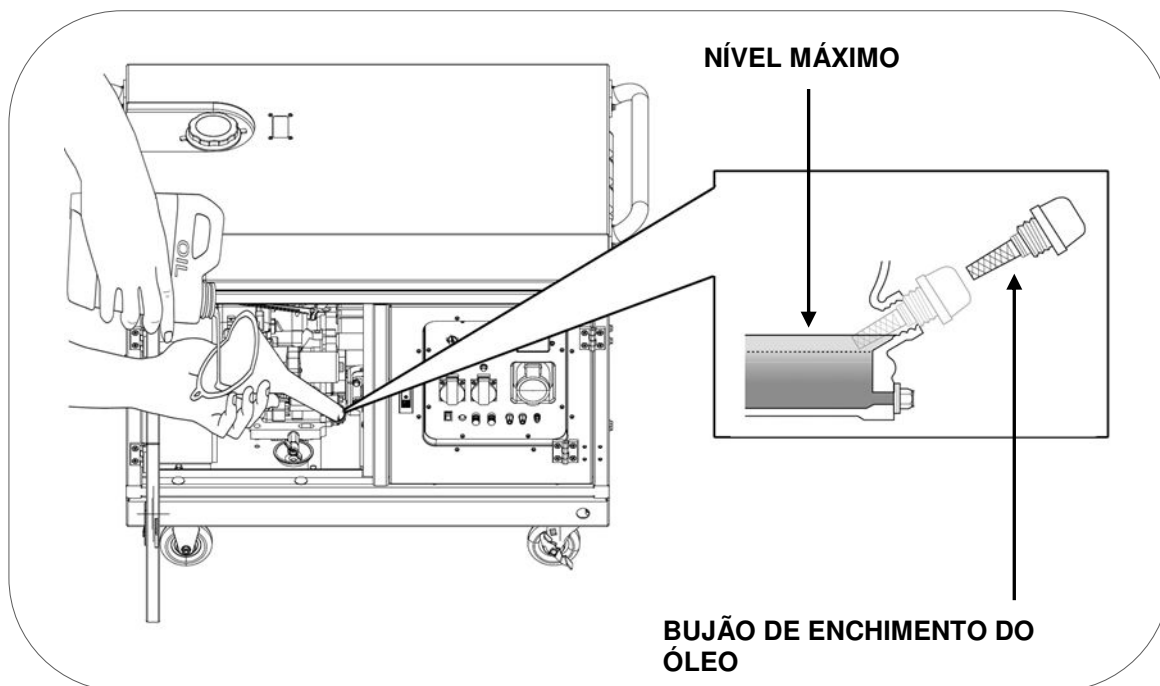
NOTA: A falta de cumprimento dos serviços de manutenção reduzirá o tempo de duração do gerador e provocará avarias que não estão cobertas pela garantia. A garantia não é considerada, caso não se cumpra com o plano de manutenção detalhado, exceto se tiver sido autorizado a não realizar um serviço pela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

11.1 Mudança do óleo

- 1 Manter o motor a trabalhar por 5 ou 10 minutos para que o óleo atinja alguma temperatura e diminua a sua viscosidade (mais líquido). Deste modo será mais fácil retirá-lo completamente.
- 2 Colocar um recipiente adequado por baixo do gerador fazendo-o coincidir com o orifício de drenagem do óleo para recolher o óleo usado.
- 3 Desenroscar a válvula de drenagem do óleo rodando-a no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.
- 4 Deixar esvaziar a totalidade do óleo, soltar também o tampão de enchimento para que entre ar no motor e a expulsão do óleo seja mais rápida.
- 5 Forçar o motor a trabalhar puxando suavemente o cabo de arranque para que caia a maior parte do óleo alojado nas partes móveis do motor.



- 6 Depois de todo óleo retirado, fechar a drenagem do óleo e limpar derramamentos de óleo se os houver.
 - 7 Voltar a encher com o óleo recomendado até ao nível máximo, sem o ultrapassar. Depois de o equipamento estar no nível de óleo não deve ultrapassar o nível (ver figura na página seguinte). A quantidade é de cerca de 1,1 litros.
- Usar óleo de motor de 4 tempos de boa qualidade SAE10W30 ou SAE10W40. A qualidade de óleo recomendada API "SJ" (EUA) ou ACEA "A3" (EUROPA) ou então mais atuais (ver especificações da embalagem).



8 Depois do óleo ter sido substituído voltar a instalar o bujão do orifício de enchimento do óleo

NOTA: Nunca colocar um nível reduzido nem tão pouco um nível excessivo de óleo.

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.

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

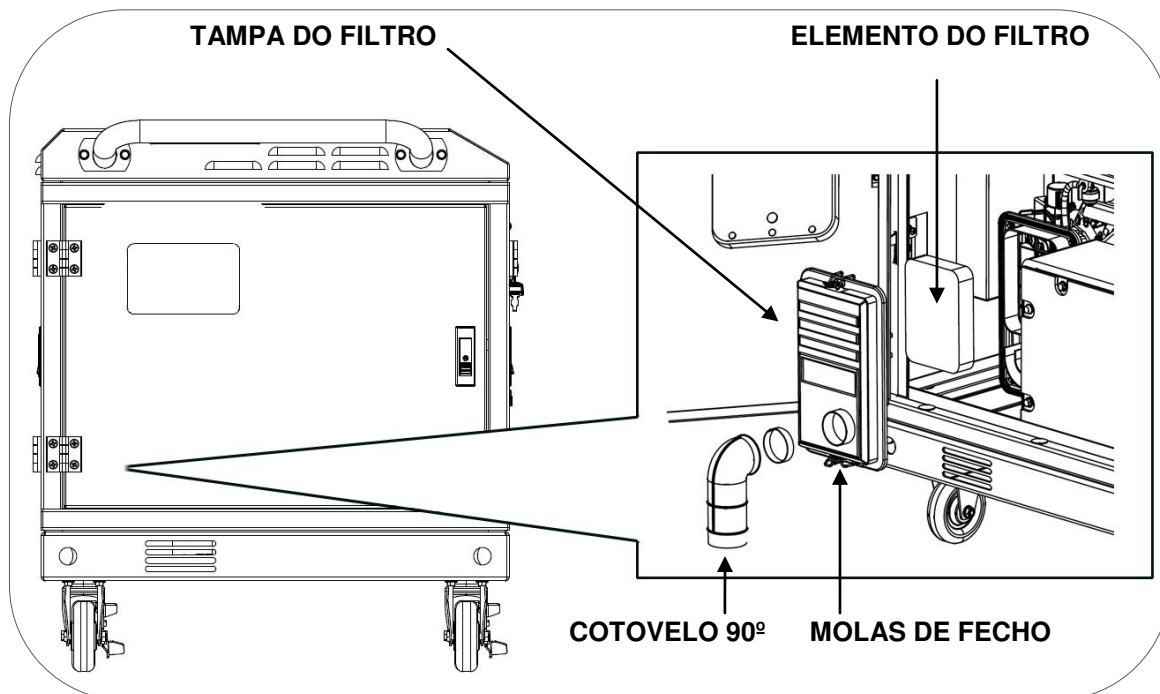
11.2 Manutenção do filtro de ar

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

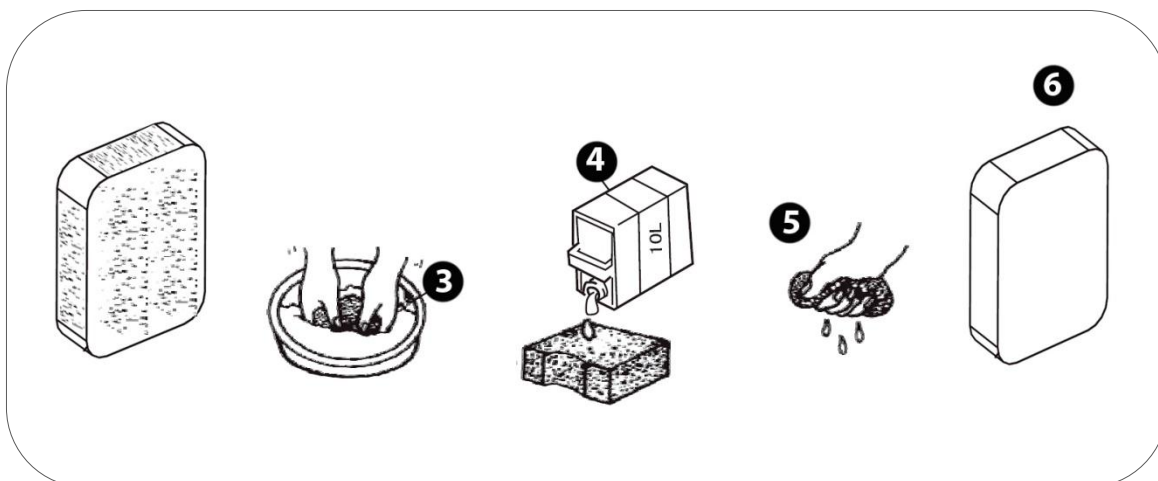
NOTA: Nunca colocar o gerador em funcionamento sem o filtro de ar, caso contrário, provocará um desgaste rápido do motor.

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

- 1 Abrir a porta de acesso para manutenção.
- 2 Soltar o cotovelo 90° e abrir as molas que fixam a tampa do filtro de ar.
- 3 Extrair o filtro de ar



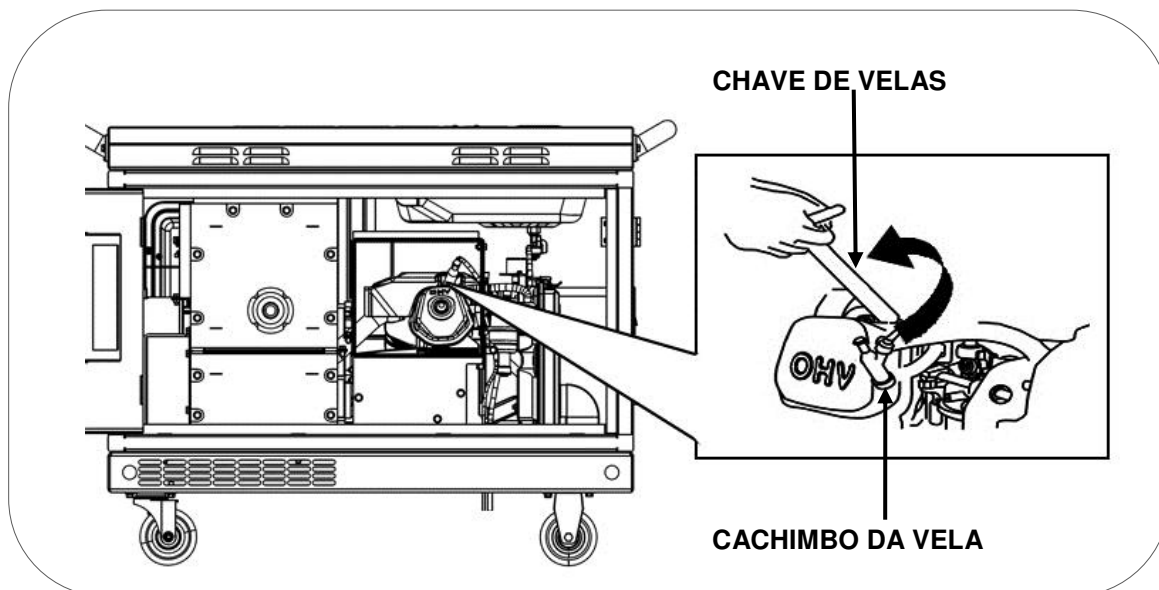
- 3 Limpar o filtro com uma solução de sabão e água, deixar que seque totalmente.
- 4 Submergir o filtro bem seco em óleo do mesmo tipo do que é usado no motor do gerador.
- 5 Escorrer, pressionando o filtro de ar com a mão.
- 6 Depois de limpo e escorrido voltar a instalar o elemento do filtro na caixa do filtro e fechar com o parafuso de fecho da tampa.



11.3 Manutenção da vela

Velas recomendadas: **TORCH F6RTC**, **NGKBPR6ES** ou equivalentes.

- 1 Abrir a porta de acesso traseira e desligar a pipeta ou cachimbo da vela puxando para fora (como mostrado com a seta na figura abaixo)
- 2 Com a ajuda da chave de velas retirar a vela desenroscando-a do motor (rodar no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio).



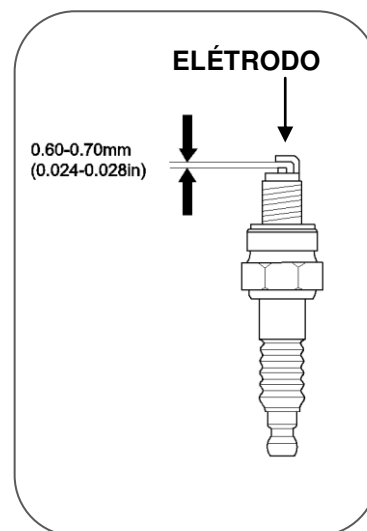
4 Inspeccionar visualmente a vela. Trocar por uma nova se o isolante estiver com fissuras ou fendas. Limpar o eletrodo com uma escova de arame fino para retirar os resíduos de sujeira.

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

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

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

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



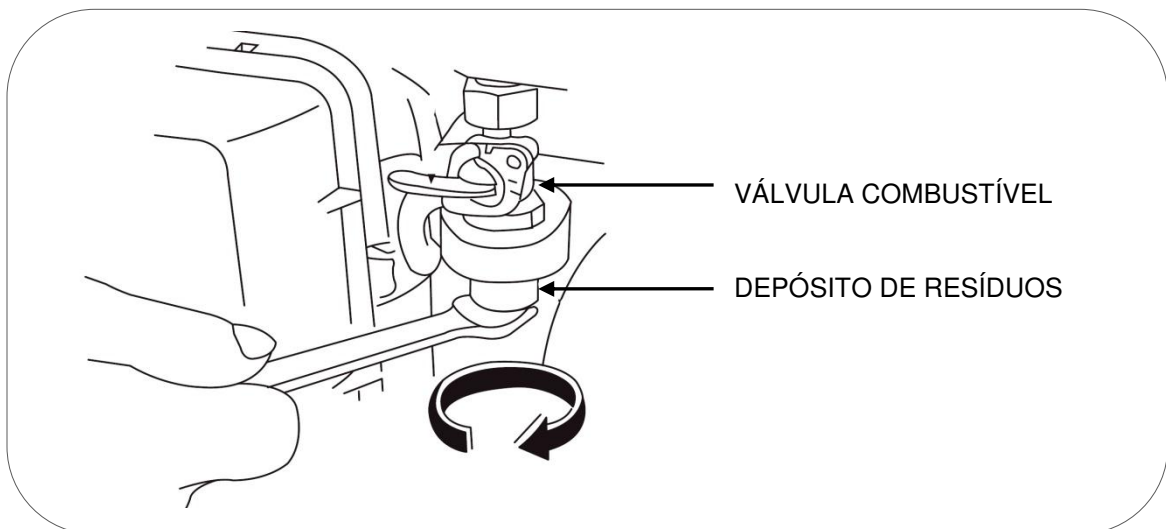
NOTA: A vela deve estar firmemente apertada. Uma vela pouco ajustada pode aquecer, inclusive até danificar o motor. Do mesmo modo um aperto excessivo pode danificar a vela e pior ainda a rosca da cabeça do motor.

11.4 Manutenção do depósito de resíduos

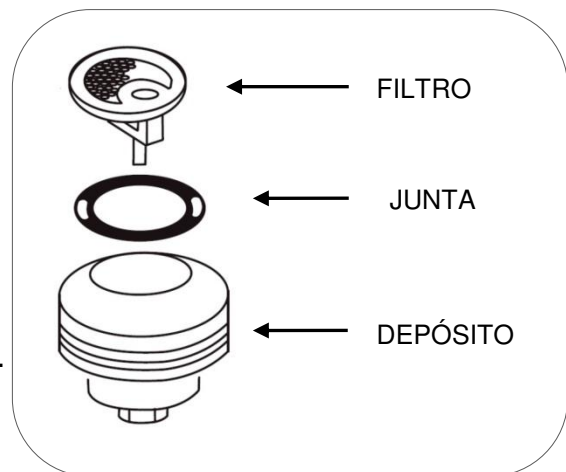
Manutenção do depósito de resíduos da válvula de gasolina.

PERIGO: A gasolina é extremamente explosiva e inflamável. É totalmente proibido fumar, foguear ou fazer qualquer tipo de chama no momento de execução desta operação de manutenção. Rever as instruções de segurança relativas à gasolina no capítulo 1 deste manual.

- 1 Abrir a janela de acesso na válvula de fecho e fechar a passagem da gasolina.
- 2 Com a ajuda de uma chave fixa desenroscar o depósito rodando no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio.



- 3 Remover o depósito, a respetiva junta tórica e o filtro de resíduos.
- 4 Limpar todos os resíduos do depósito e do filtro.
- 5 Voltar a instalar o filtro, a junta e o depósito na chave de combustível.



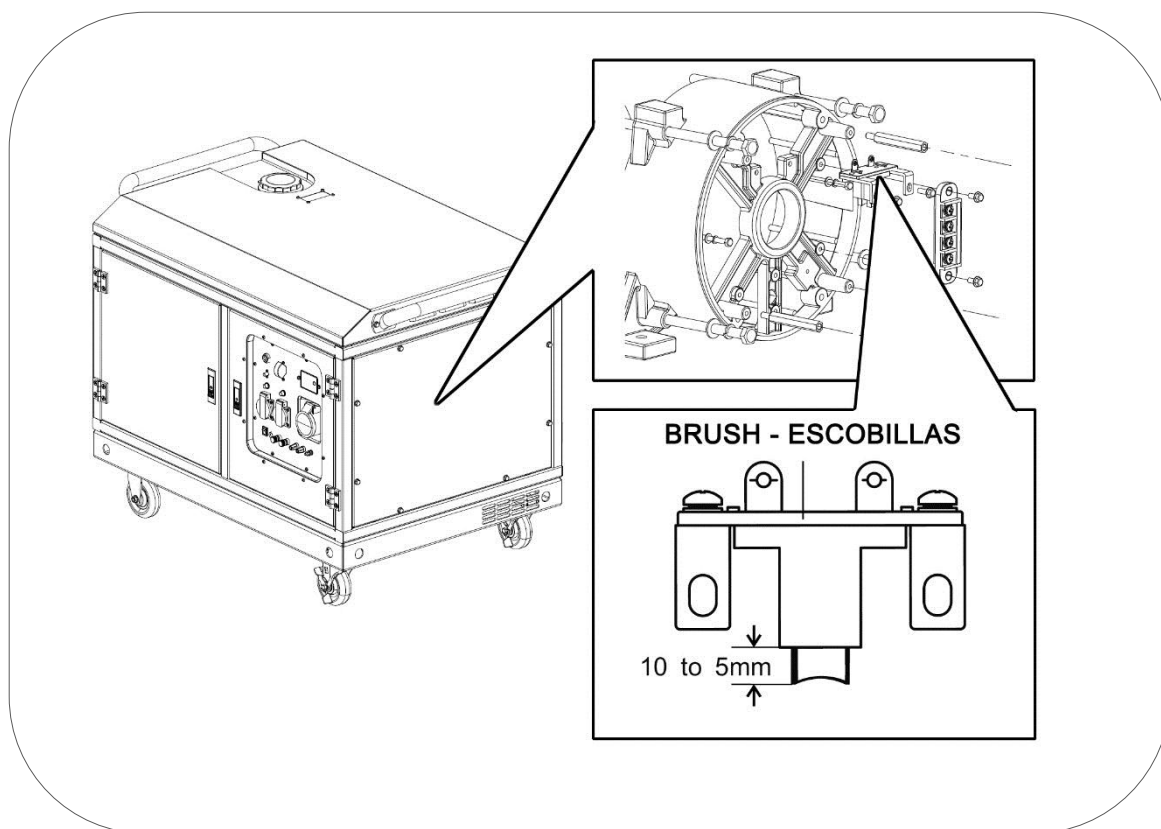
11.5 Manutenção das escovas

Fazer uma inspeção em cada 500 horas ou antes se o gerador deixar de produzir eletricidade ou a produza de forma instável.

Abrir a tampa lateral soltando os 8 parafusos que a estão a fixar.

Identificar as escovas conforme a figura em baixo.

Inspecionar as escovas, e se o carvão estiver com 5 mm ou menos de altura, deve-se substituir as escovas.



12. Transporte e armazenamento

12.1 Transporte do gerador

Para evitar derramamentos de combustível durante o transporte manter sempre a válvula de gasolina na posição OFF. Fixar o equipamento para que não possa deslocar-se.

NOTA: Nunca pôr de lado ou voltar para baixo o equipamento para o transportar, manter sempre na sua posição natural de trabalho.

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.

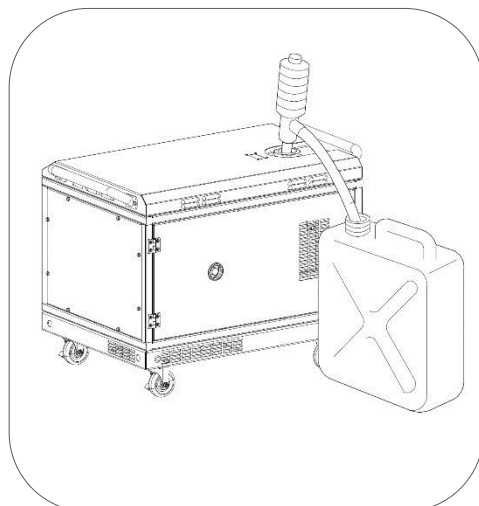
12.2 Armazenamento do gerador

A gasolina perde as suas propriedades se estiver sem ser usada durante muito tempo e deixa resíduos que podem obstruir as passagens do carburador impedindo o arranque 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. Pode usar estabilizadores para aumentar a duração da gasolina.

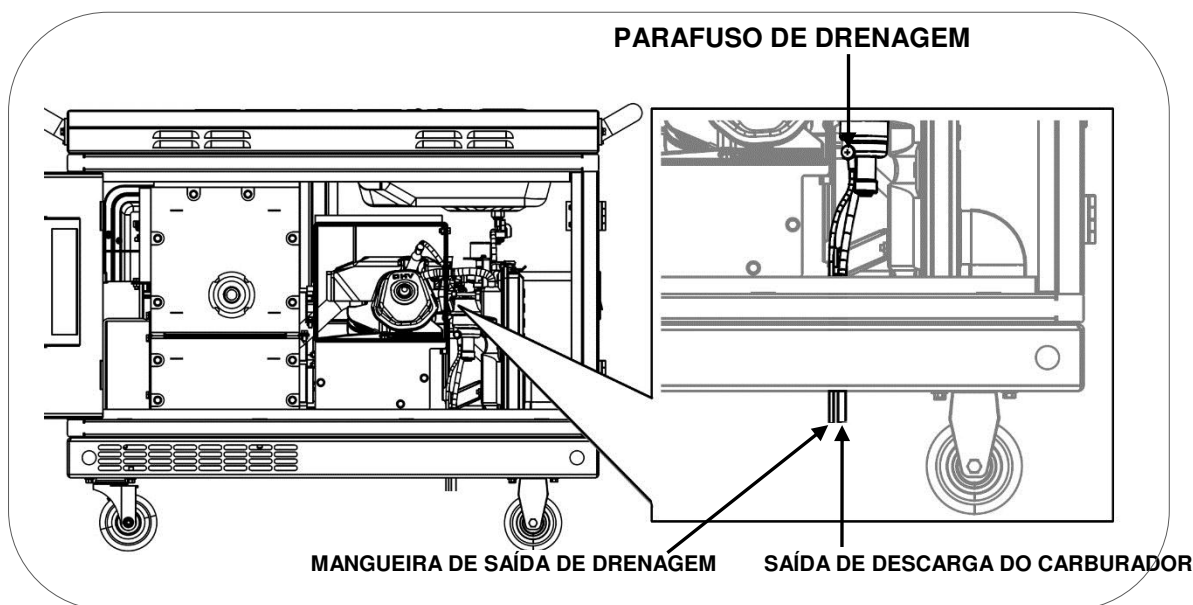
- 1 Com a ajuda de uma bomba de sucção manual retirar a gasolina do depósito de combustível e armazená-la em contentor adequado.

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.

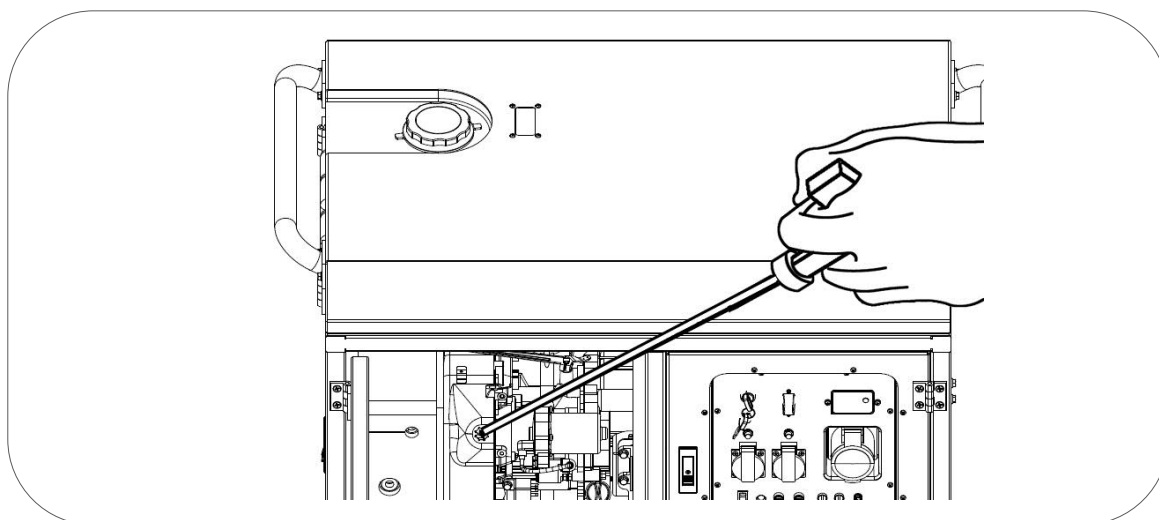
PERIGO: A gasolina é explosiva e inflamável. Nunca fumar ou gerar qualquer tipo de chama ou faísca enquanto está a manusear gasolina.



- 2 Colocar um recipiente adequado por baixo da mangueira de drenagem para recolher a gasolina drenada.
- 3 Com uma chave de parafusos soltar o parafuso de drenagem do carburador, começará a sair gasolina pelo orifício de drenagem do carburador. Depois de drenada toda a gasolina voltar a apertar o parafuso de drenagem.

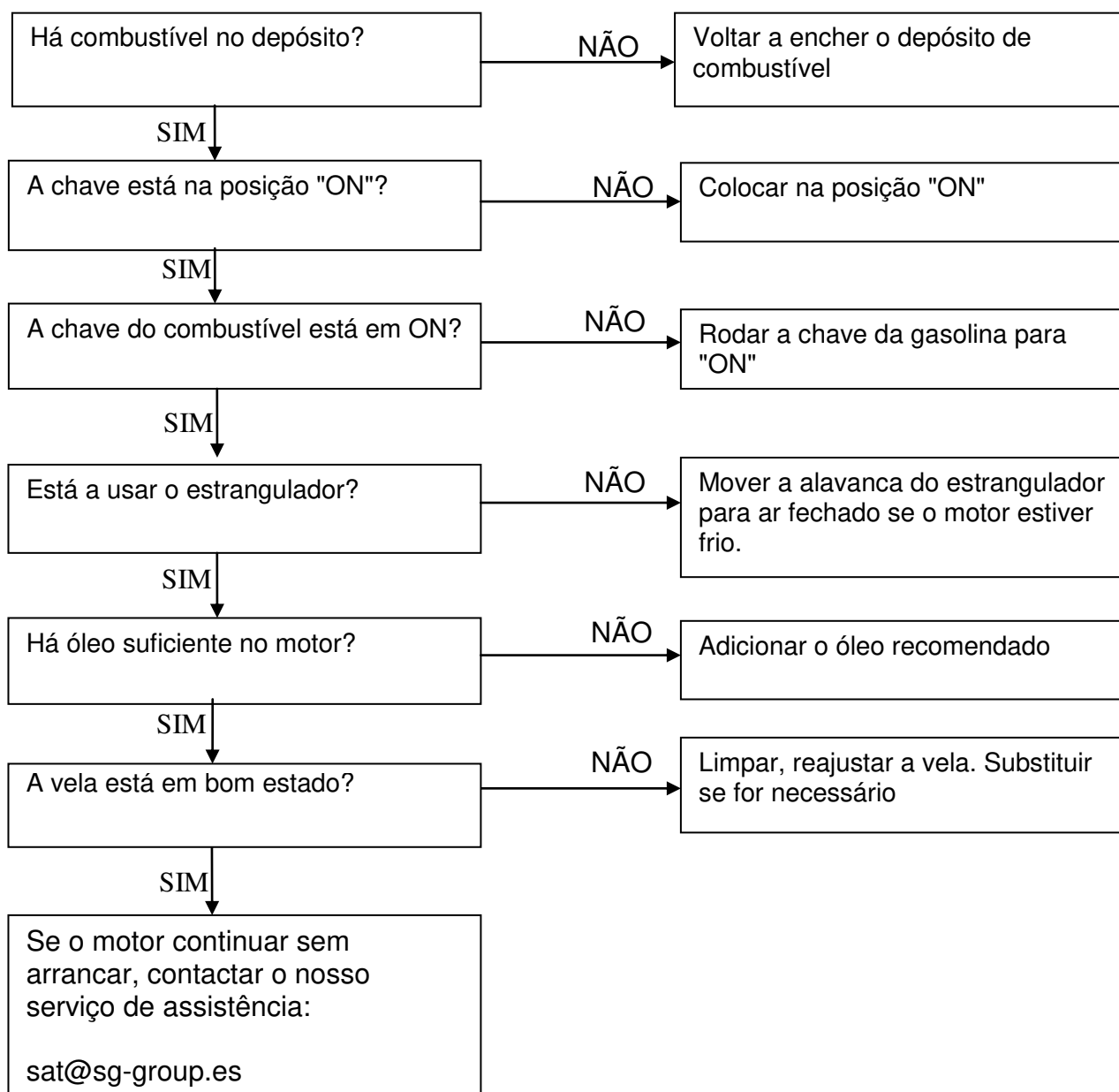


- 4 Retirar a vela (consultar capítulo 10.3) e verter um pouco de óleo do motor limpo (10 ~ 20 ml) no cilindro. Puxar o manípulo de arranque suavemente, isto fará rodar o motor e distribuirá o óleo. Depois voltar a instalar a vela.
- 5 Puxar o cabo de arranque lentamente até sentir resistência. Neste 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.

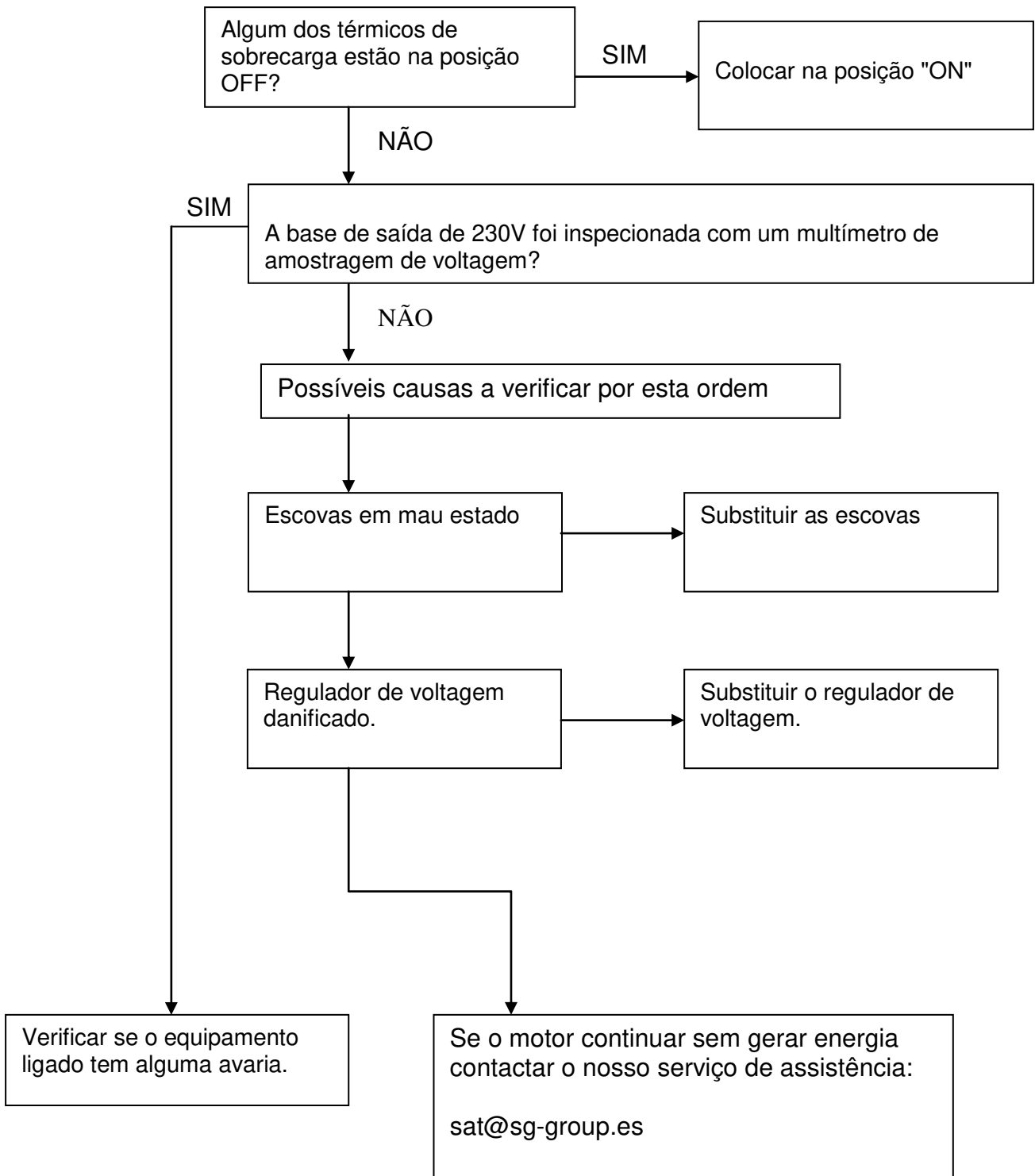


13. Solução de Problemas

- Se não conseguir arrancar o motor:



- Os equipamentos 230V ligados não funcionam:



14. Informação técnica

Caraterísticas técnicas

Modelo	GUARDIAN S6-SOL
Regulação - Voltagem - Frequência	Estabilizador eletrónico – 230V – 50Hz
CA Máxima	6000W
CA Nominal	5000W
Modelo do motor	Série SGH 15 HP
Cilindrada	439cc
Tipo de motor	4 tempos OHV refrigeração forçada a ar.
Nível sonoro a 7 m LpA	69dB (A)
Pressão máx garantida CE-LwA conforme 2000/14/EC	92dB
Tipo de arranque	Manual-Elétrico-sinal de contacto
Capacidade depósito combustível	20L
Consumo hora - Autonomia a 25% 50% 75% carga	(1,5 l/h – 13h) (2 l/h – 10h) (2,6 l/h – 7,6h)
Capacidade de óleo - Tipo de óleo	1,1L SAE10W30 - SAE10W40
Kit de transporte	4 unidades de 4" e 4 bloqueios
Dimensões sem / com pega L x C x A (cm)	96 x70 x 80 109x70x80
Peso equipamento / bruto embalagem (kg)	180 / 185
Referência	2016005

Modelo	GUARDIAN S6-ATS
Regulação - Voltagem - Frequência	Estabilizador eletrónico – 230V – 50Hz
CA Máxima	6000W
CA Nominal	5000W
Modelo do motor	Série SGH 15 HP
Cilindrada	439cc
Tipo de motor	4 tempos OHV refrigeração forçada a ar.
Nível sonoro a 7 m LpA	69dB (A)
Pressão máx garantida CE-LwA conforme 2000/14/EC	92dB
Tipo de arranque	Manua-Elétrico-Automático por falha de rede
Capacidade depósito combustível	20L
Consumo hora - Autonomia a 25% 50% 75% carga	(1,5 l/h – 13h) (2 l/h – 10h) (2,6 l/h – 7,6h)
Capacidade de óleo - Tipo de óleo	1,1L SAE10W30 - SAE10W40
Kit de transporte	4 unidades de 4" e 4 bloqueios
Dimensões sem / com pega L x C x A (cm)	96 x70 x 80 109x70x80
Peso equipamento / bruto embalagem (kg)	180 / 185
Referência	2016006

Modelo	GUARDIAN S6-RC
Regulação - Voltagem - Frequência	Estabilizador eletrônico – 230V – 50Hz
CA Máxima	6000W
CA Nominal	5000W
Modelo do motor	Série SGH 15 HP
Cilindrada	439cc
Tipo de motor	4 tempos OHV refrigeração forçada a ar.
Nível sonoro a 7 m LpA	69dB (A)
Pressão máx garantida CE-LwA conforme 2000/14/EC	92dB
Tipo de arranque	Manual-Elétrico-Comando à distância
Capacidade depósito combustível	20L
Consumo hora - Autonomia a 25% 50% 75% carga	(1,5 l/h – 13h) (2 l/h – 10h) (2,6 l/h – 7,6h)
Capacidade de óleo - Tipo de óleo	1,1L SAE10W30 - SAE10W40
Kit de transporte	4 unidades de 4" e 4 bloqueios
Dimensões sem / com pega L x C x A (cm)	96 x70 x 80 109x70x80
Peso equipamento / bruto embalagem (kg)	180 / 185
Referência	2016004

Medições dos níveis de ruído:

- ✓ O nível sonoro a 7 m é a média aritmética do nível sonoro (LpA) obtido em quatro direções e a 7 metros de distância do gerador.

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

Cumprimento de normas do equipamento:

- ✓ Testado conforme EN12601:2010: segurança de grupos eletrógenos acionados por motor de combustão.
- ✓ Conforme diretivas 2006/42/EC Segurança de maquinaria
- ✓ Conforme diretivas 2006/95/EC Baixa tensão
- ✓ Conforme diretivas 2004/108/EC Compatibilidade eletromagnética.
- ✓ Conforme 2000/14/EC (alteração 2005/88/EC) Emissões sonoras de equipamento de exterior na sua fase II Junho 2006.

Correção ambiental

As especificações de potência indicadas são com os seguintes valores:

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

Factor “A” de correção 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

Fator “B” de correção ambiental (humidade):

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

Exemplo de cálculo da potência conforme as condições atmosféricas.

Gerador 3KW, Altitude: 1000m, Temperatura: 35°C, Humidade: 80%

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

15. Informação da garantia

O seu equipamento possui a seguinte garantia:

- ✓ 2 anos para equipamentos faturados a consumidores (domésticos).
- ✓ 1 ano para equipamentos faturados a 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.

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

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

Declaramos como empresa bajo nuestra responsabilidad que el producto:

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

A empresa se responsabiliza e declara que o produto

- **Denominación-Name-designação:** Generador a gasolina-Gasoline gen set- gerador gasolina
- **Marca-Brand-Marca:** GENERGY
- **Modelo-Model-Modelo:** GUARDIAN S6- ATS/RC/SOL

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 01-01-2016



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)

CONTACTO INFORMAÇÕES

INFO@SG-GROUP.ES

