

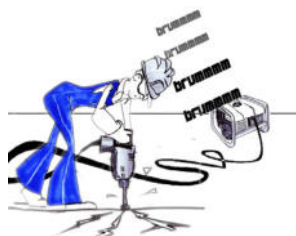
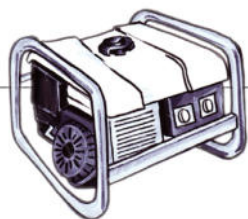
**EMPRESA
ALQUILADORA**

**EMPRESA:
DIRECCIÓN:**

**TELÉFONO:
FAX:**

1. CONSIDERACIONES GENERALES ...

GRUPO ELECTRÓGENO PORTÁTIL



- ✓ Un **grupo electrógeno** es una máquina concebida para suministrar energía eléctrica en obras o puntos en los que no se puede tener acceso a la red comercial.
- ✓ Esta ficha es válida para grupos electrógenos portátiles.
- ✓ Esta ficha muestra únicamente las **normas específicas de seguridad** que deberá seguir el operador de esta máquina para poder utilizarla de un modo seguro.
- ✓ Esta ficha **no sustituye** al manual de instrucciones del fabricante. Las normas contenidas son de carácter general, por lo que puede que algunas recomendaciones no resulten aplicables a un modelo concreto.
- ✓ Esta ficha está destinada a operadores de maquinaria alquilada, por lo que no se contemplan ni los riesgos generales existentes en una obra ni los riesgos derivados de las operaciones de transporte o mantenimiento de la máquina (operaciones que serán realizadas por las empresas de alquiler).
- ✓ **Leer esta ficha junto con la de la herramienta eléctrica empleada.**
- ✓ La máquina sólo deberá emplearse para el fin al que ha sido destinada y siempre por **personal autorizado y formado** para su utilización.
- ✓ **El operador debe familiarizarse con el manejo de la máquina** antes de usarla por primera vez. Deberá conocer la función de cada interruptor y palanca, la forma de parar rápidamente el motor, las posibilidades y limitaciones de la máquina y la misión de los dispositivos de seguridad.
- ✓ Prestar una especial atención a todas las placas de información y advertencia dispuestas en la máquina.
- ✓ Las operaciones de mantenimiento, reparación o cualquier modificación de la máquina **sólo podrán ser realizadas por personal especializado perteneciente a la empresa alquiladora.**
- ✓ **No utilizar la máquina cuando se detecte alguna anomalía** durante la inspección diaria o durante su uso. En tal caso, poner la máquina fuera de servicio y avisar inmediatamente al servicio técnico de la empresa alquiladora.

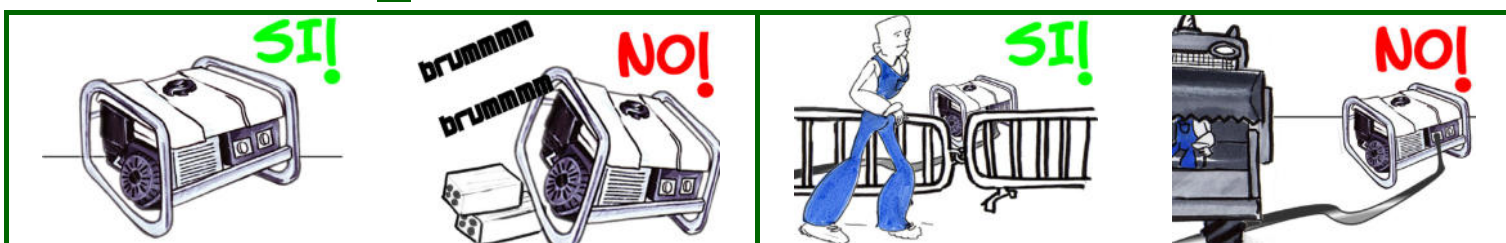
2. ANTES DE COMENZAR A TRABAJAR ...

Riesgos

- ✗ Caídas al mismo nivel.
- ✗ Vuelco de la máquina.
- ✗ Vuelco de la máquina.
- ✗ Incendio.
- ✗ Caída de la máquina desde altura.
- ✗ Caída de objetos sobre el operador.
- ✗ Golpes.
- ✗ Atropellos.
- ✗ Incendio.
- ✗ Daños a la máquina.
- ✗ Contacto eléctrico indirecto.

Medidas preventivas

- ✓ Conocer las instrucciones de seguridad contenidas en el **Plan de Seguridad y Salud de la obra** para la realización de trabajos con este tipo de máquina.
- ✓ Informarse cada día de otros trabajos que puedan generar riesgos (huecos, zanjas, etc.), de la realización simultánea de otros trabajos y del estado del entorno de trabajo (obstáculos, suciedad, hielo, etc.).
- ✓ Conocer la ubicación exacta donde se deberá situar la máquina.
- ✓ Situar la máquina en una **superficie firme, nivelada y lo más limpia y seca posible**. Mantener libre de obstáculos el espacio situado alrededor de la máquina.
- ✓ No situar la máquina cerca de los **bordes de estructuras, taludes o cortes del terreno**, a no ser que éstos dispongan de protecciones colectivas efectivas (barandillas, etc.). En caso necesario, se deberán utilizar abrazaderas o elementos similares para asegurarla.
- ✓ No situar la máquina bajo **zonas de circulación de cargas suspendidas** ni en zonas de paso de vehículos. En caso necesario, situar las protecciones adecuadas respecto a la zona de circulación de peatones, trabajadores o vehículos (vallas, señales, etc.).
- ✓ Situar la máquina manteniendo una distancia mínima de 1 m a paredes o equipos.
- ✓ No almacenar material inflamable en las cercanías de la máquina.
- ✓ No utilizar la máquina en lugares polvorientos, húmedos o mojados.
- ✓ Situar la máquina en una zona libre de proyecciones de agua, hormigón, etc.
- ✓ Si la máquina va a trabajar a la intemperie deberá protegerse frente a la lluvia, nieve, etc.



- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ✗ Intoxicación por inhalación de monóxido de carbono. ✗ Asfixia. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Sólo se podrá trabajar con la máquina en lugares cerrados (interior de naves, túneles, etc.) cuando se pueda garantizar que se mantendrá una ventilación adecuada y suficiente durante la realización del trabajo. En tal caso, deberá detenerse el motor cuando no se emplee la máquina. ✓ Evitar que los gases de escape puedan incidir sobre cualquier trabajador. |
| <ul style="list-style-type: none"> ✗ Incendio. ✗ Explosión. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ No utilizar nunca la máquina en atmósferas potencialmente explosivas (cerca de almacenamientos de materiales inflamables como pintura, combustible, etc.). |
| <ul style="list-style-type: none"> ✗ Exposición a ruido. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Evitar situar el grupo electrógeno próximo al lugar de utilización de la herramienta eléctrica conectada o cerca de lugares donde se encuentren otros trabajadores. ✓ Situar el grupo electrógeno a una distancia mínima de 10 m de la zona de trabajo. |
| <ul style="list-style-type: none"> ✗ Sobreesfuerzos. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Emplear el equipo de rodadura de la máquina para desplazarla distancias cortas. |



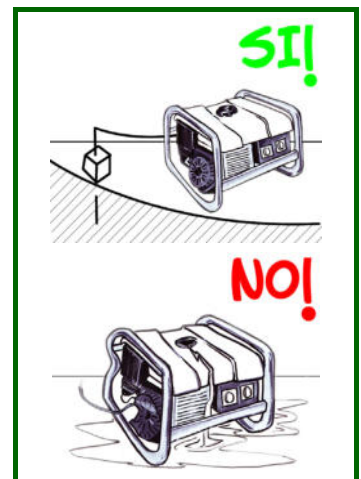
3. ROPA Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL ...

- ✓ Usar ropa de trabajo con puños ajustables. No es recomendable llevar colgantes, cadenas, ropa suelta, etc. que puedan engancharse con elementos de la máquina.
- ✓ Se deberán utilizar los equipos de protección individual que figuren en el **Plan de Seguridad y Salud** para las situaciones señaladas en el mismo. A continuación se muestra un ejemplo de los equipos que se suelen utilizar:
 - **Calzado de seguridad.** Su uso es obligatorio en una obra. Deberá poseer suela antiperforante/antideslizante.
 - **Casco de protección.** Será obligatorio cuando exista riesgo de caída de objetos o de golpes en la cabeza.
 - **Protectores auditivos.** Será obligatorio cuando el valor de exposición a ruido ($L_{Aeq,d}$) supere los 87 dB(A).
 - **Ropa o chaleco reflectante.** Será obligatorio cuando existan otros vehículos trabajando en las proximidades.



4. COMPROBACIONES DIARIAS ...

- ✓ Verificar que la máquina no posea daños estructurales evidentes, ni presente fugas de líquidos.
- ✓ Comprobar que se mantiene la estanqueidad en el alternador y en las bases de salida.
- ✓ Comprobar que todos los dispositivos de seguridad y protección están en buen estado y se encuentran colocados correctamente (tapón del depósito de combustible, etc.).
- ✓ Comprobar que los niveles de combustible y aceite motor sean los adecuados. Rellenar en caso necesario.
- ✓ Verificar que las aberturas de ventilación del motor permanecen limpias y que el filtro de admisión de aire no está obstruido.
- ✓ Si la máquina debe disponer de toma de tierra, verificar su buen estado y que se encuentra correctamente colocada.
- ✓ Verificar que el sistema de ruedas provisto para el transporte está en buen estado.
- ✓ Comprobar que la máquina no esté sucia con materiales aceitosos o inflamables.
- ✓ Comprobar que las señales de información y advertencia permanecen limpias y en buen estado.



5. TRABAJANDO CON LA MÁQUINA ...

Riesgos

- ✗ Golpes con la empuñadura.
- ✗ Daños a la máquina.
- ✗ Sobrecalentamiento del motor.

Medidas preventivas

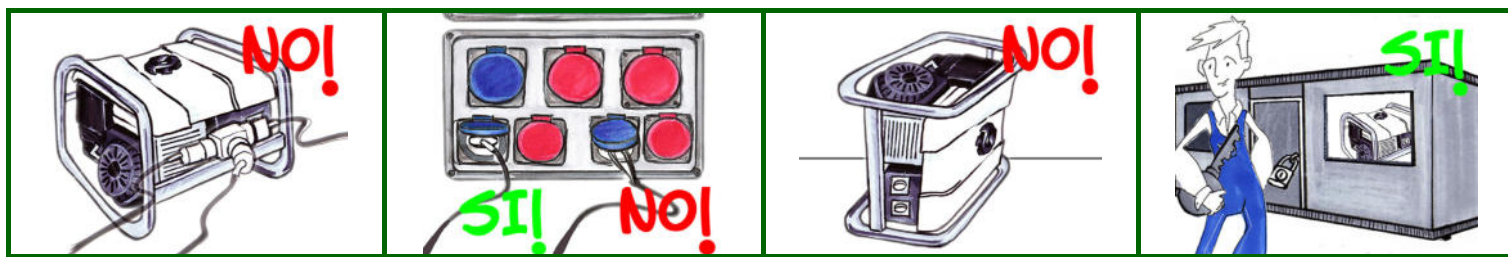
- ✓ Antes de arrancar el motor, verificar que el interruptor de puesta en marcha del alternador esté desconectado y que no haya nada conectado a las bases de salida.
- ✓ Seguir las indicaciones del fabricante para arrancar el motor de la máquina.
- ✓ Si el arranque es manual, **evitar soltar de golpe la empuñadura de arranque.** Ceder despacio para que la cuerda vuelva suavemente hasta su posición inicial.
- ✓ Una vez en marcha, comprobar que los pilotos indicadores se apagan, el motor no hace un ruido anormal, no vibra excesivamente ni aumenta considerablemente la temperatura.

- ✗ Daños a la máquina.
- ✗ Contacto eléctrico directo.
- ✗ Contacto eléctrico indirecto.

- ✓ Accionar el interruptor del alternador y verificar que el voltaje y frecuencia se corresponde con los valores indicados en la placa informativa del grupo electrógeno.
- ✓ Antes de conectar un equipo o cuadro eléctrico, verificar que la tensión y frecuencia de las bases de salida del grupo se corresponden con las indicadas en su placa de características.
- ✓ No conectar al grupo electrógeno un equipo eléctrico que no disponga de placa de características, o ésta esté borrada. **Nunca conectar el grupo a una toma de corriente.**
- ✓ La suma de las potencias a consumir por los equipos eléctricos conectados no debe superar la potencia máxima suministrada por el grupo.
- ✓ La conexión de la instalación o de los equipos se debe realizar mediante clavijas normalizadas estancas de intemperie. **No realizar conexiones directas hilo-enchufe.**
- ✓ No mojar la máquina ni manipularla con las manos mojadas.

- ✗ Incendio.
- ✗ Daños a la máquina.
- ✗ Incendio.
- ✗ Quemaduras.
- ✗ Utilización de la máquina por personas no autorizadas.

- ✓ No mover el grupo mientras el motor permanezca en funcionamiento. **No volcar la máquina.**
- ✓ **No abandonar la máquina mientras el motor permanezca en funcionamiento.**
- ✓ Al finalizar el trabajo, desconectar en primer lugar los equipos conectados a las bases de salida del grupo.
- ✓ A continuación, desconectar el interruptor del alternador.
- ✓ Seguir las indicaciones del fabricante para detener el motor de la máquina.
- ✓ **Cerrar la llave del combustible para largos periodos de inactividad.**
- ✓ Antes de recoger la máquina, esperar hasta que se haya enfriado completamente.
- ✓ Al final de la jornada, guardar la máquina en un lugar seguro donde no pueda ser usada por personal no autorizado. Guardar la máquina en un lugar limpio, seco y protegido de las inclemencias del tiempo.



6. CONTROL DEL ESTADO DE LA MÁQUINA ...

Riesgos

- ✗ Incendio.
- ✗ Explosión.

Medidas preventivas

- ✓ **Repostar el combustible** en áreas bien ventiladas con el motor de la máquina parado y frío.
- ✓ Mantener cerrada la llave del combustible durante esta operación.
- ✓ No llenar excesivamente el depósito. Cerrar el tapón una vez se haya repostado.
- ✓ **No fumar** ni durante la utilización de la máquina ni al repostar combustible.
- ✓ Evitar la proximidad de operaciones que puedan generar un foco de calor.
- ✓ No guardar trapos grasientos o materiales inflamables cerca del tubo de escape.
- ✓ Verter el combustible en el depósito con la ayuda de un embudo para evitar derrames innecesarios. En caso de derramarse combustible, no poner en marcha el motor hasta no haber limpiado el líquido derramado.
- ✓ En caso de disponer en la obra de recipientes de combustible, almacenarlos en un lugar destinado específicamente para ello y señalizarlos con una etiqueta donde se indique **“PELIGRO, PRODUCTO INFLAMABLE”** de manera visible.
- ✓ Se deberá disponer de un **extintor de incendios** en un lugar accesible cerca de la máquina
- ✓ No tocar el tubo de escape u otras partes del motor mientras el motor esté en marcha o permanezca caliente.

- ✗ Quemaduras.



AYERBE

- AY - 1200 KT INVERT
- AY - 2100 KT INVERT



AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A.

C/ Oilamendi, 8 - 10

Tel.: (34) 945 29 22 97

E-mail: ayerbe@ayerbe.net

01015 VITORIA - SPAIN

FAX: (34) 945 29 22 98

web: www.ayerbe.net

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Lea detenidamente este manual antes de utilizar el grupo electrógeno. Esta guía contiene consejos importantes para el funcionamiento seguro.

Prólogo

Gracias por adquirir el Grupo AYERBE.

Este libro incluye información sobre operación y mantenimiento del AY-1200 KT INVERT y AY-2100 KT INVERT.

Todo contenido de este libro concuerda con la producción del artículo más reciente. La Empresa AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A. se reserva el derecho de modificar este manual, no notificará luego ni incurrirá en responsabilidad alguna. No se permite la reproducción sin la debida autorización por escrito. Como parte incluida con el generador, la guía se mantendrá con dicho producto cuando se traslade.

Preste especial atención a las siguientes palabras:

Advertencia: Indica que si no opera según lo pautado en la guía, pueden ocurrir accidentes graves que involucren víctimas.

Cuidado: Indica que, en caso de haber víctimas o daño del equipo por la utilización incorrecta, puede contactar a la Compañía local de ventas donde adquirió el producto para consultas.

Nota: Información útil.

Por fallos o dudas sobre el generador, consulte al servicio técnico autorizado.

Advertencia Mientras opere según lo pautado en el manual, el generador AYERBE será seguro y confiable. Lea y comprenda el manual de instrucciones sin excepción antes de utilizar el producto; en caso contrario, pueden producirse daños tanto al aparato como a personas, causados por la utilización incorrecta.

INDICE

1. Problemas de seguridad.....	2
2. Ubicación de etiquetas de problemas de seguridad.....	2
3. Identificador de componentes.....	3
4. Revisar antes de trabajar.....	4
5. Encendido del motor.....	7
*funcionamiento en alturas elevadas.....	8
6. Uso del motor.....	8
7. Apagado del motor.....	12
8. Mantenimiento.....	13
9. Transporte/almacenamiento.....	17
10. Revisión y reparación de averías.....	18
11. Especificaciones técnicas.....	20

1. Problemas de seguridad

Para garantizar una operación segura.

Advertencia

Si opera con el Grupo electrógeno AYERBE según lo pautado en este manual, el producto funcionará con seguridad. Lea y comprenda el manual sin excepciones antes de utilizarlo; en caso contrario, ocurrirán daños a personas o al equipo, causados por el manejo incorrecto.

Advertencia

El gas de escape contiene CO (monóxido de carbono) tóxico. No encienda el generador en espacios con aire viciado. Asegúrese de suministrar la cantidad suficiente de aire.

Advertencia

Bajo condiciones específicas, la gasolina se enciende o explota fácilmente. Cuando cargue gasolina en el generador, hágalo en un espacio con corriente de aire y apague el motor antes del llenado con gasolina.

Cuando cargue gasolina en el motor, aléjese de cigarrillos o chispas y hágalo en un espacio con corriente de aire.

Limpie inmediatamente la gasolina que haya rebasado.

Advertencia

Cada vez que vaya a encender el motor, deberá revisarlo primero para evitar accidentes o daño del equipo.

El grupo debe accionarse en un lugar que esté, al menos, a un metro de las instalaciones u otros equipos.

El grupo debe accionarse en una superficie horizontal. Si se inclina, podría derramar gasolina.

Deberá tener conocimiento sobre cómo apagar rápidamente el grupo, y saber todas las operaciones del control de los componentes. Nunca utilice el equipo sin el conocimiento de las instrucciones correctas.

Niños y macotas deben mantenerse alejados del área de funcionamiento.

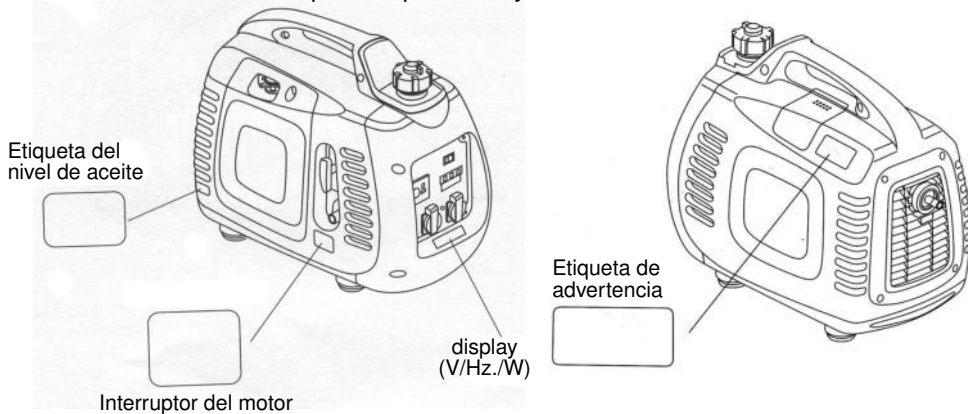
Cuando el motor está funcionando, toda persona debe mantenerse alejada de las partes circundantes.

El grupo es un peligro latente si se opera inadecuadamente; por lo tanto, no opere a mano.

No utilice el grupo bajo la lluvia o nieve. Evite que se moje.

2. Ubicación de etiquetas de problemas de seguridad

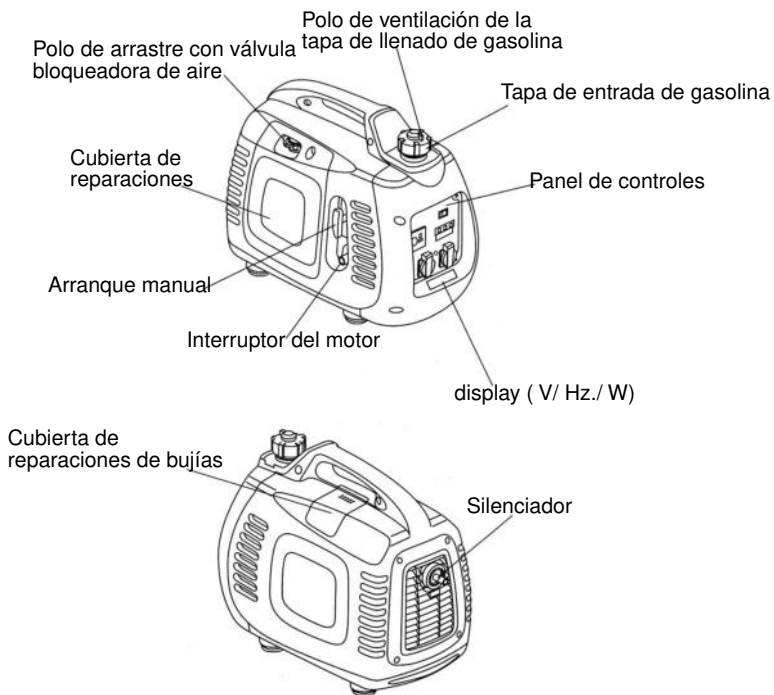
Estas etiquetas lo advierten sobre los peligros latentes que pueden provocar accidentes graves que involucren víctimas. Lea detenidamente las advertencias de seguridad y las notas en estas etiquetas. Si las etiquetas se caen o no se pueden leer, contacte al agente de local de ventas donde adquirió el producto y cámbielas.



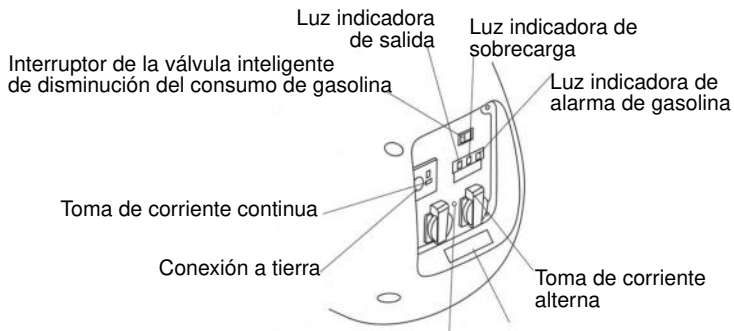
3. identificador de componentes

Anote el número de fábrica. Lo necesitará para pedir componentes.

Número de fábrica: _____



Panel de controles



Válvula inteligente de disminución del consumo de gasolina:

Cuando el motor se desconecta del equipo eléctrico, la velocidad del grupo disminuirá automáticamente. Cuando se conecta con el equipo eléctrico, la carga eléctrica hará que el grupo regrese a una velocidad de rotación apropiada. Esta instalación se utiliza para reducir el consumo de gasolina durante el funcionamiento.

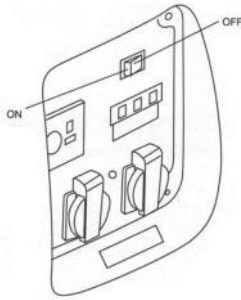
Advertencia

Cuando se necesita que el equipo se desconecte de la fuente de energía eléctrica, el sistema inteligente de ahorro de gasolina no puede funcionar eficazmente. Cuando el generador se conecta con la carga eléctrica alta al mismo tiempo, apague la válvula inteligente de disminución del consumo de gasolina para menguar el cambio de presión media.

Cuando el grupo se opera bajo corriente continua, apague la válvula inteligente de disminución del consumo de gasolina.

Cierre:

Significa que se cierra el sistema inteligente ahorrador de gasolina, y que la velocidad de rotación del generador se mantiene a un nivel más alto que la velocidad de rotación estándar.



4. Revisar antes de operar

Advertencia

Revise el Grupo, colóquelo en una superficie horizontal sin defectos, y asegúrese de que el motor esté apagado.

1. Revise el nivel de aceite

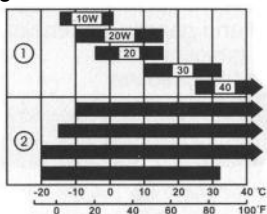
Advertencia

El uso de aceite lubricante para maquinaria sin desengrasante o el uso de lubricante de 2 tiempos puede acortar la vida útil del grupo.

Utilice aceite lubricante para maquinaria que contenga gran cantidad de desengrasante o aceite lubricante para maquinaria de alta calidad de 4 tiempos. El nivel debe alcanzar o superar el nivel SG, SF que requiere el fabricante estadounidense y que estableció el Instituto Americano del Petróleo.

Escoja el aceite lubricante para maquinaria con un grado de viscosidad apropiado, basándose en la temperatura promedio de la región donde vive, tipo SAE 20/40.

Rango de viscosidad SAE SAE



1 mono- grado

2 multi- grado

Temperatura ambiental

Retire el medidor de aceite de la máquina, límpielo con un trapo limpio y colóquelo dentro de la boca de entrada de aceite para verificar el nivel de aceite. Esté atento a que no se caiga el medidor adentro.

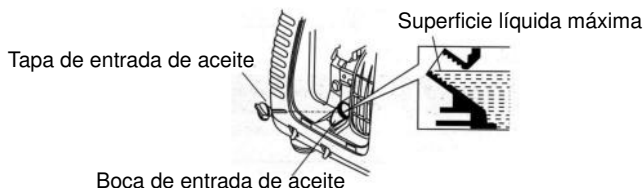
Si el nivel de aceite de la máquina está por debajo de la parte inferior del medidor de aceite, llene con el aceite lubricante para maquinaria recomendado por la boca de entrada.

Advertencia

Si el motor se pone en funcionamiento cuando hay escasez de aceite, aquél puede dañarse gravemente.

Nota:

El sistema de alarma de aceite desactivará el motor antes de que el nivel de aceite descienda a la línea de seguridad. Pero, para evitar el inconveniente provocado por una detención inesperada de la máquina, recomendamos revisar periódicamente el nivel de aceite.



2. Revise la boca de carga de gasolina

Utilice gasolina para automóviles (Se prefiere el uso de gasolina sin plomo o con bajo contenido de éste para disminuir la acumulación de carbón.)

Si el nivel de gasolina es demasiado bajo, agregue gasolina al tanque hasta que alcance el nivel de gasolina requerido.

Nunca utilice mezclas de aceite lubricante para maquinaria con gasolina o gasolina sucia. Evitar que entren suciedad, polvo o agua al tanque de gasolina.

Atornille la tapa de entrada de gasolina después de la carga de gasolina.

Advertencia

Bajo condiciones específicas, la gasolina se enciende o explota fácilmente. Cargue gasolina en el grupo en un espacio con corriente de aire, y apague el motor antes de cargar. En las partes de entrada y de almacenamiento de gasolina del motor, se prohíbe estrictamente la presencia de humo y fuego.

La gasolina no debe derramarse afuera del tanque (la boca de entrada no debe tener rastros de gasolina). Atornille la tapa de entrada de gasolina después de la carga. Cuídese de no derramar gasolina cuando cargue el grupo, pues la gasolina derramada o el vapor de ésta puede ocasionar un incendio. Cuando haya un derrame de gasolina, asegúrese de cercar el área afectada antes de encender el motor.

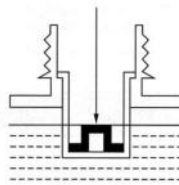
Evite exponer su piel a la gasolina por un largo tiempo o repetidamente. No deje la gasolina al alcance de los niños.

Capacidad del tanque de gasolina: 1L

Tapa de entrada de gasolina



Superficie líquida máxima



Gasolina que contiene alcohol

Si decide utilizar gasolina que contiene alcohol (gasolina de alcohol), su grado de octanaje no puede ser por debajo del nivel que AYERBE recomendó. Presentamos dos tipos de gasolina de alcohol: una contiene etanol y la otra contiene metanol. No utilice el tipo de gasolina de alcohol que contiene más del 10% de etanol, o el tipo que no posee solvente auxiliar ni antiséptico en metanol. Aunque el metanol contiene solvente auxiliar y antiséptico, no utilice gasolina de alcohol con un contenido de metanol que exceda el 5%.

Atención

El daño del sistema de combustión de gasolina y el problema de rendimiento del motor causado por el uso de gasolina de alcohol no están incluidos en la garantía. La Compañía AYERBE no garantizará el uso de combustibles que contienen metanol, ya que su aplicación no se ha confirmado.

Antes de comprar gasolina en alguna gasolinera poco familiar, primero procure saber si la gasolina contiene alcohol o no. Si contiene alcohol, confirme el tipo y proporción. Si la gasolina utilizada contiene alcohol o usted piensa que lo contiene y ocurren situaciones inesperadas durante el funcionamiento, cambie a la gasolina sin alcohol.

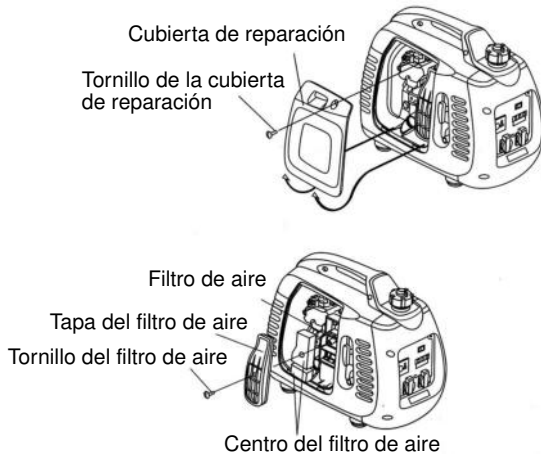
3.Revise el filtro de aire

Revise el centro del filtro de aire y asegúrese de que esté limpio y funcione adecuadamente. Retire la cubierta de reparaciones, afloje el tornillo de la tapa del filtro de aire y desmóntela para revisar el centro.

Limpie o cambie el centro si es necesario.

Cuidado

No haga funcionar el motor sin el filtro de aire; en caso contrario, ingresará suciedad al motor a través del carburador y provocará el desgaste rápido y rotura del motor.



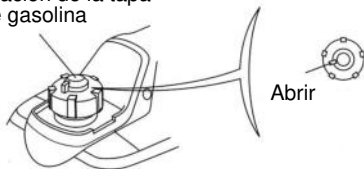
5. Encendido del motor

Antes de encender el motor, corte la carga de la toma de corriente alterna en el motor.

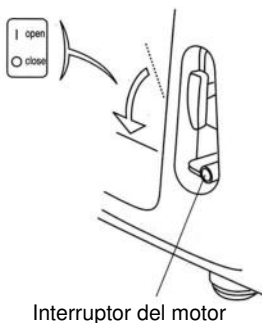
a) Gire en sentido horario y completamente la válvula hacia la posición “abrir”.

Nota: cuando traslade el motor, deberá girar el polo de ventilación de la tapa de llenado de gasolina a la posición “cerrar”.

Polo de ventilación de la tapa de llenado de gasolina

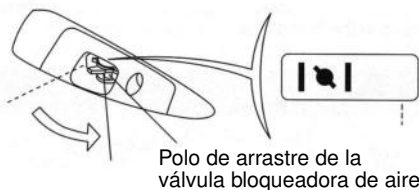


b) Coloque el interruptor del motor en la posición “abrir”

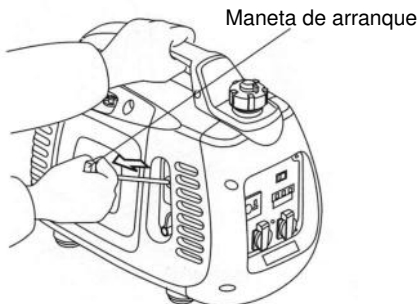


c) Gire la palanca de la válvula bloqueadora de aire a la posición “cerrar”

Nota: cuando el motor está caliente o la temperatura ambiental es relativamente alta, no utilice la válvula bloqueadora de aire.



d) Tire levemente de la maneta de arranque hasta sentir la presión, luego realice un tiro rápido para el arranque.



e) A medida que el motor va adquiriendo las revoluciones adecuadas, gire la palanca de la válvula de aire a la posición inicio.



Atención

Si el motor no puede reiniciarse después de la interrupción o suspensión, revise el nivel de aceite antes de revisar otros fallos.

Funcionamiento en alturas elevadas

En alturas elevadas, la mezcla estándar de aire o gas de carburador se volverá extremadamente densa, provocando la disminución de las funciones del motor y el aumento del consumo de gasolina.

Cuidado

La tobera del motor está diseñada para las áreas de alturas elevadas. Si se instala para el uso en baja altitud, la potencia de salida podría disminuir y la tobera se calentaría demasiado; incluso, el motor podría dañarse seriamente porque la proporción de aire y de gas de la combustión sería demasiado baja.

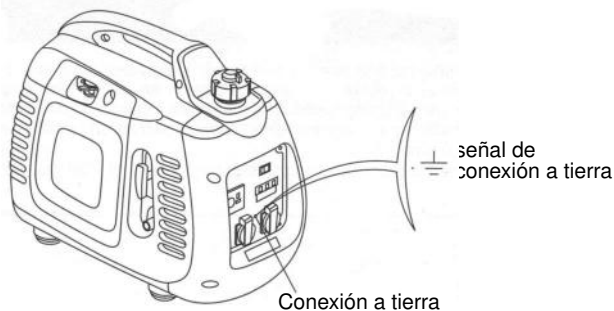
6. Uso del motor

Si a todas las instalaciones se les ha realizado la conexión a tierra, asegúrese de conectar a tierra el motor.

Advertencia

Para prevenir una descarga eléctrica por operar inadecuadamente, el motor debe conectarse a tierra. La puesta a tierra del motor y la fuente a tierra exterior se conectan mediante un cable grueso.

Como fuente eléctrica de reserva para edificios, la conexión entre el grupo y otros sistemas de energía eléctrica debe manipularse por electricistas profesionales. Y en dicha manipulación se debe cumplir con las leyes y reglamentaciones sobre electricidad. En caso contrario, la corriente del motor puede realimentar al circuito público. En este caso, si los obreros de una empresa de energía eléctrica u otras personas tocan el cable cuando se transmite electricidad, pueden sufrir una descarga eléctrica y morir. Por otro lado, cuando la energía eléctrica pública se almacena, el motor puede quemarse (o fundirse), explotar o causar un incendio en la instalación del sistema de energía eléctrica.



Cuidado

No supere el rango de potencia; debe considerar el total de vatios de los equipos eléctricos conectados.

No exceda el límite fijo de corriente de la toma.

No conecte el motor al circuito de una residencia, pues podría dañarse el motor o el circuito de la residencia.

No modifique el motor por propósitos no logrados.

Cumpla con las siguientes reglamentaciones:

No alargue el tubo de escape a voluntad.

Si necesita alargar el cable, utilice cable blando con cubierta de goma. (conforme a IEC245 o requerimientos pertinentes).

Requisito de longitud del cable alargado: 60 metros para uno de 1.5 milímetros cuadrados, y 100 metros para uno de 2.5 milímetros cuadrados. Si el cable es demasiado largo, su resistencia será tan grande que la energía eléctrica aplicada disminuirá. Mantenga el grupo alejado de otros cables y conexiones, como las que abastecen de electricidad a un sistema de circuitos.

Atención

Las fuentes eléctricas alterna y continua pueden utilizarse al mismo tiempo. Si desea utilizar la toma de corriente alterna y la de corriente continua al mismo tiempo, asegúrese de que el total de energía eléctrica no exceda la suma total de corriente alterna y continua. La potencia eléctrica inicial de equipos eléctricos es siempre mayor que el rango de potencia.

Uso de corriente alterna

1 Inicie el motor y asegúrese de que la luz indicadora (verde) esté encendida.

2 Asegúrese de que el interruptor del equipo eléctrico que utilizará se haya apagado, y luego conecte el motor al equipo.



Cuidado

La sobrecarga absoluta hará que siga encendida la luz indicadora (roja), lo cual dañará el grupo electrógeno, mientras que la sobrecarga crítica hará que la luz indicadora (roja) se encienda temporalmente. Esto acortará la vida útil del motor.

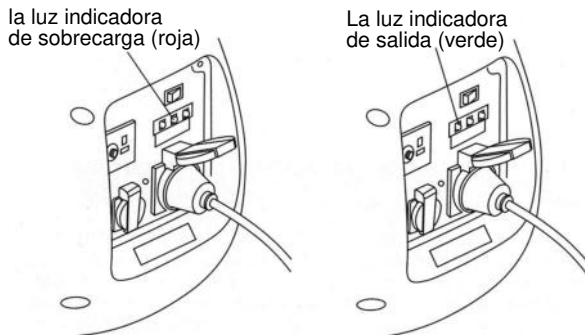
Cuando se conecta el equipo eléctrico al generador, asegúrese de que el equipo funciona bien antes de realizar la conexión. Si el funcionamiento del equipo es anormal, si la velocidad disminuye o, de repente, la máquina deja de funcionar, deberá apagar el motor inmediatamente, desconectarlo del circuito y examinarlo para encontrar la avería.

Las luces indicadoras de salida y de sobrecarga

Luz indicadora de salida (verde) encendida cuando hay un buen funcionamiento.

Si el grupo sufre una sobrecarga (más de 1.6KVA) o si hay un cortocircuito dentro de la máquina eléctrica a la cual está conectada, la luz indicadora de salida (verde) se apagará y la luz indicadora de sobrecarga (roja) se encenderá. En ese momento, la corriente que se transmite al equipo eléctrico se cortará. Si la luz indicadora roja está encendida, deberá apagar el motor y averiguar el porqué de la sobrecarga.

Antes de unir la conexión al generador, primero examine si ésta tiene un buen funcionamiento y si su nivel de energía eléctrica excede o no el del generador. Luego interconecte con el cable del equipo eléctrico e inicie el grupo electrógeno.



Atención

Luego del inicio del grupo, la luz roja y la luz verde pueden encenderse al mismo tiempo. Es normal que la luz roja se apague. Pero si ésta sigue encendida, consulte al agente local de ventas donde adquirió el producto.

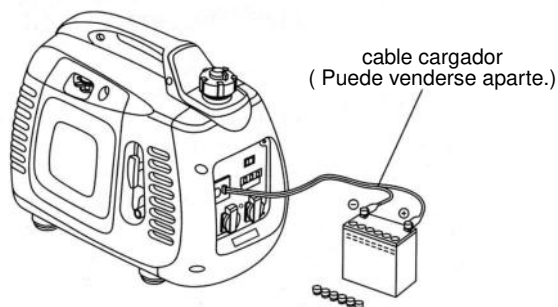
Uso de corriente continúa

La toma de corriente continua sólo se aplica para cargar la batería automática (12V).

Atención

Luego de iniciar el grupo, las luces roja y verde pueden encenderse al mismo tiempo. Si la luz roja se apaga automáticamente en cuatro segundos, el generador está funcionando adecuadamente. Si la luz roja continúa encendida, consulte al agente autorizado de AYERBE. Durante el proceso de funcionamiento de la corriente continua, gire la válvula inteligente de disminución del consumo de gasolina a la posición "cerrar".

1 Primero conecte el cable cargador a la toma de corriente continua del generador y luego únalo al empalme de la batería.



Advertencia

Para prevenir la aparición de chispas alrededor de la batería, primero conecte el cable cargador al generador y después a la batería. El desmontaje debería comenzar desde la batería.

Antes de conectar el cable cargador a la batería instalada en el auto, primero desconecte el cable a tierra de la batería. No conecte el cable a tierra de la batería hasta haber retirado el cable cargador. Esta operación le ayudará a prevenir cortocircuitos o chispas cuando conecte sin tener cuidado el lado del empalme de la batería con la estructura del auto.

Cuidado

No intente arrancar el motor cuando el grupo está todavía conectado a las baterías o se dañará el generador.

El polo positivo del cable cargador debe conectarse al polo positivo de la batería. No confunda la polaridad del cable cargador o provocará daños en el grupo y en la batería.

Advertencia

La batería liberará un gas explosivo; por lo tanto, debe mantenerse alejada de chispas, llamas o cigarrillos. Cárguela en un lugar con corriente de aire.

La batería contiene ácido sulfúrico (cuba electrolítica). Si su piel o sus ojos tienen contacto directo con esto, se quemarán. Use traje y máscara protectores.

Si el electrolito se esparce en su piel, límpiela con agua inmediatamente.

Si el electrolito se esparce en sus ojos, lávelos con agua inmediatamente y durante al menos 15 minutos. Luego, consulte al médico en seguida.

El electrolito es tóxico.

Si lo traga, beba mucha agua o leche de una vez. Luego beba leche de magnesia o aceite vegetal y consulte al médico en seguida.

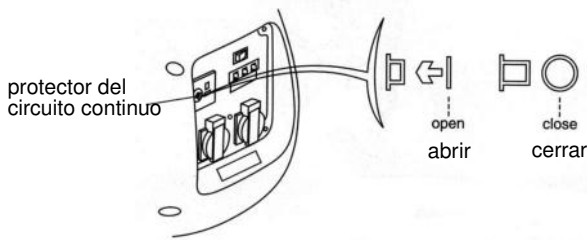
No dejar al alcance de los niños.

2. Encendido del motor

Atención

La toma de corriente continua puede aplicarse cuando utiliza corriente alterna.

La sobrecarga de un circuito continuo puede llevar a que el protector produzca fallos en la corriente continua. (El interruptor presionado volverá a su posición inicial.) Si esto sucede, espere unos minutos y vuelva a presionar el protector para volver a operar.



Sistema de alarma de bajo nivel de aceite

El sistema de alarma de bajo nivel de aceite está diseñado para prevenir daños en el motor por la escasez de aceite lubricante para maquinaria en el cárter. Antes de que el aceite del cárter disminuya hasta la línea de seguridad, el sistema de alarma de bajo nivel de aceite apagará el motor automáticamente. (El interruptor del motor continuará en la posición "abrir".)

Después de que el sistema de alarma de bajo nivel de aceite haya suspendido el funcionamiento del motor, si lo inicia nuevamente, la luz de alarma de bajo nivel de aceite se encenderá y el motor no funcionará. Si esto sucede, agregue aceite lubricante para maquinaria.



7. Apagado del motor

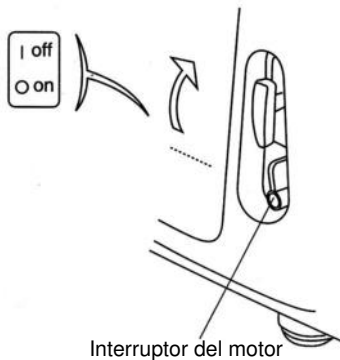
Si quiere detener el motor con urgencia, gire el interruptor del motor a la posición "cerrar".

Uso normal:

1. Apague todas las instalaciones que se encuentren conectadas, y desconecte el enchufe enchufe

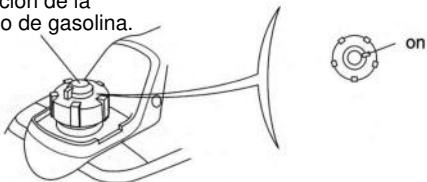


2. Gire el interruptor a la posición "cerrar".



3. Después de que el motor se haya refrigerado totalmente, gire el polo de ventilación de la tapa de llenado de gasolina a la posición "cerrar", en sentido anti horario.

Polo de ventilación de la
tapa de llenado de gasolina.



Cuidado

Cuando apague, traslade y guarde el motor, asegúrese de que el interruptor del polo de ventilación de la tapa de llenado de gasolina y el interruptor del motor se encuentren en la posición "cerrar".

8. Mantenimiento

El propósito de realizar el mantenimiento y plan de ajustes es el de mantener el grupo en las mejores condiciones de funcionamiento.

Revise y mantenga el grupo conforme a lo planificado en la siguiente tabla.

Advertencia

Apague el motor antes de realizar cualquier reparación. Si el motor necesita estar en funcionamiento mientras se lo repara, asegúrese de que el área de operaciones esté bien ventilada, ya que el gas de escape contiene CO tóxico.

Cuidado

Utilice componentes auténticos de Ayerbe u otros sustitutos de la misma calidad. Los componentes no calificados dañarán el generador.

Tabla para el mantenimiento

Tiempo de mantenimiento por etapas (1) Realizar mantenimiento al generador en el tiempo especificado de horas o meses		Cada uso	El primer mes ó 20 horas	Cada 3 meses ó 50 horas	Cada 6 meses ó 100 horas	Cada año ó 200 horas
Aceite para maquinaria	revisar	○				
	cambiar		○		○	
Filtro de aire	revisar	○				
	limpiar			○ (1)		
Bujías	Limpiar-ajustes				○	
	cambiar					○
Recipiente de combustión	limpiar	Cada 300 horas. Cambiar si es necesario				
Limpieza del aire	revisar-ajustes					○ (2)
Tanque de gasolina y filtro	limpiar				○ (2)	
Trayecto de la gasolina	revisar	Cada año. Cambiar si es necesario				

Nota:

1.- Si se utiliza en lugares sucios, el generador deberá someterse a mantenimiento con mayor regularidad.

2.- A menos que el usuario posea una herramienta apropiada o sea un especialista en el funcionamiento de la máquina, el mantenimiento de los artículos mencionados arriba deberá realizarse por un agente autorizado de AYERBE. Ver el manual de AYERBE.

3.- Cuando se utiliza por propósitos comerciales, deberá anotar las horas de operación del grupo para confirmar el ciclo de mantenimiento correcto.

1 cambio de aceite

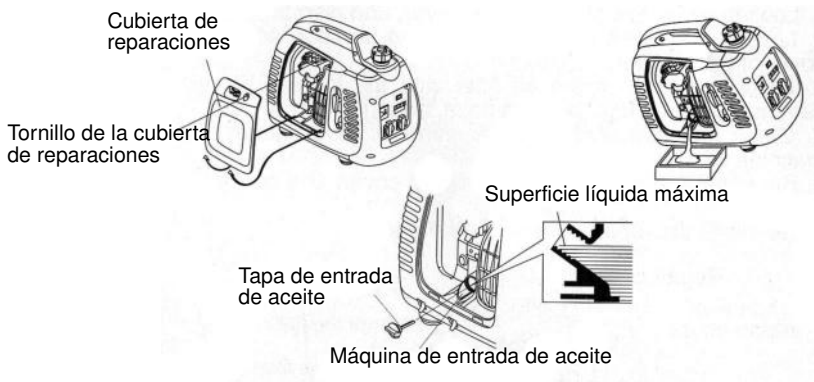
Descargue completa y rápidamente el aceite lubricante para maquinaria cuando el motor aún esté caliente.

Cuidado

Antes de descargar el aceite, asegúrese de que el interruptor del polo de ventilación de la tapa de llenado de gasolina y el interruptor del motor estén en la posición "cerrar".

1. Afloje el tornillo y retire la cubierta de reparaciones.
2. Retire la tapa de entrada de aceite.
3. Descargue completamente el aceite sucio en un recipiente.
4. Llene con el aceite para maquinaria recomendado y revise el nivel de aceite.
5. Vuelva a instalar la cubierta de reparaciones y atornille.

Capacidad de aceite: 0.40L (0.42 US QT, 0.35LMP QT)



Lávese las manos con jabón después de manipular el aceite para maquinaria.

Atención

Para cumplir con los requisitos de protección ambiental, sugerimos almacenar el aceite para maquinaria fuera de uso en contenedores sellados y enviarlos al centro reparador local o al centro de reciclado. No vierta el aceite en el suelo o con la basura.

2. Mantenimiento del filtro de aire

Un filtro de aire sucio evitará que el aire ingrese al carburador. Para prevenir fallas en el carburador, realice el mantenimiento del filtro de aire con regularidad. Si el generador se utiliza en lugares muy sucios, necesitará mantenimiento con mayor regularidad.

Advertencia

No utilice gasolina o solvente con temperatura de combustión baja para limpiar el motor, ya que pueden ocasionar incendio o explosión fácilmente bajo condiciones determinadas.

Cuidado

No accione el generador sin el filtro de aire o el motor se desgastará rápidamente.

1. Afloje el tornillo de la cubierta de reparaciones y retírela.

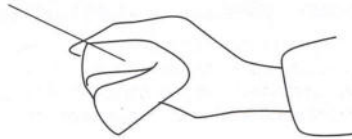
2. Afloje el tornillo de la tapa del filtro de aire y retírelo.

3. Limpie el centro del filtro de aire con un tipo de solvente que no sea inflamable o que posea alta temperatura de combustión. Luego ventile el centro.

4. Limpie el centro con aceite lubricante para maquinaria limpio y elimine el aceite innecesario.

5. Reinstale el centro del filtro de aire y su tapa, y atornille.

6. Reinstale la cubierta de reparaciones y atornille.

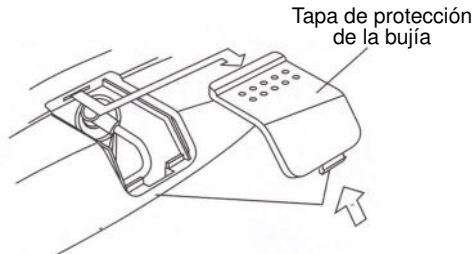


3. Mantenimiento de la bujía

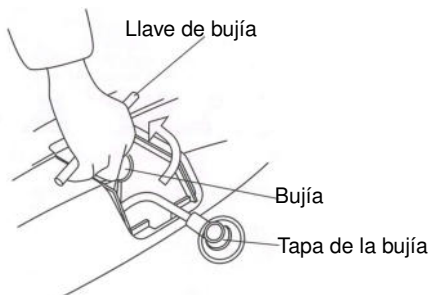
Se recomienda bujía tipo A7RC.

Para asegurar el correcto funcionamiento del motor, es necesario mantener la bujía limpia y en correcto estado.

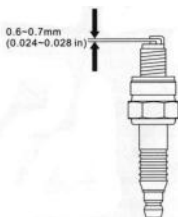
1. Desmontar la tapa de protección de la bujía.



2. Desmonte el tapón superior de la bujía.
3. Limpie la suciedad alrededor de la base de la bujía
4. Afloje la bujía con una llave de bujías



5. Revise la bujía a simple vista. Si el aislante se agrietó o tiene fragmentos, debe eliminar la bujía. Si la bujía vieja necesita utilizarse continuamente, deberá limpiarla con un cepillo.
6. Mida el espacio libre de la bujía con un calibre. El espacio libre debe ser de 0.6mm a 0.7mm.



7. Instale la bujía manualmente y con cuidado. Preste atención de no superponer el tornillo.
8. Luego de la instalación manual de una nueva bujía, atorníllela medio círculo con una llave para presionar firmemente la junta. Si se instala una bujía vieja, solo necesitará atornillar de un octavo de círculo a un cuarto después de fijarla.
9. Reinstale la cubierta de reparaciones de la bujía.

Cuidado

La bujía debe fijarse firmemente o se calentará demasiado y dañará el generador. No utilice una bujía cuyo rango de medida térmica no sea el adecuado.

9. Transporte/almacenamiento

Para evitar pérdidas de aceite en el grupo durante el transporte o el almacenamiento temporal, asegúrese de apagarlo, manteniéndolo en posición vertical bajo condiciones normales. Gire el polo de ventilación de la tapa de llenado de gasolina a la posición “cerrar” en sentido anti horario. Luego de que el motor esté completamente refrigerado, gire el polo de ventilación de la tapa de llenado de gasolina completamente hacia la posición “cerrar”.

Advertencia

Cuando transporte el grupo:

No deje que se derrame gasolina del depósito. (La parte superior del depósito de llenado de gasolina no debe tener rastros de ésta.)

Cuando el grupo se ubica en un vehículo, no accione el motor. Debe sacar el generador del automóvil y accionarlo al aire libre.

Cuando lleve el grupo al automóvil, evite exponerla a la luz del sol. Si se la coloca en un coche cerrado por un tiempo prolongado, la alta temperatura del coche puede provocar el calentamiento de la gasolina y el consecuente incendio.

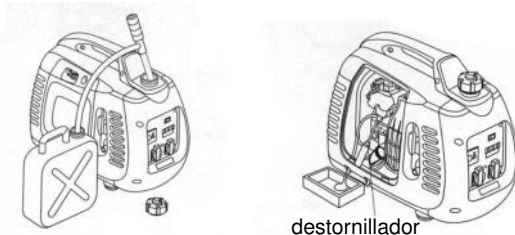
Los automóviles cargados con generadores no deben pasar por las irregularidades de un camino en mal estado por un tiempo prolongado. Si se debe viajar en estas condiciones, la gasolina del tanque debe quitarse completamente y por anticipado.

En caso de almacenar al grupo por un largo tiempo, primero:

- 1 Asegúrese de que el área de almacenamiento esté limpia y seca.
- 2 Elimine por completo la gasolina.

Advertencia

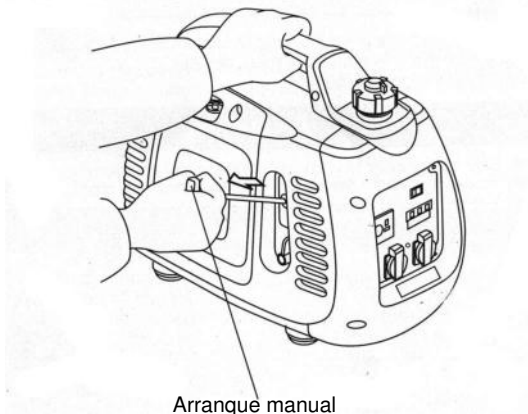
La gasolina se enciende o explota fácilmente bajo condiciones determinadas. El humo y la llama se prohíben estrictamente en las cercanías de la gasolina.



- A. Elimine por completo la gasolina del depósito y colóquela en un recipiente adecuado.
- B. Gire el interruptor del motor a la posición “cerrar”. Quite el tornillo de descarga de gasolina del carburador y coloque la gasolina en un recipiente apropiado.
- C. Destornille el tornillo de descarga de gasolina de la tapa de la bujía. Tire el arranque manual tres o cuatro veces y elimine la gasolina de la bomba.
- D. Gire el interruptor del motor a la posición “cerrar”. Luego atornille firmemente el tornillo de descarga de gasolina.
- E. Reinstale la tapa de la bujía.

3. Cambie el aceite lubricante para maquinaria.
4. Retire la bujía y vierta una cucharada grande de aceite lubricante para maquinaria limpio en el tanque. Haga rotar el motor varios ciclos para que el aceite se distribuya uniformemente. Instale nuevamente la bujía.

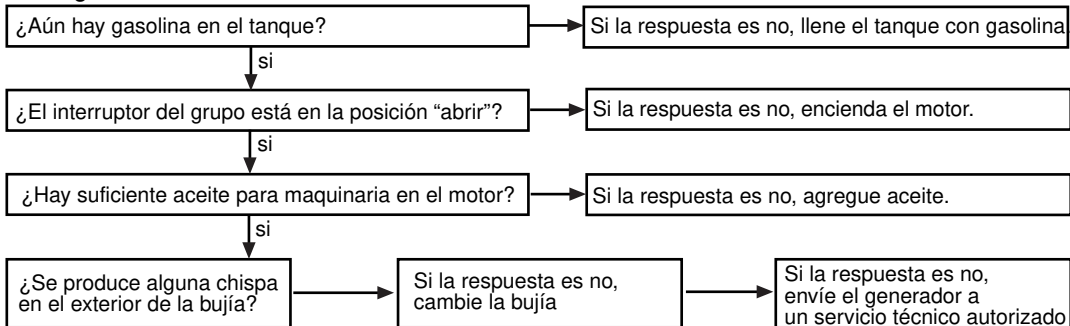
5. Tire el arranque manual lentamente hasta sentir resistencia. En ese momento, se produce la carrera del pistón y se cierran las válvulas de entrada y de descarga. El almacenamiento del generador en esta condición lo ayudará a evitar que se oxide la parte interior de la máquina.



Arranque manual

10.Revisión y reparación de averías

Si el generador no arranca:



Advertencia

Asegúrese de que no habrá derrames de gasolina sobre la bujía. La gasolina derramada puede provocar un incendio.

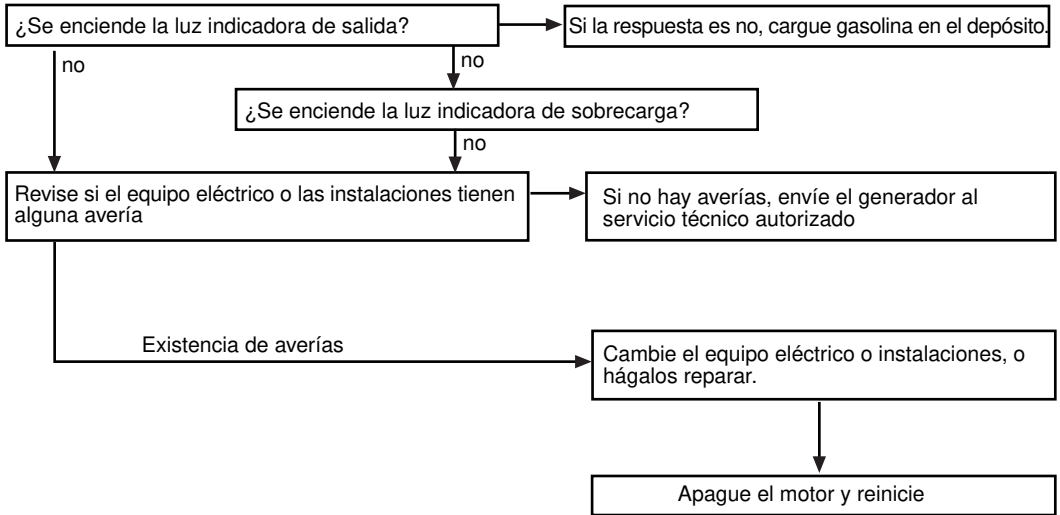
si

Si aún no puede encender el motor, envíe el grupo electrógeno a un agente autorizado de local de ventas donde adquirió el producto.

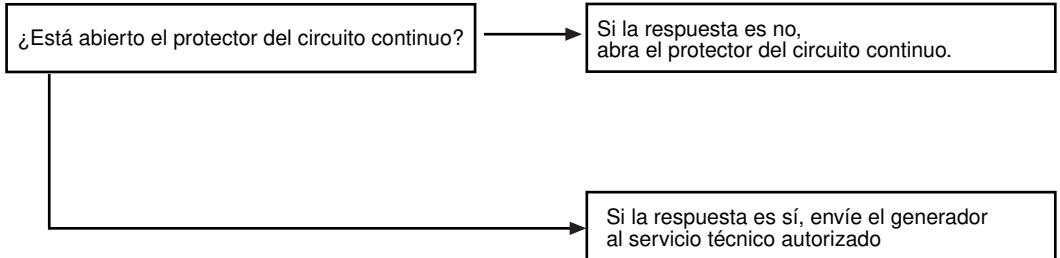
Revisión:

- 1 Retire la bujía, limpie la suciedad alrededor de ésta.
- 2 Retire la bujía, colóquela en su cubierta.
- 3 Conecte a tierra el polo lateral de la tapa del cilindro de aire.
- 4 Cuando tire el arranque manual, la chispa debe observarse en el espacio libre.

Si el motor no puede encenderse



No hay energía eléctrica en la toma de corriente continua:



11. Especificaciones técnicas

<p>Tamaño y peso</p> <p>Modelo</p> <p>Largo*ancho*altura (mm)</p> <p>Peso neto (kg)</p>	<p>AY-1200 KT INVERT</p> <p>480 x 260 x 380</p> <p>15.3</p>	<p>AY-2100 KT INVERT</p> <p>550 x 305 x 460</p> <p>26.5</p>
<p>Motor</p> <p>Modelo</p> <p>Tipo de motor</p> <p>Proporción de compresión</p> <p>Sistema de refrigeración</p> <p>Sistema de ignición</p> <p>Capacidad de aceite lubricante</p> <p>Capacidad de tanque de gasolina</p> <p>Bujía</p> <p>Nivel de ruido (2000/14)</p>	<p>KT 144 F</p> <p>4 tiempos, OHV</p> <p>8.5:1</p> <p>corriente de aire frío</p> <p>bobina de encendido</p> <p>0.25 L</p> <p>2.1 L</p> <p>A7RC</p> <p>83 dB</p>	<p>KT160 F</p> <p>4 tiempos, OHV</p> <p>8.5:1</p> <p>corriente de aire frío</p> <p>bobina de encendido</p> <p>0.33 L</p> <p>3.5 L</p> <p>A7RC</p> <p>89 dB</p>
<p>Generador</p> <p>Frecuencia (Hz)</p> <p>Tensión (V)</p> <p>Potencia nom.</p> <p>Potencia máx.</p>	<p>50</p> <p>230</p> <p>1 KVA / 0,85 KW.</p> <p>1,2 KVA / 1 KW.</p>	<p>50</p> <p>230</p> <p>1,9 KVA / 1,7 KW.</p> <p>2,1 KVA / 1,9 KW.</p>



DECLARACIÓN "CE" DE CONFORMIDAD
E.C. DECLARATION OF CONFORMITY
CE. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE "CE"

LA EMPRESA, THE COMPANY, LA SOCIÉTÉ, O COMPANHIA:

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A.
Aptdo. de correos 7028. 01080 VITORIA- ESPAÑA

Mediante el presente certificamos que todos los productos abajo relacionados cumplen las especificaciones y requerimientos de las leyes de la Comunidad Europea, y pueden ser comercializados en los mercados de la CE. Estos modelos cumplen las siguientes directivas:

This is to certify that the products meet the requirements of the European Community Law, and can carry the CE mark. The models comply with the following Directives and related Standards:

Ce document atteste de la conformité des articles mentionnés ci-dessus d'après les normes et lois en vigueur de la Communauté Européenne, et peuvent ainsi porter la marque CE. Les articles cités-dessus respectent les directives et standards suivants:

Por o presente documento declaro que o producto esta em conformidade com as seguintes directivas comunitarias, e posem portar la marca CE.

AY - 1200 KT INVERT

AY - 2100 KT INVERT

Directivas: 2006/42/CE, 2004/108/CE y 2000/14/CE.

Normas armonizadas: EN ISO 14121-1:2007, EN 12601:2001

Vitoria, 01/04/2010

Adrián Mtz. Albornoz
AYERBE S.A.

FICHA DE MANTENIMIENTO

ELEMENTO REVISADO / ACTUACIÓN	FECHA	SELLO / FIRMA

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A.

C/ Oilamendi, 8 - 10

01015 VITORIA - SPAIN

Tel.: (34) 945 29 22 97

FAX: (34) 945 29 22 98

E-mail: ayerbe@ayerbe.net

web: www.ayerbe.net



www.maquinas-maquinas.com