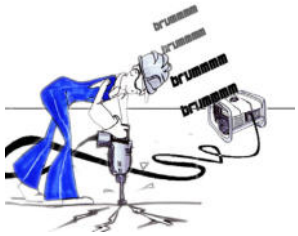
EMPRESA ALQUILADORA	EMPRESA:	TELÉFONO:
	DIRECCIÓN:	FAX:

1. CONSIDERACIONES GENERALES ...

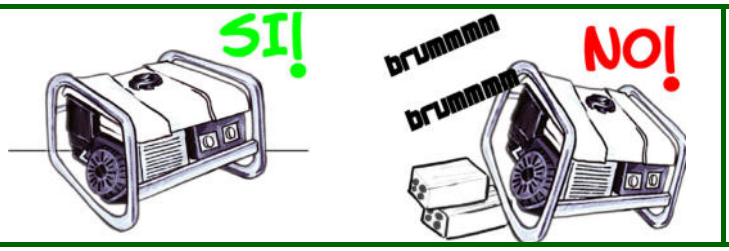
GRUPO ELECTRÓGENO PORTÁTIL

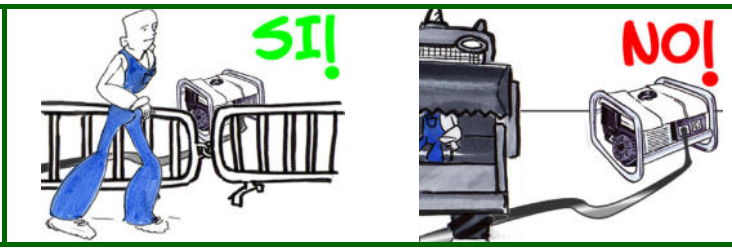


- ✓ Un **grupo electrógeno** es una máquina concebida para suministrar energía eléctrica en obras o puntos en los que no se puede tener acceso a la red comercial.
- ✓ Esta ficha es válida para grupos electrógenos portátiles.
- ✓ Esta ficha muestra únicamente las **normas específicas de seguridad** que 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	Medidas preventivas
✗ Caídas al mismo nivel. ✗ Vuelco de la máquina.	✓ 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.).
✗ Vuelco de la máquina. ✗ Incendio. ✗ Caída de la máquina desde altura. ✗ Caída de objetos sobre el operador. ✗ Golpes. ✗ Atropellos.	✓ 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.).
✗ Incendio.	✓ Situar la máquina manteniendo una distancia mínima de 1 m a paredes o equipos. ✓ No almacenar material inflamable en las cercanías de la máquina.
✗ Daños a la máquina. ✗ Contacto eléctrico indirecto.	✓ 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.





- ✗ Intoxicación por inhalación de monóxido de carbono.
- ✗ Asfixia.

- ✓ 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.

- ✗ Incendio.
- ✗ Explosión.

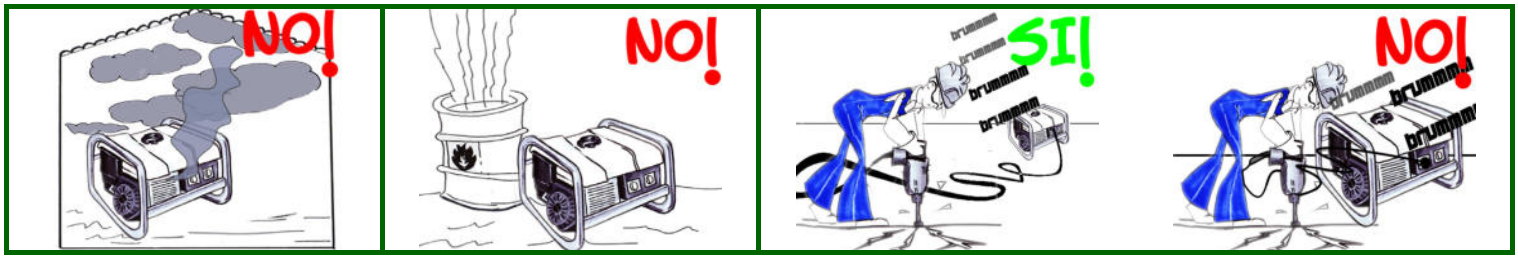
- ✓ No utilizar nunca la máquina en **atmósferas potencialmente explosivas** (cerca de almacenamientos de materiales inflamables como pintura, combustible, etc.).

- ✗ Exposición a ruido.

- ✓ 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.

- ✗ Sobreesfuerzos.

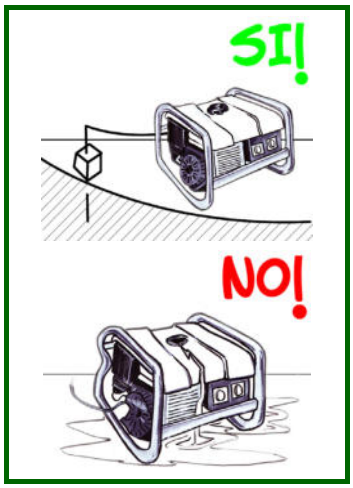
- ✓ Emplear el equipo de rodadura de la máquina para desplazarla distancias cortas.



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.

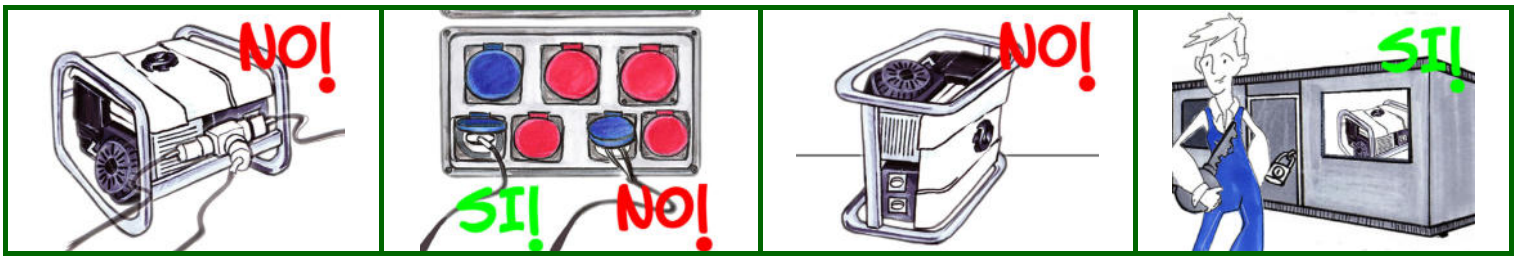
- ✓ Accionar el interruptor del alternador y verificar que el voltaje y frecuencia se corresponde con los valores indicados en la placa informativa del grupo electrógeno.
- ✓ Antes de conectar un equipo o cuadro eléctrico, verificar que la tensión y frecuencia de las bases de salida del grupo se corresponden 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.

- ✓ No mover el grupo mientras el motor permanezca en funcionamiento. **No volcar la máquina**.

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

- ✓ **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

- ✗ Quemaduras.

- ✓ No tocar el tubo de escape u otras partes del motor mientras el motor esté en marcha o permanezca caliente.

MANUAL DEL USUARIO
LEAN ESTE MANUAL CON ATENCIÓN.
CONTIENE IMPORTANTE INFORMACIÓN DE SEGURIDAD.

IG3000 / IG6000

GENERADOR DIGITAL INVERTER

PROLOGO

Gracias por comprar un generador digital inverter KIPOR
Este manual explica el funcionamiento y mantenimiento del generador IG3000 / IG6000
Toda la información en esta publicación está basada en la última información del producto, disponible en el momento de aprobación para imprimir KIPOR se reserva el derecho de realizar cambios en cualquier momento sin notificación ni obligación alguna.
Esta publicación no puede ser reproducida ni total ni parcialmente sin permiso escrito.
Este manual debería ser considerado una parte del generador y debería permanecer con él si fuera revendido.
Preste especial atención al significado de los siguientes recuadros:

Indica una elevada posibilidad de grave daño personal o de muerte si no se siguen las instrucciones.

Indica posibilidad de daño personal o en el equipo si no se siguen las instrucciones.

NOTA:
Si aparece un problema, o usted tiene alguna duda sobre el generador, consulte con un distribuidor autorizado de KIPOR.

El generador Kipor está diseñado para dar seguridad y un excelente servicio si se opera siguiendo las instrucciones.Lea y comprenda el Manual del Propietario antes de utilizar el generador. No hacerlo podría provocar un daño personal o en el equipo.

Las ilustraciones pueden variar según el modelo

ÍNDICE

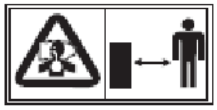
1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD 4
2. SITUACIÓN DE LAS ETIQUETAS DE SEGURIDAD 6
ETIQUETA DE RUIDO
3. IDENTIFICACION DE LOS COMPONENTES 7
4. COMPROBACIÓN ANTES DEL FUNCIONAMIENTO 9
5. ENCENDIDO DEL MOTOR 12
TRABAJOS EN ALTITUDES ELEVADAS 14
6. COMO UTILIZAR EL GENERADOR 15
7. PARO DEL MOTOR 18
8. MANTENIMIENTO 19
9. TRANSPORTE. 25
10. SOLUCION DE PROBLEMAS 26
11. DATOS ESPECÍFICOS 28
12. DIAGRAMA DEL CABLEADO 29

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

⚠ ATENCION

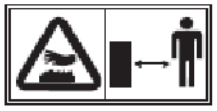
El generador KIPOR está diseñado para dar seguridad y un excelente servicio si se opera siguiendo las instrucciones. Lea y comprenda el Manual del Propietario antes de utilizar el generador. No hacerlo podría provocar un daño personal o en el equipo.

⚠ ATENCION



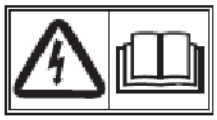
El gas que desprende contiene monóxido de carbono venenoso. Nunca debe hacer funcionar el generador en un área cerrada. Asegúrese de tener una ventilación adecuada.

⚠ ATENCION



El silenciador alcanza elevadas temperaturas cuando está en funcionamiento y se mantiene caliente durante bastante rato después de su parada.
Vigile no tocarlo cuando esté caliente.
Deje enfriar el aparato antes de almacenarlo en un lugar cerrado.
El sistema de escape se calienta durante el funcionamiento y se mantiene caliente después de pararlo
Para evitar quemaduras, esté atento a las indicaciones adheridas en el generador

⚠ CUIDADO



Nunca conecte un cable que no sea el especial para operaciones en paralelo en la toma de operaciones en paralelo.
Puede sufrir una descarga eléctrica en caso de no seguir esta instrucción (solo en modelos con esta opción).

Para trabajar con seguridad.

⚠ ATENCION

- La gasolina es muy inflamable y explosiva bajo ciertas condiciones. Llene el depósito en un lugar ventilado y con el motor parado.
- Aleje cigarrillos, humo y chispas cuando llene el depósito del generador. Siempre debe repostar en un lugar bien ventilado.
- Limpie rápidamente la gasolina que se derrame.

⚠ ATENCION

- La instalación de alimentación de la reserva en el sistema eléctrico de un edificio, debe ser realizado por un profesional cualificado y debe cumplir con todas las leyes en vigor, así como con los códigos eléctricos. Las conexiones impropias pueden permitir que la corriente eléctrica del generador alimente las líneas de electricidad. Esta errónea alimentación puede electrocutar a trabajadores del servicio eléctrico, o a otros que estén en contacto con las líneas durante un corte en el suministro eléctrico y cuando éste sea restablecido, el generador puede explotar, quemarse o causar fuego en el sistema eléctrico del edificio.

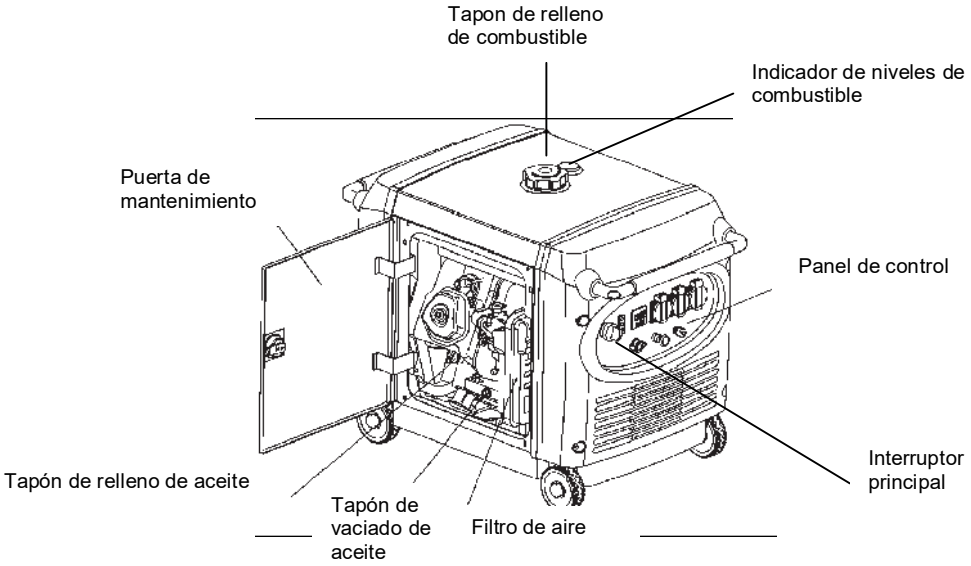
⚠ ATENCION

- Siempre debe hacer una inspección de comprobación antes de arrancar el generador. De esta manera puede evitar un accidente o desperfectos en su equipo.
- Coloque el generador al menos a 1 metro de cualquier edificio u otros aparatos.
- Trabaje con el generador en una superficie nivelada. Si está en un lugar inclinado puede derramarse gasolina.
- Conozca como parar el generador de forma rápida y comprenda el funcionamiento de todos los mandos. Nunca permita que nadie utilice el aparato sin seguir las instrucciones.
- Aleje a niños y animales domésticos del generador cuando esté en funcionamiento.
- Aléjese de las zonas que giran mientras el generador esté en marcha.
- El generador es una fuente potencial de descargas eléctricas cuando recibe un mal uso.
- No trabaje con las manos húmedas. No trabaje con lluvia o nieve y no lo deje mojarse.

2.- SITUACIÓN DE LAS ETIQUETAS DE SEGURIDAD

2.1 Vista exterior.

a)



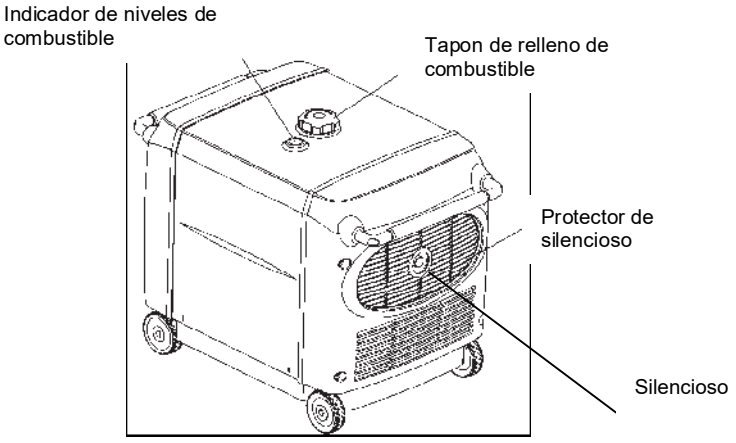


Fig.1 Vista Exterior

3.- IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES

3.2 Panel de control.

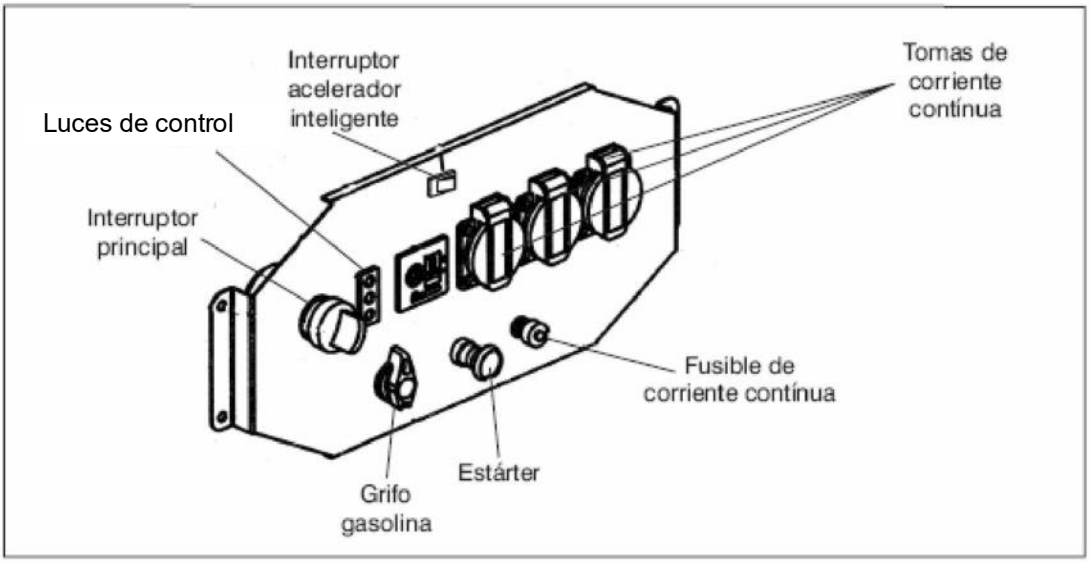


Fig. 2 - Panel de control

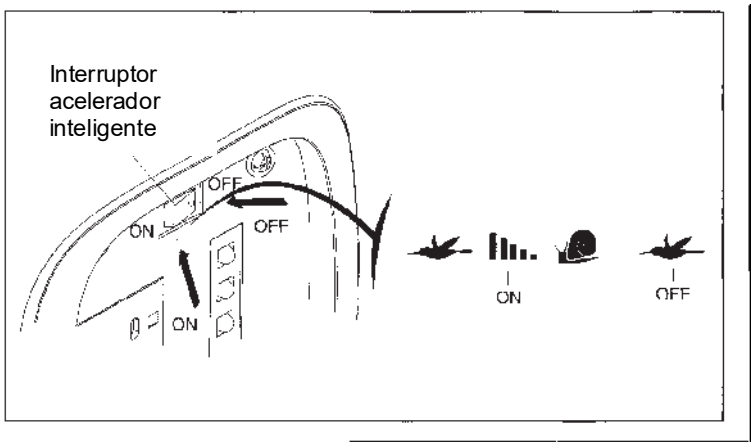
3.3 Acelerador inteligente

La velocidad del aparato se mantiene al ralentí automáticamente cuando se desconecta y recupera la velocidad adecuada para la carga de energía cuando se conecta. Esta posición se recomienda para economizar gasolina mientras está en funcionamiento.

⚠ NOTA

- El sistema de acelerador inteligente no opera eficientemente si los aparatos eléctricos necesitan energía eléctrica de forma momentánea.
- Cuando se conecten elevadas cargas eléctricas simultáneamente, coloque el acelerador inteligente en posición OFF para reducir variaciones de tensión.

OFF:
El sistema de acelerador inteligente no funciona. La velocidad del motor está al máximo de revoluciones.


Interruptor
acelerador
inteligente
OFF
ON
OFF
ON
ON
OFF

4.- COMPROBACIÓN ANTES DEL FUNCIONAMIENTO

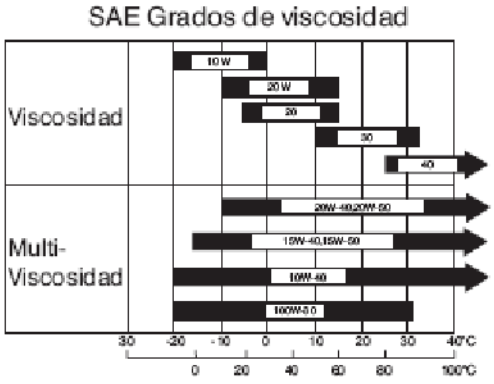
⚠ ATENCION

- Asegúrese de hacer la comprobación del generador en un lugar nivelado con el motor parado.

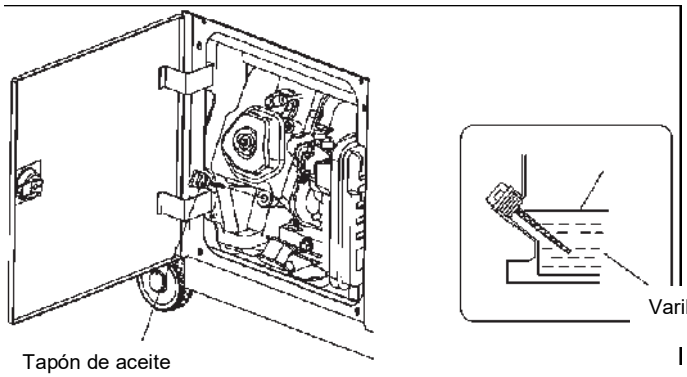
4.1 Compruebe el nivel de aceite.

⚠ ATENCION

- Si usa aceite no detergente o aceite de motor de 2 tiempos, puede reducir la vida útil del motor.
- Utilice aceite de alta calidad para motor de 4 tiempos, con alto grado de detergente, certificado y que cumpla o supere los requisitos de los fabricantes de automóviles de Estados Unidos para API, clasificación de servicio SG, SF.
- Elija la viscosidad apropiada de su aceite según la temperatura media de su área.



Extraiga la cubierta de mantenimiento del lado izquierdo aflojando el tornillo. Saque el tapón de relleno del aceite y limpie la varilla de medición con un trapo limpio. Compruebe el nivel de aceite insertando la varilla de medición en el orificio sin enroscarlo. Si el nivel de aceite está por debajo del final de la varilla. rellénelo con aceite del recomendado hasta arriba.



⚠ NOTA

- Hacer funcionar el motor sin suficiente aceite, puede provocar serios daños en el aparato.
- El sistema de alerta de aceite parará automáticamente el motor antes que el nivel de aceite esté por debajo del límite de seguridad. En cualquier caso, para evitar el inconveniente de paradas inesperadas, recomendamos comprobar el nivel de aceite.

4.2 Compruebe el nivel de combustible.

Use gasolina sin plomo de automóvil, para así minimizar las deposiciones en la cámara de combustión.

Si el nivel de combustible es bajo, llene el depósito hasta el nivel indicado.

Nunca utilice mezcla de gasolina con aceite ni gasolina sucia.

Evite tener suciedad, agua o polvo en el depósito.

Después de rellenar, apriete el tapón del depósito correctamente.

⚠ AVISO

- La gasolina es muy inflamable y explosiva en ciertas condiciones. Llena de depósito en un lugar ventilado y con el motor parado. Aleje cigarrillos, humo y chispas cuando llene el depósito del generador. Siempre debe repostar en un lugar bien ventilado.
- No llene el depósito por encima de la marca superior y asegúrese que el tapón del depósito está bien cerrado.
- Vigile no derrame gasolina. La gasolina o su vapor puede provocar un fuego. Si derrama gasolina, límpielo y asegúrese que la zona está seca antes de arrancar el motor.

  Evite el contacto prolongado con la piel o la inhalación del vapor.

  MANTÉNGALO ALEJADO DE LOS NIÑOS.

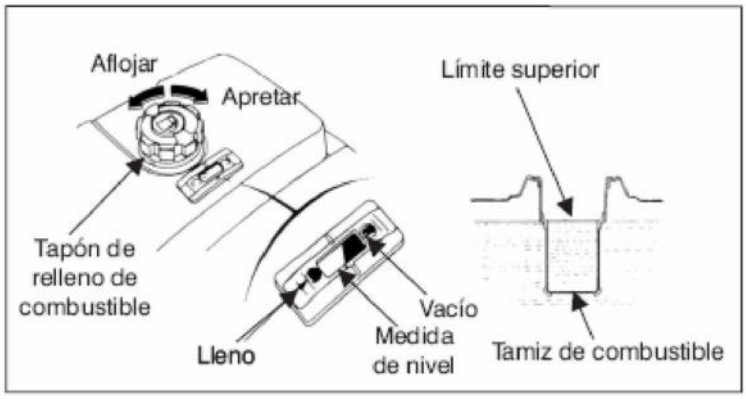
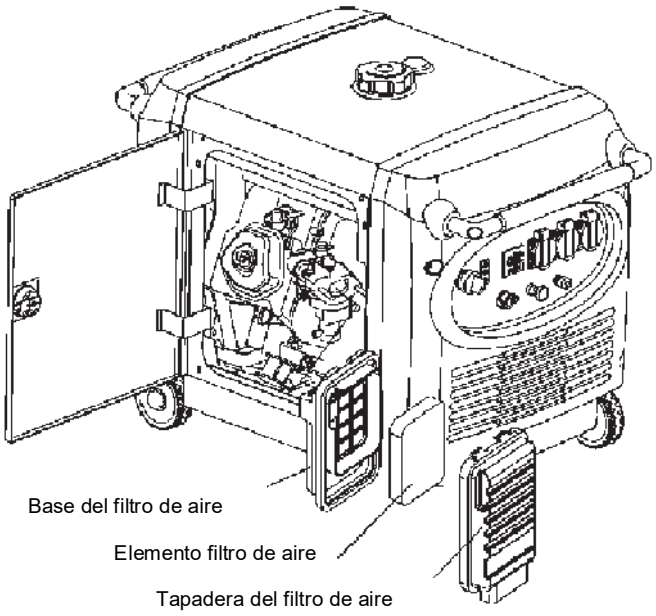


Fig. 4

Capacidad del depósito : 13 l. (IG3000) / 22 l. (IG6000)

4.3 Compruebe el filtro de aire.

Compruebe que el filtro del aire está limpio y en buenas condiciones.
Retire el tornillo de la tapa y saque la tapa de mantenimiento del lado izquierdo. Apriete la etiqueta del pestillo que está arriba del cuerpo del filtro de aire, quite el cuerpo del filtro de aire, y verfique el elemento. Limpie o reemplácelo si es necesario.



⚠ NOTA

■ No haga funcionar nunca el motor sin el filtro de aire. Si lo hace, provocará un desgaste del motor muy rápido debido a la entrada de suciedad y polvo a través del carburador.

5.- ENCENDIDO DEL MOTOR

Cuando arranque el motor después de poner combustible por primera vez, o bien después de mucho tiempo sin haberlo utilizado, o bien después de un paro por quedarse sin combustible, debe girar el grifo del combustible hacia la posición ON, y esperar de 10 a 20 segundos antes de poner en marcha el motor.

5.1 Gire el grifo de combustible a la posición ON, ver dibujo 6.

⚠ VIGILE

- No suelte la empuñadura de arranque, acompáñela suavemente con la mano.

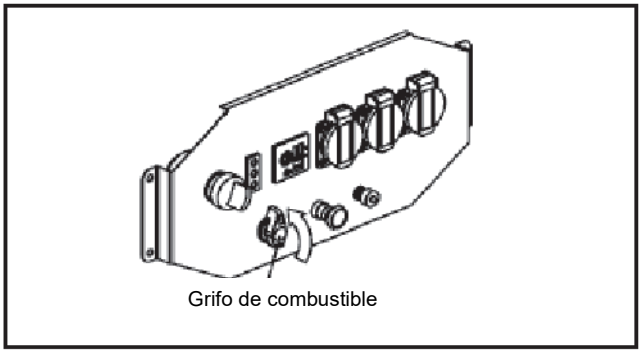


Fig. 6

5.2 Ponga el estérter en la posición CLOSED(cerrado).
No utilice el estárter cuando el motor esté caliente o cuando la temperatura del aire sea elevada, ver dibujo 7.

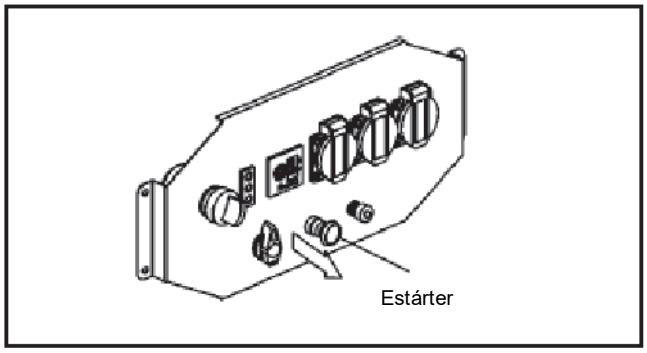


Fig. 7

5.3. Inserte la llave de contacto, y girela hacia la posición de ON (fig. 8)

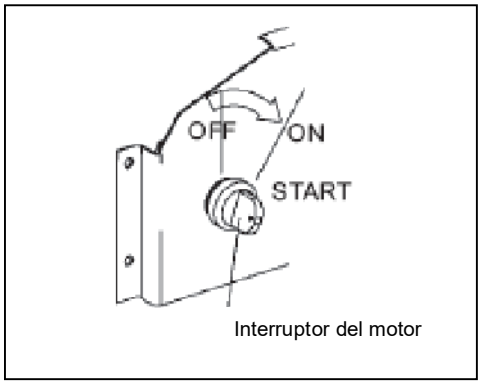


Fig. 8

5.4. Gire la llave de contacto hacia la posición de START (Encendido) hasta que el motor arranque (Fig. 9)

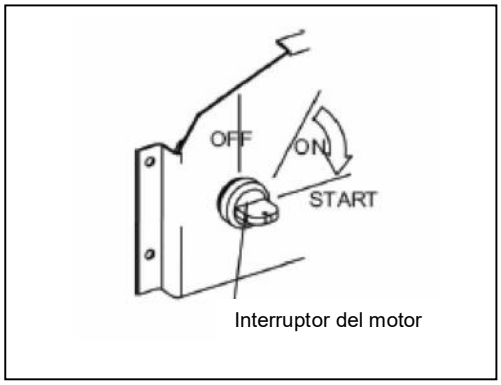
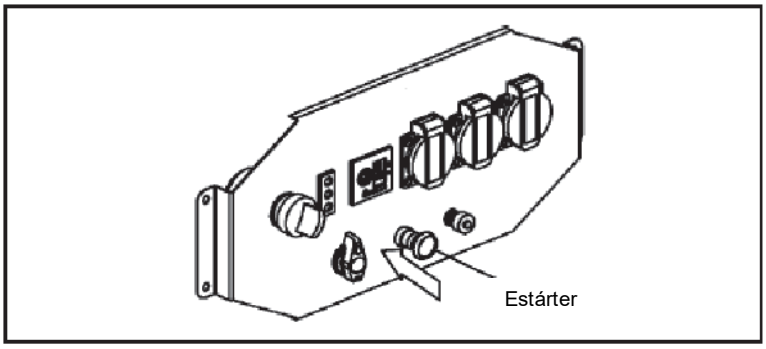


Fig. 9

5.5. Pulse el estárter a la posición de OPEN (Abierto) a medida que el motor se calienta (fig. 10)



Trabajos en altitudes elevadas

En altitudes elevadas, el rendimiento disminuirá y el consumo de combustible aumentará. Esto será debido a que la mezcla de combustible y aire en el carburador será excesivamente rica.

El rendimiento en altas altitudes puede mejorarse instalando un diámetro más pequeño de chiclé, en el carburador y reajustando los tornillos originales. Si usted trabaja siempre por encima de los 1.500 metros sobre el nivel del mar, deje que su concesionario oficil KKIPOR haga estas modificaciones.

Aún haciendo estas modificaciones, por cada 305 metros de altitud el motor perderá un rendimiento del 3,5%. En caso de no hacerlas, la potencia del motor aún se verá más afectada.

⚠ VIGILE

- El funcionamiento del generador a una altitud inferior a la que el carburador está ajustado puede producir una reducción en el rendimiento, sobrecalientamiento y daños serios en el motor debido a un paso excesivo de la mezcla de aire y combustible.

6. Como utilizar el generador

⚠ NOTA

- Coloque el generador en el suelo para prevenir descargas eléctricas. Ponga un cable resistente entre el terminal y la toma de tierra del aparato y una fuente de toma de tierra externa.
- Un electricista cualificado, siguiendo con todas las leyes vigentes, debe conectar la alimentación de reserva en el sistema eléctrico. En caso de conectarse mal, puede que se retroalimente la corriente del generador a las líneas de electricidad. Este hecho podría electrocutar a los operarios de las compañías eléctricas o a cualquier persona que revise las líneas durante un corte eléctrico, y además, cuando vuelva la corriente eléctrica puede explotar, incendiarse o bien causar un incendio en el sistema eléctrico.

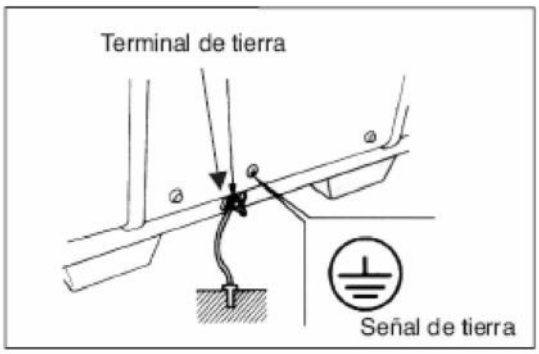


Fig. 11

⚠ AVISO

- El límite de funcionamiento a máxima potencia es de 30 minutos.
  Para el funcionamiento en contínuo, no exceda la potencia tasada. En cualquier caso, la potencia en vatios total de todos los aparatos conectada, debe ser tenida en cuenta.
- No exceda el límite actual especificado para cualquier enchufe.
- No conecte el generador al circuito de la casa. Esto podría causar daños al generador o a los aparatos eléctricos en la casa.
- No modifique o use el generador para otros propósitos de los que ha sido pensado. Observe también lo siguiente al usar el generador: a) No conecte los generadores en paralelo. b) No conecte una extensión al tubo de escape.
- Cuando necesite un cable de extensión, use un cable flexible forrado de goma resistente.
- El límite de longitud de los cables de la extensión es de 60 m. para los cables de 1.5 mm^2 y 100 m. para los 2.5 $mm.^2$
- Guarde el generador fuera de otros cables eléctricos o alambres como las líneas de suministro de alimentación comercial.

6.1 Aplicaciones en CA

1.- Arranque el motor y cerciórese que la luz verde (de salida) se enciende.
2.- Una vez haya comprobado que el aparato a utilizar está desconectado, enchúfelo.

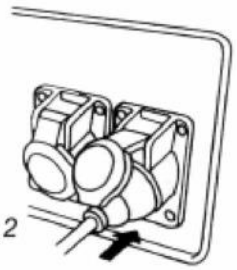


Fig. 12

⚠ VIGILE

- Debe vigilar con la luz indicadora de sobrecarga (luz roja). Si se enciende contínuamente (sobrecarga substancial) puede causar daños al generador y si se enciende temporalmente (sobrecarga marginal) puede acortar la vida del generador.
- Antes de nada, debe comprobar que todos los aparatos que se deben enchufar al generador están en buen funcionamiento. Si luego empieza a funcionar diferente de lo habitual, no dude en desconectar el interruptor del motor del generador. Después, desconecte el aparato y busque el motivo del funcionamiento anormal.

6.2 Indicadores de salida y sobrecarga

Una vez el generador esté en funcionamiento, la luz de salida (verde) estará encendida.

Si se produce una sobrecarga o un cortocircuito en el aparato conectado, la luz verde se apagará y se encenderá la de sobrecarga (roja), contándose la corriente el aparato enchufado.

Si esto pasa, pare el motor y busque la causa de dicha sobrecarga.

⚠ NOTA

- Debe comprobar que todos los aparatos que se deben enchufar al generador están en buen funcionamiento y que los valores eléctricos no sean superiores al aparato. Una vez hecho esto, conecte el cable de alimentación al aparato y arranque el motor.

⚠ NOTA

- Al poner en marcha un motor eléctrico, puede que se enciendan simultáneamente las luces roja y verde. Esto es normal siempre y cuando, la luz roja se apague en unos 4 segundos. Si continuara encendida llame a su concesionario KIPOR.

6.3 Aplicación en CC

Para cargar el receptáuclo de CC use sólo baterías de 12 V tipo automóvil. La salida de CC variará según sea la posición del interruptor del acelerador inteligente. Cuando esté encendido la salida de CA no funcionará, y la CC estará a un tercio de la corriente habitual.

1.- Debe conectar los cables de carga primero al generador y luego al terminal de la batería.

⚠ AVISO

- Si quiere evitar provocar chispas, debe conectar primero el generador y luego la batería, y a la inversa cuando desconecte, primero la batería y luego el generador.
- Si la batería está instalada en un vehículo, para evitar provocar chispas o un cortocircuito, debe desconectar la toma de tierra del cable de la batería y no la vuelva a conectar hasta que haya sacado todos los cables de carga.

⚠ ATENCIÓN

- No debe invertir los cables de carga, si no puede provocar daños importantes tanto al generador como a la batería. Es decir, el terminal positivo de batería debe ir conectado al cable de carga positivo.
- Si hace la operación con una batería conectada a un coche, no lo arranque nunca antes de desconectar el generador, ya que puede dañarlo seriamente.

⚠ AVISO

- Debe tener en cuenta que la batería puede producir gases explosivos. Por tanto, debe permanecer en un lugar ventilado y alejado de cigarrillos, llamas o chispas.
- Debido a su contenido de ácido sulfúrico (electrolito), cuando opere con esta batería debe colocarse protección en la cara y ropa de seguridad, ya que si no puede provocarle serias quemaduras.
  - Si el ácido contacta con su piel, lávese con agua.
  - Si el ácido contacta con sus ojos, láveselos con agua durante al menos 15 minutos y vaya al centro de atención médico más próximo.
- Este ácido es venenoso. Si fuera ingerido, beba mucha cantidad de leche de magnesia o aceite vegetal y vaya al centro de atención médico más próximo.

  MANTENGA ESTE PRODUCTO ALEJADO DE LOS NIÑOS.

2. Encendido del motor.
El receptáculo de CC puede usarse mientras se usa la alimentación CA.
Una sobrecarga en el circuito CC disparará el protector del mismo circuito. Cuando esto suceda, espere un tiempo prudencial antes de reiniciar la operación.

6.4 Alerta del sistema de aceite.

Este sistema sirve para evitar averías en el motor debidas a falta de aceite en el cárter. Cuando el nivel de aceite llega a un límite de seguridad, el sistema de alerta de aceite detiene el motor, manteniéndose en ON el interruptor del motor.

7. Paro del motor

En empleo normal:
1. Tire de la clavija insertada una vez haya desconectado el equipo conectado.
2. Gire el interruptor del motor hacia la posición OFF.
3. Gire el grifo de gasolina hasta la posición de OFF

8. Mantenimiento

Si realiza el servicio según lo programado en la siguiente tabla, vamos a conseguir el propósito del programa de mantenimiento, que no es otro que el generador esté siempre en el mejor estado.

⚠ AVISO

■ Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento, el motor deberá desconectarse. Si por algún motivo está en marcha, debe estar en un lugar ventilado, ya que los gases de escape son venenosos al contener monóxido de carbono.

⚠ AVISO

■ Siempre debe utilizar recambios KIPOR. Si no lo hace puede causar daños en el generador.

Programa de mantenimiento

Servicio regular (1) Realizar cada mes indicado o intervalos h. operaciones. El que se de primero		Cada empleo	Primer mes o 20 h.	Cada 3 meses o 50 h.	Cada 6 meses o 100 h.	Cada año o 300 h.
Artículo						
Aceite motores	Comprobación	○				
	Cambio		○		○	
Filtro de aire	Comprobación	○				
	Limpieza			○ (2)		
Bujía	Limpieza-adapt.				○	
Chispa arrester	Limpieza				○	
Taza sedim. combustible					○	
Limpieza de válvulas	Ajustar					○ (3)
Depósito combustible	Limpieza					○ (3)
Conductos combustible	Comprobación	Cada 2 años (Reemplazar si es necesario) (3)				

NOTA: (1) Limpie con más frecuencia las zonas polvorientas.
(2) Horas de operación para determinar mantenimiento apropiado.
(3) Estos artículos deberían ser revisados por un distribuidor de KIPOR autorizado, a no ser que el usuario tenga las herramientas apropiadas y sea mecánicamente experto. Ver el manual KIPOR.

8.1 Cambio de aceite

El cambio de aceite debe hacerlo con el motor en caliente para así conseguir un drenaje completo y rápido.
1. Destornille el tapón de vaciado de aceite y sáquelo.
2. Saque el tapón de relleno de aceite. Vacíe completamente el aceite usado en un recipiente.
3. Coloque la cubierta de mantenimiento en su lugar y apriete el tornillo.
4. Llene el depósito con aceite recomendado y compruebe el nivel.
5. Capacidad de aceite del motor : 0.55 L. (IG3000) / 1.1 L. (IG6000)

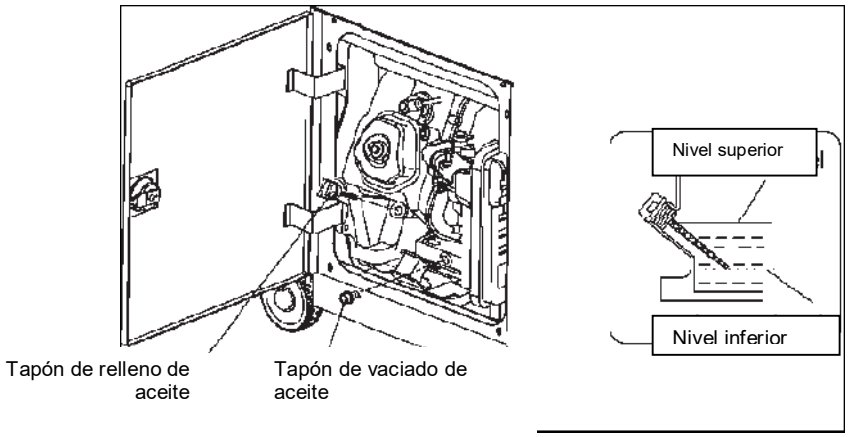


Fig.13

⚠ NOTA

■ Aconsejamos que lleve el aceite usado a su centro de servicio local en un recipiente cerrado y que sean ellos que se encarguen de dicho residuo. Por favor, no lo tire a la basura ni al suelo. Cuide del medio ambiente.

8.2 Mantenimiento del filtro de aire

Realice con regularidad este servicio y aumente la frecuencia en caso de trabajar en lugares polvorientos. Si el filtro de aire está sucio se reducirá el flujo de aire en el carburador.

⚠ AVISO

■ Cuando haga la limpieza no use ni gasolina ni solventes que sean inflamables, ya que son explosivos.

⚠ VIGILE

■ Si no quiere provocar un rápido desgaste en el motor, no arranque nunca el generador sin el filtro de aire.

1. Destornille la cubierta de mantenimiento y sáquela.
2. Apriete el pestillo que hay encima del filtro de aire, y saque la tapa.
3. Elemento esponjoso:
   - Saque el elemento esponjoso de la tapa del filtro de aire.
   - Limpie todos los elementos, tanto principales como exteriore con un producto no inflamable o con un punto alto de inflamación. Deje secar el elemento esponjoso completamente.
   - Humedezca los elementos con aceite de motor y exprima el aceite sobrante.
   - Coloque otra vez el elemento esponjoso en la tapa del filtro de aire.
4. Elemento de papel: Si está sucio, cámbielo por uno nuevo. No lo lave.
5. Vuelva a colocar la tapa del filtro de aire.
6. Finalmente, coloque otra vez la cubierta de mantenimiento y el tornillo de la cubierta.

8.3 Mantenimiento de la bandeja de sedimentos de gasolina.

⚠ AVISO

■ La gasolina es muy inflamable y explosiva bajo ciertas condiciones. No fume ni permita chispas o flamas en la zona.

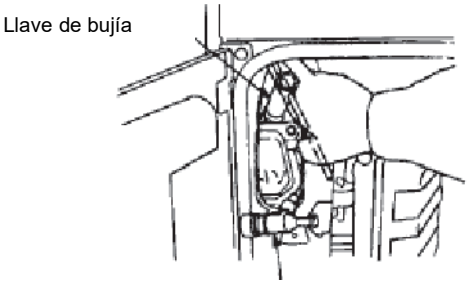
El filtro protege del agua o de la suciedad que pueda entrar en el depósito de gasolina desde el carburador. Si el motor no se ha utilizado durante un espacio de tiempo grande, deberá limpiar el filtro.

1. Gire el interruptor del motor a la posición STOP.
2. Gire el indicador de la válvula de gasolina a la posición OFF.
3. Abra la cubierta de mantenimiento.
4. Saque la tapa del filtro del aire y el elemento de papel.
5. Desconecte el tubo de desvaporizado de la base del filtro de aire.
6. Saque los tornillos y la base del filtro de aire.
7. Saque la bandeja de sedimentos girándola en el sentido de las agujas del reloj.
8. Limpie la bandeja de sedimentos, la junta de goma y fíltrelo con un solvente no inflamable.
9. Recoloque el filtro, la bandeja de sedimentos y la junta de goma. Asegúrese de tensarlo bien.
10. Vuelva a colocar la base del filtro de aire y conecte el tubo de desvaporización con la base del filtro de aire.
11. Coloque otra vez el elemento de papel y la cubierta del filtro de aire.
12. Finalmente, coloque otra vez la cubierta de mantenimiento y el tornillo de la cubierta.

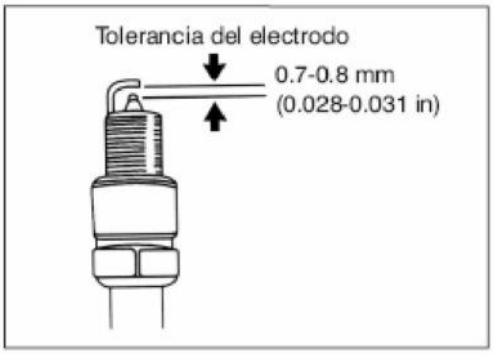
8.4 Mantenimiento de la bujía

Bujía recomendada: BP6ES
La bujía deberá estar bien puesta y limpia para asegurar un buen funcionamiento del motor.

1. Abra la cubierta de mantenimiento del lado izquierdo.
2. Saque la pipeta de la bujía



3. Limpie la suciedad que haya alrededor de la bujía.
4. Utilice la llave para quitar la bujía
5. Inspeccione visualmente las bujías. Cámbielas si los aisladores están picados o agrietados. Si las vuelve a usar, límpielas con un cepillo de alambre.
6. Mida el paso de la bujía con un calibrador de espesores. Deberían haber entre 0,6 y 0,7 mm.Si lo debe corregir doble el electrodo lateral.

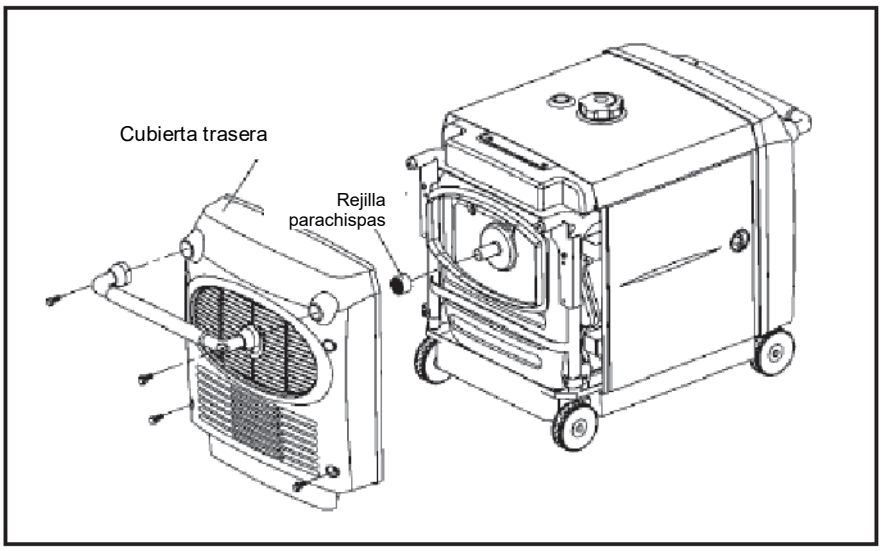


7. Instale la bujía cuidadosamente, a mano, para evitar que se deteriore.
8. Una vez haya colocado la bujía a mano, dele media vuelta con una llave de bujía para apretar la arandela.
9. Coloque otra vez la pipeta de la bujía en la bujía.
10. Coloque otra vez la cubierta de mantenimiento de la bujía.

⚠ VIGILE

- Apriete bien la bujía. Si no lo hace, se puede calentar mucho y dañar el generador.
- No use nunca bujías con un valor térmico inadecuado.

8.5 Mantenimiento de la rejilla de escape.



⚠ AVISO

■ Si el generador ha estado en funcionamiento, el escape estará caliente. Déjelo enfriar antes de proceder.

⚠ VIGILE

■ Para conservar su eficacia, el mantenimiento de la rejilla de escape debe hacerse cada 100 horas.

1. Saque los cuatro tornillos de 6 mm. y saque el protector superior del escape.
2. Saque la rejilla de escape.
3. Utilice un cepillo para sacar los restos de carbón de la pantalla de la rejilla de escape.

⚠ NOTA

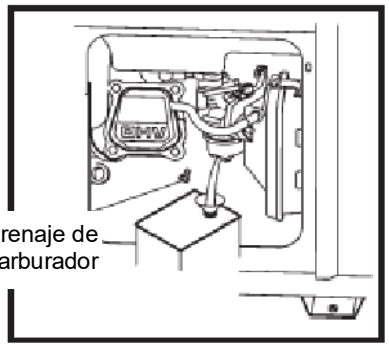
■ Revise la pantalla de la rejilla de escape de agujeros y rasguños. Reemplácelo si lo cree necesario.

4. Reinstale la rejilla de escape.
5. Reinstale el protector superior del escape.

9.- ALMACENAJE / TRANSPORTE

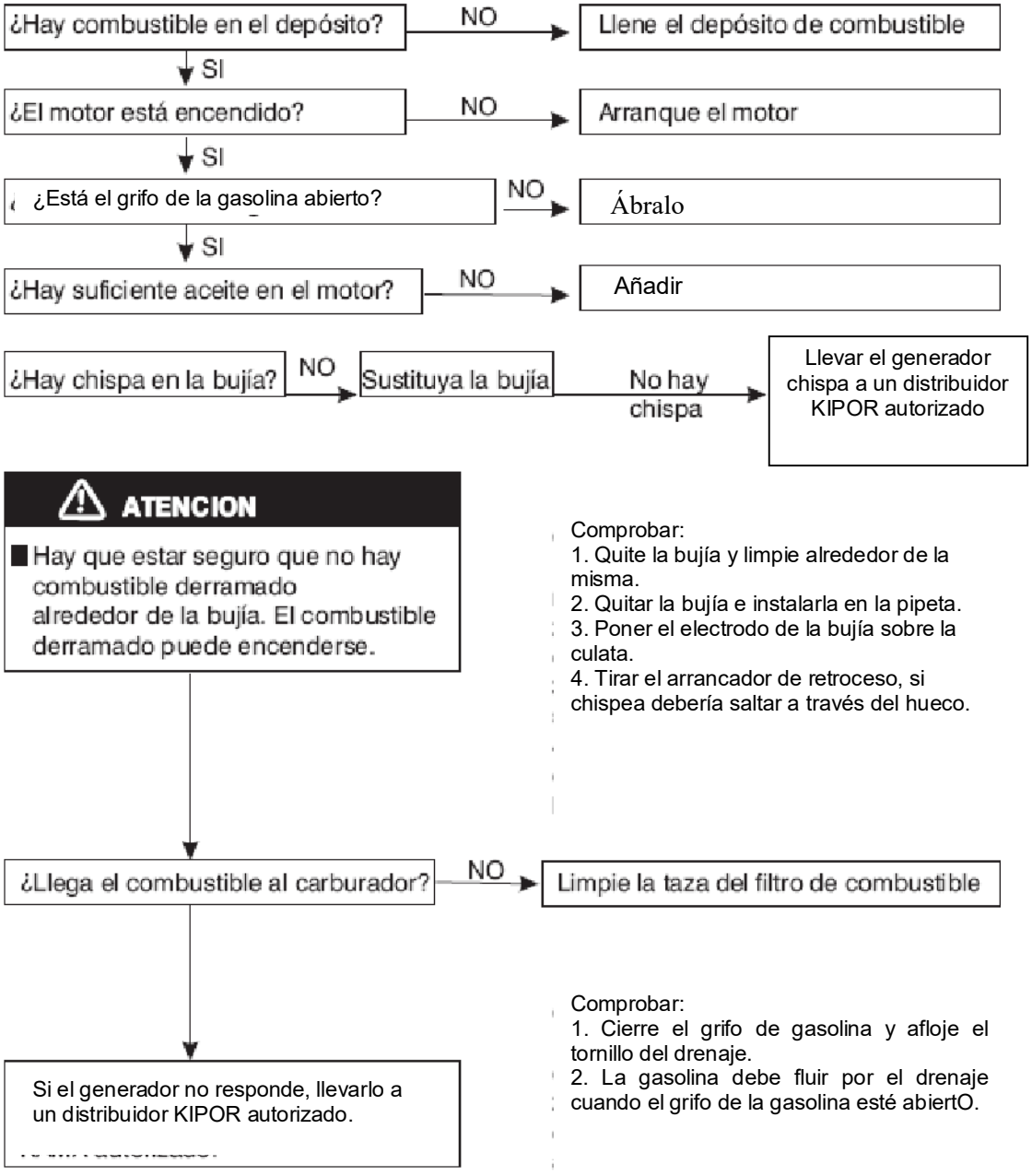
9.1 El generador debe estar en un lugar nivelado en la posición normal de funcionamiento y el interruptor del motor en OFF. De esta forma evitaremos que cuando lo almacenemos o transportemos se derrame combustible. La palanca de ventilación de la tapa de combustible también deberá estar en posición OFF.

9.2 Cuando almacene el generador por mucho tiempo debe:
1. Asegurarse que el lugar no tiene ni polvo ni humedad.
2. Vaciar el combustible.
a. Abra la tapa de mantenimiento del lado izquierdo.
b. Ponga el interruptor del motor en ON y afloje del drenaje del carburador y vacíe la gasolina del carburador en un recipiente adecuado.
3. Una vez al mes, cargue la batería.
4. Cambie el aceite del motor.
5. Saque la bujía y ponga una cucharada de aceite de motor en el cilindro. Gire el motor varias veces para repetir el aceite y vuelva a instalar la bujía.
6. Tire lentamente del asa del arrancador hasta que note resistencia. Cuando llegue a ese punto, el pistón está comprimido y las válvulas de compresión y escape están cerradas. Si lo guarda en esta posición, lo estará protegiendo de la corrosión interna.

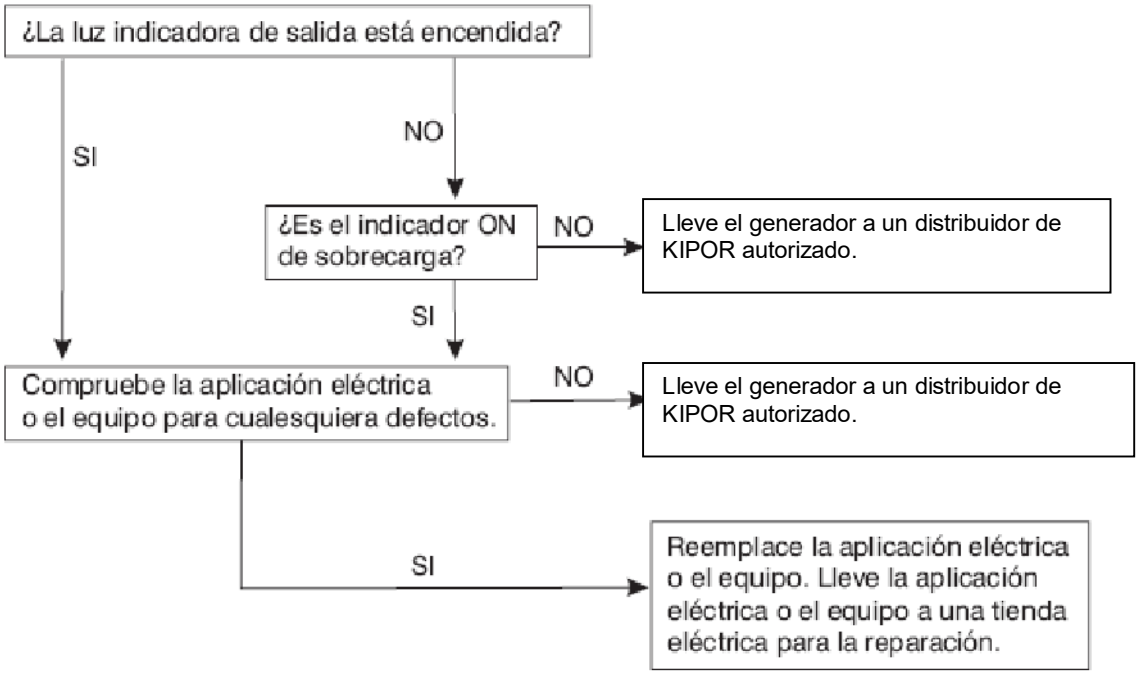


10. Solución de problemas

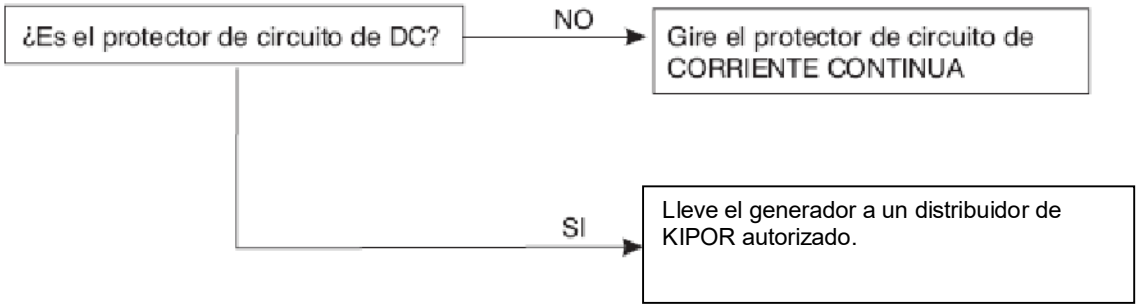
Cuando el motor no arranca:



La aplicación no funciona:



No hay electricidad en el receptáculo de CC:



DATOS ESPECIFICOS IG3000

Dimensiones y peso

Longitud x anchura x altura	686x425x505mm.(27.01 x 16.73 x 19.88 in)
Peso neto	60 kg

Motor

Modelo	KG205 GTi
Motor	4T OHV
Desplazamiento (calibre x tiempo)	200 ml (68 x 54 mm)
Relación de compresión	8.5 :1
Velocidad del motor	3500 rpm (con interruptor de acelerador intelingente)
Sistema de refrigeración	Por aire forzado
Sistema de encendido	Electrónico
Capacidad de aceite	0.55 L.
Capacidad del depósito de combustible	13 l. (3.43US gal, 2.86mp gal)
Bujía	BP6ES
Nivel de ruido (ISO 8528-10)	62-65 dB (A)/7m

Generador

Modelo		IG3000	
SALIDA AC	Tensión nominal (V)	230	230
	Tensión frecuencial (Hz)	50	60
	Tensión amperios(A)	12.2	11.7
	Tensión salida (KVA)	2.8	
	Max salida (KVA)	3.0	
DC salida		Sólo cargar con batería de 12 v Máxima carga de salida = 8A	

DATOS ESPECIFICOS IG6000

Dimensions et poids

Longitud x anchura x altura	803 x 495 X 624 MM
Peso neto	90 kg

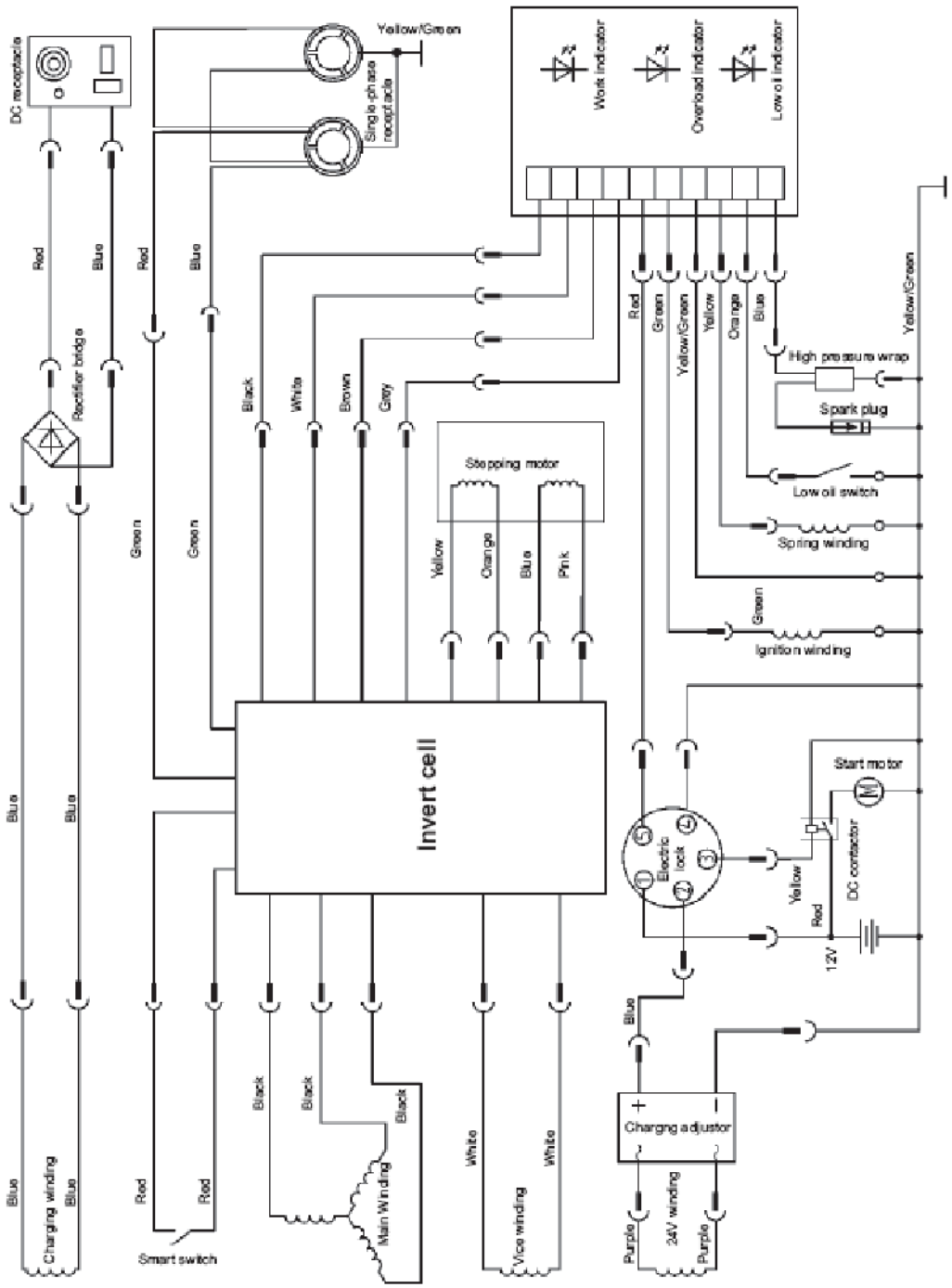
Motor

Modelo	KG390GE
Motor	4T OHV
Desplazamiento (calibre x tiempo)	389 ml (88 x 64 mm)
Relación de compresión	8.5 :1
Velocidad del motor	3600 rpm (con interruptor de acelerador inteligente)
Sistema de refrigeración	Por aire forzado
Sistema de encendido	Electrónico
Capacidad de aceite	1.1 L.
Capacidad del depósito de combustible	22.0 L.
Bujía	BP6ES / F6TRC
Nivel de ruido (ISO 8528-10)	62-64dB (A)/7m

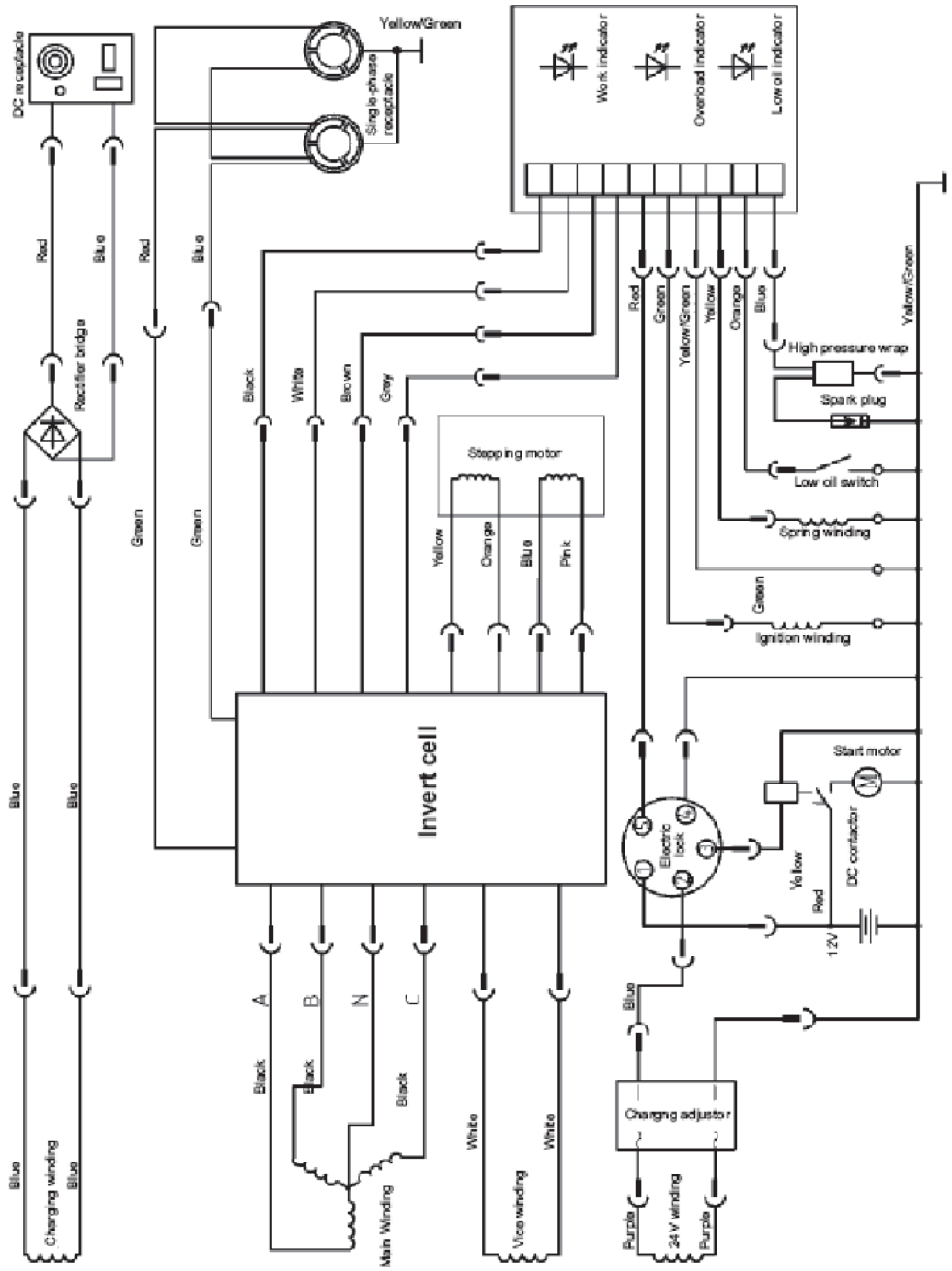
Generador

Modelo		IG6000
SALIDA AC	Tensión nominal (V)	230
	Tensión frecuencial (Hz)	50
	Tensión amperios(A)	24.0
	Tensión salida (KVA)	5.5
	Max salida (KVA)	6.0
DC salida		Sólo cargar con batería de 12 v Máxima carga de salida = 8A

11. ESQUEMA ELÉCTRICO IG3000



11. ESQUEMA ELÉCTRICO IG6000



DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

Razón social: **ANTONIO MONER, S.L**.
Dirección: **Sant Maurici, 2-6**
Localidad: **17740 – VILAFANT**
Provincia: **GIRONA**

Don Antonio Moner Callaved como Administrador, DECLARA que la máquina que se referencía:

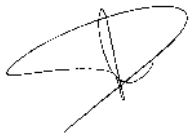
Denominación: **GENERADOR DE CORRIENTE**
Marca: **KIPOR**
Modelo: **IG3000 / IG6000**

ES CONFORME A LAS DISPOSICIONES contenidas en la:

A) **Directiva 98/37/CE sobre "Seguridad en las Máquinas"**
B) **Directiva 72/23/CEE "Baja tensión"**
C) **Directiva 89/236/CEE "Compatibilidad electromagnética"**
D) **Directiva 00/14/CE "Emisiones sonoras en el entorno"**

La documentació correspondiente a los ensayos está en poder de ANTONIO MONER SL.

Vilafant, 18 de enero de 2008



www.maquinas-maquinas.com