

KPC[®]

ENERGY



ES **GENERADOR DIÉSEL SÚPER SILENCIOSO KDG8500SS**

MANUAL DE USUARIO | Página 3

FR **GÉNÉRATEUR DIESEL SUPER-SILENCIEUX KDG8500SS**

MANUEL DE L'UTILISATEUR | Page 35

PT **GERADOR DIESEL SUPER SILENCIOSO KDG8500SS**

MANUAL DO UTILIZADOR | Página 67

Conserve este manual para futuras referencias.
Instrucciones originales.

ES



GENERADOR DIÉSEL SÚPER-SILENCIOSO

MANUAL DEL USUARIO



MODELO

KDG8500SS

PRÓLOGO

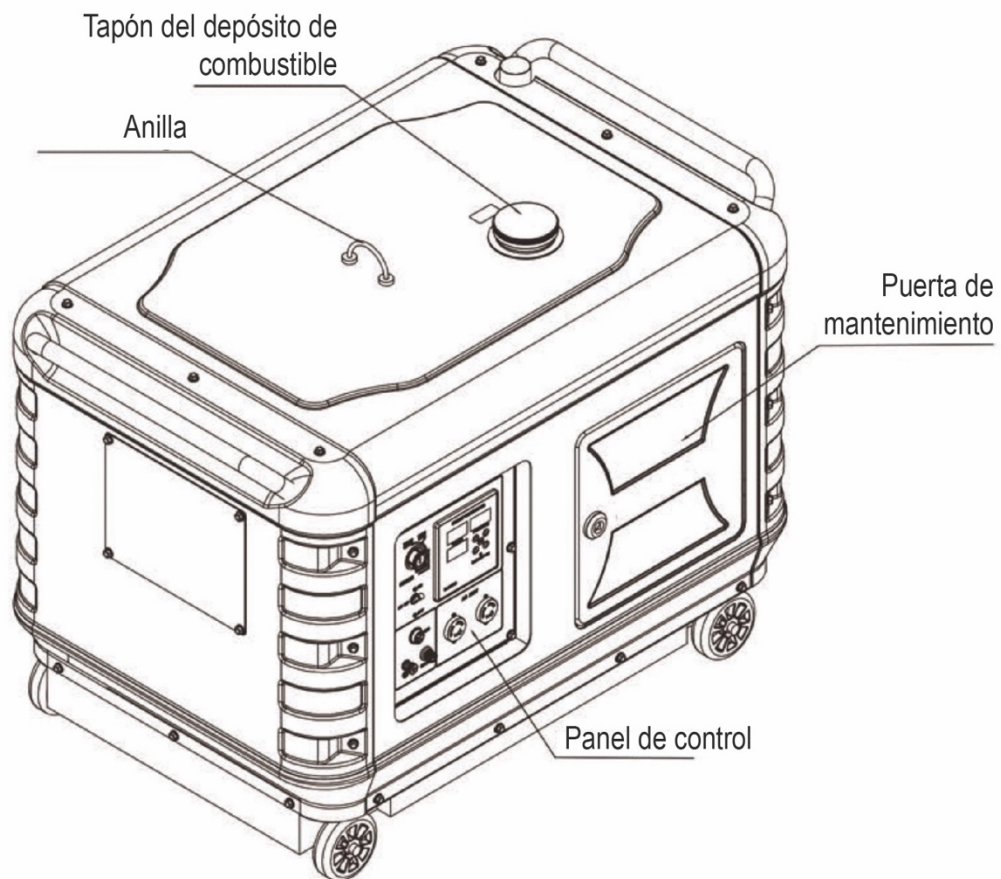
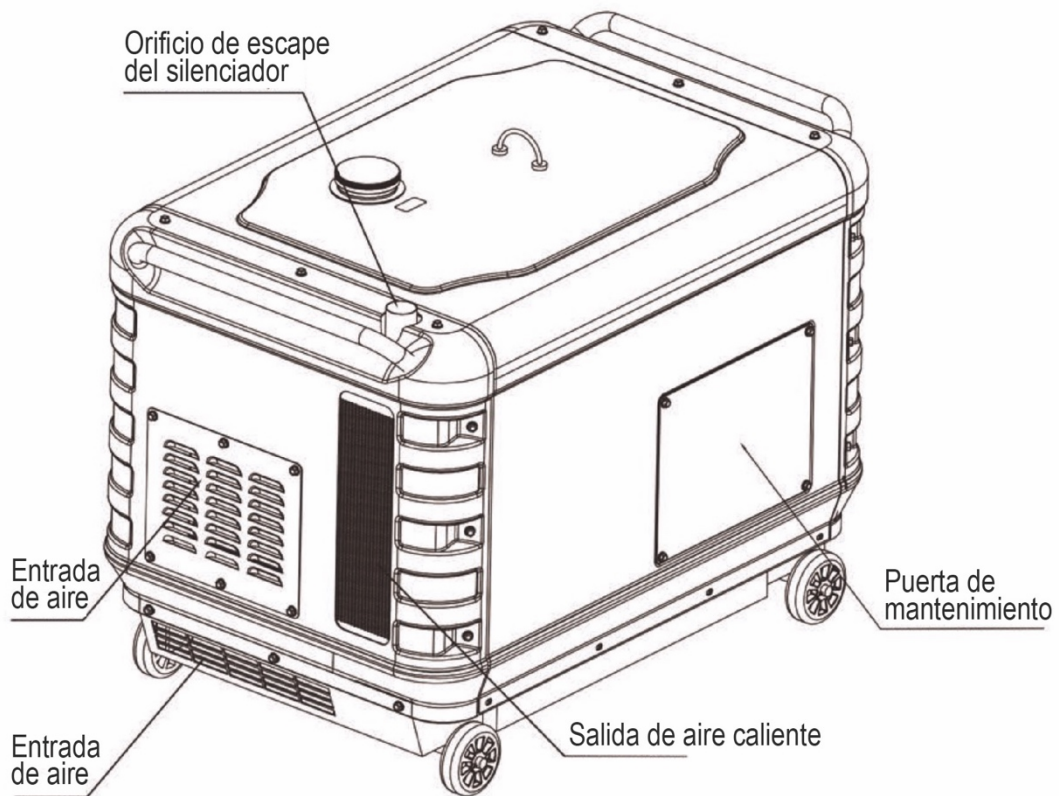
Gracias por haber escogido nuestro producto. Agradecemos su compra. El siguiente manual es sólo una guía de ayuda y en ella no aparecen todos aquellos aspectos relativos al mantenimiento y reparación de su generador. Acaba de comprar una máquina compleja y por ello le recomendamos que, en caso de tener alguna duda sobre cómo utilizar, reparar o mantener su equipo, consulte con su distribuidor.

Nos reservamos el derecho de modificar, cambiar o mejorar nuestros productos en cualquier momento sin obligación de notificar previamente al comprador. Toda la información contenida en esta publicación está basada en la última información sobre el producto disponible en el momento de su impresión y, por ello, pueden existir pequeñas diferencias entre su generador y el descrito en este manual.

ÍNDICE

PIEZAS DEL EQUIPO	6
CAPÍTULO I - Principales especificaciones y datos técnicos	7
1.1 Principales especificaciones y datos técnicos	
1.2 Parámetros básicos	
1.3 Medidas y plano general	
CAPÍTULO 2- Funcionamiento del generador diésel	9
2.1 Seguridad	
2.2 Puesta a punto	
2.3 Inspección y funcionamiento del motor diésel	
2.4 Puesta en marcha del generador	
2.5 Funcionamiento del generador	
2.6 Carga	
2.7 Parada del generador	
CAPÍTULO 3- Mantenimiento	20
3.1 Programa de mantenimiento	
3.2 Almacenamiento a largo plazo	
CAPÍTULO 4- Solucionador de problemas	23
4.1 Solucionador de problemas	
4.2 Preguntas y dudas	
CAPÍTULO 5- LISTADO DE PIEZAS	24
DECLARACIÓN “CE” DE CONFORMIDAD	97

PIEZAS DEL EQUIPO



CAPÍTULO I - Principales especificaciones y datos técnicos

1.1 Principales especificaciones y datos técnicos

Modelo	KDG8500SS	
Frecuencia nominal	50 Hz	
Voltaje nominal	230 V	
Potencia nominal	5.5 kW / 5.5 kVA	
Potencia máxima	6.0 kW / 6.0 kVA	
Fases	Monofásico	
Modo de excitación	AVR	
Factor de potencia (cos Φ)	1	
Grado de aislamiento	F	
Capacidad depósito combustible	14,5 L	
Nivel de ruido (dB @ 7m)	66 dB	
Modelo de motor	KD192FE	
Sistema de arranque	Eléctrico	
Tipo de motor	1 cilindro, 4 tiempos, refrigerado por aire, vertical	
Diámetro * Carrera	92 * 75 mm	
Cilindrada	0.499 L	
Ratio de compresión	19.5 : 1	
Velocidad de rotación	3000 rpm	3600 rpm
Potencia nominal motor	7.6 kW	8.6 kW
Capacidad aceite lubricante	1.65 L	
Consumo de combustible	337,5 g/kWh	
Tipo de combustible	Diésel 0# (verano), -10# (invierno)	
Tipo de aceite lubricante	SAE10W30 (grado CD o superior)	
Alerta de baja presión de aceite	Sí	
Opcional estándar	ATS	
	Control remoto	
Dimensiones (L*W*H)	995 * 645 * 750 mm	
Peso neto	210 kg	

1.2 Parámetros básicos

1.2.1 Las especificaciones de potencia variarán según la altura desde la cual se trabaje, la temperatura ambiente y la humedad relativa.

Tabla I: El grupo electrógeno puede generar energía a máxima potencia bajo la siguiente condición

Altura (sobre el nivel del mar)	Temperatura ambiente (°C)	Humedad relativa (%)
0	+68 (+20°C)	60

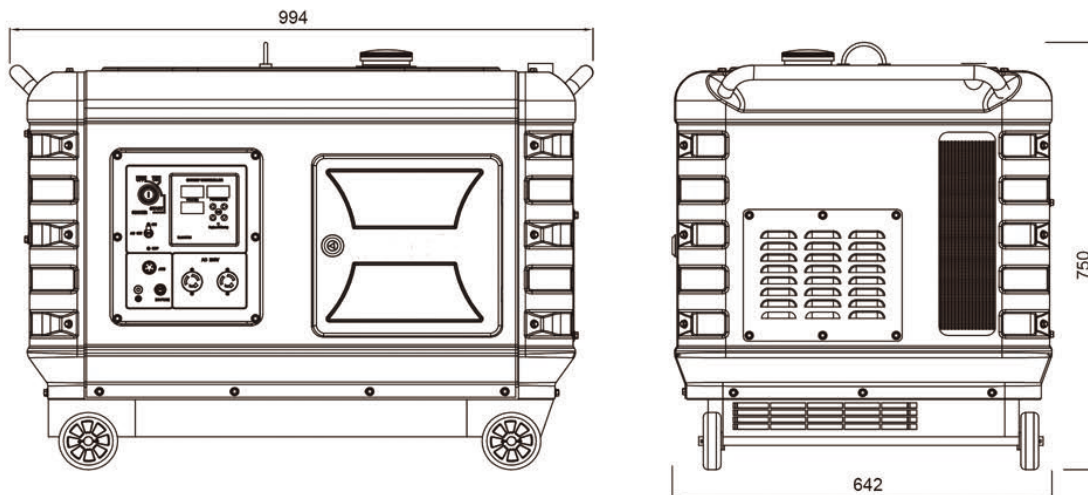
Tabla II: Las potencias nominales se refieren a instalaciones hasta 1000 m.a.n.m.

El generador trabajará de forma correcta bajo las siguientes condiciones.

Altura (sobre el nivel del mar)	Temperatura ambiente (°C)	Humedad relativa (%)
1000 m	5-40°C	90

1.3 Medidas y plano general

1.3.1 Tamaño de los generadores serie Súper-Silenciosos



CAPÍTULO 2- Funcionamiento del generador diésel

2.1 Seguridad

Siga todas las instrucciones que encontrará en este manual para que el generador funcione de forma segura. De no respetar las advertencias de seguridad, se pueden causar averías, daños al equipo, lesiones personales y accidentes mortales.

2.1.1 Prevención de incendios

Esta máquina ha sido diseñada para funcionar con diésel ligero. No utilice gasolina, queroseno, ni cualquier otro tipo de combustible que no sea diésel ligero. Mantenga cualquier material inflamable lejos del generador. La formación de una chispa puede hacer que se inflamen los gases combustibles y provocar un incendio. Para evitar riesgos de incendio y para proporcionar una ventilación adecuada, mantenga el generador a por lo menos 1,5 metros de distancia de edificios y de otros equipos mientras esté funcionando. Coloque siempre el generador sobre una superficie plana. Si el generador está inclinado podría derramarse el combustible y además, el sistema de lubricado del motor no realizaría su función adecuadamente pudiéndose dañar el motor.

2.1.2 Evite inhalar los gases de escape

No inhale nunca los gases que desprende el motor. Los gases de escape son tóxicos y contienen monóxido de carbono. No utilice el generador en lugares con poca ventilación.

2.1.3 Quemaduras

No toque el silenciador ni la tapa del motor mientras el generador esté en funcionamiento. Una vez apagado el motor, espere siempre unos minutos a que se enfríe antes de realizar cualquier trabajo de inspección, revisión o mantenimiento.

2.1.4 Descarga eléctrica y cortocircuitos

No toque nunca el generador con las manos húmedas. No utilice el generador si llueve, nieva o bajo la niebla. Para evitar una descarga eléctrica o un cortocircuito. El generador debería ser conectado a tierra. Utilice un trozo de alambre para conectar el borne de tierra del generador con la conexión de tierra externa. Consulte Fig.2-1 antes de utilizar el generador.

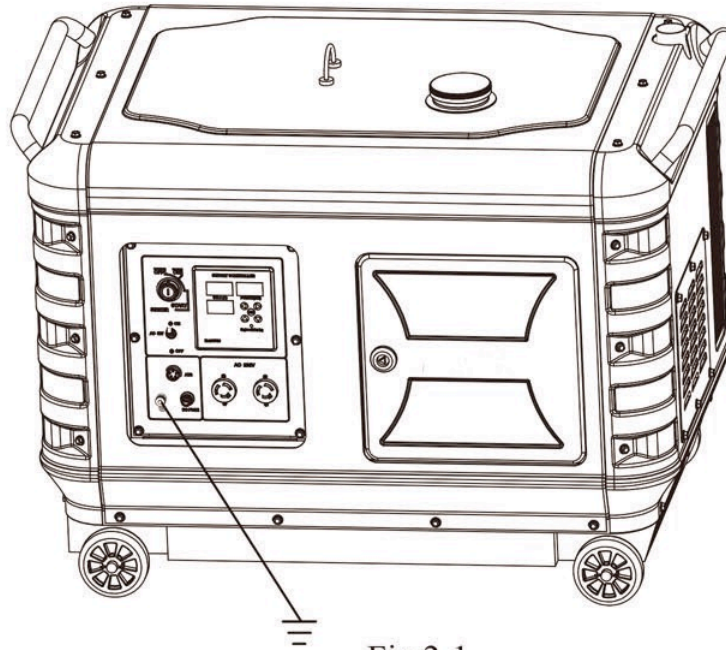


Fig.2-1

2.1.5 Otros aspectos relacionados con la seguridad

Antes de utilizar el generador, todos los operarios deben aprender cómo detener el generador rápidamente en caso de emergencia y deben saber cómo funcionan y para qué sirven todos los controles del generador. Utilice siempre zapatos protectores y ropa de seguridad cuando el generador esté funcionando. Mantenga a los niños y a las mascotas alejadas de la zona de trabajo.

2.1.6 Batería

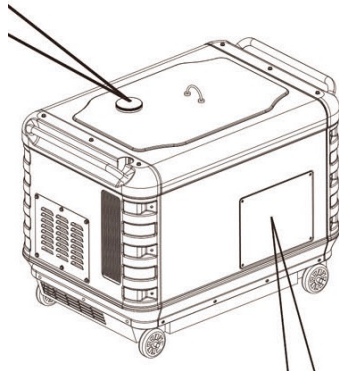
El electrolito de la batería contiene ácido sulfúrico. Para proteger sus ojos, su piel y la ropa, utilice el equipo de protección adecuado. En caso de contacto, lave con abundante agua y si el electrolito de la batería penetra en sus ojos, consulte inmediatamente con su médico.

2.2 Puesta a punto

2.2.1 Combustible

Depósito del combustible

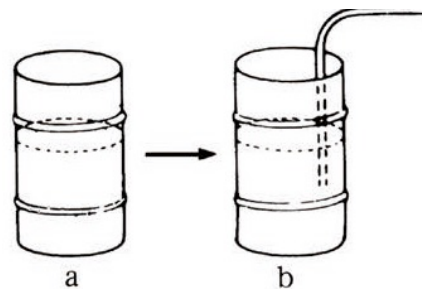
Utilice únicamente diésel ligero. Evite que el combustible se mezcle con agua o restos de suciedad ya que se podrían obstruir las líneas de combustible y los inyectores y además se dañaría la bomba de presión. Es peligroso llenar demasiado el depósito de combustible. Rellene el depósito sin sobrepasar la marca roja del interior del depósito.



Volumen	KDG8500SS
Tipo	
Volumen del depósito de combustible: (L)	14.5

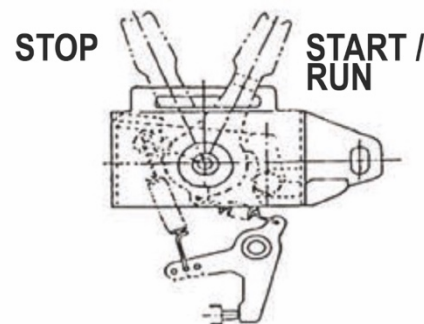
a) Cuando haya adquirido el combustible, póngalo en un bidón y déjelo reposar durante 3-4 días.

b) Al cabo de 3-4 días, introduzca un tubo de succión hasta la mitad del bidón (el agua y el polvo se acumulan en la parte inferior del bidón).



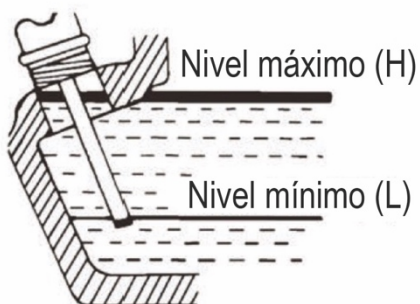
Atención: No fume cerca de la boca de entrada del depósito de combustible. Mantenga cualquier foco de calor o chispa lejos del depósito o del lugar en donde se almacene el combustible. No llene demasiado el depósito y asegúrese de que la tapa del filtro esté bien cerrada.

Palanca de cambios



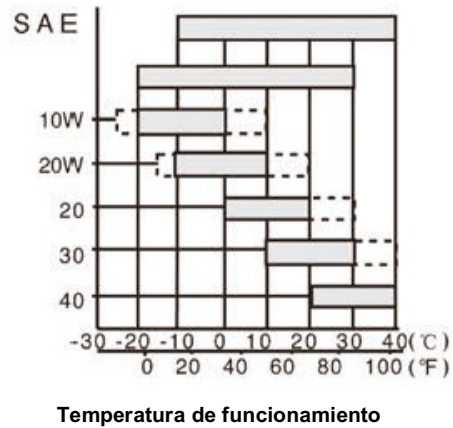
2.2.2 Aceite lubricante:

Coloque el generador sobre una superficie plana y nivelada cuando introduzca el aceite lubricante. Al introducir el aceite, compruebe el nivel con la varilla medidora. Si fuese necesario, introduzca ligeramente la varilla sin hacerla girar.



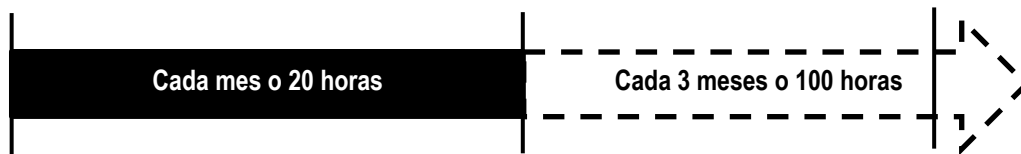
Volumen	KDG8500SS
Tipo	
Volumen del depósito de aceite (L)	1,65

Clasificación de mantenimiento del motor diésel. Recomendamos aceite lubricante grado CD o superior.

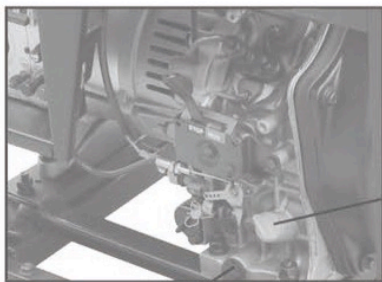


El aceite de motor es determinante para que su motor rinda al máximo y para alargar la vida útil de su equipo. Si utiliza un aceite de motor inadecuado o si no cambia el aceite con regularidad, el pistón y el cilindro sufrirán un mayor desgaste. Además, también se acelerará el desgaste en otras piezas de su motor como son los cojinetes y las piezas rotatorias.

Intervalo de cambio de aceite:

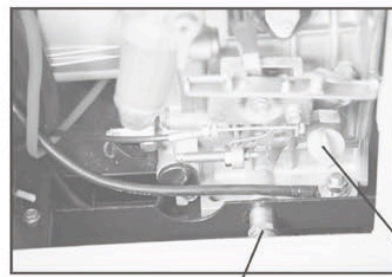


A pesar de que el equipo lleve incorporado un sistema de alarma que emite una señal de advertencia cuando la presión del aceite es demasiado baja, es conveniente revisar el nivel de aceite del motor. Si el nivel es demasiado bajo, llene con el aceite indicado antes de poner el generador en marcha.



Perno de drenaje de aceite

Varilla indicadora del nivel de aceite



Varilla indicadora del nivel de aceite

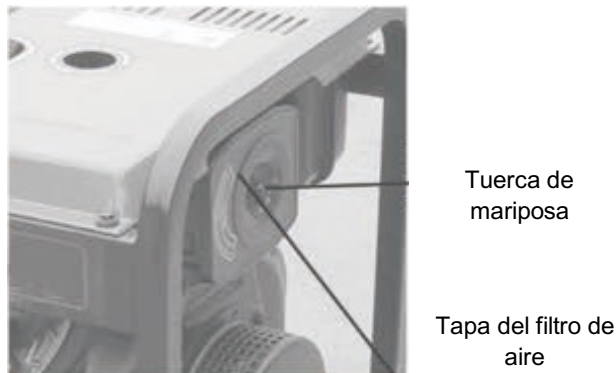
Perno de drenaje de aceite

Recomendamos drenar el aceite del motor mientras el motor esté caliente ya que es más difícil drenar todo el aceite del motor cuando está frío y probablemente algunas impurezas permanecerán en el depósito.

Atención: No añada aceite de motor cuando el motor esté en funcionamiento.

2.2.3 Filtro del aire

(1) Afloje la tuerca de mariposa, retire la tapa del filtro de aire y el filtro.



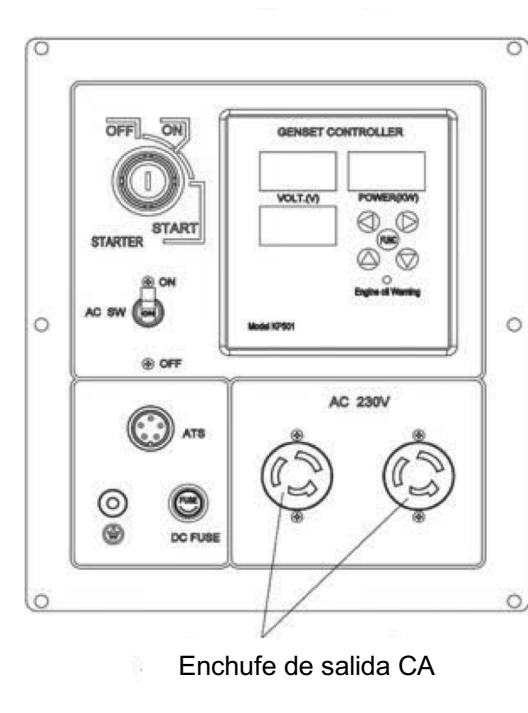
No utilice detergente para limpiar el elemento filtro de aire. Cuando advierta que el motor rinde por debajo de su capacidad; es decir, pierde potencia, o cuando el color de los gases de escape no sea el normal, cambie el elemento filtro. No ponga el motor en marcha sin el filtro de aire ya que algún objeto extraño podría introducirse en el motor y dañarlo.



Elemento filtro

(2) Una vez haya reemplazado el filtro de aire, vuelva a colocar la tapa y apriete la tuerca de mariposa.

2.2.4 Compruebe el generador



Nota: Únicamente algunos generadores llevan incorporado un ventilador eléctrico.

Atención: Antes de poner el generador en marcha asegúrese de que el interruptor del aire esté en posición OFF. Es muy peligroso arrancar el generador cuando el interruptor se encuentra en posición ON.

A fin de evitar una descarga eléctrica, el generador debe estar conectado a tierra.

Utilice aire seco comprimido (con una presión de $1,96 \times 10^5 \text{Pa}$) para retirar el polvo del armario de control eléctrico y de la superficie del generador. Compruebe también el estado del anillo de deslizamiento y la presión de la escobilla de carbono. Compruebe además si la posición de la escobilla de carbono en el anillo de deslizamiento es la correcta.

Según el diagrama de cableado eléctrico, compruebe que los cables estén bien conectados.

Utilice un ohmímetro $500 \text{M}\Omega$ para medir la resistencia de aislamiento de las piezas eléctricas. La resistencia debe ser superior a $200 \text{M}\Omega$. Al utilizar dispositivos de medición, asegúrese de que el compensador esté desconectado ya que de lo contrario podría quemarse.

2.2.5 Tenga en mente que el equipo se entrega con el depósito de aceite y el de combustible vacíos. Antes de poner el motor en marcha, llene el depósito de combustible y añada aceite de motor. Luego, compruebe que no se produzcan burbujas de aire en el motor. En caso de que se formen burbujas, afloje la tuerca de conexión entre la bomba de inyección de aceite y el tubo de aceite. Purgue el aire del sistema hasta que desaparezcan las burbujas de aire; luego, vuelva a colocar la tuerca de conexión y apriétela.

2. 3. Inspección y funcionamiento del motor diésel

2.3.1 Sensor de baja presión de aceite

Los motores diésel disponen de un sistema sensor que se activa cuando la presión es baja. Si la presión del aceite disminuye por debajo del valor establecido, el motor se apaga automáticamente. Cuando no hay suficiente aceite en el motor, la temperatura del aceite sube considerablemente. Por el contrario, si hay demasiado aceite en el motor puede provocar que este funcione con mayor lentitud.

2.3.2 Fallo del motor

- (1) Evite sobrecargar el motor si se trata de un motor nuevo.
- (2) Cambie el aceite del motor tal y como se recomienda en las especificaciones. Si su motor es nuevo, deberá cambiar el aceite tras 20 horas de trabajo o cada mes. Si el motor ya ha sido utilizado, deberá cambiar el aceite tras 100 horas de trabajo o cada tres meses.

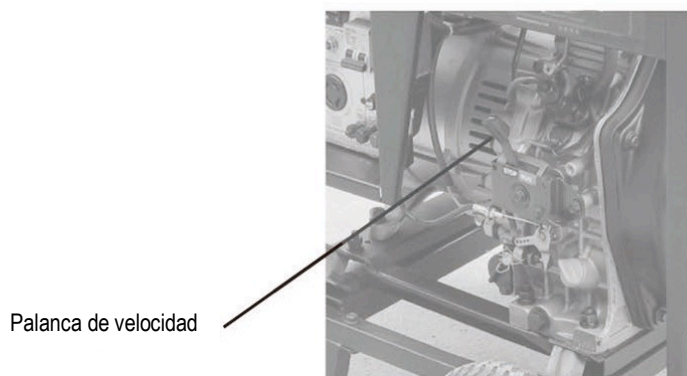
2. 4. Puesta en marcha del generador

2.4.1 Arranque eléctrico

Los pasos previos serán los mismos que utilizamos para poner en marcha el motor de forma manual.

1. Introduzca la llave de contacto (debe encontrarse en posición "OFF").
2. La palanca de velocidad debe estar en posición "RUN".
3. Gire el interruptor de arranque hacia la derecha (en el sentido de las agujas del reloj) para colocarlo en posición de inicio "START".
4. Una vez el motor diésel esté en funcionamiento, retire su mano de la palanca del interruptor y este volverá automáticamente a la posición ON.

5. Si el motor no arranca en 10 segundos, espere otros 15 segundos antes de intentarlo de nuevo.



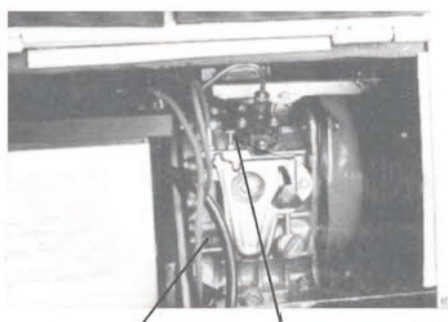
2.4.2 Batería

Nota: ALGUNOS DE NUESTROS PRODUCTOS, POR RAZONES DE SEGURIDAD, SE VENDEN SIN BATERÍA. Para poner en marcha su generador por primera vez, deberá adquirir una batería en una tienda o taller especializado. Compruebe el tamaño del receptáculo donde va a alojar la batería para conocer las dimensiones que deberá tener su batería. Todos los generadores diésel necesitan una batería de por lo menos 36~38Amp/hora. Si compra una batería de carga seca deberá llenarla con ácido sulfúrico diluido y deberá comprobar una vez al mes el nivel de electrolito de la batería.

2. 5. Funcionamiento del generador

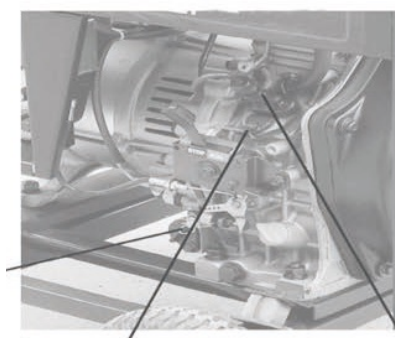
2.5.1 Funcionamiento del motor diésel

1. Precaliente el motor diésel durante 3 minutos sin carga.
2. Compruebe el nivel del aceite lubricante. Añada aceite si fuese necesario. Nuestros motores diésel llevan integrados un sistema de alarma que apaga automáticamente el motor cuando la presión de aceite es demasiado baja.
3. No ajuste ni altere la configuración de velocidad del motor ni el perno de ajuste de combustible ya que ambos ajustes han sido realizados en fábrica y modificarlos podría dañar el generador y los dispositivos acoplados a él.



Perno ajuste de combustible

Perno regulador del límite de la velocidad



Pernos ajuste de combustible

2.5.2 Comprobaciones a realizar mientras el motor está en marcha:

1. Compruebe si el equipo produce algún ruido anormal.
2. Verifique que el motor funcione con normalidad.
3. Compruebe el color de los gases de escape (no debe ser ni demasiado negro ni demasiado blanco). En caso de notar alguna anomalía, detenga el motor de inmediato y encuentre la causa del problema. Si no puede encontrar el origen del problema, contacte con su distribuidor o con su taller más próximo.

2.6 Carga

2.6.1 Condiciones de la carga

Aplice la carga según los parámetros que se especifican.

2.6.2 Producción de la electricidad

1. Para que su generador funcione a la máxima potencia, aumente las revoluciones por minuto girando la palanca de velocidad a su punto máximo; de lo contrario, el regulador automático de voltaje se excitará pudiendo incluso quemar el condensador. Para conocer la velocidad nominal del generador, consulte el Capítulo I, apartado 1.1 de este manual.

2. Preste atención al voltímetro. El voltímetro debería señalar $230V/400V \pm 5\%$ (50Hz). Para un equipo cuya frecuencia es de 60Hz, la lectura debería ser de $240V \pm 5\%$.

3. Al conectar los equipos eléctricos al generador, conecte primero los que requieren más carga y después los que requieren menos. Si la carga de todos los equipos eléctricos es demasiado elevada, el generador se apagará. En este caso, reduzca la carga desconectando algunos de los equipos eléctricos de su generador hasta que funcione con normalidad. La potencia total de régimen de sus dispositivos no puede exceder la potencia de salida máxima de este generador. Consulte la tabla 1.1 para conocer las especificaciones técnicas de su generador. Espere unos minutos antes de reiniciar de nuevo el generador. Consulte el valor que marca el voltímetro y ajuste la velocidad según corresponda. Si se produce alguna anomalía, detenga el motor inmediatamente y proceda a solucionar el problema.

4. Utilice el generador en un área con buena ventilación. Bajo ningún concepto cubra el generador mientras esté en funcionamiento ya que podría dañar el equipo.

Nota: No ponga en marcha dos dispositivos a la vez para evitar una sobrecarga.

El generador debería funcionar a 3000/6000 revoluciones por minuto para conseguir una frecuencia de entre 50/60Hz. La velocidad del motor se ajusta por medio del regulador de velocidad.

2.6.3 Carga de la batería

CARGA DE LA BATERÍA

1. Para el generador de arranque eléctrico, la batería de 12V se carga automáticamente a través del regulador que se encuentra en uno de los laterales del generador cuando está funcionando.
2. Si el generador no va a ser utilizado por mucho tiempo, la batería se debe desconectar para evitar pérdida de energía.
3. No conecte los terminales negativos y positivos de la batería juntos ya que podría dañar la batería.
4. No invierta las polaridades de la batería. Esto puede dañar la batería o el arranque eléctrico.
5. Al cargar la batería se producen gases inflamables. No fume ni produzca chispa cuando esté cargando la batería porque puede ocasionar un incendio. Para evitar las chispas al conectar los cables a la batería, primero debe conectar los cables a la batería y luego al motor. Para desconectar los cables de la batería, primero desconecte el extremo del cable del motor.

2.7 Parada del generador

1. Desconecte la carga eléctrica del generador
2. Coloque la palanca de velocidad en posición "RUN" y deje que el motor funcione durante 3 minutos sin ninguna carga. No apague repentinamente el motor diésel. Deje primero que se enfríe un poco ya que de lo contrario aumentaría la temperatura del motor y se bloquearía el inyector dañando el motor.

Nota:

1. Si la palanca de velocidad se encuentra en "STOP" y el motor en posición de funcionamiento, gire la palanca de paso de combustible hacia la posición OFF o afloje la tuerca del conducto de combustible de alta presión. Tenga en cuenta que no existe únicamente un modo de apagar el motor.
2. Si no puede parar el motor con carga, retire primero la carga y luego detenga el motor.

3. Presione la palanca de freno.
4. Si su equipo lleva incorporado un sistema de arranque eléctrico, gire la llave hacia la posición "OFF".
5. Gire la palanca de paso de combustible hacia la posición STOP.

6. Finalmente, tire despacio de la cuerda de retroceso hasta que note resistencia (este es el momento en que el pistón se ha desplazado y se han cerrado las válvulas de admisión y de escape).

CAPÍTULO 3 - Mantenimiento

3.1. Programa de mantenimiento

Seguir el programa de mantenimiento, tal y como se especifica en este manual, prolonga la vida útil de su generador. Es necesario comprobar cada una de las piezas de su equipo incluyendo el motor diésel, el generador, el armario eléctrico y el bastidor. Para conocer el procedimiento a seguir, consulte el manual de instrucciones. Si requiere más información, no dude en contactar con su distribuidor.

Antes de empezar con las tareas de mantenimiento, asegúrese de que el motor diésel esté apagado.

Consulte tabla 3-1 para conocer el programa de mantenimiento

Tabla 3: Programa de mantenimiento

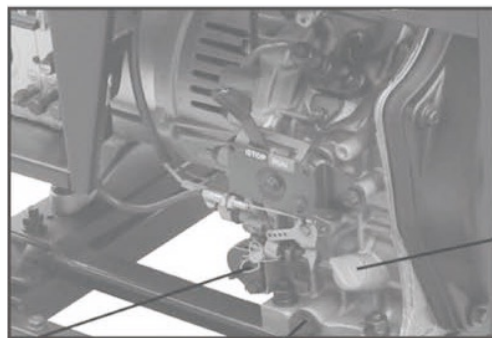
Intervalo de tiempo de mantenimiento	A diario	Al primer mes o cada 20 horas	Al tercer mes o cada 100 horas	Cada 6 meses o cada 500 horas	Cada año o cada 1000 horas
Nivel de combustible	○				
Nivel de aceite	○				
Comprobar fugas de aceite	○				
Comprobar tuercas y pernos	○			● Enroscar con firmeza el perno de la cabeza del cilindro	Ajustar bien
Cambiar aceite de motor		○ (primera vez)	○ (segunda vez)		
Limpiar filtro de aceite de motor				○ Cambiar	
Cambiar elemento filtro de aire	Si el generador funciona en una zona polvorienta deberá realizar el mantenimiento con mayor frecuencia			○ Cambiar	
Limpiar filtro de combustible				○ Cambiar	● Cambiar
Comprobar presión bomba de aceite				●	
Comprobar el inyector				●	
Comprobar conducto de combustible				● Cambiar si fuese necesario	
Ajustar los espacios intermedios de entrada y salida de aire		● (primera vez)		●	
Limpiar entrada y salida de aire					●
Cambiar anilla del pistón					●
Comprobar electrolito de la batería	Cada mes				
Comprobar escobillas eléctricas y anillo de				●	

deslizamiento					
Comprobar aislante	Cada 10 días ○				

Nota: “●” Indica que se necesita una llave inglesa especial. Contacte con su distribuidor.

3.1.1 Cambio de aceite (cada 100 horas)

Cambie el aceite cuando el motor esté aún caliente. Saque el tapón del depósito de aceite. Tenga cuidado ya que al estar el motor caliente podría sufrir alguna quemadura. El tornillo de drenado se encuentra en el fondo del cilindro. Cuando haya vaciado todo el aceite del depósito vuelva a colocar el tornillo de drenado y enrósquelo bien. Llene con el aceite adecuado y compruebe el nivel con la varilla niveladora.



Varilla niveladora

Tornillo de drenado

3.1.2 Mantenimiento filtro de aire

1. Limpie el elemento filtro de aire cada 6 meses o cada 500 horas de trabajo.
2. Cámbielo si fuese necesario.
3. No utilice detergente para limpiar el elemento filtro de aire.



Nota: No ponga el motor en marcha sin el filtro de aire ya que algún objeto extraño podría introducirse en el motor y dañarlo. Cambie siempre el filtro de aire cuando siguiendo lo establecido en la tabla de mantenimiento.

3.1.3 Mantenimiento filtro de combustible

1. Debería limpiar el filtro de combustible asiduamente para que el rendimiento del motor sea óptimo.

2. Recomendamos limpiar el filtro de combustible cada 6 meses o cada 500 horas de trabajo.

Para limpiar el filtro de combustible primero vacíe todo el combustible del depósito. En segundo lugar, afloje los pequeños tornillos de la palanca de paso de combustible y retire el filtro de combustible. Para limpiar el filtro utilice combustible diésel. Retire también el inyector de combustible y limpie los depósitos de carbón que puedan estar incrustados alrededor del inyector. Esta tarea debería realizarse cada 3 meses o cada 100 horas de trabajo.

3.1.4 Cabeza de cilindro

Los pernos de la cabeza del cilindro deben estar bien apretados tal y como se especifica en el manual del motor diésel. Necesitará herramientas específicas para realizar este trabajo.

3.1.5 Comprobar la batería

Asegúrese que la batería esté llena. El motor utiliza una batería de 12V. Debido a los numerosos ciclos de arranque, el ácido de la batería va desgastándose. Antes de cargar la batería, compruebe que no esté desgastada. Añada agua destilada al cargar la batería. Compruebe el líquido de la batería una vez al mes.

3.2. Almacenamiento durante periodos de tiempo prolongados

Si necesita guardar su generador durante un largo período de tiempo, deberá primero:

1. Encender el motor diésel durante 3 minutos y luego detenerlo.
2. Con el motor aún caliente, cambie el aceite del motor sustituyéndolo por aceite nuevo del grado adecuado.
3. Retire el tapón de goma de la cabeza del cilindro y añada 2cc de aceite lubricante. Coloque de nuevo el tapón.
4. Par los generadores con arranque manual, tire de la palanca de descompresión y tire de la cuerda de retroceso 2 o 3 veces.
5. Para los generadores con motor de arranque eléctrico, apriete el mango de descompresión y deje que el motor gire durante 2-3 segundos. Para ello, ponga el interruptor del motor de arranque en posición "START". (No encienda del motor diésel).
6. Finalmente, tire despacio de la cuerda de retroceso hasta que note resistencia (este es el momento en que el pistón se ha desplazado y se han cerrado las válvulas de admisión y de escape). Al tener las válvulas de admisión y escape cerradas evitará que la humedad se introduzca en la cámara de combustión.
7. Limpie el motor y guárdelo en un lugar seco.

CAPÍTULO 4 - Solucionador de problemas

4.1 Solucionador de problemas

	Razón	Solución
El motor diésel no arranca	No hay suficiente combustible	Añadir combustible
	La palanca de paso del combustible no se encuentra en posición "CLOSE" cerrado. La bomba de alta presión y el inyector no inyectan el combustible	Poner la palanca del combustible en posición "OPEN"
	No se inyecta suficiente combustible	Desmontar el inyector y ajustarlo en la mesa de ensayo.
	La palanca de control de velocidad no está en posición "RUN"	Poner la palanca de control de velocidad en posición "RUN".
	Comprobar nivel aceite lubricante	La cantidad estándar de aceite lubricante debería estar entre el nivel máximo "H" y el nivel mínimo "L".
	No es lo suficientemente rápido y potente para arrancar el motor de arranque reactivo	Encender el motor diésel de conformidad con los "procedimientos de encendido".
	El inyector está sucio	Limpiar el inyector
	La batería tiene poca potencia	Cargar la batería o cambiarla
	El generador no puede producir electricidad	El interruptor principal no está encendido
La escobilla de carbón del generador está desgastada. Hace mal contacto.		Cambiar la escobilla
El enchufe no hace un buen contacto		Ajustar
No es posible alcanzar las revoluciones nominales del motor		Hacer que alcance las revoluciones nominales.
El regulador automático de AVR está dado		Cambiar
El fusible no funciona		Cambiar

Si los problemas persisten, contactar con el distribuidor más cercano o directamente con nuestra empresa, si fuera necesario.

4.2 Preguntas y dudas

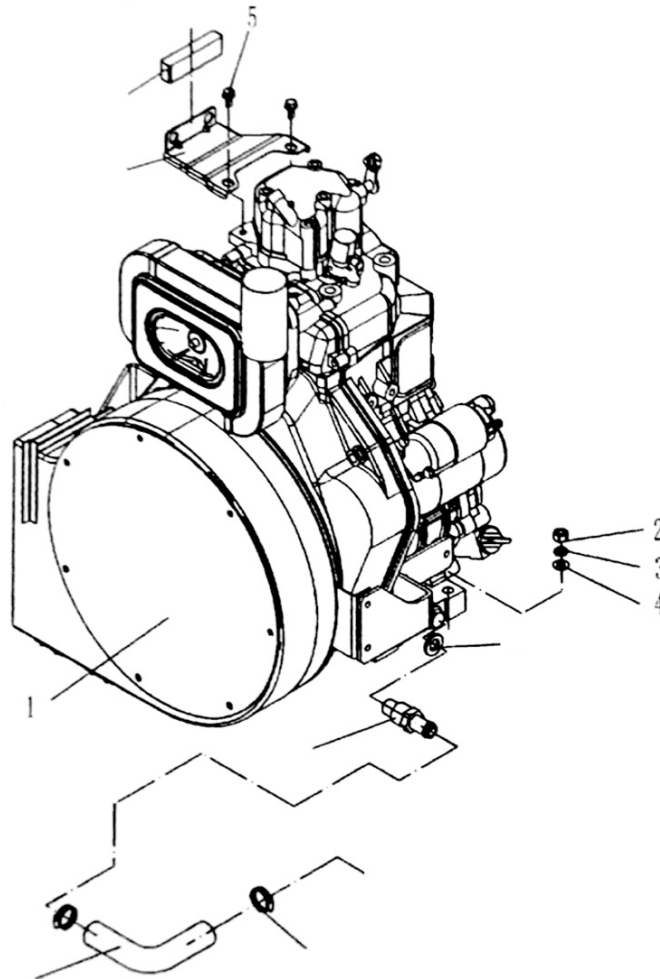
Si desea más información o tiene alguna duda, contacte con su distribuidor o con nuestra empresa directamente. A continuación, encontrará la información relevante que deberá facilitarnos cuando se ponga en contacto con nosotros:

1. Modelo del generador de motor diésel, número de modelo del motor
2. Lugar de residencia
3. Número de horas de funcionamiento y el tipo de problema detectado.
4. Información detallada sobre la avería, como cómo y cuándo surgió.

CAPÍTULO 5 - LISTADO DE PIEZAS

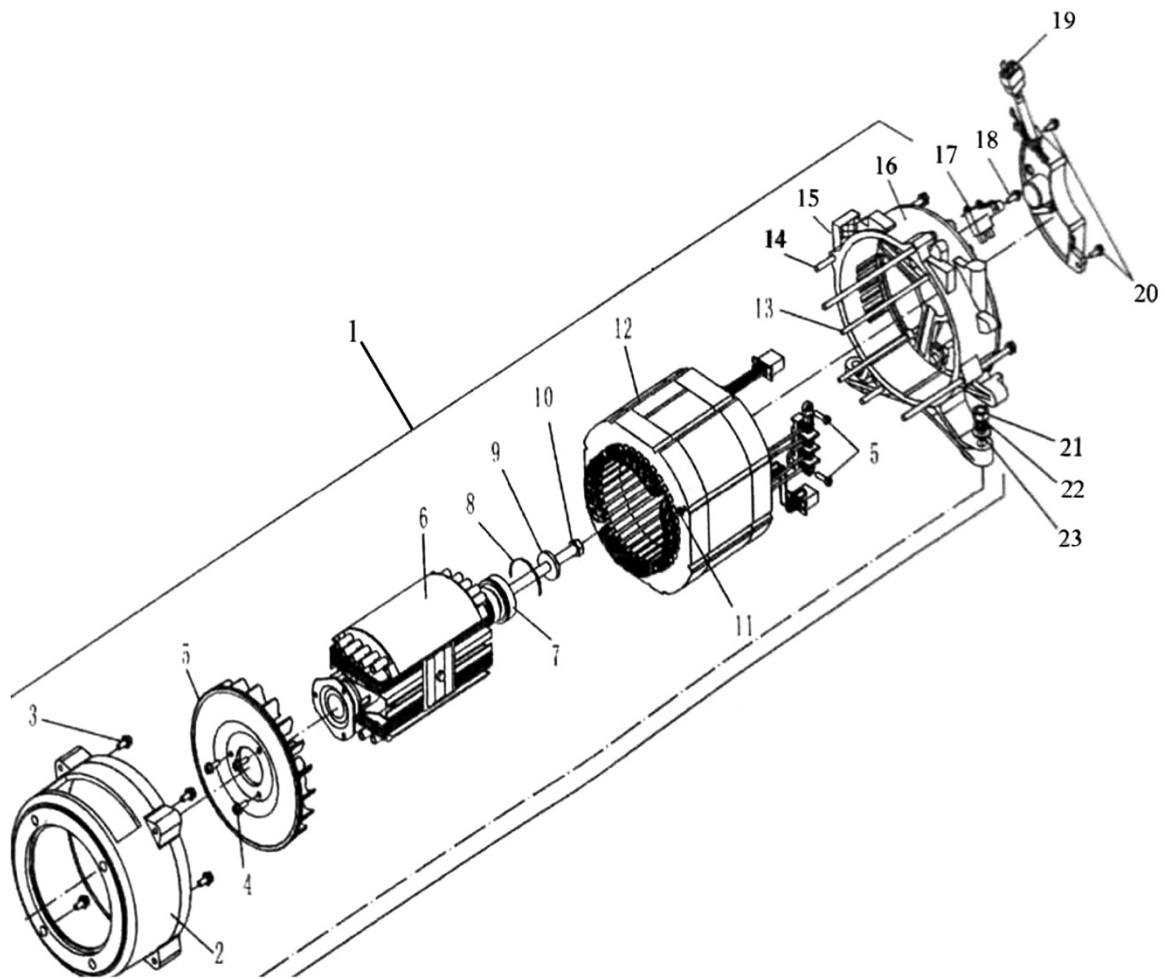
Generador súper-silencioso: Diagrama

1. Piezas del motor



Núm.	Número Pieza	Descripción de la pieza	Cantidad
1	186FA 192F	Motor diésel refrigerado por aire	1
2	GB/T93-1987	Arandela10	4
3	GB/T97.1-2002	Arandela10	4
4	GB/T6170-2000	Tuerca M10	4
5	GB/T5783-2000	Perno M8x16	2
6	8500QQ-01100	Inducido	1
7	8500QQ-01200	Apoyo de amortiguación	1
8	8500QQ-01300	Junta de tornillo de drenaje de aceite	2
9	8500QQ-01400	Tubo conector de drenaje de aceite	1
10		Tubo de drenaje de aceite	1
11	QC/T619-1999	Aro Q67632	1

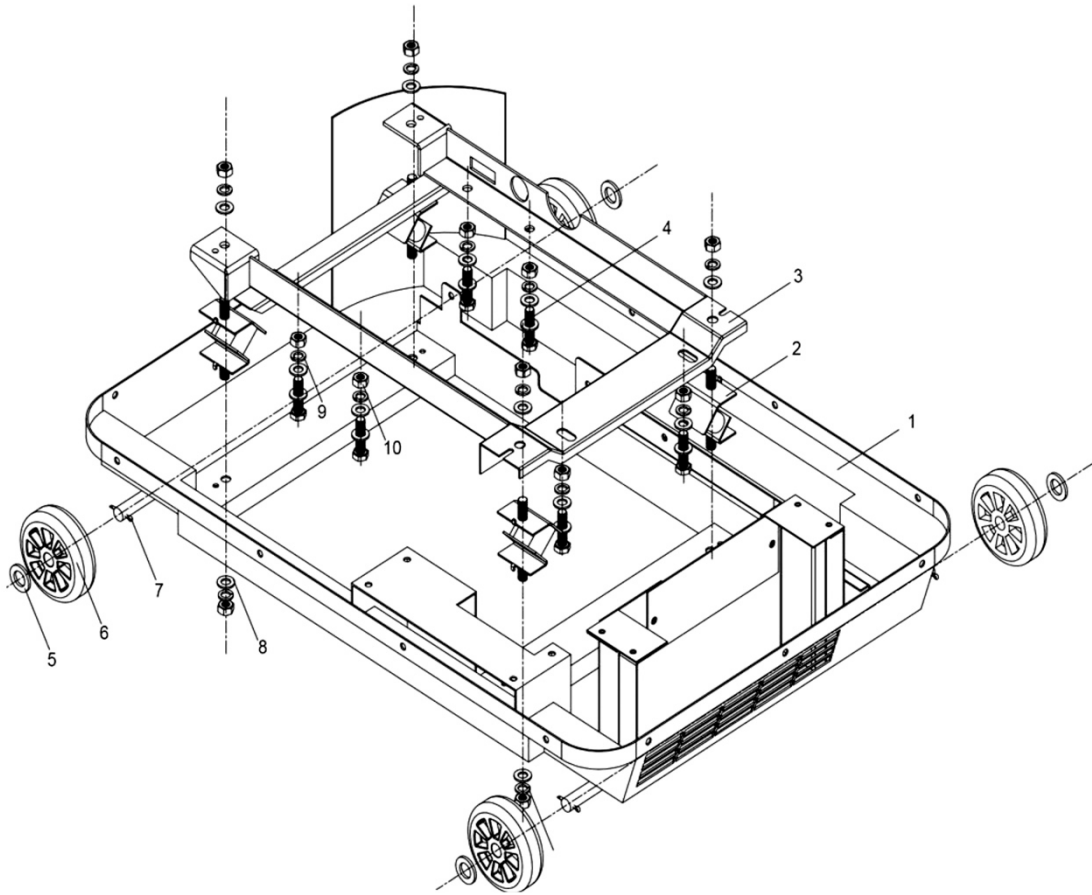
2. Piezas del generador



Núm.	Número Pieza	Descripción de la pieza	Cantidad
1	7KW	Generador	1
2		Cubierta frontal	4
3	GB/T5783-2000	Perno M8x30	4
4	GB/T5786-2000	Perno M5x12	3
5		Ventilador del rotor	1
6		Rotor	1
7	6204DU	Cojinete	1
8	6204DU	Muelle abrazadera	1
9		Arandela	1
10		Perno	1
11	GB/810-88	Tuerca M5	2
12		Estátor del generador	1
13		Perno M5	1
14	GB/T5783-2000	Perno M6x20	1

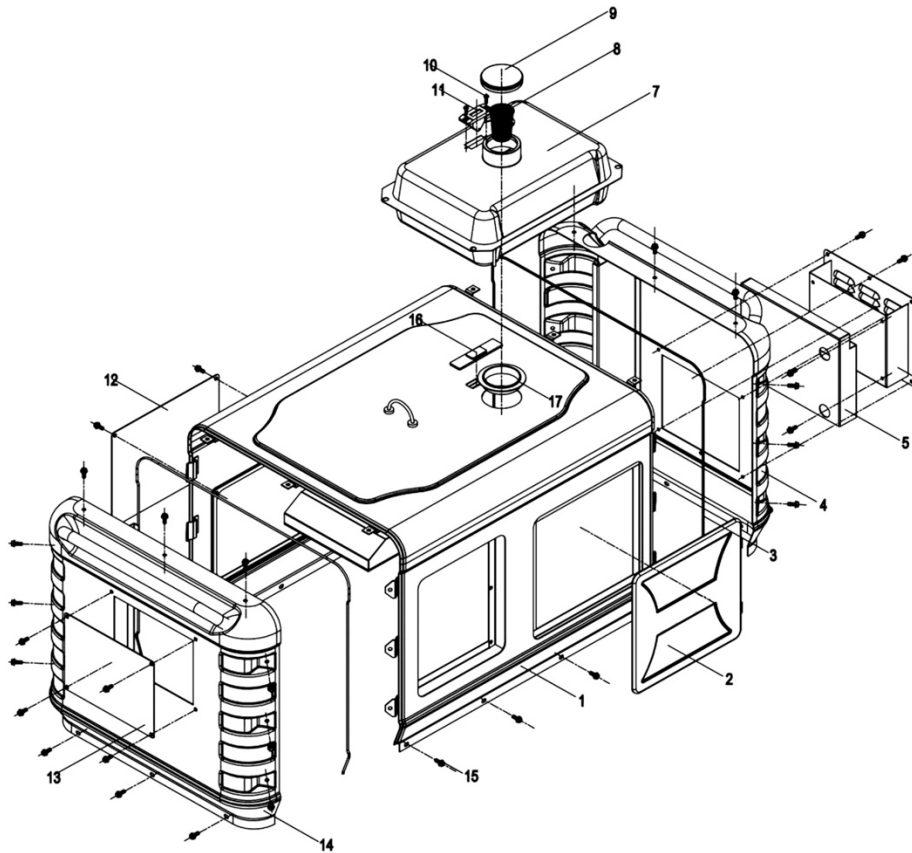
15		Esponja cubierta trasera	1
16		Cubierta trasera	1
17		Escobillas	1
18	GB/T5786-2000	Perno M5x16	1
19		AVR	1
20	GB/T5786-2000	Perno M5x16	1
21	GB/T6170-2000	Tuerca M10	2
22	GB/T93-1987	Arandela10	2
23	GB/T97.1-2002	Arandela10	2

2. Piezas del chasis



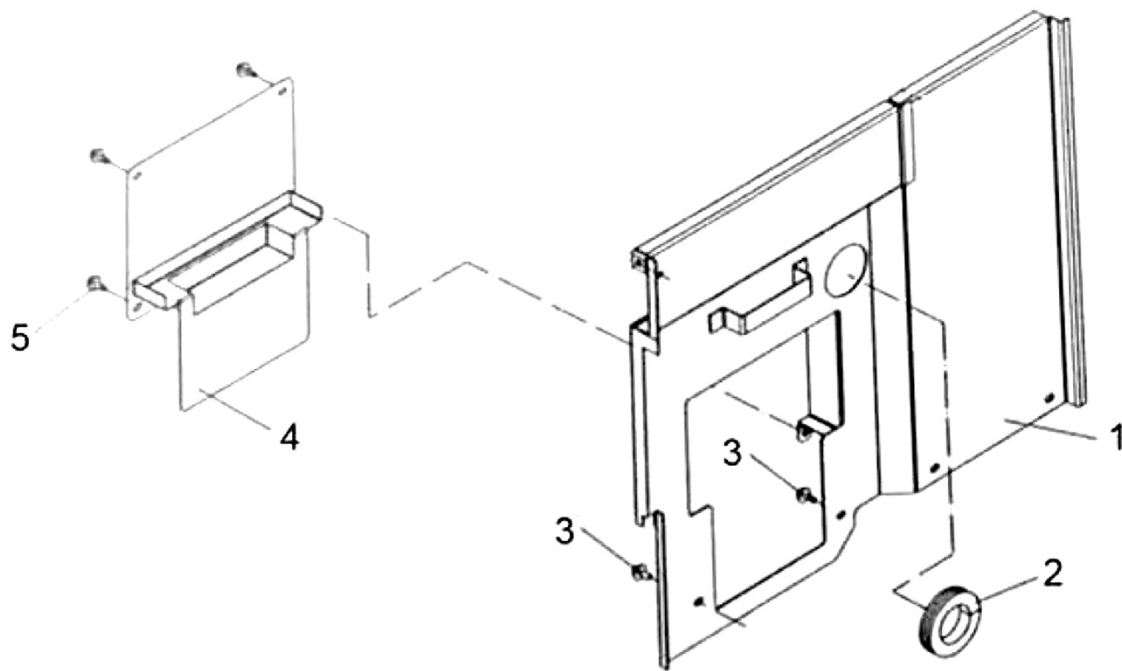
Núm.	Número Pieza	Descripción de la pieza	Cantidad
1	8500QQ-02100	Chasis	1
2	8500QQ-02200	Silentblock	4
3	8500QQ-02300	Soporte	1
4	GB/T5783-2000	Perno M10x40	6
5	GB/T95-2002	Arandela 12	8
6		Rodillo	4
7	GB/T91-2000	Pasador de chaveta 2,8x40	4
8	GB/T97.1-2002	Arandela 10	24
9	GB/T93-1987	Arandela 10	24
10	GB/T6170-2000	Tuerca M10	14

4. Piezas de la cubierta



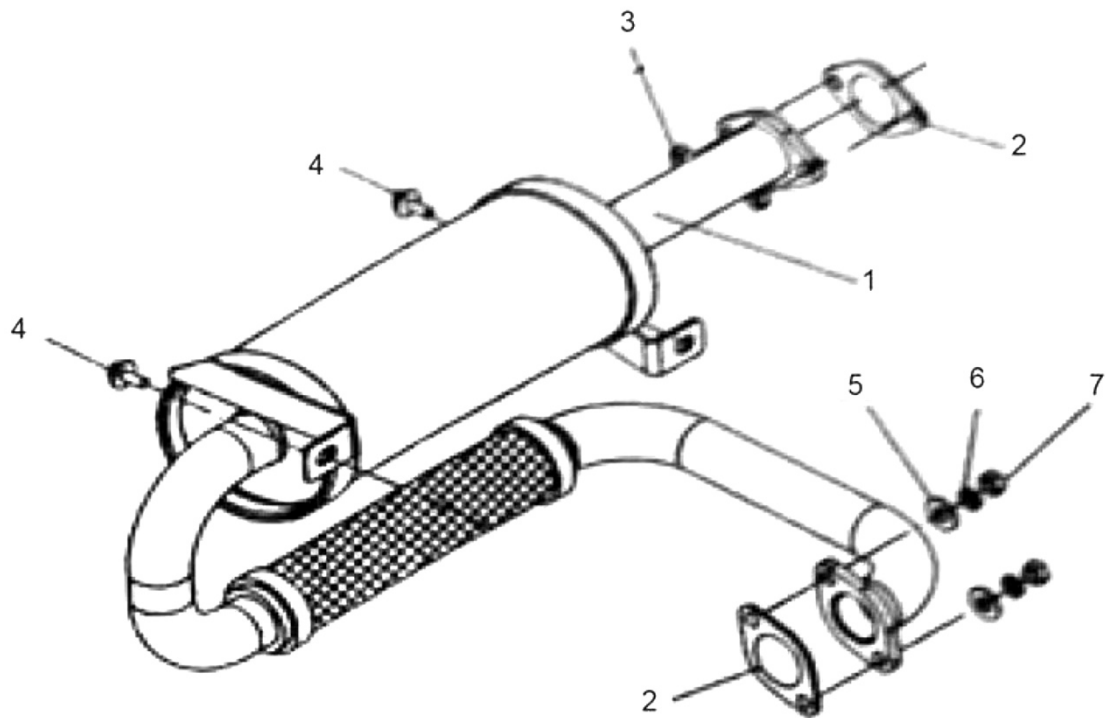
Núm.	Número Pieza	Descripción de la pieza	Cantidad
1	8500QQ-03100	Cubierta	1
2	8500QQ-03200	Puerta delantera	1
3	8500QQ-03300	Junta	2
4	8500QQ-03400	Placa lateral derecha	1
5	8500QQ-03500	Placa del sello de entrada de aire	1
6	8500QQ-03600	Placa de cubierta de entrada de aire	1
7	8500QQ-03700	Depósito	1
8		Filtro del diésel	1
9		Tapa depósito de combustible	1
10	GB/T818-2000	Tornillo M5x12	2
11		Indicador de combustible	2
12	8500QQ-03800	Placa de cubierta trasera	1
13	8500QQ-03900	Tapa filtro de aire	1
14	8500QQ-03910	Placa izquierda	1
15	GB/T5786-2000	Perno M6x16	48
16		Ventana	1
17	8500QQ-03920	Boca depósito de combustible	1

5. Separador



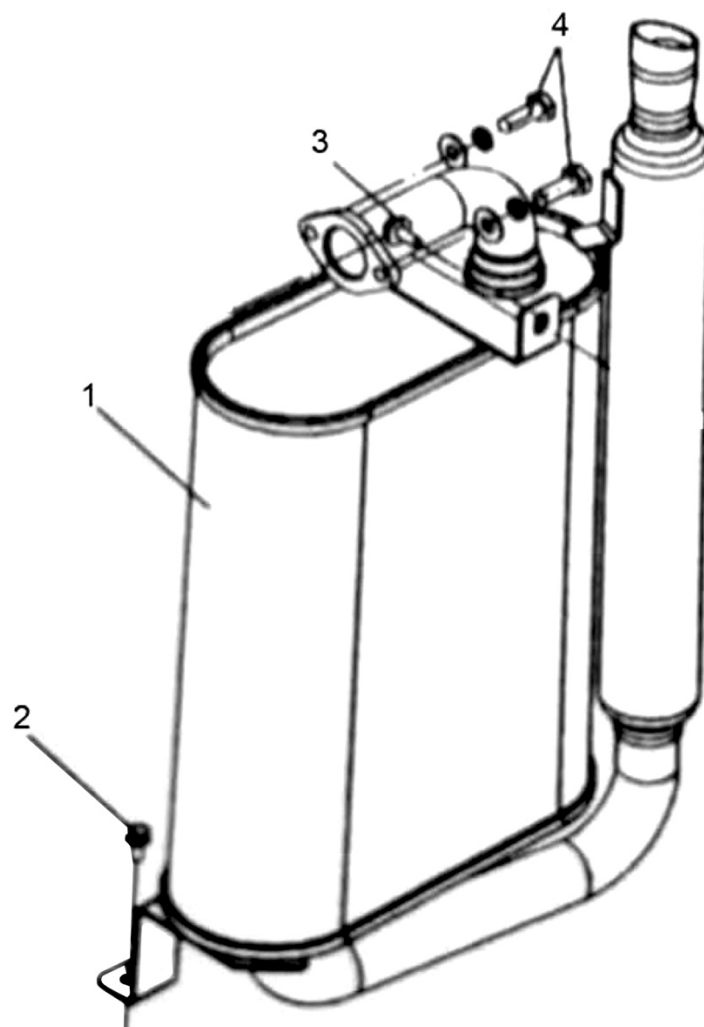
Núm.	Número Pieza	Descripción de la pieza	Cantidad
1	8500QQ-04100	Deflector	1
2	8500QQ-04200	Recubrimiento placa salida de aire	1
3	GB/T5786-2000	Perno M8x16	2
4	8500QQ-04300	Soldadura placa de cubierta	1
5	GB/T5786-2000	Perno M6x16	4

6. Componentes del silenciador 1



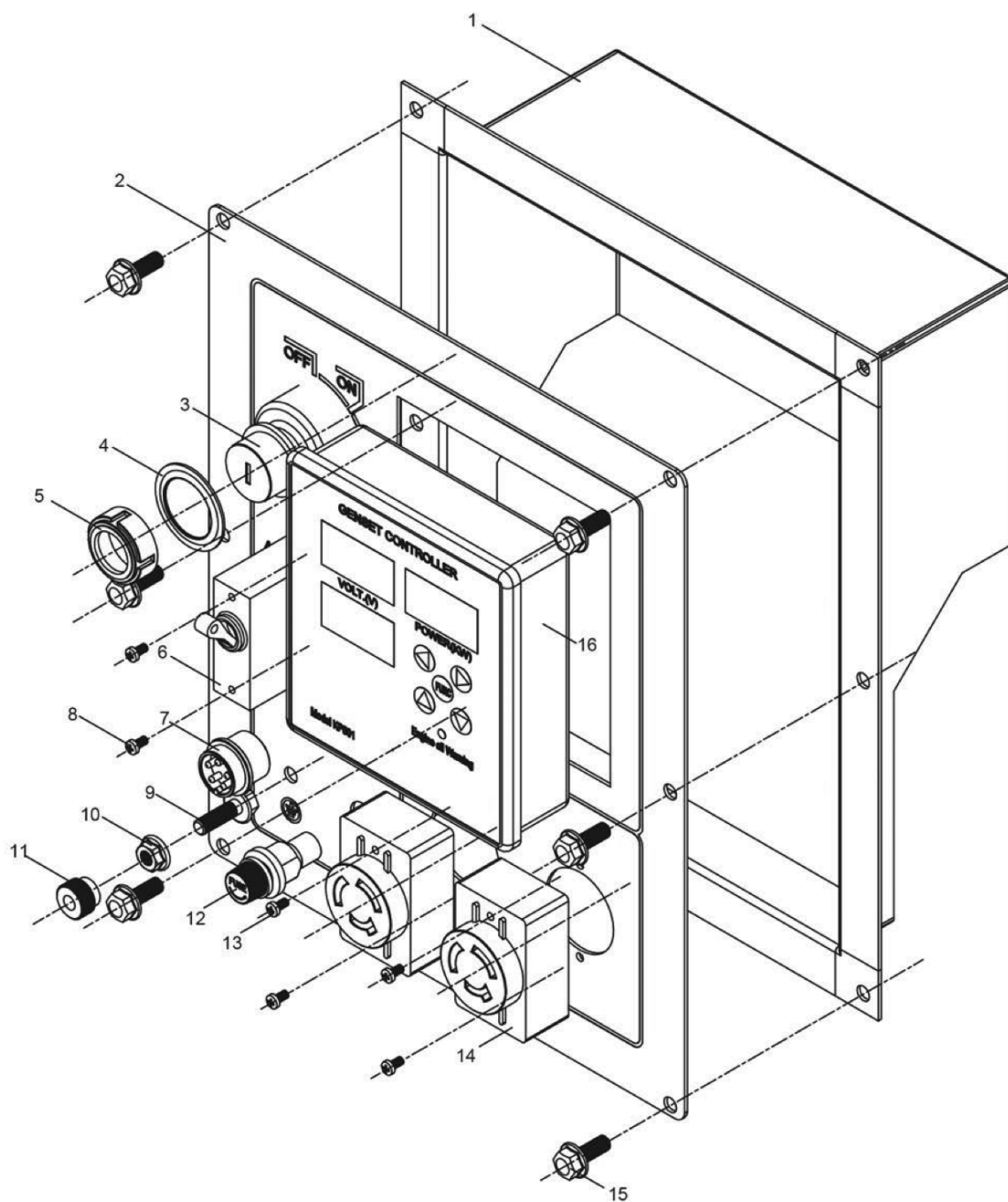
Núm.	Número Pieza	Descripción de la pieza	Cantidad
1	8500QQ-05100	Soldadura del silenciador 1	1
2	8500QQ-05200	Junta de sello del silenciador	2
3	GB/T6170-2000	Tuerca M8	4
4	GB/T5786-2000	Perno M6x16	2
5	GB/T93-1987	Arandela 8	4
6	GB/T97.1-2002	Arandela 8	4

7. Componentes del silenciador 2



Núm.	Número Pieza	Descripción de la pieza	Cantidad
1	8500QQ-05200	Soldadura del silenciador 2	1
2	GB/T5789-1986	Perno M8x12	2
3	GB/T5789-1986	Perno M8x16	4
4	GB/T5783-2000	Perno M8x30	2

8. Componentes panel de control



Núm.	Número Pieza	Descripción de la pieza	Cantidad
1	8500QQ-06100	Cubierta trasera panel de control	1
2	8500QQ-06200	Piezas metálicas panel de chapa	1
3	JK427	Interruptor de arranque	1
4		Protector interruptor de arranque	1
5		Tuerca interruptor de arranque	1

6		Interruptor	1
7		Enchufe ATS	1
8	GB/T818-2000	Tornillo M3x8	2
9		Toma de tierra	1
10	GB/T810-88	Tuerca M6	1
11		Tuerca de tierra M6	2
12		Fusible	1
13	GB/T818-2000	Tornillo M3x30	4
14	YGB-008 30 ^º /250V	Receptáculo	2
15	GB/T5786-2000	Perno M6x16	6
16	501	Controlador	1

Conservez ce manuel pour des références futures
Instructions originales.

FR



GÉNÉRATEUR DIESEL SUPER-SILENCIEUX

MANUEL DE L'UTILISATEUR



MODÈLE

KDG8500SS

PRÉFACE

Merci d'avoir porté votre choix sur ce groupe électrogène.

Ce manuel vous indique comment utiliser et entretenir votre générateur diesel. Veuillez prendre le temps de le lire avant de faire fonctionner votre générateur.

Ce manuel de l'utilisateur doit être considéré comme un élément permanent du groupe électrogène et doit l'accompagner en cas de revente.

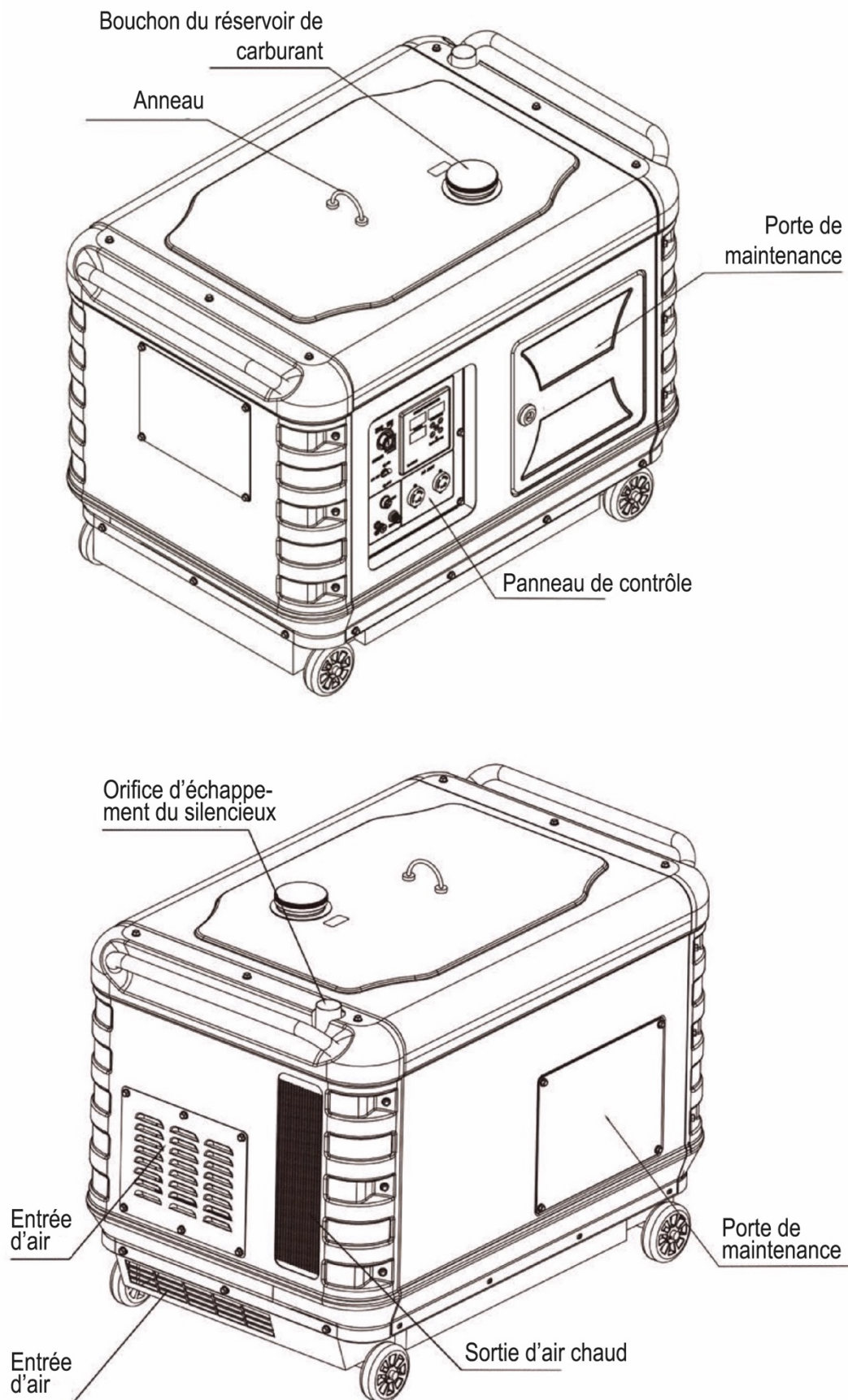
Nous nous réservons le droit de modifier, remplacer ou améliorer nos produits à tout moment et sans obligation de notifier auparavant l'acheteur.

Toutes les informations de cette publication sont basées sur les dernières données sur le produit disponibles au moment de la mise sous presse.

TABLE DES MATIÈRES

PIÈCES DE L'ÉQUIPEMENT	38
CHAPITRE I - Principales spécifications et données techniques	39
1.1 Principales spécifications et données techniques	
1.2 Paramètres basiques	
1.3 Dimensions et plan général	
CHAPÎTRE 2- Fonctionnement du générateur diesel	41
2.1 Sécurité	
2.2 Mise au point	
2.3 Inspection et fonctionnement du moteur diesel	
2.4 Mise en marche du générateur	
2.5 Fonctionnement du générateur	
2.6 Charge	
2.7 Arrêt du générateur	
CHAPÎTRE 3- Maintenance	52
3.1 Programme de maintenance	
3.2 Emmagasinage à long terme	
CHAPÎTRE 4- Solution de problèmes	56
4.1 Solution de problèmes	
4.2 Questions	
CHAPÎTRE 5- LISTE DE PIÈCES	57
DECLARATION CE DE CONFORMITÉ	97

PIÈCES DE L'ÉQUIPEMENT



CHAPÎTRE I - Principales spécifications et données techniques

1.1 Principales spécifications et données techniques

Modèle	KDG8500SS	
Fréquence nominale	50 Hz	
Tension nominale	230 V	
Puissance nominale	5.5 kW / 5.5 kVA	
Puissance maximale	6.0 kW / 6.0 kVA	
Phases	Monophasé	
Mode d'excitation	AVR	
Facteur de puissance (cos Φ)	1	
Degré d'isolement	F	
Capacité du réservoir de carburant	14,5 L	
Niveau de bruit (dB @ 7m)	66 dB	
Modèle de moteur	KD192FE	
Système de démarrage	Électrique	
Type de moteur	1 cylindre, 4 temps, refroidi par air, vertical	
Diamètre * Course	92 * 75 mm	
Cylindrée	0.499 L	
Ratio de compression	19.5 : 1	
Vitesse de rotation	3000 tpm	3600 tpm
Puissance nominale du moteur	7.6 kW	8.6 kW
Capacité de l'huile lubrifiante	1.65 L	
Consommation du carburant	337,5 g/kWh	
Type de carburant	Diesel 0# (été), -10# (hiver)	
Type d'huile lubrifiante	SAE10W30 (degré CD ou supérieur)	
Alarme de basse pression d'huile	Oui	
Option standard	ATS	
	Contrôle à distance	
Dimensions (L*W*H)	995 * 645 * 750 mm	
Poids net	210 kg	

1.2 Paramètres basiques

1.2.1 Les spécifications de puissance vont varier en fonction de l'altitude de travail, de la température ambiante et de l'humidité relative.

Tableau I: Le groupe électrogène peut générer de l'énergie à puissance maximale sous la condition suivante :

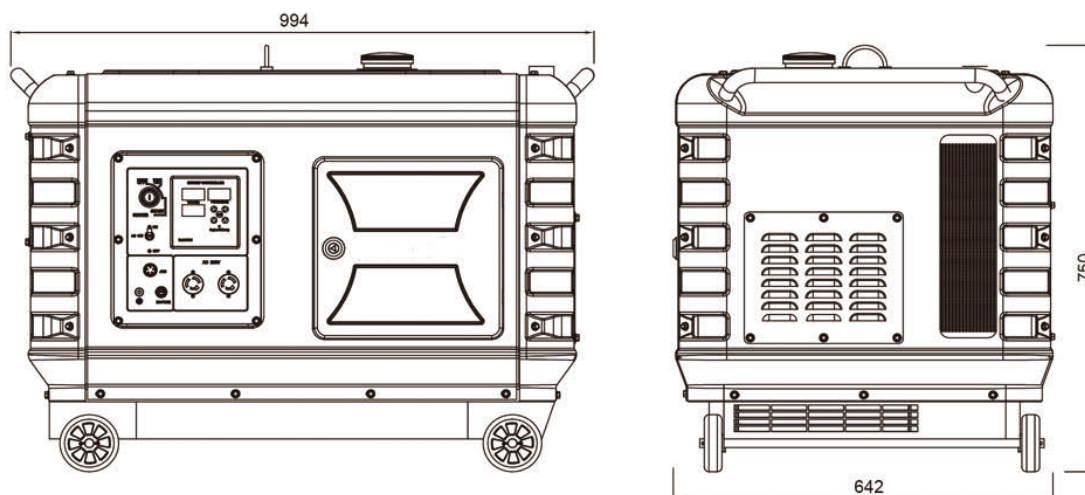
Altitude (au-dessus du niveau de la mer)	Température ambiante (°C)	Humidité relative (%)
0	+68 (+20°C)	60

Tableau II: Les puissances nominales font référence aux installations jusqu'à 1000 m.a.n.m. Le générateur va travailler correctement sous les conditions suivantes.

Altitude (au-dessus du niveau de la mer)	Température ambiante (°C)	Humidité relative (%)
1000 m	5-40°C	90

1.3 Dimensions et plan général

1.3.1 Dimensions des générateurs série Super-Silencieux.



CHAPÎTRE 2- Fonctionnement du générateur diesel

2.1 Sécurité

Suivez toutes les instructions que vous allez trouver dans ce manuel afin que le générateur fonctionne correctement et de façon sécurisée. Si vous ne respectez pas les avertissements de sécurité, vous pouvez provoquer des pannes, des dommages à l'équipement et souffrir des lésions personnelles et des accidents mortels.

2.1.1 Prévention d'incendies

Ce générateur a été conçu pour fonctionner avec du diesel léger. N'utilisez pas de l'essence, ni du kérosène, ni tout autre type de carburant. Éloignez tout matériel inflammable du générateur. La formation d'une étincelle peut faire que les gaz du carburant s'enflamment et peut provoquer un incendie. Afin d'éviter des risques d'incendie et fournir une ventilation appropriée, maintenez le générateur à une distance d'au moins à 1,5 mètres des bâtiments et d'autres équipements pendant son fonctionnement. Placez toujours le générateur sur une surface plate. Si le générateur est incliné, le carburant pourrait se renverser. En outre, le système de lubrification du moteur ne fonctionnerait pas correctement et pourrait endommager le moteur.

2.1.2 Évitez l'inhalation des gaz d'échappement

N'inhalez jamais les gaz dégagés par le moteur. Les gaz d'échappement sont toxiques et contiennent du monoxyde de carbone. N'utilisez pas le générateur dans des endroits peu aérés.

2.1.3 Brûlures

Ne touchez pas le silencieux ni le couvercle du moteur pendant que le générateur soit en fonctionnement. Après l'arrêt du moteur, attendez quelques instants afin que le moteur refroidisse pour pouvoir effectuer toute tâche d'inspection, de révision ou de maintenance.

2.1.4 Décharge électrique et courts-circuits.

Ne touchez jamais le générateur avec les mains humides. Afin d'éviter une décharge électrique ou court-circuit, n'utilisez pas le générateur sous la pluie, neige ou brouillard. Le générateur doit être connecté à la terre. Utilisez un bout de câble pour connecter la borne de la terre du générateur avec une connexion de terre externe. Consultez la Fig.2-1 avant d'utiliser le générateur.

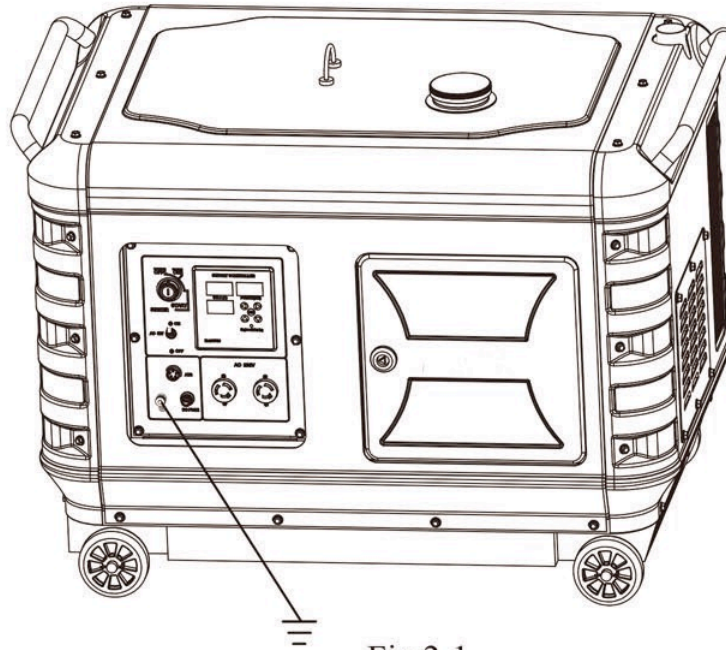


Fig.2-1

2.1.5 Autres aspects en rapport avec la sécurité

Avant d'utiliser le générateur, tous les utilisateurs doivent apprendre à arrêter rapidement l'équipement en cas d'urgence et doivent connaître toutes les commandes. Utilisez toujours des chaussures de protection et des vêtements de sécurité quand le générateur soit en fonctionnement. Éloignez les enfants de la zone de travail.

2.1.6 Batterie

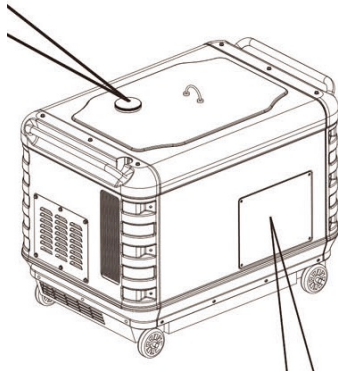
L'électrolyte de la batterie contient de l'acide sulfurique. Pour protéger vos yeux, votre peau et vos vêtements utilisez l'équipement de protection approprié. En cas de contact avec l'électrolyte, lavez avec de l'eau abondante, et si l'électrolyte de la batterie pénètre dans vos yeux, consultez immédiatement votre médecin.

2.2 Mise au point

2.2.1 Carburant

Réservoir de carburant

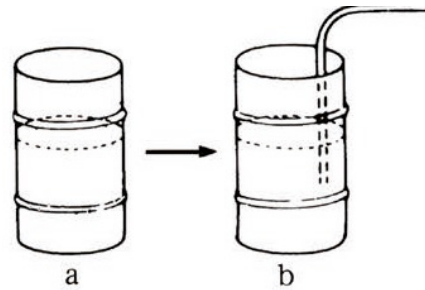
Utilisez uniquement du diesel léger. Évitez que le carburant se mélange à l'eau ou aux restes de saleté car cela pourrait obturer les lignes du carburant et les injecteurs, et en plus, pourrait endommager la pompe à pression. Il est très dangereux de remplir le réservoir en excès. Remplissez le réservoir sans dépasser la marque rouge à l'intérieur du réservoir.



Volume	KDG8500SS
Type	
Volume du réservoir de carburant : (L)	14.5

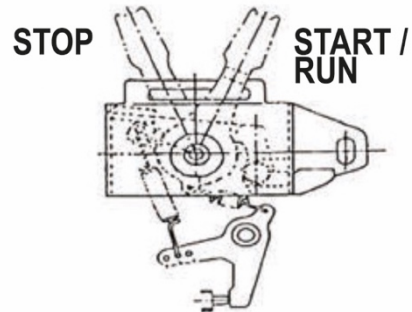
a) Après avoir vidangé le carburant, placez-le dans un bidon et laissez-le reposer durant 3-4 jours.

b) Au bout de 3-4 jours, introduisez un tuyau d'aspiration jusqu'à la moitié du bidon (l'eau et la poussière se cumulent dans la partie inférieure du bidon).



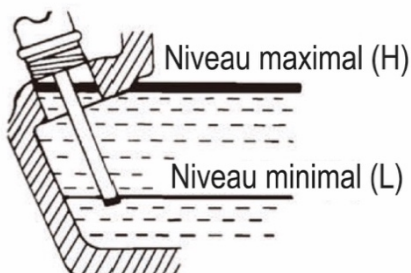
Attention : Ne fumez pas près de la buse d'entrée du réservoir à carburant. Éloignez toute source de chaleur ou étincelle du réservoir ou de l'endroit où vous stockez le carburant. Ne remplissez pas en excès le réservoir et assurez-vous que le couvercle du filtre soit bien fermé.

Levier de vitesses



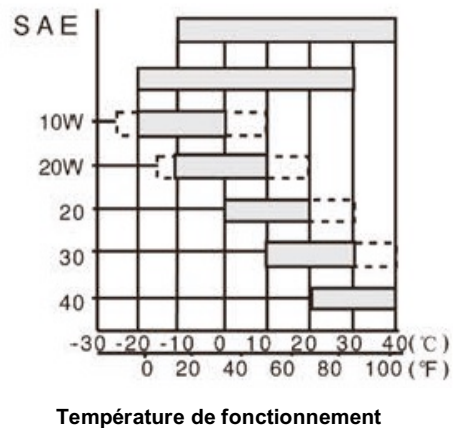
2.2.2 Huile lubrifiante :

Placez le générateur sur une surface plate et nivelée quand vous ajoutez l'huile lubrifiante. Quand vous ajoutez l'huile, vérifiez le niveau avec une jauge. Si besoin, introduisez légèrement la jauge sans la faire tourner.



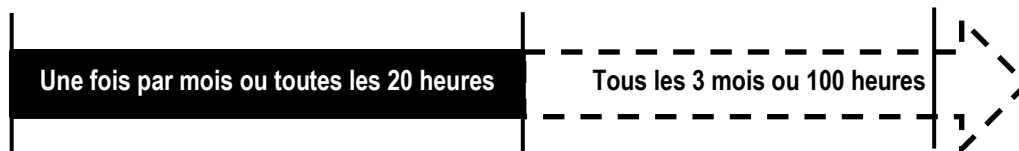
Volume	KDG8500SS
Type	
Volume du réservoir d'huile (L)	1,65

Classification de maintenance du moteur diesel. Nous vous recommandons une huile lubrifiante de degré CD ou supérieur.

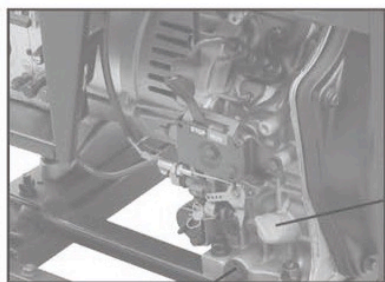


L'huile moteur est un facteur important pour que votre moteur ait un rendement maximal et pour prolonger la vie utile de votre équipement. Si vous utilisez une huile moteur inappropriée ou si vous ne remplacez pas l'huile régulièrement, le piston et le cylindre vont s'user plus rapidement. En outre, l'usure des autres pièces du moteur, comme les coussinets ou pièces giratoires, va aussi s'accélérer.

Intervalle de vidange d'huile :

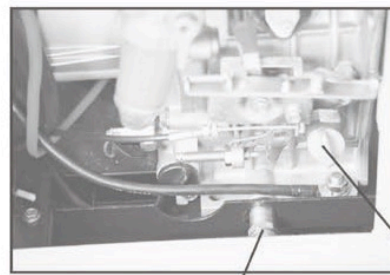


Même si l'équipement est équipé d'un système d'alarme qui émet un signal d'avertissement quand la pression de l'huile est très basse, il est nécessaire de vérifier le niveau d'huile du moteur. Si le niveau est très bas, remplissez avec l'huile indiquée avant de démarrer le générateur.



Boulon de vidange d'huile

Jauge qui indique le niveau d'huile



Jauge qui indique le niveau d'huile

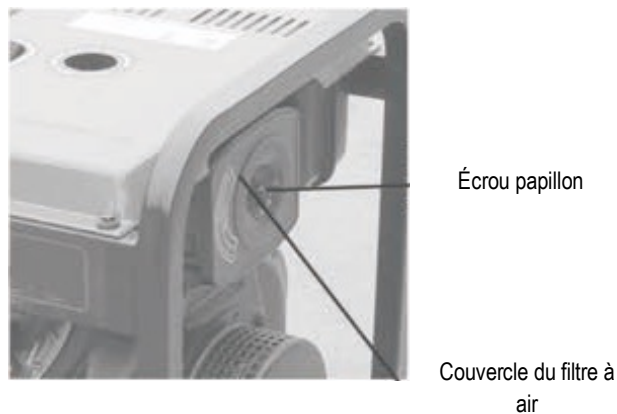
Boulon de vidange d'huile

Nous recommandons de vidanger l'huile du moteur pendant que le moteur soit chaud, car il est plus difficile de drainer toute l'huile quand le moteur est froid et probablement certaines des impuretés vont rester dans le réservoir.

Attention : N'ajoutez pas l'huile quand le moteur soit en fonctionnement.

2.2.3 Filtre à air

(1) Desserrez l'écrou papillon, enlevez le couvercle du filtre à air et le filtre.

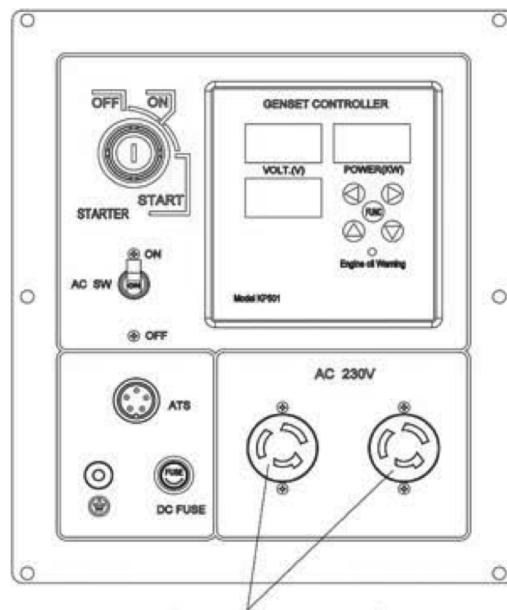


N'utilisez pas de détergent pour nettoyer l'élément filtre à air. Quand vous remarquez que le moteur fonctionne en-dessous de sa capacité, c'est-à-dire, qu'il perd de la puissance, ou quand la couleur des gaz d'échappement ne soit pas normale, remplacez l'élément filtre. Ne démarrez pas le moteur sans le filtre à air car un objet étranger pourrait s'introduire dans le moteur et l'endommager.



(2) Après avoir remplacé le filtre à air, replacez le couvercle et serrez l'écrou papillon.

2.2.4 Vérifiez le générateur



Prise de sortie CA

Note: Uniquement certains générateurs sont équipés d'un ventilateur électrique.

Attention: Avant de démarrer le générateur, assurez-vous que l'interrupteur d'air soit sur la position OFF.

Il est très dangereux de démarrer le générateur quand l'interrupteur se trouve sur la position ON.

Afin d'éviter une décharge électrique, le générateur doit être connecté à la terre.

Utilisez de l'air sec comprimé (avec une pression de $1,96 \times 10^5 \text{Pa}$) pour enlever la poussière du boîtier électrique et de la surface du générateur. Vérifiez également l'état de la bague de glissement et la pression du balai en carbone. Vérifiez aussi si la position du balai de carbone dans la bague de glissement est correcte.

En suivant le diagramme de câblage électrique, vérifiez que les câbles soient bien connectés.

Utilisez un ohmmètre $500 \text{M}\Omega$ pour mesurer la résistance de l'isolement des pièces électriques. La résistance doit être supérieure à $200 \text{M}\Omega$. Quand vous utilisez des dispositifs de mesure, assurez-vous que le compensateur soit déconnecté sinon vous pourriez vous brûler.

2.2.5 Tenez en compte que l'équipement est livré avec le réservoir d'huile et de carburant vides. Avant de démarrer le moteur, remplissez le réservoir de carburant et ajoutez l'huile moteur. Ensuite, vérifiez qu'il ne se créent pas de bulles d'air dans le moteur. Si vous observez des bulles d'air, desserrez l'écrou de connexion entre la pompe à injection d'huile et le tuyau d'huile. Purgez l'air du système jusqu'à faire disparaître les bulles d'air, ensuite, replacez l'écrou de connexion et serrez bien.

2. 3. Inspection et fonctionnement du moteur diesel

2.3.1 Senseur de basse pression d'huile

Les moteurs diesel disposent d'un système senseur qui s'active quand la pression est basse. Si la pression de l'huile diminue en-dessous de la valeur établie, le moteur s'arrête automatiquement. Quand il n'y a pas suffisamment d'huile dans le moteur, la température de l'huile monte considérablement. Au contraire, s'il y a beaucoup d'huile dans le moteur, cela peut provoquer que le moteur fonctionne plus lentement.

2.3.2 Dysfonctionnement du moteur

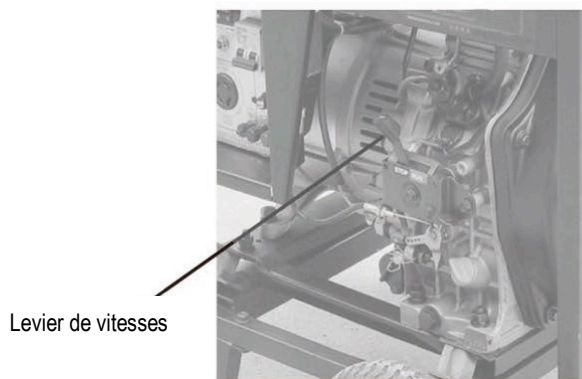
- (1) Evitez de surcharger le moteur s'il s'agit d'un moteur nouveau.
- (2) Remplacez l'huile du moteur tel qu'on le recommande dans les spécifications. Si votre moteur est nouveau, vous devrez remplacer l'huile après 20 heures de travail ou tous les mois. Si le moteur a déjà été utilisé, vous devrez remplacer l'huile au bout de 100 heures de travail ou tous les 3 mois.

2. 4. Mise en marche du générateur

2.4.1 Démarrage électrique

Les pas initiaux seront les mêmes que ceux qu'on suit pour le démarrage manuel.

1. Introduisez la clé de contact (elle doit se trouver sur la position "OFF").
2. Le levier de vitesses doit être sur la position "RUN".
3. Tournez l'interrupteur de démarrage vers la droite (dans le sens des aiguilles d'une montre) pour le placer sur la position de démarrage "START".
4. Une fois que le moteur diesel est en fonctionnement, enlevez votre main du levier de l'interrupteur et celui-ci reviendra automatiquement à la position ON.
5. Si le moteur ne démarre pas au bout de 10 secondes, attendez 15 secondes et réessayez.



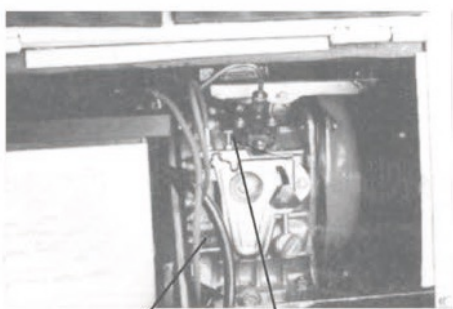
2.4.2 Batterie

Note: POUR DES RAISONS DE SÉCURITÉ, CERTAINS DE NOS PRODUITS SONT VENDUS SANS BATTERIE. Pour démarrer le générateur pour la première fois, vous devrez vous munir d'une batterie dans un magasin ou atelier spécialisé. Vérifiez la taille du réceptacle où vous allez placer la batterie pour connaître les dimensions que devra avoir votre batterie. Tous les générateurs diesel ont besoin d'une batterie d'au moins 36~38Amp/heure. Si vous achetez une batterie avec une charge sèche, vous devrez la remplir avec de l'acide sulfurique dilué et vous devrez vérifier une fois par mois le niveau de l'électrolyte de la batterie.

2. 5 Fonctionnement du générateur

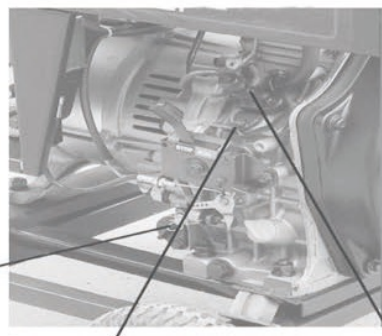
2.5.1 Fonctionnement du moteur diesel

1. Préchauffez le moteur diesel durant 3 minutes sans charge.
2. Vérifiez le niveau d'huile lubrifiante. Ajoutez de l'huile si besoin. Nos moteurs diesel ont un système d'alarme qui arrête automatiquement le moteur quand la pression de l'huile est très basse.
3. N'ajustez pas ni modifiez la configuration de la vitesse du moteur ni le boulon d'ajustement du carburant, car les deux ajustements ont été effectués à l'usine et les modifier pourrait endommager le générateur et les dispositifs accouplés.



Boulon ajustement du carburant

Boulon régulateur de la limitation de la vitesse



Boulons ajustement de carburant

2.5.2 Vérifications à réaliser pendant que le moteur est en marche

1. Vérifiez si l'équipement produit un bruit anormal.
2. Vérifiez que le moteur fonctionne normalement.
3. Vérifiez la couleur des gaz d'échappement (elle ne doit pas être ni très noire ni très blanche). Si vous constatez une anomalie, arrêtez le moteur immédiatement et cherchez la cause du problème. Si vous ne trouvez pas l'origine du problème, contactez votre fournisseur.

2.6 Charge

2.6.1 Conditions de la charge.

Appliquez la charge selon les paramètres spécifiés.

2.6.2 Production de l'électricité

1. Afin que votre générateur fonctionne à la puissance maximale, augmentez les tours par minute en tournant le levier de vitesses à son point maximal ; sinon, le régulateur de voltage automatique va s'exciter pouvant même brûler le condensateur. Pour connaître la vitesse nominale du générateur, consultez le chapitre I, Alinéa 1.1 de ce manuel.
2. Faites attention au voltmètre. Le voltmètre devrait signaler 230V/400V \pm 5% (50Hz). Pour un équipement dont la fréquence est de 60Hz, la lecture devrait être de 240V \pm 5%.
3. Quand on connecte les équipements électriques au générateur, connectez d'abord ceux qui demandent une charge plus importante et ensuite ceux d'une charge inférieure. Si la charge de tous les équipements électriques est très élevée, le générateur va s'arrêter. Dans ce cas-là, diminuez la charge en débranchant certains des équipements électriques de votre générateur jusqu'à ce qu'il fonctionne normalement. La puissance totale du régime des dispositifs ne peut pas dépasser la puissance de sortie maximale de ce générateur. Consultez le tableau 1.1 pour connaître les spécifications techniques de votre générateur. Attendez quelques minutes avant de redémarrer le nouveau générateur. Consultez la valeur affichée sur le voltmètre et ajustez la vitesse. S'il se produit une anomalie, arrêtez le moteur immédiatement et réparez le problème.
4. Utilisez le générateur dans une zone bien aérée. En aucun cas couvrez le générateur pendant qu'il soit en fonctionnement car vous pourriez endommager l'équipement.

Note : Afin d'éviter une surcharge, ne démarrez pas en même temps deux dispositifs.

Le générateur devrait fonctionner à 3000/6000 tours par minute pour atteindre une fréquence entre 50/60Hz. La vitesse du moteur s'ajuste au moyen du régulateur de vitesse.

2.6.3 Charge de la batterie

CHARGE DE LA BATTERIE

1. Pour le générateur avec démarrage électrique, la batterie de 12V se charge automatiquement à travers le régulateur qui se trouve dans l'un des latéraux du générateur quand il est en fonctionnement.
2. Si le générateur ne va pas être utilisé durant une longue période de temps, la batterie doit être déconnectée afin d'éviter la perte d'énergie.
3. Ne connectez pas les bornes négatives et positives de la batterie ensemble car vous pourriez endommager la batterie.
4. N'inversez pas les polarités de la batterie. Cela peut endommager la batterie ou le démarrage électrique.
5. Durant la charge de la batterie se génèrent des gaz inflammables. Ne fumez pas ni créez des étincelles lorsque la batterie soit en charge car vous pouvez provoquer un incendie. Pour éviter les étincelles quand vous connectez les câbles à la batterie, d'abord vous devez connecter les câbles à la batterie et ensuite au moteur. Pour déconnecter les câbles de la batterie, d'abord déconnectez l'extrémité du câble du moteur.

2.7 Arrêt du générateur

1. Déconnectez la charge électrique du générateur.
2. Placez le levier de vitesses en position "RUN" et laissez fonctionner le moteur durant 3 minutes sans aucune charge. N'arrêtez pas soudainement le moteur diesel. Laissez-le d'abord refroidir un peu, sinon la température du moteur pourrait augmenter et l'injecteur se bloquerait en endommageant le moteur.

Note :

1. Si le levier de vitesses se trouve sur la position "STOP" et le moteur sur la position de fonctionnement, tournez le robinet de carburant vers la position OFF ou desserrez l'écrou du conduit à haute pression. Tenez en compte qu'il n'existe pas une seule façon d'arrêter le moteur.
2. Si vous ne pouvez pas arrêter le moteur avec la charge, enlevez d'abord la charge et ensuite arrêtez le moteur.

3. Appuyez sur le levier du frein.
4. Si votre équipement est muni d'un système de démarrage électrique, tournez la clé vers la position "OFF".

5. Tournez le robinet de carburant vers la position STOP.
6. Finalement, tirez lentement du lanceur manuel jusqu'à remarquer une résistance (c'est le moment où le piston s'est déplacé et les soupapes d'admission et d'échappement se sont fermées).

CHAPITRE 3 - Maintenance

3.1. Programme de maintenance

Suivre le programme de maintenance tel qu'on le décrit dans ce manuel prolonge la vie utile de votre générateur. Il est nécessaire de vérifier chacune des pièces de votre équipement inclus votre moteur diesel, le générateur, le boîtier électrique et le châssis. Pour connaître le procédé à suivre consultez le manuel d'instructions. Pour plus d'informations, contactez votre fournisseur.

Avant de commencer avec les tâches de maintenance, assurez-vous que le moteur diesel soit éteint.

Consultez le tableau 3-1 pour connaître le programme de maintenance.

Tableau 3: Programme de maintenance

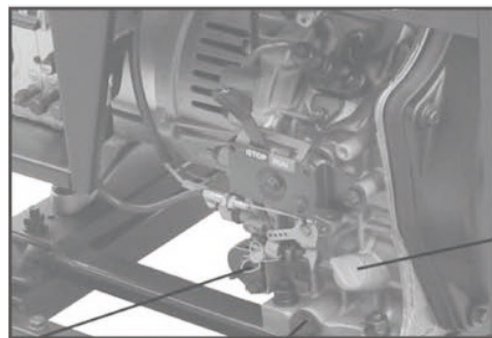
Intervalle Élément temps de maintenance	Au quotidien	Le premier mois ou toutes les 20 heures	Au bout de 3 mois ou toutes les 100 heures	Tous les 6 mois ou toutes les 500 heures	Une fois par an ou toutes les 1000 heures
Niveau de carburant	○				
Niveau d'huile	○				
Vérifier les fuites d'huile	○				
Vérifier les écrous et boulons	○			● Visser fermement le boulon de la tête du cylindre	Ajuster bien
Remplacer l'huile du moteur		○ (Première fois)	○ (Deuxième fois)		
Nettoyer le filtre d'huile du moteur				○ Remplacer	
Remplacer élément filtre à air	Si le générateur fonctionne dans une zone très poussièreuse, vous devrez réaliser la maintenance plus fréquemment.			○ Remplacer	
Nettoyer le filtre de carburant				○ Remplacer	● Remplacer
Vérifier la pression de la pompe à huile				●	
Vérifier l'injecteur				●	
Vérifier le conduit de carburant				● Remplacer si besoin	
Ajuster les espacements intermédiaires entre l'entrée et la sortie d'air.		● (Première fois)		●	
Nettoyer l'entrée et sortie d'air.					●
Remplacer l'anneau du piston.					●
Vérifier l'électrolyte de la	Une fois par mois				

batterie					
Vérifier les balais électriques et anneau de glissement.				●	
Vérifier l'isolant.	Tous les 10 jours ○				

Note : “●” Indique que vous avez besoin d'une clé à molette spéciale. Contactez votre fournisseur.

3.1.1 Vidange d'huile (toutes les 100 heures)

Remplacez l'huile quand le moteur soit encore chaud. Sortez le bouchon du réservoir d'huile. Faites attention, car vu que le moteur est chaud, vous pourriez souffrir une brûlure. La vis de vidange se trouve au fond du cylindre. Après avoir vidangé toute l'huile du réservoir, remplacez la vis de vidange et vissez bien. Remplissez avec l'huile appropriée et vérifiez le niveau d'huile avec la jauge.



Vis de vidange

3.1.2 Maintenance du filtre à air

1. Nettoyez l'élément filtre à air tous les 6 mois ou toutes les 500 heures de travail.
2. Remplacez -le si besoin.
3. N'utilisez pas du détergent pour nettoyer l'élément filtre à air.



Note : Ne démarrez pas le moteur sans le filtre à air car un objet étranger pourrait s'introduire et l'endommager. Remplacez toujours le filtre à air en respectant le tableau de maintenance.

3.1.3 Maintenance du filtre de carburant

1. Vous devriez nettoyer le filtre de carburant fréquemment afin que le rendement du moteur soit optimal.

2. Nous vous recommandons de nettoyer le filtre de carburant tous les 6 mois ou toutes les 500 heures de travail.

Pour nettoyer le filtre de carburant, d'abord videz tout le carburant du réservoir. Ensuite, desserrez les petites vis du robinet de carburant et enlevez le filtre de carburant. Pour nettoyer le filtre, utilisez du carburant diesel. Enlevez aussi l'injecteur de carburant et nettoyez les dépôts de carbone qui puissent être incrustés autour de l'injecteur. Cette tâche devrait se réaliser tous les 3 mois ou toutes les 100 heures de travail.

3.1.4 Tête du cylindre

Les boulons de la tête du cylindre doivent être bien serrés tel qu'on le spécifie dans le manuel du moteur diesel. Vous aurez besoin d'outils spécifiques pour réaliser ce travail.

3.1.5 Vérifier la batterie

Assurez-vous que la batterie soit remplie. Le moteur utilise une batterie de 12V. À cause des nombreux cycles de démarrage, l'acide de la batterie se réduit. Avant de charger la batterie, vérifiez qu'elle ne soit pas vide. Ajoutez de l'eau distillée quand vous la chargez. Vérifiez le liquide de la batterie une fois par mois.

3.2. Emmagasiner durant des périodes de temps prolongées

Si vous devez emmagasiner votre générateur durant une longue période de temps, vous devrez d'abord :

1. Faire tourner le moteur diesel durant 3 minutes et, ensuite, l'arrêter.

2. Avec le moteur encore chaud, vidangez l'huile du moteur et remplacez-la par une huile neuve avec le degré approprié.

3. Enlevez le bouchon en caoutchouc de la tête du cylindre et ajoutez 2cc d'huile lubrifiante. Placez à nouveau le bouchon.

4. Pour les générateurs avec démarrage manuel, tirez du levier de décompression et tirez du lanceur 2 ou 3 fois.

5. Pour les générateurs avec un moteur à démarrage électrique, appuyez sur le levier de décompression et laissez tourner le moteur environ 2-3 secondes. Pour ce faire, placez l'interrupteur du moteur en position "START". (Ne démarrez pas le moteur diesel).

6. Finalement, tirez lentement du lanceur jusqu'à remarquer une résistance (à ce moment-là, le piston s'est déplacé et les soupapes d'admission et d'échappement se

sont fermées). Avec les soupapes d'admission et d'échappement fermées, vous allez éviter que l'humidité pénètre dans la chambre de combustion.

7. Nettoyez le moteur et rangez-le dans un endroit sec.

CHAPÎTRE 4 – Solution de problèmes

4.1 Solution de problèmes

	Cause	Solution
Le moteur diesel ne démarre pas	Il n'y a pas assez de carburant	Ajouter du carburant.
	Le levier du robinet de carburant se trouve sur la position "CLOSE". Fermé. La pompe à haute pression et l'injecteur n'injectent pas le carburant.	Placer le levier de carburant sur la position "OPEN"
	Il n'y a pas assez de carburant injecté.	Démontez l'injecteur et ajustez-le dans la table d'essai.
	Le levier de contrôle de vitesse n'est pas sur la position "RUN"	Placez le levier de contrôle de vitesse sur la position "RUN".
	Vérifiez le niveau d'huile lubrifiante.	La quantité standard d'huile devrait être entre le niveau maximal "H" et le niveau minimal "L".
	Il n'y a pas assez de puissance pour démarrer le moteur.	Démarrer le moteur diesel conformément aux "procédés de démarrage".
	L'injecteur est sale.	Nettoyez l'injecteur.
	La batterie a peu de puissance.	Charger la batterie ou la remplacer.
Le générateur ne peut pas produire de l'électricité	L'interrupteur principal n'est pas allumé	Mettre l'interrupteur principal sur la position "ON"
	Le balai en carbone du générateur est usé. Mauvais contact.	Remplacer le balai
	La prise n'a pas un bon contact.	Ajuster
	Il n'est pas possible d'atteindre le nombre nominal de tours du moteur.	Faire qu'il atteigne le nombre nominal de tours.
	Le régulateur automatique de AVR est endommagé.	Remplacer
	Le fusible ne fonctionne pas.	Remplacer

Si les problèmes persistent, contactez votre fournisseur.

4.2 Doutes et questions

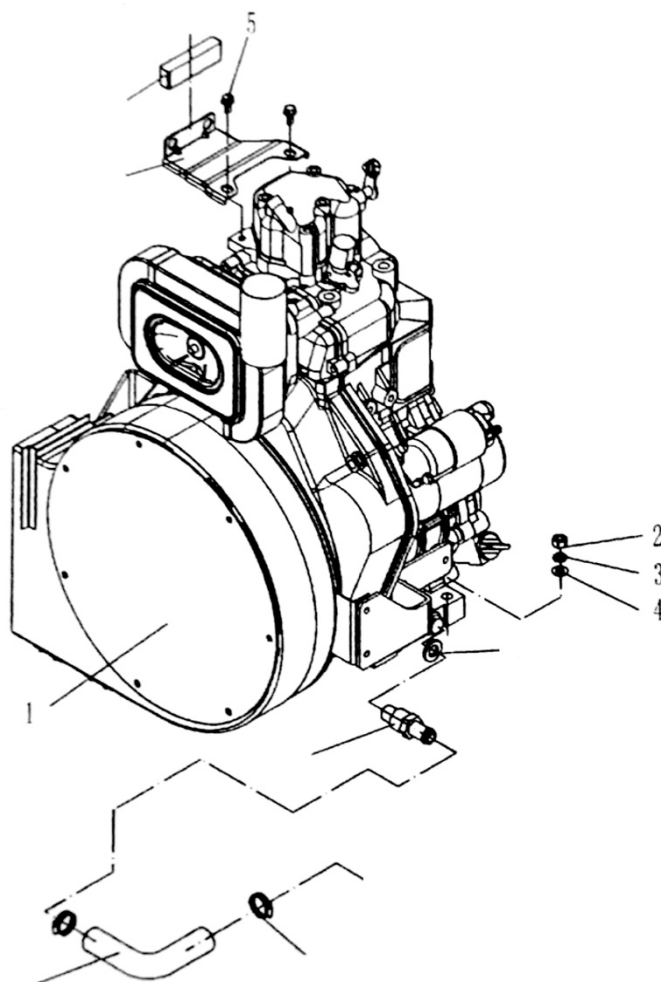
Si vous souhaitez plus d'information, contactez votre fournisseur. Ci-dessous vous trouverez l'information importante que vous devrez fournir si vous contactez votre fournisseur :

1. Modèle du générateur de moteur diesel, le numéro de modèle du moteur.
2. Lieu de résidence.
3. Nombre d'heures de fonctionnement et le type de problème détecté.
4. Information détaillée sur la panne, comment et quand elle est arrivée.

CHAPITRE 5 - LISTE DE PIÈCES

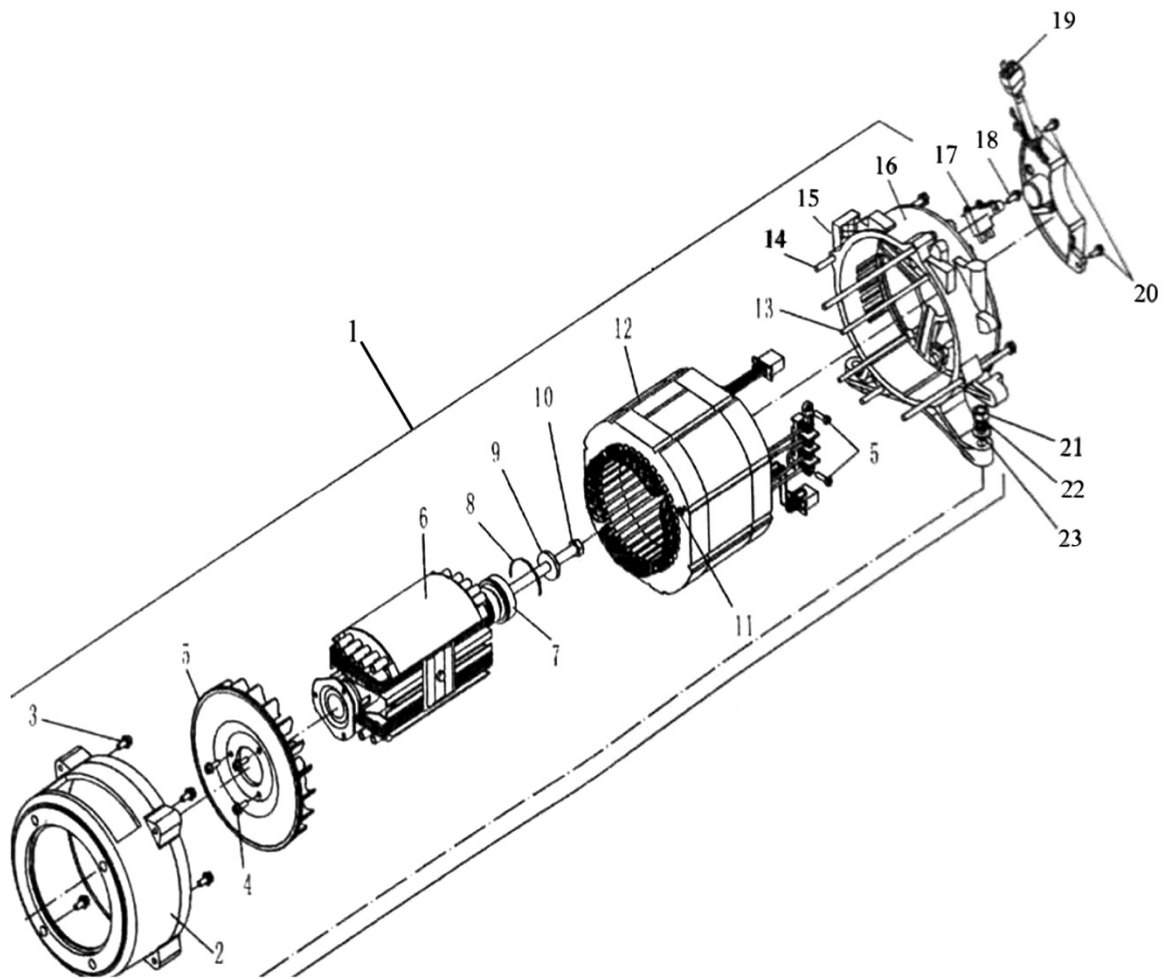
Générateur super-silencieux : Diagramme

1. Pièces du moteur



Num.	Numéro Pièce	Description de la pièce	Quantité
1	186FA 192F	Moteur diesel refroidi par air	1
2	GB/T93-1987	Rondelle 10	4
3	GB/T97.1-2002	Rondelle 10	4
4	GB/T6170-2000	Écrou M10	4
5	GB/T5783-2000	Boulon M8x16	2
6	8500QQ-01100	Induit	1
7	8500QQ-01200	Support amortisseur	1
8	8500QQ-01300	Joint de la vis de vidange d'huile	2
9	8500QQ-01400	Tuyau de connexion de vidange d'huile	1
10		Tuyau de vidange d'huile	1
11	QC/T619-1999	Anneau Q67632	1

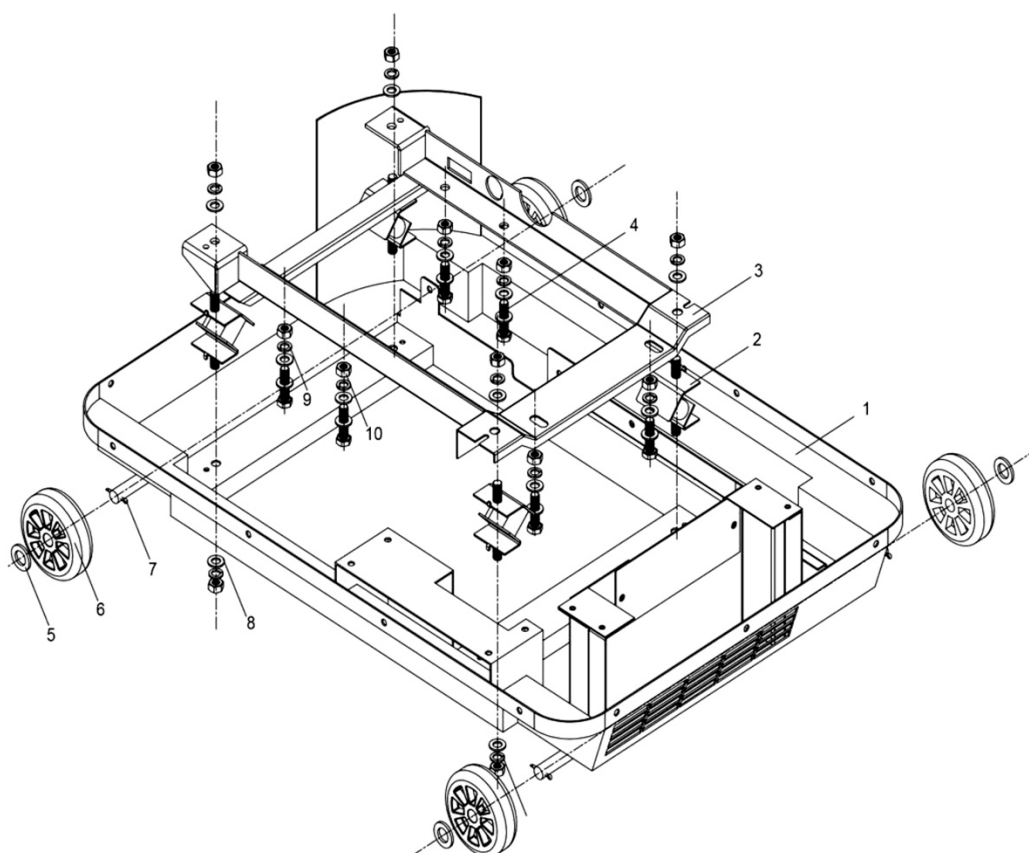
2. Pièces du générateur



Num.	Numéro Pièce	Description de la pièce	Quantité
1	7KW	Générateur	1
2		Couvercle frontal	4
3	GB/T5783-2000	Boulon M8x30	4
4	GB/T5786-2000	Boulon M5x12	3
5		Ventilateur du rotor	1
6		Rotor	1
7	6204DU	Coussinet	1
8	6204DU	Ressort collier	1
9		Rondelle	1
10		Boulon	1
11	GB/810-88	Écrou M5	2
12		Stator du générateur	1
13		Boulon M5	1
14	GB/T5783-2000	Boulon M6x20	1
15		Éponge couvercle arrière	1
16		Couvercle arrière	1

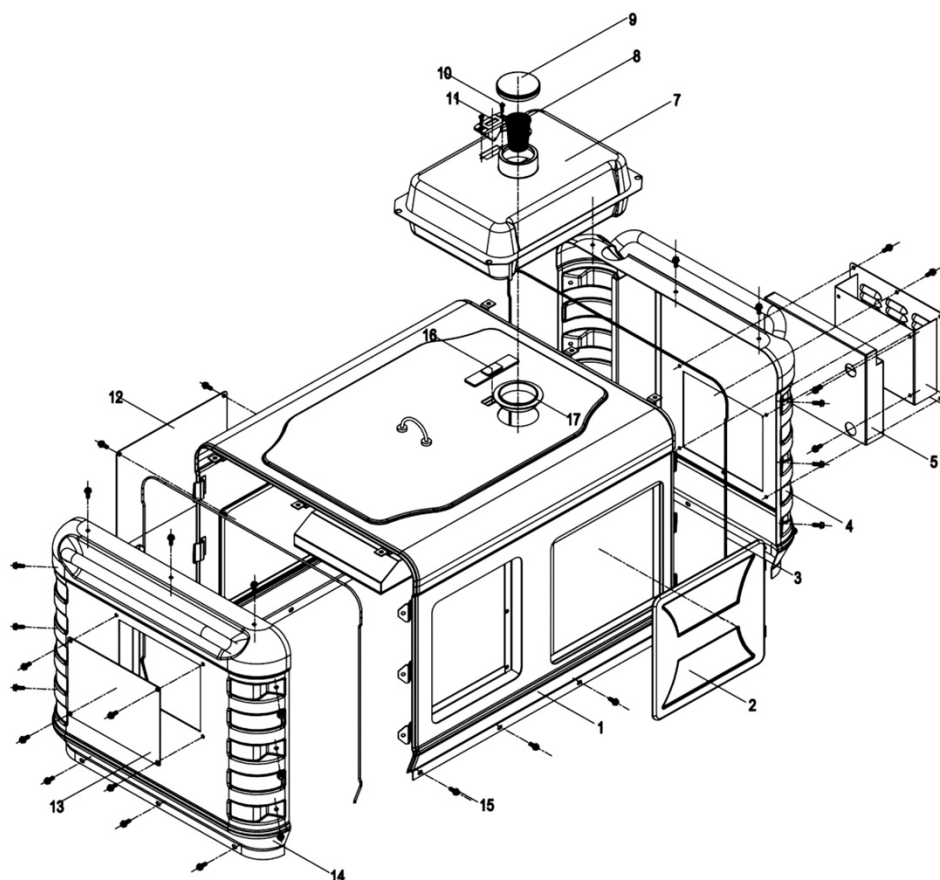
17		Balais	1
18	GB/T5786-2000	Boulon M5x16	1
19		AVR	1
20	GB/T5786-2000	Boulon M5x16	1
21	GB/T6170-2000	Écrou M10	2
22	GB/T93-1987	Rondelle 10	2
23	GB/T97.1-2002	Rondelle 10	2

2. Pièces du châssis



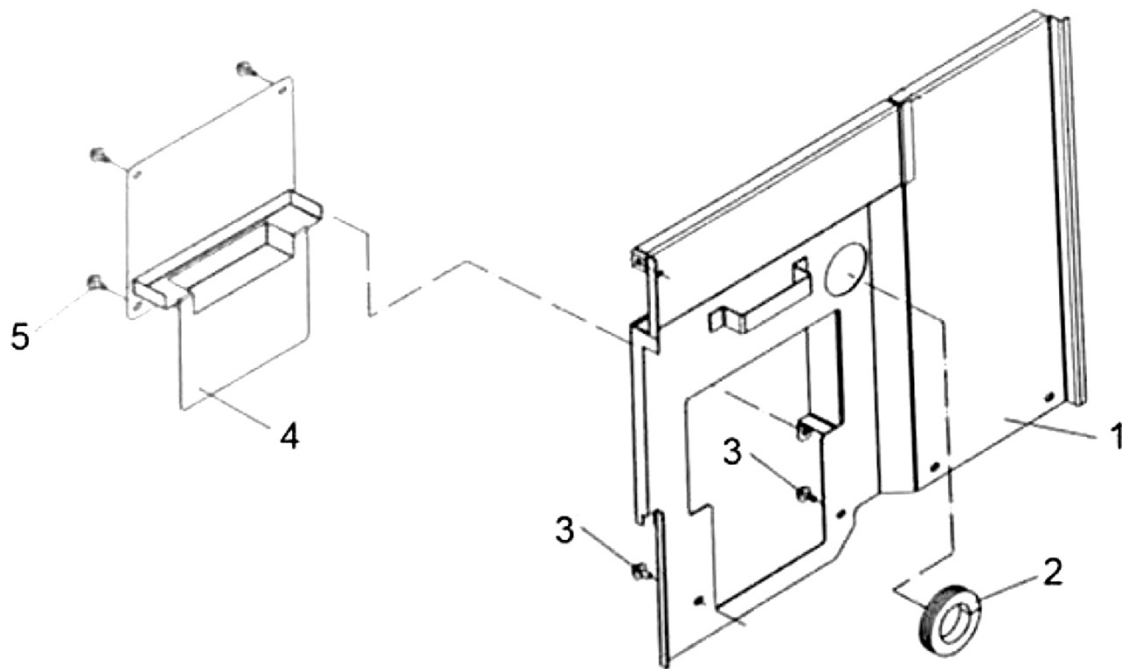
Num.	Numéro Pièce	Description de la pièce	Quantité
1	8500QQ-02100	Châssis	1
2	8500QQ-02200	Silentblock	4
3	8500QQ-02300	Support	1
4	GB/T5783-2000	Boulon M10x40	6
5	GB/T95-2002	Rondelle 12	8
6		Roulement	4
7	GB/T91-2000	Goupille fendue 2,8x40	4
8	GB/T97.1-2002	Rondelle 10	24
9	GB/T93-1987	Rondelle 10	24
10	GB/T6170-2000	Écrou M10	14

4. Pièces du couvercle



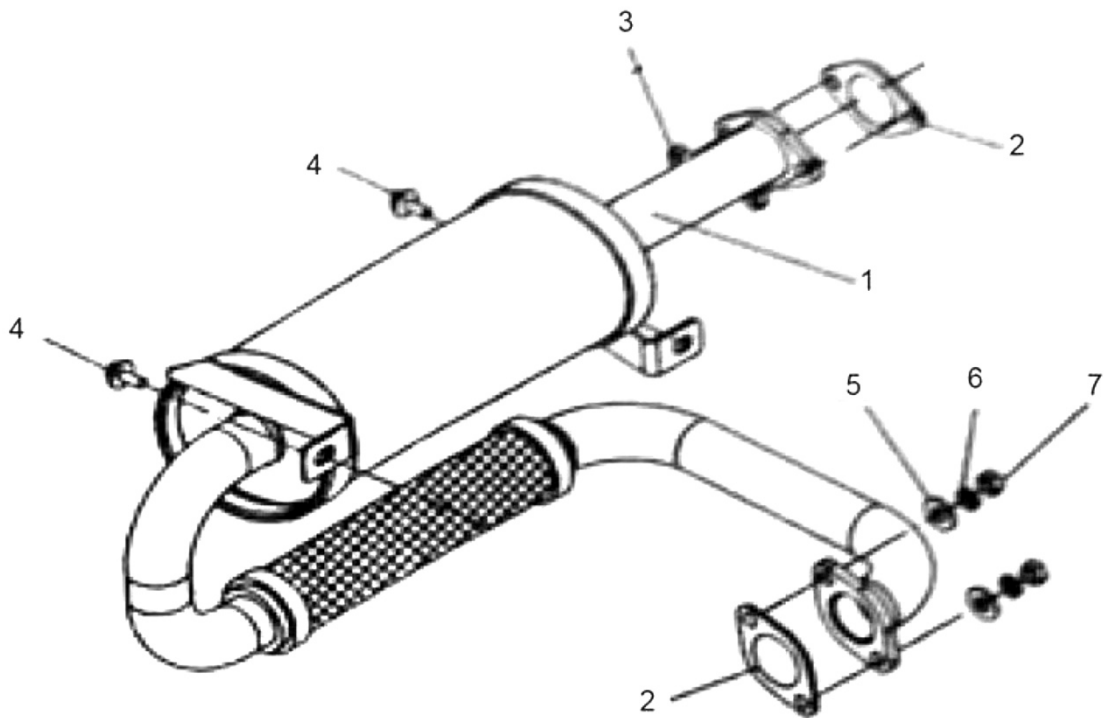
Num.	Numéro Pièce	Description de la pièce	Quantité
1	8500QQ-03100	Couvercle	1
2	8500QQ-03200	Porte avant	1
3	8500QQ-03300	Joint	2
4	8500QQ-03400	Plaque latérale droite	1
5	8500QQ-03500	Plaque du scellage de l'entrée d'air	1
6	8500QQ-03600	Plaque de couvercle de l'entrée d'air	1
7	8500QQ-03700	Réservoir	1
8		Filtre du diesel	1
9		Couvercle réservoir de carburant	1
10	GB/T818-2000	Vis M5x12	2
11		Indicateur de carburant	2
12	8500QQ-03800	Plaque du couvercle arrière	1
13	8500QQ-03900	Couvercle filtre à air	1
14	8500QQ-03910	Plaque gauche	1
15	GB/T5786-2000	Boulon M6x16	48
16		Fenêtre	1
17	8500QQ-03920	Entrée réservoir carburant	1

5. Séparateur



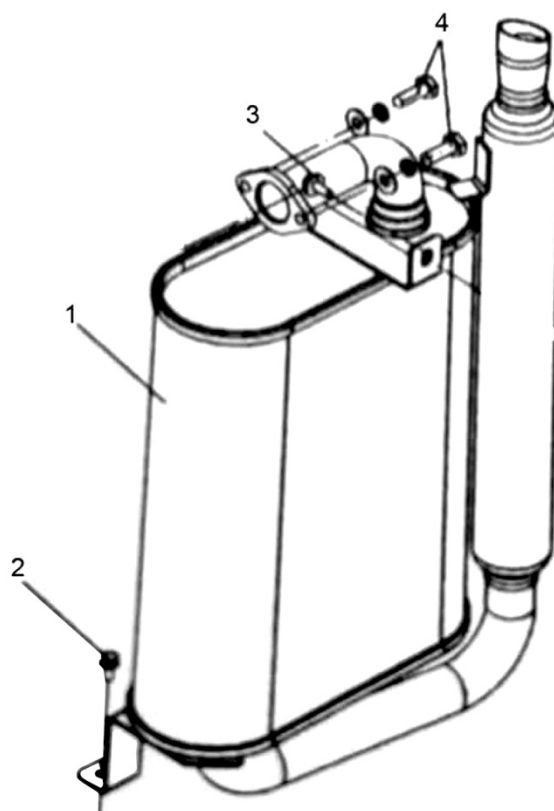
Num.	Numéro Pièce	Description de la pièce	Quantité
1	8500QQ-04100	Défecteur	1
2	8500QQ-04200	Revêtement plaque sortie de l'air	1
3	GB/T5786-2000	Boulon M8x16	2
4	8500QQ-04300	Soudure plaque de couvercle	1
5	GB/T5786-2000	Boulon M6x16	4

6. Composants du silencieux 1



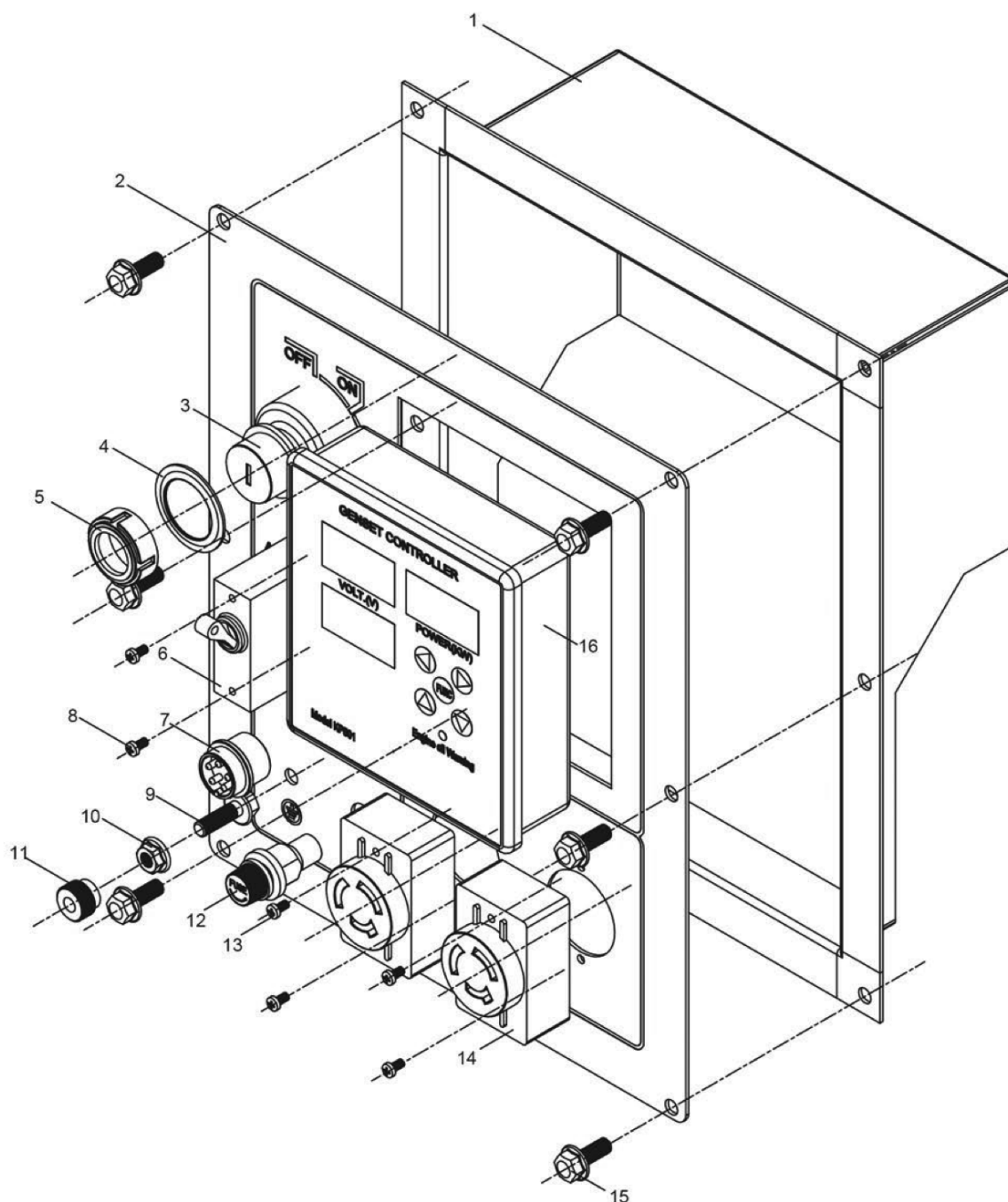
Num.	Numéro Pièce	Description de la pièce	Quantité
1	8500QQ-05100	Soudure du silencieux 1	1
2	8500QQ-05200	Joint de scellage du silencieux	2
3	GB/T6170-2000	Écrou M8	4
4	GB/T5786-2000	Boulon M6x16	2
5	GB/T93-1987	Rondelle 8	4
6	GB/T97.1-2002	Rondelle 8	4

7. Composants du silencieux 2



Num.	Numéro Pièce	Description de la pièce	Quantité
1	8500QQ-05200	Soudure du silencieux 2	1
2	GB/T5789-1986	Boulon M8x12	2
3	GB/T5789-1986	Boulon M8x16	4
4	GB/T5783-2000	Boulon M8x30	2

8. Composants panneau de contrôle



Num.	Numéro pièce	Description de la pièce	Quantité
1	8500QQ-06100	Couvercle arrière panneau de contrôle	1
2	8500QQ-06200	Pièces métalliques panneau de plaque	1
3	JK427	Interrupteur de démarrage	1
4		Protection de l'interrupteur de démarrage	1
5		Écrou interrupteur de démarrage	1
6		Interrupteur	1
7		Prise ATS	1

8	GB/T818-2000	Vis M3x8	2
9		Prise de terre	1
10	GB/T810-88	Écrou M6	1
11		Écrou de terre M6	2
12		Fusible	1
13	GB/T818-2000	Vis M3x30	4
14	YGB-008 30°/250V	Réceptacle	2
15	GB/T5786-2000	Boulon M6x16	6
16	501	Contrôleur	1

Conserve este manual para futuras referências.
Instruções originais.

PT



GERADOR DIESEL SUPER-SILENCIOSO

MANUAL DO UTILIZADOR



MODELO

KDG8500SS

PREFÁCIO

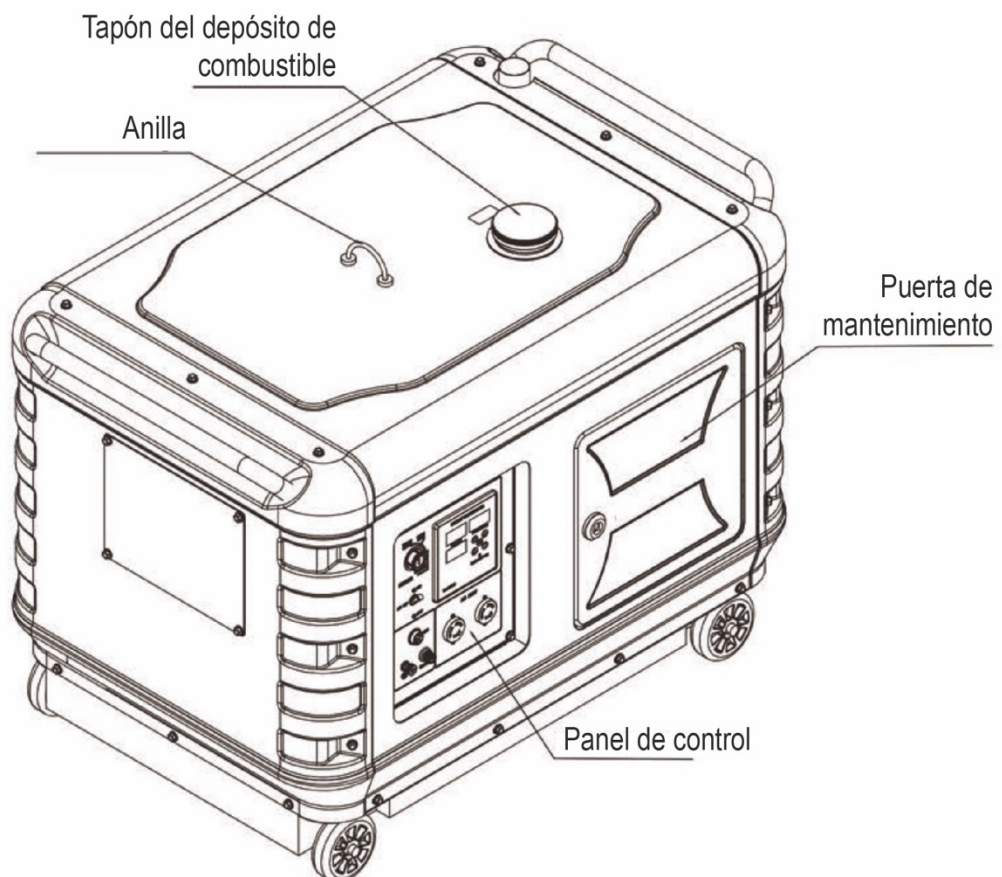
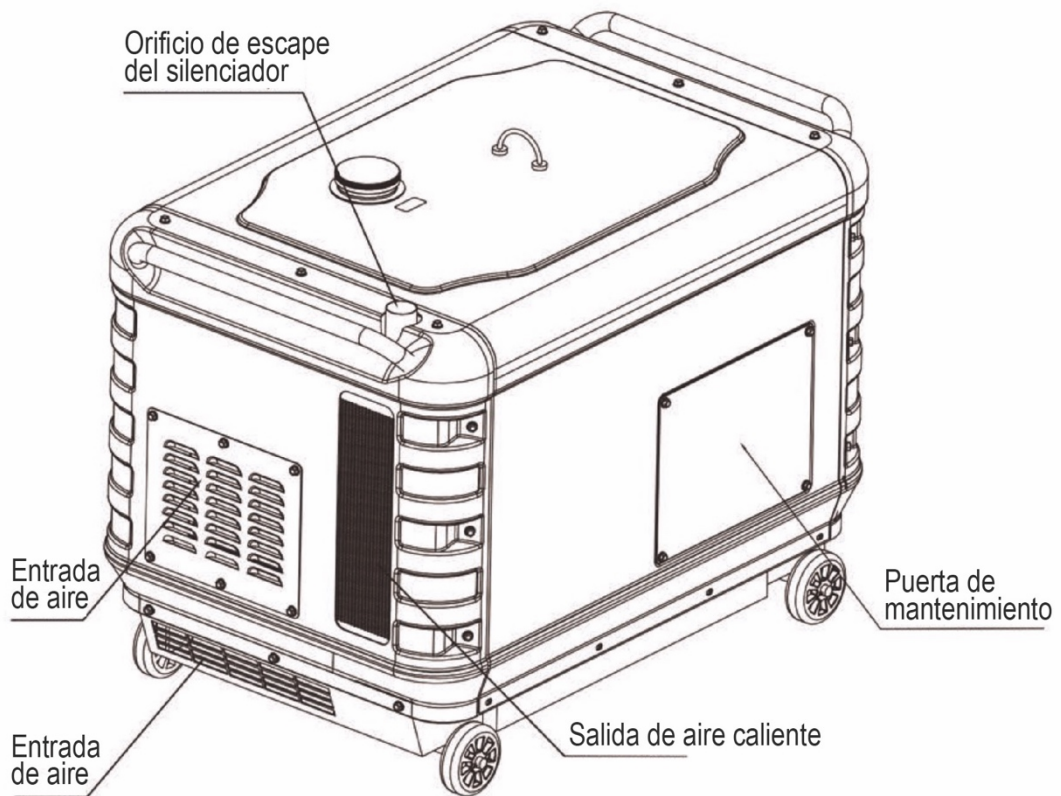
Obrigado por ter escolhido o nosso produto. Agradecemos a sua compra. O seguinte manual é um guia de ajuda e nele aparecem todos aqueles aspetos relativos à manutenção e reparação do seu gerador. Acaba de comprar uma máquina complexa e por isso recomendamos-lhe que, em caso de ter alguma dúvida sobre como utilizar, reparar ou manter o seu equipamento, consulte com o seu distribuidor.

Reservamo-nos ao direito de modificar, trocar ou melhorar os nossos produtos em qualquer momento sem obrigação de notificar previamente o comprador. Toda a informação contida nesta publicação está baseada na última informação sobre o produto disponível no momento da sua impressão e, por isso, podem existir pequenas diferenças entre o seu gerador e o que está escrito neste manual.

ÍNDICE

PEÇAS DO EQUIPAMENTO.....	6
CAPÍTULO I - Principais especificações e dados técnicos	7
1.1 Principais especificações e dados técnicos	
1.2 Parâmetros básicos	
1.3 Medidas e plano geral	
CAPÍTULO 2- Funcionamento do gerador diesel	9
2.1 Segurança	
2.2 Pôr a trabalhar	
2.3 Inspeção e funcionamento do motor diese	
2.4 Arrancar o gerador	
2.5 Funcionamento do gerador	
2.6 Carg	
2.7 Parar o gerador	
CAPÍTULO 3- Manutenção	20
3.1 Programa de manutenção	
3.2 Armazenamento a longo praz	
CAPÍTULO 4- Resolução de problemas	23
4.1 Resolução de problemas	
4.2 Perguntas e dúvidas	
CAPÍTULO 5- LISTA DE PEÇAS	24
DECLARAÇÃO “CE” DE CONFORMIDADE	97

PEÇAS DO EQUIPAMENTO



CAPÍTULO I - Principais especificações e dados técnicos.

1.1 Principais especificações e dados técnicos.

Modelo	KDG8500SS
Frequência nominal	50 Hz
Voltagem nominal	230 V
Potência nominal	5.5 kW / 5.5 kVA
Potência máxima	6.0 kW / 6.0 kVA
Fases	Monofásico
Modo de excitação	AVR
Fator de potência (cos Φ)	1
Grau de isolamento	F
Capacidade depósito combustível	14,5 L
Nível de ruído (dB @ 7m)	66 dB
Modelo de motor	KD192FE
Sistema de arranque	Eléctrico
Tipo de motor	1 cilindro, 4 tempos, refrigerado por ar, vertical
Diâmetro * Cambota	92 * 75 mm
Cilindrada	0.499 L
Raio de compressão	19.5 : 1
Velocidade de rotação	3000 rpm 3600 rpm
Potência nominal do motor	7.6 kW 8.6 kW
Capacidade óleo lubrificante	1.65 L
Consumo de combustível	337,5 g/kWh
Tipo de combustível	Diésel 0# (verão), -10# (inverno)
Tipo de óleo lubrificante	SAE10W30 (grau CD o superior)
Alerta de baixa pressão de óleo	Sim
Opção standard	ATS
	Control remoto
Dimensões (L*W*H)	995 * 645 * 750 mm
Peso líquido	210 kg

1.2 Parâmetros básicos.

1.2.1 As especificações de potência variam segundo a altura desde a qual se trabalhe, a temperatura ambiente e a humidade relativa.

Tabela I: O grupo electrógeno pode gerar energia a máxima potência segundo a seguinte condição.

Altura (sobre o nível do mar)	Temperatura ambiente (°C)	Humidade relativa (%)
0	+68 (+20°C)	60

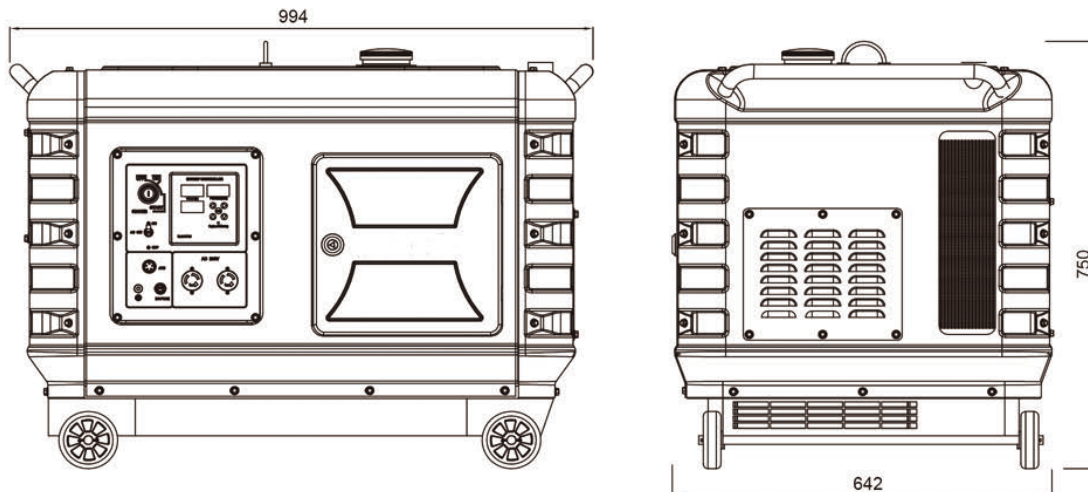
Tabela II: As potências nominais referem-se a instalações até 1000 m.a.n.m.

O gerador trabalhará de forma correta segundo as seguintes condições.

Altura (sobre o nível do mar)	Temperatura ambiente (°C)	Humidade relativa (%)
1000 m	5-40°C	90

1.3 Medidas e plano geral.

1.3.1 Tamanho dos geradores série Super-Silenciosos.



CAPÍTULO 2- Funcionamento do gerador diesel.

2.1 Segurança.

Siga todas as instruções que encontrará neste manual para que o gerador funcione de forma segura. Não respeitar as advertências de segurança, pode causar avarias, danos ao equipamento, lesões pessoais e acidentes mortais.

2.1.1 Prevenção de incêndios.

Esta máquina foi desenhada para funcionar com diesel. Não utilize gasolina, querosen, nem qualquer outro tipo de combustível que não seja diesel. Mantenha qualquer material inflamável longe do gerador. A formação de uma faísca pode fazer com que se inflamem os gases combustíveis e provocar um incêndio. Para evitar riscos de incêndio e para proporcionar uma ventilação adequada, mantenha o gerador pelo menos a 1,5 metros de distância de edifícios e de outros equipamentos enquanto esteja a funcionar. Coloque sempre o gerador sobre uma superfície plana. Se o gerador está inclinado poderá derramar combustível e o sistema de lubrificação do motor não realizará a sua função adequadamente podendo estragar o motor.

2.1.2 Evite inalar os gases de escape.

Não inale nunca os gases que solta o motor. Os gases de escape são tóxicos e contêm monóxido de carbono. Não utilize o gerador em lugares com pouca ventilação.

2.1.3 Queimaduras.

Não toque no escape nem na tampa do motor enquanto o gerador está em funcionamento. Uma vez desligado o motor, espere sempre uns minutos a que arrefeça antes de realizar qualquer trabalho de inspeção, revisão ou manutenção.

2.1.4 Descarga elétrica e curto-circuito.

Nunca toque no gerador com as mãos húmidas. Não utilize o gerador se chover, neve ou debaixo de nevoeiro. Para evitar uma descarga elétrica ou um curto-circuito. O gerador deverá ser ligado à terra. Utilize um pedaço de arame para ligar o borne de terra do gerador com a conexão de terra externa. Consulte Fig.2-1 antes de utilizar o gerador.

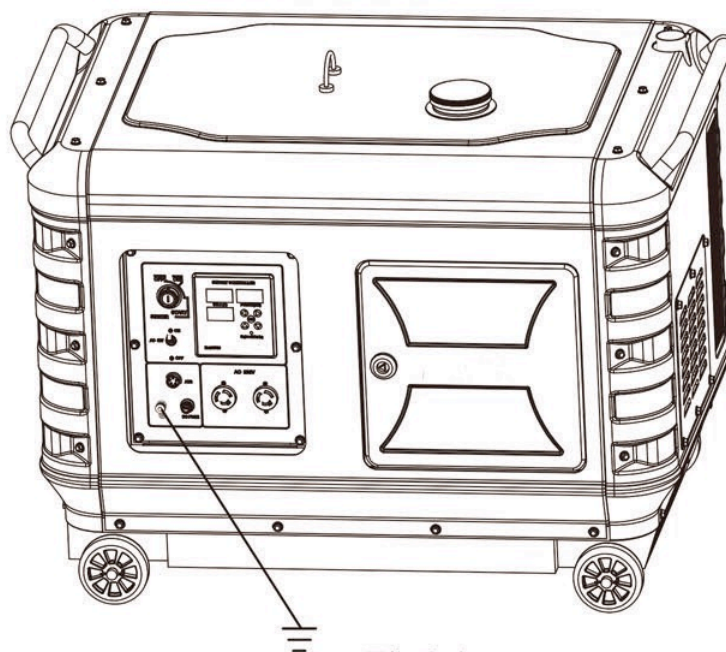


Fig.2-1

2.1.5 Outros aspetos relacionados com a segurança.

Antes de utilizar o gerador, todos os operários devem aprender como parar o gerador rapidamente em caso de emergência e devem saber como funcionam e para que servem todos os controles do gerador. Utilize sempre sapatos protetores e roupa de segurança quando o gerador estiver a funcionar. Mantenha as crianças e os animais longe da zona de trabalho.

2.1.6 Bateria.

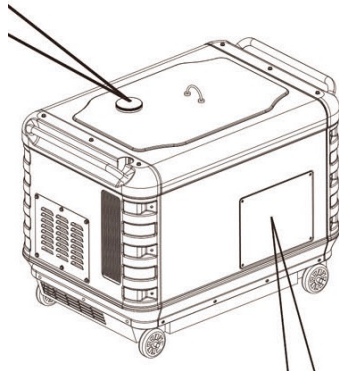
O eletrólito da bateria contém ácido sulfúrico. Para proteger os seus olhos, a sua pele e a roupa, utilize o equipamento de proteção adequado. Em caso de contacto, lave com abundante água e se o eletrólito da bateria penetrar nos seus olhos, consulte imediatamente com o seu médico.

2.2 Por a trabalhar

2.2.1 Combustível.

Depósito de combustível.

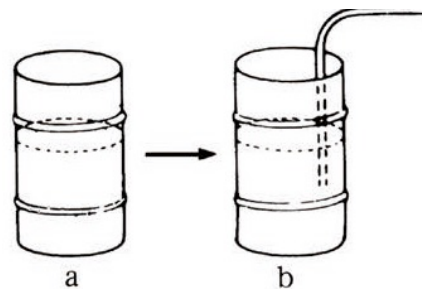
Utilize unicamente diesel. Evite que o combustível se misture com a água ou restos de sujidade já que se poderá obstruir as linhas de combustível e os injetores e poderá estragar a bomba de pressão. É perigoso atestar demasiado o depósito de combustível. Ateste depósito sem sobrepassar a marca vermelha do interior do depósito.



Volume	KDG8500SS
Tipo	
Volume do depósito de combustível: (L)	14.5

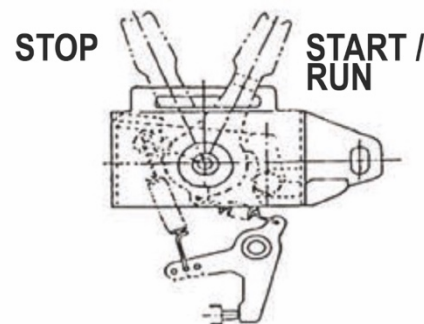
a) Quando adquirir o combustível, ponha-o num bidão e deixe-o repousar durante 3-4 dias.

b) Ao fim de 3-4 dias, introduza um tubo de sucção até a metade do bidão (a água e o pó acumulam-se na parte inferior do bidão).



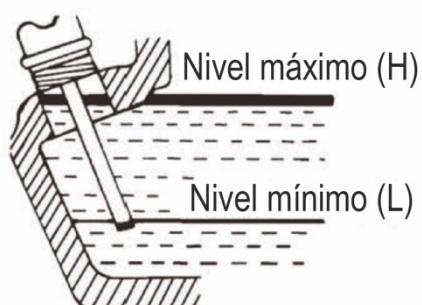
Atenção: Não fume perto da boca de entrada do depósito de combustível. Mantenha qualquer foco de calor ou chispa longe do depósito ou do lugar donde se armazene o combustível. Não encha demasiado o depósito e assegure-se de que a tampa do filtro esteja bem fechada.

Palanca de cambios



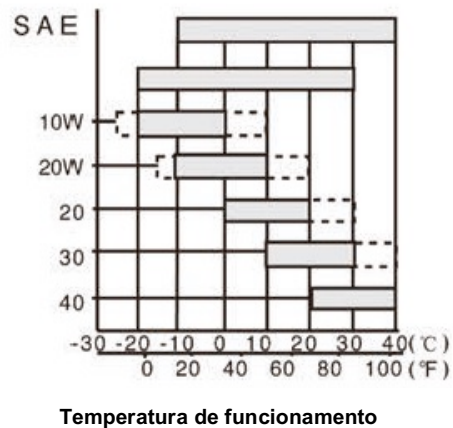
2.2.2 Óleo lubrificante.

Coloque o gerador sobre uma superfície plana e nivelada quando introduzir o óleo lubrificante. Ao introduzir o óleo, comprove o nível com a vareta medidora. Se for necessário, introduza ligeiramente a vareta sem girar.



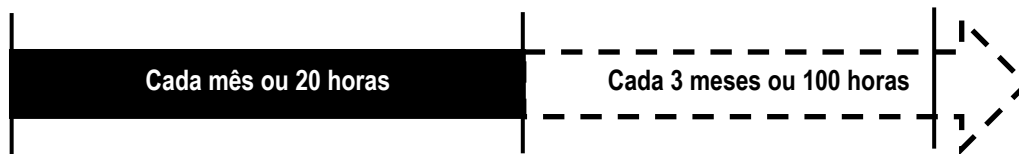
Volume	KDG8500SS
Tipo	
Volume do depósito de óleo (L)	1,65

Classificação de manutenção do motor diesel. Recomendamos óleo lubrificante grado CD o superior.

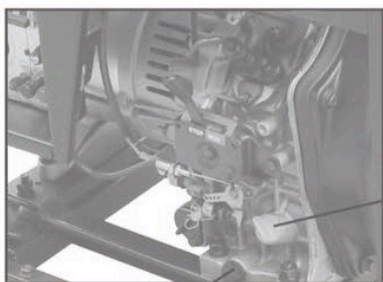


O óleo do motor é determinante para que o seu motor renda ao máximo e para alargar a vida útil do seu equipamento. Se utilizar um óleo de motor inadequado ou se não o muda com regularidade, o pistão e o cilindro sofrerão um maior desgaste. Além disso, também acelerará o desgaste em outras peças do seu motor como por exemplo os rolamentos e as peças rotativas.

Intervalo de muda do óleo:

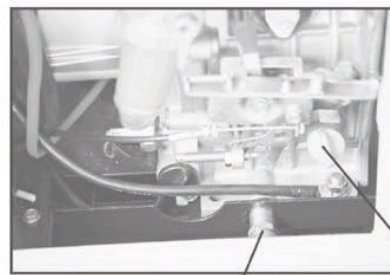


Apesar de que o equipamento leva incorporado um sistema de alarme que emite um sinal de advertência quando a pressão do óleo é demasiado baixa, é conveniente verificar o nível do óleo do motor. Se o nível é demasiado baixo, encha com o óleo indicado antes de pôr o gerador em funcionamento.



Parafuso de drenagem óleo

Vareta indicadora do nível do óleo



Vareta indicadora do nível do óleo

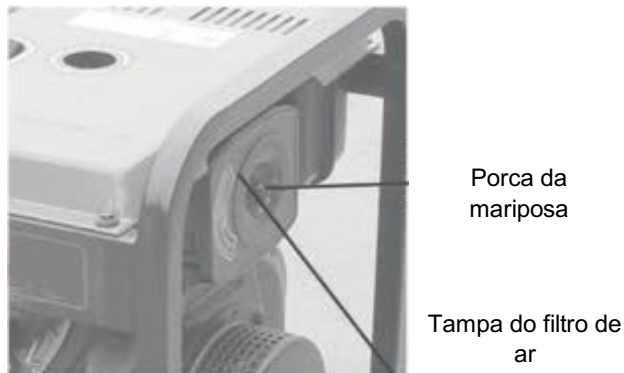
Parafuso de drenagem óleo

Recomendamos drenar o óleo do motor enquanto o motor está quente já que é mais difícil drenar todo o óleo do motor quando está frio e provavelmente algumas impurezas permanecerão no cárter.

Atenção: Não junte óleo de motor quando o motor esteja em funcionamento.

2.2.3 Filtro do ar.

(1) Folgue a porca da mariposa, retire a tampa do filtro de ar e o filtro.



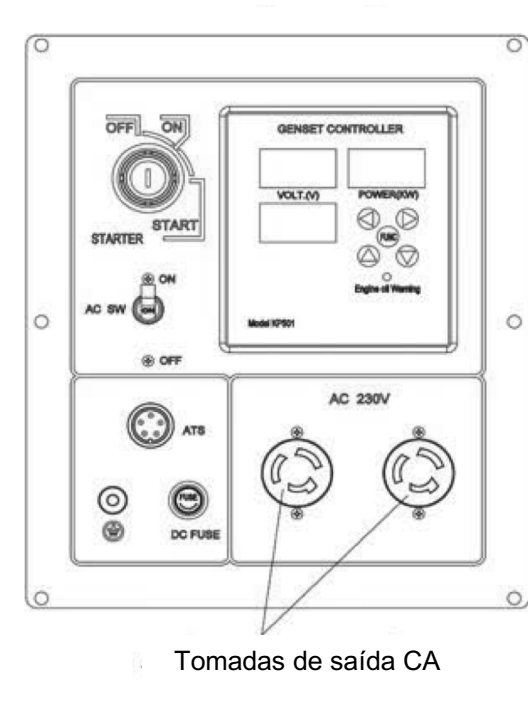
Não utilize detergente para limpar o elemento do filtro de ar. Quando se aperceba que o motor rende por debaixo da sua capacidade; como por exemplo, perde potência, ou quando a cor dos gases de escape não sejam o normal, troque o elemento do filtro de ar. Não ponha o motor a trabalhar sem o filtro de ar já que algum objeto estranho poderá introduzir-se no motor e estragá-lo.



Elemento filtro de ar

(2) Uma vez que trocou o filtro de ar, volte a colocar a tampa e aperte a porca da mariposa.

2.2.4 Comprove o gerador.



Nota: Unicamente alguns geradores levam incorporado um ventilador elétrico.

Atenção: Antes de pôr o gerador a trabalhar assegure-se de que o interruptor do ar está na posição OFF. É muito perigoso arrancar o gerador quando o interruptor se encontrar na posição ON.

A fim de evitar uma descarga elétrica, o gerador deve estar conetado à terra.

Utilize ar seco comprimido (com uma pressão de $1,96 \times 10^5 \text{Pa}$) para retirar o pó do armário de control elétrico e da superfície do gerador. Comprove também o estado da anilha de deslizamento e a pressão da escova de carbono. Comprove também se a posição da escova de carbono na anilha de deslizamento é a correta.

Segundo o diagrama do cabo elétrico, comprove se os cabos estão bem conetados.

Utilize um ohmímetro $500 \text{M}\Omega$ para medir a resistência de isolamento das peças elétricas. A resistência deve ser superior a $200 \text{M}\Omega$. Ao utilizar dispositivos de medição, assegure-se de que o compensador está desligado já que de modo contrário poderá queimar-se.

2.2.5 Tenha em mente que o equipamento se entrega com o depósito de óleo e o de combustível vazios. Antes de por o motor a trabalhar, encha o depósito de combustível e junte óleo no motor. Logo, comprove que não se produzam borbulhas de ar ni motor. Em caso de que se formem borbulhas, folgue a porca de ligação entre a bomba de injeção do óleo e o tubo do óleo. Purgue o ar do sistema até que desapareçam as borbulhas de ar; logo, volte a colocar a porca de ligação e aperte a.

2. 3. Inspeção e funcionamento do motor diesel.

2.3.1 Sensor de baixa pressão do óleo.

O motor diesel dispõe de um sistema sensor que se ativa quando a pressão é baixa. Se a pressão do óleo diminui para baixo do valor estabelecido, o motor apaga-se automaticamente. Quando não há suficiente óleo no motor, a temperatura do óleo sobe consideravelmente. Pelo contrário, se há demasiado óleo no motor pode provocar que este funcione com maior lentidão.

2.3.2 Se o motor falha.

- (1) Evite sobrecarregar o motor se se trata de um motor novo.
- (2) Troque o óleo do motor tal e como se recomenda nas especificações. Se o seu motor é novo, deverá trocar o óleo cada 20 horas de trabalho ou a cada mês. Se o motor já foi utilizado, deverá trocar o óleo a cada 100 horas de trabalho ou a cada três meses.

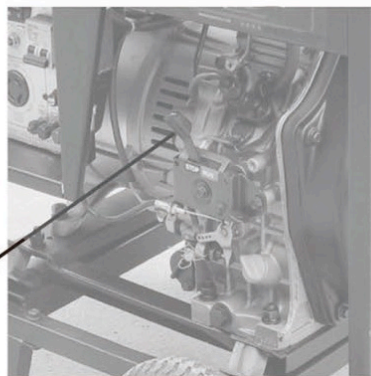
2. 4. Arranque do gerador.

2.4.1 Arranque eléctrico.

Os passos prévios serão os mesmos que utilizamos para arrancar o motor de forma manual.

1. Introduza a chave de contacto (deve encontrar-se em posição "OFF").
2. A alavanca de velocidade deve estar na posição "RUN".
3. Gire o interruptor de arranque para a direita (no sentido das agulhas do relógio) para colocarlo na posição de início "START".
4. Uma vez que o motor diesel esteja em funcionamento, retire a sua mão da alavanca do interruptor e este voltará automaticamente à posição ON.
5. Se o motor não arranca em 10 segundos, espere outros 15 segundos antes de intentar de novo.

Alavanca de
velocidade



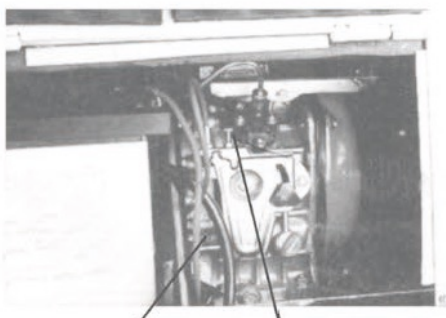
2.4.2 Bateria.

Nota: ALGUNS DOS NOSSOS PRODUTOS, POR RAZÕES DE SEGURANÇA, VENDEM-SE SEM BATERIA. Para arrancar o seu gerador pela primeira vez, deverá adquirir uma bateria numa loja ou oficina especializada. Comprove o tamanho da caixa donde vai alojar a bateria para conhecer as dimensões que deverá ter a sua bateria. Todos os geradores diesel necessitam de uma bateria de pelo menos 36~38Amp/hora. Se compra uma bateria de carga seca deverá encher com ácido sulfúrico diluído e deverá comprovar uma vez ao mês o nível de electrolito da bateria.

2. 5. Funcionamento do gerador.

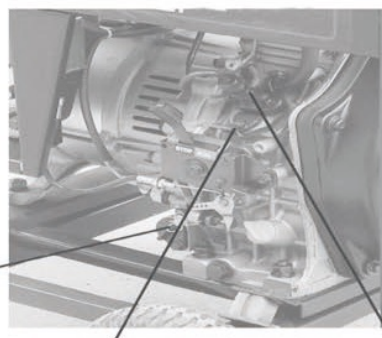
2.5.1 Funcionamento do motor diésel.

1. Pré-aqueça o motor diesel durante 3 minutos sem carga.
2. Comprove o nível do óleo lubrificante. Junte óleo se for necessário. Os nossos motores diesel levam integrados um sistema de alarme que apaga automaticamente o motor quando a pressão do óleo é demasiado baixa.
3. Não ajuste nem altere a configuração da velocidade do motor nem o perno de ajuste de combustível já que ambos ajustes foram realizados na fábrica e modificá-los poderá estragar o gerador e os dispositivos acoplados a ele.



Perno ajuste de combustível

Perno regulador do limite
da velocidade



Pernos ajuste de combustível

2.5.2 Comprovações a realizar enquanto o motor está a trabalhar:

1. Comprove se o equipamento produz algum ruído anormal.
2. Verifique que o motor funcione com normalidade.
3. Comprove a cor dos gases de escape (não deve ser nem demasiado negro nem demasiado branco). Em caso de notar alguma anomalia, pare o motor de imediato e encontre a causa do problema. Se não pode encontrar a origem do problema, contate com o seu distribuidor ou com a sua oficina mais próxima.

2.6 Carga.

2.6.1 Condições da carga.

Aplique a carga segundo os parâmetros que se especificam.

2.6.2 Produção de electricidade.

1. Para que o seu gerador funcione à máxima potência, aumente as rotações por minuto girando a alavanca de velocidade ao seu ponto máximo; ao contrário, o regulador automático de voltagem se excitará podendo inclusive queimar o condensador. Para conhecer a velocidade nominal do gerador, consulte o Capítulo I, apartado 1.1 deste manual.

2. Preste atenção ao voltímetro. O voltímetro deveria assinalar 230V/400V \pm 5% (50Hz). Para um equipamento cuja frequência é de 60Hz, a leitura deveria ser de 240V \pm 5%.

3. Ao ligar os equipamentos elétricos ao gerador, conete primeiro os que requerem mais carga e depois os que requerem menos. Se a carga de todos os equipamentos elétricos é demasiado elevada, o gerador se apagará. Neste caso, reduza a carga desconetando alguns dos equipamentos elétricos do seu gerador até que funcione com normalidade. A potência total de regime dos seus dispositivos não pode exceder a potência de saída máxima deste gerador. Consulte a tabela 1.1 para conhecer as especificações técnicas do seu gerador. Espere uns minutos antes de reiniciar de novo o gerador. Consulte o valor que marca o voltímetro e ajuste a velocidade segundo correspondência. Se se produzir alguma anomalia, desligue o motor imediatamente e proceda a solucionar o problema.

4. Utilize o gerador numa área com boa ventilação. Nunca cubra o gerador enquanto está em funcionamento já que poderá estragar o equipamento.

Nota: Não ponha em andameto dois dispositivos juntos de uma vez para evitar uma sobrecarga.

O gerador deveria funcionar a 3000/6000 revotações por minuto para conseguir uma frequência de entre 50/60Hz. A velocidade do motor ajusta se por meio de um regulador de velocidade.

2.6.3 Carga da bateria.

CARGA DA BATERIA.

1. Para o gerador de arranque eléctrico, a bateria de 12V se carrega automaticamente através do regulador que se encontra num dos lados laterais do gerador quando está a funcionar.
2. Se o gerador não vai ser utilizado por muito tempo, a bateria deve se desligar para evitar perda de energia.
3. Não ligue os terminais negativos e positivos da bateria juntos já que poderá estragar a bateria.
4. Não inverta as polaridades da bateria. Isto pode estragar a bateria ou o arranque eléctrico.
5. Ao carregar a bateria pode produzir se gases inflamáveis. Não fume nem produza faíscas quando esteja a carregar a bateria porque pode ocasionar um incêndio. Para evitar as faíscas ao ligar os cabos à bateria, primeiro deve ligar os cabos à bateria e logo ao motor. Para desligar os cabos da bateria, primeiro desligue o extremo do cabo do motor.

2.7 Desligar do gerador.

1. Desligue a carga eléctrica do gerador.
2. Coloque a alavanca de velocidade na posição "RUN" e deixe que o motor funcione durante 3 minutos sem nenhuma carga. Não apague repentinamente o motor diesel. Deixe primeiro que se enfrie um pouco já que ao contrário aumentaria a temperatura do motor e bloquearia se o injetor estragando o motor.

Nota: 1. Se a alavanca de velocidade se encontra em "STOP" e o motor na posição de funcionamento, gire a alavanca da chave de combustível para a posição OFF ou alivie a porca do tubo de combustível de alta pressão. Tenha em conta que não existe unicamente um modo de apagar o motor.

2. Se não pode parar o motor com carga, retire primeiro a carga e logo desligue o motor.

3. Pressione a alavanca de travão.
4. Se o seu equipamento leva incorporado um sistema de arranque eléctrico, gire a chave para a posição "OFF".
5. Gire a alavanca da chave de combustível para a posição STOP.
6. Finalmente, tire devagar da corda de retrocesso até que se note resistência (este e o momento em que o pistão se moveu e se se fechou as válvulas de admissão e de escape).

CAPÍTULO 3 – Manutenção.

3.1. Programa de manutenção.

Seguir o programa de manutenção, tal e como se especifica neste manual, prolonga a vida útil do seu gerador. É necessário comprovar cada uma das peças do seu equipamento e incluindo o motor diesel, o gerador, o armário elétrico e o quadro. Para conhecer o procedimento a seguir, consulte este manual de instruções. Se necessita mais informação, não exite em contactar com o seu distribuidor.

Antes de começar com as tarefas de manutenção, assegure-se de que o motor diesel está apagado.

Consulte a tabela 3-1 para conhecer o programa de manutenção.

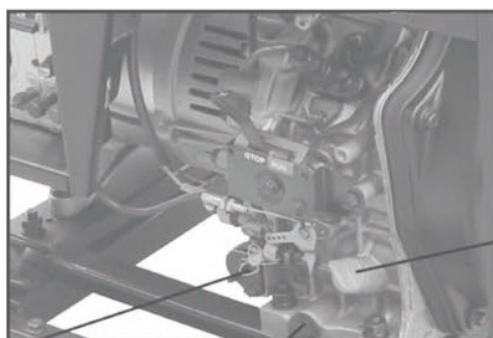
Tabela 3: Programa de manutenção.

Intervalo de tempo Ítem de manutenção	A diário	Ao primeiro mês ou cada 20 horas	Ao terceiro mês ou cada 100 horas	Cada 6 meses ou cada 500 horas	Cada ano ou cada 1000 horas
Nível de combustível	○				
Nível de óleo	○				
Comprovar fugas de óleo	○				
Comprovar porcas e pernos	○			● Enroscar com firmeza o perno da cabeça do cilindro	Ajustar bem
Cambiar o óleo de motor		○ (primera vez)	○ (segunda vez)		
Limpar filtro de óleo de motor				○ Trocar	
Trocar o elemento filtro de ar	Se o gerador funciona numa zona polvorenta deverá realizar a manutenção com maior frequência			○ Trocar	
Limpar filtro de combustível				○ Trocar	● Trocar
Comprovar pressão bomba de óleo				●	
Comprovar o injetor				●	
Comprovar tubo de combustível				● Trocar se for necessário	
Ajustar os espaços intermédios de entrada e saída de ar		● (primera vez)		●	
Limpar entrada e saída de ar					●
Trocar a anilha do pistão					●
Comprovar electrolito da bateria	Cada mês				
Comprovar as escovas elétricas e anilha de deslocamento				●	
Comprovar isolamento	Cada 10 días ○				

Nota: “●” Indica que se necessita de uma chave inglesa especial. Contate com o seu distribuidor.

3.1.1 Troca de óleo (cada 100 horas).

Troque o óleo quando o motor está ainda quente. Tire o tampão do depósito do óleo. Tenha cuidado já que ao estar o motor quente poderá sofrer alguma queimadura. O parafuso de drenagem encontra-se no fundo do cilindro. Quando tenha vaziado todo o óleo do depósito volte a colocar o parafuso de drenagem e enrosque-o bem. Ateste com o óleo adequado e comprove o nível com a vareta de nível.



Vareta de nível

Parafuso de drenagem

3.1.2 Manutenção do filtro de ar.

1. Limpe o elemento filtro de ar a cada 6 meses ou cada 500 horas de trabalho.
2. Troque se for necessário.
3. Não utilize detergente para limpar o elemento filtro de ar.



Nota: Não ponha o motor em andamento sem o filtro de ar já que algum objeto estranho poderá introduzir-se no motor e estragá-lo. Troque sempre o filtro de ar sempre seguindo o estabelecido na tabela de manutenção.

3.1.3 Manutenção do filtro de combustível.

1. Deverá limpar o filtro de combustível assiduamente para que o rendimento do motor seja ótimo.
2. Recomendamos limpar o filtro de combustível cada 6 meses ou cada 500 horas de trabalho.

Para limpar o filtro de combustível primeiro vazie todo o combustível do depósito. Em segundo lugar, alivie os pequenos parafusos da alavanca da chave de combustível e retire o filtro de combustível. Para limpar o filtro utilize combustível diesel. Retire também o injetor de combustível e limpe os depósitos de carvão que ficam incrustados ao redor do injetor. Esta tarefa deveria realizar-se a cada 3 meses ou cada 100 horas de trabalho.

3.1.4 Cabeça de cilindro.

Os pernos da cabeça do cilindro devem estar bem apertados tal e como se especifica no manual do motor diesel. Necessitará de ferramentas específicas para realizar este trabalho.

3.1.5 Comprovar a bateria.

Assegure-se que a bateria está cheia. O motor utiliza uma bateria de 12V. Devido aos numerosos ciclos de arranque, o ácido da bateria vai desgastando-se. Antes de carregar a bateria, comprove que não esteja desgastada. Junte água destilada ao carregar a bateria. Comprove o líquido da bateria uma vez ao mês.

3.2. Armazenamento durante períodos de tempo prolongados.

Se necessita guardar o seu gerador durante um largo período de tempo, deverá primeiro:

1. Ligar o motor diesel durante 3 minutos e logo apagar-lho.
2. Com o motor ainda quente, troque o óleo do motor substituindo-lho por óleo novo de grau adequado.
3. Retire o tampão de borracha da cabeça do cilindro e junte 2cc de óleo lubrificante. Coloque de novo o tampão.
4. Para os geradores com arranque manual, tire da alavanca de descompressão e puxe da corda de retrocesso 2 ou 3 vezes.
5. Para os geradores com motor de arranque elétrico, aperte o botão de descompressão e deixe que o motor gire durante 2-3 segundos. Para isso, ponha o interruptor do motor de arranque em posição "START".
6. Finalmente, puxe devagar da corda de retrocesso até que note resistência (este é o momento em que o pistão se moveu e fechou as válvulas de admissão e de escape). Ao ter as válvulas de admissão e escape fechadas evitará que a humidade se introduza na câmara de combustão.
7. Limpe o motor e guarde-o num lugar seco.

CAPÍTULO 4 - Solução de problemas.

4.1 Solução de problemas.

	Razão	Solução
O motor diésel não liga	Não há suficiente combustível	Juntar combustível
	A alavanca da chave de combustível não se encontra na posição "CLOSE" fechado. A bomba de alta pressão e o injetor não injetam o combustível.	Por a alavanca de combustível na posição "OPEN" Aberto
	Não injeta suficiente combustível	Desmontar o injetor e ajusta-lo na mesa de ensaio.
	A alavanca de controlo de velocidade não está em posição "RUN"	Por a alavanca de controlo de velocidade em posição "RUN".
	Comprovar nível de óleo lubrificante	A quantidade estándar de óleo lubrificante deveria estar entre o nível máximo "H" e o nível mínimo "L".
	Não é o suficientemente rápido e potente para arrancar o motor de arranque reactivo	Ligar o motor diésel de conformidade com os "procedimentos de ligar".
	O injetor está sujo	Limpar o injetor.
	A bateria tem pouca potência	Carregar a bateria ou trocar la
	O interruptor principal não está ligado	Por o interruptor principal na posição "ON"
O gerador não pode produzir electricidade	A escova de carvão do gerador está desgastada. Faz mal contacto.	Trocar a escova
	A tomada não faz um bom contacto	Ajustar
	Não é possível alcançar as rotações nominais do motor	Fazer que alcance as rotações nominais.
	O regulador automático de AVR está estragado	Trocar
	O fusível não funciona	Trocar

Se os problemas persistem, contactar com o distribuidor mais perto ou diretamente com a nossa empresa, isto se for necessário.

4.2 Perguntas e dúvidas.

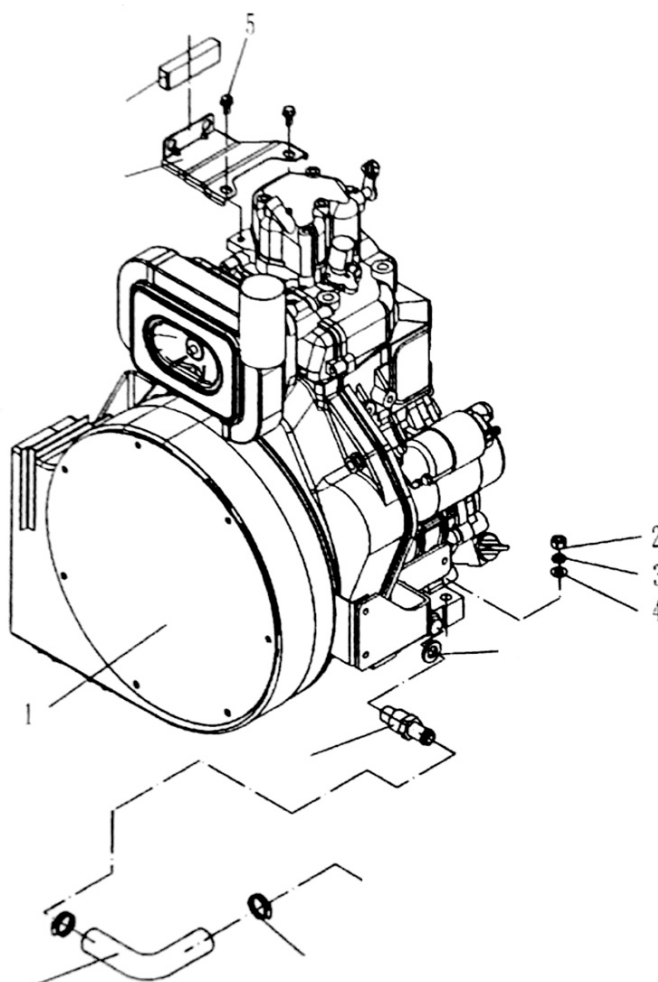
Se desejar mais informação ou tem alguma dúvida, contate com o seu distribuidor ou com a nossa empresa diretamente. Deverá ter a informação necessária que deverá facilitar-nos quando se colocar em contacto connosco:

1. Modelo do gerador de motor diesel, número de modelo do motor.
2. Lugar de residência.
3. Número de horas de funcionamento e o tipo de problema detetado.
4. Informação detalhada sobre a avaria, como porquê e quando surgiu.

CAPÍTULO 5 - LISTA DE PEÇAS.

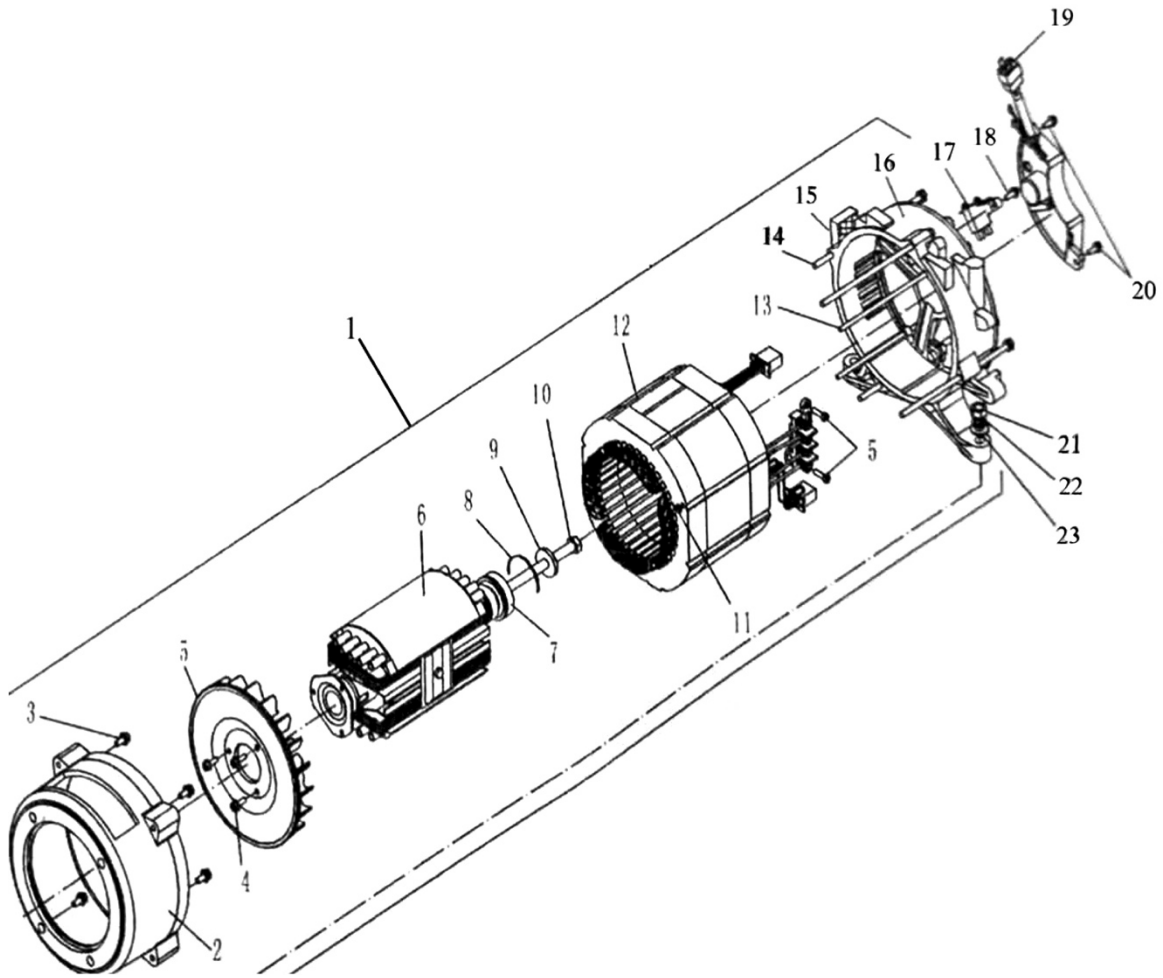
Gerador súper-silencioso: Diagrama.

1. Peças do motor.



Núm.	Número Peça	Descrição da peça	Quantidade
1	186FA 192F	Motor diésel refrigerado por ar	1
2	GB/T93-1987	Anilha10	4
3	GB/T97.1-2002	Anilha10	4
4	GB/T6170-2000	Porca M10	4
5	GB/T5783-2000	Parafuso M8x16	2
6	8500QQ-01100	Induzido	1
7	8500QQ-01200	Apoio de amortecedor	1
8	8500QQ-01300	Junta do parafuso de drenagem do óleo	2
9	8500QQ-01400	Tubo ligação de drenagem do óleo	1
10		Tubo de drenagem do óleo	1
11	QC/T619-1999	Aro Q67632	1

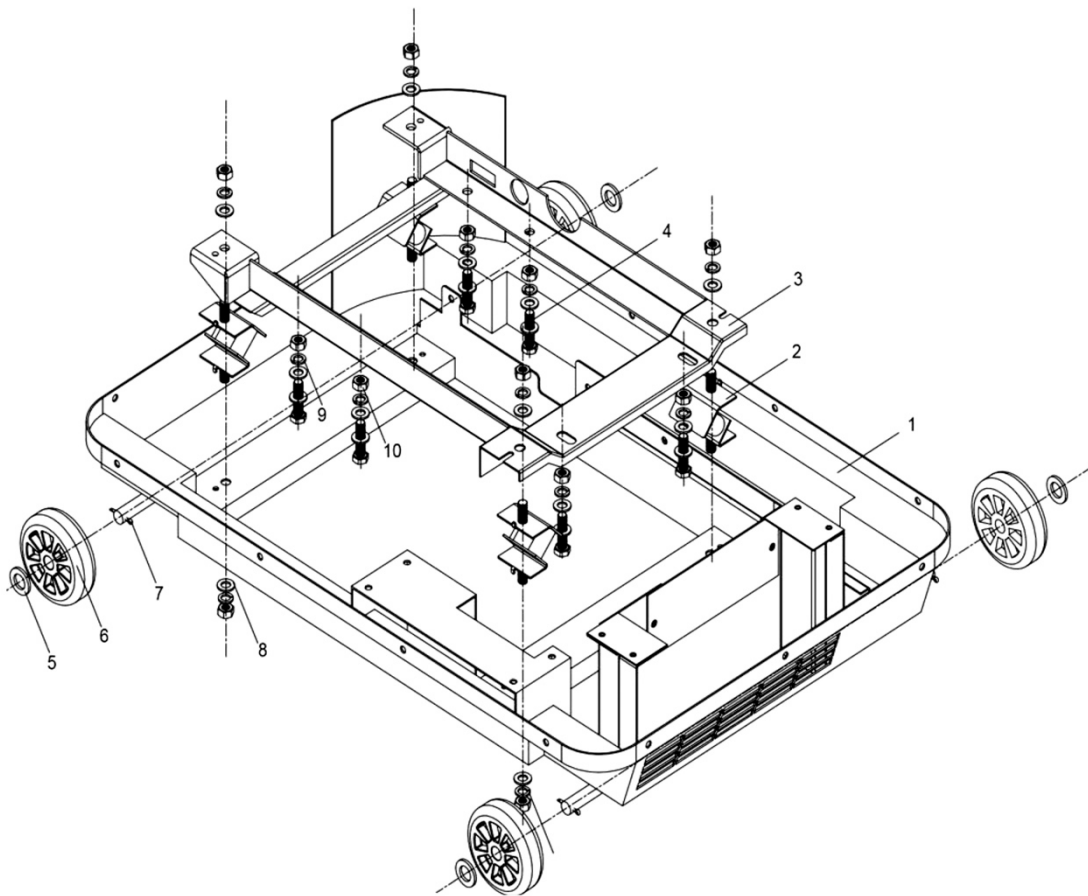
2. Peças do gerador.



Núm.	Número Peça	Descrição da peça	Quantidade
1	7KW	Gerador	1
2		Tampa frontal	4
3	GB/T5783-2000	Perno M8x30	4
4	GB/T5786-2000	Perno M5x12	3
5		Ventilador do rotor	1
6		Rotor	1
7	6204DU	Rolamento	1
8	6204DU	Mola abraçadeira	1
9		Anilha	1
10		Perno	1
11	GB/810-88	Porca M5	2
12		Estátor do gerador	1
13		Perno M5	1
14	GB/T5783-2000	Perno M6x20	1

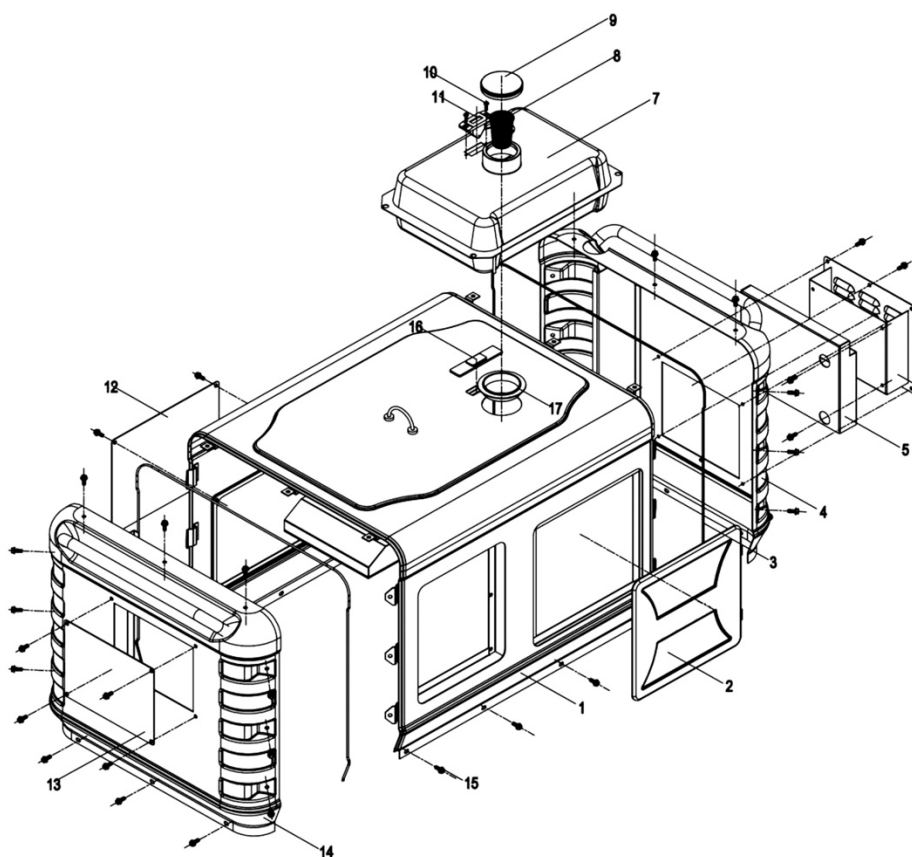
15		Esponja da tampa traseira	1
16		Tampa traseira	1
17		Escovas	1
18	GB/T5786-2000	Perno M5x16	1
19		AVR	1
20	GB/T5786-2000	Perno M5x16	1
21	GB/T6170-2000	Porca M10	2
22	GB/T93-1987	Anilha 10	2
23	GB/T97.1-2002	Anilha10	2

2. Peças do chassis.



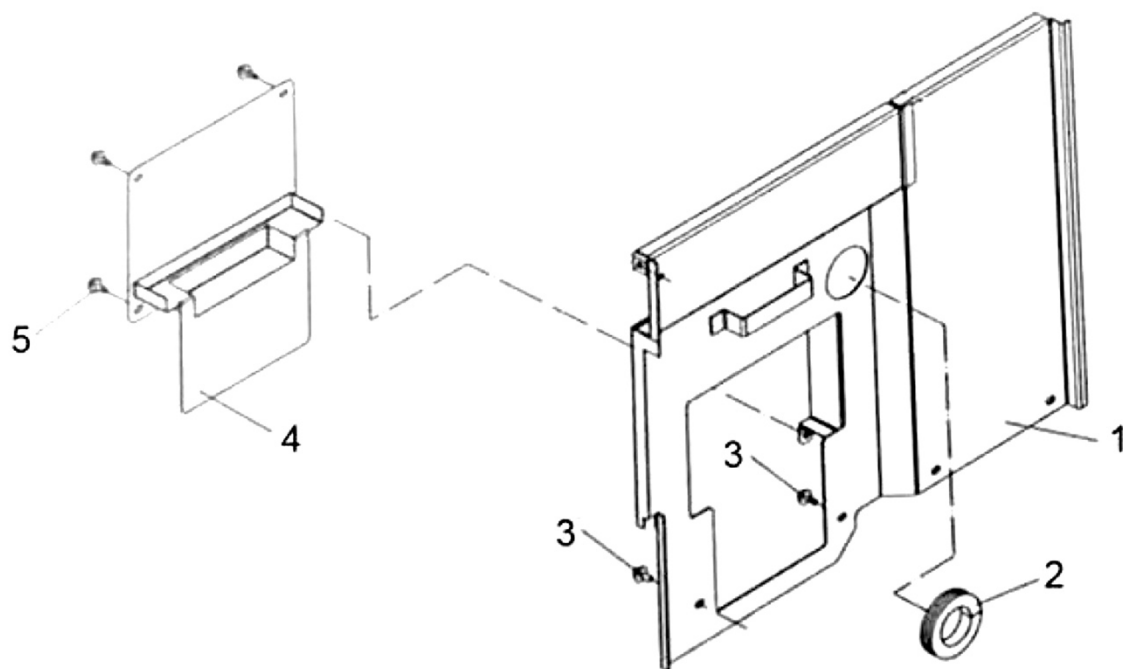
Núm.	Número Peça	Descrição da peça	Quantidade
1	8500QQ-02100	Chasis	1
2	8500QQ-02200	Sinoblock	4
3	8500QQ-02300	Suporte	1
4	GB/T5783-2000	Perno M10x40	6
5	GB/T95-2002	Anilha 12	8
6		Rolo	4
7	GB/T91-2000	Passador de chaveta 2,8x40	4
8	GB/T97.1-2002	Anilha 10	24
9	GB/T93-1987	Anilha 10	24
10	GB/T6170-2000	Porca M10	14

4. Peças da tampa.



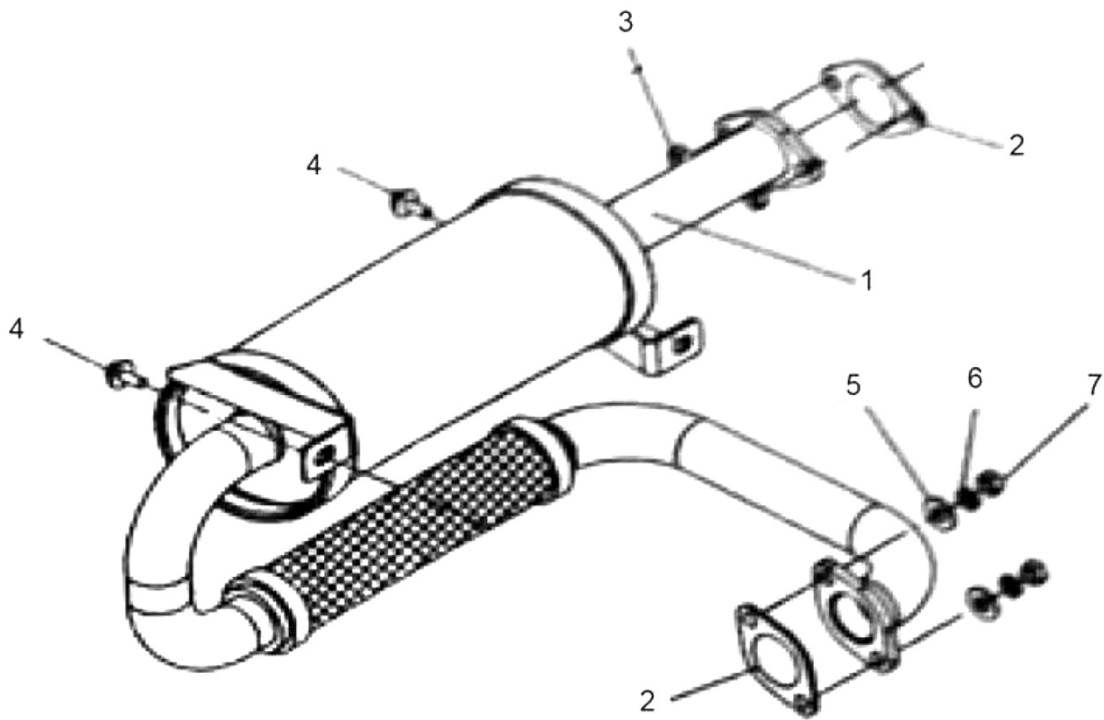
Núm.	Número Peça	Descrição da peça	Quantidade
1	8500QQ-03100	Tampa	1
2	8500QQ-03200	Porta dianteira	1
3	8500QQ-03300	Junta	2
4	8500QQ-03400	Placa lateral direita	1
5	8500QQ-03500	Placa do selo de entrada de ar	1
6	8500QQ-03600	Placa da tampa de entrada de ar	1
7	8500QQ-03700	Depósito	1
8		Filtro do diésel	1
9		Tampa depósito de combustível	1
10	GB/T818-2000	Parafuso M5x12	2
11		Indicador de combustível	2
12	8500QQ-03800	Placa da tampa traseira	1
13	8500QQ-03900	Tampa filtro de ar	1
14	8500QQ-03910	Placa isquerda	1
15	GB/T5786-2000	Perno M6x16	48
16		Vidro	1
17	8500QQ-03920	Boca depósito de combustível	1

5. Separador.



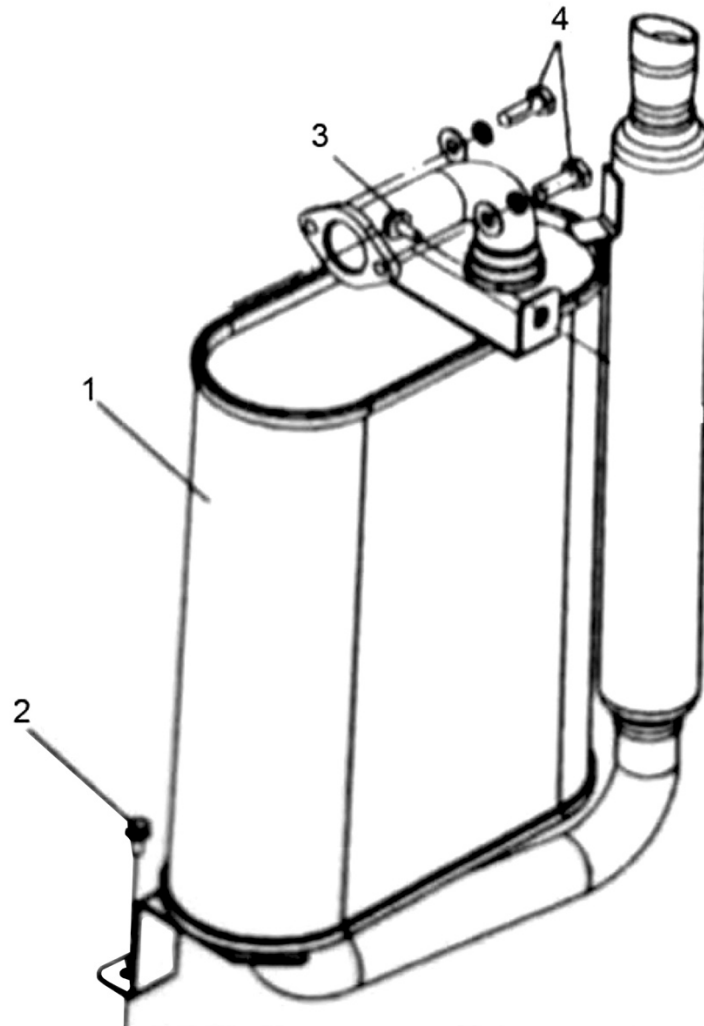
Núm.	Número Peça	Descrição da peça	Quantidade
1	8500QQ-04100	Deflector	1
2	8500QQ-04200	Recubrimento placa saída de ar	1
3	GB/T5786-2000	Perno M8x16	2
4	8500QQ-04300	Soldadura placa da tampa	1
5	GB/T5786-2000	Perno M6x16	4

6. Componentes do escape 1.



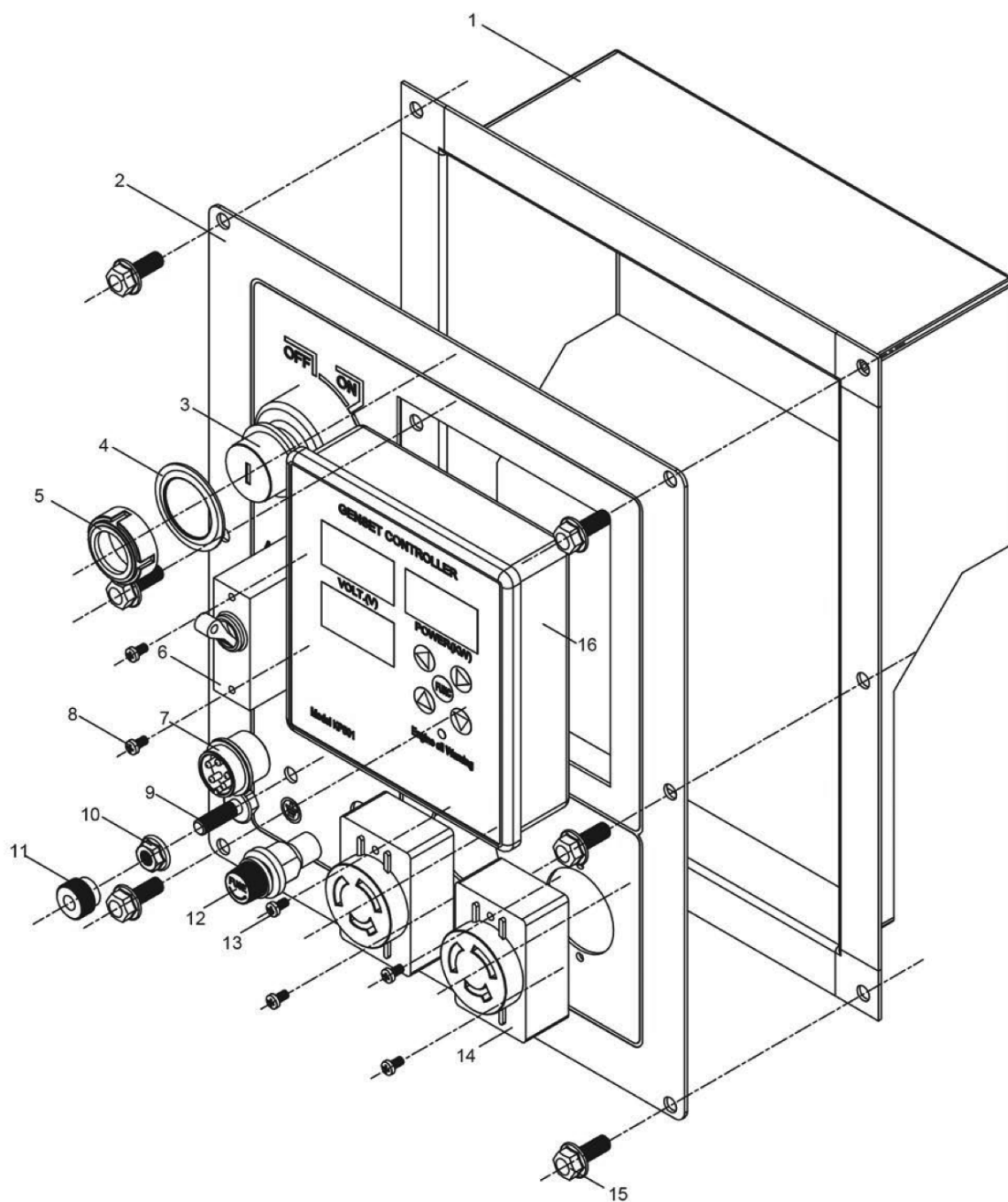
Núm.	Número Peça	Descrição da peça	Quantidade
1	8500QQ-05100	Soldadura do escape 1	1
2	8500QQ-05200	Junta de selo do escape	2
3	GB/T6170-2000	Porca M8	4
4	GB/T5786-2000	Perno M6x16	2
5	GB/T93-1987	Anilha 8	4
6	GB/T97.1-2002	Anilha 8	4

7. Componentes do escape 2.



Núm.	Número Peça	Descrição da peça	Quantidade
1	8500QQ-05200	Soldadura do escape 2	1
2	GB/T5789-1986	Perno M8x12	2
3	GB/T5789-1986	Perno M8x16	4
4	GB/T5783-2000	Perno M8x30	2

8. Componentes do painel de control.



Núm.	Número Peça	Descrição da peça	Quantidade
1	8500QQ-06100	Tampa traseira do painel de control	1
2	8500QQ-06200	Peças metálicas do painel de chapa	1
3	JK427	Interruptor de arranque	1
4		Protetor interruptor de arranque	1
5		Porca interruptor de arranque	1

6		Interruptor	1
7		Tomada ATS	1
8	GB/T818-2000	Parafuso M3x8	2
9		Tomada de terra	1
10	GB/T810-88	Porca M6	1
11		Porca de terra M6	2
12		Fusivel	1
13	GB/T818-2000	Parafuso M3x30	4
14	YGB-008 30 ^º /250V	Receptáculo	2
15	GB/T5786-2000	Perno M6x16	6
16	501	Controlador	1

**DECLARACIÓN “CE” DE CONFORMIDAD
DÉCLARATION “CE” DE CONFORMITÉ
DECLARAÇÃO “CE” DE CONFORMIDADE**

Empresa / Soci  t   / Empresa: **RIBE ENERGY MACHINERY, S.L.**

Direcci  n / Adresse / Morada: **C/ Sant Maurici, 2-6**

Localidad / Localit   / Localidade: **17740 – VILAFANT (SPAIN)**

Antonio Moner Callaved como Administrador, DECLARA que la m  quina siguiente – GENERADOR DIESEL S  PER SILENCIOSO:

M. Antonio Moner Callaved comme Administrateur, il D  CLARE que la machine suivante – G  N  RATEUR DIESEL SUPER SILENCIEUX:

Antonio Moner Callaved, como Administrador, DECLARA que a m  quina seguinte – GERADOR DIESEL SUPER SILENCIOSO:

Marca / Marque / Marca: **KPC ENERGY**

Modelos / Mod  les / Modelos: **KDG8500SS**

es CONFORME a las DISPOSICIONES contenidas en las: /

est CONFORME aux DISPOSITIONS contenues dans les: /

est   CONFORME as DISPOSI  OES contidas na:

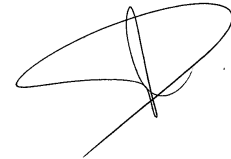
- Directiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de mayo de 2006, relativa a las m  quinas / Directive 2006/42/CE de Parlement Europ  en et du Conseil, du 17 mai 2006, relative aux machines / Directiva 2006/42/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de Maio de 2006, relativa   s m  quinas
- Directiva 2014/30/EU del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, sobre la armonizaci  n de las legislaciones de los Estados miembros en materia de compatibilidad electromagn  tica (refundici  n) / Directive 2014/30/EU de Parlement Europ  en et du Conseil, du 26 f  vrier 2014, relative    l’harmonisation des l  gislations des   tats membres concernant la compatibilit     lectromagn  tique (refonte) / Directiva 2014/30/EU do Parlamento Europeu e do

Coselho, de 26 de fevereiro de 2014, relativa à harmonização da legislação dos Estados-Membros respeitante à compatibilidade eletromagnética (reformulação)

- EN ISO 12100:2010
- EN ISO 8528-13:2016
- EN 55012:2007+A1:2009

La documentación relativa a los ensayos está en poder de / La documentation relative aux essais est tenu par: / As fichas técnicas estão a cargo de: CHANG

ZHOU KOOP POWER MACHINERY CO., LTD. (Certificate N°: I/SETC.000720190708.
File reference: CE2019131-2, 2W190022, 2W190023, JCBG(E)20190507003-1-R1, JCBG(E)20190507003-2-R1).



Antonio Moner Callaved

Vilafant, 1/06/2020



RIBE ENERGY MACHINERY, S.L.

C/ Sant Maurici, 2-6
17740 VILAFANT (ESPAÑA)

Tel. 972 546 811

Fax 972 546 815

www.ribeenergy.es

ribe@ribeenergy.es



MOVA ENERGY, S.L.U

1 Bis Rue Véron
94140 ALFORTVILLE (FRANCE)

Tel. 01 43 53 11 62

Fax. 0034 972 546 853

www.movaenergy.fr

mova@movaenergy.fr