9.000 H

AYERBE

- ***GRUPOS ELECTROGENOS 3.000 r.p.m.***
- ***GENERATING SETS 3.000 r.p.m.***
- ***GROUPES ELECTROGENES 3.000 t.p.m.***
- ***GRUPOS ELECTROGÉNEOS 3.000 r.p.m.***



CE

AYERBE

INTRODUCCION

Le agradecemos haber elegido un grupo electrógeno **AYERBE** y la confianza que ha depositado en nuestro producto.

En este manual se explica el modo de funcionamiento y mantenimiento de su grupo electrógeno **AYERBE**.

Le recomendamos que lea atentamente este manual y que respete escrupulosamente las normas relativas a la seguridad, el uso y mantenimiento de su grupo electrógeno.

Debido al esfuerzo constante que realizamos por introducir mejoras en nuestros productos, algunos procedimientos y especificaciones están sujetos a modificación sin previo aviso.

PICTOGRAMAS Y PLACAS QUE FIGURAN EN SUS GRUPOS Y SU SIGNIFICADO





Indica el nivel de potencia acústica LwA expresado en dB(A) en relación con 1p.w.



Indica que el producto ha sido fabricado conforme a las normas de la Comunidad Europea.

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Su seguridad así como la seguridad de los demás, son muy importantes. Lea detenidamente estos mensajes.

Podrá correr **peligro de muerte o de heridas graves** si no cumple las instrucciones mencionadas a continuación.

CONSEJOS GENERALES

1. Uno de los factores elementales de seguridad es respetar la periodicidad de mantenimiento (véase la tabla de mantenimiento).
2. Nunca intente hacer reparaciones u operaciones de mantenimiento si le falta experiencia o si carece de las herramientas necesarias.
3. No se acerque nunca a una pieza giratoria en funcionamiento con ropa suelta o pelo largo sin red de protección en la cabeza. Nunca intente parar, ralentizar o bloquear una pieza giratoria en funcionamiento.
4. En el momento de la recepción de su grupo electrógeno, compruebe el buen estado del generador. La manipulación de un grupo debe realizarse sin movimientos bruscos ni sacudidas y habiendo tomado la precaución de preparar con antelación el lugar de almacenamiento o de uso.
5. Es necesario saber cómo parar el grupo en caso de emergencia y debe familiarizarse con los controles y con las salidas del mismo.
6. No permita nunca el uso del generador a quien no esté familiarizado con el mismo.
7. Nunca permita a un menor acercarse al grupo electrógeno.
8. Realice las verificaciones correspondientes antes de poner en marcha el grupo electrógeno con el fin de evitar accidentes o daños al equipo.

PRECAUCIONES SOBRE LA ELECTROCUCIÓN

1. Conecte siempre el grupo a tierra, así como la carga.
2. No toque nunca los cables pelados ni las conexiones desenchufadas.
3. No manipule nunca un grupo electrógeno con los pies o manos mojadas.
4. No haga funcionar el grupo electrógeno bajo la lluvia o nieve.
5. No utilice material en mal estado que pueda dañar al grupo.
6. Nunca conecte el grupo a la red de distribución pública. La conexión debe ser realizada por un electricista cualificado y siempre de acuerdo con las normas y reglamentos eléctricos en vigor. Una conexión mal realizada puede ocasionar retornos de corriente eléctrica con peligro de electrocución para cualquier persona que trabaje en la red.
7. La protección contra las descargas eléctricas se ha realizado con disyuntores especialmente diseñados para este grupo electrógeno . Si se han de sustituir, deben utilizarse disyuntores con valores nominales y características idénticos.
8. Inspeccione periódicamente los cables eléctricos, y reemplace los que estén en mal estado antes de arrancar el grupo.

PRECAUCIONES CONTRA INCENDIOS O EXPLOSIONES

1. No haga funcionar el generador si hay gasolina u otro combustible gaseoso o inflamable en las proximidades ya que existe el riesgo de provocar una explosión o un incendio
2. Nunca llene el tanque de combustible con el motor en funcionamiento ni tampoco fume ni utilice llama abierta en sus proximidades.
3. Preste especial atención para no derramar combustible durante el proceso de reabastecimiento. En caso de que suceda, límpielo y deje que se seque completamente antes de poner en funcionamiento el motor.
4. No acerque ningún tipo de sustancia inflamable al generador, ni tampoco combustibles, cerillas, pólvora, trapos manchados de aceite, o basura.
5. Nunca cubra el grupo electrógeno con ningún material durante su funcionamiento o justo después de su parada, ya que el motor estará caliente.
6. Mantenga el grupo nivelado y sobre superficie firme y horizontal. En caso contrario el combustible puede derramarse y prenderse.
7. No llene demasiado el depósito de combustible, y asegúrese siempre de que queda bien cerrado.

PRECAUCIONES CONTRA LOS GASES DE ESCAPE

1. No haga funcionar el generador en lugares cerrados, cuevas, túneles o zonas con escasa ventilación.
2. Hágalo siempre en zonas bien ventiladas, ya que los gases de escape producidos por el motor pueden provocar la muerte.
3. Mantenga el generador a una distancia mínima de 1 metro de cualquier estructura o edificio durante su utilización.
4. Si el generador debe utilizarse en un lugar cerrado, la zona tiene que estar perfectamente ventilada y se tomarán todo tipo de precauciones respecto a la evacuación de los gases de escape.

PRECAUCIONES CONTRA LAS QUEMADURAS

1. Tenga cuidado de no tocar las partes calientes del motor ni del silenciador, ya que podría sufrir graves quemaduras.
2. El aceite caliente produce quemaduras. Evite por ello el contacto directo con la piel. Asegúrese de que el sistema no está bajo presión antes de realizar cualquier manipulación.
3. No arranque ni haga girar el motor con el tapón de llenado quitado.
4. Deje enfriar el motor antes de realizar el mantenimiento del grupo, o antes de almacenarlo.

PRECAUCIONES CON LAS BATERIAS.

1. No intercambie nunca los bornes positivo y negativo de la batería durante su montaje, ya que pueden producirse daños graves en el generador.
2. Nunca coloque las baterías cerca de una llama o del fuego.

3. Nunca utilice ácido sulfúrico o agua acidificada para completar el nivel del electrolito. Utilice agua destilada. El electrolito que contienen las baterías es tóxico y peligroso. Las baterías contienen ácido sulfúrico que puede provocar corrosiones o calentamientos. Evite cualquier contacto del ácido con la piel, los ojos, y la ropa.
4. La recarga de la batería debe de hacerse en un lugar ventilado.

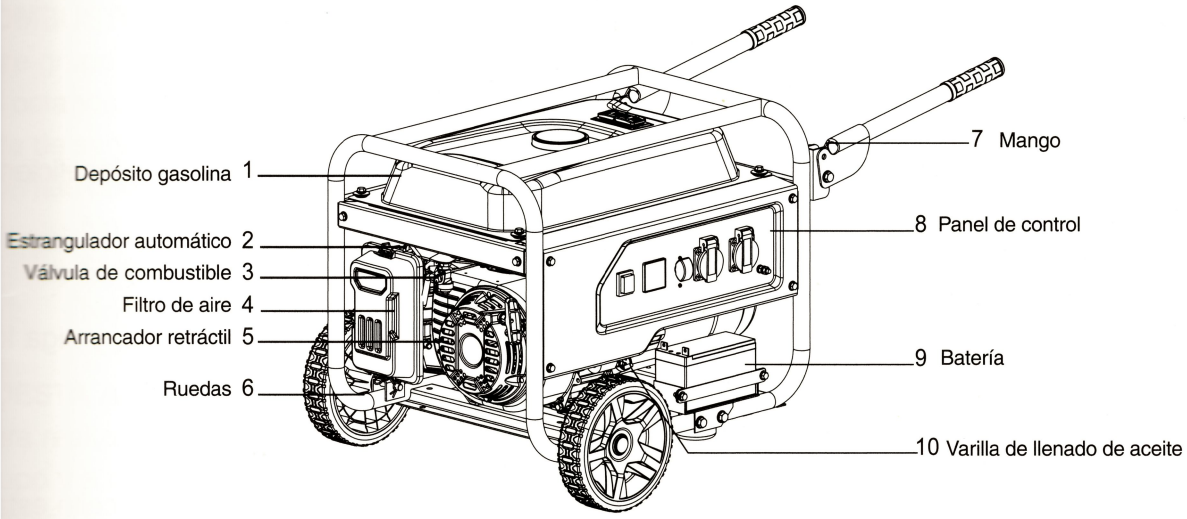
PRECAUCIONES CON EL MEDIO AMBIENTE

1. Nunca vacíe ni tire el aceite usado directamente al suelo. Hágalo en un recipiente previsto para tal fin.

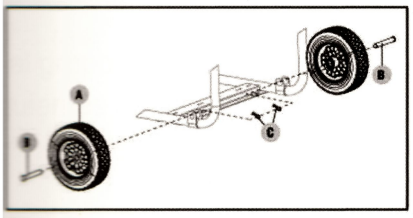
2. Tire el aceite usado de manera que sea compatible con el medio ambiente. Le aconsejamos que lleve el aceite usado en un recipiente cerrado al centro de reciclaje de su localidad. Nunca lo tire a la basura, ni lo derrame a tierra, ni tampoco por la cloaca.

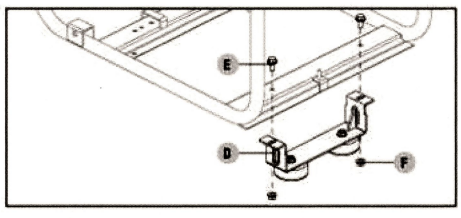
3. El aceite usado puede provocar cáncer de piel en casos de contactos prolongados y frecuentes. Aunque esto es poco probable, es conveniente lavarse las manos después de manipular el aceite usado.

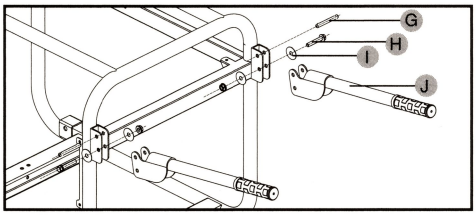
2. COMPONENTES



ENSAMBLAJE KIT DE RUEDAS







3. COMPROBACIONES PREVIAS A LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

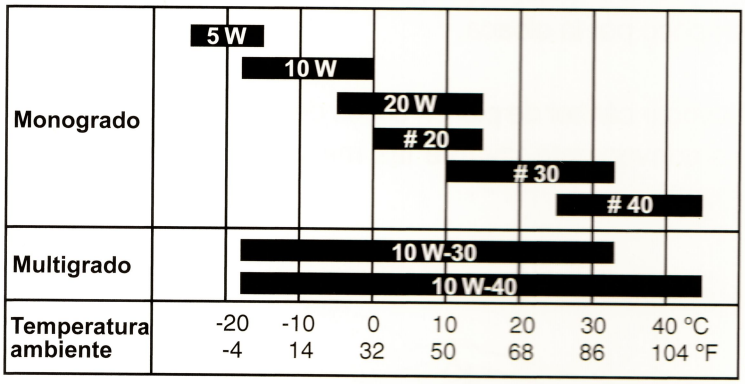
Es importante tener en cuenta las siguientes recomendaciones antes de poner el grupo en marcha.

ACEITE DEL MOTOR

Todos los grupos se entregan sin aceite. El aceite es un factor muy importante que afecta al rendimiento y a la vida de servicio del motor.

Utilice aceites detergentes para motor de 4 tiempos o de la categoria API SE o superior (SG, SH o SJ recomendados).

Se recomienda la utilización de aceites SAE 10W-30 o SAE 10W-40 para un uso general con todo tipo de temperaturas. Si se utiliza un aceite monogrado, seleccione el grado de viscosidad adecuado en función de la temperatura existente en la zona donde resida.



No utilizar nunca aceites no detergentes o vegetales.

Además, es importante resaltar que el funcionamiento del motor con una cantidad de aceite insuficiente puede dañar seriamente al mismo.

COMPROBACIÓN DEL NIVEL DE ACEITE

Compruebe el nivel de aceite del motor con el motor parado y en una posición nivelada, y siga los siguientes pasos (ver fig. 1):

- Extraiga la varilla indicadora de aceite y límpiela con un trapo.
- Introduzca el indicador de nivel de aceite marcado en la varilla.
- Saque el indicador y verifique el nivel de aceite marcado en la varilla. Si el nivel de aceite está cerca o por debajo de la marca del límite inferior de la varilla de medición, llene con aceite hasta la marca del límite superior (borde inferior del orificio de relleno de aceite). No llene excesivamente.

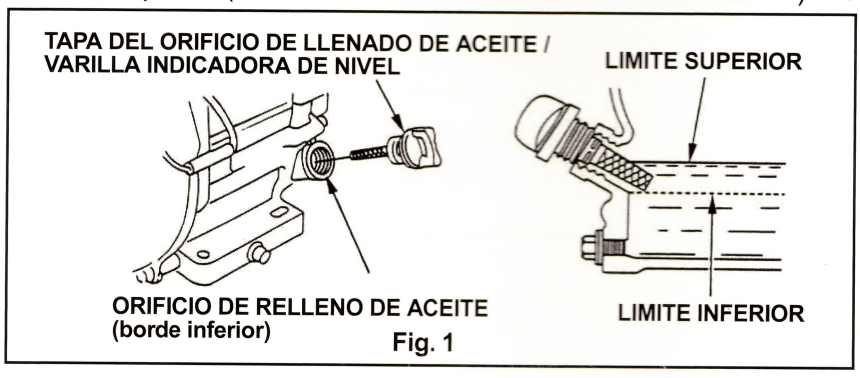
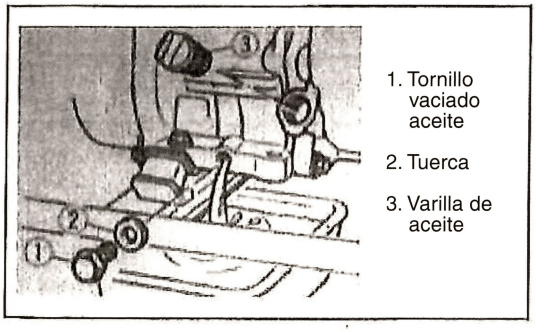


Fig. 1

mportante: Los grupos electrógenos **AYERBE GASOLINA** poseen un sistema de alerta de aceite, que arará automáticamente el motor antes de que el nivel de aceite caiga por debajo del límite de seguridad. in embargo, para evitar la inconveniencia de una parada inesperada, compruebe siempre el nivel de aceite el motor antes de cada puesta en marcha.
os grupos electrógenos **AYERBE DIESEL** no poseen este sistema de alerta.

AMBIO DE ACEITE

- Coloque el generador sobre una superficie horizontal. Arranque el motor durante varios minutos para crementar la temperatura. A continuación apague el motor.
- Saque la varilla indicadora de nivel de aceite.
- Coloque la vasija debajo del grupo, y quite el rnillo y la tuerca. El aceite caerá a la vasija.
- Comprueba que el tornillo, la tuerca y la varilla estén en erfecto estado. En caso contrario cambie las piezas dañadas.
- Vuelva a colocar el tornillo.
- Llene de aceite hasta el límite superior de la marca de varilla.



OMBUSTIBLE G.E. GASOLINA

ste grupo electrógeno está certificado para funcionar con gasolina sin plomo, tanto de 95 octanos como 8 octanos. La gasolina sin plomo produce menos acumulaciones en el motor y en la bujía, y extiende la da de servicio del sistema de escape.
demás debe tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- No emplee nunca gasolina pasada, o sucia ni mezcla aceite/gasolina.
- Evite la entrada de suciedad o agua en el depósito de combustible.
- No utilizar combustible con alcohol.

UESTA A TIERRA DEL GENERADOR

ara realizar la conexión a tierra del grupo, utilice un hilo de cobre de 10 mm² fijado a la toma de tierra del rupo y a una pica de tierra de acero galvanizado hundido 50 cm. en el suelo. Esta toma de tierra disipa mbién la electricidad estática generada por las máquinas eléctricas.

. ALMACENAMIENTO

i el grupo electrógeno va a estar sin utilizar durante un período prolongado, le recomendamos que siga los guientes pasos.

- Almacene el grupo en un lugar sin polvo ni humedad.
- Si no va a utilizar el grupo durante un periodo de seis meses, retire el aceite del motor así como l filtro de aceite, y drene el combustible del grupo.
- Saque los inyectores y vierta una pequeña cantidad de aceite en los cilindros a través de sus orificios.
- Desconecte la batería, si la tiene.

5. FUNCIONAMIENTO

IMPORTANTE: los generadores a 3.000 r.p.m. no deben funcionar más de 4 horas continuas.

PUESTA EN MARCHA MOTOR GASOLINA

Antes de poner en marcha el grupo electrógeno, asegúrese de que no se encuentre conectada a éste ninguna máquina eléctrica.

NO SE DEBE MANIPULAR LA PALANCA DE ACELERACIÓN. EL MOTOR SE ENCUENTRA REGULADO A LAS REVOLUCIONES ADECUADAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

Para arrancar el grupo electrógeno siga los siguientes pasos:

MOTOR DE ARRANQUE MANUAL:

- Mueva la palanca de la válvula de combustible a la posición ON.
- Para arrancar el motor cuando esté frío, mueva la palanca del estrangulador a la posición CLOSED o CERRADO.
- Para arrancar el motor cuando esté caliente, deje la palanca del estrangulador en la posición OPEN o ABIERTO.
- A continuación gire el interruptor del motor a la posición ON.
- Tire ligeramente de la empuñadura del arrancador hasta que note resistencia, y entonces tire con fuerza. Permita que la empuñadura del arrancador retorne con suavidad.

MOTOR DE ARRANQUE ELÉCTRICO:

Pulsar el boton de encendido una vez. El botón se ilumina en ámbar pero el generador no arranca. Pulsar el botón de encendido una segunda vez, el botón se ilumina intermitente en verde, pueden hacer falta varios intentos hasta que el generador encienda y se mantenga en color verde fijo.

PARADA DEL MOTOR GASOLINA

- Desconecte todos los aparatos conectados a las bases de salida del grupo electrógeno.
- Pulse el interruptor de encendido/apagado para apagar el generador.
- Pulse de nuevo el interruptor de encendido/apagado durante 3 segundos hasta que la luz ámbar se apague, el generador se apagará.
- Asegúrese que la válvula de combustible y el botón de encender/apagar están en posición apagado.

6. MANTENIMIENTO

El mantenimiento de su grupo es esencial para mantener el grupo en buenas condiciones. El mantenimiento inadecuado o la falta de reparación de un problema, puede ser causa de un mal funcionamiento y puede correr peligro de heridas muy graves o incluso de muerte.
Por ello, le hacemos las siguientes recomendaciones:

- Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento deje enfriar el grupo durante al menos quince minutos si ha estado en funcionamiento.
- El programa de mantenimiento que le sugerimos es el siguiente:

ELEMENTOS DE MANTENIMIENTO	INTERVENCION	EN CADA UTILIZACION	PRIMER MES O 20 HORAS	CADA 3 MESES O CADA 50 HORAS	CADA 6 MESES O CADA 100 HORAS	TODOS LOS AÑOS O CADA 200 HORAS
Aceite del motor.	Comprobar el nivel. Cambiar.	X	X		X	
Filtro de aire	Comprobar. Limpiar.	X		X		Cambiar.
Traza de sedimentos	Limpiar.				X	
Bujía.	Comprobar-ajustar. Cambiar.				X	X
Cámara combustión	Limpiar.					Cada 500 horas *
Holgura de válvulas.	Verificar-Ajustar.					X *
Válvulas	Limpiar.					X *
Depósito / filtro de combustible.	Limpiar.					X *

* El servicio de estas partes deberá ser realizado por un especialista, a menos que usted posea las herramientas adecuadas y los conocimientos mecánicos necesarios.

FILTRO DE AIRE

Un filtro de aire sucio restringirá el flujo de aire al carburador, reduciendo el rendimiento del motor. Si utiliza el motor en lugares muy polvorientos limpie el filtro de aire con mayor frecuencia de la que se especifica en el programa de mantenimiento. Es importante mencionar que si se pone en funcionamiento el motor sin el filtro de aire, o con un filtro dañado, la suciedad se introducirá en el motor, ocasionando su rápido desgaste. Este tipo de daño, no será reparado en garantía.
Para la comprobación y su limpieza, por favor consulte el manual del fabricante del motor

TURNING THE GASOLINE ENGINE OFF

If you need to turn the motor off in the event of an emergency, just turn the engine switch to the OFF position. In normal situations, use the following procedure:

- Disconnect all of the devices connected to the outputs of the generator.
- Turn the switch to the OFF position.
- Turn the fuel valve to the OFF position.

If it is an electric start motor, turn the starter to the OFF position.

6. MAINTENANCE

Maintenance is essential in order to keep the generator in good working condition. Improper maintenance or not repairing a problem could be the cause of improper functioning and could run the risk of causing serious injury or even death.

That is why we recommend the following:

- Before performing any type of maintenance, let the generator cool down for at least fifteen minutes if it was running.
- We suggest the following maintenance program:

MAINTENANCE ITEMS	ACTION	EACH USE	FIRST MONTH OR 20 HRS	EVERY THREE MONTHS OR 50 HRS	EVERY SIX MONTHS OR 100 HRS	EVERY YEAR OR 200 HRS
Motor Oil	Check the oil Change	X	X		X	
Air filter	Check Clean	X		X		Change
Sedimentation cup	Clean				X	
Spark plug	Check-Adjust Change				X	X
Combustion chamber	Clean					Every 500 hrs *
Valve clearance	Check-Adjust					X *
Valves	Clean					X *
Fuel tank / filter	Clean					X *

* Servicing for these parts should be done by a specialist, unless you have the proper tools and mechanical knowledge needed.

AIR FILTER

A dirty filter restricts the flow of air to the carburetor, reducing the motor's performance. If you use the motor in dusty places, clean the air filter more often than what is specified in the maintenance program. It should be mentioned that if you turn the motor on without the air filter in place or with a damaged filter, dirt will get inside the motor and will make it wear out quickly. This type of damage is not under warranty. To check and clean it, please see the manufacturer's motor manual.

AYERBE

SPARK PLUG (ONLY GASOLINE GENERATORS)

For good performance, the electrodes should have a gap of 0.70mm to 0.80mm. It is also important to mention that a loose spark plug could cause overheating and damage the motor. Tightening spark plugs excessively can also damage the threads of the cylinder head.

7. AVR TENSION CONTROL SYSTEM

This generator has a special systeme to controle the voltage in the output (AVR automatic voltage regulation) The AVR allows to use all types of the electronics items, for starting products with electrics motors is important to work under the maximun power.

This generator try to give the voltage of 230 v, is important the engine maintenance, if the engine has techincal problems can dammage the alternator and the AVR system.

8. TECHNICAL CHARACTERISTICS

AY3500

Motor: *KIOTSU KT-172 OHV Gasoline 4 strokes*
Manual start
MAX. Power: *3500 W.*
NOM. Power: *3000 W.*
Tension: *230 V. / 50 Hz.*
Hour meter / Volmeter / Frequencymeter: *Yes*
Autonomy: *8.5Hours (75%)* ***Tank fuel:*** *16L.*
Noise level: *94 dB*
Fuel level indicator. Oil alert.
Dimensions: *710x 465 x 460 mm.* ***Weight:*** *50kg.*

AY3500E

Motor: *KIOTSU KT-172E OHV Gasoline 4 strokes*
Starter electric
MAX. Power: *3500 W.*
NOM. Power: *3000 W.*
Tension: *230 V. / 50 Hz.*
Hour meter / Volmeter / Frequencymeter: *Yes*
Autonomy: *8.5 Hours (75%)* ***Tank fuel:*** *16L.*
Noise level: *94 dB*
Fuel level indicator. Oil alert.
Dimensions: *710x 465 x 460mm.* ***Weight:*** *53 kg.*

AY5500

Motor: *KIOTSU KT-188 OHV Gasoline 4 strokes*
Manual start
MAX. Power: *5500 W.*
NOM. Power: *5000 W.*
Tension: *230 V. / 50 Hz.*
Hour meter / Volmeter / Frequencymeter: *Yes*
Autonomy: *8 Hours (75%)* ***Tank fuel:*** *25 L.*
Noise level: *96 dB*
Fuel level indicator. Oil alert.
Dimensions: *805 x 565 x 570mm.* ***Weight:*** *81 kg.*

AY5500E

Motor: *KIOTSU KT-188E OHV Gasoline 4 strokes*
Starter electric
MAX. Power: *5500 W.*
NOM. Power: *5000 W.*
Tension: *230 V. / 50 Hz.*
Hour meter / Volmeter / Frequencymeter: *Yes*
Autonomy: *8 Hours (75%)* ***Tank fuel:*** *25 L.*
Noise level: *96 dB*
Fuel level indicator. Oil alert.
Dimensions: *805 x 565 x 570mm.* ***Weight:*** *90 kg.*

AY7000E

Motor: *KIOTSU KT-48E OHV Gasoline 4 strokes*
Starter electric
MAX. Power: *7000 W.*
NOM. Power: *6500 W.*
Tension: *230 V. / 50 Hz.*
Hour meter / Volmeter / Frequencymeter: *Yes*
Autonomy: *6.5 Hours (75%)* ***Tank fuel:*** *25L.*
Noise level: *96 dB*
Fuel level indicator. Oil alert.
Dimensions: *805 x 565 x 570mm.* ***Weight:*** *83kg.*

AY9000E

Motor: *KIOTSU KT-51E OHV Gasoline 4 strokes*
Starter electric
MAX. Power: *9300 W.*
NOM. Power: *8500 W.*
Tension: *230 V. / 50 Hz.*
Hour meter / Volmeter / Frequencymeter: *Yes*
Autonomy: *7.5 Hours (75%)* ***Tank fuel:*** *25 L.*
Noise level: *96 dB*
Fuel level indicator. Oil alert.
Dimensions: *805 x 580 x 570mm.* ***Weight:*** *102 kg.*

9. MOST FREQUENT PROBLEMS

PROBLEM	PROBABLE CAUSE	SOLUTION
Motor doesn't start	Machine is out of fuel	Add fuel
	Dead or low battery	Replace or charge
	Fuel filter blocked	Check and change
	Air or water in the fuel line	Purge
	Valve recession	Take apart and polish valve seats
	Ducts blocked	Take apart and clean
	A safety device is on	Check and resolve the safety device problem
	Cable improperly connected or bad connection	Review the diagram and modify
	Air filter blocked	Replace
The motor starts and stops	Slow idle	Change it to 51.5 Hz
	Fuel filter blocked	Replace
	Air in the fuel line	Purge
	Tank vent blocked	Clean
	Defective base supply	Check and change if necessary
The generator doesn't produce electricity	The circuit breaker is unplugged	Plug in the circuit breaker
	AVR problem	Check with a Service Technician
	Engine speed too slow	Check the engine speed
	Problem with the alternator	Check
High or low voltage	AVR not adjusted properly	Check with a Service Technician
	Engine's RPMs too low	Adjust the RPMs
Voltage lower than nominal voltage	Too much charge	Check and reduce the charge
	Engine's RPMs too low	Adjust the RPMs
The generator stops	Stopped as a safety measure	Check the alarms and resolve the problem
	Air intake	Check and eliminate

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A.

C/ Oilamendi, 8 - 10
Tel.: (34) 945 29 22 97
ayerbe@ayerbe.net

01015 VITORIA - SPAIN
FAX: (34) 945 29 22 98
www.ayerbe.net

9.99.1607