

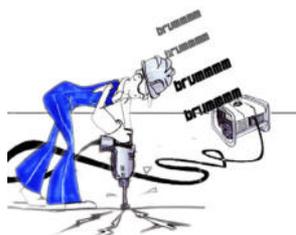
**EMPRESA
ALQUILADORA**

**EMPRESA:
DIRECCIÓN:**

**TELÉFONO:
FAX:**

1. CONSIDERACIONES GENERALES ...

GRUPO ELECTRÓGENO PORTÁTIL



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

2. ANTES DE COMENZAR A TRABAJAR ...

Riesgos

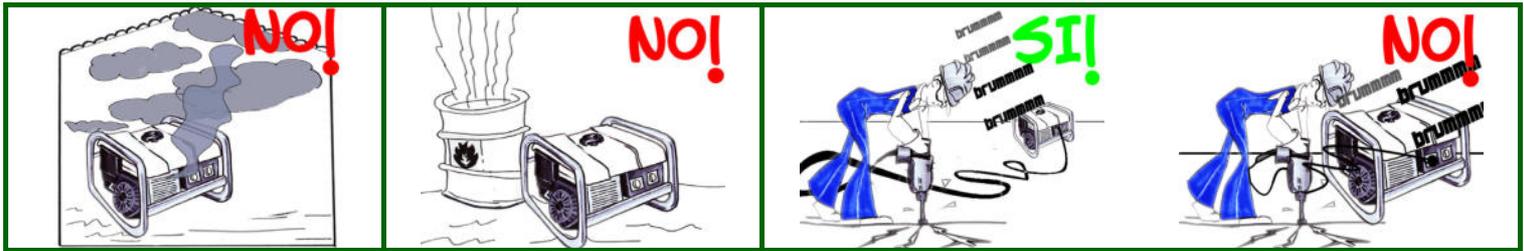
- ✗ Caídas al mismo nivel.
- ✗ Vuelco de la máquina.
- ✗ Vuelco de la máquina.
- ✗ Incendio.
- ✗ Caída de la máquina desde altura.
- ✗ Caída de objetos sobre el operador.
- ✗ Golpes.
- ✗ Atropellos.
- ✗ Incendio.
- ✗ Daños a la máquina.
- ✗ Contacto eléctrico indirecto.

Medidas preventivas

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



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



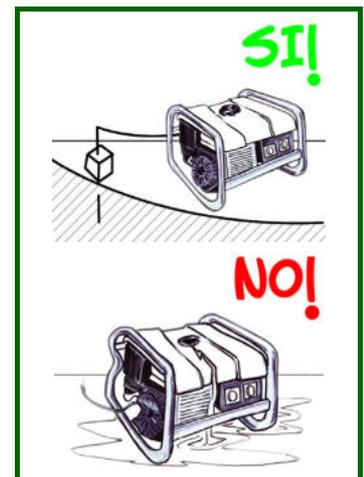
3. ROPA Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL ...

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



4. COMPROBACIONES DIARIAS ...

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



5. TRABAJANDO CON LA MÁQUINA ...

Riesgos

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

Medidas preventivas

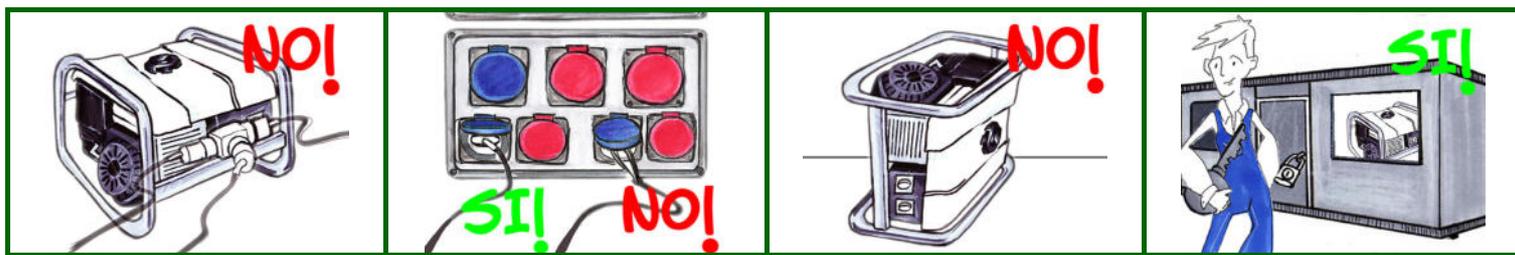
- ✓ Antes de arrancar el motor, verificar que el interruptor de puesta en marcha del alternador esté desconectado y que no haya nada conectado a las bases de salida.
- ✓ Seguir las indicaciones del fabricante para arrancar el motor de la máquina.
- ✓ Si el arranque es manual, **evitar soltar de golpe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

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

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

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

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



6. CONTROL DEL ESTADO DE LA MÁQUINA ...

Riesgos

- ✗ Incendio.
- ✗ Explosión.

Medidas preventivas

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

- ✗ Quemaduras.



GE 9000 TBH RENTAL

MOSA

ESPAÑOL

ÍNDICE

ADVERTENCIAS.....	Pág.2
SÍMBOLOS Y NIVELES DE ATENCIÓN.....	Pág.3-4
ADVERTENCIAS ANTES DEL USO.....	Pág.5
ADVERTENCIAS POR LA INSTALACIÓN.....	Pág.6
EMBALAJE.....	Pág.7
TRANSPORTE Y DESPLAZAMIENTOS DE GRUPOS.....	Pág.8
PREAJUSTE Y USO.....	Pág.9-11
IDENTIFICACIÓN DE AVERÍAS.....	Pág.12-13
MANUTENCIÓN.....	Pág.14
ALMACENAJE Y DESMANTEL. POR FIN DE USO.....	Pág.15
DATOS TÉCNICOS.....	Pág.16
DIMENSIONES GRUPO.....	Pág.17
MONTAJE.....	Pág.18
RECAMBIOS.....	Pág.19-20

NOTAS DE ENTREGA Y NORMAS DE SEGURIDAD

Antes de poner en marcha la máquina se recomienda leer atentamente este manual y seguir las instrucciones contenidas en el mismo; se evitarán los inconvenientes causados por descuidos, errores o mantenimiento incorrecto.

Para las operaciones de revisión y control, se recomienda dirigirse al taller de servicio autorizado más cercano o, también, a MOSA S.p.A. para obtener un servicio especializado y cuidadoso.

En caso de sustitución de piezas, pedir y comprobar que se usan exclusivamente recambios originales MOSA.

El uso de recambios no originales conlleva la pérdida del derecho de garantía.

ADVERTENCIA: Este libro no es vinculante, puesto que MOSA se reserva el derecho, permaneciendo inalteradas las características esenciales del modelo descrito e ilustrado aquí, de adoptar mejoras y modificaciones de piezas y accesorios sin obligarse a actualizar urgentemente este manual.

SÍMBOLOS EN EL INTERIOR DEL MANUAL

- Los símbolos contenidos en el manual tienen la finalidad de atraer la atención del usuario para evitar inconvenientes o peligros para las personas, las cosas o el instrumento en cuestión.

Dichos símbolos quieren obtener vuestra atención para indicar un uso correcto y obtener un buen funcionamiento de la máquina o de las herramientas utilizadas.

CONSEJOS IMPORTANTES

- Consejos para el usuario en cuanto a la seguridad:

- ☞ **NOTA:** la información de este manual puede ser modificada sin previo aviso.
Los posibles daños causados en relación con el uso de estas instrucciones no serán tenidos en cuenta, ya que son sólo indicativas.
Recordamos que no respetar nuestras indicaciones puede causar daños a personas o a cosas.
Se entiende, no obstante, que se respetan las disposiciones locales y/o leyes vigentes.

ATENCIÓN

Situaciones de peligro - Integridad de personas o cosas

Uso exclusivo con instalaciones de seguridad

Se prohíbe no respetar, abandonar o dejar fuera de servicio las instalaciones, las funciones de seguridad y de vigilancia.

Uso exclusivo en condiciones técnicas perfectas

Las máquinas o las herramientas se deben usar en condiciones técnicas perfectas. Los defectos que puedan alterar la seguridad deben ser solucionados inmediatamente.

No instalar máquinas o herramientas cerca de fuentes de calor, en zonas con riesgo de peligro de explosión o de incendio.

Siempre que sea posible, reparar las máquinas y las herramientas en zonas secas, lejos del agua y protegiéndolas de la humedad.

NIVELES DE ATENCIÓN



PELIGROSO

Este aviso se refiere a un peligro inmediato tanto para personas como para cosas: en el primer caso, peligro de muerte o de heridas graves, en el segundo, daños materiales; es preciso prestar la atención y el cuidado adecuado.



ATENCIÓN

Este aviso se refiere a un posible peligro tanto para personas como para cosas: en el primer caso, peligro de muerte o de heridas graves, en el segundo, daños materiales; es preciso prestar la atención y el cuidado adecuado.



CUIDADO

Este aviso se refiere a un posible peligro tanto para personas como para cosas, que puede provocar situaciones que causen daños materiales a las cosas.



IMPORTANTE



NOTA



COMPROBAR

Información para el uso correcto de las herramientas y/ o accesorios correspondientes, de modo que se evite un uso inadecuado.

SÍMBOLOS Y NIVELES DE ATENCIÓN
SÍMBOLOS (para todos los modelos MOSA)


STOP - Leer imperativamente y prestar la atención debida.



Leer y prestar la debida atención.



CONSEJO GENERAL - Si no se respeta el aviso se pueden causar daños a personas o a cosas.



ALTA TENSIÓN - Atención Alta Tensión. Puede haber piezas en tensión con peligro al tacto. No respetar este consejo comporta un peligro de muerte.



FUEGO - Peligro de fuego o incendio. Si no se respeta el aviso se pueden causar incendios.



CALOR - Superficies calientes. Si no se respeta el aviso, se pueden provocar quemaduras o daños materiales.



EXPLOSIÓN - Material explosivo o peligro de explosión en general. Si no se respeta este aviso se pueden causar explosiones.



AGUA - Peligro de cortocircuito. Si no se respeta este aviso, se pueden provocar incendios o daños a las personas.



FUMAR - El cigarrillo puede provocar incendios o explosiones. Si no se respeta este aviso se pueden provocar incendios o explosiones.



ÁCIDOS - Peligro de corrosión. Si no se respeta este aviso los ácidos pueden provocar corrosión causando daños a personas o a cosas.



LLAVE - Uso de los utensilios. Si no se respeta este aviso se pueden provocar daños a cosas y eventualmente a personas.



PRESIÓN - Peligro de quemaduras causadas por la expulsión de líquidos calientes a presión.



Está **PROHIBIDO** a las personas no autorizadas.

PROHIBICIONES Integridad de personas y cosas
Uso sólo con indumentaria de seguridad -


Es obligatorio usar los medios de protección personal entregados con la máquina.

Uso sólo con indumentaria de seguridad -


Es obligatorio usar los medios de protección personal entregados con la máquina.

Uso sólo con protecciones de seguridad -


Es obligatorio usar los medios de protección adecuados a los trabajos de soldadura.

Uso sólo con materiales de seguridad -


Está prohibido usar agua para apagar incendios en los instrumentos eléctricos.

Uso sólo sin tensión -


Está prohibido manipular sin haber desconectado la tensión.

No fumar -


Está prohibido fumar durante las operaciones de llenado del grupo.

No soldar -


Está prohibido soldar en ambientes con presencia de gases explosivos.

CONSEJOS Integridad de personas y cosas
Uso sólo con utensilios de seguridad adecuados a la utilización concreta -

Se aconseja usar utensilios adecuados para las diferentes operaciones de mantenimiento.

Uso sólo con protecciones de seguridad adecuados a la utilización concreta -


Se aconseja usar protecciones adecuadas para las diferentes operaciones de soldadura.

Uso sólo con protecciones de seguridad -


Se aconseja usar protecciones adecuadas a las diferentes operaciones de control diario.

Uso sólo con protecciones de seguridad -


Se aconseja usar todas las precauciones de las diferentes operaciones de desplazamiento.

Uso sólo con protecciones de seguridad -


Es aconsejable utilizar protecciones adecuadas a los diversos trabajos de control cotidiano y/o de mantenimiento.

La instalación y las advertencias generales, tienen como finalidad el correcto uso de la máquina, en el lugar donde se trabaja con ella; sea como grupo eléctrico o sea como motosoldadora.

MOTOR	Tener el motor parado durante el llenado	CUADRO DE CONTROL	No manejar aparatos eléctricos con los pies desnudos o sea con indumentos bañados
	No fumar, evitar llamas, chispas o utensilios eléctricos en funcionamiento durante las operaciones de llenado		Siempre estar aislados de las superficies de apoyo y durante las operaciones de trabajo
	Desenroscar lentamente el tapón para permitir la salida de exhalaciones de carburante		La electricidad estática puede dañar los componentes del circuito
	Desenroscar lentamente el tapón del líquido refrigerante si se tiene que restaurar el nivel.		Una sacudida eléctrica puede matar
	El vapor y el líquido refrigerante caliente y en presión, pueden provocar graves irritaciones a ojos cara y piel		
	No llenar el depósito totalmente		
	Antes de poner en marcha el motor secar con un trapo las posibles manchas de carburante		
	Cerrar el grifo del combustible durante el traslado de la máquina (donde esté montado). Evitar verter carburante sobre el motor caliente.		

MEDIDAS DE PRIMER AUXILIO - En el caso que el usuario fuera embestido, por causas accidentales, por líquidos corrosivos o calientes, gases asfixiantes o cualquier otra causa que pueda provocar graves heridas o muerte, actuar con los primeros auxilios de las normas vigentes y disposiciones locales.



Contacto con la piel	Limpiar con agua y jabón
Contacto con los ojos	Lavar abundantemente con agua y si persiste la irritación consultar un médico
Ingestión	No provocar el vomito para evitar la aspiración del cuerpo extraño dentro de los pulmones; llamar un médico.
Aspiración de producto en los pulmones	Si se supone que se ha aspirado producto en los pulmones (por ejemplo en caso de vomito espontáneo), llevar urgentemente al accidentado a un centro hospitalario
Inhalación	En el caso de exposición en un ambiente con elevada concentración de vapores nocivos, llevar al accidentado a un ambiente con atmósfera no contaminada

MEDIDAS ANTINCENDIO - En el caso que en la zona de trabajo, por causas accidentales, se produjeran llamas, que pudieran provocar graves heridas o la muerte, predisponer las primeras medidas como indicado en las normativas vigentes y/o disposiciones locales.


MEDIOS DE EXTINCIÓN

Apropiados	Anidride carbonica, polvo, espuma, agua nebulizada
No se deben utilizar	Evitar el uso de chorros de aguas
Otras indicaciones	Cubrir el material, líquido o sólido, que aun no se ha encendido con espuma o tierra. Usar chorros de agua para enfriar las superficies expuestas al fuego
Medidas de protección	Utilizar un respirador autónomo en presencia de denso humo
Consejos útiles	Evitar, mediante apropiados dispositivos, salpicaduras accidentales de aceite sobre superficies metálicas calientes o contactos eléctricos (interruptores, tomas de corriente etc). En caso de fugas de aceite desde circuito en presión bajo forma de salpicaduras finemente pulverizados, tener presente que el riesgo de inflamabilidad es muy alto.

	ATENCIÓN		CUIDADO		PELIGRO
	LA MÁQUINA NO TIENE QUE SER UTILIZADA EN AMBIENTES CON PRESENCIA DE ATMOSFERAS EXPLOSIVAS.				

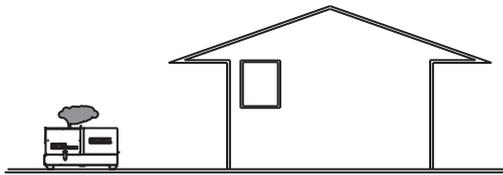
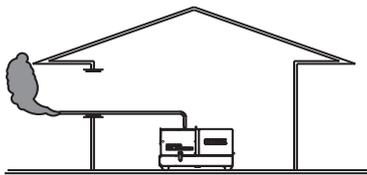
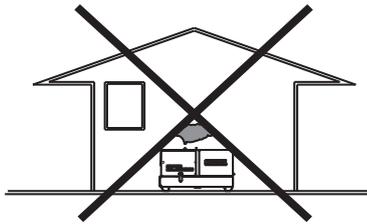
INSTALACIÓN Y ADVERTENCIAS ANTES DEL USO

MOTORES DE GASOLINA

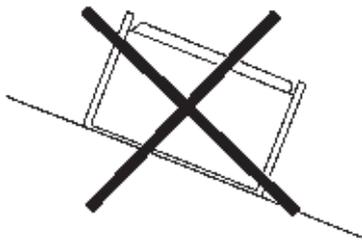
- Usar en un lugar abierto bien ventilado o enviar los gases de escape, que contienen el mortal monóxido de carbono, lejos de la zona de trabajo.

MOTORES CON GASÓLEO

- Usar en lugar abierto bien ventilado o enviar los gases de escape lejos de la zona de trabajo.

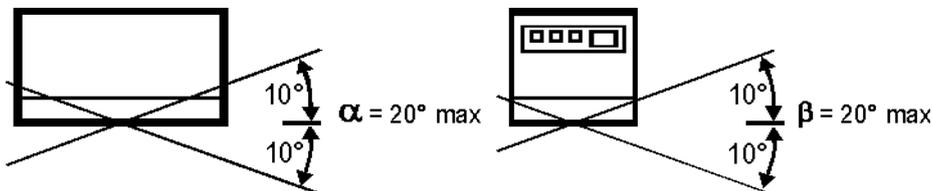


POSICIÓN

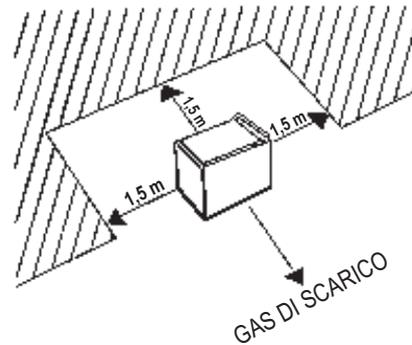


Situar la máquina sobre una superficie llana a una distancia no inferior a 1,5 m o más, de edificios u otras instalaciones.

Ángulo máximo del grupo (en caso de desnivel).



Verificar que haya siempre un recambio completo de aire, y que el aire caliente de la máquina vaya expulsado y que no vuelva a entrar en el circuito normal de refrigeración de aire fresco; para evitar un aumento peligroso de la temperatura.



- ☞ Comprobar que no haya desplazamientos o traslados durante el funcionamiento: si son necesarios, **bloquearla** con herramientas y/o dispositivos adecuados para el uso concreto.

DESPLAZAMIENTOS DE LA MÁQUINA

- ☞ Siempre que haya que desplazar la máquina es necesario comprobar que el motor esté **apagado**, y que no haya ninguna conexión con cables que impida el desplazamiento.

EMPLAZAMIENTO DE LA MÁQUINA



En lugares donde haya lluvias frecuentes y/o zonas de inundación, **no** poner la máquina:

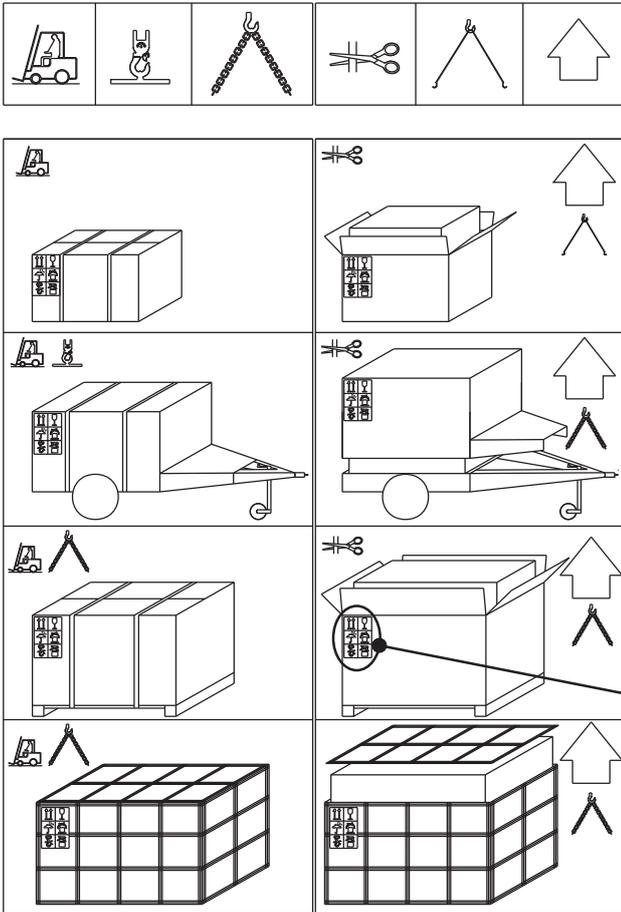
- a la intemperie
- en lugares inundados.

Proteger de modo adecuado las piezas eléctricas expuestas, ya que las posibles infiltraciones de agua podrían provocar cortocircuitos con daños a personas y/o a cosas.

El grado de protección de la máquina está anotado en la placa de datos y en este manual en la página de Datos Técnicos.



NOTA

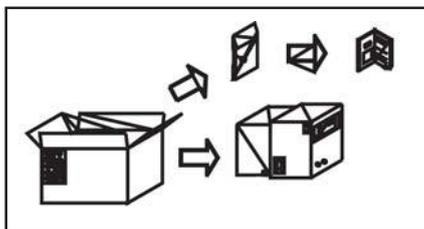
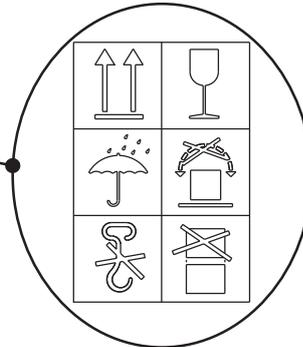


☞ Cuando se reciba la mercancía es preciso comprobar que el producto no haya recibido ningún daño durante el transporte: que no haya sido adulterado ni se haya sacado piezas del interior del embalaje o de la máquina.

En caso de apreciar daños, adulteraciones o sustracción de elementos (bolsas, libros, etc.) recomendamos que se comunique inmediatamente a nuestro Servicio de Asistencia Técnica.



Para la eliminación de los materiales utilizados para el embalaje, el usuario deberá atenerse a las normas vigentes en su país.



- 1) Sacar la máquina del embalaje de expedición. Sacar el manual de uso y mantenimiento del sobre.
- 2) Leer: el manual de uso y mantenimiento.





ATENCIÓN

Cuando se transporta o se efectúa un desplazamiento atenerse a las instrucciones aquí mencionadas.

Efectuar el transporte **sin**: carburante en el depósito - aceite en el motor

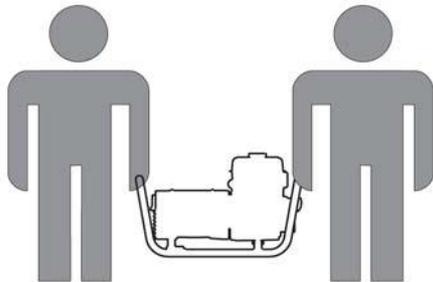
Asegurarse que los dispositivos de levantamiento estén: bien fijados, justos para el cargo de la máquina y tienen que conformarse a las normas específicas que vigen.

Asegurarse de que, también, en la zona de maniobra solo están las personas autorizadas al movimiento de la máquina.

NO CARGAR OTROS CUERPOS AJENOS AL GRUPO QUE PODRÍAN MODIFICAR SU PESO Y SU CENTRO DE GRAVEDAD.

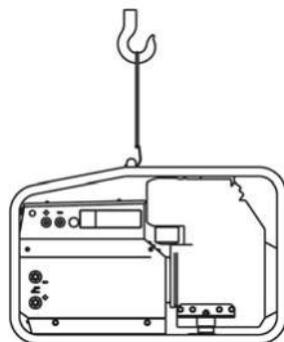
ESTA PROHIBIDO ARRASTRAR LA MÁQUINA MANUALMENTE O AL REMOLQUE DE VEHICULOS (modelo sin accesorio CTM).

En el caso que no se sigan las instrucciones se podría comprometer la estructura del grupo.



Peso máximo para persona: 35 kg

Peso máximo total: 140 kg





LUBRICANTE

Para la viscosidad del aceite, consultar el manual de instrucciones del motor.

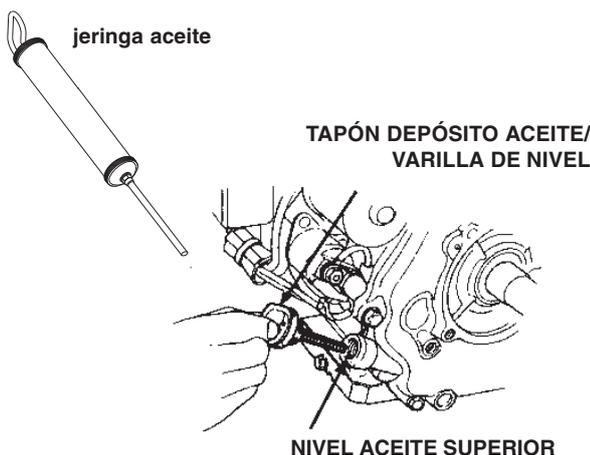
ACEITE ACONSEJADO

MOSA aconseja elegir **AGIP** como tipo de lubricante. Atenerse a la tarjeta sobre el motor donde podrá ver los productos aconsejados.

PRODOTTI RACCOMANDATI RECOMMENDED PRODUCTS	
AGIP SUPERDIESEL 15W/40 API CF4-SG	OLIO MOTORE DIESEL DIESEL ENGINE OIL
AGIP SUPERMOTOROIL 20W/50 API CC-SF	OLIO MOTORE BENZINA GASOLINE ENGINE OIL
AGIP ANTIFREEZE EXTRA INIBITE ETHYLENE GLYCOL (50% + 50% H ₂ O)	CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO COOLING CIRCUIT (CUNA NC 956-16 ED 97)

Para verificar el nivel del aceite:

1. Remover el tapón del depósito aceite y limpiar la varilla de nivel.
2. Introducir la varilla de nivel en la boca de llenado del aceite sin enroscarla.
3. Si el nivel es bajo, llenar con el aceite recomendado hasta encima de la boca utilizando la jeringa en dotación.



MOTORES CON DISPOSITIVO OIL ALERT

El sistema "Oil Alert" está destinado a prevenir daños al motor, provocados por una cantidad insuficiente de aceite en el cárter. Este sistema apaga automáticamente el motor (el interruptor de encendido del motor queda en posición ON), antes de que el nivel del aceite baje por debajo del límite de seguridad.

Si el motor no se pone en marcha después de apagarse, tendremos que controlar el nivel del aceite.



FILTRO DEL AIRE

Verificar que el filtro del aire esté correctamente instalado, y que no hayan pérdidas alrededor del mismo que pudieran provocar infiltraciones de aire no filtrada al interior del motor.



CARBURANTE



CUIDADO



La gasolina es altamente inflamable. Abastecer con el motor apagado y en una zona bien ventilada. No abastecer en presencia de llamas libres. Evitar verter el combustible. Eventuales salidas y exhalaciones son inflamables. Limpiar eventuales dispersiones de combustible, antes de poner en marcha el motor.



Llenar el depósito con gasolina para coches (preferiblemente sin plomo o de bajo contenido de plomo para reducir al mínimo los depósitos en la cámara de combustión).

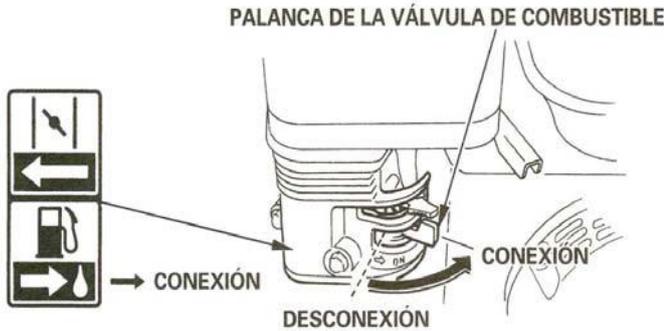
Para más detalles sobre el tipo de gasolina que hay que utilizar, véase el manual motor que se entrega en dotación.

No se debe llenar completamente el depósito sino que hay que dejar un espacio de aproximadamente 10 mm entre el nivel del carburante y la pared superior del depósito, para permitir la expansión.

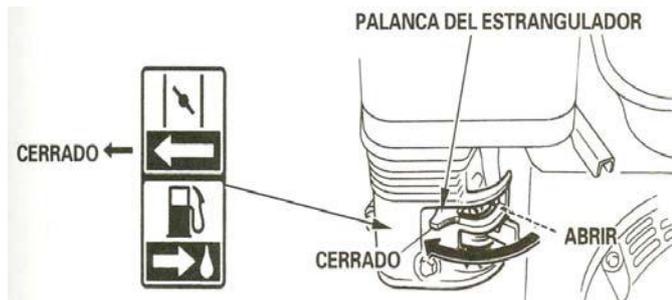


ARRANQUE DEL MOTOR

1- Mueva la palanca de la válvula del combustible a la posición ON.



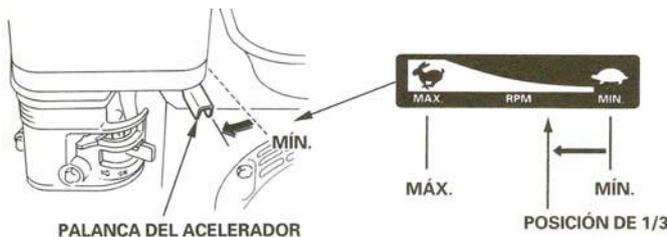
2- Para arrancar el motor cuando está frío, mueva la palanca del estrangulador a la posición CLOSED.



Para arrancar el motor cuando está caliente, deje la palanca del estrangulador en la posición OPEN.

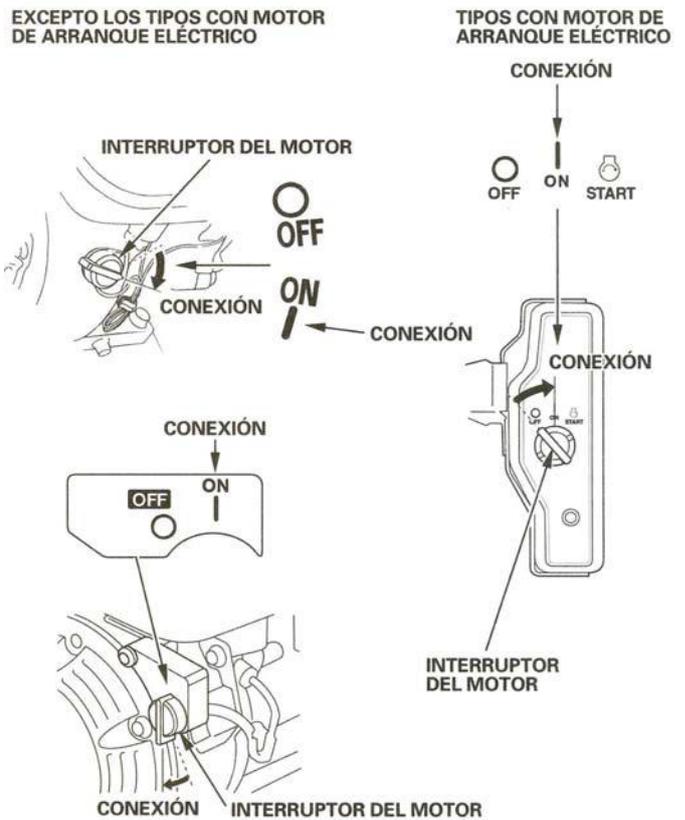
Algunas aplicaciones del motor emplean un control del estrangulador montando a distancia en lugar de la palanca del estrangulador montada en el motor aquí mostrada. Consulte las instrucciones suministradas por el fabricante del equipo

3- Aleje la palanca del acelerador de la posición MIN; moviéndola aproximadamente 1/3 parte del recorrido hacia la posición MAX.



Algunas aplicaciones del motor emplean un control del acelerador montando a distancia en lugar de la palanca del acelerador montada en el motor aquí mostrada. Consulte las instrucciones suministradas por el fabricante del equipo

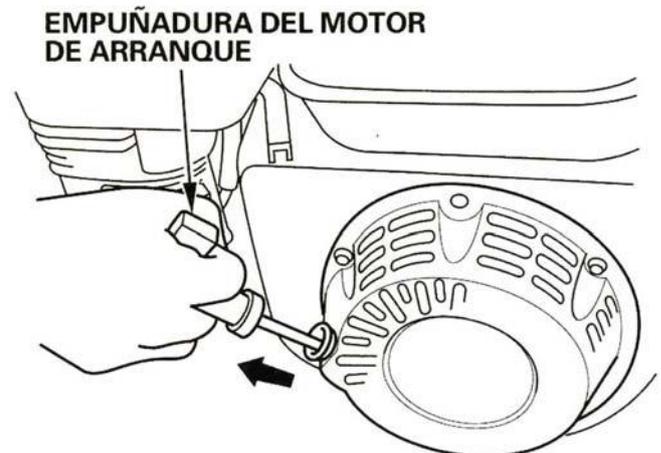
4- Gire el interruptor del motor a la posición ON.



5- Opere el arrancador.

ARRANCADOR DE RETROCESO:

Tire ligeramente de la empuñadura del arrancador hasta que note resistencia, y entonces tire con fuerza. Deje la empuñadura del arrancador retorne con suavidad.



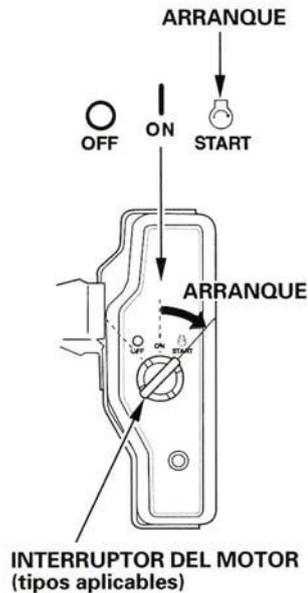
AVISO: No permita que la empuñadura del arrancador retroceda con fuerza contra el motor. Haga que retorne con suavidad para evitar daños en el arrancador.

MOTOR DE ARRANQUE ELÉCTRICO
(tipos aplicables):

Gire la llave a la posición START, y reténgala ahí durante hasta que se ponga en marcha el motor.

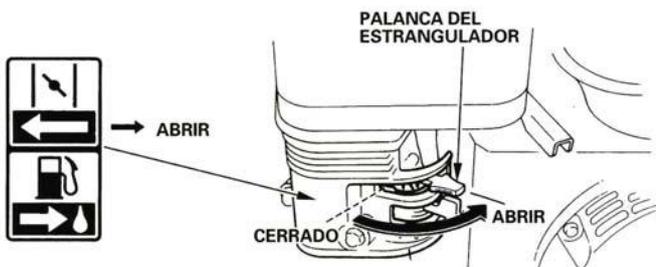
Si el motor no se pone en marcha antes de 5 segundos, suelte la llave, y espere 10 segundos por lo menos antes de volver a operar el motor de arranque.

AVISO: Si se utiliza el motor de arranque eléctrico durante más de 5 segundos seguidos, el motor de arranque se sobrecalentará y puede averiarse.



Cuando el motor se ponga en marcha, suelte la llave dejándola que retorne a la posición ON.

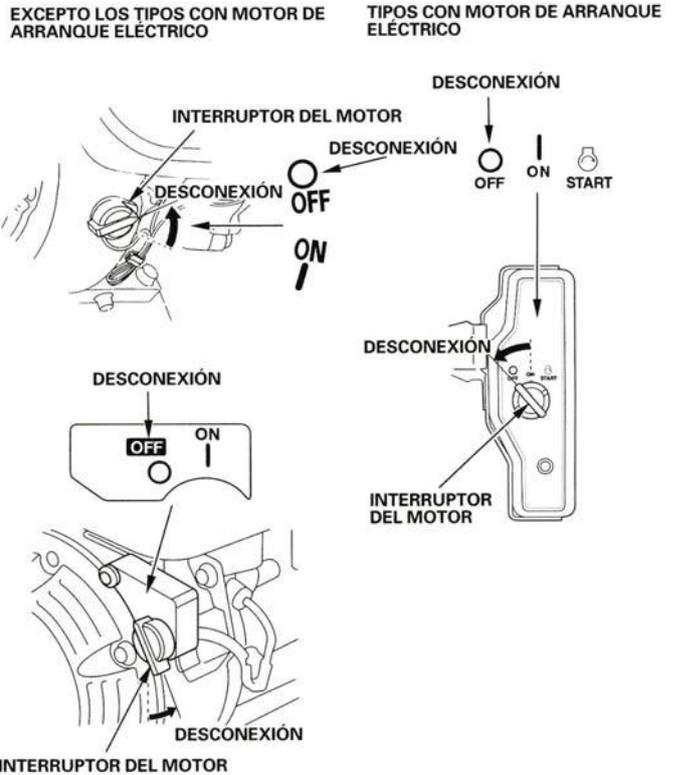
6- Si se ha movido la palanca del estrangulador a la posición CLOSED para arrancar el motor, muévala gradualmente a la posición OPEN a medida que se va calentando el motor.



PARADA DEL MOTOR

Para parar el motor en un caso de emergencia, simplemente gire el interruptor del motor a la posición OFF. En situaciones normales, emplee el procedimiento siguiente. Consulte las instrucciones suministradas por el fabricante del equipo.

1- Gire el interruptor del motor a la posición OFF.



2- Gire la palanca de la válvula del combustible a la posición OFF.



<i>Problemas</i>	<i>Causas posibles</i>	<i>Cómo intervenir</i>
El motor no se pone en marcha o se pone en marcha y se apaga inmediatamente	<ol style="list-style-type: none">1) Falta o es insuficiente el aceite en el motor2) Dispositivo de parada del motor (oil-alert) defectuoso3) Falta de carburante en el depósito o llave del carburante cerrada4) Bujía sucia o defectuosa5) Motor frío6) Otras causas	<ol style="list-style-type: none">1) Reponer o rellenar2) Sustituir3) Reponer el depósito. Abrir la llave del carburante4) Limpiar o controlar, y en caso necesario sustituir5) Mantener apretado el pulsador CHOKE, después de la puesta en marcha, durante un tiempo más prolongado6) Consultar el Manual de Uso del motor
Falta de tensión en las tomas c.a.	<ol style="list-style-type: none">1) Intervención protección térmica2) Protección térmica defectuosa3) Alternador defectuoso	<ol style="list-style-type: none">1) Controlar la potencia total que da el generador. Si es mayor que la indicada en la placa disminuir la carga2) Sustituir3) Controlar, aislamiento diodos rotantes, condensador de excitación del alternador. Ver manual específico del alternador

<i>Problemas</i>	<i>Causas posibles</i>	<i>Cómo intervenir</i>
Tensión de salida en vacío muy baja o muy alta	<ol style="list-style-type: none">1) Velocidad del motor incorrecta2) Alternador defectuoso	<ol style="list-style-type: none">1) Regular la velocidad en vacío del motor2) Controlar protecciones diodos giratorios y condensador de excitación del alternador. Ver manual específico del alternador
Tensión OK en vacío muy baja en carga	<ol style="list-style-type: none">1) Alternador defectuoso2) Sobrecarga3) Número de revoluciones del motor bajo	<ol style="list-style-type: none">1) Sustituir diodos giratorios.2) Controlar la carga total y eventualmente disminuirla3) Controlar el circuito de alimentación de carburante. Ver Manual de Uso del motor
Falta de tensión en los bornes c.c.	<ol style="list-style-type: none">1) Intervención protección térmica2) Protección térmica defectuosa3) Puente diodos rectificador defectuoso4) Protección del alternador defectuosa	<ol style="list-style-type: none">1) Controlar la corriente de carga y eventualmente disminuirla2) Sustituir3) Sustituir4) Sustituir



ATENCIÓN



**LAS PIEZAS
QUE DAN VUELTAS
pueden herir**

- Servirse de personal **calificado** para efectuar el mantenimiento y el trabajo de detección de las averías.
- Es obligatorio parar el motor antes de efectuar cualquier trabajo de mantenimiento a la máquina.
Cuando la máquina esté en marcha **preste atención** a las piezas giratorias - y a las piezas calientes (colectores y silenciadores de descarga, turbinas, y/u otros) - Partes en tensión.
- Saque las cadenas sólo si es necesario para efectuar el mantenimiento y vuelva a ponerlas cuando haya terminado el mantenimiento.
- Utilice instrumentos e indumentaria adecuada.
- No modifique las piezas sin autorización.



**LAS PIEZAS
CALIENTES
pueden provocar
quemaduras**

ADVERTENCIAS

Por mantenimiento por parte del usuario se entienden todas las operaciones de verificación de las partes mecánicas-eléctricas y de los líquidos sujetos al uso y desgaste durante el uso normal de la máquina.

En lo que se refiere a los fluidos deben considerarse también operaciones de mantenimiento las sustituciones periódicas de los mismos y los rellenos que fueran necesarios.

Entre las operaciones de mantenimiento están incluidas también las operaciones de limpieza de la máquina cuando estas se efectúan periódicamente fuera del ciclo normal de trabajo.

Las reparaciones o sustituciones de componentes eléctricos o mecánicos sujetos a averías ocasionales o de usura, **no se consideran** como mantenimiento de la misma máquina, que sea hecho por parte de los Centros de Asistencia Autorizados.

Para las máquinas dotadas de carro por su desplazamiento la sustitución de neumáticos se considera una reparación y no una operación de mantenimiento. (crick).

Para posibles trabajos de mantenimiento periódicos a realizar en intervalos definidos en horas de funcionamiento, siga la indicación del cuentahoras, si este está montado.

MOTOR Y ALTERNADOR

CONSULTAR LOS MANUALES ESPECÍFICOS ENTREGADOS EN LA DOTACIÓN INICIAL DE LA MÁQUINA.

VENTILACIÓN

Asegurarse de que no haya obstrucciones (trapos, hojas u otro) en las aberturas de entrada y salida del aire de la máquina, del alternador ni del motor.

CUADRO ELÉCTRICO

Controlar diariamente el estado de los cables y de las conexiones. Efectuar periódicamente la limpieza utilizando un aspirador, **NO SE DEBE USAR AIRE COMPRIMIDO.**

ADHESIVOS Y PLACAS

Compruebe una vez al año todos los autoadhesivos y placas indicadoras. Si la máquina careciera de ellos y/o éstos fueran ilegibles, **CÁMBIELOS.**

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO DIFÍCILES

En condiciones extremas de funcionamiento (frecuentes paradas y encendidos, ambiente polvoriento, clima frío, largos períodos de funcionamiento sin toma de carga, combustible con un contenido de azufre superior al 0,5%) se debe efectuar el mantenimiento con una mayor frecuencia.



IMPORTANTE



Cuando efectúe los trabajos necesarios para el mantenimiento evite que: sustancias contaminantes, líquidos, aceites deteriorados, etc., causen daños personales o materiales o efectos negativos al medio ambiente, a la salud o a la seguridad de acuerdo con lo establecido por las leyes y/o las disposiciones locales vigentes.



NOTA

LAS PROTECCIONES DEL MOTOR NO INTERVIENEN EN PRESENCIA DE ACEITE DETERIORADO POR NO HABER SIDO CAMBIADO REGULARMENTE SEGÚN LAS INDICACIONES DEL MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO DEL MOTOR.

 Servirse de personal **cualificado** para efectuar las operaciones necesarias para:

- una nueva puesta en marcha
- desmantelamiento

ALMACENAJE

Si no se utiliza la máquina para un período superior a 30 días, cerciórese de que el sitio donde vuelve a ponerse en marcha tenga un buen sistema de protección contra fuentes de calor, cambios meteorológicos o todo aquello que pueda provocar herrumbre, corrosión o daños en general al producto.

MOTORES DE GASOLINA

Si el depósito estuviera parcialmente lleno, vacíelo. Arranque el motor hasta que se pare por falta de carburante.

Vacíe el aceite de la base del motor y llénela con aceite nuevo.

Vierta unos 10 cc de aceite en el orificio de la bujía y apriete la bujía, tras girar más veces el eje del motor.

Gire el eje del motor lentamente hasta notar una cierta compresión. Soltarlo.

Limpie bien las cadenas y todas las demás piezas de la máquina.

Proteja la máquina con una funda de plástico y guárdela en un lugar seco.

MOTORES DIESEL

Para breves períodos es aconsejable, cada 10 días aproximadamente, hacer funcionar la máquina durante 10-15 minutos con carga, para una distribución correcta del lubricante y para prevenir posibles atascos del circuito de inyección.

Para períodos más largos diríjase a los centros de asistencia del fabricante de motores.

Limpie bien las cadenas y todas las demás piezas de la máquina.

Proteja la máquina con una funda de plástico y guárdela en un lugar seco.

DESMANTELAMIENTO POR FIN DE USO

Por desmantelamiento se entienden todas las operaciones a efectuar, por parte del usuario, cuando el uso de la máquina ha terminado. Esto comprende las operaciones de desmontaje de la máquina, la subdivisión de los varios elementos para una siguiente reutilización, eventuales embalajes y transporte de tales elementos hasta la entrega al ente de desguace y/o almacén.

Las diferentes operaciones de desmantelamiento incluyen la manipulación de líquidos potencialmente peligrosos como los aceites lubricantes.

El desmontaje de partes metálicas que podrían provocar cortes o contusiones debe ser efectuado mediante el uso de protecciones, tipos guantes y utensilios adecuados.

El desmantelamiento de los varios componentes de las máquinas debe ser efectuado en conformidad a las normativas de las leyes o disposiciones locales vigentes.

Muy particular atención debe ser reservada a la eliminación de:

Aceite lubricante, combustible, líquido refrigerante.

El usuario de la máquina es responsable del respecto de las normas para salvaguardar el ambiente durante el orden de acciones de desmantelamiento de las partes que componen la máquina.

En casos especiales en el cual la máquina no sea desmontada en modo secuencial es imprescindible siempre que saquen de ella los siguientes elementos:

- carburante
- aceite lubricante motor
- líquido de refrigeración del motor

Nota: Mosa no interviene nunca en el desmantelamiento de máquinas a menos que lo haga **sólo** con aquellas que retira cuando el cliente compra una nueva, y que no se puede reacondicionar la vieja. Siempre y cuando las dos partes se pongan de acuerdo.



IMPORTANTE

En el momento de efectuar las operaciones para almacenar y desmantelar, evitar que las sustancias contaminantes como los líquidos de aceites etc. ocasionen daños a personas o cosas, al ambiente, a la salud y seguridad pública, respetando totalmente las leyes y/o disposiciones de los entes públicos locales.



El GE 9000 TBH RENTAL es un grupo electrógeno que transforma la energía mecánica, generada por un motor endotérmico, en energía eléctrica mediante un alternador.

Está destinado al uso industrial y profesional y se compone de distintas partes principales como: el motor, el alternador, los controles eléctricos y electrónicos y una estructura protectora.

Está montado en una estructura de acero sobre la cual se han dispuesto soportes elásticos que tienen la finalidad de amortizar las vibraciones y eventualmente eliminar resonancias que producirían ruidos.

Datos técnicos GE 9000 TBH RENTAL
GENERADOR

Potencia monofásica max.	8,5 kVA (7,7 kW) / 400 V / 12.3 A (11.1 A)
Potencia trifásica max.	2 X 3,4 kVA (3,1 kW) / 230 V / 14.7 A (13.2 A)
Frecuencia	50 Hz
Cos φ	0.9

ALTERNADOR

	autoexcitado, autoregulado, sin escobillas
Tipo	síncrono, trifásico
Aislamiento	H

MOTOR

Marca	HONDA
Modelo	GX 390
Tipo	4-Tiempos
Cilindrada	389 cm ³
Cilindros	1
Potencia máx.	9.6 kW (12.8 HP)
Revoluciones motor	3000 rev/min
Consumo carburante	313 g/kWh
Refrigeración	Aire
Capacidad depósito aceite	1.1 l
Arranque	Manual a cuerda con recog. aut.
Carburante	Gasolina

ESPECIFICACIONES GENERALES

Capacidad depósito	6.5 l
Autonomía (al 75% de la potencia continua)	2.4 h
Protección	IP 23
Dimensiones máx. sobre la base LxIxH *	770x520x520
Peso (a seco) *	87 Kg
Rumorosidad	75 dB(A) - 7 m)

* Peso y dimensiones incluyen todos los componentes.

POTENCIA

Potencias declaradas a las siguientes condiciones de ambiente a temperatura 20°C, humedad relativa 30% y altitud 100m sobre el nivel del mar.

Aproximadamente se reduce un 1% cada 100 metros de altitud y un 2.5% cada 5°C sobre los 25°C.

Para modificaciones eventuales sobre los motores, con condiciones de clima diversas a las mencionadas, consultar nuestros servicios de asistencia.

NIVEL POTENCIA ACÚSTICA

Nivel de potencia acústica máxima admitida según las directivas

La máquina respecta los límites de ruido, expresados en potencia acústica, indicadas en las directivas CEE.

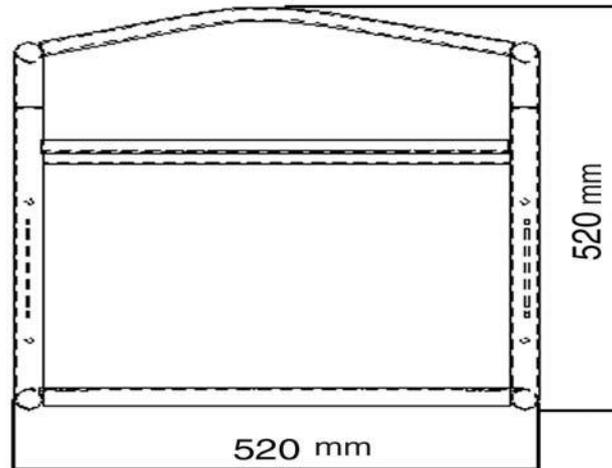
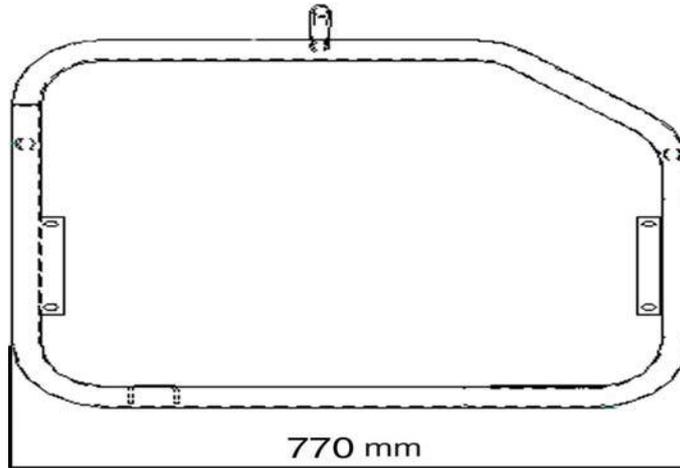
Estos límites pueden ser utilizados para valorar el nivel sonoro desarrollado en el lugar.

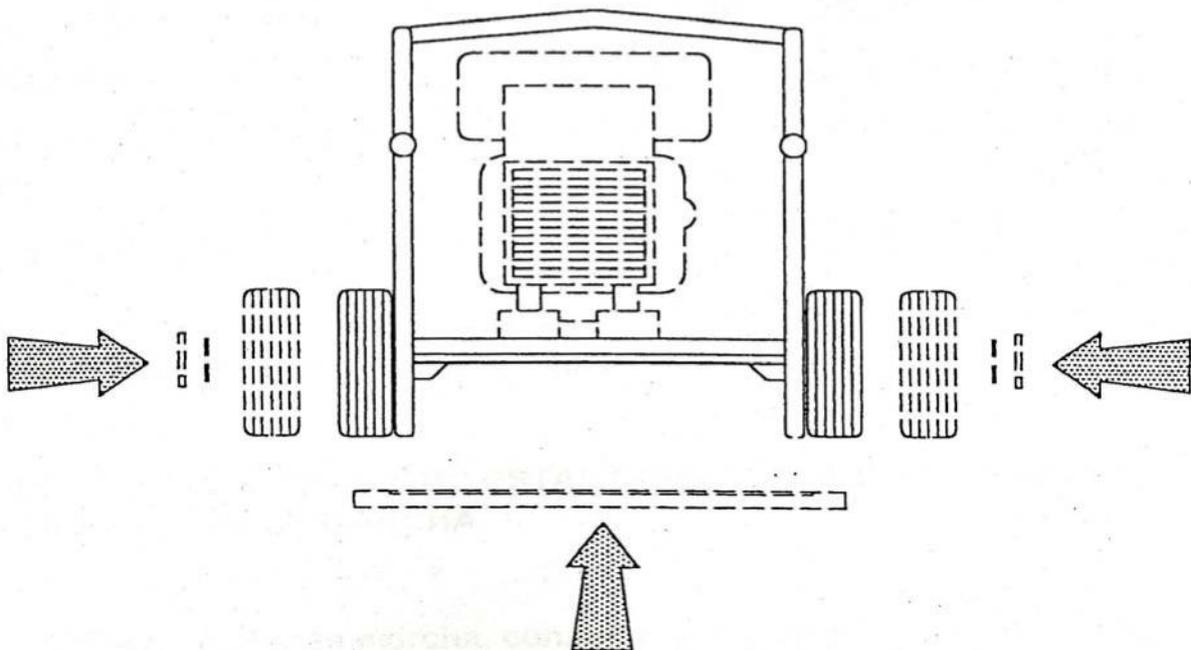
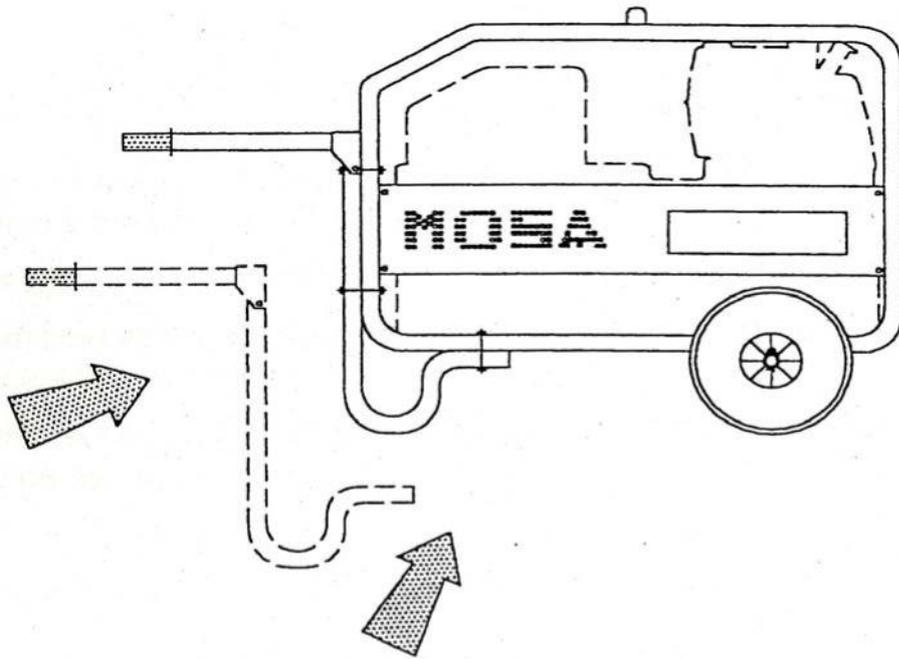
Por ejemplo: nivel de potencia acústica de 100 LWA.

La presión sonora eficaz (el ruido producido) a 7 metros de distancia es de unos 75dBA (el valor límite menos 25).

Para calcular el nivel acústico a distancias diferentes, utilizar la fórmula siguiente:

$$dB_{Ax} = dB_{Ay} + 10 \log \frac{r_y^2}{r_x^2} \quad \text{A 4 metros el nivel de ruidos se vuelve: } 75 \text{ dBA} + 10 \log \frac{7^2}{4^2} = 80 \text{ dBA}$$





MOSA puede satisfacer cualquier pedido de piezas de recambio.

Si se desea mantener la máquina en su rendimiento, siempre que se de el caso de una reparación para la que se precise la sustitución de piezas MOSA, se debe exigir el uso de piezas de recambio originales.

Para hacer un pedido de recambio indicar:

- 1) Número de serie
- 2) Tipo de soldadura eléctrica y/o grupo electrógeno
- 3) Número de pedido de la pieza
- 4) Cantidad
- 5) Donde se precise, tensión auxiliar

GRUPO ELECTRÓGENO	MOSA
Mod.	Nº Fabric.:
Potencia	
BCS IBERICA S.A. - Made in Spain	

Los datos requeridos se hallan en la cha-
pa de datos situada sobre la estructura
de la máquina en un lugar visible y de
consulta fácil.

LEYENDA NOTAS

- (EV) Indicar en el pedido el tipo de motor y la tensión auxiliar
- (ER) Sólo motor con arranque por tirón
- (ES) Sólo motor con arranque eléctrico
- (VE) Sólo versión E.A.S.
- (QM) Indicar en pedido la cantidad en m.
- (VS) Sólo versiones especiales

<u>CÓDIGO</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>
105511810	CUENTAHORAS
20000047	MOTOR HONDA GX-390 K1 K1-VX-B-OH
27100026	TORNILLO ALLEN 3/8 W X25
27100114	SILENTBLOC 40X40 MACHO 104/40
27100117	TORNILLO 3,9X16 DIN 7981-B
21700138	SILENTBLOC 40X40 MACHO M10X25-M10X30
27100158	BASE SCHUKO 250 V.16 A. MENEGUER
27100166	LATERAL DERECHO MOSA 30-B
27100167	LATERAL IZQUIERDO MOSA 30-B
27100168	ARMARIO ELÉCTRICO
27100177	SILENTBLOC 101/15 D.12X15
27100190	ADHESIVO MOSA PEQUEÑO
27100220	DIFER. TETRA. NID 4 25A.30MA.
27100222	MIRILLA QUINTELA 8M ALTA
27100223	VIGUETAS-SOLDADURA CHASIS GE-9000/7500
27100224	CARATULA 9000 TBH
27100312	VIGUETA GE-6000 MBH/7500 MBH/8000 TBH
27100437	BASE HEMBRA 16A. 3P+N+T 380V.
27100438	CLAVIJA MACHO 16A. 3P+N+T 380V.
27100453	ADHESIVO GE-9000 TBH RENTAL
27100461	ALTERNADOR T100LA 8,5KVA. C22+TAPA
27100473	INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO 4 POLOS



www.maquinas-maquinas.com