

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

A continuación se exponen una serie de **advertencias** que, por su seguridad y la de los demás, deberá contemplar con especial atención:

1.- **Asegúrese** que existe un alumbrado suficiente sobre el cuadro de mandos, en el caso de operar en condiciones precarias de utilización.

2.- Sepa como **parar el grupo en caso de emergencia** y familiarícese con los controles y salidas del mismo.

No permita el uso del generador a quien no esté familiarizado con el mismo.

No deje hacer uso del grupo electrógeno a menores de edad sin la ayuda de un adulto.

No permita acercarse a niños ni a animales caseros al área en el que esté el motor pues existe la posibilidad de que se quemem con los componentes calientes o de que sufran lesiones con los equipos que hacen funcionar el motor.

3.- **Realice las verificaciones** correspondientes antes de poner en marcha el grupo electrógeno con el fin de evitar accidentes o daños al equipo.

4.- **Conecte la máquina a tierra**, así como la carga.

5.- **No haga funcionar** su grupo electrógeno sin capot bajo la lluvia o en la nieve. **EXISTE PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN.**

No moje el grupo, **ni lo manipule** con las manos mojadas.

6.- **No conecte** el grupo electrógeno a la red de edificios. La conexión debe ser efectuada 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 con la red.

7.- El sistema de escape del grupo electrógeno desprende calor suficiente como para encender algunos materiales:

Mantenga el grupo separado, al menos 1 metro, de edificios y otros equipos durante su funcionamiento.

No acerque material inflamable al generador.

No toque el motor ni el escape durante el funcionamiento del grupo. Pueden producirse quemaduras serias.

Deje enfriar el motor antes de realizar el mantenimiento del grupo o antes de almacenarlo.

8.- El combustible utilizado es inflamable y volátil:

Reposte con el motor parado y en una zona ventilada.

No se acerque a llamas o chispas mientras repostas.

NO FUME en las proximidades del grupo.

Mantenga el grupo nivelado y sobre superficie firme y horizontal. En caso contrario el combustible puede derramarse y prenderse.

No llene demasiado el depósito de combustible. Después de rellenar, asegúrese de que el tapón del depósito está bien cerrado.

No derramar combustible al rellenar. El vapor del combustible o el combustible derramado pueden arder. Si se derrama combustible, asegúrese de que el área está seca antes de arrancar el motor.

9.- Los gases de escape producidos por el motor son venenosos:

No haga funcionar el grupo en un local cerrado.

Si hace funcionar el grupo en caseta o área cerrada, **proporcione ventilación adecuada y conduzca** los gases de escape fuera del recinto.

10.- Si el grupo funciona en lugar donde no puede evitarse la penetración de humedad y polvo, hay que **secarlo y limpiarlo** periódicamente.

11.- A la menor señal de situación anormal o dudosa, **pare y desconecte el grupo**. Localice y corrija la falla antes de volver a arrancar.

12.- **Inspeccione periódicamente** los cables eléctricos. Si se observan cables deteriorados o situaciones peligrosas pare la unidad al instante y reemplace y corrija las antes de volver a arrancar.

13.- **Maneje las baterías con precaución**. La batería expulsa gases explosivos; mantenga chispas, llamas y cigarrillos alejados. Proporcione ventilación adecuada cuando cargue o utilice baterías en lugares cerrados. La batería contiene ácido sulfúrico (electrolito): El contacto con la piel u ojos puede causar graves quemaduras. Vista ropas protectoras y máscara protectora.

6. Si el electrolito entra en contacto con la piel, lávese con agua.

7. Si el electrolito entra en los ojos, lávelos con agua durante al menos 15 minutos y llame un médico inmediatamente.

8. Si se traga electrolito, beba grandes cantidades de agua o leche, y siga con leche magnesia o aceite vegetal y llame a un médico.

Utilice solo agua destilada. El agua del grifo acortará su vida de servicio. Si llena la batería encima de la línea del nivel superior, hará que el electrolito rebose, resultando en corrosión motor o partes vecinas. Limpie inmediatamente el electrolito derramado.

14.- **El aceite usado** puede provocar cáncer de piel en casos de contactos prolongados frecuentes. Aunque esto es poco probable, es recomendable lavarse las manos después haber manipulado el aceite del motor usado.

MANTENGASE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.
VER TAMBIÉN MANUAL DE USUARIO DEL MOTOR Y DEL ALTERNADOR.

En caso de duda o consulta diríjase a :
GRUPOS ELECTROGENOS GESAN S.A.
Polígono Malpica- Alfindén, c/ Encina, nº 8
50171 La Puebla de Alfindén (Zaragoza)
Teléfono (976) 107332. Fax (976) 107366

ANTES DE LA UTILIZACIÓN

(Nota: Para motosoldadoras este apartado es válido para los modelos GS170H, GS 170 R GS200H, GS 210H Y GS240H)

Antes de la utilización de su grupo le sugerimos que tenga en cuenta las recomendaciones y comprobaciones que se indican a continuación:

Para realizar las comprobaciones que se indican a continuación colocar el grupo electrógeno sobre piso estable y horizontal.

• ACEITE RECOMENDADO

Seleccionar la viscosidad apropiada según la temperatura media de la zona de utilización.

| | |
|--|------------------------|
| A partir de (4° C) 40° F | SAE 30 |
| Entre -18° C (0° f) y +4° C (40 ° F) | SAE 5W-30, SAE 10W-30 |
| Por debajo de 4° C (40° F) | Sintético 5W-20, 5W-30 |

Si la temperatura es superior a 4° C (40° F), el uso de aceites multigrados (10W-30, etc.) aumenta el consumo de aceite y puede dañar el motor. Revise el nivel de aceite más frecuentemente cuando use este tipo de aceites.

Si se usan aceites SAE 30 debajo de 4° C (40° F), el arranque resultará más difícil y podrá dañarse el bloque -motor por falta de lubricación.



!!! ATENCION !!!

- * El aceite es un factor muy importante que afecta a la duración del motor y sus prestaciones.
- * El funcionamiento del motor con una cantidad de aceite insuficiente puede dañar seriamente al mismo.
- * No utilizar aceites no detergentes o vegetales.

• COMPROBACIÓN NIVEL DE ACEITE

- a) Saque el indicador de nivel del aceite y límpielo con un trapo.
- b) Introduzca el indicador de nivel de aceite. (foto 1)
- c) Saque el indicador y verifique el nivel del aceite. (El indicador de nivel debe estar firmemente atornillado en el tubo durante el funcionamiento del motor).
- d) Si el nivel está demasiado bajo, efectuar el llenado hasta la marca señalada en la varilla indicadora de nivel y vuelva a comprobar. (foto 3)

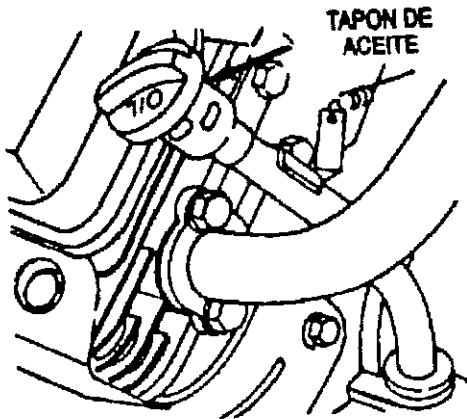


foto 1

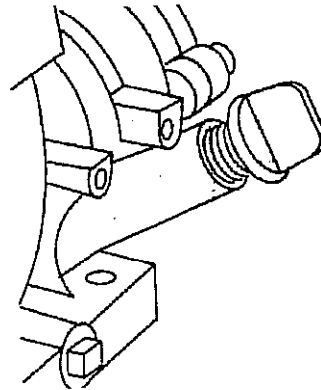


foto 2

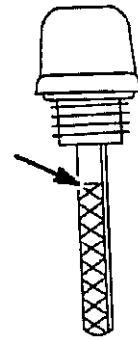


foto 3

• COMBUSTIBLE RECOMENDADO

Utilizar combustible de automóvil



!! ATENCION !!!

- * No utilizar mezcla aceite-combustible, carburante sucio o demasiado viejo.
- * No dejar penetrar suciedad o agua en el depósito.
- * No utilizar combustible con alcohol.

NOTA: LA GARANTÍA NO CUBRE LOS DAÑOS OCASIONADOS EN EL MOTOR POR EL USO DE UN COMBUSTIBLE INAPROPIADO.



!! ATENCION !!!

Repostar en un lugar bien ventilado estando el motor parado.

No fumar ni permitir llamas ni chispas en el lugar donde se reposte el motor o donde se guarde el combustible.

No llenar demasiado el depósito de combustible. Después de haber realizado el llenado del depósito, comprobar que el tapón está enroscado correctamente y a fondo.

Tenga cuidado de no derramar combustible al rellenar. El vapor de combustible o el combustible derramado pueden arder. Si se derrama combustible, asegúrese de que el área está seca antes de arrancar el motor.

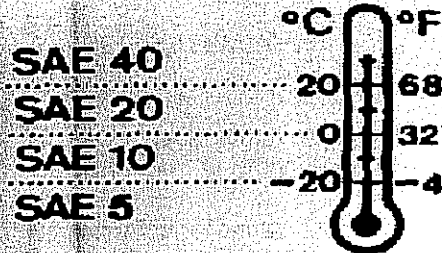
NO DEJAR EL COMBUSTIBLE AL ALCANCE DE LOS NIÑOS.

ANTES DE LA UTILIZACIÓN

(Nota: Para motosoldadoras este apartado es válido para los modelos DS170L, DS 240L, DS 240R y DS400L)

Antes de la utilización de su grupo le sugerimos que tenga en cuenta las recomendaciones y comprobaciones que se indican a continuación:

- **ACEITE RECOMENDADO**



Se recomienda la utilización de aceite para motor SAE 20W40, en general para todas las temperaturas.

Conviene, sin embargo, seleccionar en el cuadro la viscosidad apropiada a la temperatura media de la zona de utilización.

PARA MOTORES PERKINS:

*PARA LOS MODELOS DP 200, DP 230, DP 250, DP 350, DP 385, DP 455 Y DP 500; USAR ÚNICAMENTE LOS ACEITES:

API CH-4 (PREFERIBLE)
API CG-H (ACEPTABLE)

PARA MOTORES VOLVO:

SE RECOMIENDA EL USO DE LOS SIGUIENTES ACEITES:

| | | |
|------|--|------------------------------|
| API | (American Petroleum Institute) | API (CD), CE, CF, CF-4, CG-4 |
| CCMC | (Committee of Common Market Automobile Constructors) | CCMC D4, D5 |
| ACEA | (Association des Constructeurs Européen d'Automobiles) | ACEA E1, E2, E3 |
| VDS | (Volvo Drain Specification) | VDS, VDS2 |



!! ATENCIÓN !!!

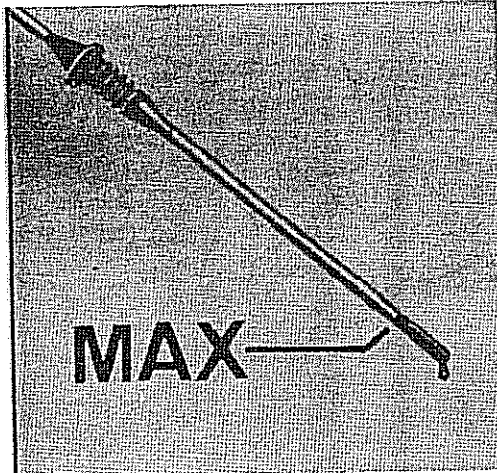
- **COMPROBACION DEL NIVEL DE ACEITE**

Esta operación debe efectuarse antes de cada utilización con el fin de preservar al motor de su grupo electrógeno de graves averías.

- a) Sacar la varilla nivel de aceite. (foto 1)
- b) Comprobar que el nivel esté al máximo. (foto 2)
- c) Poner la varilla nivel de aceite en su posición.
- d) En caso de NIVEL BAJO efectuar el llenado, con el aceite recomendado, por el tapón colocado a tal efecto en la culata del motor.



Foto 1 ⇒



⇐Foto 2

- **COMBUSTIBLE RECOMENDADO**

UTILIZAR, PREFERENTEMENTE, GASOIL DE AUTOMOCIÓN.



!! ATENCIÓN !!!

* El uso de combustible con alto contenido de agua ocasiona serios desperfectos en el equipo de inyección del motor, lo que repercute el correcto funcionamiento del grupo.

* No dejar penetrar suciedad ni agua en el depósito de combustible.

NOTA: LA GARANTÍA NO CUBRE LOS DAÑOS OCASIONADOS EN EL MOTOR POR EL USO DE UN COMBUSTIBLE INAPROPIADO.

UTILIZACIÓN

Una vez efectuada la puesta en marcha del motor, su grupo electrógeno GESAN se encuentra en disposición de facilitarle las prestaciones que le han hecho merecedor de su atenta confianza como usuario.

Sin embargo, permítanos, una vez más, recordarle las normas a tener en cuenta para un correcto funcionamiento del mismo y para su propia seguridad:



!! ATENCIÓN !!!

- * **No conectar** el grupo electrógeno a toma de red.
- * **No arrancar** el grupo sin haber comprobado que no hay nada conectado a las bases de salida.
- * **No modificar** el cableado del grupo.
- * **No modificar la velocidad del motor:** La frecuencia y la tensión de la corriente suministrada están directamente ligadas a la velocidad de rotación del motor. Esta regulación SE EFECTUA EN FÁBRICA.

LA MANIPULACIÓN DEL ACELERADOR DEL MOTOR CONLLEVA LA PÉRDIDA DE LA GARANTÍA.

- * **No alimentar** aparatos cuya tensión no se corresponde a la suministrada por el grupo.
- * **No se recomienda** la utilización de este grupo para aparatos eléctricos como televisores, cadenas hi-fi, microordenadores, etc.
- * **Si va a conectar una soldadora eléctrica,** consulte a nuestro Dpto. Técnico. Los picos de corriente PUEDEN QUEMAR EL ALTERNADOR. En caso de motosoldadoras no utilizar el grupo como soldadora y grupo electrógeno.
- * **Evitar las sobrecargas.** El grupo incorpora un disyuntor para su protección. Si se accionara dicho disyuntor, reduzca la carga antes de volver a arrancar la máquina. Para el correcto funcionamiento de su grupo, tenga en cuenta que:
 - La suma de la potencia de los aparatos conectados al mismo tiempo al grupo tiene que ser compatible con las características que se proporcionan al final de este manual.
 - Algunos aparatos (motores eléctricos, compresores, etc) absorben una potencia, en el arranque, mayor a su potencia nominal. Consultar en cada caso a su distribuidor.
 - No sobrepasar los valores de intensidad máxima indicadas para cada base de salida.

PUESTA EN SERVICIO

INSTALACIÓN

- a) *Coloque la máquina sobre terreno sólido, nivelado y horizontal.*
- b) *Si la máquina va a funcionar a la intemperie, protéjala de la lluvia. Asegúrese de colocar el equipo donde la humedad y el polvo la afecten lo menos posible. Compruebe que el escape no está dirigido a las personas.*
- c) *Si la máquina va a funcionar en local cerrado, instale un tubo de diámetro suficiente para la evacuación de los gases de escape del motor a la atmósfera, donde no pueda poner en peligro a las personas.
Asegúrese de que el local está lo suficientemente ventilado para permitir el funcionamiento del motor.*
- d) *Deje espacio suficiente para la supervisión, revisión y mantenimiento. Recomendamos que este espacio no sea inferior a 1 metro alrededor de la máquina.*

CONEXIÓN

Deberá abrirse el cuadro y conectarse el aparato a utilizar al bornero y se levantarán los magneto-térmicos.

También es posible conectar las bornas del grupo a un cuadro de distribución exterior, al cual se conectará el aparato a utilizar.

DURANTE EL FUNCIONAMIENTO

Asegurarse de que la potencia máxima a consumir se ajusta a la suministrada por el grupo, para no producir ninguna avería en el alternador.

Verificar el nivel de combustible, de vez en cuando, para evitar que se vacíe el circuito de combustible.



!! ATENCIÓN !!!

Para un motor de admisión atmosférica existe una pérdida de potencia media de un 1% por cada 300 m de altura sobre el nivel del mar. Esta pérdida afecta directamente al funcionamiento del grupo electrógeno, alterando la potencia eléctrica entregada.

Si el grupo va a funcionar a alturas superiores a 1500 m sobre el nivel del mar hay que tener en cuenta esta pérdida de potencia. CONSULTAR.

PUESTA EN MARCHA DEL GRUPO

ARRANQUE MANUAL



!!! ATENCION !!!

Comprobar que no hay nada conectado a las bases de salida de grupo.

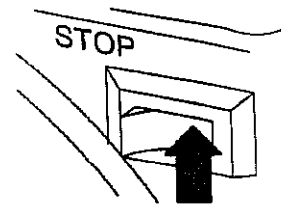
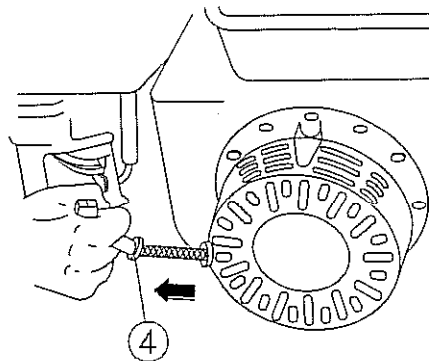
a) Abrir el grifo del carburante y verificar en modelos con estrangulador la posición de este.

b) Motores con starter tirar de la palanca hacia afuera.

c) Llevar el pulsador del motor a la posición "ON".

d) Tirar de la empuñadura del arrancador hasta que se note cierta resistencia y posteriormente tira bruscamente (4). (Modelos non cuerda enrollar esta alrededor del tambor y posteriormente tirar).

e) Motores con starter empujar la palanca hacia dentro.



(Arranque automático y por señal el starter es automático)

ARRANQUE ELÉCTRICO



!!! ATENCION !!!

Comprobar que no hay nada conectado a las bases de salida del grupo.

b) Girar la llave hasta contacto del motor y proceder al arranque girando la llave más hacia la derecha. Una vez arrancado el grupo, soltar la llave.

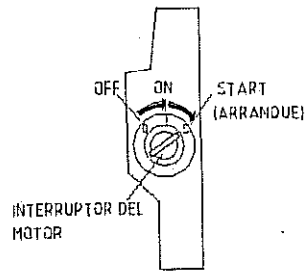
a) Abrir el grifo del carburante y verificar en modelos con estrangulador la posición de este.

b) Motores con starter tirar de la palanca hacia afuera.

c) Llevar el pulsador del motor a la posición "ON".

d) Girar la llave hasta contacto del motor y proceder al arranque girando la llave más hacia la derecha. Una vez arrancado el grupo, soltar la llave.

e) Motores con starter empujar la palanca hacia dentro.



NOTA:

No utilice el arrancador eléctrico durante más de 5 segundos cada vez. Si el motor no se pusiese en marcha, suelte la llave y espere 10 segundos antes de utilizarlo de nuevo.

PARADA DEL MOTOR

ARRANQUE MANUAL

- a) *Desconectar todos los aparatos conectados a las bases de salida del grupo electrógeno.*
- b) *En modelos con estrangulador actuar sobre el.*
- c) *Llevar el pulsador del motor a la posición OFF.*
- d) *Cerrar el grifo del carburante.*

ARRANQUE ELÉCTRICO

La parada se realizará actuando sobre la llave de arranque, girando esta a la izquierda.