

MANUAL DE INSTALACIÓN DE UN “KIT GENERADOR DE HHO”



INDICE

PRINCIPIOS BÁSICOS A LA HORA DE HACER UNA INSTALACIÓN DE HHO.....	3
MATERIALES QUE COMPONEN EL KIT.....	4
FIJACIONES DE ELEMENTOS PRINCIPALES.....	7
GENERADOR:	7
DEPÓSITO:	8
3. BURBUJEADOR:.....	9
3.4 RELEE:	9
3.5 MAGNETOTERMICO- RESISTENCIA AMPERIMETRO.....	9
3.6 AMPERÍMETRO:.....	9
3.7 CONECTOR DE TUBO DE ADMISIÓN DE AIRE:	9
4 INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN.....	10
5 CONEXIONES DE TUBOS.....	10
6 CONEXIONES ELÉCTRICAS.....	11
PASOS PARA LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....	11
6.2 Instalación del amperímetro.....	11
PREPARACIÓN DEL ELECTROLITO (KOH).....	12
7.1 REGULACIÓN DEL AMPERAJE POR MEDIO DE LA AGREGACIÓN DE KOH.....	13
LISTA DE VERIFICACIÓN.....	14
9.1 CONDUCCIÓN CON HHO.....	18

PRINCIPIOS BÁSICOS A LA HORA DE HACER UNA INSTALACIÓN DE HHO

- **MUY IMPORTANTE**, leer detenidamente el presente manual y si no entiende las instrucciones, ayudase de un mecánico.

- **INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD:**

- **No fume mientras esta manipulando el motor.**
- **No trabaje con el motor caliente**
- **Use guantes y gafas cuando use el electrolito (KOH).**

ALGUNAS CONSIDERACIONES INICIALES

El HHO generado se introduce al motor por la admisión aprovechando la aspiración o vacío que el motor produce, se combina con la gasolina, gasóleo o GPL ,dependiendo del tipo motor; se quema conjuntamente con el combustible utilizado y el aire aspirado por el motor. Esta mezcla es mas eficiente que la combustión del combustible fósil primitivo, debido a esta eficacia se obtiene un rendimiento de motor elevado, una fuerte disminución de las emisiones contaminantes y una refrigeración del motor correcta.

Con el proceso anterior puede deducir-se que se produce un ahorro de combustible elevado; debido al rendimiento obtenido. El generador hho sólo produce (gas a demanda), no acumula este gas en depósitos a alta presión, consiguiendo niveles de seguridad máximos. El generador que ofertamos funciona con cualquier sistema de inyección electrónica, así como con sistemas de carburación y bombas rotativas o en linea.

Ejemplo..de..instalación:

http://www.youtube.com/watch?v=NCp2ri7OoYg&list=UUcxEQeFHGX2yP_5G2eV5w&index=12&feature=plcp

NOTA: La investigación actual sobre el hidrógeno está enfocada principalmente en como acumular el hidrógeno que se produce después de la electrólisis (es lo que se llama tecnología de las pilas de combustible). De nuevo, el consumidor tendrá que depender de alguien que le proporcione el hidrógeno para su nuevo coche ,super eficiente y super caro. Dicho de otra manera, se cambiará el modelo del petróleo con pocas personas que lo controlan, por otro modelo con similares características (más medioambiental , pero también con pocas manos que lo controlen). **Lo que nosotros proponemos es democratizar el acceso a la energía y que la energía (HHO) la podamos conseguir por nuestros propios medios.**

MATERIALES QUE COMPONEN EL KIT

S (Salida)



E (Entrada)

GENERADOR / CELDA ACERO / GOMA ALTA DENSIDAD EPDM SOLDADA AL TIG Y AUTOAJUSTABLE DE PRESION

Hay diferentes tamaños de generadores. Dependiendo de la cilindrada del motor se aconseja instalar un kit u otro.

12 Voltios

- PW 1/2.- Hasta 1500cc / 2500 cc
- PW 4 .- hasta 6.000cc.
- Pw 24 volt- hasta 16.000 cc



- 1.- Salida de agua al generador
- 2.-Entrada de agua+gas desde el generador
- 3.-Salida de HHO hacia el burbujeador

DEPOSITO DE AGUA

2 Quart , 4 Quart , 6 Quart

Siempre usar agua destilada

RECOMENDACIÓN

La división ideal del deposito sería:

- 2/3 de agua con electrolito
- 1/3 libre para el burbujeo del HHO. Es por esto que tiene una marca (MAX) que quiere decir cantidad máxima de agua recomendada



E= HHO + agua proveniente del tanque

BURBUJEADOR / DECANTADOR

El burbujeador cuenta con una cama de agua interna que evita que al contacto de una fuente de ignición con el gas HHO .

Recuperador de agua sobrante si existiese.

El agua limpia cualquier posible resto de kho.

<p>N= HHO hacia la admision</p>	
	<p><u>AMPERIMETRO (analógico)</u></p> <p>Mide la intensidad de corriente dentro del generador. A más amperios mayor producción de HHO. En el apartado “preparación de electrolito” se describe en detalle el uso e interpretación del mismo.</p>
	<p><u>MAGNETORTERMICO</u></p> <p>Es básicamente un interruptor de todo el sistema y también un sistema de seguridad.</p> <p>El dispositivo salta si detecta que por alguna razón hay una subida de amperios o cualquier anomalía en el circuito eléctrico, protegiendo el vehículo y el kit.</p>
	<p><u>ARRESTALLAMAS</u></p> <p>Sólo es necesario en coches gasolina. Su función es frenar una posible retrollama ,creada en el motor. Es muy común verlo en equipos de soldadura y es casi exclusivamente necesario en los viejos vehículos de carburación.</p>
	<p><u>BRIDAS DE PLÁSTICO Y CINTA PERFORADA PARA LA FIJACIÓN DE LA CELDA</u></p> <p>Las bridas grandes son muy útiles para fijar los equipos y las más pequeñas se usan más,para fijar los cables y tubos.</p>
	<p><u>TUBOS GOMA TRANSPARENTE</u></p> <p>A través de este tipo circula tanto el agua como el HHO.</p> <p>Para ir del burbujeador al motor (instalaciones traseras) sera necesario otro tipo de tubo, del cual mandamos muestra, para su adquisisicon según medida necesaria, en cualquier punto de recambios del automóvil.</p>

	<p><u>VALVULA ANTIRETORNO</u> Evita que el agua retorne al deposito</p>
	<p><u>CABLES ELÉCTRICO (NO INCLUIDO)</u></p> <p>Es recomendable usar cables de 4 mm o mas si la linea supera los 5 metros (furgones, monovolumen grande, , etc)</p>
	<p><u>CONECTOR DE TUBO a ADMISIÓN</u></p> <p>La parte gruesa se conecta a presión a la admisión junto con la arandela de goma. La parte mas fina se conecta el tubo de llegada del gas HHO.</p>
	<p><u>RELÉ O RELEVADOR (12V – 40AMP)</u></p> <p>Es un dispositivo electromecánico. Funciona como un interruptor controlado por un circuito eléctrico. Permite abrir o cerrar otros circuitos eléctricos independientes.</p>
	<p><u>ABRAZADERAS</u></p> <p>Las abrazaderas sirven para fijar el tubo a cada uno de las entradas del burbujeador, tanque, celda, etc.</p>
	<p><u>H. DE SODIO (NAOH) / ELECTROLITO.</u></p> <p>El electrolito, es necesario y permite que la electricidad circule por el agua y se genere más o menos HHO. Es el mejor electrolito en el proceso de electrólisis JUNTO AL KHO</p>

	<p>EFIE (<u>Electronic Fuel Injection Enhancers</u>) (OPCIONAL)</p> <p>El oxígeno adicional del HHO, debido a una combustión más eficiente engaña la ECU. La ECU cree que la mezcla es demasiado pobre, y esta compensa este error mediante la adición de gasolina que no es necesaria. El EFIE sirve a burlar las sondas que informan a la ECU.</p>
  	<p>MAP-MAF Y MULTISENSOR (OPCIONAL)</p> <p>Dispositivo que nos sirve en algunos casos a interferir en la Ecu mediante uno de estos sensores, ordenando inyectar menos combustible.</p> <p>Siempre es mejor actuar en el MAF, si no se dispone de este sensor entonces se actúa en el MAP.</p> <p>ECO-BOX PARA LOS COMMONRAIL (OPCIONAL)</p> <p>LEER PDF (TUNINHOPRO)</p>

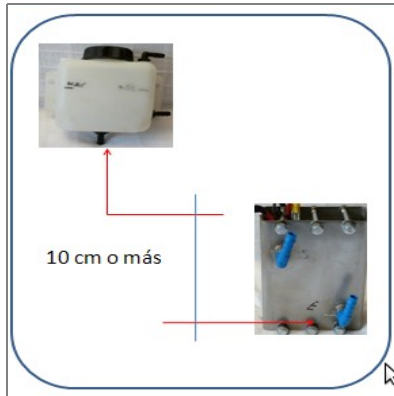
FIJACIONES DE ELEMENTOS PRINCIPALES

GENERADOR:

Fije el generador lo más bajo posible en el compartimento del motor o en el maletero.

Muchos de nuestros clientes han encontrado lugar delante de las ruedas delanteras (detrás del plástico protector) o entre el radiador y el motor.

La mayoría de nuestros clientes optan por instalar el KIT en el maletero o parte trasera, es la manera mas sencilla , rápida y cómoda.



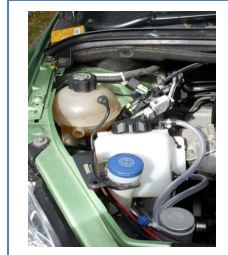
Nuestras celdas están desarrolladas para trabajar en lugares donde no hay ninguna ventilación.

DEPÓSITO:

Este tiene que ir como mínimo 10 cm más alto que la entrada del tubo del agua al generador para que la gravedad ayude a bajar el agua. Recuerde que el tanque tiene que estar en un lugar accesible ya que de vez en cuando hay que agregar agua.



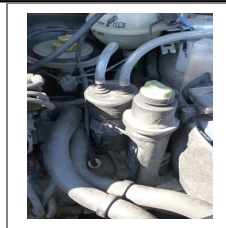
Vemos el tanque, el burbujeador y magnetotermico fijados con bridas en la parte derecha del motor



Tanque, magnetotermico y relé.



Vemos como el generador en este caso esta en la parte posterior del motor.



Burbujeador sujeto con bridas



Generador delante de la rueda delantera, detrás del plástico protector



Lugar potencial para la instalación del generador

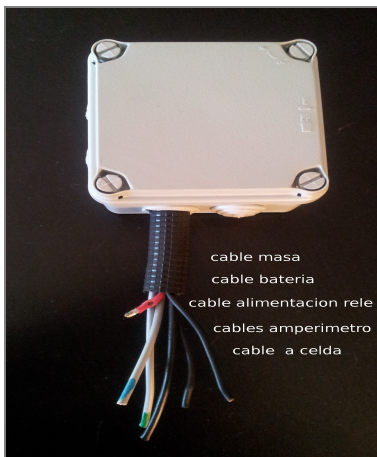
3. BURBUJEADOR:

Instale el burbujeador en cualquier lugar , no importa si esta más alto o más bajo que los otros elementos. Debe instalarlo donde tenga suficiente sitio para poder conectar los tubos de entrada y salida de HHO y poder acceder a la parte baja (grifo) para poder purgarlo, pues se debe cambiar el agua 1 vez al mes .(agua común del grifo-No destilada en el burbujeador)

3.4 RELEE:

3.5 MAGNETOTERMICO- RESISTENCIA AMPERIMETRO

Viene todo en una caja lista para montar y conectar los cables



3.6 AMPERÍMETRO:

Ver las instrucciones en “conexiones eléctricas”.

Se puede instalar en el interior del habitáculo, para tener un mejor control, ya que nos indica si se necesita agregar agua o KOH.

-

3.7 CONECTOR DE TUBO DE ADMISIÓN DE AIRE:

Haga un agujero en el conducto de admisión de aire (13/14 mm) e instale la goma y la espiga, fije el tubo de llegada de HHO.

Lo habitual es conectarse a la parte de plástico de la manguera de admisión de aire después del filtro del aire, tan cerca de la entrada del motor como sea posible.

Puede también entrar directamente con el tubo en la admisión, **es lo mejor y mas frecuente**. En este caso hará un agujero algo inferior al tamaño del tubo, introduce este en la admisión (unos 10 a 20 centímetros) en dirección al motor. No hace falta pegar , solo fijar con una brida de plástico.

4 INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

NOTAS IMPORTANTES DE INSTALACIÓN:

IMPORTANTE: Instale en la medida de lo posible tanto el depósito de agua, como la celda y el burbujeador lo más lejos posible de áreas muy calientes (si la instalación es realizada en el vano motor)

En estos casos cuanto más ventilado esté la celda y el depósito mejor es.

Es posible que se tengan que hacer ciertos agujeros pequeños, a ser posible con taladro, en áreas plásticas del cubículo, para poder fijar con bridas las diferentes partes. Observar que las áreas plásticas sean duras y resistentes.

INSTALACIÓN EN MALETERO

En ocasiones es difícil encontrar espacio en el motor , por lo que la mejor opción es **la instalación en el maletero.**

En estos casos ,habrá que prever la compra de un tubo especial para llevar el gas HHO hasta la admisión (no vale el tubo transparente del KIT).

Hay que adquirir tubo de goma, para gasoil o gasolina de 5-6 mm de agujero interior y de pared ancha (8-12 mm total exterior). **Adjuntamos muestra en el kit.**



Instalación en un maletero de un vehículo 4x4



Instalación en un maletero de un vehículo 4x4

5 CONEXIONES DE TUBOS

Para la instalación correcta de los tubos sólo se ha de seguir las instrucciones de la figura 1.

Recomendaciones:

- Usar las “bridas plásticas”, para fijar los tubos, sin que estos toquen ninguna parte caliente del motor y donde no exista posibilidad de roces.

- Usar las abrazaderas metálicas para fijar firmemente los tubos a las diferentes espigas (para evitar cualquier pérdida de agua o gas HHO).
- El HHO es muy volátil, por lo tanto se perdería la eficacia si hay cualquier fuga, por muy pequeña que sea.

6 CONEXIONES ELÉCTRICAS

Una vez instalados los elementos principales, seguimos con la parte eléctrica dando los siguientes pasos:

IMPORTANTE:

Para la parte eléctrica tiene que tener muy en cuenta los siguientes aspectos:

- Todo el circuito eléctrico tiene que estar “bajo llave”
- **(quiere decir que sólo funcione cuando el coche esté en marcha).**

Sólo hay que alimentar de corriente el generador de HHO, si el motor (está encendido).

- Conecte la tierra, con cable a la batería o a través de los tornillos de fijación al chasis.

- Esto es lo que denominamos “conectar a masa”. NOTA: la masa del vehículo no siempre es buena garantía de masa, en algunas ocasiones hay zonas aisladas por las gomas anti-ruido que no permiten lograr masa.

PASOS PARA LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA

1. Busque un cable que lleve 12 voltios o 24 voltios (sólo cuando el motor está en marcha).

Este cable puede ser la alimentación de la bomba de gasoil, llave de contacto (última posición), el indicador de presión de aceite, etc.

Esta señal será la que alimenta y comanda el rele, que este a su vez alimenta el generador y tiene como meta alimentarlo SOLO, cuando el motor esté en marcha a fin de evitar una acumulación de HHO y la descarga rápida de la batería.

2. la alimentación general (POSITIVO) puede obtenerla desde la batería o directamente desde el alternador.

6.2 Instalación del amperímetro

Lo ideal sería instalar el amperímetro en el interior del habitáculo, eso le permitiría controlar de manera permanente el buen funcionamiento del generador y también controlar cuando el agua se acaba.

Si falta agua el amperímetro indicará pocos amperios y el generador dejará de funcionar.



Amperímetro colocado en la parte delantera del motor



Amperímetro junto a burbujeador

PREPARACIÓN DEL ELECTROLITO (KOH)

Es posible que usted viva en una región fría, y que en invierno las temperaturas bajen de 0 grados centígrados y tema por la congelación del agua del depósito.

El electrolito (KOH) disuelto en el agua, puede funcionar hasta menos 10-15 grados bajo cero sin congelarse, si la temperatura ambiente está debajo de este límite, esperar que el motor se caliente antes de encender la celda generadora de HHO.

Pasos:

1. Coloque el depósito del agua hasta algo menos que el máximo indicado (**aproximadamente 2 centímetros menos**).
 2. Empiece sin agregar nada de KOH , **pues las celdas vienen ya probadas de fabrica y reguladas entre 4 y 6 amperios.**
 3. El líquido difícilmente bajará solo (inicialmente) al generador, así que en algunos casos hay que soplar un poco por el tubo de salida del Hho del depósito. Al soplar, verá el agua pasar por los tubos transparentes hasta la celda. Llenar hasta algo menos que el máximo del depósito .
 4. Ponga la llave en ON y encienda el motor.
- En poco tiempo verá correr las burbujas del generador hacia el depósito, pero **no verá salir burbujas del depósito hacia el burbujeador y del burbujeador a la admisión**, es normal, porque el HHO es un GAS transparente.

5. El Amperímetro marcará una cierta cantidad de amperios. Tendremos que regularlo a los amperios indicados por nuestro servicio técnico, agregando o quitando KOH.

7.1 REGULACIÓN DEL AMPERAJE POR MEDIO DE LA AGREGACIÓN DE KOH

1. Una vez todo instalado, encender el vehículo, y con el generador encendido, controlar que voltaje entra en la celda. **Debería estar entre 12,8 y 14 v.**

2. **Lo ideal sobre todo en las celdas de 12 volt pequeñas es regular los voltios entre 12,9 y 13,5 voltios máximo, lo puede realizar con el diodo que le hemos enviado junto a su kit (dispone del esquema de montaje en nuestra pagina) Dicho diodo baja mas o menos 1 volt al cable de llegada a la celda.**

3. Rellenar el depósito de agua (unos 2 centímetros por debajo de la línea máxima).

4. Llegado a este punto, deje funcionando el equipo unos 15 minutos y controle cuantos amperios marca.

5. Es muy importante medir el am que la celda está consumiendo.

El am óptimo que alimenta su celda, dependerá de la cilindrada del motor. Más o menos (dependiendo de la marca y modelo, de la centralita y los sensores) hay que inyectar unos 0,300 a 0,5 cc de HHO por minuto, por cada 1000 cc de motor (LPM = Litros por Minuto).

EJEMPLOS PRÁCTICOS:

- Un motor de 1500 cc necesitará entre 0,300 y 0,800 cc Lpm de HHO
- Un motor de 2000 cc necesitará entre 0,400 cc y 1 Ltpm de HHO
- Un motor de 3000 cc necesitará entre 0,600 lt y 1,5 Ltpm de HHO

Vean el documento (Cuanto hho necesito) esta especificado las cantidades de producción de cada celda.

La cantidad de HHO en cada motor es aproximativa, ya que varía según marca y modelo, tipo de ECU, tipos de sensores, antigüedad del vehículo, estado del motor, etc.

Hay que ir probando con cuanto HHO se logra el mejor ahorro, estos son datos generales que nos sirven como base de partida.

A veces se ahorra mas inyectando menos HHO que lo recomendado, otras veces es necesario superar las indicaciones generales.

Si ve que se ha pasado en agregar KOH, simplemente, vacié un poco (o directamente la mitad) de agua del depósito, con una bomba manual, **nunca aspirando con la boca** y agregarle nueva agua sin KHO , volver a medir pasado unos 15 minutos.

Si sigue alto, volver a empezar esta maniobra las veces necesarias.

La celda viene probada y ajustada de fabrica en unos 4 a 6 amperios, por lo tanto al inicio no hace falta agregarle nada.

Consultar con el servicio técnico antes de agregar o quitar KHO.

Luego a medida que se usa el agua, solo sera necesario agregar agua.

Cuando los amperios estén en el ajuste adecuado..

ESTÁRA LISTO PARA RODAR CON SU VEHÍCULO.

6. Asegúrese de cerrar y apretar bien todos los tubos, bridas , tapas y de que no pierda agua ningún elemento (depósito, tubos, celda, burbujeador).

LISTA DE VERIFICACIÓN

Una vez finalizada la instalación y antes de comenzar a rodar con su vehículo, le recomendamos que siga esta lista de verificación.

TODO TIPO DE COCHES (GASOIL Y GASOLINA)			
	SI	NO	COMENTARIOS PARA SOLUCION
¿Está nuestro dispositivo produciendo HHO?			Revise si hay fugas o ha conectado correctamente los tubos, es muy común intercambiar posiciones de entrada y salida en el depósito, burbujeador y generador
¿Esta el HHO entrando al motor?.			Hay casos de fuga en el sistema y el HHO se va fuera del motor. Puede rociar todas sus mangueras y conexiones con agua jabonosa para descubrir fugas.
COCHES GASOLINA (QUE TIENES SENSORES DE OXIGENO)			
¿Tiene un EFIE instalado?.			Los vehículos con carburadores y motores Diesel no requieren un EFIE. Ver apartado 10 (Instalación del EFIE)
¿Tiene el tipo correcto de EFIE?			La mayoría de los coches/camiones japoneses y alemanes de 2000 en adelante usan sensores de oxígeno banda ancha. Este es un tipo de sensor que NO funciona con EFIEs diseñados para vehículos de banda estrecha. Ver apartado 10 (Instalación del EFIE)
¿Está el EFIE instalado			La instalación del EFIE en el cable equivocado es uno de los

correctamente y sobre el cable correcto?.			errores más comunes que se presentan en las líneas de soporte técnico. Ver apartado 10 (Instalación del EFIE)
¿Esta funcionando correctamente mi EFIE?.			Hay todo un procedimiento de identificación de sondas de banda ancha y estrecha. A cada una le corresponde un tipo de EFIE. Ver apartado 10 (Instalación del EFIE)
¿Ha reiniciado la ECU /computadora?			Algunas ECU/computadoras son capaces de "aprender" y adaptarse a las condiciones que existen en su motor. Pueden reiniciar el ECU/ECM/PCM desconectando el cable de tierra de la batería del automóvil, y dejarla así durante 15 o 20 minutos. A continuación, re-conéctar el terminal.

Definitivamente deben asegurarse de que todos los pasos anteriores están revisados, las siguientes causas que describimos, son seguramente menos probables fuentes del problema, pero aun así, requieren atención, además de ser problemas relacionados con el motor y no tienen nada que ver con la instalación del dispositivo, o sea son ajustes que debería resolver de cualquier manera.

TODO TIPO DE COCHES (GASOIL Y GASOLINA)			
	SI	NO	COMENTARIOS PARA SOLUCION
¿Está el filtro de aire sucio?			Un filtro de aire sucio puede arruinar un buen kilometraje por litro. Este causa una mezcla más rica porque restringe el flujo de aire al motor. A menudo puede solo limpiar un poco el filtro de aire con aire comprimido, pero los casos graves requieren reemplazo
¿ Es necesario sustituir los sensores de oxígeno?.			Los sensores de oxígeno se consumen. Hemos visto estimaciones que nos indican que seria necesario reemplazar los Effies(sondas lambda) cada 70.000 Km. Por nuestra experiencia, sabemos que pueden llegar a muchos mas kilómetros, pero si tienen 100 mil km. o más, los sensores de oxígeno deben cambiarse. Tenga en cuenta que el uso de gasolina con plomo en cualquier momento, puede provocar el fallo temprano de un sensor de oxígeno. Si experimentan fallos en el motor o baja rápida, esto puede ser un síntoma de fallo en los sensores de oxígeno
¿Hay algo mecánicamente mal con el motor?			Si el motor no funciona correctamente, añadiendo un sistema de HHO no corregirá el problema. Recomendamos arreglar todo, antes de instalar nada. Un aspecto muy común es tener la luz de diagnóstico encendida (check engine).
¿Es necesario tratar los sensores secundarios?.			En el pasado, y en la mayoría de los casos, los sensores secundarios no se utilizan en los cálculos de relación de aire/combustible. Por lo tanto, de manera general no necesitan ser ajustados.

		<p>Pero estamos encontrando algunos casos en que esto no es así. Dodge/Chrysler y Honda para sus modelos de 2002 en adelante han documentado que están utilizando los sensores secundarios o traseros como parte del ajuste a la relación aire/combustible. Jeep y algunas otras marcas están empezando a hacer esto también.</p>
<p>¿Qué otros sensores necesitan ajustarse?</p>		<p>Después de tratar los sensores de oxígeno, el sensor más probable siguiente a tratar es el MAF o MAP. En la mayoría de los vehículos tiene uno u otro, pero no ambos. En algunos vehículos tendrán los dos, de ser así, deben tratar el MAF.</p> <p>En ocasiones, nuestros clientes instalan automáticamente este ajustador, mejorando aun los ahorros obtenidos anteriormente.</p>
<p>¿Qué me perdí en los pasos anteriores?</p>		<p>Todos los vehículos pueden ajustarse y conseguir buenos ahorros. Algunos son un poco más difíciles que otros debido a la forma en que se programó la ECU, pero todos ellos se pueden resolver.</p> <p>AHORA VEAMOS EL MANTENIMIENTO</p> <p>véase en la siguiente pagina</p>

MANTENIMIENTO

Una vez todo esté correctamente instalado, comenzaremos a disfrutar de los beneficios del HHO en nuestro motor.

No obstante no debemos olvidar dar mantenimiento a nuestro sistema HHO:

- Comprobación del agua del depósito: con cierta periodicidad (dependiendo del tamaño del depósito podrá ser cada 500 / 1000 kilómetros) deberemos comprobar la cantidad de agua que tiene el depósito para agregarle agua.
- Cambio del agua comun del burbujeador cada 30 dias mas o menos.

Recuerden:

- **El agua se agrega con el motor y el Kit en marcha.**
- Si le falta agua el amperímetro indicará pocos amperios, entre 0 y 5 máximo y el generador dejará de funcionar.
- Idealmente recomendamos de acostumbrarse en la medida de lo posible de controlar y llenar el agua cada 3-4 días, ya que si el depósito está siempre con el agua al máximo, esta trabajará mejor y de manera mas fría, dando mejor calidad al gas HHO.
- **Comprobación de agua del burbujeador:**

controlar a menudo (cada vez que se rellena el depósito de agua)

Si el agua supera la línea MAXIMA , vaciar mediante el grifo que esta en la parte inferior.

- Comprobar que ninguna manguera pierde agua o gas. Ajustar nuevamente en caso de que lo pierda. Si sospechamos la pérdida de gas en alguna unión poner agua jabonosa para su comprobación.
- Comprobación visual de conexiones eléctricas, generador, amperímetro, para ver que todo está en perfecto estado.
- Recomendamos la limpieza del sistema una vez al año.

Simplemente, desconecte el tubo que entra en la admisión del vehículo, vacíe el agua y meta agua con vinagre y hacer funcionar el sistema durante 1 hora más o menos.

Una vez hecho esto, vaciar y rellenar con agua destilada y regular de nuevo el amperaje con el KOH (ver apartado regulación Am y KHO).

- Controlar si es posible las tuercas de la celda CADA 6 MESES (aunque estas se reajustan automáticamente).

No está de mas controlarlas y apretarlas lo necesario hasta que no quede espacio entre los hilos del muelle si fuese necesario.

9.1 CONDUCCIÓN CON HHO

Ahora que se tiene todo montado, debemos ser consciente que el vehículo funciona de manera más eficiente con la agregación del HHO. Pero tenemos que tener en cuenta una serie de aspectos para aprovechar al máximo los beneficios y conseguir unos mayores ahorros.

- Notará que la conducción es más ligera, que no necesitas apretar tanto el acelerador para mantener una velocidad constante.
- Normalmente los máximos beneficios se consiguen en la conducción por ciudad y a velocidades reducidas (a bajas revoluciones), carreteras secundarias y velocidades constantes.
- Con el HHO el vehículo tiene más potencia, más torque, mas bajas.
- Lo ideal es pasar de marchas lo antes posible (es decir marchas muy cortas). Podremos lograr circular a 50-60 km en 5ª o 6ª sin ninguno tipo de problemas y apenas tocando el acelerador.
- Se dará cuenta que por el tubo de escape prácticamente ya no sale olor ninguno y en los motores diésel particularmente, se habrá reducido los humos y gases negros en más de un 60 %, así como ruidos.