

MANUAL DE INSTALACION

Warrior® WS-20

*Variador electrónico
de avance programable*



VARIADORES DE AVANCE – WarriorTAP's

Son dispositivos electrónicos que varían el punto de encendido original del vehículo (avance) y como consecuencia optimizan el funcionamiento del motor mejorando el rendimiento y los consumos mientras se utiliza a gas (GNC y GLP).

Warrior WS-20

Warrior WS20 es un variador electrónico de avance para instalar en vehículo con inyección electrónica equipados con sensor MAP*, MAF** o Caudalímetro.

Es capaz de regular el avance haciendo uso de la central electrónica original del vehículo (ECU), sin intervenir y/o alterar el circuito de ignición original, obteniéndose un óptimo rendimiento y potencia del motor en todo su régimen.

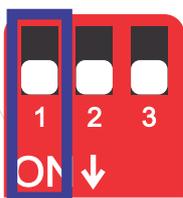
Presentes en el mismo modulo tenemos las teclas de selección, que permite programar diferentes tipos de sensores y un regulador manual para ajustar las curvas de avance.

*MAP(Manifold Absolute Presion) Sensor de presión del aire de admisión.

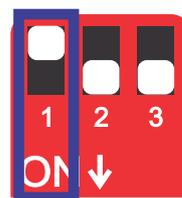
**MAF(Measured air flow) Sensor de flujo de aire.

Configuración del funcionamiento del variador

Para configurar el funcionamiento o no del módulo se debe colocar el selector numero 1 de la siguiente manera:



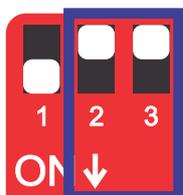
Conectado
Selector 1 abajo



Desconectado
Selector 1 arriba

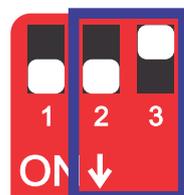
Selección del sensor del vehículo

Para seleccionar el tipo de sensor al que está conectado el módulo WS-20 debemos colocar los selectores 2 y 3 de acuerdo a la siguiente



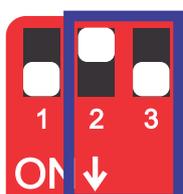
MAF

Selector 2 arriba
Selector 3 arriba



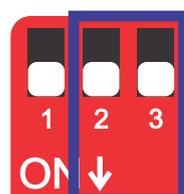
MAF/MAP

Selector 2 abajo
Selector 3 arriba



MAP

Selector 2 arriba
Selector 3 abajo



MAP

Selector 2 abajo
Selector 3 abajo

Procedimiento para configurar la inserción de avance



1) Con el vehículo apagado gire el preset en sentido antihorario hasta el final del recorrido. Configure los selectores de acuerdo al sensor de su vehículo.

2) Coloque el selector 1 en posición de funcionamiento (hacia abajo). Encienda el vehículo a **gasolina**

3) Pase el vehículo a gas. Si el motor se detiene verifique que la configuración del módulo es la adecuada. chequee las conexiones y vuelva al paso 2.

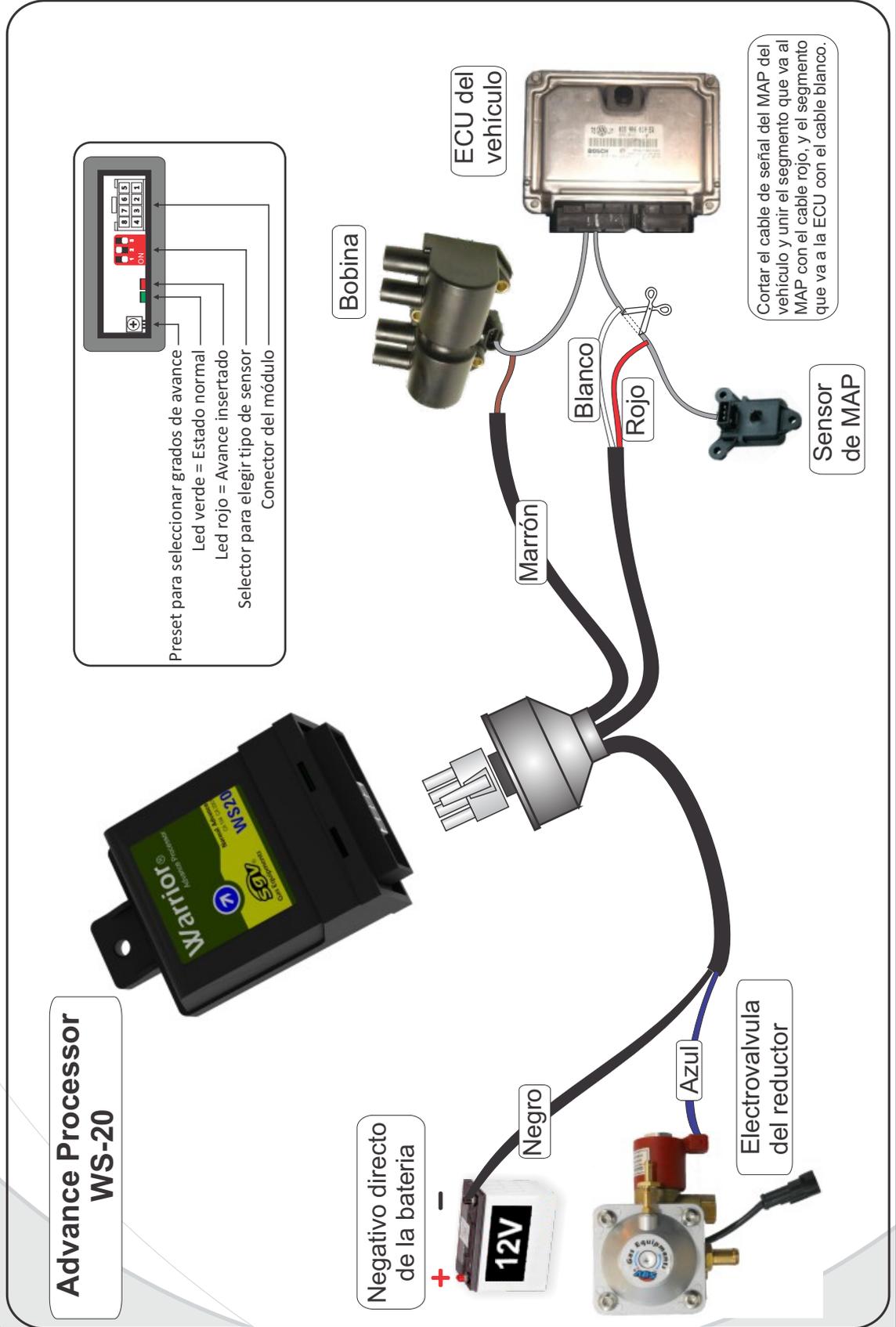


4) Con el vehículo en ralentí inserte avance girando el preset en sentido horario hasta escuchar que el motor suena con más potencia. Si percibe que se está ahogando quite un poco de avance. Acelere lentamente varias veces. Si nota que se ahoga disminuya los grados de avance. Si el régimen empeora intente aumentarlos.

5) Proceda a acelerarlo de forma repentina y chequee como se comporta. Al igual que en el paso 4, si se ahoga quitele avance y si esto empeora la situación agreguele.

6) Cuando esté satisfecho con el rendimiento del auto puede probarlo en un circuito idóneo. Verifique principalmente los momentos de frenadas bruscas, rebajes de marchas, aceleradas y salidas desde punto muerto.

ESQUEMA DE CONEXIÓN



WS-20



Especificaciones de Producto

Código y modelos

WS20

Aplicación

GNC/GLP (Gas Natural Comprimido / Gas Licuado de Petróleo).

Motor a inyección electrónica 3,4,5,6 y 8 cilindros (Compatible con motor Flex-Fuel).

Vehículos con sensor MAP*, MAF** o CAUDALIMETRO.

Funciones

Variar el punto de encendido original del vehículo (Avance) mientras se utiliza a gas

Utiliza la central electrónica original (ECU), sin intervenir y/o alterar el circuito de ignición original

Recursos

Permite programar diferentes mapas de avance.

Selección del momento de inserción de avance.

Permite seleccionar diferentes tipos de sensores MAP*/MAF**

Especificaciones Tecnicas

Medidas Eléctricas

Alimentación: 10 a 16 Vdc

Consumo: 500 mA

Temperatura: -10 a 80 °c

Dimensiones y Pesos

Gabinete PA (LxAxP): 72x62x32 mm

Fijación: diámetro 3 mm

Embalaje individual: caja 175x105x60 mm

Peso modulo: 90 grs

Peso embalado: 450 grs

Contenido del Embalaje

Módulo de control

Cables de conexión

Manual de usuario

Accesorios de conexión

Tiempo de Garantía

1 año

*MAP(Manifold Absolute Presión) Sensor de presión del aire de admisión.

**MAF(Measured air flow) Sensor de flujo de aire.

| | | |
|---|---|--|
|  <p>OPEN</p> | <p>WARNING </p> <p>DO NOT EXPOSE TO WATER PATENTS PENDING SAFETY CLIP </p> |  <p>NO EXPONER A ALTA TENSION</p> |
| | |  <p>NO EXPONER A HUMEDAD</p> |
| | |  <p>NO EXPONER A ALTA TEMPERATURA</p> |

COLOCAR CAPUCHON DE PROTECCION

Certificado de Garantía

NORMAS GENERALES DE LA GARANTÍA

SGV garantiza el buen funcionamiento de este producto, solo si durante el período de garantía resultara algún defecto de construcción. SGV se hará cargo de las reparaciones y sustituciones necesarias si después de un control en nuestro establecimiento de fabricación o en el lugar que SGV considere conveniente, estas partes y/o componentes resultasen con algún defecto. Los gastos de transporte y/o algún otro gasto del producto con defecto quedarán a cargo del cliente. Para los accesorios y los componentes que no sean contruidos por SGV solo valen las garantías de los fabricantes de los mismos. Esta garantía es la única ofrecida por SGV y por lo tanto se excluyen las demás. No se imputará ninguna responsabilidad a SGV por los daños a personas y/o cosas debido al mal funcionamiento del producto.

CONDICIONES DE LA GARANTÍA

La garantía será válida por un período de **12 (doce) meses** a partir de la fecha de fabricación, solo si han sido completados todos los datos del presente certificado, el cual exige la firma y sello del instalador, la fecha de instalación del producto, el número de serie del producto, la marca y modelo del vehículo de instalación y el número de factura y/o comprobante de venta del instalador, la cual se deberá acompañar al presente certificado una copia de la misma. SGV no reconocerá la garantía si alguno de estos requisitos resultase incompletos y/o adulterados y si al momento de recibir el producto, este resultase incompleto, sin su embalaje provisto por SGV y en mal estado de conservación. A los efectos de algún reclamo vía judicial de la presente garantía el foro competente será los tribunales de la Ciudad de Córdoba, Rep. Argentina.

EXCLUSIONES DE LA GARANTÍA

La garantía dada por SGV no cubre las siguientes causas:

- I . Alteraciones, reparaciones, sustituciones realizadas por personas no autorizadas por SGV.
- II . Los controles periódicos, los mantenimientos, las reparaciones y/o sustitución de piezas debida al desgaste normal, la configuración y programación de software de productos provistos por SGV.
- III. Desperfectos debidos a una instalación incorrecta o no conforme a las instrucciones de instalación.
- IV. Accidentes originados por causas de fuerza mayor y no dependientes de la voluntad de SGV como por ejemplo: agua, fuego, rayos, fuentes electromagnéticas, etc.

Fecha Compra:

Nº Serie producto:

Nº factura o comprobante de compra:

Marca y modelo vehículo:

Firma y sello del instalador:

