www.schlabs.com.ar

GNC2-K

Modelo:

0301.16

Rev doc: 02

Llave conmutadora para vehículos a GNC

Manual de instalación y uso

Advertencias	Pág. 2
Instalación	
Elementos necesarios	Pág. 2
Esquema	Pág. 3
Ignición/Bobina	Pág. 3
Colocación del cableado	Pág. 4
Primer inicio	Pág. 5
Configuración	Pág. 5
Regulación de RPM	Pág. 7
Calibración del medidor de bares	Pág. 7
Uso y Funcionamiento	Pág. 8
Otras mediciones (Voltímetro y Lambdómetro)	Pág. 9
Solución de problemas	Pág. 10
Garantía	Pág. 11
Otros productos de la empresa	Pág. 12

Advertencias generales

Para mediciones debe usar un multímetro (tester). **No se puede usar lámparas, ni "hacer chispitas"** .

No enroscar el manómetro con la mano. Utilizar la herramienta correspondiente, con la arandela de aluminio de asiento. Cierre todas las llaves de paso y no fume.

Evite toda fuente de calor y alta tensión.
Los cables de bujía deben ser antiparasitarios, de grafito.

Faltar a las indicaciones anula la garantía y pone en riesgo su vida.

Las conexiones eléctricas deben estar correctamente aisladas y soldadas. Usando los cables provistos.

El corte de bomba debe hacerse con un relay adicional. El no hacerlo quema la llave.

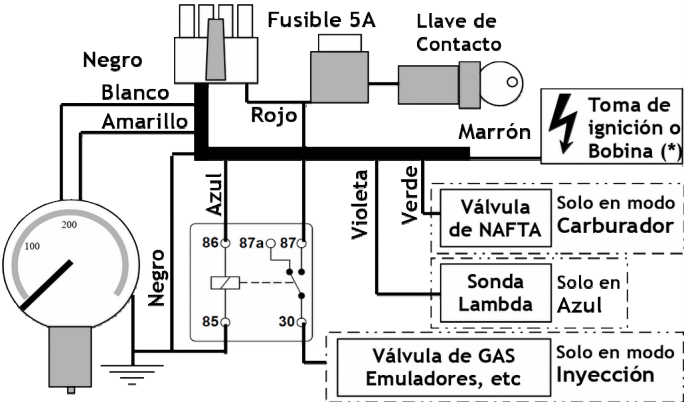
Elementos necesarios

Para la instalación necesitará los siguientes elementos y herramientas.

-Arandela de aluminio 11mm
-3 Terminales anillo para masas
-Espagueti termocontraible o cinta aisladora
-Multímetro/Tester, NO usar lámparas ni hacer "chispitas"
-Llave boca de 14mm
-Relay automotor común de 5 terminales pala



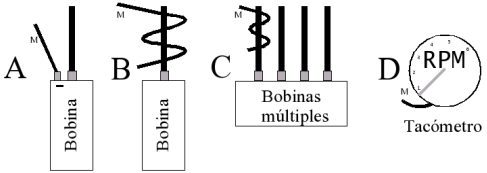
Esquema de instalación



Nota: En modo **5ta generación** no se conectan los cables azul, verde y marrón.

Señal de la bobina

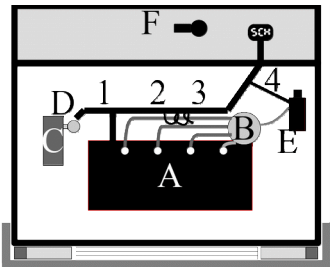
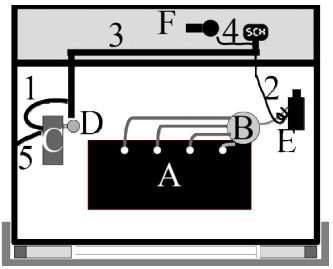
La toma de ignición (o encendido) debe hacerse según alguno de los métodos indicados abajo. Teniendo preferencia de izquierda a derecha.



A/D) Conectar al negativo de la bobina. O entrada del tacómetro
B/C) Enrollar el cable marrón sobre un cable de alta tensión. Poner demasiadas vueltas quema la llave por eso recomendamos empezar por 4 o 5 vueltas e ir agregando de una en una.

Colocación del cableado

La mayor parte de los problemas devienen de una mala instalación. En la siguiente tabla se señalan los 5 errores de instalación mas comunes y la forma correcta de hacerlo.

Mal	Bien
	
Error 1a: Masa al motor (A) Error 1b: Masa a la batería	Bien 1: Masa al regulador (C), tornillos apretados y sin óxido
Error 2: Cable marrón acompaña mucho recorrido al cableado principal	Bien 2: El cable marrón se separa la mayor parte del recorrido del cableado principal
Error 3: Cableado cerca de los cables de bujía (B)	Bien 3) Cableado principal pasa lejos de los cables de bujía (B).
Error 4: Tomar 12v de la bobina (E) u otro lugar donde se pescan 12v	Bien 4: La toma de los 12v va a la llave de contacto (F)
Error 5: Falta de refuerzo de masa entre regulador y chasis (C)	Bien 5: Refuerzo de masa entre regulador y chasis (C)

Primer inicio

Cuando la llave reciba energía por primera vez verá que en la pantalla aparece **n0d** y a continuación con los botones de arriba y abajo elija un número de 0 al 2 según su equipo de gas.

0=Carburado
1=Inyección
2=5ta generación (solo roja)
3=1ra generación (solo roja)(muy muy antiguo)

Presione el botón central y estará todo listo para funcionar, cualquier cambio futuro deberá hacerse en el menú configuración.

Configuración

IMPORTANTE: Si algo no funciona, tocar acá solo va a empeorar las cosas, lea la sección de problemas primero.

Se ingresa al modo configuración presionando el botón central por 1 segundo y aparecerá en pantalla: **SET - 30: -SX** . Donde 15 es la versión del producto y X es el color de los dígitos

Use las teclas de arriba y abajo para elegir lo que desee cambiar y presione el botón central, cambie los valores con los botones de arriba y abajo. Al terminar otra vez el botón central.

Use la siguiente tabla como referencia sobre que cambios realizar y que valores poner.

Los valores marcados con (*) son los valores establecidos de fábrica

Pantalla	Descripción
	Modo de funcionamiento 0=Carburado 1=Inyección (*) 2=5ta generación (roja) 3=1ra generación aspirado muy antiguo (roja)
	Calibración de rpm (solo sirve en modo inyección) 0=NO hace nada 1=Aprende las RPM que tiene el motor al momento de apretar el botón central. Sugerimos 2300 RPM.
	Lugar de toma de la ignición (solo llave blanca) 0=Bujía 1=Negativo de bobina doble 2=Negativo de bobina con distribuidor de 4 cilindros (*) 3=Negativo de bobina con distribuidor de 6 cilindros
	Auto calibración del medidor de bares 0=No hace nada 1=Inicia la auto calibración. ATENCIÓN: Viene calibrada de fábrica, no toque hasta no haber hablado con soporte primero.
	Bar o Porcentaje 0=Bar (*) 1=Porcentaje
	Cambio a nafta al agotarse el gas (carb e iny) 0=Desactivado (*) 1=Activado

dES	Cambio de nafta a gas en desaceleración. 0=Desactivado 1=Activado (*)
INI	Tiempo en segundos de la protección de inyectores (solo Roja y azul) Mín=0 Desactivado (*), Máx=240 segundos (4 minutos)
CEb	Tiempo en décimas de segundo del cebado (10=Mín, 30=3.0 seg Default, 100=Máx)
rES	Nivel de reserva, Cuando el gas sea menor a este número los dígitos empiezan a titilar. (solo Roja y azul) 0=Desactivado (*)
bri	Brillo de la pantalla (0=mín y 16=máx)
LdA	Reservado, no tocar
TrF	Reservado, no tocar
FIn	Termina la configuración y vuelve al funcionamiento final

Calibración del medidor de BARES

IMPORTANTE: Si algo no funciona, tocar acá solo va a empeorar las cosas, lea la sección de problemas primero. La llave viene calibrada de fábrica y un error en el procedimiento puede causar que deje de medir por completo.

1-Teniendo media carga (entre 25 y 150 bares está bien), el motor en marcha y caliente.

2-Activar la calibración en el menú de configuración CAL=1 y use el auto al menos 5 minutos sin apagarlo (debe consumir un poco de gas).

3-Solo aparece "CAL" en pantalla y DESAPARECEN LAS MEDICIONES del GNC hasta llegar al paso 6.
4-Use el auto hasta que queden 10 bares en el manómetro bajo el capot
5-Cuando cargue gas ponga contacto y espere 30 segundos.
6-Luego encienda y empezará a medir nuevamente.

Funcionamiento a Carburador

Arranque a Gas:
Ponga modo gas presionando el botón de gas.
Pasaje de Gas a Nafta:
Para realizar esta función, presionar el botón de NAFTA directamente. Si esta detenido el vehículo puede acelerarlo un poquito, para que la nafta llegue mas rápido.
Pasaje de Nafta a Gas:
Para realizar esta función, presionar primero el botón de OFF, al sentir la falta combustible, presione el botón de Gas.

Funcionamiento en Inyección

Pasaje a Gas o a Nafta:
Presione el botón de GAS o NAFTA, según el combustible que desee.
Automático:
Presione el botón central (automático). Cada vez que encienda el coche estará en modo NAFTA, y cuando acelere a mas de 2000RPM pasara automáticamente a GAS. Quedara así hasta que el motor se detenga (o presione otra tecla).

Funcionamiento en 5ta generación

No se abren válvulas, use los botones de arriba y abajo para cambiar las mediciones.

Otras funciones:

Cambio automático al agotarse el gas y reserva:

Cuando la llave mida menos que 10 bares cambiará automáticamente a nafta y los dígitos comenzarán a titilar. **Si desea continuar a gas presione el botón gas.** Cuando se active la reserva solo titilan los dígitos pero no cambia de combustible

Protección de inyectores:

Cuando está activa esta función verá un contador que va disminuyendo el valor. Esos son los segundos que faltan para habilitar el pase a gas.

Otras Mediciones

Llave siempre inicia midiendo la presión del cilindro. Presionando el botón de arriba o el de abajo durante mas de 1 segundo el sistema dejará de mostrar bares y pasará a la medición siguiente o anterior.

=Presión del cilindro de GNC.

=Voltímetro.

=La sonda Lambda es el sensor de oxigeno colocado en el escape.

=Muestra las RPM del motor.

=Debug, permite resolver problemas en el manómetro.

Solución de problemas

Síntoma	Solución
No anda	
Pantalla dice	Siga los pasos del manual sección **Primer Inicio**
Dice pero no salen 12v en el cable verde	Ha configurado la llave como inyección y su auto es carburado siga los pasos que figuran en la sección: **Configuración/**
Se apaga y dice	La llave no está recibiendo los pulsos del motor en marcha, verifique la toma de ignición, ver la sección **Señal de bobina**
Dice y anda a nafta	

Dice SCH	Hay ruido eléctrico, use cables de grafito y revise la sección **Colocación del Cableado**.
Se apaga la pantalla	Los 12V o la masa están mal tomados. revise la sección **Colocación del Cableado**
No abre gas ni nafta	Revise si está en modo 5ta generación
Problemas con el GNC	
Se pasa a nafta y titila la pantalla	Se agotó el gas, Vea sección **Otras funciones**. Puede deshabilitar el pase automático desde el menú **Configuración** /LOU=0.
En automático cambia a gas cuando quiere	Están mal reguladas las RPM de cambio, siga las instrucciones de **Configuración/rpm**.
No cambia al acelerar dice AU	-Están mal reguladas las RPM de cambio, siga las instrucciones de **Configuración/rpm**. -Verifique que este la llave configurada como inyección (**Configuración/modo**=1) - Verifique la señal de ignición. (sección **Señal de bobina**)
No cambia al acelerar un numero va bajando a cero	Está activa la protección de inyectores, luego de llegar a cero puede acelerar para cambiar. O pude deshabilitar el tiempo siguiendo las instrucciones en **Configuración/inh=0**
Medición	
No mide menos de 10	Es normal, la aguja del manómetro apoya en 10
A veces mide 15 bares mas o menos	Es normal. El gas que está en el cilindro es afectado por las leyes de los gases ideales de Gay-Lussac y de Boyle-Mariote. "*Si el volumen de gas se mantiene constante, el cociente entre presión y temperatura permanece constante*"

No mide, solo dice CRS	El motor está detenido o la llave no está recibiendo los pulsos del motor en marcha, verifique la toma de ignición, **ver Señal de bobina**
Dice SAT	Hay problemas en la masa del manómetro
Dice SEn	Revise que haya 6v en el cable amarillo y que haya entre 3.5V~4.7V en el blanco.
Dice inn	Contacte por whatsapp al **+54 9 11 5616-3749**.
Dice rAr	Al recalibrar ha fallado en algún paso. Intente nuevamente
Mide siempre 1 o Mide mal	Revise la conexiones del manómetro. Verifique la presencia de 6v en el cable amarillo. Y aproximadamente 3.5V~4.2V en el blanco. Si las conexiones son correctas contacte por whatsapp al **+54 9 11 5616-3749.**

Certificado de garantía

- Normas generales de la garantía
SCHlabs, garantiza el buen y correcto funcionamiento de este producto.
La garantía será reconocida por un periodo de 24(veinticuatro) meses a partir de la instalación, estando cubiertos los defectos de construcción y materiales.
Si durante el periodo de garantía, el producto resultase defectuoso, SCHlabs se hará cargo de la reparaciones o sustituciones que requiera el producto . Las mismas se harán en las instalaciones de SCHlabs y los gastos de expedición quedan a cargo del destinatario.
Para los accesorios o componentes que no han sido fabricados por SCHlabs (manómetros, cables), resultan válidas solo la garantías de los respectivos productores.
La presente garantía es la única dada por SCHlabs, por lo que cualquier otra queda excluida.

- Condiciones
La garantía sólo será reconocida con la presentación de este certificado con fecha y sello del instalador, o en su defecto con la factura de compra. La presente garantía tendrá validez sólo para quien resulta en regla con los pagos.

- Exclusiones de la garantía

1.- Controles periódicos, mantenimiento, reparaciones o sustituciones de piezas debidos al deterioro normal.

2.- Mal funcionamiento debido a negligencias, uso inadecuado o mala instalación no conforme a las instrucciones técnicas dadas y cualquier defecto que no fuese producido por defecto de construcción.

3.- Productos instalados, modificados, reparados, sustituidos, montados o maniobrados por personas que no tengan autorización escrita de SCHlabs.

4.- Accidentes por causas de fuerza mayor u otras causas (agua, fuego, rayos, campos electromagnéticos, etc) que no dependen de SCHlabs.

Nota: Con el fin de mejorar el producto, el contenido del presente manual puede cambiar en cualquier momento sin previo aviso. ---- SCHlabs se reserva el derecho a hacer los cambios que crea convenientes a este manual o al producto.

Conozca OTROS Productos de SCHlabs

TAU2: Medidor y protector de temperatura automotor.
LPA4: Control de encendido de luces para automóviles
HRR2: Probador de motores paso a paso y válvulas IAC
HMP1: Probador y emulador de sensores de autos inyección

SCHlabs
https://www.schlabs.com.ar

Tel: 54 11 4639-5945 El araucano 1389 Cap Fed - Argentina.
Whatsapp: +54 9 11 5616-3749