

MANUAL DE INSTALACION

Llaves conmutadoras

MODELOS CN / CR



Conmutadores CN / CR



CONMUTADORES: CN & CR Family

Son dispositivos electrónicos que permiten la elección del combustible a utilizar en vehículos convertidos a gas (GNC y GLP).

Cumplen con todas las normativas de seguridad para gas vehicular, incorporando también el sistema “*Safety*” que realiza el corte del gas por parada accidental del motor y la función de “*Emergencia*” que permite el encendido del motor directo a gas cuando está impedido en el combustible original.

Esta familia de conmutadores se completa con el sensor de nivel SCN3 para utilizar gas natural (GNC) o el sensor de nivel SCN4 para utilizar gas líquido (GLP).

Conserve la estética de su vehículo con seguridad y tecnología.

CN® & CR® Family

CN Dual®: Son conmutadores programables con indicador de nivel de gas (GNC y GLP) que trabajan en dos modos de operación diferentes, pues pueden ser utilizados tanto en vehículos con inyección electrónica como en vehículos a carburador.

En el modo Inyección permite programar las RPM para cambio de nafta a gas, en aceleración o desaceleración y en el modo Carburador es posible configurar los tiempos de superposición de combustibles.

Con una tecla permite seleccionar tres funciones: Gas - Nafta - Emergencia (Arranque directo en gas).

CN-2ID®: Son conmutadores programables con indicador de nivel de gas (GNC y GLP) para vehículos con inyección electrónica.

Permite programar las RPM para cambio de nafta a gas, en aceleración o desaceleración.

Con una tecla permite seleccionar tres funciones: Gas - Nafta - Emergencia (Arranque directo en gas).

CN-2E®: Son conmutadores programables con indicador de nivel de gas (GNC y GLP) para vehículos a carburador.

Permite configurar los tiempos de superposición de combustibles.

Con una tecla permite seleccionar tres funciones: Gas - Vaciado de la cuba - Nafta.

CR-2E®: Son conmutadores programables con indicador de reserva (GNC y GLP) para vehículos a carburador.

Permite configurar los tiempos de superposición de combustibles.

Con una tecla permite seleccionar tres funciones: Gas - Vaciado de la cuba - Nafta.

Conmutadores CN / CR



Estimado Cliente

SGV electrónica le agradece por haber adquirido este producto. Esta serie de conmutadores representa una evolución inteligente en el uso de la electrónica para el gas, están dotados de microprocesadores y fabricados con alta tecnología logrando así un producto de dimensiones pequeñas, con una estética elegante y de fácil instalación.

Cumplen con todas las normas de seguridad del Gas Vehicular (ENARGAS/INMETRO).

Incorporan también el sistema **Safety** (corte de gas por parada accidental del motor) y el estado de **Emergencia** (permite el encendido del motor a gas cuando esta imposibilitado de hacerlo en nafta).

LINEA DE CONMUTADORES:

CN-Dual con indicador de nivel para vehículos carburador e inyección.

Vehículos a Carburador

CN-2E con indicador de nivel y cebado automático.

CR-2E con indicador de reserva y cebado automático.

Vehículos a Inyección

CN-2ID con indicador de nivel, conmutación en aceleración o desaceleración

Las ilustraciones, la información técnica, los datos y descripciones contenidas en este manual estaban aprobados en el momento de su impresión, Sgv se reserva el derecho de cambiar modelos y especificaciones o de realizar modificaciones o cambios necesarios para mejorar su producto sin incurrir por ello en ninguna obligación.

Queda prohibida la reproducción total o parcial de este manual, así como su almacenaje o transmisión por cualquier sistema: electrónico, mecánico, fotocopiado, grabación, traducción, resumen o ampliación sin previa autorización expresa por escrito de Sgv.

Sgv no contrae responsabilidad alguna por las imprecisiones u omisiones que puedan aparecer en este manual, a pesar de haber tomado todas las medidas necesarias para que resulte lo mas completo y fiable posible.

CONMUTADORES PARA VEHÍCULOS INYECCIÓN O CARBURADOR

Modelos: CN-Dual

Modo: Inyección - sin conector dual (ver figura 1.1)

Posición gas (tecla en posición izquierda)

El encendido del vehículo es a nafta y las luces del indicador estarán intermitentes esperando el cambio de nafta a gas por desaceleración o aceleración (según conector D/A - ver figura 1.1) del vehículo en el número de revoluciones programadas. Luego de realizado el cambio de combustible se visualiza el indicador de nivel de cinco luces.

En el caso de un apagado accidental del motor cuando el vehículo está en marcha estos conmutadores poseen un sistema interno de seguridad (safety) que interrumpe el paso del gas.

Posición Nafta (tecla en posición central)

Se restablecen los dispositivos originales del vehículo para el encendido a nafta. Este estado se indica con la luz amarilla de la derecha encendida.

Posición Emergencia (tecla en posición derecha)

El encendido es directamente a gas. Este sistema de emergencia permite el encendido del vehículo cuando no hay nafta en el tanque.

Este estado se indica con el encendido consecutivo de las luces del indicador.

Programación del número de R.P.M.

Girar el regulador que se sitúa en la parte lateral derecha del conmutador en su posición máxima (sentido horario), luego acelerar el motor en las revoluciones (RPM) que se desee el cambio de combustible (aprox. 2500 r.p.m.) y girar el regulador (sentido antihorario) hasta que las cinco luces del indicador salgan de su estado intermitente, quedando de esta forma el conmutador programado.

Conmutadores CN / CR



Modo: Carburador - con conector dual (ver figura 1.1)

Posición gas (tecla en posición izquierda)

El encendido del vehículo es a gas.

En el momento del encendido se produce un tiempo de abertura del gas (cebado automático), para lograr un rápido encendido del motor.

En el caso de un apagado accidental del motor cuando el vehículo esta en marcha, estos conmutadores poseen un sistema interno de seguridad (safety) que interrumpe el paso del gas.

Este estado se indica con la luz amarilla de la izquierda encendida.

Paso de GAS a NAFTA: Con el conmutador en posición gas (tecla a la izquierda), llevar a la posición nafta (tecla a la derecha), manteniendo el motor acelerado para que se produzca un rápido llenado de la cuba del carburador y no se detenga el motor.

Estos conmutadores poseen el sistema **rellenado de cuba**, que permite un tiempo de abertura de gas en el momento de paso a nafta y de esta forma se evita la detención del motor. Este tiempo es fijo de 2 a 3 seg.

Posición Nafta (tecla en posición derecha)

Se produce la habilitación de la electroválvula de nafta.

Este estado se indica con la luz amarilla de la derecha encendida.

Paso de NAFTA a GAS: Con el conmutador en posición nafta (tecla a la derecha), se deberá llevar la tecla a la posición central hasta que se termine el combustible excedente de la cuba del carburador y luego colocar el conmutador en posición gas (tecla a la izquierda) antes que se detenga el motor por falta de combustible.

INDICADOR DE NIVEL (modo inyección y carburador)

Se indica el nivel de gas del cilindro mediante cinco luces y una luz roja intermitente para el estado de reserva.

Requiere la conexión del elemento sensor de presión SCN-3.

Se puede conectar a otros sensores de presión de tres hilos presentes en el mercado.

Conmutadores CN / CR



Modelos: CN-2ID

- La descripción del funcionamiento es igual al conmutador CN-Dual en modo inyección.

ATENCIÓN ⚠

- Con el conector D/A (figura 1.1) se puede elegir entre cambio en desaceleración o aceleración.

Modelos:

CN-2E Con indicador de nivel y cebado automático.

CR-2E Con indicador de reserva y cebado automático.

- La descripción del funcionamiento es igual al conmutador CN-Dual en modo carburador.

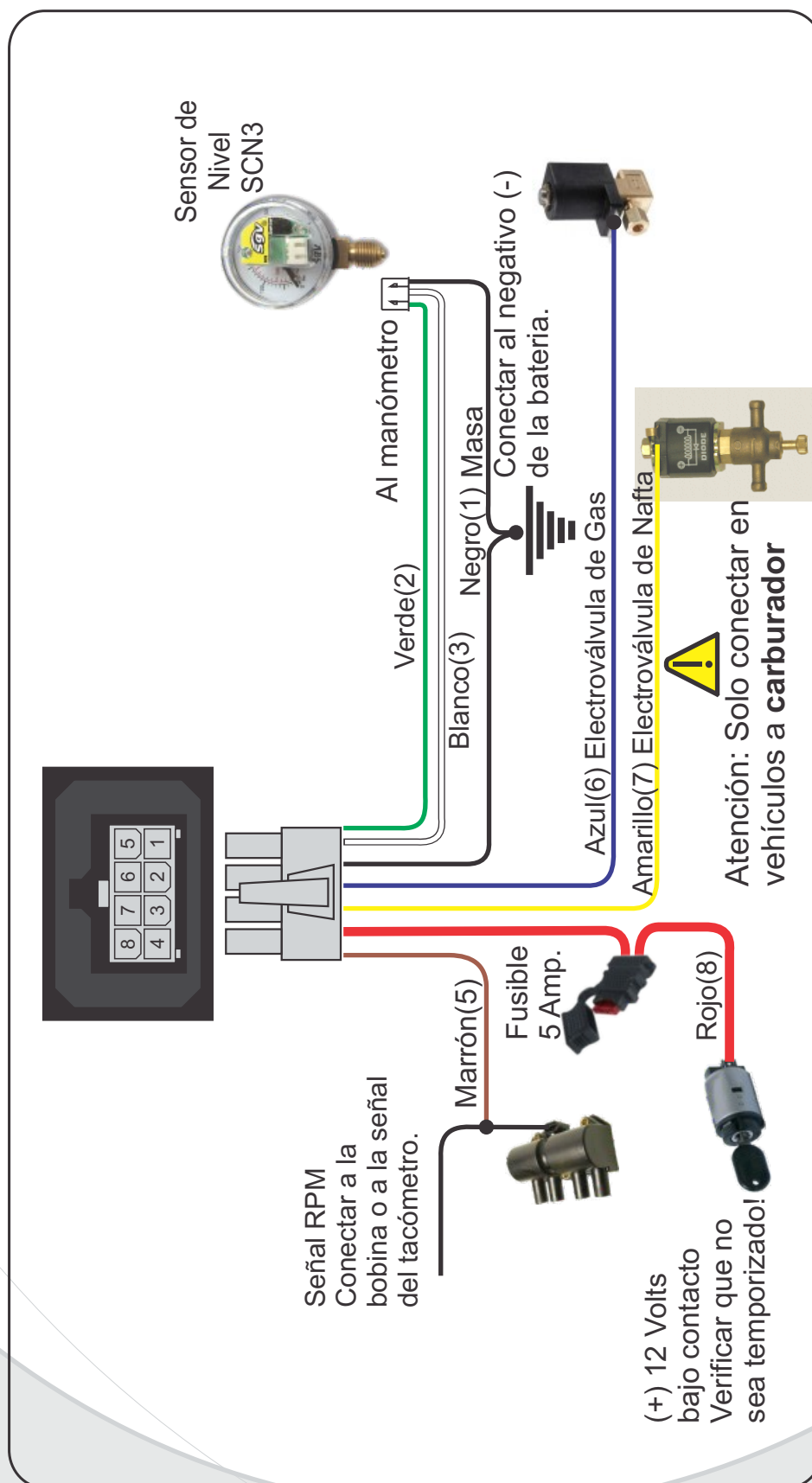
- El tiempo de rellenado de cuba puede ser variable mediante el regulador que se encuentra en la parte lateral derecha del conmutador.

ESQUEMA DE CONECTORES



Figura 1.1

ESQUEMA DE CONEXIÓN



Conmutadores CN / CR



Esquema de Funciones

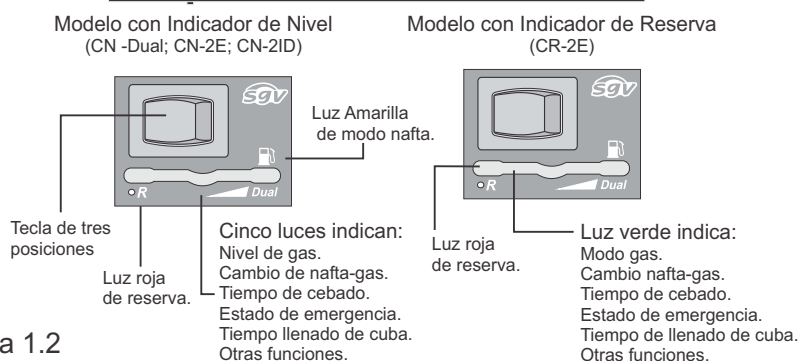


Figura 1.2

Solución de problemas

Si el conmutador presenta alguna anomalía en su funcionamiento verifique estas posibles causas antes de ponerse en contacto con el servicio técnico.

Causa

Solución

El conmutador no funciona.

Verifique que la tensión de alimentación (cable rojo) sea la correcta, esta es de 12 volt.
Verifique la existencia y estado del fusible de 5 Amperes.
OBS: No olvide que debe utilizar un fusible de 5 Amperes máximo.

No se produce el cambio de nafta a gas en vehículos inyección / No se habilita el paso de gas en vehículos a carburador.

Verifique que la señal del negativo bobina este tomada del lugar correcto. Como sugerencia consulte los esquemas eléctricos del vehículo.
Verifique la intensidad de la señal del negativo de bobina, esta debe tener una amplitud mínima de 4 Volts. (medir esta señal de onda cuadrada con osciloscopio o tester).
OBS: evite tomar la señal de bobina de los cables de alta tensión, puede que esta señal no tenga una amplitud suficiente, busque siempre la señal del negativo de bobina que va hacia la central electrónica del vehículo.

El conmutador no funciona correctamente.

Verifique que los cables del conmutador no pasen cerca de los cables de alta tensión.
Verifique que las conexiones eléctricas estén aisladas y bien soldadas.

Conmutadores CN / CR



Especificaciones de Producto

Código y modelos

CN Dual

Aplicación

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

Motor a inyección electrónica y carburador.

Funciones

Conmutador con Indicador de Nivel: Permiten la elección del combustible a utilizar y muestran la cantidad de gas presente en el cilindro o tanque.

Recursos

Funciona en dos modos de operación: Carburador e Inyección

En modo inyección permite configurar las RPM para cambio en aceleración o desaceleración

En modo carburador permite configurar tiempos de superposición de combustibles

Posee sistema de seguridad "Safety" y modo "Emergencia"

Tiene indicador de nivel de cinco (5) luces y luz para estado de Nafta y Gas

Utiliza una tecla para selección del combustible

Productos Complementarios

Sensor de nivel cód. SCN3

Sensor de nivel cód. SCN4

Especificaciones Tecnicas

Medidas Eléctricas

Alimentación: 10 a 16 Vdc

Consumo: 300 mA

Temperatura: -10 a 80 °c

Dimensiones y Pesos

Gabinete PA (LxAxP): 36x25x82 mm

Fijación: diámetro 3 mm

Embalaje individual: caja 175x105x60 mm

Peso modulo: 40 grs

Peso embalado: 340 grs

Contenido del Embalaje

- Módulo de control
- Cables de conexión
- Sensor de Nivel SCN3 o SCN4
- Manual de usuario
- Accesorios de conexión

Tiempo de Garantía

1 año

Certificaciones

INMETRO-P417/ ENARGAS-NAG415-416-417/ ECE-110R/ ISO15500-8

8. 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 construidos 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:

