Manual de instalación FCD ReMAP

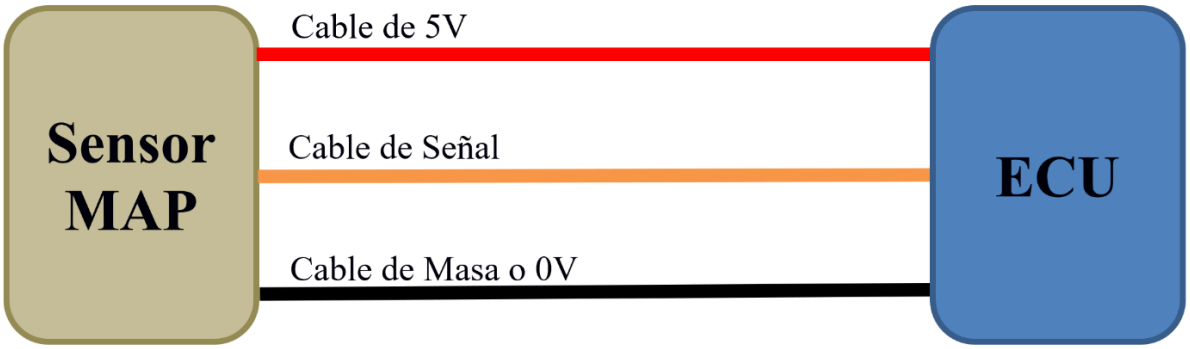




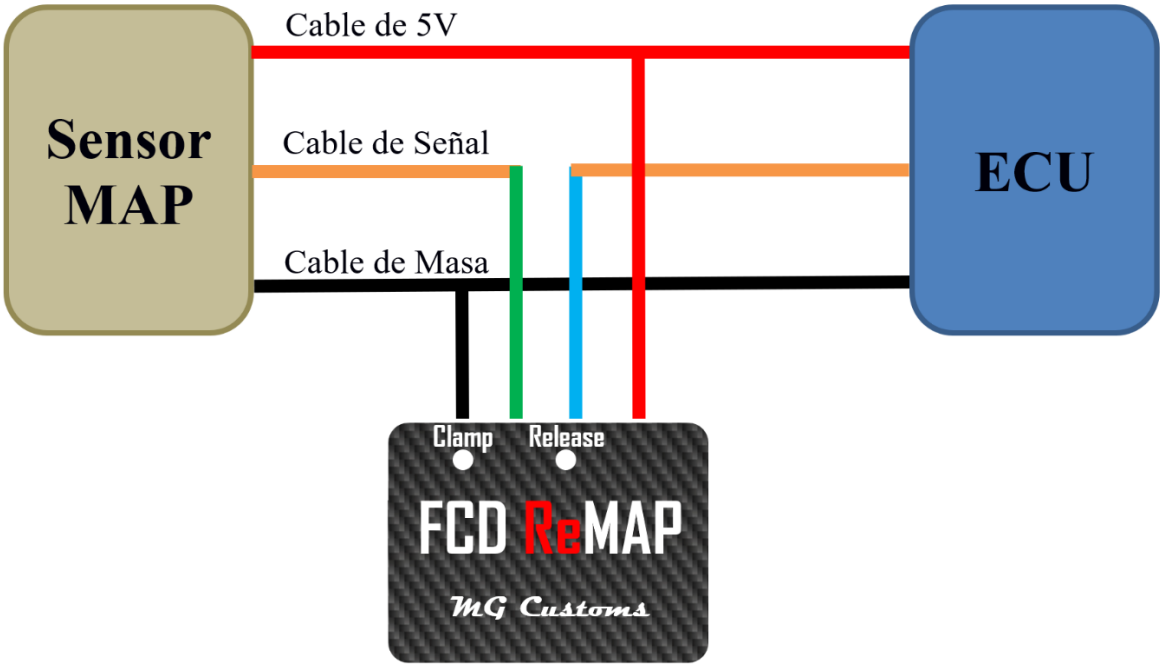
Pinout del conector

Pin	Color	Nombre	Descripción
1	NEGRO	Masa – 0V	Conectar al cable de 0V que llega al sensor
2	VERDE-AMARILLO	Entrada	Conectar al cable de señal del sensor.
3	CELESTE	Salida	Conectar al cable que va hacia la ECU donde antes recibía la señal del sensor.
4	MARRON-ROJO	5V	Conectar al cable positivo 5V que alimenta el sensor

Conexión Original



Conexión del FCD ReMAP



Instrucciones de instalación

Herramientas necesarias:

- Pinza
- Alicate
- Destornillador plano pequeño
- Soldador de estaño
- Multímetro – Voltímetro

1- Identifique el sensor MAP y el ramal de cables que llega hasta él.

2- Identifique un lugar onde ubicar el FCD ReMAP, considerando que el dispositivo no está pensado para la intemperie y las altas temperaturas. Trate de ubicarlo en el habitáculo o lugares resguardados del agua, la suciedad y el calor. Busque también los lugares por donde irán los cables que unen el sensor MAP con el dispositivo FCD ReMAP, asegúrese que no estén en contacto con elementos calientes.

3- Identifique los cables que llegan al sensor midiendo con el multímetro. Para esto, pinche con un alfiler el cable o remueva la cobertura plástica del cable para lograr hacer contacto con el conductor. Ponga el auto en marcha para realizar las mediciones.

4- Uno de los cables tendrá una señal de CC de 5V que no variará con el funcionamiento del motor. CABLE DE 5V

5- Uno de los cables tendrá una señal de CC de 0V que no variará con el funcionamiento del motor. CABLE DE MASA o 0V.

6- Uno de los cables tendrá una señal de CC que variará con el funcionamiento del motor impidiendo hacer una lectura del valor estable. CABLE DE SEÑAL.

   NOTA: Algunos sensores tiene más de 3 cables porque incluyen sensor de temperatura integrado. En tal caso, busque información del sensor para saber cual es el cable de señal que informa la presión.

7- Una vez identificados todos los cables, detenga el motor y saque el contacto. Realice los empalmes entre los cables como lo indica la figura “Conexión del FCD ReMAP”.

8- Los cables de 5V y 0V no deben ser cortados, solo debe remover una porción del aislante del cable y soldar los cables correspondientes del FCD. Aislar las uniones

9- En esta instancia, realizar la **CALIBRACIÓN** antes de conectar los restantes cables.

10- Luego de calibrar, cortar el cable de señal. El extremo que viene del sensor debe unirse al cable verde del FCD. El extremo del cable que va hacia la ECU debe conectarse al cable celeste. Recomendamos que las uniones sean soldadas y aisladas debidamente.

11- Fije el FCD con los tornillos para evitar que el equipo quede suelto y se golpee con el andar del vehículo.

Instrucciones de Calibración

Herramientas necesarias:

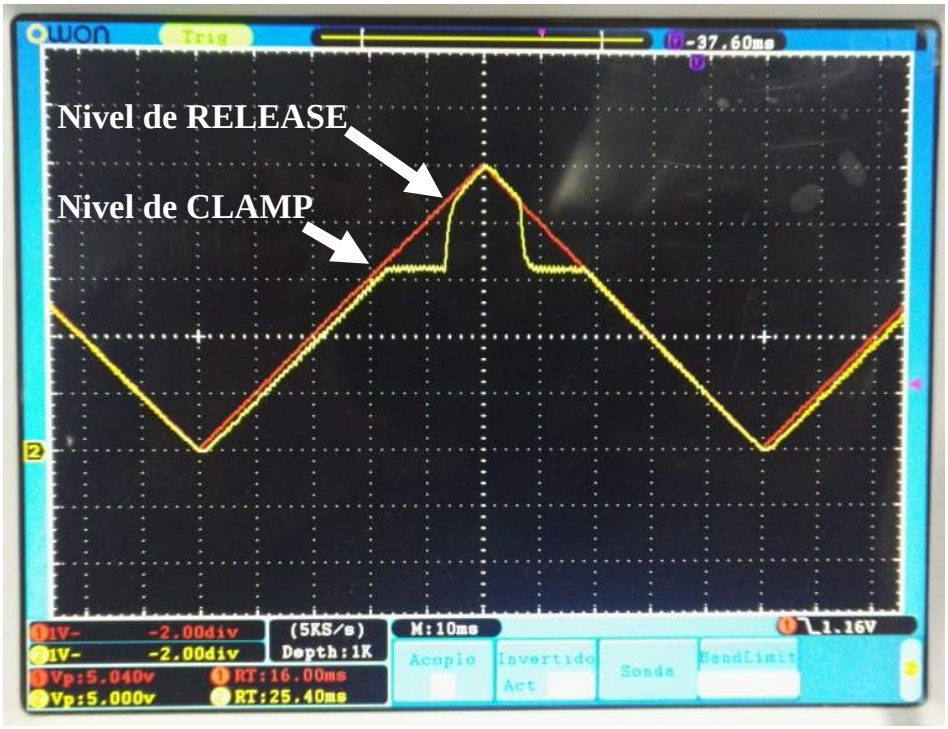
- Destornillador plano pequeño
- Multímetro – Voltímetro

El equipo cuenta con dos preset de calibración para ajustar los valores de tensión a los que actuará el dispositivo. Uno de ellos llamado CLAMP y el otro RELEASE.
Los preset tienen 25 vueltas para variar los niveles y se oirán “clicks” al llegar a un extremo”. Los valores de tensión fijados por los presets aumentan al girar en sentido de ajuste de rosca derecha con una sensibilidad aproximada de 0,2V cada vuelta.

Para comenzar la calibración, se debe conocer el nivel de tensión para el cual la ECU indica falla o coloca el auto en estado de emergencia. Este valor debe ser medido por expertos o consultado en las hojas de datos del sensor. Por ejemplo, en algunos Volkswagen dicho valor de tensión ronda los 3,7V.

- CLAMP: debe tener un valor de tensión levemente inferior al valor en que la ECU marca falla. Ejemplo para Volkswagen 3,65V
- RELEASE: debe tener un valor superior al CLAMP. Si se quiere usar la función de protección, la tensión de RELEASE debe ser igual o menor a la tensión en la que el sensor MAP indica la presión máxima que se le quiere dar al sistema. Si no se quiere usar la función de protección, la tensión de reléase debe ser 5V, es decir, el preset ajustado hasta e extremo en que hace “clicks”.

1- Teniendo conectados los cables de 5V y 0V (cable rojo y negro), poner el auto en contacto.
2- Medir con multímetro la tensión en el cable celeste.
3- Conectar el cable verde a cable 5V.
4- Girar el preset de RELEASE en sentido de desajuste (sentido antihorario) 25 vueltas o hasta escuchar “clicks” por haber llegado a un extremo.
5- En ese momento, en el multímetro se comenzará a mostrar la tensión de CLAMP. Girar el tornillo de CLAMP hasta que el voltímetro marque la tensión deseada a fijar. Recuerde que esa tensión debe ser levemente inferior a la tensión en que la ECU marca falla.
6- Una vez terminada de fijar la tensión de CLAMP, comience a girar en sentido de ajuste (sentido horario) el tornillo de RELEASE. Mientras lo hace, vea la tensión indicada en el voltímetro, esta no debe cambiar. Llegará un punto, en que la tensión indicada pasará abruptamente del valor fijado de CLAMP hasta 5V. En ese punto preciso, el valor del CLAMP y del RELEASE tiene el mismo valor.
7- Una vez alcanzado el punto anterior, girar en sentido de ajuste el preset de RELEASE la cantidad de vueltas correspondientes para dejarlo en el valor deseado, recordando que cada vuelta equivale a 0,2V.



Señal Roja: Simulación del valor de tensión del MAP
Señal Amarilla: Salida del FCD ReMAP