



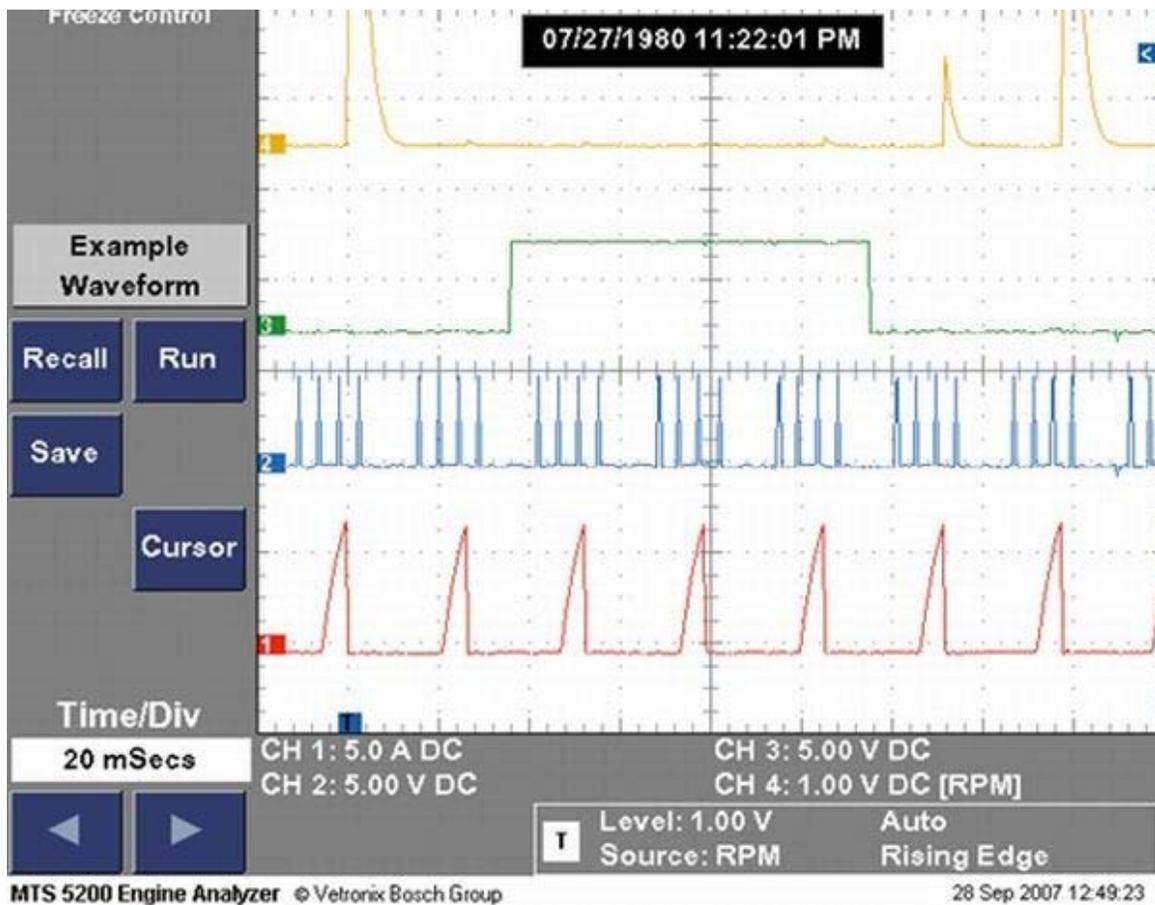
PROBLEMA EN GRAN CHEROKEE MOTOR 4.0 LITROS

El vehículo entra al taller con quejas del cliente que el motor se detiene especialmente circulando a baja velocidad.

Códigos presentes P0351-Circuito primario de bobina de ignición. El técnico pasa directamente a reemplazar la bobina de ignición. Luego de dos días el vehículo retorna con el mismo DTC y el mismo síntoma.

Pasamos directamente a colocar el osciloscopio de la siguiente manera.

- Canal 1 (rojo) corriente de la bobina de ignición.
- Canal 2 (azul) sensor de giro.
- Canal 3 (verde) sensor de árbol de levas.
- Canal 4 (Amarillo) sincronizamos sobre el secundario cil # 1





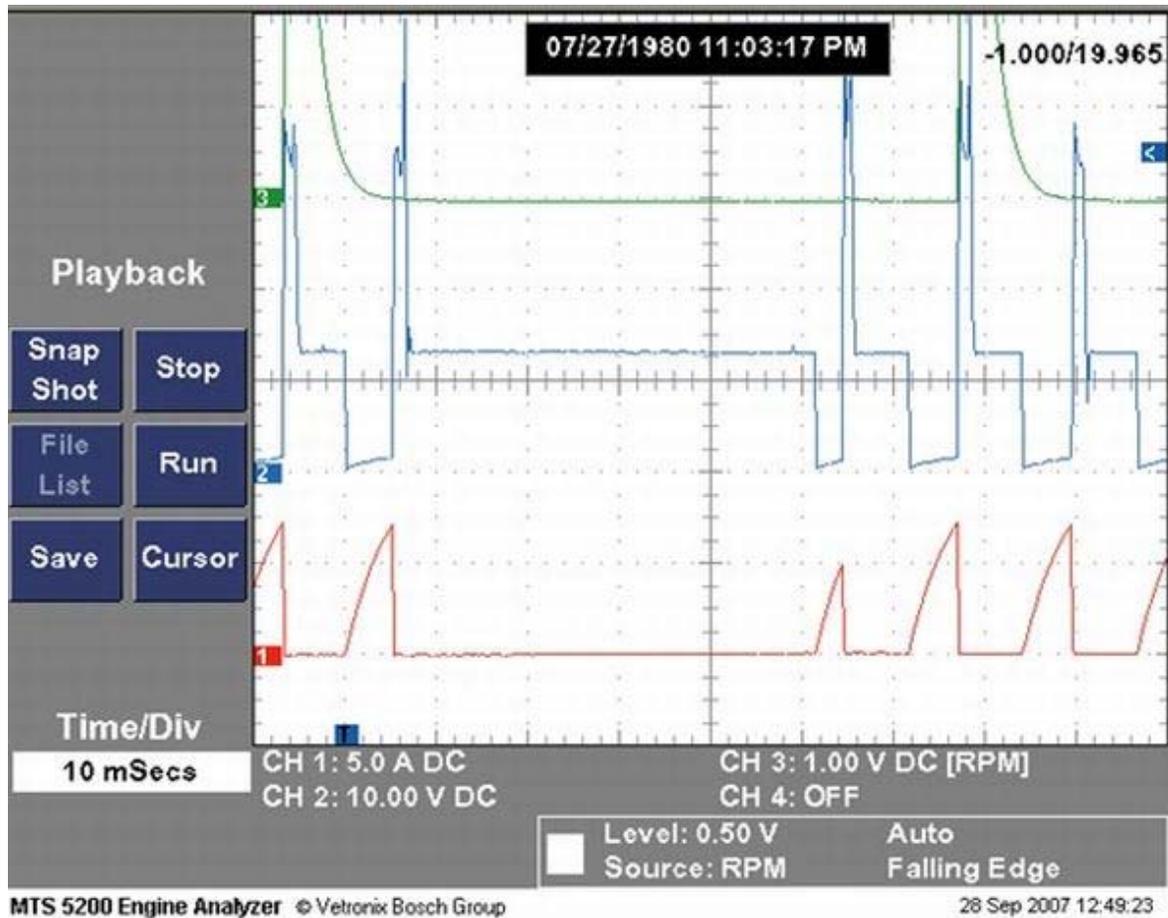
Como se puede observar todo funciona correctamente, esta sería una forma de onda perfecta para este vehículo.

Desafortunadamente ese día no pudimos reproducir la falla.

Al día siguiente recuperamos esta pantalla.

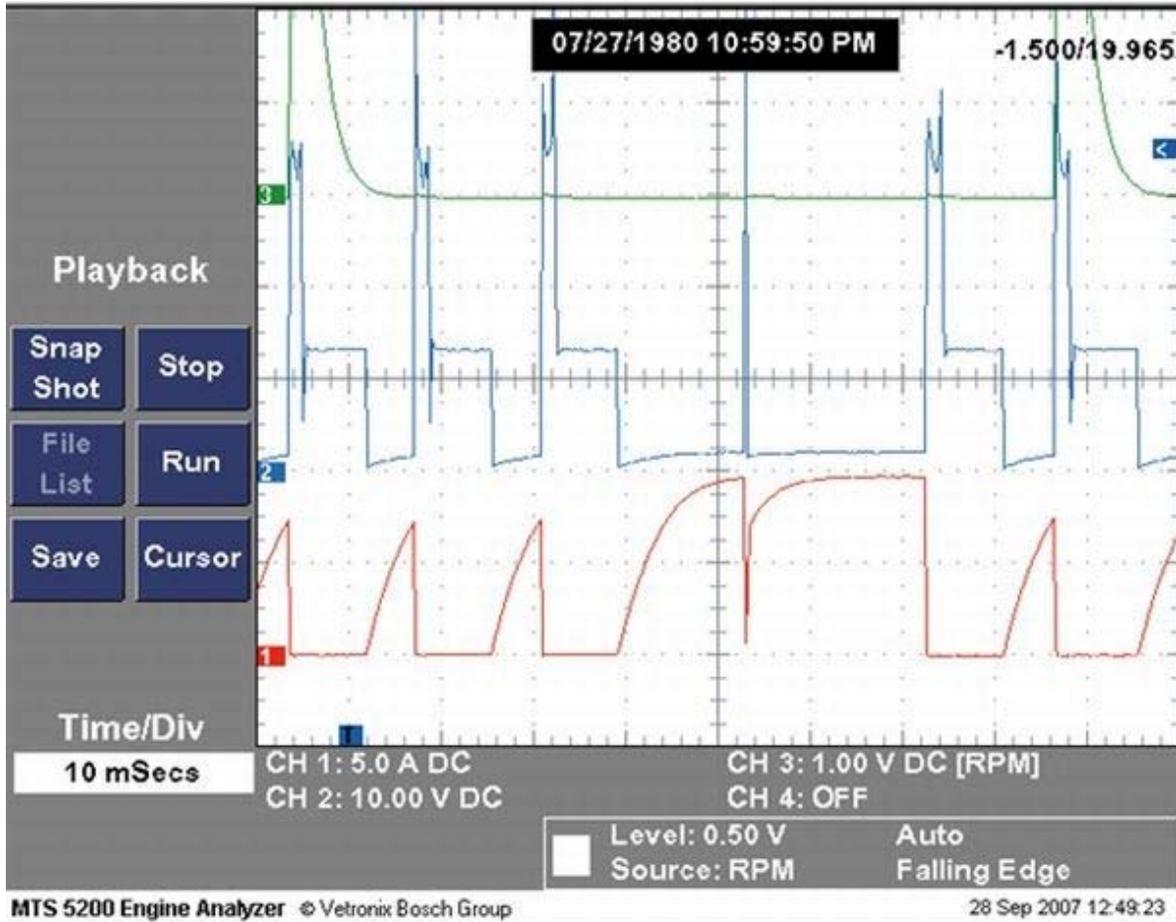
El osciloscopio fue conectado de la siguiente manera.

Canal 1 (rojo) corriente en el circuito primario. Canal 2 (azul) voltaje en el circuito primario lado negativo. Canal 3 (verde) sincronizamos sobre secundario cilindro 1





Se puede observar como se pierden los pulsos en la bobina de ignición, claramente no vemos corriente y de esa manera tampoco primario, Entre cada pulso de secundario (canal 3) deberiamos ver 6 de primario y estamos viendo 3 solamente.





Observemos la siguiente pantalla.

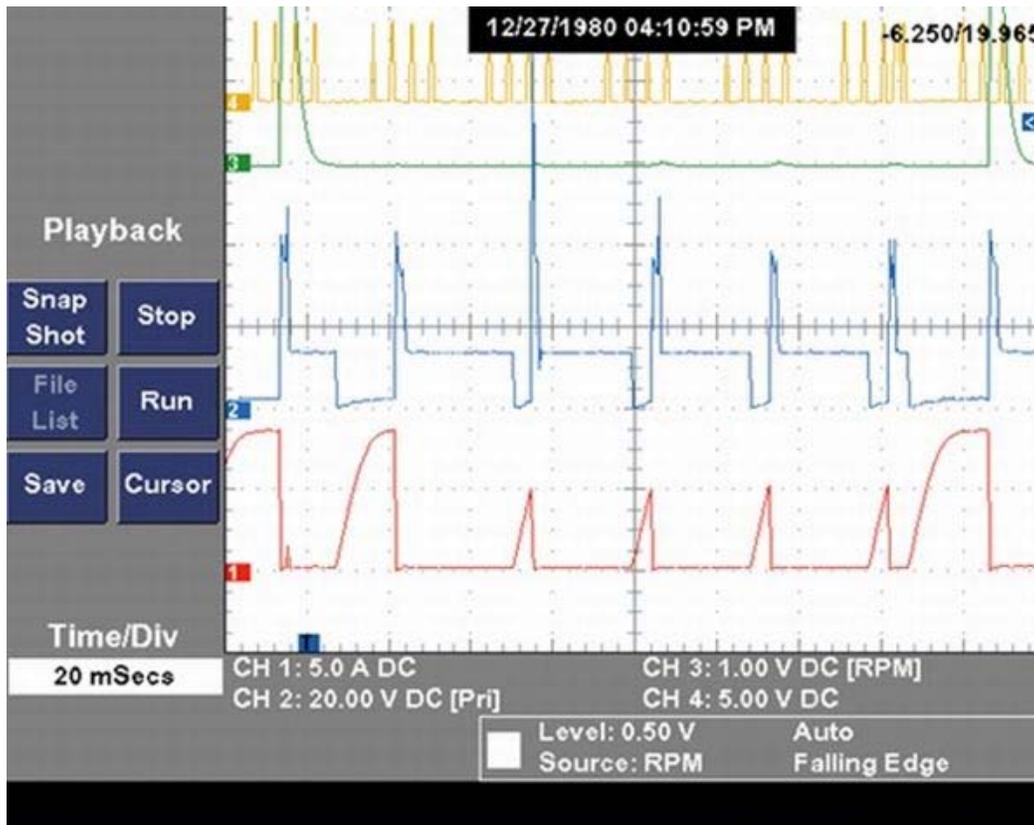
La configuración del osciloscopio es idéntica a la última mostrada.

Que paso con la corriente del circuito primario?

Aclaro que la pinza de corriente está colocada en el mismo conector del modulo de motor, lo cual nos indica que la corriente viene directamente del mismo módulo.

Existe algún factor externo como para que el PCM realice esta interrupción en el pulso del primario?

Es lógico que el módulo de motor coloque masa de esta manera la bobina de ignición cuando la corriente ha llegado a los valores que vemos?



Por las dudas, para salir de cualquier duda, hemos vuelto a configurar el osciloscopio teniendo en pantalla el sensor de giro en el canal 4 (Amarillo).

Siempre hay que asegurarse de que no se vea afectada ninguna entrada al módulo en el momento que la falla esta presente.

Quien es el responsable del circuito primario en este vehículo ?

El PCM o módulo de motor.

Módulo PCM reemplazado y problema solucionado.

Por: Sergio Fernandez