

MECÁNICA DE PATIO Y LAB. VI

POR: Ricardo Murillo

NIVEL: Sexto "A"

FECHA: 12 de marzo de 2018

SEÑALES DE ENTRADA Y SALIDA MÓDULO TCM

Función del sistema de control electrónico.

Señal de salida:

Nombre de la señal	Función
Solenoides de cambio 1, 2	Controlan la etapa del cambio alternando el solenoide a ON/ OFF. La relación entre la operación del solenoides y la etapa del cambio se muestra en la tabla siguiente. Al cambiar, se controla la sincronización de cada solenoide para reducir el impacto.
Solenoide de cambio 3 (embrague de libre)	Controla la sincronización del cambio 3-2 y la operación del embrague de rueda libre. La sincronización del cambio se controla controlando la velocidad de liberación de la presión de aceite para reducir el impacto al reducir velocidad. Embrague de rueda libre se controla para que actúe el desembrague para la retención con el motor.
Solenoide de servicio A (presión de línea)	Regula la presión de línea de acuerdo con las condiciones de conducción.
Solenoide de servicio B (presión de línea)	Regula la presión hidráulica del embrague de enclavamiento y opera en tres modalidades (abierto, suave y enclavado).
Solenoide de servicio C (presión de caja de reenvío)	Regula la presión hidráulica del embrague de caja de reenvío y controla la fuerza motriz al eje impulsor posterior.
Luz indicadora de "Potencia"	Indica si el patrón del cambio está en "Normal" o en "Potencia". El indicador se enciende en el modo "potencia". Esta luz también se emplea para el "autodiagnóstico".
Luz de aviso de temperatura ATF	Se enciende cuando se calienta el ATF (cuando excede un nivel fijado de temperatura). (Sólo para 4WD).
Luz piloto FWD.	Se enciende cuando el fusible está en el conector FWD.

Señal de entrada:

Nombre de la señal	Función
sensor del regulador	Detecta la abertura del regulador y determina el punto de cambio, la

sensor de vacío (carb)	presión de línea y la velocidad del vehículo en enclavamiento, de acuerdo con la carga del vehículo.
Sensor de velocidad del vehículo (montado en la transmisión)	1 Detecta la velocidad del vehículo. Esta señal se emplea para controlar el cambio, enclavamiento, presión de línea y embrague de caja de reenvío.
Sensor de velocidad del vehículo (incorporado en el medidor)	2 FWD...Utilizando como refuerzo en caso de fallo del sensor de revoluciones del vehículo 1. 4WD...Utilizando para controlar el embrague de caja de reenvío y como refuerzo en caso de fallo del sensor del vehículo 1.
Revoluciones del motor	Detecta la velocidad del motor. Esta señal se emplea para suavizar el embrague de enclavamiento, controlar el enclavamiento y para evitar que el motor se sobre revolucione en las gamas "2" y "1".
Interruptor inhibidor	Se emplea para determinar el cambio y la presión de línea las gamas respectivas "P", "R", "N", "D", "3", "2", "1".
Interruptor de marcha en vacío (I/D)	Detecta el cierre del regulador. Esta señal se emplea para liberar el enclavamiento y para controlar la presión de línea.
Interruptor de cruceo (Control de cruceo).	Detecta el funcionamiento del control de cruceo y amplía la gama de operación "4at"
Sensor de temperatura ATF	Detecta la temperatura de ATF. Esta señal se emplea para inhibir el enclavamiento, liberar la directa y detectar la temperatura de ATF.
Interruptor manual	Se emplea para mantener la transmisión en la gama seleccionada, 2da., 3ra., al subir o bajar cuestas inclinadas, al circular sobre arena, barro, o superficies deslizantes.
Interruptor de economía	Cuando esta interruptor está en "ON", se fija un patrón de cambio en modo económico para mejorar el consumo de combustible.
Interruptor de FWD	Se emplea para cambiar el modo 4WD a FWD. También se usa para adaptar el vehículo al rodillo comprobador de FWD. El cambio de 4WD a FWD puede completarse insertando un fusible en el portafusiles. (Sólo para 4WD).
Señal de ABS	Al operar el ABS, para mejorar el control del ABS, el par del embrague de caja de reenvío se controla para eliminar la influencia de la reducción con el motor y para reducir el grado de acoplamiento entre las ruedas delanteras y traseras.
Interruptor de Aceleración forzada	Detecta la abertura del regulador. Esta señal se emplea para controlar la aceleración forzada