

Limpiando códigos

Para borrar los códigos después de hacer las reparaciones, remueva el fusible de Advertencia en la terminal positiva de la batería (Integra) o el fusible del alternador en la caja de relé del compartimiento del motor (Legend) por lo menos diez segundos.

BMW

La unidad de control del sistema EFI (inyección de combustible electrónica) tiene un sistema de diagnóstico automático que detecta desperfectos en los sensores y ejecutores del sistema y advierte al conductor iluminando la luz CHECK ENGINE en el tablero de instrumentos. La computadora almacena el código de fracaso hasta que el sistema de diagnóstico sea limpiado, removiendo el cable negativo de la batería por un periodo de cinco segundos o más tiempo. La luz de advertencia se apaga automáticamente (después que el motor se comience cinco veces) cuando el desperfecto se repare.

Recuperando códigos

Hay dos tipos de códigos accesible en un BMW. El código de destello (enumerado aquí) y códigos de problemas que solamente se puede recuperar con un comprobador de la BMW. Este manual solamente tiene acceso a los códigos sin tener que usar la herramienta especial de la BMW.

La luz de advertencia CHECK ENGINE debería de prender cuando la ignición del encendido se prende. Cuando el motor se pone en marcha, la luz de advertencia debería apagarse. La luz permanecerá encendida (con el motor en marcha) una vez que el sistema de diagnóstico halla detectado un desperfecto o anomalía en el sistema. En orden de leer los códigos en los modelos de Serie - 3 (1989 y más modernos), es necesario girar la llave a la posición de encendido (sin tener el motor en marcha) y esperar aproximadamente tres - segundos por cualquier código almacenado para ser demostrado. A fin de leer los códigos en modelos de Serie - 5 y 7 (1989 y más modernos solamente), es necesario girar la llave a la posición de encendido (sin tener el motor en marcha), apriete el pedal del acelerador 5 veces (asegúrese que el pedal llega a abrir el acelerador completamente cada vez) y espere por cualquier códigos almacenado para que se demuestre.

El código de diagnóstico es el número de destellos indicado en la luz CHECK ENGINE. Si cualquier desperfecto se ha detectado, la luz destellará dígito(s) del código. Por ejemplo en modelos Serie - 3, el código 3 (desperfecto del sensor de la temperatura del anticongelante) destellará tres destellos. Habrá una pausa (3 segundos) y entonces cualquier otro códigos que se almacene se destellará. En modelos Serie - 5 y 7, el código 1223 (sensor de la temperatura del anticongelante defectuoso) destellará el primer dígito y entonces pausará, destella el segundo dígito (2 destellos) pausará, destellará el tercer dígito (2 destellos) pausará y finalmente destellará el cuarto dígito (3 destellos). Habrá otra pausa y la computadora comenzará el próximo problema de códigos almacenado (si hay alguno) o repetirá el código 1223. Una vez que todos los códigos se hayan mostrado, la luz CHECK ENGINE permanecerá encendida. A fin de verificar los códigos, simplemente gire la llave de la ignición a la posición de apagado y entonces de regreso a encendido (repita el procedimiento) y los códigos se repetirán.

Los diagramas siguientes indican los códigos de diagnóstico conjuntamente con el sistema o componente que se afecta **Nota:** Los códigos de diagnósticos que no son relacionados con las emisiones o el control del motor (transmisión electrónica, ABS, etc.) no pueden ser accedido por este sistema.

Limpiando códigos

Caución: Si el estereo en su vehículo se equipa con un sistema de antirrobo, asegúrese que usted tiene el código correcto de activación antes de desconectar la batería.

Después que las reparaciones se hallan hecho, el código de diagnóstico puede ser borrado desconectando el cable negativo de la batería por 5 segundos o más tiempo. Después de la cancelación, desempeñe una prueba del vehículo en la carretera y asegúrese que la luz de advertencia no se encienda. Si se desea, el chequeo puede repetirse.

Chrysler, Dodge y Plymouth - camiones de carga y vehículos domésticos

Nota: En los modelos cubierto por este manual, la luz CHECK ENGINE ubicada en el tablero de instrumentos, destellará por tres segundos como una prueba de bombillo cuando el motor se pone en marcha. La luz se enciende y se queda encendida cuando hay un problema en el sistema EFI (inyección de combustible electrónica).

Recuperando códigos

El diagnóstico automático de información contenido en la SBEC o SMEC (computadora) puede accederse a través de la llave de la ignición o con una herramienta especial llamada DRB II. Esta herramienta es adjunta al conector de diagnóstico en el compartimiento del motor y lee los códigos y parámetros en la pantalla digital de exhibición. La herramienta es cara y la mayoría de los mecánicos domésticos prefieren usar el método alterno. La desventaja con el método de ignición alterno es que no accede todos los códigos disponible para la exhibición. La mayoría de los problemas pueden resolverse o ser diagnosticados bastante fácil y si la información no puede obtenerse fácilmente, lleve para que el sistema de diagnóstico automático del vehículo sea analizado por el departamento de servicio de su concesionario u otro taller de reparaciones equipado adecuadamente.

Para obtener los códigos usando el método de llave de la ignición, primero ponga el freno de estacionamiento y ponga el Transeje en el Estacionamiento (automático) o Neutro (manual).

Levante la velocidad del motor a aproximadamente 2500 rpm (revoluciones por minuto) y lentamente deje que la velocidad baje a marcha mínima.

Cicle el sistema de aire acondicionado, si está equipado (brevemente, entonces lo apaga).

Si el vehículo se equipa con una transmisión automática, ponga su pie en el freno, seleccione cada posición en la transmisión (Reversa, Marcha, Baja, etc.) y ponga la palanca de cambio de regreso a Estacionamiento. Esto permitirá que la computadora obtenga cualquier códigos de avería que puedan enlazarse a cualquiera de los sensores controlado por la transmisión, sistema de aire acondicionado o velocidad del motor.

Para mostrar los códigos en el tablero (POWER LOSS o CHECK ENGINE) gire la llave de la ignición a Encendido, Apagado, Encendido, Apagado y finalmente a Encendido (sin poner el motor en marcha). Los códigos comenzarán a destellar. La luz destellará el número del primer dígito entonces pausará y destellará el número del segundo dígito. Por ejemplo: Código 23, circuito del sensor de la temperatura del cuerpo de inyección, será indicado por dos destellos, entonces una pausa seguida por tres destellos.

Ciertos criterios deben encontrarse para que un código de avería pueda ser entrado en la memoria del controlador del motor. Los criterios pueden ser una serie específica de rpm del motor, entrada o temperatura de voltaje al controlador del motor. Es posible que un código de avería para un circuito controlado particular no pueda entrar en la memoria a pesar de un desperfecto. Esto puede suceder porque un criterio del código de la avería no se haya encontrado. Por ejemplo, el motor debe operar entre 750 y 2000 rpm a fin de chequear el circuito de sensor MAP (sensor de la presión absoluta del múltiple de admisión) correctamente. Si la velocidad del motor se levanta encima de 2400 rpm, los circuitos de salida del sensor MAP se ponen a tierra y no permitirán que un código de avería sea admitido en la memoria. Entonces nuevamente, exactamente lo opuesto podría ocurrir: Un código que entra en la memoria que sugiere un desperfecto dentro de otro componente que no es controlado por la computadora. Por ejemplo, un problema de presión de combustible no puede registrar una avería directamente pero en vez, ocasionará un problema de una mezcla de combustible rica/pobre. Consecuentemente, esto ocasionará un desperfecto en el de sensor de oxígeno resultando en un código almacenado en la computadora por el sensor de oxígeno. Esté consciente de la inter relación de los sensores, circuitos y la relación general del control de las emisiones y sistemas de inyección de combustible.

La tabla en el Capítulo 7B es una lista de los códigos típicos de problemas que puede encontrarse mientras esté diagnosticando el sistema. Si el problema persiste después de que estos chequeos se hayan hecho, más detalles de los procedimientos de servicio tendrán que ser desempeñado por el departamento de servicio de su concesionario u otro taller de reparaciones calificado.

Limpiando códigos

Caución: Si el estereo en su vehículo se equipa con un sistema de antirrobo, asegúrese que usted tiene el código correcto de activación antes de desconectar la batería.

Códigos de problemas pueden ser limpiados desconectando el cable negativo de la batería por lo menos 15 segundos.

Eagle Medallion, Summit y Talon (1988 en adelante),
Premier (1988 al 1990)

Recuperando códigos

Ubique el conector de diagnósticos en la parte debajo de la guantera. Conecte un voltímetro analógico a las terminales del conector del lado derecho superior (+) y lado izquierdo inferior (-). Encienda la ignición (motor apagado) y observe la aguja del voltímetro. Mostrará los códigos cuando la aguja haga sus barridos. Por ejemplo, dos barridos seguidos por tres barridos es el código 23. Cuente el número de los barridos de la aguja y escriba los códigos para referencia.

Limpiando códigos

Caución: Si el estereo en su vehículo se equipa con un sistema de antirrobo, asegúrese que usted tiene el código correcto de activación antes de desconectar la batería.

Después de hacer las reparaciones, desconecte el cable desde el borne negativo de la batería para borrar los códigos en la memoria de la computadora.

Premier (1991 en adelante)

Recuperando códigos

Gire el interruptor de la ignición a Encendido, Apagado, Encendido, Apagado y finalmente a Encendido y cheque los destellos de la luz que se ilumina en el tablero CHECK ENGINE o POWER LOSS. Los códigos destellarán el número del primer dígito, entonces pausa y destellará el número del segundo dígito. Por ejemplo, el Código 23 sería 2 destellos, pausa, 3 destellos.

Limpiando códigos

Caución: Si el estereo en su vehículo se equipa con un sistema de antirrobo, asegúrese que usted tiene el código correcto de activación antes de desconectar la batería.

Después de hacer las reparaciones, desconecte el cable desde el borne negativo de la batería para borrar los códigos en la memoria de la computadora.

Ford, Lincoln y Mercury

Recuperando códigos

Los códigos de diagnósticos para el sistema EEC - IV se arreglan de tal manera que una serie de pruebas deben completarse a fin de extraer TODOS los códigos desde el sistema. Si una porción de la prueba se desempeña sin las otras, puede haber una oportunidad que el código del problema resaltará un problema en su vehículo particular permanecerá almacenado en el PCM (módulo de control de la potencia del motor) sin ser detectado. La pruebas comienzan primero con la Llave encendida, Motor Apagado (KOEO) seguido por una sincronización de prueba de la computadora entonces finalmente con una prueba del Motor en Marcha (ER). Aquí hay una descripción breve de los procedimientos de como extraer códigos del sistema EEC - IV seguido por la prueba real:

Prueba Rápida - Llave Encendida Motor Apagado (KOEO)

Las pruebas siguientes todas incluyen la llave encendida, motor apagado:

Códigos de la prueba automática - Estos códigos se acceden en el conector de prueba usando un cable de tipo puente y un voltímetro analógico o la herramienta de diagnosticar de la fábrica llamada comprobador STAR. Estos códigos se llaman también Códigos Duros.

Códigos de pulsos separadores - Después de los Códigos Duros iniciales, el sistema destellará un código 11 (pulso separador) (1990 y más antiguo) o el código 111 (1991 y más moderno) y entonces destellará una serie de Códigos Blandos.