KRAFTWERK®

FAVORITE TOOLS SINCE 1979

AUTOMOTIVE

ES

Manual de instrucciones
Comprobador OBD-II
Herramienta diagnosis auto

Art. 31126



¡La mejor solución para averiguar y borrar códigos de error de todos los vehículos fabricados desde 1996!

Manual de Usuario

1. Advertencias de seguridad

Para prevenir heridas de personas, daños de vehículo o del lector de códigos de error, lea con atención el presente Modo de Empleo antes del uso y siempre cumpla con las siguientes instrucciones de seguridad.

- Realice el chequeo del vehículo siempre en un sitio seguro.
- Use una protección de la vista acomodada a los estándares de la norma ANSI.
- Procure que su ropa, pelo, manos, herramientas, equipo diagnóstico, etc. no entren en contacto con partes móviles o calientes del motor.
- Trabaje en el vehículo en un local bien ventilado; los gases de escape son venenosos.
- Bloquee las ruedas con topes; al realizar los tests nunca deje el vehículo sin vigilancia.
- Al trabajar cerca de la bobina de encendido, el distribuidor, los cables de encendido o las bujías preste mucha atención. Estas piezas generan una tensión eléctrica peligrosa si el motor está en marcha.
- Seleccione la posición de aparcamiento (PARK en caso de cambio automático, neutral en caso de cambio manual) y ponga el freno de mano.
- Tenga preparado un extintor conveniente para apagar gasolina, sustancias químicas y equipos eléctricos cerca del vehículo.
- Nunca conecte o desconecte el equipo diagnóstico si el motor está en marcha o si el encendido está activado.
- Guarde el lector en un lugar seco; procure que no entre en contacto con aceites, agua o engrases. En caso de necesidad, limpie la cubierta del lector con un trapo limpio; nunca aplique un detergente agresivo.

2. Información general

2.1 Sistema diagnóstico OBD II

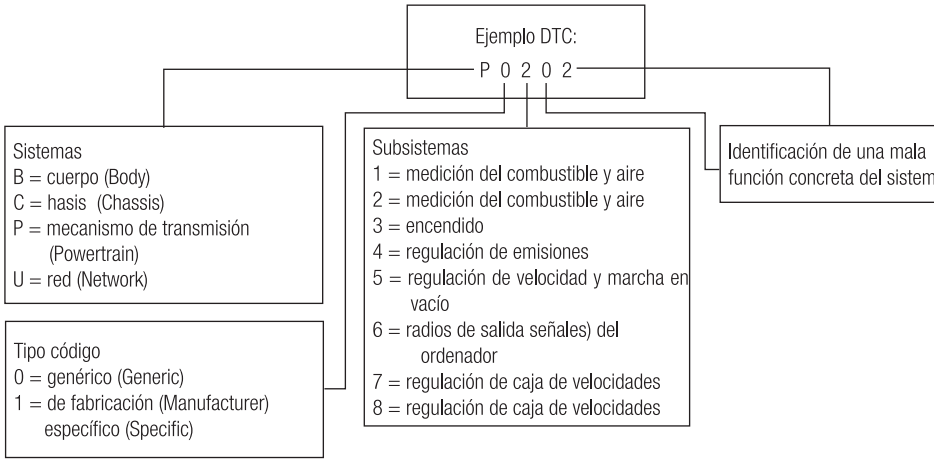
La primera generación del sistema diagnóstico (OBD I) fue desarrollada por la Junta de Recursos del Aire de California (California Air Resources Board - CARB) y en 1988 utilizada para seguir algunas piezas que controlan las emisiones de vehículo. Gracias al desarrollo técnico y creciente demanda de la mejora del sistema diagnóstico, fue desarrollada su nueva generación. Esta segunda generación del sistema diagnóstico de bordo estandarizado es identificada con la abreviatura OBD II (On-Board Diagnostics II).

El sistema OBD II está destinado a seguir los sistemas que controlan las emisiones y los componentes de clave del motor, realizando tests continuados o periódicos de piezas concretas y el estado del vehículo. Al encontrar un problema, el sistema OBD II enciende en el salpicadero la luz de control MIL que suele advertir al conductor comunicando „Check Engine“ (compruebe el motor) o „Service Engine Soon“ (repare el motor pronto). El sistema además guarda información importante de errores encontrados de manare que un técnico de taller sea capaz localizar y reparar los problemas. Siguen tres tipos de esta información importante:

a) si la luz de error (Malfunction Indicator Light - MIL) está encendida o apagada;
b) si se han guardado algunos, y en su caso cuáles, los códigos de error (Diagnostic Trouble Codes – DTC);
c) el estado de indicadores de funcionamiento (Readiness Monitor).

2.2 Códigos de error (DTC)

Los códigos de error OBD II son códigos que se salvan por el sistema diagnóstico del ordenador de bordo como una reacción ante un problema que haya aparecido en el vehículo. Estos códigos identifican un área de problema concreta y su objetivo es dirigirle al usuario a un lugar en el vehículo dónde podría haber un problema. Los códigos de error OBD II están compuestos por cinco dígitos alfanuméricos. El primer dígito (letra) identifica que sistema de control ajustó el código. Los cuatro dígitos siguientes (números) ofrecen una información adicional dónde se ha producido el DTC y qué condiciones de funcionamiento han causado su ajuste. Más abajo se presenta un ejemplo que aclara la estructura del código:



2.3 Situación del conector de datos (DLC)

El conector de datos DLC (Data Link Connector o también Diagnostic Link Connector) es un conector de 16 bits estandarizado por el cual es posible conectar el equipo diagnóstico al ordenador de bordo de vehículo. En la mayoría de los vehículos el conector DLC se suele encontrar a12 pulgadas (30 cm aprox.) del centro del salpicadero en el lado del piloto. Si el conector no esta debajo del salpicadero, debería haber allí una etiqueta identificando su posición. En algunos vehículos asiáticos y europeos el conector DLC se encuentra detrás del cenicero que debe sacarse para acceder al conector. Si Usted no puede encontrar el conector DLC, consulte su manual de vehículo donde debería mencionarse su situación.

2.4 Indicadores de funcionamiento OBD II

Una parte importante del sistema OBD II son los indicadores de funcionamiento (Readiness Monitors) que sirven para comprobar si el sistema OBD II ha evaluado todos los componentes relevantes para el control de emisiones.

Realizan tests periódicos de sistemas y componentes concretos y averiguan si éstos funcionan en el marco de los límites admitidos.

Actualmente existen 11 indicadores de funcionamiento de OBD II (a veces identificados como I/M Monitors también) definidos por la Agencia de Protección Ambiental de Estado Unidos (U.S. Environmental Protection Agency - EPA). No todos los indicadores son apoyados por todos los vehículos; el número concreto de los indicadores en un vehículo depende de la estrategia de la limitación de de emisiones que adopta el fabricante del vehículo.

Los indicadores continuos (Continuous Monitors): algunos componentes y sistemas de l vehículo están testeados por el sistema OBD II que está en el vehículo, de manera continua mientras que otros se testean sólo bajo condiciones de funcionamiento específicas. Más adelante se mencionan los componentes testeados continuamente:

(1) fallos del encendido
(2) sistema de combustible
(3) componentes complejos (Comprehensive Components - CCM)

En cuanto el vehículo está en funcionamiento, el sistema OBD II comprueba continuamente los componentes mencionados, sigue los sensores clave del motor, posibles fallos del encendido y el consumo.

Los indicadores que no se siguen continuamente (Non-Continuous Monitors): a diferencia de los indicadores de seguimiento continuo, una serie de componentes vinculados a las emisiones y el funcionamiento del motor exige condiciones específicas para que sea posible seguirlos. Sigue la lista de indicadores no continuos:
(1) Sistema EGR (recirculación de gases quemados)
(2) Sondas lambda (sondas de oxígeno)
(3) Catalizador
(4) Sistema de evaporación
(5) Calentador de sonda lambda
(6) Aire secundario
(7) Catalizador calentado
(8) Aire acondicionado

2.5 Estatus de los indicadores de funcionamiento OBD II

El sistema OBD II debe indicar si el sistema de seguimiento PCM (Powertrain Control Module) ha finalizado la comprobación de todos los componentes. Los componentes que han sido testeados estarán indicados en estado “Ready” o “Complete”, lo que quiere decir que han sido comprobados por el sistema OBD II. El objetivo del registro del estado de los indicadores de funcionamiento es, en caso de un posible chequeo, averiguar si el sistema OBD II ha testeado en el vehículo todos los componentes y sistemas.

PCM ajusta el indicador como “Ready” o “Complete” (comprobación realizada), haber sido transcurrido el ciclo de funcionamiento correspondiente. El ciclo de funcionamiento que facilita el chequeo del indicador correspondiente y el ajuste del código a “Ready” es diferente para cada indicador de funcionamiento. En cuanto el indicador de funcionamiento ha sido ajustado como “Ready” o “Complete”, se quedará en este estatus. El reajuste de los indicadores de funcionamiento a “Not Ready” (chequeo no realizado) puede ser causado por una serie de factores, ante todo borrando los códigos de error (DTC) mediante la herramienta diagnóstica o desconectando la batería. Como tres indicadores continuos se siguen evaluando continuamente, siempre tendrán el estatus “Ready”. En caso de no haberse realizado el chequeo de un indicador no continuo apoyado, el estatus del indicador de funcionamiento será “Not Complete” no “Not Ready” (chequeo no realizado).

Para que el sistema OBD compruebe los indicadores de funcionamiento, es necesario que el funcionamiento del vehículo se realice bajo diferentes condiciones de funcionamiento corrientes. Estas condiciones pueden abarcar una combinación de la marcha por autopista, ciudad y un paro de una noche entera como mínimo. La información concreta acerca el chequeo de los indicadores de funcionamiento por el sistema OBD de su coche la encontrará en el manual de usuario del vehículo

2.6 Terminología OBD II

El módulo de control del mecanismo de transmisión (Powertrain Control Module - PCM): en la terminología de OBD II se trata de un ordenador de bordo que controla el motor y el mecanismo de transmisión.

La luz de error (Malfunction Indicator Light - MIL): la luz de error, el aviso “compruebe el motor” (Service Engine Soon, Check Engine), es un término que señala la luz de control de salpicadero. Le advierte al conductor o técnico de taller que en uno o varios sistemas del vehículo ha aparecido un problema que puede causar emisiones encima del límite. Si la luz de error MIL está encendida continuamente, eso quiere decir que se ha detectado un problema y que hace falta reparar lo más pronto posible.
Bajo ciertas condiciones, la luz de error en el salpicadero puede parpadear. Lo que significa un problema grave; la luz de error parpadeante significa que el vehículo no debería estar en funcionamiento. El sistema diagnóstico del vehículo no es capaz de apagar la luz de error MIL, si no se ha realizado una reparación o si el problema sigue sin resolver.

Los códigos de error DTC (Diagnostic Trouble Codes - DTC) definen que parte del sistema de control de las emisiones no funciona.

Los criterios / las condiciones que facilitan el chequeo (Enabling Criteria / Enabling Conditions): Se trata de condiciones específicas del funcionamiento del vehículo que deben aparecer durante la marcha del motor para que sea posible ajustar varios indicadores de funcionamiento o para que se realice su chequeo.
Algunos indicadores de funcionamiento, como parte de estos criterios que facilitan el chequeo, exigen que se realice un ciclo de funcionamiento definido. Los indicadores de funcionamiento difieren según el tipo de vehículo y para cada indicador concreto del vehículo en cuestión.

Ciclo de funcionamiento OBD II: Un modo de funcionamiento específico que ofrece condiciones necesarias para ajustar todos los indicadores de estado relevantes para el vehículo en cuestión al estatus “Ready” (chequeo realizado). El objetivo de la realización del ciclo de funcionamiento OBD II es arrancar la diagnóstica del vehículo. La realización del ciclo de funcionamiento completo ajustará los indicadores de funcionamiento de manera que sea posible detectar fallos en el futuro. Los ciclos de funcionamiento difieren según el tipo de coche y según el indicador que hay que ajustar. Los ciclos de funcionamiento de un vehículo concreto se detallan en el manual de usuario del vehículo concreto.

3. Información sobre el producto

3.1 Descripción de la herramienta

1. Pantalla LCD: visualiza los resultados del chequeo; la pantalla con retroiluminación y dos líneas visualiza ocho dígitos en cada línea.
2. Botón lectura (ENTER BUTTON): confirma la selección (función) en el menú o vuelve al menú principal.
3. Botón borrado (SCROLL BUTTON): sirve para listar las partidas del menú o cancelar la operación seleccionada.
4. Conector OBD II: conecta el lector con el conector de datos s (DLC) del vehículo.

3.2 Especificación del producto

a. Pantalla: pantalla LCD con retroiluminación y dos líneas, 8 dígitos en cada línea
b. Temperatura de funcionamiento: desde 0 hasta 50°C
c. Temperatura de almacenamiento: desde -20°C hasta 70°C
d. Alimentación: 12 V DC de la batería del vehículo
e. Dimensiones: longitud 126 mm, anchura 78 mm, altura 28 mm
f. Peso: 200 g

3.3 Propiedades del producto

- Apoya turismos fabricados a partir de 1996 y furgonetas equipadas con la tecnología OBD II (incluidos los protocolos CAN, VPW, PMW, ISO y KWP 2000).
- Lee y borra códigos de error DTC tanto genéricos como específicos, apaga luces de error MIL.
- Apoya avisos de error múltiples: códigos genéricos, códigos pospuestos y códigos específicos de fabricación.
- Visualiza el estatus de los indicadores de funcionamiento OBD que controlan las emisiones.
- En coches fabricados a partir de 2002 con soporte del régimen 9 visualiza el VIN (número de identificación de vehículo).
- Comprueba el estado de las luces de error MIL.
- Pantalla LCD de dos líneas y con retroiluminación de fácil orientación.
- Uso fácil (función plug-in); muy preciso y seguro.
- Unidad independiente sin necesidad de usar un portátil.
- Dimensiones pequeñas, cabe un una mano.
- Comunicación segura con el ordenador de bordo.
- No necesita baterías: alimentación por cable OBD II desmontable.

3.4 Aplicación

La herramienta diagnóstica 31126 OBDII funciona en todos los vehículos que apoyan la tecnología OBD II, incluidos los vehículos equipados con el protocolo nuevo CAN (Control Area Network). La Agencia de Protección Ambiental de Estado Unidos (EPA) exige que todos los vehículos (turismos y furgonetas) fabricados desde 1996 y vendidos en Estados Unidos sean compatibles con la tecnología OBD II tanto los de producción nacional como los fabricados en Europa o Asia.

Con la tecnología OBD II son compatibles también algunos modelos de automóviles a gasolina de los años 1994 y 1995. Si un vehículo fabricado en 1994 o 1995 es compatible con OBD II, lo puede comprobar en la etiqueta VECI (Vehicle Emissions Control Information) que suele encontrarse bajo el capó o al lado de la calefacción. Si el vehículo es compatible con OBD II, en la etique está escrito „OBD II Certified“. Una directiva de gobierno define además que los vehículos compatibles con OBD II deben estar equipados con un conector “corriente” de 16 bits (DLC).

Para que un vehículo sea compatible con OBD II, deben tener un conector de 16 bits (DLC) bajo el salpicadero y en su etiqueta VECI debe indicar que es compatible con OBD II.

4. Modo de Empleo

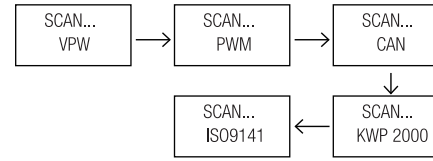
4.1 Lectura de códigos

Advertencia: Nunca conecte o desconecte el equipo diagnóstico si el encendido está en marcha.

1. Apague el encendido.
2. Busque el conector DLC y acople el conector del cable de la herramienta diagnóstica con el conector DLC.
3. Espere hasta que se visualice el rótulo „ C.A.N. OBD2“ en la pantalla LCD.



4. Arranque el encendido sin poner en marcha el motor.
5. Pulse y suelte el botón de la función de leer (READ). En la pantalla aparecerá una serie de mensajes que informan que se van a chequear los protocolos OBD II hasta que se detecte el protocolo utilizado en su coche.



a. No siempre se visualizarán todos los mensajes mencionados – esta situación pasa sólo si el protocolo del coche es el último en aparecer (protocolo CAN). Los mensajes dejan de visualizarse en cuanto se detecte el protocolo del vehículo; aparece el siguiente mensaje confirmativo “XXX Protocol”.

b. Si aparece el mensaje “LINK ERROR!” (fallo de vínculo), apague el encendido y déjelo apagado unos 10 segundos, compruebe si el conector de la herramienta diagnóstica está conectado correctamente en el conector DLC del vehículo y luego vuelva a arrancar el encendido. Repita el procedimiento del punto 5. Si el mensaje “LINK ERROR” no desaparece, puede haber un problema en la comunicación entre la herramienta diagnóstica y el vehículo.

6. Espere, hasta que se visualice el menú principal, después de una revista corta que presenta los resultados de la averiguación del número de DTC y el estado general de los indicadores de funcionamiento (IM).

DTC:02 IM: YES

7. Seleccione la función “DTC” en el menú principal pulsando el botón ENTER.

MENU 1. DTC

- Si no se han detectado ningunos códigos de error (DTC), en la pantalla aparecerá el mensaje „NO CODES“ (ningunos códigos).

NO CODES

- Si se han detectado algunos códigos de error (DTC), en la pantalla aparecerá el número total de códigos de error (FAULT) y luego el número de códigos pendientes (PEND).

FAULT:02 PEND:02

8. Pulsando el botón SCROLL leerá los códigos de error.

- En la primera línea de la pantalla LCD se visualizará el número del primer código de error, en la segunda la posición del código y el número total de códigos de error salvados. Los siguientes códigos de error los puede visualizar pulsando el botón SCROLL.

P0101 01/04

- Si el código visualizado no ha sido solucionado aún, en la pantalla LCD aparecerá „PD“ (pending code).

P0005 PD 01/05

- Para visualizar los códigos de error anteriores, pulse el botón SCROLL: primero llegará al final de la lista y luego empezará a repasar los códigos desde el inicio.

9. Las definiciones de los códigos de error las encontrará en la parte 5. Busque el número correspondiente del código de error DTC en la lista y lea su definición.

4.2 Borrado de códigos

ADVERTENCIA: Gracias al borrado de los códigos de error, la erramienta diagnóstica puede borrar de la memoria del ordenador de bordo no sólo los códigos de error sino también los datos “Freeze Frame” y los datos ampliados específicos del fabricante. También se pone a cero el estado de los indicadores de funcionamiento (I/M Readiness Monitor Status) al estatus “chequeo no realizado” (Not Ready, Not Complete). Si el sistema no ha sido comprobado completamente por Usted o por un técnico, no borre los códigos de error.

1. Si decide borrar los códigos de error DTC, pulsando el botón ERASE, seleccione “2. Erase” (borrado) en el menú principal.

MENU: 2. ERASE

- Si la herramienta diagnóstica no está conectada, consulte el apartado “Lectura de códigos” en el capítulo 4.1, los puntos de 1 a 6.

2. Aparece el mensaje “ERASE? YES NO” (¿BORRAR? SI NO) esperando la confirmación.

ERASE? YES NO

3. Si Usted no quiere borrar los códigos, cancele la selección pulsando el botón SCROLL.
4. Si Usted quiere borrar los códigos, pulse el botón ENTER.
5. Si el borrado de los códigos se ha realizado con éxito, aparece el mensaje “ERASE DONE!” (borrado). Pulsando el botón ENTER Usted volverá al menú principal.

ERASE DONE!

6. Si el borrado de los códigos no se ha realizado con éxito, aparece el mensaje “ERASE FAIL!” (el borrado ha fallado). Pulsando el botón ENTER.Usted volverá al menú principal.

ERASE FAIL!

SELECCIÓN RÁPIDA (HOT KEY): Pulsando y manteniendo pulsado el botón SCROLL a lo largo de unos 3 segundos, borrará los códigos de error DTC más rápido que mediante el menú principal.

4.3 Preparación de indicadores de funcionamiento (I/M Readiness Status)

IMPORTANTE: La función de la preparación de indicadores de funcionamiento (I/M Readiness) se utiliza para comprobar la funcionalidad del sistema de la reducción de emisiones en vehículos compatibles con OBD II. El uso de la presente función es perfecto ante todo antes de someterse a un chequeo regular obligatorio legalmente de emisiones.

Si el resultado del chequeo del estatus de los indicadores de funcionamiento es “NO” (no), no quiere decir que el vehículo no pase por el control de los indicadores de funcionamiento de emisiones. En algunos países es posible que algunos de los indicadores de funcionamiento pasen por el control de emisiones con el estatus “Not Ready” (chequeo no realizado).

- “YES” (SÍ): El chequeo de todos los indicadores de funcionamiento apoyados por el vehículo se ha realizado y la luz de error MIL no brilla.
- “NO” (NO): El chequeo de un indicador de funcionamiento apoyado por el vehículo como mínimo no se ha realizado y/o la luz de error MIL está encendida.
- “READY” (CHEQUEO REALIZADO): señala que el indicador de funcionamiento ha sido testeado.
- “Not RDY / NOT READY” (CHEQUEO NO REALIZADO): señala que el indicador de funcionamiento no ha sido testeado completamente.
- “N/A” (NO APLICA): el presente indicador de funcionamiento no es apoyado por el vehículo.
- “⟶”: una flecha parpadeante hacia derecha significa que hay más información en la siguiente pantalla.
- “⟵”: una flecha parpadeante hacia izquierda significa que hay más información en la pantalla anterior.

1. Pulsando el botón ENTER seleccione la función “3. I/M” del menú principal.

MENU: 3.1/M

- Si la herramienta diagnóstica no está conectada, consulte el apartado “Lectura de códigos” en el capítulo 4.1, los puntos de 1 a 6.

2. Mediante el botón SCROLL puede visualizar el estatus de la luz de error MIL (“ON“ = encendida, “OFF” = apagada) y los siguientes indicadores de funcionamiento:

   a. MISFIRE – fallos de encendido (Misfire)
   b. FUEL – sistema de combustible (Fuel System Monitor)
   c. CCM – componentes complejos (Comprehensive Components Monitor)
   d. EGR – recirculación de gases de escape (EGR System Monitor)
   e. O2S – sondas lambda / sondas de oxígeno (O2 Sensors Monitor)
   f. AT – catalizador (Catalyst Monitor)
   g. EVAP – sistema de evaporación (Evaporative System Monitor)
   h. HO2S – calentador de sonda lambda (O2 Sensor Heater Monitor)
   i. 2 Air – aire secundario (Secondary Air Monitor)
   j. HCM – catalizador calentado (Heated Catalyst Monitor)
   k. A/C – aire acondicionado (A/C System Monitor)

3. Vuelva al menú principal pulsando el botón ENTER.

4.4 Visualización del VIN (número de identificación de vehículos)

La función VIN en los coches fabricados a partir de 2002 con soporte del modo 9 facilita la visualización del número de identificación de vehículos.

1. Seleccione la función “4. VIN” del menú principal pulsando el botón ENTER.

MENU:
4.VIN

a. Si la herramienta diagnóstica no está conectada, consulte el apartado “Lectura de códigos” en el capítulo 4.1, los puntos de 1 a 6.

2. Mediante el botón SCROLL visualizará los dígitos siguientes del número de 17 dígitos.
   - “⟶”: una flecha parpadeante hacia derecha significa que hay más dígitos del número VIN en la siguiente pantalla.
   - “⟵”: una flecha parpadeante hacia izquierda significa que hay más dígitos del número VIN en la pantalla anterior.
3. Vuelva al menú principal pulsando el botón ENTER.

4.5 Nueva lectura de datos (Rescanning Data)

La función RESCAN (nueva lectura de datos) hace posible leer los datos más recientes salvados en ECM o volver a conectarse al vehículo si se corta la comunicación.

1. Seleccione la función “5. RESCAN” del menú principal pulsando el botón ENTER.

MENU:
5. RESCAN

- Si la herramienta diagnóstica no está conectada, consulte el apartado “Lectura de códigos” en el capítulo 4.1, los puntos de 1 a 6.

2. Vuelva al menú principal pulsando el botón SCROLL O ENTER.

5. Definición de los códigos de error DTC

La siguiente lista de códigos de error DTC contiene sólo los códigos genéricos (Generic Diagnostic Trouble Codes). La definición de códigos específicos de fabricación (Manufacturer Specific Diagnostic Trouble Codes) la encontrará en el manual de usuario del vehículo.

ADVERTENCIA: Posibles recambios no deberían realizarse sólo a base de los códigos de error DTC; primero consulte el manual de usuario del vehículo para obtener más información sobre posibles causas de errores y procedimientos de comprobación exigidos.

5.1 OBDII Generic DTC Definitions

OBDII Generic DTC Definitions	
P0001	Fuel Volume Regulator Control Circuit Open
P0002	Fuel Volume Regulator Control Circuit Range/Performance
P0003	Fuel Volume Regulator Control Circuit Low
P0004	Fuel Volume Regulator Control Circuit High
P0005	Fuel Shutoff Valve. A Control Circuit Open
P0006	Fuel Shutoff Valve. A Control Circuit Low
P0007	Fuel Shutoff Valve. A Control Circuit High
P0008	Engine Position System Performance (Bank 1)
P0009	Engine Position System Performance (Bank 2)
P0010	Camshaft Position Actuator A -Bank 1 Circuit Malfunction
P0011	Camshaft Position Actuator A -Bank 1 Timing Over-Advanced
P0012	Camshaft Position Actuator A - Bank 1 Timing Over-Retarded
P0013	Camshaft Position Actuator B - Bank 1 Circuit Malfunction
P0014	Camshaft Position Actuator B - Bank 1 Timing Over-Advanced
P0015	Camshaft Position Actuator B - Bank 1 Timing Over-Retarded
P0016	Cam/Crankshaft Pos. Correlation Sensor A - Bank 1
P0017	Cam/Crankshaft Pos. Correlation Sensor B - Bank 1
P0018	Cam/Crankshaft Pos. Correlation Sensor A - Bank 2
P0019	Cam/Crankshaft Pos. Correlation Sensor B - Bank 2
P0020	Camshaft Position Actuator A - Bank 2 Circuit Malfunction

OBDII Generic DTC Definitions	
P0021	Camshaft Position Actuator A - Bank 2 Timing Over-Advanced
P0022	Camshaft Position Actuator A - Bank 2 Timing Over-Retarded
P0023	Camshaft Position Actuator B - Bank 2 Circuit Malfunction
P0024	Camshaft Position Actuator B - Bank 2 Timing Over-Advanced
P0025	Camshaft Position Actuator B - Bank 2 Timing Over-Retarded
P0026	Intake Valve-Bank 1 Control Solenoid CKT Range/Performance
P0027	Exhaust Valve-Bank1 Control Solenoid CKT Range/Performance
P0028	Intake Valve-Bank 2 Control Solenoid CKT Range/Performance
P0029	Exhaust Valve-Bank2 Control Solenoid CKT Range/Performance
P0030	HO2S Bank 1 Sensor 1 Heater Circuit
P0031	HO2S Bank 1 Sensor 1 Heater Circuit Low
P0032	HO2S Bank 1 Sensor 1 Heater Circuit High
P0033	Turbo/Sup Wastegate Control Circuit
P0034	Turbo/Sup Wastegate Control Circuit Low
P0035	Turbo/Sup Wastegate Control Circuit High
P0036	HO2S Bank 1 Sensor 2 Heater Circuit
P0037	HO2S Bank 1 Sensor 2 Heater Circuit Low
P0038	HO2S Bank 1 Sensor 2 Heater Circuit High
P0039	Turbo/Super Charger Bypass Control CKT Performance
P0040	O2 Bank 1 Sensor 1 Signals Swapped w/ O2 Bank 2 Sensor 1
P0041	O2 Bank 1 Sensor 2 Signals Swapped w/ O2 Bank 2 Sensor 2
P0042	HO2S Bank 1 Sensor 3 Heater Circuit
P0043	HO2S Bank 1 Sensor 3 Heater Circuit Low
P0044	HO2S Bank 1 Sensor 3 Heater Circuit High
P0045	Turbo/Super Charger Boost Control Solenoid A Circuit Open
P0046	Turbo/Super Charger Boost Control Solenoid A Circuit Range/ Perform
P0047	Turbo/Super Charger Boost Control Solenoid A Circuit Low
P0048	Turbo/Super Charger Boost Control Solenoid A Circuit High
P0049	Turbo/Super Charger Boost Input/Turbine Speed Overspeed
P0050	HO2S Bank 2 Sensor 1 Heater Circuit
P0051	HO2S Bank 2 Sensor 1 Heater Circuit Low
P0052	HO2S Bank 2 Sensor 1 Heater Circuit High
P0053	HO2S Bank 1 Sensor 1 Heater Resistance
P0054	HO2S Bank 1 Sensor 2 Heater Resistance
P0055	HO2S Bank 1 Sensor 3 Heater Resistance
P0056	HO2S Bank 2 Sensor 2 Heater Circuit
P0057	HO2S Bank 2 Sensor 2 Heater Circuit Low
P0058	HO2S Bank 2 Sensor 2 Heater Circuit High
P0059	HO2S Bank 2 Sensor 1 Heater Resistance
P0060	HO2S Bank 2 Sensor 2 Heater Resistance

OBDII Generic DTC Definitions	
P0061	HO2S Bank 2 Sensor 3 Heater Resistance
P0062	HO2S Bank 2 Sensor 3 Heater Circuit
P0063	HO2S Bank 2 Sensor 3 Heater Circuit Low
P0064	HO2S Bank 2 Sensor 3 Heater Circuit High
P0065	Air Assisted Injector. Control Range/Performance
P0066	Air Assisted Injector. Control Circuit Low
P0067	Air Assisted Injector. Control Circuit High
P0068	MAF/MAP Sensor Throttle Position Correlation
P0069	MAP/BARO Correlation
P0070	Ambient Air Temp. Sensor Circuit
P0071	Ambient Air Temp. Sensor Range/Performance
P0072	Ambient Air Temp. Sensor Circuit Low
P0073	Ambient Air Temp. Sensor Circuit High
P0074	Ambient Air Temp. Sensor CKT Intermittent
P0075	Intake Valve-Bank 1 Control Circuit
P0076	Intake Valve-Bank 1 Control Circuit Low
P0077	Intake Valve-Bank 1 Control Circuit High
P0078	Exhaust Valve-Bank1 Control Circuit
P0079	Exhaust Valve-Bank1 Control Circuit Low
P0080	Exhaust Valve-Bank1 Control Circuit High
P0081	Intake Valve-Bank 2 Control Circuit
P0082	Intake Valve-Bank 2 Control Circuit Low
P0083	Intake Valve-Bank 2 Control Circuit High
P0084	Exhaust Valve-Bank2 Control Circuit
P0085	Exhaust Valve-Bank2 Control Circuit Low
P0086	Exhaust Valve-Bank2 Control Circuit High
P0087	Fuel Rail Pressure Too Low
P0088	Fuel Rail Pressure Too High
P0089	Fuel Pressure Regulator 1 Performance
P0090	Fuel Pressure Regulator 1 Control Circuit
P0091	Fuel Pressure Regulator 1 Control Circuit Low
P0092	Fuel Pressure Regulator 1 Control Circuit High
P0093	Fuel System Leak (Large)
P0094	Fuel System Leak (Small)
P0095	IAT Sensor 2 Circuit
P0096	IAT Sensor 2 CKT Range/Performance
P0097	IAT Sensor 2 Circuit Low
P0098	IAT Sensor 2 Circuit High
P0099	IAT Sensor 2 CKT Intermittent

OBDII Generic DTC Definitions	
P0100	MAF or VAF A Circuit Malfunction
P0101	MAF or VAF A Circuit Range/Performance
P0102	MAF or VAF A Circuit Low Input
P0103	MAF or VAF A Circuit High Input
P0104	MAF or VAF A Circuit Intermittent
P0105	MAP/BARO Circuit Malfunction
P0106	MAP/BARO CKT Range/Performance
P0107	MAP/BARO Circuit Low Input
P0108	MAP/BARO Circuit High Input
P0109	MAP/BARO CKT Intermittent
P0110	IAT Sensor Circuit Malfunction
P0111	IAT Sensor 1 CKT Range/Performance
P0112	IAT Sensor 1 Circuit Low Input
P0113	IAT Sensor 1 Circuit High Input
P0114	IAT Sensor 1 CKT Intermittent
P0115	Engine Coolant Temp Circuit Malfunction
P0116	Engine Coolant Temp CKT Range/Performance
P0117	Engine Coolant Temp Circuit Low Input
P0118	Engine Coolant Temp Circuit High Input
P0119	Engine Coolant Temp CKT Intermittent
P0120	TPS/Pedal Position Sensor A Circuit Malfunction
P0121	TPS/Pedal Position Sensor A CKT Range/Performance
P0122	TPS/Pedal Position Sensor A Circuit Low Input
P0123	TPS/Pedal Position Sensor A Circuit High Input
P0124	TPS/Pedal Position Sensor A CKT Intermittent
P0125	Closed Loop Fuel Ctrl Insufficient Coolant Temp
P0126	Coolant Temp Insufficient Stable Operation
P0127	IAT Sensor Too High
P0128	Coolant Temp Below Thermostat Regulating Temp
P0129	Barometric Pressure Too Low
P0130	O2 Sensor Circuit Malfunction (Bank 1 Sensor 1)
P0131	O2 Sensor Circuit Low Volts (Bank 1 Sensor 1)
P0132	O2 Sensor Circuit High Volts (Bank 1 Sensor 1)
P0133	O2 Sensor CKT Slow Response (Bank 1 Sensor 1)
P0134	O2 Sensor CKT No Activity (Bank 1 Sensor 1)
P0135	O2 Sensor Heater Circuit Malfunction (Bank 1 Sensor 1)
P0136	O2 Sensor Circuit Malfunction (Bank 1 Sensor 2)
P0137	O2 Sensor Circuit Low Volts (Bank 1 Sensor 2)
P0138	O2 Sensor Circuit High Volts (Bank 1 Sensor 2)
P0139	O2 Sensor CKT Slow Response (Bank 1 Sensor 2)

OBDII Generic DTC Definitions	
P0140	O2 Sensor CKT No Activity (Bank 1 Sensor 2)
P0141	O2 Sensor Heater Circuit Malfunction (Bank 1 Sensor 2)
P0142	O2 Sensor Circuit Malfunction (Bank 1 Sensor 3)
P0143	O2 Sensor Circuit Low Volts (Bank 1 Sensor 3)
P0144	O2 Sensor Circuit High Volts (Bank 1 Sensor 3)
P0145	O2 Sensor CKT Slow Response (Bank 1 Sensor 3)
P0146	O2 Sensor CKT No Activity (Bank 1 Sensor 3)
P0147	O2 Sensor Heater Circuit Malfunction (Bank 1 Sensor 3)
P0148	Fuel Delivery Malfunction
P0149	Fuel Timing Malfunction
P0150	O2 Sensor Circuit Malfunction (Bank 2 Sensor 1)
P0151	O2 Sensor Circuit Low Volts (Bank 2 Sensor 1)
P0152	O2 Sensor Circuit High Volts (Bank 2 Sensor 1)
P0153	O2 Sensor CKT Slow Response (Bank 2 Sensor 1)
P0154	O2 Sensor CKT No Activity (Bank 2 Sensor 1)
P0155	O2 Sensor Heater Circuit Malfunction (Bank 2 Sensor 1)
P0156	O2 Sensor Circuit Malfunction (Bank 2 Sensor 2)
P0157	O2 Sensor Circuit Low Volts (Bank 2 Sensor 2)
P0158	O2 Sensor Circuit High Volts (Bank 2 Sensor 2)
P0159	O2 Sensor CKT Slow Response (Bank 2 Sensor 2)
P0160	O2 Sensor CKT No Activity (Bank 2 Sensor 2)
P0161	O2 Sensor Heater Circuit Malfunction (Bank 2 Sensor 2)
P0162	O2 Sensor Circuit Malfunction (Bank 2 Sensor 3)
P0163	O2 Sensor Circuit Low Volts (Bank 2 Sensor 3)
P0164	O2 Sensor Circuit High Volts (Bank 2 Sensor 3)
P0165	O2 Sensor CKT Slow Response (Bank 2 Sensor 3)
P0166	O2 Sensor CKT No Activity (Bank 2 Sensor 3)
P0167	O2 Sensor Heater Circuit Malfunction (Bank 2 Sensor 3)
P0168	Engine Fuel Temperature Too High
P0169	Fuel Composition Incorrect
P0170	Fuel Trim Malfunction (Bank 1)
P0171	System Too Lean (Bank 1)
P0172	System Too Rich (Bank 1)
P0173	Fuel Trim Malfunction (Bank 2)
P0174	System Too Lean (Bank 2)
P0175	System Too Rich (Bank 2)
P0176	Fuel Compensation Sensor Circuit Malfunction
P0177	Fuel Compensation Sensor CKT Range/Performance
P0178	Fuel Compensation Sensor Circuit Low Input
P0179	Fuel Compensation Sensor Circuit High Input

OBDII Generic DTC Definitions	
P0180	Fuel Temperature Sensor A Circuit Malfunction
P0181	Fuel Temperature Sensor A CKT Range/Performance
P0182	Fuel Temperature Sensor A Circuit Low Input
P0183	Fuel Temperature Sensor A Circuit High Input
P0184	Fuel Temperature Sensor A CKT Intermittent
P0185	Fuel Temperature Sensor B Circuit Malfunction
P0186	Fuel Temperature Sensor B CKT Range/Performance
P0187	Fuel Temperature Sensor B Circuit Low Input
P0188	Fuel Temperature Sensor B Circuit High Input
P0189	Fuel Temperature Sensor B CKT Intermittent
P0190	Fuel Rail Pressure Sensor Circuit Malfunction
P0191	Fuel Rail Pressure Sensor CKT Range/Performance
P0192	Fuel Rail Pressure Sensor Circuit Low Input
P0193	Fuel Rail Pressure Sensor Circuit High Input
P0194	Fuel Rail Pressure Sensor CKT Intermittent
P0195	Engine Oil Temp Sensor Circuit Malfunction
P0196	Engine Oil Temp Sensor CKT Range/Performance
P0197	Engine Oil Temp Sensor Circuit Low Input
P0198	Engine Oil Temp Sensor Circuit High Input
P0199	Engine Oil Temp Sensor CKT Intermittent
P0200	Injector Circuit Open
P0201	Injector Circuit Open Cylinder 1
P0202	Injector Circuit Open Cylinder 2
P0203	Injector Circuit Open Cylinder 3
P0204	Injector Circuit Open Cylinder 4
P0205	Injector Circuit Open Cylinder 5
P0206	Injector Circuit Open Cylinder 6
P0207	Injector Circuit Open Cylinder 7
P0208	Injector Circuit Open Cylinder 8
P0209	Injector Circuit Open Cylinder 9
P0210	Injector Circuit Open Cylinder 10
P0211	Injector Circuit Open Cylinder 11
P0212	Injector Circuit Open Cylinder 12
P0213	Cold Start Injector 1 Malfunction
P0214	Cold Start Injector 2 Malfunction
P0215	Engine Shutoff Solenoid Malfunction
P0216	Injection Timing Control Circuit Malfunction
P0217	Engine Overtemp Condition
P0218	Transmission Overtemp Condition
P0219	Engine Overspeed Condition
P0220	TPS/Pedal Position Sensor/Switch B Circuit Malfunction

OBDII Generic DTC Definitions	
P0221	TPS/Pedal Position Sensor/Switch B CKT Range/Performance
P0222	TPS/Pedal Position Sensor/Switch B Circuit Low Input
P0223	TPS/Pedal Position Sensor/Switch B Circuit High Input
P0224	TPS/Pedal Position Sensor/Switch B CKT Intermittent
P0225	TPS/Pedal Position Sensor/Switch C Circuit Malfunction
P0226	TPS/Pedal Position Sensor/Switch C CKT Range/Performance
P0227	TPS/Pedal Position Sensor/Switch C Circuit Low Input
P0228	TPS/Pedal Position Sensor/Switch C Circuit High Input
P0229	TPS/Pedal Position Sensor/Switch C CKT Intermittent
P0230	Fuel Pump Primary Circuit Malfunction
P0231	Fuel Pump Secondary Circuit Low
P0232	Fuel Pump Secondary Circuit High
P0233	Fuel Pump Secondary Circuit Intermittent Ckt
P0234	Engine Overboost Condition
P0235	Turbo/Super Boost Sensor A Circuit Malfunction
P0236	Turbo/Super Boost Sensor A CKT Range/Performance
P0237	Turbo/Super Boost Sensor A Circuit Low Input
P0238	Turbo/Super Boost Sensor A Circuit High Input
P0239	Turbo/Super Boost Sensor B Circuit Malfunction
P0240	Turbo/Super Boost Sensor B CKT Range/Performance
P0241	Turbo/Super Boost Sensor B Circuit Low Input
P0242	Turbo/Super Boost Sensor B Circuit High Input
P0243	Turbo/Sup Wastegate Solenoid A Malfunction
P0244	Turbo/Sup Wastegate Solenoid A Range/Performance
P0245	Turbo/Sup Wastegate Solenoid A Low
P0246	Turbo/Sup Wastegate Solenoid A High
P0247	Turbo/Sup Wastegate Solenoid B Malfunction
P0248	Turbo /Sup Wastegate Solenoid B Range/Performance
P0249	Turbo/Sup Wastegate Solenoid B Low
P0250	Turbo/Sup Wastegate Solenoid B High
P0251	Injection Pump Metering Control A
P0252	Injection Pump Metering Control A Range/Performance
P0253	Injection Pump Metering Control A Low
P0254	Injection Pump Metering Control A High
P0255	Injection Pump Metering Control A Intermittent (Cam/Rotor/Injector)
P0256	Injection Pump Metering Control B Malfunction (Cam/Rotor/Injector)
P0257	Injection Pump Metering Control B Range/Performance
P0258	Injection Pump Metering Control B Low (Cam/Rotor/Injector)
P0259	Injection Pump Metering Control B High (Cam/Rotor/Injector)
P0260	Injection Pump Metering Control B Intermittent (Cam/Rotor/Injector)
P0261	Cylinder 1 Injector Control Circuit Low

OBDII Generic DTC Definitions	
P0262	Cylinder 1 Injector Control Circuit High
P0263	Cylinder 1 Contribution Balance Fault
P0264	Cylinder 2 Injector Control Circuit Low
P0265	Cylinder 2 Injector Control Circuit High
P0266	Cylinder 2 Contribution Balance Fault
P0267	Cylinder 3 Injector Control Circuit Low
P0268	Cylinder 3 Injector Control Circuit High
P0269	Cylinder 3 Contribution Balance Fault
P0270	Cylinder 4 Injector Control Circuit Low
P0271	Cylinder 4 Injector Control Circuit High
P0272	Cylinder 4 Contribution Balance Fault
P0273	Cylinder 5 Injector Control Circuit Low
P0274	Cylinder 5 Injector Control Circuit High
P0275	Cylinder 5 Contribution Balance Fault
P0276	Cylinder 6 Injector Control Circuit Low
P0277	Cylinder 6 Injector Control Circuit High
P0278	Cylinder 6 Contribution Balance Fault
P0279	Cylinder 7 Injector Control Circuit Low
P0280	Cylinder 7 Injector Control Circuit High
P0281	Cylinder 7 Contribution Balance Fault
P0282	Cylinder 8 Injector Control Circuit Low
P0283	Cylinder 8 Injector Control Circuit High
P0284	Cylinder 8 Contribution Balance Fault
P0285	Cylinder 9 Injector Control Circuit Low
P0286	Cylinder 9 Injector Control Circuit High
P0287	Cylinder 9 Contribution Balance Fault
P0288	Cylinder 10 Injector Control Circuit Low
P0289	Cylinder 10 Injector Control Circuit High
P0290	Cylinder 10 Contribution Balance Fault
P0291	Cylinder 11 Injector Control Circuit Low
P0292	Cylinder 11 Injector Control Circuit High
P0293	Cylinder 11 Contribution Balance Fault
P0294	Cylinder 12 Injector Control Circuit Low
P0295	Cylinder 12 Injector Control Circuit High
P0296	Cylinder 12 Contribution Balance Fault
P0297	Vehicle Overspeed Error
P0298	Engine Oil Temperature Too High
P0299	Turbo/Super Charger UnderBoost

OBDII Generic DTC Definitions	
P0300	Random/Multiple Cylinder Misfire Detected
P0301	Cylinder 1 Misfire Detected
P0302	Cylinder 2 Misfire Detected
P0303	Cylinder 3 Misfire Detected
P0304	Cylinder 4 Misfire Detected
P0305	Cylinder 5 Misfire Detected
P0306	Cylinder 6 Misfire Detected
P0307	Cylinder 7 Misfire Detected
P0308	Cylinder 8 Misfire Detected
P0309	Cylinder 9 Misfire Detected
P0310	Cylinder 10 Misfire Detected
P0311	Cylinder 11 Misfire Detected
P0312	Cylinder 12 Misfire Detected
P0313	Misfire Detected Low Fuel Level
P0314	Misfire Detected Cyl. not Specific
P0315	Crankshaft Position System Variation Not Learned
P0316	Misfire Detected 1st 1000 Revs.
P0317	Rough Road Hardware Not Present
P0318	Rough Road Sensor A Signal Circuit
P0319	Rough Road Sensor B
P0320	Ignition/Dist Engine Speed Input Circuit Malfunction
P0321	Ignition/Dist Engine Speed Input CKT Range/Performance
P0322	Ignition/Dist Engine Speed Input Circuit No Signal
P0323	Ignition/Dist Engine Speed Input CKT Intermittent
P0324	Knock Control System Malfunction
P0325	Knock Sensor 1 Circuit Malfunction Bank 1 or 1 Sensor
P0326	Knock Sensor 1 CKT Range/Performance Bank 1 or 1 Sensor
P0327	Knock Sensor 1 Circuit Low Input Bank 1 or 1 Sensor
P0328	Knock Sensor 1 Circuit High Input Bank 1 or 1 Sensor
P0329	Knock Sensor 1 CKT Intermittent Bank 1 or 1 Sensor
P0330	Knock Sensor 2 Circuit Malfunction (Bank 2)
P0331	Knock Sensor 2 CKT Range/Performance (Bank 2)
P0332	Knock Sensor 2 Circuit Low Input (Bank 2)
P0333	Knock Sensor 2 Circuit High Input (Bank 2)
P0334	Knock Sensor 2 CKT Intermittent (Bank 2)
P0335	Crankshaft Position Sensor A Circuit Malfunction

OBDII Generic DTC Definitions	
P0336	Crankshaft Position Sensor A CKT Range/Performance
P0337	Crankshaft Position Sensor A Circuit Low Input
P0338	Crankshaft Position Sensor A Circuit High Input
P0339	Crankshaft Position Sensor A CKT Intermittent
P0340	Camshaft Position Sensor A - Bank 1 Circuit Malfunction
P0341	Camshaft Position Sensor A - Bank 1 CKT Range/Performance
P0342	Camshaft Position Sensor A - Bank 1 Circuit Low Input
P0343	Camshaft Position Sensor A - Bank 1 Circuit High Input
P0344	Camshaft Position Sensor A - Bank 1 CKT Intermittent
P0345	Camshaft Position Sensor A - Bank 2 Circuit Malfunction
P0346	Camshaft Position Sensor A - Bank 2 CKT Range/Performance
P0347	Camshaft Position Sensor A - Bank 2 Circuit Low Input
P0348	Camshaft Position Sensor A - Bank 2 Circuit High Input
P0349	Camshaft Position Sensor A - Bank 2 CKT Intermittent
P0350	Ignition Coil Primary/Secondary Circuit Malfunction
P0351	Ignition Coil A Primary/Secondary Circuit Malfunction
P0352	Ignition Coil B Primary/Secondary Circuit Malfunction
P0353	Ignition Coil C Primary/Secondary Circuit Malfunction
P0354	Ignition Coil D Primary/Secondary Circuit Malfunction
P0355	Ignition Coil E Primary/Secondary Circuit Malfunction
P0356	Ignition Coil F Primary/Secondary Circuit Malfunction
P0357	Ignition Coil G Primary/Secondary Circuit Malfunction
P0358	Ignition Coil H Primary/Secondary Circuit Malfunction
P0359	Ignition Coil I Primary/Secondary Circuit Malfunction
P0360	Ignition Coil J Primary/Secondary Circuit Malfunction
P0361	Ignition Coil K Primary/Secondary Circuit Malfunction
P0362	Ignition Coil L Primary/Secondary Circuit Malfunction
P0363	Misfire Detected Fueling Disabled
P0365	Camshaft Position Sensor B - Bank 1 Circuit Malfunction
P0366	Camshaft Position Sensor B - Bank 1 CKT Range/Performance
P0367	Camshaft Position Sensor B - Bank 1 Circuit Low Input
P0368	Camshaft Position Sensor B - Bank 1 Circuit High Input
P0369	Camshaft Position Sensor B - Bank 1 CKT Intermittent
P0370	Timing Reference High Resolution Signal A Malfunction
P0371	Timing Reference High Resolution Signal A Too Many Pulses
P0372	Timing Reference High Resolution Signal A Too Few Pulses

OBDII Generic DTC Definitions	
P0373	Timing Reference High Resolution Signal A Erratic Pulses
P0374	Timing Reference High Resolution Signal A No Pulses
P0375	Timing Reference High Resolution Signal B Malfunction
P0376	Timing Reference High Resolution Signal B Too Many Pulses
P0377	Timing Reference High Resolution Signal B Too Few Pulses
P0378	Timing Reference High Resolution Signal B Erratic Pulses
P0379	Timing Reference High Resolution Signal B No Pulses
P0380	Glow Plug/Heater CKT A Malfunction
P0381	Glow Plug/Heater Indicator Circuit Malfunction
P0382	Glow Plug/Heater CKT B Malfunction
P0383	Glow Plug Module Control Circuit Low
P0384	Glow Plug Module Control Circuit High
P0385	Crankshaft Position Sensor B Circuit Malfunction
P0386	Crankshaft Position Sensor B CKT Range/Performance
P0387	Crankshaft Position Sensor B Circuit Low Input
P0388	Crankshaft Position Sensor B Circuit High Input
P0389	Crankshaft Position Sensor B CKT Intermittent
P0390	Camshaft Position Sensor B - Bank 2 Circuit Malfunction
P0391	Camshaft Position Sensor B - Bank 2 CKT Range/Performance
P0392	Camshaft Position Sensor B - Bank 2 Circuit Low Input
P0393	Camshaft Position Sensor B - Bank 2 Circuit High Input
P0394	Camshaft Position Sensor B - Bank 2 CKT Intermittent
P0400	EGR Flow Malfunction
P0401	EGR Flow Insufficient
P0402	EGR Flow Excessive
P0403	EGR Flow Circuit Malfunction
P0404	EGR Flow CKT Range/Performance
P0405	EGR Flow Sensor A Circuit Low Input
P0406	EGR Flow Sensor A Circuit High Input
P0407	EGR Flow Sensor B Circuit Low Input
P0408	EGR Flow Sensor B Circuit High Input
P0409	EGR Flow Sensor A Circuit
P0410	Secondary Air Injection System Malfunction
P0411	Secondary Air Injection System Incorrect Flow
P0412	Secondary Air Injection System Valve A Malfunction
P0413	Secondary Air Injection System Valve A CKT Open

OBDII Generic DTC Definitions	
P0414	Secondary Air Injection System Valve A CKT Short
P0415	Secondary Air Injection System Valve B Malfunction
P0416	Secondary Air Injection System Valve B CKT Open
P0417	Secondary Air Injection System Valve B CKT Short
P0418	Secondary Air Injection System Relay A Malfunction
P0419	Secondary Air Injection System Relay B Malfunction
P0420	Catalyst Efficiency Below Threshold (Bank 1)
P0421	Warm Up Catalyst Below Threshold (Bank 1)
P0422	Main Catalyst Below Threshold (Bank 1)
P0423	Heated Catalyst Below Threshold (Bank 1)
P0424	Heated Catalyst Temp Below Threshold (Bank 1)
P0425	Catalyst Temp. Sensor (Bank 1 Sensor 1)
P0426	Catalyst Temp. Sensor Performance (Bank 1 Sensor 1)
P0427	Catalyst Temp. Sensor Circuit Low (Bank 1 Sensor 1)
P0428	Catalyst Temp. Sensor Circuit High (Bank 1 Sensor 1)
P0429	Catalyst Heater Control (Bank 1)
P0430	Catalyst Efficiency Below Threshold (Bank 2)
P0431	Warm Up Catalyst Below Threshold (Bank 2)
P0432	Main Catalyst Below Threshold (Bank 2)
P0433	Heated Catalyst Below Threshold (Bank 2)
P0434	Heated Catalyst Temp Below Threshold (Bank 2)
P0435	Catalyst Temp. Sensor (Bank 2 Sensor 1)
P0436	Catalyst Temp. Sensor Performance (Bank 2 Sensor 1)
P0437	Catalyst Temp. Sensor Circuit Low (Bank 2 Sensor 1)
P0438	Catalyst Temp. Sensor Circuit High (Bank 2 Sensor 1)
P0439	Catalyst Heater Control (Bank 2)
P0440	EVAP Emission Control System Malfunction
P0441	EVAP Emission Control System Purge Flow Fault
P0442	EVAP Emission Control System Leak (Small)
P0443	EVAP Emission Control System Purge Valve C Fault
P0444	EVAP Emission Control System Purge Valve C Open
P0445	EVAP Emission Control System Purge Valve C Short
P0446	EVAP Emission Control System Vent Circuit Malf
P0447	EVAP Emission Control System Vent Circuit Open
P0448	EVAP Emission Control System Vent Circuit Short
P0449	EVAP Emission Control System Vent Vlv/Sol Malf

OBDII Generic DTC Definitions	
P0450	EVAP Emission Control System Pres Sensor Fault
P0451	EVAP Emission Control System Pres Sensor Range
P0452	EVAP Emission Control System Pres Sensor Low
P0453	EVAP Emission Control System Pres Sensor High
P0454	EVAP Emission Control System Pres Sensor Erratic
P0455	EVAP Emission Control System Leak (Large)
P0456	EVAP Emission Control System Leak Very Small
P0457	EVAP Emission Control System Leak Cap Loose/Off
P0458	EVAP System Canister Purge Sol Circuit Low
P0459	EVAP System Canister Purge Sol Circuit High
P0460	Fuel Level Sensor A Circuit Malfunction
P0461	Fuel Level Sensor A CKT Range/Performance
P0462	Fuel Level Sensor A Circuit Low Input
P0463	Fuel Level Sensor A Circuit High Input
P0464	Fuel Level Sensor A CKT Intermittent
P0465	EVAP Emission Purge Flow Sensor Circuit Malfunction
P0466	EVAP Emission Purge Flow Sensor CKT Range/Performance
P0467	EVAP Emission Purge Flow Sensor Circuit Low Input
P0468	EVAP Emission Purge Flow Sensor Circuit High Input
P0469	EVAP Emission Purge Flow Sensor CKT Intermittent
P0470	Exhaust Pressure Sensor Circuit Malfunction
P0471	Exhaust Pressure Sensor CKT Range/Performance
P0472	Exhaust Pressure Sensor Circuit Low Input
P0473	Exhaust Pressure Sensor Circuit High Input
P0474	Exhaust Pressure Sensor CKT Intermittent
P0475	Exhaust Pressure Control Valve Circuit Malfunction
P0476	Exhaust Pressure Control Valve CKT Range/Performance
P0477	Exhaust Pressure Control Valve Circuit Low Input
P0478	Exhaust Pressure Control Valve Circuit High Input
P0479	Exhaust Pressure Control Valve CKT Intermittent
P0480	Cooling Fan 1 Control Circuit
P0481	Cooling Fan 2 Control Circuit
P0482	Cooling Fan 3 Control Circuit
P0483	Control Fan Rationality Check Malfunction
P0484	Control Fan CKT Over Current
P0485	Control Fan Power/Ground Circuit Malfunction

OBDII Generic DTC Definitions	
P0486	EGR System Sensor B Circuit
P0487	EGR TPS Control Circuit
P0488	EGR TPS Control CKT Range/Performance
P0489	EGR Control Circuit Low
P0490	EGR Control Circuit High
P0491	Secondary Air System (Bank 1)
P0492	Secondary Air System (Bank 2)
P0493	Fan Speed Overspeed
P0494	Fan Speed Low
P0495	Fan Speed High
P0496	EVAP Emission High Purge Flow Fault
P0497	EVAP Emission Low Purge Flow Fault
P0498	EVAP Emission Vent Vlv/Sol Malf Circuit Low
P0499	EVAP Emission Vent Vlv/Sol Malf Circuit High
P0500	Vehicle Speed Sensor A Malfunction
P0501	Vehicle Speed Sensor A Range/Performance
P0502	Vehicle Speed Sensor A Circuit Low Input
P0503	Vehicle Speed Sensor A Erratic/High
P0504	Brake Switch A Brake Switch B Correlation
P0505	Idle Control System Malfunction
P0506	Idle Control System RPM Low
P0507	Idle Control System RPM High
P0508	Idle Control System Circuit Low
P0509	Idle Control System Circuit High
P0510	Closed Throttle Position Switch
P0511	Idle Air Control Circuit
P0512	Starter Signal Circuit
P0513	Immobilizer Incorrect
P0514	Battery Temperature Sensor CKT Range/Performance
P0515	Battery Temperature Sensor Circuit
P0516	Battery Temperature Circuit Low
P0517	Battery Temperature Circuit High
P0518	Idle Air Control CKT Intermittent
P0519	Idle Air Control System Performance
P0520	Engine Oil Pressure Sensor/Switch Circuit Malfunction
P0521	Engine Oil Pressure Sensor/Switch Range/Performance

OBDII Generic DTC Definitions	
P0522	Engine Oil Pressure Sensor/Switch Low Voltage
P0523	Engine Oil Pressure Sensor/Switch High Voltage
P0524	Engine Oil Pressure Too Low
P0525	Cruise Servo CKT Range/Performance
P0526	Fan Speed Sensor Circuit
P0527	Fan Speed Sensor CKT Range/Performance
P0528	Fan Speed Sensor Circuit No Signal
P0529	Fan Speed Sensor CKT Intermittent
P0530	A/C Refrigerant Pressure Sensor A Circuit Malfunction
P0531	A/C Refrigerant Pressure Sensor A CKT Range/Performance
P0532	A/C Refrigerant Pressure Sensor A Circuit Low Input
P0533	A/C Refrigerant Pressure Sensor A Circuit High Input
P0534	A/C Refrigerant Charge Loss
P0535	A/C Evaporator Temperature Sensor Circuit
P0536	A/C Evaporator Temperature Sensor CKT Range/Performance
P0537	A/C Evaporator Temperature Sensor Circuit Low
P0538	A/C Evaporator Temperature Sensor Circuit High
P0539	A/C Evaporator Temperature Sensor CKT Intermittent
P0540	Intake Air Heater A Circuit
P0541	Intake Air Heater A Circuit Low
P0542	Intake Air Heater A Circuit High
P0543	Intake Air Heater A Circuit Open
P0544	Exhaust Gas Temp. Sensor Circuit (Bank 1 Sensor 1)
P0545	Exhaust Gas Temp. Sensor Circuit Low (Bank 1 Sensor 1)
P0546	Exhaust Gas Temp. Sensor Circuit High (Bank 1 Sensor 1)
P0547	Exhaust Gas Temp. Sensor Circuit (Bank 2 Sensor 1)
P0548	Exhaust Gas Temp. Sensor Circuit Low (Bank 2 Sensor 1)
P0549	Exhaust Gas Temp. Sensor Circuit High (Bank 2 Sensor 1)
P0550	Power Steering Pres Sensor Circuit Malfunction
P0551	Power Steering Pres Sensor CKT Range/Performance
P0552	Power Steering Pres Sensor Circuit Low Input
P0553	Power Steering Pres Sensor Circuit High Input
P0554	Power Steering Pres Sensor CKT Intermittent
P0555	Brake Booster Pressure Sensor Circuit
P0556	Brake Booster Pressure Sensor CKT Range/Performance
P0557	Brake Booster Pressure Sensor Circuit Low Input

OBDII Generic DTC Definitions	
P0558	Brake Booster Pressure Sensor Circuit High Input
P0559	Brake Booster Pressure Sensor CKT Intermittent
P0560	System Voltage Malfunction
P0561	System Voltage Unstable
P0562	System Voltage Low
P0563	System Voltage High
P0564	Cruise Control Multi-Function. Input A Signal Error
P0565	Cruise Control On Signal Malfunction
P0566	Cruise Control Off Signal Malfunction
P0567	Cruise Control Resume Signal Malfunction
P0568	Cruise Control Set Signal Malfunction
P0569	Cruise Control Coast Signal Malfunction
P0570	Cruise Control Acceleration Signal Error
P0571	Brake Switch A Circuit Malfunction
P0572	Brake Switch A Circuit Low Input
P0573	Brake Switch A Circuit High Input
P0574	Cruise Control Vehicle Speed Too High
P0575	Cruise Control Circuit Malfunction
P0576	Cruise Control Circuit Low Input
P0577	Cruise Control Circuit High Input
P0578	Cruise Control Multi-Function Input A Circuit Stuck
P0579	Cruise Control Multi-Function Input A CKT Range/Performance
P0580	Cruise Control Multi-Function Input A Circuit Low
P0581	Cruise Control Multi-Function Input A Circuit High
P0582	Cruise Control Vacuum Control Circuit Open
P0583	Cruise Control Vacuum Control Circuit Low
P0584	Cruise Control Vacuum Control Circuit High
P0585	Cruise Control Multi-Function Input Correlation
P0586	Cruise Control Vent Control Circuit Open
P0587	Cruise Control Vent Control Circuit Low
P0588	Cruise Control Vent Control Circuit High
P0589	Cruise Control Multi-Function Input B Circuit
P0590	Cruise Control Multi-Function Input B Circuit Stuck
P0591	Cruise Control Multi-Function Input B CKT Range/Performance
P0592	Cruise Control Multi-Function Input B Circuit Low
P0593	Cruise Control Multi-Function Input B Circuit High

OBDII Generic DTC Definitions	
P0594	Cruise Control Servo Control Circuit Open
P0595	Cruise Control Servo Control Circuit Low
P0596	Cruise Control Servo Control Circuit High
P0597	Cruise Control Circuit Open
P0598	Cruise Control Circuit Low
P0599	Cruise Control Circuit High
P0600	Serial Communication Link Malfunction
P0601	Internal Control Module Memory Check Sum Error
P0602	Control Module Programming Error
P0603	PCM Keep Alive Memory (KAM) Error
P0604	PCM Random Access Memory (RAM) Error
P0605	PCM Read Only Memory (ROM) Error
P0606	PCM Processor Fault
P0607	Control Module Performance
P0608	Control Module VSS Output A Malfunction
P0609	Control Module VSS Output B Malfunction
P0610	Control Module Vehicle Options Malfunction
P0611	Injector Control Module Performance
P0612	Injector Control Module Relay Control
P0613	TCM Processor Fault
P0614	ECM/TCM Incompatible
P0615	Starter Relay Circuit
P0616	Starter Relay Circuit Low
P0617	Starter Relay Circuit High
P0618	Alternative Fuel Module (KAM) Error
P0619	Alternative Fuel Module Memory
P0620	Generator Control Malfunction
P0621	Generator L-Term. Lamp Control
P0622	Generator F-Term. Field F Control
P0623	Generator Lamp Control Circuit
P0624	Fuel Cap Lamp Circuit
P0625	Generator F-Term. Circuit Low
P0626	Generator F-Term. Circuit High
P0627	Fuel Pump A Control Circuit Open
P0628	Fuel Pump A Control Circuit Low
P0629	Fuel Pump A Control Circuit High

OBDII Generic DTC Definitions	
P0630	PCM VIN Not Program. Or Mismatch
P0631	TCM VIN Not Program. Or Mismatch
P0632	Odometer Code Not Programmed ECM/PCM
P0633	Immobilizer Code Not Programmed ECM/PCM
P0634	PCM/ECM/TCM Internal Temp. Too High
P0635	Power Steering Control Circuit
P0636	Power Steering Control Circuit Low
P0637	Power Steering Control Circuit High
P0638	Throttle Actuator Range/Performance (Bank 1)
P0639	Throttle Actuator Range/Performance (Bank 2)
P0640	Intake Air Heater Control Circuit
P0641	Sensor A Reference Voltage Circuit Open
P0642	Sensor A Reference Voltage Circuit Low
P0643	Sensor A Reference Voltage Circuit High
P0644	Driver Display Serial Communication Link
P0645	A/C Clutch Relay Control Circuit
P0646	A/C Clutch Relay Control Circuit Low
P0647	A/C Clutch Relay Control Circuit High
P0648	Immobilizer Lamp Circuit
P0649	Cruise Control Lamp Circuit
P0650	MIL Control Circuit Malfunction
P0651	Sensor B Reference Voltage Circuit Open
P0652	Sensor B Reference Voltage Circuit Low
P0653	Sensor B Reference Voltage Circuit High
P0654	Engine RPM Circuit Malfunction
P0655	Engine Hot Lamp Output Circuit Malfunction
P0656	Fuel Level Output Circuit Malfunction
P0657	Actuator Supply Voltage A Circuit Open
P0658	Actuator Supply Voltage A Circuit Low
P0659	Actuator Supply Voltage A Circuit High
P0660	Intake Man Tuning Control CKT Open (Bank 1)
P0661	Intake Man Tuning Control CKT Low (Bank 1)
P0662	Intake Man Tuning Control CKT High (Bank 1)
P0663	Intake Man Tuning Control CKT Open (Bank 2)
P0664	Intake Man Tuning Control CKT Low (Bank 2)
P0665	Intake Man Tuning Control CKT High (Bank 2)

OBDII Generic DTC Definitions	
P0666	PCM/ECM/TCM Internal Temp. Sensor Circuit
P0667	PCM/ECM/TCM Internal Temp. Sensor Range/Performance
P0668	PCM/ECM/TCM Internal Temp. Sensor Circuit Low
P0669	PCM/ECM/TCM Internal Temp. Sensor Circuit High
P0670	Glow Plug/Heater Module Control
P0671	Glow Plug/Heater Cylinder 1
P0672	Glow Plug/Heater Cylinder 2
P0673	Glow Plug/Heater Cylinder 3
P0674	Glow Plug/Heater Cylinder 4
P0675	Glow Plug/Heater Cylinder 5
P0676	Glow Plug/Heater Cylinder 6
P0677	Glow Plug/Heater Cylinder 7
P0678	Glow Plug/Heater Cylinder 8
P0679	Glow Plug/Heater Cylinder 9
P0680	Glow Plug/Heater Cylinder 10
P0681	Glow Plug/Heater Cylinder 11
P0682	Glow Plug/Heater Cylinder 12
P0683	Glow Plug/Heater Module Communication Problem
P0684	Glow Plug/Heater Communication Problem CKT Range/Performance
P0685	ECM/PCM Power Relay Control Circuit Open
P0686	ECM/PCM Power Relay Control Circuit Low
P0687	ECM/PCM Power Relay Control Circuit High
P0688	ECM/PCM Power Relay Sense Circuit Open
P0689	ECM/PCM Power Relay Sense Circuit Low
P0690	ECM/PCM Power Relay Sense Circuit High
P0691	Fan 1 Control Circuit Low
P0692	Fan 1 Control Circuit High
P0693	Fan 2 Control Circuit Low
P0694	Fan 2 Control Circuit High
P0695	Fan 3 Control Circuit Low
P0696	Fan 3 Control Circuit High
P0697	Sensor C Reference Voltage Circuit Open
P0698	Sensor C Reference Voltage Circuit Low
P0699	Sensor C Reference Voltage Circuit High
P0700	Trans Control Sys Malfunction
P0701	Trans Control Sys Range/Performance

OBDII Generic DTC Definitions	
P0702	Trans Control Sys Electrical
P0703	Brake Switch B Circuit Malfunction
P0704	Clutch Switch Input Circuit Malfunction
P0705	Trans Range Sensor Circuit Malfunction (PRNDL Input)
P0706	Trans Range Sensor CKT Range/Performance
P0707	Trans Range Sensor Circuit Low Input
P0708	Trans Range Sensor Circuit High Input
P0709	Trans Range Sensor CKT Intermittent
P0710	Transmission Fluid Temperature Sensor Circuit Malfunction
P0711	Trans Fluid Temp Sensor A CKT Range/Performance
P0712	Trans Fluid Temp Sensor A Circuit Low Input
P0713	Trans Fluid Temp Sensor A Circuit High Input
P0714	Trans Fluid Temp Sensor A CKT Intermittent
P0715	Input/Turbine Speed Sensor A Circuit Malfunction
P0716	Input/Turbine Speed Sensor A CKT Range/Performance
P0717	Input/Turbine Speed Sensor A Circuit No Signal
P0718	Input/Turbine Speed Sensor A CKT Intermittent
P0719	Brake Switch B Circuit Low Input
P0720	Output Speed Sensor Circuit Malfunction
P0721	Output Speed Sensor Circuit Range/Performance
P0722	Output Speed Sensor Circuit No Signal
P0723	Output Speed Sensor CKT Intermittent
P0724	Brake Switch B Circuit High Input
P0725	Engine Speed Sensor Circuit Malfunction
P0726	Engine Speed Sensor CKT Range/Performance
P0727	Engine Speed Sensor Circuit No Signal
P0728	Engine Speed Sensor CKT Intermittent
P0729	Gear 6 Ratio Incorrect
P0730	Gear Ratio Incorrect
P0731	Gear 1 Ratio Incorrect
P0732	Gear 2 Ratio Incorrect
P0733	Gear 3 Ratio Incorrect
P0734	Gear 4 Ratio Incorrect
P0735	Gear 5 Ratio Incorrect
P0736	Reverse Ratio Incorrect
P0737	TCM Engine Speed Output Circuit

OBDII Generic DTC Definitions	
P0738	TCM Engine Speed Output Circuit Low
P0739	TCM Engine Speed Output Circuit High
P0740	TCC Circuit Malfunction
P0741	Torque Converter CKT Performance Or Stuck Off
P0742	Torque Converter Circuit Stuck On
P0743	Torque Converter Circuit Electrical
P0744	Torque Converter CKT Intermittent
P0745	Pres Control Sol. A Circuit Malfunction
P0746	Pres Control Sol. A CKT Performance Or Stuck Off
P0747	Pres Control Sol. A Circuit Stuck On
P0748	Pres Control Sol. A Circuit Electrical
P0749	Pres Control Sol. A CKT Intermittent
P0750	Shift Solenoid A Malfunction
P0751	Shift Solenoid A CKT Performance Or Stuck Off
P0752	Shift Solenoid A Circuit Stuck On
P0753	Shift Solenoid A Circuit Electrical
P0754	Shift Solenoid A CKT Intermittent
P0755	Shift Solenoid B Malfunction
P0756	Shift Solenoid B CKT Performance Or Stuck Off
P0757	Shift Solenoid B Circuit Stuck On
P0758	Shift Solenoid B Circuit Electrical
P0759	Shift Solenoid B CKT Intermittent
P0760	Shift Solenoid C Malfunction
P0761	Shift Solenoid C CKT Performance Or Stuck Off
P0762	Shift Solenoid C Circuit Stuck On
P0763	Shift Solenoid C Circuit Electrical
P0764	Shift Solenoid C CKT Intermittent
P0765	Shift Solenoid D Malfunction
P0766	Shift Solenoid D CKT Performance Or Stuck Off
P0767	Shift Solenoid D Circuit Stuck On
P0768	Shift Solenoid D Circuit Electrical
P0769	Shift Solenoid D CKT Intermittent
P0770	Shift Solenoid E Malfunction
P0771	Shift Solenoid E CKT Performance Or Stuck Off
P0772	Shift Solenoid E Circuit Stuck On
P0773	Shift Solenoid E Circuit Electrical

OBDII Generic DTC Definitions	
P0774	Shift Solenoid E CKT Intermittent
P0775	Pres Ctrl Sol. B Circuit Malfunction
P0776	Pres Ctrl Sol. B CKT Performance Or Stuck Off
P0777	Pres Ctrl Sol. B Circuit Stuck On
P0778	Pres Ctrl Sol. B Circuit Electrical
P0779	Pres Ctrl Sol. B CKT Intermittent
P0780	Shift Malfunction
P0781	1-2 Shift Malfunction
P0782	2-3 Shift Malfunction
P0783	3-4 Shift Malfunction
P0784	4-5 Shift Malfunction
P0785	Shift/Timing Solenoid Malfunction
P0786	Shift/Timing Solenoid Range/Performance
P0787	Shift/Timing Solenoid Low
P0788	Shift/Timing Solenoid High
P0789	Shift/Timing Solenoid Intermittent Ckt
P0790	Normal/Performance Switch Circuit Malfunction
P0791	Intermediate Shaft Speed Sensor A Circuit
P0792	Intermediate Shaft Speed Sensor A Circuit Range/Performance
P0793	Intermediate Shaft Speed Sensor A Circuit No Signal
P0794	Intermediate Shaft Speed Sensor A CKT Intermittent
P0795	Pres Ctrl Sol. C Malfunction
P0796	Pres Ctrl Sol. C CKT Performance Or Stuck Off
P0797	Pres Ctrl Sol. C Circuit Stuck On
P0798	Pres Ctrl Sol. C Circuit Electrical
P0799	Pres Ctrl Sol. C CKT Intermittent
P0800	Transfer Case Control System MIL Request
P0801	Reverse Inhibit Control Circuit Malfunction
P0802	Trans Control Sys MIL Request Circuit Open
P0803	1-4 Upshift (Skip Shift) Solenoid Circuit Malfunction
P0804	1-4 Upshift (Skip Shift) Lamp Circuit Malfunction
P0805	Clutch Position Sensor Circuit Malfunction
P0806	Clutch Position Sensor Circuit Range/Performance
P0807	Clutch Position Sensor Circuit Low
P0808	Clutch Position Sensor Circuit High
P0809	Clutch Position Sensor Circuit Intermittent Ckt

OBDII Generic DTC Definitions	
P0810	Clutch Position Control Malfunction
P0811	Clutch Slippage Excessive
P0812	Reverse Input Circuit Malfunction
P0813	Reverse Output Circuit Malfunction
P0814	Trans Range Display Circuit Malfunction
P0815	Upshift Switch Circuit Malfunction
P0816	Downshift Switch Circuit Malfunction
P0817	Starter Disable Circuit
P0818	Driveline Disconnect. Switch Input
P0819	Up/Down Shift SW Transmission Range Correlation
P0820	Gear Lever X-Y Sensor Circuit
P0821	Gear Lever X Sensor Circuit
P0822	Gear Lever Y Sensor Circuit
P0823	Gear Lever X Sensor Circuit Intermittent Ckt
P0824	Gear Lever Y Sensor Circuit Intermittent Ckt
P0825	Gear Lever Push/Pull Switch (Shift Anticipate)
P0826	Upshift Switch Downshift Switch Circuit
P0827	Upshift Switch Downshift Switch Circuit Low
P0828	Upshift Switch Downshift Switch Circuit High
P0829	5-6 Shift
P0830	Clutch Position Switch A Circuit Malfunction
P0831	Clutch Position Switch A Circuit Low
P0832	Clutch Position Switch A Circuit High
P0833	Clutch Position Switch B Circuit Malfunction
P0834	Clutch Position Switch B Circuit Low
P0835	Clutch Position Switch B Circuit High
P0836	4 Wheel Drive Switch Circuit Malfunction
P0837	4 Wheel Drive Switch CKT Range/Performance
P0838	4 Wheel Drive Switch Circuit Low
P0839	4 Wheel Drive Switch Circuit High
P0840	Trans Fluid Press Sensor/Switch A Circuit Malfunction
P0841	Trans Fluid Press Sensor/Switch A CKT Range/Performance
P0842	Trans Fluid Press Sensor/Switch A Circuit Low
P0843	Trans Fluid Press Sensor/Switch A Circuit High
P0844	Trans Fluid Press Sensor/Switch A CKT Intermittent
P0845	Trans Fluid Press Sensor/Switch B Circuit Malfunction

OBDII Generic DTC Definitions	
P0846	Trans Fluid Press Sensor/Switch B CKT Range/Performance
P0847	Trans Fluid Press Sensor/Switch B Circuit Low
P0848	Trans Fluid Press Sensor/Switch B Circuit High
P0849	Trans Fluid Press Sensor/Switch B CKT Intermittent
P0850	Park/Neutral Switch Input Circuit
P0851	Park/Neutral Switch Circuit Low Input
P0852	Park/Neutral Switch Circuit High Input
P0853	Drive Switch Input Circuit
P0854	Drive Switch Circuit Low Input
P0855	Drive Switch Circuit High Input
P0856	Traction Control Input Signal
P0857	Traction Control Input Signal Range/Performance
P0858	Traction Control Input Signal Low
P0859	Traction Control Input Signal High
P0860	Gear Shift Module Communications Circuit
P0861	Gear Shift Module Communications Circuit Low
P0862	Gear Shift Module Communications Circuit High
P0863	TCM Communications Circuit
P0864	TCM Communications CKT Range/Performance
P0865	TCM Communications Circuit Low
P0866	TCM Communications Circuit High
P0867	Trans Fluid Press
P0868	Trans Fluid Press Low
P0869	Trans Fluid Press High
P0870	Trans Fluid Press Sensor/Switch C Circuit
P0871	Trans Fluid Press Sensor/Switch C CKT Range/Performance
P0872	Trans Fluid Press Sensor/Switch C Circuit Low
P0873	Trans Fluid Press Sensor/Switch C Circuit High
P0874	Trans Fluid Press Sensor/Switch C CKT Intermittent
P0875	Trans Fluid Press Sensor/Switch D Circuit
P0876	Trans Fluid Press Sensor/Switch D CKT Range/Performance
P0877	Trans Fluid Press Sensor/Switch D Circuit Low
P0878	Trans Fluid Press Sensor/Switch D Circuit High
P0879	Trans Fluid Press Sensor/Switch D CKT Intermittent
P0880	TCM Power Input Signal
P0881	TCM Power Input Signal Range/Performance

OBDII Generic DTC Definitions	
P0882	TCM Power Input Signal Low
P0883	TCM Power Input Signal High
P0884	TCM Power Input Signal CKT Intermittent
P0885	TCM Power Relay Control Circuit Open
P0886	TCM Power Relay Control Circuit Low
P0887	TCM Power Relay Control Circuit High
P0888	TCM Power Relay Sense Circuit
P0889	TCM Power Relay Sense CKT Range/Performance
P0890	TCM Power Relay Sense Circuit Low
P0891	TCM Power Relay Sense Circuit High
P0892	TCM Power Relay Sense CKT Intermittent
P0893	Multiple Gears Engaged
P0894	Transmission Comp. Slipping
P0895	Shift Time Too Short
P0896	Shift Time Too Long
P0897	Transmission Fluid Deteriorated
P0898	Transmission Ctrl. MIL Request Circuit Low
P0899	Transmission Ctrl. MIL Request Circuit High
P0900	Clutch Actuator Circuit Open
P0901	Clutch Actuator CKT Range/Performance
P0902	Clutch Actuator Circuit Low
P0903	Clutch Actuator Circuit High
P0904	Gate Select Position Circuit
P0905	Gate Select Position CKT Range/Performance
P0906	Gate Select Position Circuit Low
P0907	Gate Select Position Circuit High
P0908	Gate Select Position CKT Intermittent
P0909	Gate Select Control Error
P0910	Gate Select Actuator Circuit Open
P0911	Gate Select Actuator CKT Range/Performance
P0912	Gate Select Actuator Circuit Low
P0913	Gate Select Actuator Circuit High
P0914	Gear Shift Position Circuit
P0915	Gear Shift Position CKT Range/Performance
P0916	Gear Shift Position Circuit Low
P0917	Gear Shift Position Circuit High

OBDII Generic DTC Definitions	
P0918	Gear Shift Position CKT Intermittent
P0919	Gear Shift Position Control Error
P0920	Gear Shift Forward Actuator Circuit Open
P0921	Gear Shift Forward Actuator CKT Range/Performance
P0922	Gear Shift Forward Actuator Circuit Low
P0923	Gear Shift Forward Actuator Circuit High
P0924	Gear Shift Reverse Actuator Circuit Open
P0925	Gear Shift Reverse Actuator CKT Range/Performance
P0926	Gear Shift Reverse Actuator Circuit Low
P0927	Gear Shift Reverse Actuator Circuit High
P0928	Gear Shift Lock Solenoid Ctrl Circuit Open
P0929	Gear Shift Lock Solenoid Ctrl CKT Range/Performance
P0930	Gear Shift Lock Solenoid Ctrl Circuit Low
P0931	Gear Shift Lock Solenoid Ctrl Circuit High
P0932	Hydraulic Pressure Sensor Circuit
P0933	Hydraulic Pressure Sensor CKT Range/Performance
P0934	Hydraulic Pressure Sensor Circuit Low
P0935	Hydraulic Pressure Sensor Circuit High
P0936	Hydraulic Pressure Sensor CKT Intermittent
P0937	Hydraulic Oil Temp Sensor Circuit
P0938	Hydraulic Oil Temp Sensor CKT Range/Performance
P0939	Hydraulic Oil Temp Sensor Circuit Low
P0940	Hydraulic Oil Temp Sensor Circuit High
P0941	Hydraulic Oil Temp Sensor CKT Intermittent
P0942	Hyd. Pressure Unit
P0943	Hyd. Pressure Unit Cycling Too Short
P0944	Hyd. Pressure Unit Loss of Pressure
P0945	Hyd. Pump Relay Circuit Open
P0946	Hyd. Pump Relay CKT Range/Performance
P0947	Hyd. Pump Relay Circuit Low
P0948	Hyd. Pump Relay Circuit High
P0949	Auto Shift Adaptive Learning Not Complete
P0950	Auto Shift Manual Control Circuit
P0951	Auto Shift Manual Control CKT Range/Performance
P0952	Auto Shift Manual Control Circuit Low
P0953	Auto Shift Manual Control Circuit High

OBDII Generic DTC Definitions	
P0955	Auto Shift Manual Mode Circuit
P0956	Auto Shift Manual Mode CKT Range/Performance
P0957	Auto Shift Manual Mode Circuit Low
P0958	Auto Shift Manual Mode Circuit High
P0959	Auto Shift Manual Mode CKT Intermittent
P0960	Pressure Control Solenoid A Control Circuit Open
P0961	Pressure Control Solenoid A Control CKT Range/Performance
P0962	Pressure Control Solenoid A Control Circuit Low
P0963	Pressure Control Solenoid A Control Circuit High
P0964	Pressure Control Solenoid B Control Circuit Open
P0965	Pressure Control Solenoid B Control CKT Range/Performance
P0966	Pressure Control Solenoid B Control Circuit Low
P0967	Pressure Control Solenoid B Control Circuit High
P0968	Pressure Control Solenoid C Control Circuit Open
P0969	Pressure Control Solenoid C Control CKT Range/Performance
P0970	Pressure Control Solenoid C Control Circuit Low
P0971	Pressure Control Solenoid C Control Circuit High
P0972	Shift Solenoid A Control CKT Range/Performance
P0973	Shift Solenoid A Control Circuit Low
P0974	Shift Solenoid A Control Circuit High
P0975	Shift Solenoid B Control CKT Range/Performance
P0976	Shift Solenoid B Control Circuit Low
P0977	Shift Solenoid B Control Circuit High
P0978	Shift Solenoid C Control CKT Range/Performance
P0979	Shift Solenoid C Control Circuit Low
P0980	Shift Solenoid C Control Circuit High
P0981	Shift Solenoid D Control CKT Range/Performance
P0982	Shift Solenoid D Control Circuit Low
P0983	Shift Solenoid D Control Circuit High
P0984	Shift Solenoid E Control CKT Range/Performance
P0985	Shift Solenoid E Control Circuit Low
P0986	Shift Solenoid E Control Circuit High
P0987	Trans Fluid Press Sensor/Switch E Circuit
P0988	Trans Fluid Press Sensor/Switch E CKT Range/Performance
P0989	Trans Fluid Press Sensor/Switch E Circuit Low
P0990	Trans Fluid Press Sensor/Switch E Circuit High

OBDII Generic DTC Definitions	
P0991	Trans Fluid Press Sensor/Switch E CKT Intermittent
P0992	Trans Fluid Press Sensor/Switch F Circuit
P0993	Trans Fluid Press Sensor/Switch F CKT Range/Performance
P0994	Trans Fluid Press Sensor/Switch F Circuit Low
P0995	Trans Fluid Press Sensor/Switch F Circuit High
P0996	Trans Fluid Press Sensor/Switch F CKT Intermittent
P0997	Shift Solenoid F Control CKT Range/Performance
P0998	Shift Solenoid F Control Circuit Low
P0999	Shift Solenoid F Control Circuit High



ATENCION! No desarmar la batería, ni quitar ningún componente de los terminales de la misma. Ppdría provocar un incendio o lesiones. Antes de desechar la batería, proteja los terminales expuestos con cinta aislante gruesa, para prevenir un cortocircuito.
NOTA: Antes de desechar partes damnificadas, consulte con las autoridades locales y las instrucciones especiales de protección del medio ambiente con respecto a la eliminación de las partes, o deposítelas en un PUNTO LIMPIO.

GARANTIA

Se declina toda responsabilidad por los daños causados por el uso o usos que no cumplan las normas de seguridad descritas en el presente documento.

SERVICIO TÉCNICO

Póngase en contacto con su distribuidor para que le indique un servicio técnico autorizado.

A PARTIR DE LA FECHA DE LA FACTURA
2 AÑOS DE GARANTIA
POR DEFECTOS DE LOS MATERIALES DE FABRICACIÓN

KRAFTWERK®
FAVORITE TOOLS SINCE 1979

KRAFTWERK Europe AG
Mettlenbachstrasse 23
CH-8617 Mönchaltorf
Switzerland
Tel. +41-44 949 40 50

KRAFTWERK Ibérica S.L.u
Calle Rumania, 5-Nave C5
Parque Empresarial INBISA ALCALA
28802-Alcalá de Henares (Madrid)
Spain
Tel. +34-91 809 22 97

www.kraftwerktools.com