

MULTILINGUAL DIAGNOSTIC SCANNER

Item Number W2976

OWNER'S MANUAL



Performance Tool®

▲WARNING: READ, UNDERSTAND AND FOLLOW ALL INSTRUCTIONS AND WARNINGS BEFORE OPERATING THIS TOOL. FAILURE TO DO SO MAY RESULT IN PERSONAL INJURY AND/OR PROPERTY DAMAGE AND WILL VOID WARRANTY.

PT[®]
Performance Tool

TABLE OF CONTENTS

Tool Features.....	2 - 3
Specifications	3
Safety Guidelines	3
Personal Safety	4
General Information.....	4
On-Board-Diagnostics (OBD) II.....	4
Diagnostic Trouble Codes (DTCs).....	4 - 5
Location of the Data Link Connector (DLC).....	5
OBD II Readiness Monitors	5 - 6
OBD II Monitor Readiness Status.....	6 - 7
OBD II Terminology	7
Product Information	8
Vehicle Coverage	9 - 10
Operating Instructions	10
Reading Codes.....	10 - 11
Erasing Codes.....	11 - 12
Viewing Live Data.....	12
Viewing Freeze Frame Data.....	12 - 13
Retrieving I/M Readiness Status	13 - 14
Viewing VIN Number	15
Diagnostic Trouble Code (DTC) Definitions.....	16 - 43
EI Manual Del Proprietario.....	44 - 58
Limited One Year Warranty	59

TOOL FEATURES

- Works with most 1996 and newer cars & light trucks that are OBD II compliant (including the CAN, VPW, PWM, ISO and KWP 2000 protocols)
- Reads and clears generic and manufacturer specific Diagnostic Trouble Codes (DTCs) and turns off check engine light
- Supports multiple trouble code requests: generic codes, pending codes and manufacturer's specific codes
- Reviews the emission readiness status of OBD monitors
- Retrieves VIN (Vehicle Identification No.) on 2002 and newer vehicles that support Mode 9
- Determines the malfunction indicator lamp (MIL) status
- Easy to use with one plug-in; Highly reliable and accurate
- Easy-to-read, crystal-clear, backlit, LCD display
- Stand-alone unit with no need for an additional laptop computer to operate
- Small in size and conveniently fits in your palm
- Safely communicates with the on-board computer
- No batteries needed--powered via OBD II cable

TOOL FEATURES



1. **LCD DISPLAY** - Indicates test results.
2. **ENTER/EXIT BUTTON** - Confirms a selection (or action) from a menu list, or returns to the main menu.
3. **SCROLL BUTTON** - Scrolls through menu items or It is also used to enter system setup menu when pressed.
4. **OBD II CONNECTOR** - Connects the code reader to the vehicle's Data Link Connector (DLC).

SPECIFICATIONS:

Display	Backlit, LCD, 128 x 64 pixel
Operating Temperature.....	32 to 122 °F (0 to 50°C)
Storage Temperature	-4 to 158 °F (-20 to 70°C)
Power	8 to 18 Volts, provided via vehicle battery
Dimensions.....	4.5 in.(115 mm) L, 2.75 in. (70 mm) W, 0.63 in. (16 mm) H
Weight	0.33 lbs. (150 g)

Specifications are subject to change without notice.

SAFETY GUIDELINES / DEFINITIONS

This instruction manual is intended for your benefit. Please read and follow the safety, installation, maintenance and troubleshooting steps described within to ensure your safety and satisfaction. The contents of this instruction manual are based upon the latest product information available at the time of publication. The manufacturer reserves the right to make product changes at any time without notice.

▲WARNING: Read and understand this entire instruction manual before attempting to assemble, install, operate or maintain this product. Failure to comply with the instructions may result in serious personal injury and/or property damage!

The following signal words are used to emphasize safety warnings that must be followed when using this product:

▲DANGER: Indicates an imminently hazardous situation that, if not avoided, WILL result in death or serious injury.

▲CAUTION: Indicates a potentially hazardous situation that, if not avoided, MAY result in minor or moderate injury.

▲WARNING: Indicates a potentially hazardous situation that, if not avoided, COULD result in death or serious injury.

▲NOTE: Indicates important information, which if not followed, MAY cause damage to equipment.

PERSONAL SAFETY

To prevent personal injury or damage to vehicles and/or the code reader, read this instruction manual first and observe the following safety precautions at a minimum whenever working on a vehicle:

- Always perform automotive testing in a safe environment.
- Wear safety eye protection that meets ANSI standards.
- Keep clothing, hair, hands, tools, test equipment, etc, away from all moving or hot engine parts.
- Operate the vehicle in a well-ventilated work area; Exhaust gases are poisonous.
- Block the drive wheels and never leave vehicle unattended while running tests.
- Use extreme caution when working around the ignition coil, distributor cap, ignition wires and spark plugs. These components create hazardous voltages when the engine is running.
- Put transmission in PARK (for automatic transmission) or NEUTRAL (for manual transmission) and make sure the parking brake is engaged.
- Keep a fire extinguisher suitable for gasoline/chemical/electrical fires nearby.
- Don't connect or disconnect any test equipment with ignition on or engine running.
- Keep the code reader dry, clean and free from oil, water and grease. Use a mild detergent on a clean cloth to clean the outside of the code reader, when necessary.

GENERAL INFORMATION

On-Board-Diagnostics (OBD) II

The OBD II system is designed to monitor emission control systems and key engine components by performing either continuous or periodic tests of specific components and vehicle conditions. When a problem is detected, the OBD II system turns on a warning lamp (MIL) on the vehicle instrument panel to alert the driver typically by the phrase of "Check Engine" or "Service Engine Soon". The system will also store important information about the detected malfunction so that a technician can accurately find and fix the problem. Here below follow three pieces of such valuable information:

- Whether the Malfunction Indicator Light (MIL) is commanded 'on' or 'off'
- Which, if any, Diagnostic Trouble Codes (DTCs) are stored
- Readiness Monitor Status

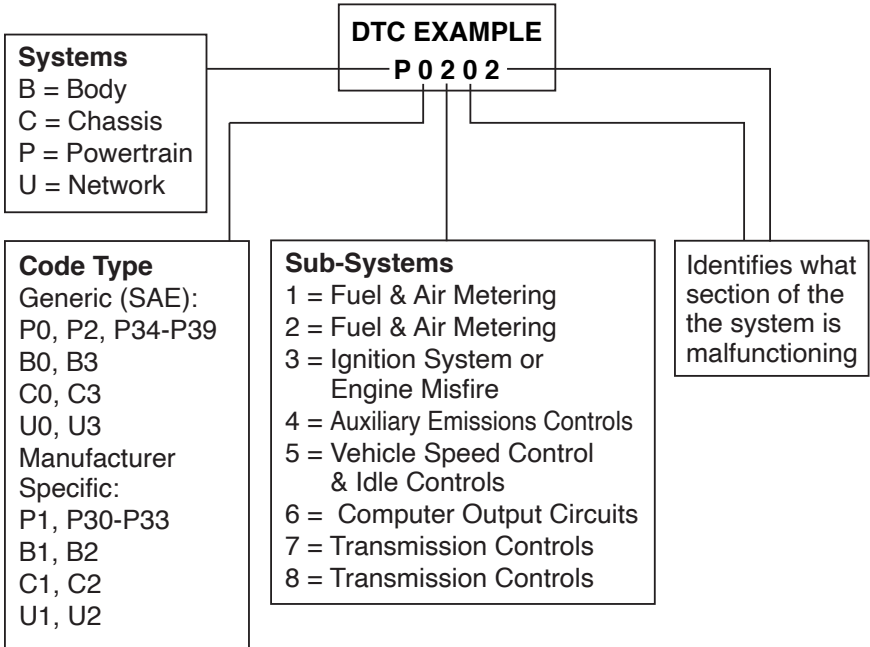
Diagnostic Trouble Codes (DTCs)

OBD II Diagnostic Trouble Codes are codes that are stored by the on-board computer diagnostic system in response to a problem found in the vehicle. These codes identify a particular problem area and are

intended to provide you with a guide as to where a fault might be occurring within a vehicle. OBD II Diagnostic Trouble Codes consist of a five-digit alphanumeric code. The first character, a letter, identifies the control system which sets the code. The other four characters, all numbers, provide additional information on where the DTC originated and the operating conditions that caused it to set. Below is an example to illustrate the structure of the digits.

Location of the Data Link Connector (DLC)

The DLC (Data Link Connector or Diagnostic Link Connector) is the standardized 16-cavity connector where diagnostic scan tools interface with the vehicle's on-board computer. The DLC is usually located 12 inches from the center of the instrument panel (dash), under or around the driver's side for most vehicles. For some Asian and European vehicles, the DLC is located behind the ashtray and the ashtray must be removed to access the connector. Refer to the vehicle's service manual for the location if the DLC cannot be found.



OBD II Readiness Monitors

An important part of a vehicle's OBDII system is the Readiness monitors, which are indicators used to find out if all of the emissions components have been evaluated by the OBD II system. They are running periodic tests on specific systems and components to ensure that they are performing within allowable limits.

Currently, there are eleven OBD II Readiness Monitors (or I/M Monitors defined by the U.S. Environmental Protection Agency (EPA)). Not all monitors are supported by all vehicles and the exact number of monitors in any vehicle depends on the motor vehicle manufacturer's emissions control strategy.

Continuous Monitors

Some of the vehicle components or systems are continuously tested by the vehicle's OBDII system, while others are tested only under specific vehicle operating conditions. The continuously monitored components listed below are always ready:

1. Misfire
2. Fuel System
3. Comprehensive Components (CCM)

Once the vehicle is running, the OBDII system is continuously checking the above components, monitoring key engine sensors, watching for engine misfire, and monitoring fuel demands.

Non-Continuous Monitors

Unlike the continuous monitors, many emissions and engine system components require the vehicle to be operated under specific conditions before the monitor is ready. These monitors are termed non-continuous monitors and are listed below:

- | | |
|-----------------------|---------------------|
| 1. EGR System | 5. O2 Sensor Heater |
| 2. O2 Sensors | 6. Secondary air |
| 3. Catalyst | 7. Heated Catalyst |
| 4. Evaporative System | 8. A/C system |

OBD II Monitor Readiness Status

OBDII systems must indicate whether or not the vehicle's PCM's monitor system has completed testing on each component. Components that have been tested will be reported as "Ready", or "Complete", meaning they have been tested by the OBDII system. The purpose of recording readiness status is to allow inspectors to determine if the vehicle's OBDII system has tested all the components and/or systems.

The powertrain control module (PCM) sets a monitor to "Ready" or "Complete" after an appropriate drive cycle has been performed. The drive cycle that enables a monitor and sets readiness codes to "ready" varies for each individual monitor. Once a monitor is set as "Ready" or "Complete", it will remain in this state. A number of factors, including erasing of diagnostic trouble codes (DTCs) with a scan tool or a disconnected battery, can result in Readiness Monitors being set to "not ready". Since the three continuous monitors are constantly evaluating, they will be reported as "Ready" all of the time. If testing of a particular supported non-continuous monitor has not been completed, the monitor status will be reported as "Not Complete" or "Not Ready."

In order for the OBD monitor system to become ready, the vehicle should be driven under a variety of normal operating conditions. These operating conditions may include a mix of highway driving and stop and go, city type driving, and at least one overnight-off period. For specific information on getting your vehicle's OBD monitor system ready, please consult your vehicle owner's manual.

OBD II Terminology

Powertrain Control Module (PCM)

OBDII terminology for the on-board computer that controls engine and drive train.

Malfunction Indicator Light (MIL)

Malfunction Indicator Light (Service Engine Soon, Check Engine) is a term used for the light on the instrument panel. It is to alert the driver and/or the repair technician that there is a problem with one or more of vehicle's systems and may cause emissions to exceed federal standards. If the MIL illuminates with a steady light, it indicates that a problem has been detected and the vehicle should be serviced as soon as possible. Under certain conditions, the dashboard light will blink or flash. This indicates a severe problem and flashing is intended to discourage vehicle operation. The vehicle onboard diagnostic system can not turn the MIL off until the necessary repairs are completed or the condition no longer exists.

DTC

Diagnostic Trouble Codes (DTC) that identifies which section of the emission control system has malfunctioned.

Enabling Criteria

Also termed Enabling Conditions. They are the vehicle-specific events or conditions that must occur within the engine before the various monitors will set, or run. Some monitors require the vehicle to follow a prescribed "drive cycle" routine as part of the enabling criteria. Drive cycles vary among vehicles and for each monitor in any particular vehicle.

OBDII Drive Cycle

A specific mode of vehicle operation that provides conditions required to set all the readiness monitors applicable to the vehicle to the "Ready" condition. The purpose of completing an OBD II drive cycle is to force the vehicle to run its onboard diagnostics. Some form of a drive cycle needs to be performed after DTCs have been erased from the PCM's memory or after the battery has been disconnected. Running through a vehicle's complete drive cycle will "set" the readiness monitors so that future faults can be detected. Drive cycles vary depending on the vehicle and the monitor that needs to be reset. For vehicle specific drive cycle, consult the vehicle's Owner's Manual.

Freeze Frame Data - When an emissions related fault occurs, the OBD II system not only sets a code but also records a snapshot of the vehicle operating parameters to help in identifying the problem. This set of values is referred to as Freeze Frame Data and may include important engine parameters such as engine RPM, vehicle speed, air flow, engine load, fuel pressure, fuel trim value, engine coolant temperature, ignition timing advance, or closed loop status.

PRODUCT INFORMATION

Navigation

Characters used to help navigate the code reader are:

1. ">" -- Indicates current selection.
2. "Pd" -- Identifies a pending DTC when viewing DTCs.
3. "\$" -- Identifies the control module number from which the data is retrieved.

Power

The power of the code reader is provided via the vehicle Data Link Connector (DLC). Follow the steps below to turn on the code reader:

1. Find DLC on vehicle. (A plastic DLC cover may be found for some vehicles and you need to remove it before plugging the OBD2 cable.)
2. Plug OBD II cable to the vehicle's DLC.

Setup

The code reader allows you to make the following adjustments and settings:

1. Language: Selects desired language.
2. Unit of measure: Sets the unit of measure to English or Metric.
3. Contrast adjustment: Adjusts the contrast of the LCD display.

(The settings of the unit will remain until changed and a new settings is made)

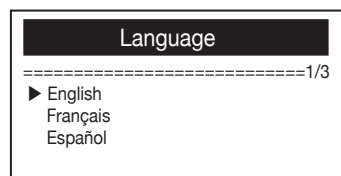
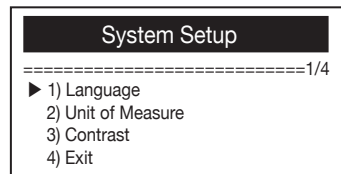
To Enter the Setup Menu

From the second startup screen, press **SCROLL** button to enter System Setup menu. Follow the instructions to make adjustments and settings as described in the following setup options.

Language Setup

(English is the default language)

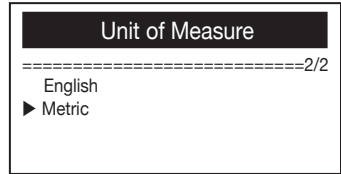
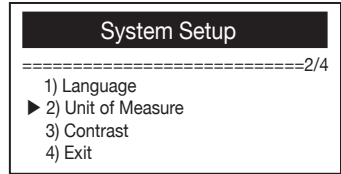
1. From System Setup menu, use **SCROLL** button to select Language, and press **ENTER/EXIT** button.
2. Use **SCROLL** button to select the desired language and press **ENTER/EXIT** button to save your selection and return to previous menu.



Unit of Measurement

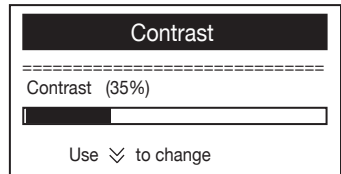
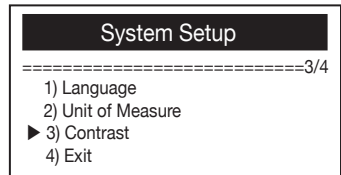
(Metric is the default measurement unit)

1. From System Setup menu, use **SCROLL** button to select Unit of Measure and press **ENTER/EXIT** button.
2. From Unit of Measure menu, use **SCROLL** button to select the desired unit of measurement.
3. Press **ENTER/EXIT** button to save your selection and return to previous menu.



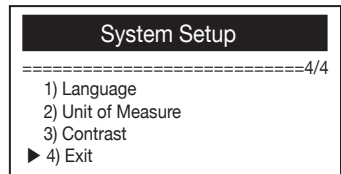
Contrast Adjustment

1. From System Setup menu, use **SCROLL** button to select Contrast, and press **ENTER/EXIT** button.
2. From Contrast menu, use **SCROLL** button to adjust contrast.
3. Press **ENTER/EXIT** button to save your settings and return to previous menu.



Exiting System Setup

1. Use **SCROLL** button to select Exit and press **ENTER/EXIT** button to return to startup menu.



Vehicle Coverage

The Multilingual Digital Scanner is specially designed to work with all OBD II compliant vehicles, including those equipped with the next-generation protocol-Control Area Network (CAN). It is required by EPA that All 1996 and newer vehicles (cars and light trucks) sold in the United States must be OBD II compliant and this includes all Domestic, Asian and European vehicles.

A small number of 1994 and 1995 model year gasoline vehicles are OBD II compliant. To verify if a 1994 or 1995 vehicle is OBD II compliant, check the Vehicle Emissions Control Information (VECI) Label which is located under the hood or by the radiator of most vehicles. If the vehicle is OBD II compliant, the label will designate "OBD II Certified". Additionally, Government regulations mandate that all OBD II compliant vehicles must have a "common" sixteen-pin Data Link Connector (DLC).

For your vehicle to be OBD II compliant it must have a 16-pin DLC (Data Link Connector) under the dash and the Vehicle Emission Control Information Label must state that the vehicle is OBD II compliant.

OBD II Diagnostics

When more than one vehicle control module is detected by the scan tool, you will be prompted to select the module where the data may be retrieved. The most often to be selected are the Powertrain Control Module [PCM] and Transmission Control Module [TCM].

▲ CAUTION! Don't connect or disconnect any test equipment with ignition on or engine running.

OPERATING INSTRUCTIONS

1. Turn the ignition off.
 2. Locate the vehicle's 16-pin Data Link Connector (DLC).
 3. Plug the OBDII cable into the vehicle's DLC.
 4. Turn the ignition on. Engine can be off or running.
 5. Press **ENTER/EXIT** button to enter **Diagnostic Menu**. A sequence of messages displaying the OBD2 protocols will be observed on the display until the vehicle protocol is detected.
- ◆ If the code reader fails to communicate with the vehicle's ECU (Engine Control Unit), a "LINKING ERROR!" message shows up on the display.
 - ✓ Verify that the ignition is ON
 - ✓ Check if the code reader's OBD II connector is securely connected to the vehicle's DLC
 - ✓ Verify that the vehicle is OBD2 compliant
 - ✓ Turn the ignition off and wait for about 10 seconds. Turn the ignition back to on and repeat the procedure from step 5.
 - ◆ If the "LINKING ERROR!" message does not go away, then there might be problems for the code reader to communicate with the vehicle. Contact your local distributor or the manufacturer's customer service department for assistance.
6. After the system status is displayed (MIL status, DTC counts, Monitor status), wait a few seconds or press any key for **Diagnostic Menu** to come up.

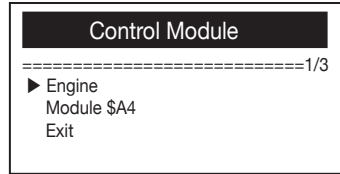
Reading Codes

1. Use **SCROLL** button to select Read Codes from **Diagnostic Menu** and press **ENTER/EXIT** button.
- If more than one module is detected, you will be prompted to select a module before test.

System Status	
Codes Found	1
Monitors N/A	4
Monitors OK	3
Monitors INC	3

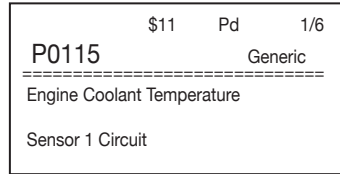
Diagnostic Menu	
-----2/8	
1) System Status	
▶ 2) Read Codes	
3) Erase Codes	
4) Live Data	

- Use **SCROLL** button to select a module, and press **ENTER/EXIT** button.



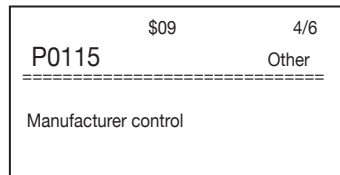
2. View DTCs and their definitions on screen.

- The control module number, sequence of the DTCs, total number of codes detected and type of codes (Generic or Manufacturer specific, Stored or Pending codes) will be observed on the upper right hand corner of the display.



3. If more than one DTC is found, use **SCROLL** button, as necessary, until all the codes have been shown.

- If no codes are detected, a "No codes are stored in the module!" message displays on the screen.
- If retrieved DTCs contain any manufacturer specific or enhanced codes, the display indicates "Manufacturer Control".



4. Press **ENTER/EXIT** button to return to previous menu.

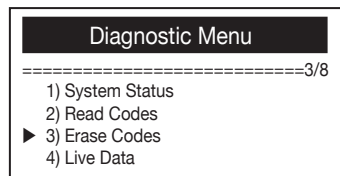
Erasing Codes

▲CAUTION! Erasing the Diagnostic Trouble Codes may allow the code reader to delete not only the codes from the vehicle's on-board computer, but also "Freeze Frame" data and manufacturer enhanced data. Further, the I/M Readiness Monitor Status for all vehicle monitors is reset to Not Ready or Not Complete status. Do not erase the codes before the system has been checked completely by a technician.

- This function is performed with key on engine off (KOEO).

Do not start the engine.

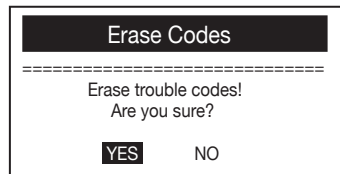
1. If you decide to erase the DTCs, use **SCROLL** button to select Erase Codes from Diagnostics Menu and press **ENTER/EXIT** button.



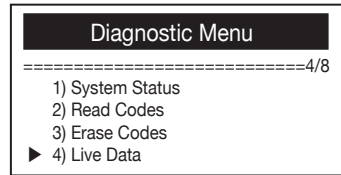
2. A warning message comes up asking for your confirmation.

- 3) If you want to proceed with erasing the codes, press **ENTER/EXIT** button to erase the codes.

- If the codes are cleared successfully, an "Erase Done!" message shows up.

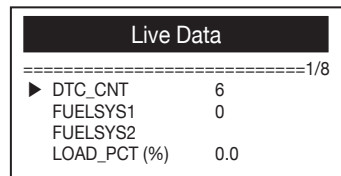
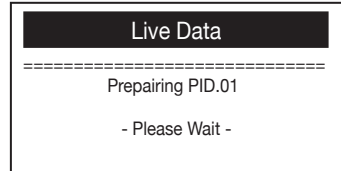


- If the codes are not cleared, then an "Erase Failure. Turn Key on with Engine off!" message displays.
4. Wait a few seconds or press any key to return to **Diagnostic Menu**.
 - If you do NOT wish to proceed to erase the codes, then press **SCROLL** button to select NO and press **ENTER/EXIT**. A "Command Canceled" message shows up. Press any key or wait a few seconds to return to **Diagnostic Menu**.



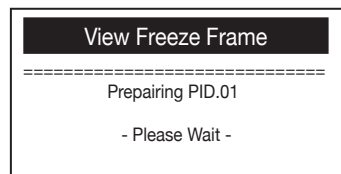
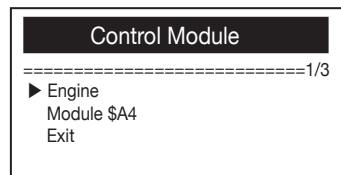
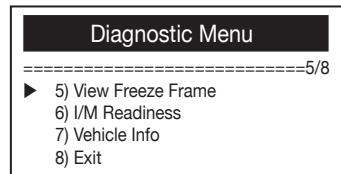
Viewing Live Data

1. To view Live Data, use **SCROLL** button to select Live Data from **Diagnostic Menu** and press **ENTER/EXIT** button.
2. Wait a few seconds while the code reader validates the PID MAP.
3. View live PIDs on the screen. Use **SCROLL** button for more PIDs on the next screen.
4. Press **ENTER/EXIT** to return to **Diagnostic Menu**.



Viewing Freeze frame Data

1. To view freeze frame, use **SCROLL** button to select View Freeze Frame from **Diagnostic Menu** and press **ENTER/EXIT** button.
 - If more than one module is detected, you will be prompted to select a module before test.
 - Use **SCROLL** button to select a module and press **ENTER/EXIT** button.
2. Wait a few seconds while the code reader validates the PID MAP.
3. If the retrieved information covers more than one screen, use **SCROLL** button, as necessary, until all data have been shown up.
 - The number in the upper right corner of the screen indicates total number of screens the retrieved freeze frame covers and sequence of currently displayed data.



- If there is no freeze frame data available, an advisory message "No Freeze Frame Data Stored!" shows on the display.

4. Press **ENTER/EXIT** to return to Diagnostic Menu.

View Freeze Frame	
=====1/4	
DTCFRZF	P2770
FUELSYS1	OL
FUELSYS2	N/A
LOAD_PCT (%)	0.0

Retrieving I/M Readiness Status

I/M Readiness function is used to check the operations of the Emission System on OBD2 compliant vehicles. It is an excellent function to use prior to having a vehicle inspected for compliance to a state emissions program. Some latest vehicle models may support two types of I/M Readiness tests:

- A. Since DTCs Cleared - indicates status of the monitors since the DTCs are erased.
- B. This Drive Cycle - indicates status of monitors since the beginning of the current drive cycle.

An I/M Readiness Status result of "NO" does not necessarily indicate that the vehicle being tested will fail the state I/M inspection. For some states, one or more such monitors may be allowed to be "Not Ready" to pass the emissions inspection.

- "OK" - Indicates that a particular monitor being checked has completed its diagnostic testing.
- "INC" - Indicates that a particular monitor being checked has not completed its diagnostic testing.
- "N/A" - The monitor is not supported on that vehicle.

1. Use **SCROLL** button to select I/M Readiness from Diagnostic Menu and press **ENTER/EXIT**.
 - If more than one module is detected, you will be prompted to select a module before test.
 - Use the SCROLL button to select a module, and press ENTER/EXIT button.
2. Wait a few seconds while the code reader validates the PID MAP.
3. If the vehicle supports both types of tests, then both types shows on the screen for selection.

Diagnostic Menu	
=====6/8	
▶ 5) View Freeze Frame	
▶ 6) I/M Readiness	
▶ 7) Vehicle Info	
▶ 8) Exit	

Control Module	
=====1/3	
▶ Engine	
Module \$A4	
Exit	

I/M Readiness	
=====	
Preparing PID...	
- Please Wait -	

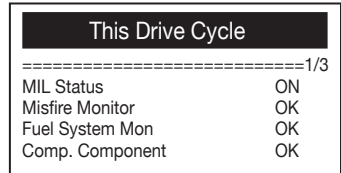
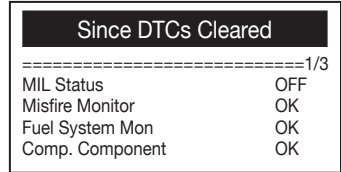
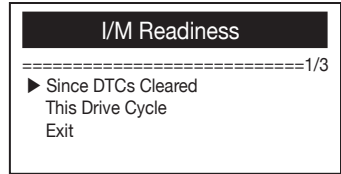
4. Use **SCROLL** button to view the status of the MIL light ("ON" or "OFF") and the following monitors:

- Misfire monitor - Misfire monitor
- Fuel System Mon - Fuel System Monitor
- Comp. Component - Comprehensive Components Monitor
- EGR - EGR System Monitor
- Oxygen Sens Mon - O2 Sensors Monitor
- Catalyst Mon - Catalyst Monitor
- EVAP System Mon - Evaporative System Monitor
- Oxygen Sens htr - O2 Sensor Heater Monitor
- Sec Air System - Secondary Air Monitor
- Htd Catalyst - Heated Catalyst Monitor
- A/C Refrig Mon - A/C system Monitor

5. If the vehicle supports readiness test of "This Drive Cycle", a screen of the following will be displayed:

- The number in the upper right corner of the screen indicates total number of screens the retrieved data cover and sequence of currently displayed data.

6. Press **ENTER/EXIT** button to return to previous menu.



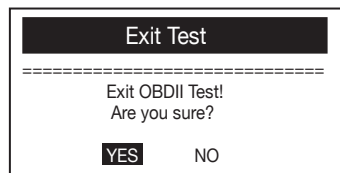
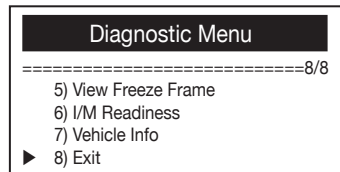
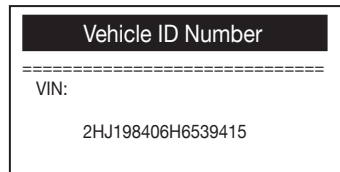
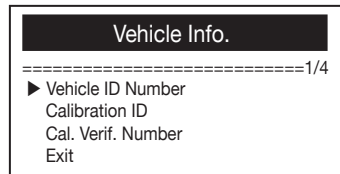
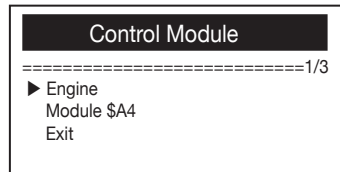
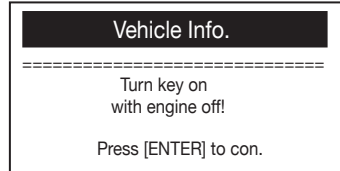
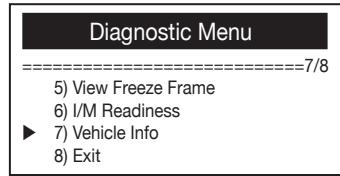
Viewing Vehicle Information

The Vehicle Info. function enables retrieval of the Vehicle Identification No. (VIN), Calibration ID(s), Calibration Verification Nos. (CVNs) and In-use Performance Tracking on 2000 and newer vehicles that support Mode 9.

1. Use **SCROLL** button to select Vehicle Info. from Diagnostic Menu and press **ENTER/EXIT** button.
2. Wait a few seconds or press **ENTER/EXIT** button to continue.
 - If the vehicle does not support this mode, a "The selected mode is not supported!" message shows on the display.
 - If more than one module is detected, you will be prompted to select a module before test.
 - Use **SCROLL** button to select a module, and press **ENTER/EXIT** button.
3. Wait a few seconds while the code reader reads vehicle information.
4. From Vehicle Info. menu, use **SCROLL** button to select an available items to view and press **ENTER/EXIT** button.
5. View retrieved vehicle information on the screen.
6. Press **ENTER/EXIT** to return to previous menu.

Exiting OBDII Test

1. To exit OBDII test, use **SCROLL** button to select Exit from Diagnostic Menu and press **ENTER/EXIT** button.
2. A warning message comes up asking your confirmation.
3. If you do want to exit OBDII test, press **ENTER/EXIT** button.
 - If you do not want to exit, use **SCROLL** button then select NO and press **ENTER/EXIT** button to return.



DIAGNOSTIC TROUBLE CODE (DTC) DEFINITIONS

The following Diagnostic Trouble Code Definitions lists provide only Generic Diagnostic Trouble Codes. For Manufacturer Specific Diagnostic Trouble Code Definitions, consult the vehicle's service manual.

▲CAUTION! *Parts or components should not be replaced based on only a DTC without first consulting the vehicle service manual for more information on possible causes of the fault as well as required testing procedures.*

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
P0021	Camshaft Position Actuator A - Bank 2 Timing Over-Advanced
P0022	Camshaft Position Actuator A -Bank 2 Timing Over-Retarded

OBDII Generic DTC Definitions

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-Bank 1 Control Solenoid CKT Range/Performance
P0028	Intake Valve-Bank 2 Control Solenoid CKT Range/Performance
P0029	Exhaust Valve-Bank 2 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

OBDII Generic DTC Definitions

P0059	HO2S Bank 2 Sensor 1 Heater Resistance
P0060	HO2S Bank 2 Sensor 2 Heater Resistance
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)

OBDII Generic DTC Definitions

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
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)

OBDII Generic DTC Definitions

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)
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)

OBDII Generic DTC Definitions

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
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

OBDII Generic DTC Definitions

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
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

OBDII Generic DTC Definitions

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 (Cam/Rotor/Injector)
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
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

OBDII Generic DTC Definitions

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
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

OBDII Generic DTC Definitions

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
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

OBDII Generic DTC Definitions

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
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

OBDII Generic DTC Definitions

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
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)

OBDII Generic DTC Definitions

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
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

OBDII Generic DTC Definitions

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
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

OBDII Generic DTC Definitions

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
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

OBDII Generic DTC Definitions

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
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

OBDII Generic DTC Definitions

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
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

OBDII Generic DTC Definitions

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
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)

OBDII Generic DTC Definitions

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)
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

OBDII Generic DTC Definitions

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
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

OBDII Generic DTC Definitions

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
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

OBDII Generic DTC Definitions

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
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

OBDII Generic DTC Definitions

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
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

OBDII Generic DTC Definitions

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
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

OBDII Generic DTC Definitions

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
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

OBDII Generic DTC Definitions

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
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

OBDII Generic DTC Definitions

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
P0954	Auto Shift Manual Control CKT Intermittent
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

OBDII Generic DTC Definitions

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
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

PLURILINGÜE ESCANER DE DIAGNÓSTICO

Número de artículo W2976

EL MANUAL DEL PROPIETARIO



Performance Tool®

⚠ ADVERTENCIA

Es responsabilidad del propietario u operador estudiar todas las ADVERTENCIAS e instrucciones de operación y mantenimiento contenidas en la etiqueta del producto y en el manual de instrucciones, antes de poner en funcionamiento este producto. El propietario u operador debe conservar las instrucciones del producto para consultas futuras.

El propietario u operador se hacen cargo de cuidar la unidad, conservar puestas todas las calcomanías o etiquetas de advertencia y, mientras se utilice, de mantener el buen funcionamiento de la unidad. Si el propietario o el operador no domina el inglés, la persona que adquirió el aparato, el propietario o la persona a quien designe debe leer las advertencias e instrucciones del producto y discutir las en el idioma nativo de los operadores. Asegúrese de que el operador comprenda lo que se le explica. La información sobre seguridad debe ser enfatizada y comprendida antes de usar el producto. Debe inspeccionarse el producto de acuerdo con las instrucciones de operación.

Los usuarios del producto deben entender cabalmente las instrucciones. Cada una de las personas que ponga en funcionamiento este producto debe tener pleno uso de sus facultades mentales y físicas y no debe estar bajo la influencia de ninguna sustancia que perjudique su visión, su destreza ni su juicio.

Protéjase y proteja a las demás personas respetando toda la información de seguridad.

¡El incumplimiento de las instrucciones podría ocasionar lesiones personales o daños a la propiedad! Si se presentan problemas o dificultades, comuníquese con nuestro Departamento de Atención al Cliente a través del:

1-800-426-1262 entre las 6:30 a.m. y las 4:30 p.m., hora del Pacífico

PT[®]
Performance Tool

Lea detenidamente estas instrucciones y consérvelas para que las use en el futuro.

ÍNDICE

Características De La Herramienta	45 - 46
Especificaciones	46
Directrices De Seguridad/Definiciones.....	46
Precauciones Y Advertencias De Seguridad.....	47
Información general.....	47
Diagnóstico a bordo (OBD) II.....	47
Códigos de diagnóstico de problemas (DTC)	47 - 48
Ubicación del conector de enlace de datos (Data Link Connector, DLC).....	48
Controladores de preparación de OBD II	49
Estado del controlador de preparación del OBD II	49 - 50
Terminología de OBD II	50 - 51
Información del producto	51
Cobertura del vehículo	52 -53
Instrucciones de operación	53 - 54
Códigos de lectura	53 - 54
Borrado de códigos.....	54 - 55
Visualización de Datos en vivo	55
Visualización de los datos de la imagen fija.....	55
Recuperación del estado de preparación de inspección y mantenimiento (Inspection and Maintenance, I/M)	56
Visualización del número VIN	57
Garantía limitada de un año	59

CARACTERÍSTICAS DE LA HERRAMIENTA

- Funciona con la mayoría de los automóviles y camiones ligeros de 1996 y más recientes que cumplen con el OBD II (incluidos los protocolos CAN, VPW, PWM, ISO y KWP 2000).
- Lee y borra los códigos de diagnóstico de problemas (DTC) genéricos y específicos del fabricante y apaga la luz de verificación del motor.
- Soporta múltiples solicitudes de códigos de fallas: códigos genéricos, códigos pendientes y códigos específicos del fabricante.
- Revisa el estado de disponibilidad de emisiones de los controladores de OBD.
- Recupera el nro. de identificación del vehículo (Vehicle Identification No., VIN) en vehículos de 2002 y más recientes que admiten el Modo 9
- Determina el estado de la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL).
- Fácil de usar con un complemento; altamente confiable y preciso.
- Pantalla LCD retroiluminada y fácil de leer.
- Unidad autónoma que no necesita de una computadora portátil adicional para operar
- De tamaño pequeño y convenientemente cabe en la palma de su mano
- Se comunica de forma segura con la computadora de a bordo.
- No se necesitan baterías; se alimenta por un cable de OBD II

CARACTERÍSTICAS DE LA HERRAMIENTA



- 1. PANTALLA LCD** - Indica los resultados de la prueba.
- 2. BOTÓN DE ENTER/EXIT** - Confirma una selección (o acción) de una lista de menú o regresa al menú principal.
- 3. BOTÓN DE SCROLL** - Se desplaza por los elementos del menú o también se usa para ingresar al menú de configuración del sistema cuando se presiona.
- 4. CONECTOR DE OBD II** - Conecta el lector de código al Conector de enlace de datos del vehículo (DLC).

ESPECIFICACIONES:

Monitor:..... Retroiluminado, LCD, pantalla de 128 x 64 píxeles
Temperatura de funcionamiento:..... 0 °C a 50 °C (32 a 122 °F)
Temperatura de almacenamiento:..... -20 °C a 70 °C (-4 a 158 °F)
Alimentación:..... 8 a 18 volt proporcionados a través de la batería del vehículo
Dimensiones:... Largo/ancho/alto: 115 mm (4.5 pulg.)/70 mm (2.75 pulg.)/16 mm (0.63 pulg.)
Peso: 150 g (0.33 lbs.)

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

DIRECTRICES DE SEGURIDAD/DEFINICIONES

Este manual de instrucciones está pensado para su beneficio. Lea y siga los pasos de seguridad, instalación, mantenimiento y resolución de problemas que se describen en él para garantizar su seguridad y satisfacción. El contenido de este manual de instrucciones se basa en la última información del producto disponible en el momento de su publicación. El fabricante se reserva el derecho a realizar cambios en el producto en cualquier momento sin previo aviso.

▲ AVISO: Lea y comprenda todo este manual de instrucciones antes de intentar montar, instalar, utilizar o mantener este producto. El incumplimiento de las instrucciones puede provocar lesiones personales graves o daños materiales!

Las siguientes palabras de señalización se utilizan para enfatizar las advertencias de seguridad que deben seguirse al utilizar este producto:

▲ PELIGRO: Indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.

▲ ADVERTENCIA: Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, PUEDE provocar la muerte o lesiones graves.

▲ CAUTION: Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, PUEDE provocar lesiones leves o moderadas.

▲ AVISO: Indica información importante, que si no se sigue, PUEDE causar daños al equipo.

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

Para evitar lesiones personales o daños a los vehículos o a lector de código, lea primero este manual de instrucciones y observe las siguientes precauciones de seguridad, como mínimo, siempre que trabaje en un vehículo:

- Siempre realice pruebas automotrices en un ambiente seguro.
- Use protección ocular de seguridad que cumpla con los estándares del Instituto Nacional de Normalización de Estados Unidos (American National Standards Institute, ANSI).
- Mantenga la ropa, el cabello, las manos, las herramientas, el equipo de prueba, etc., alejados de todas las partes móviles o calientes del motor.
- Opere el vehículo en un área de trabajo bien ventilada; los gases de escape son venenosos.
- Bloquee las ruedas motrices y nunca deje el vehículo desatendido mientras realiza pruebas.
- Tenga extrema precaución cuando trabaje alrededor de la bobina de encendido, la tapa del distribuidor, los cables de encendido y las bujías. Estos componentes crean voltajes peligrosos cuando el motor está encendido.
- Ponga la transmisión en PARK (ESTACIONAR) (para transmisión automática) o NEUTRAL (NEUTRO) (para transmisión manual) y asegúrese de que el freno de mano esté activado.
- Mantenga cerca un extintor adecuado para fuegos de gasolina/químicos/eléctricos.
- No conecte ni desconecte ningún equipo de prueba con el encendido activado ni con el motor en funcionamiento.
- Mantenga lector de código seca, limpia y libre de aceite, agua y grasa. Use un detergente suave en un paño limpio para limpiar el exterior de lector de código cuando sea necesario.

INFORMACIÓN GENERAL

Diagnóstico a bordo (OBD) II

El sistema OBD II está diseñado para supervisar los sistemas de control de emisiones y los componentes clave del motor al realizar pruebas continuas o periódicas de componentes específicos y condiciones del vehículo. Cuando se detecta un problema, el sistema OBD II enciende una luz de advertencia (MIL) del panel de instrumentos del vehículo para alertar al conductor, por lo general con la frase "Check Engine" (Verificar motor) o "Service Engine Soon" (Revisar motor pronto). El sistema también almacenará información importante sobre el mal funcionamiento detectado para que un técnico pueda encontrar y solucionar el problema con precisión. A continuación, mostramos tres piezas de esa información valiosa:

- Si la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL) tiene la orden de estar 'on' (encendida) u 'off' (apagada)
- Si, de darse el caso, se almacenan los códigos de diagnóstico de problemas (DTC)
- Estado del controlador de preparación

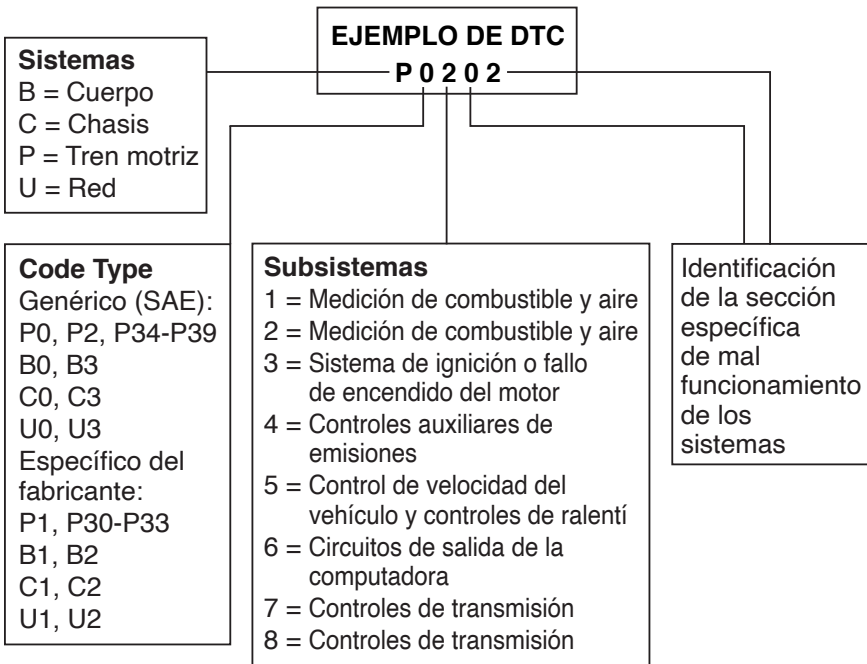
Códigos de diagnóstico de problemas (DTC)

Los códigos de diagnóstico de problemas OBD II son códigos que se almacenan en el sistema de diagnóstico de la computadora de a bordo como respuesta a un problema que se encuentre en el vehículo. Estos códigos identifican un área problemática particular y están destinados a proporcionarle una guía sobre dónde podría estar ocurriendo una falla dentro del vehículo. Los

códigos de diagnóstico de problemas de OBD II consisten en un código alfanumérico de cinco dígitos. El primer carácter, una letra, identifica el sistema de control que establece el código. Los otros cuatro caracteres, todos números, proporcionan información adicional sobre dónde se originó el DTC y las condiciones de funcionamiento que lo causaron. A continuación se muestra un ejemplo para ilustrar la estructura de los dígitos.

Ubicación del conector de enlace de datos (Data Link Connector, DLC)

El DLC (Conector de enlace de datos o conector de enlace de diagnóstico) es el conector estandarizado de 16 cavidades donde las herramientas de escaneo de diagnóstico se conectan con la computadora de a bordo del vehículo. El DLC generalmente se encuentra a 30.48 centímetros (12 pulgadas) del centro del panel de instrumentos (tablero), debajo o alrededor del lado del conductor en la mayoría de los vehículos. Para algunos vehículos asiáticos y europeos, el DLC está ubicado detrás del cenicero y este último debe quitarse para acceder al conector. Consulte el manual de servicio del vehículo para conocer la ubicación si no puede encontrar el DLC.



Controladores de preparación de OBD II

Una parte importante del sistema OBD II de un vehículo son los controladores de preparación, que son indicadores que se utilizan para determinar si todos los componentes de emisiones han sido evaluados por el sistema OBD II. Ejecutan pruebas periódicas en sistemas y componentes específicos para garantizar que funcionen dentro de los límites permitidos.

Actualmente, hay once controladores de preparación de OBD II (o controladores de I/M) definidos por la Agencia de Protección Ambiental de los EE. UU. (Environmental Protection Agency, EPA). No todos los controladores son compatibles con todos los vehículos y la cantidad exacta de controladores en cualquier vehículo depende de la estrategia de control de emisiones del fabricante del motor del vehículo.

Monitores continuos

El sistema OBDII del vehículo prueba continuamente algunos de los componentes o sistemas del vehículo, mientras que otros se prueban solo en condiciones específicas de funcionamiento del vehículo. Los componentes monitoreados continuamente que se enumeran a continuación están siempre listos:

1. Falla
2. Sistema de combustible
3. Componentes integrales (Comprehensive Component Monitor, CCM)

Una vez que el vehículo está funcionando, el sistema OBD II revisa continuamente los componentes anteriores, controla los sensores clave del motor, vigila las fallas de encendido del motor y controla las demandas de combustible.

Controladores no continuos

A diferencia de los controladores continuos, muchas emisiones y componentes del sistema del motor requieren que el vehículo funcione bajo condiciones específicas antes de que el controlador esté listo. A estos controladores se les denomina controladores no continuos y se enumeran a continuación:

1. Sistema de recirculación de gases de escape (Exhaust Gas Recirculation, EGR)
2. Sensores de O₂
3. Catalizador
4. Sistema de evaporación
5. Sensor de calentador de O₂
6. Aire secundario
7. Catalizador calentado
8. Sistema de aire acondicionado (Air Conditioning, A/C)

Estado del controlador de preparación del OBD II

Los sistemas OBD II deben indicar si el sistema de control del módulo de control del tren motriz (Powertrain Control Module, PCM) del vehículo ha completado o no las pruebas en cada componente. Los componentes que se han probado se catalogarán como "Ready" (Listo) o "Complete" (Completo), lo que significa que han sido probados por el sistema OBD II. El propósito de registrar el estado de preparación es permitir que los inspectores determinen si el sistema OBD II del vehículo ha probado todos los componentes o sistemas.

El módulo de control del tren motriz (PCM) establece un controlador en "Ready" (Listo) o "Complete" (Completo) después de que se haya realizado un ciclo de conducción adecuado. El ciclo de conducción que habilita un controlador y establece códigos de preparación para "ready" (listo) varía para cada controlador de forma individual. Una vez que un controlador está configurado como "Ready" (Listo) o "Complete" (Completo), permanecerá en ese estado. Una serie de factores, incluido el borrado de los códigos de diagnóstico de problemas (DTC) con una herramienta de escaneo o una batería desconectada, puede hacer que los controladores de preparación se configuren como "not ready" (no listos). Dado que los tres controladores continuos están constantemente evaluando, se reportarán como "Ready" (Listos) todo el tiempo. Si no se ha completado la prueba de un controlador no continuo compatible en particular, el estado del controlador se reportará como "Not Complete" (No completado) o "Not Ready" (No listo).

Para que el sistema de control del OBD esté listo, el vehículo debe manejarse bajo una variedad de condiciones normales de operación. Estas condiciones de operación pueden incluir una combinación de conducción en carretera y parada y marcha, conducción tipo ciudad y al menos un período de descanso. Para obtener información específica sobre cómo preparar el sistema de control del OBD de su vehículo, consulte el manual del propietario de su vehículo.

Terminología de OBD II

Módulo de control del tren motriz (PCM): Terminología OBD II para la computadora de a bordo que controla el motor y el tren de transmisión.

Luz indicadora de mal funcionamiento (MIL): Luz indicadora de mal funcionamiento (revisar motor pronto o verificar motor) es un término utilizado para la luz en el panel de instrumentos. Se usa para alertar al conductor o al técnico de reparación de que existe un problema con uno o más de los sistemas del vehículo, lo que puede causar que las emisiones excedan los estándares federales. Si el MIL se ilumina con una luz fija, indica que se ha detectado un problema y que se debe reparar el vehículo lo antes posible. Bajo ciertas condiciones, la luz del tablero parpadeará. Esto indica que hay un problema grave y el parpadeo está destinado a desalentar la operación del vehículo. El sistema de diagnóstico a bordo del vehículo no puede apagar la MIL hasta que se completen las reparaciones necesarias o la condición ya no exista.

DTC: Códigos de diagnóstico de problemas (DTC) que identifican qué sección del sistema de control de emisiones ha funcionado mal.

Criterios de habilitación: También denominados Condiciones de habilitación. Son los eventos o condiciones específicos del vehículo que deben ocurrir dentro del motor antes de que los distintos controladores se configuren o se ejecuten. Algunos controladores requieren que el vehículo siga una rutina prescrita de "ciclo de conducción" como parte de los criterios de habilitación. Los ciclos de conducción varían entre los vehículos y para cada controlador en cualquier vehículo en particular.

Ciclo de conducción de OBD II: Un modo específico de operación del vehículo que proporciona las condiciones necesarias para configurar todos los controladores de preparación aplicables al vehículo en la condición "Ready" (Listo). El propósito de completar un ciclo de conducción de OBD II es obligar al vehículo a ejecutar sus diagnósticos a bordo. Es necesario realizar algún tipo de ciclo de conducción después

de borrar los DTC de la memoria del PCM o después de desconectar la batería. Al ejecutar el ciclo de conducción completo del vehículo se "configurarán" los controladores de preparación para que se puedan detectar futuras fallas. Los ciclos de conducción varían según el vehículo y el controlador que se debe reiniciar. Para el ciclo de conducción específico del vehículo, consulte el manual del propietario del vehículo.

Datos de imagen fija: Cuando ocurre una falla relacionada con las emisiones, el sistema OBD II no solo establece un código, sino que también registra una captura completa de los parámetros de operación del vehículo para ayudar a identificar el problema. Este conjunto de valores se conoce como Datos de imagen fija y puede incluir parámetros importantes del motor como las RPM del motor, la velocidad del vehículo, el flujo de aire, la carga del motor, la presión del combustible, el valor de compensación del combustible, la temperatura del refrigerante del motor, el avance del tiempo de encendido o el estado de lazo cerrado.

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

Navegación

Los caracteres utilizados para ayudar a navegar el lector de código son:

- 1) ">" : Indica la selección actual.
- 2) "Pd" : Identifica un DTC pendiente al visualizar los DTC.
- 3) "\$" : Identifica el número de módulo de control de donde se recuperan los datos.

Alimentación

La alimentación del lector de códigos se proporciona a través del conector de enlace de datos del vehículo (DLC). Siga los pasos a continuación para encender el lector de código:

- 1) Encuentre el DLC en el vehículo. (Puede encontrar una cubierta de DLC de plástico en algunos vehículos y debe retirarla antes de enchufar el cable del OBD2).
- 2) Conecte el cable del OBD II al DLC del vehículo.

Configuración

El lector de códigos le permite realizar los siguientes ajustes y configuraciones:

- 1) Idioma: selecciona el idioma deseado.
- 2) Unidad de medida: establece la unidad de medida en inglés o métrico.
- 3) Ajuste de contraste: ajusta el contraste de la pantalla LCD.

(La configuración de la unidad permanecerá hasta que se realice el cambio a la configuración existente)

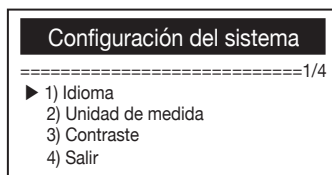
Para ingresar al menú de configuración

Desde la segunda pantalla de inicio, presione el botón **SCROLL (DESPLAZAR)** para ingresar al menú de configuración del sistema. Siga las instrucciones para realizar ajustes y configuraciones como se describe en las siguientes opciones de configuración.

Configuración de idioma

(Inglés es el idioma predeterminado)

- 1) Desde el menú de configuración del sistema, use el botón **SCROLL (DESPLAZAR)** para seleccionar el idioma, y presione el botón **ENTER/EXIT (ENTRADA/SALIDA)**.



- 2) Use el botón **SCROLL (DESPLAZAR)** para seleccionar el idioma deseado y presione el botón **ENTER/EXIT (ENTRADA/SALIDA)** para guardar su selección y regresar al menú anterior.

Unidad de medida

(El sistema métrico es la unidad de medida predeterminada)

- 1) Desde el menú de configuración del sistema, use el botón **SCROLL (DESPLAZAR)** para seleccionar la unidad de medida y presione el botón **ENTER/EXIT (ENTRADA/SALIDA)**.
- 2) Desde el menú de unidad de medida, use el botón **SCROLL (DESPLAZAR)** para seleccionar la unidad de medida deseada.
- 3) Presione el botón **ENTER/EXIT (ENTRADA/SALIDA)** para guardar su selección y regresar al menú anterior.

Ajuste de contraste

- 1) Desde el menú de configuración del sistema, use el botón **SCROLL (DESPLAZAR)** para seleccionar el contraste y presione el botón **ENTER/EXIT (ENTRADA/SALIDA)**.
- 2) En el menú de contraste, use el botón **SCROLL (DESPLAZAR)** para ajustar el contraste.
- 3) Presione el botón **ENTER/EXIT (ENTRADA/SALIDA)** para guardar su configuración y regresar al menú anterior.

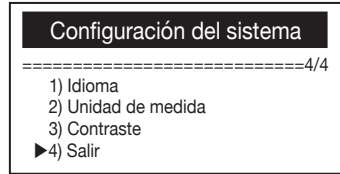
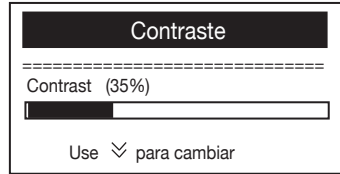
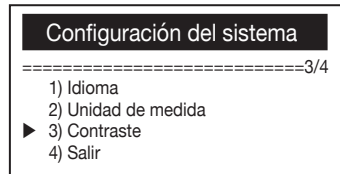
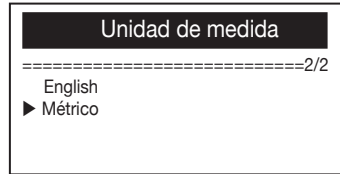
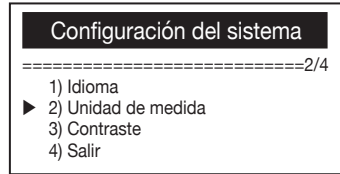
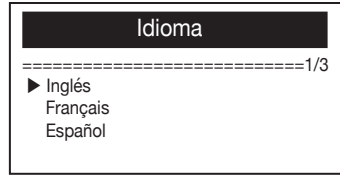
Salir de la configuración del sistema

- 1) Use el botón **SCROLL (DESPLAZAR)** para seleccionar **Exit (Salir)** y presione el botón **ENTER/EXIT (ENTRADA/SALIDA)** para regresar al menú de inicio.

Cobertura del vehículo

El Escáner digital multilingüe está especialmente diseñado para trabajar con todos los vehículos que cumplen con OBD II, incluidos aquellos equipados con el protocolo de próxima generación de la red de área de controlador (CAN). La EPA exige que todos los vehículos de 1996 en adelante (automóviles y camiones ligeros) vendidos en los Estados Unidos cumplan con el OBD II y esto incluye todos los vehículos nacionales, asiáticos y europeos.

Un pequeño número de vehículos de gasolina fabricados en 1994 y 1995 cumplen con el OBD II. Para verificar si un vehículo de 1994 o 1995 cumple con el OBD II, verifique la



etiqueta de información de control de emisiones del vehículo (Vehicle Emissions Control Information, VECI) que se encuentra debajo del capó o junto al radiador en la mayoría de los vehículos. Si el vehículo cumple con el OBD II, la etiqueta dirá "OBD II Certified" (Certificación de OBD II). Además, las regulaciones del gobierno exigen que todos los vehículos que cumplen con el OBD II deben tener un conector de enlace de datos (DLC) "común" de dieciséis pines.

Para que su vehículo sea compatible con el OBD II, debe tener un DLC (Conector de enlace de datos) de 16 pines debajo del tablero y la etiqueta de información de control de emisiones del vehículo debe indicar que el vehículo cumple con el OBD II.

Diagnósticos de OBD II

Cuando la herramienta de escaneo detecta más de un módulo de control del vehículo, se le pedirá que seleccione el módulo de donde se pueden recuperar los datos. Los que se seleccionan más a menudo son el Módulo de control del tren motriz [Powertrain Control Module, PCM] y el Módulo de control de transmisión [Transmission Control Module, TCM].

▲PRECAUCIÓN: No conecte ni desconecte ningún equipo de prueba con el encendido activado ni con el motor en funcionamiento.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

- 1) Apague el motor.
- 2) Ubique el conector de enlace de datos (DLC) de 16 pines del vehículo.
- 3) Conecte el cable de OBD II al DLC del vehículo.
- 4) Encienda el motor. El motor puede estar apagado o en funcionamiento.
- 5) Presione el botón **ENTER/EXIT (ENTRADA/SALIDA)** para ingresar al menú de diagnóstico. En la pantalla observará una secuencia de mensajes que muestran los protocolos de OBD2 hasta que se detecte el protocolo del vehículo.
 - ◆ Si el lector de códigos no se puede comunicar con la Unidad de control del motor (Engine Control Unit, ECU) del vehículo, aparecerá el mensaje "LINKING ERROR!" (¡ERROR DE ENLACE!) en la pantalla.
 - ✓ Verifique que el vehículo esté ENCENDIDO
 - ✓ Compruebe que el conector de OBD II del lector de códigos está conectado de forma segura al DLC del vehículo
 - ✓ Verifique que el vehículo cumple con el OBD2
 - ✓ Apague el motor y espere unos 10 segundos. Vuelva a encender el vehículo y repita el procedimiento desde el paso 5
 - ◆ Si el mensaje "LINKING ERROR" (¡ERROR DE ENLACE!) no desaparece, puede haber problemas en la comunicación del lector de códigos con el vehículo. Comuníquese con su distribuidor local o con el departamento de servicio al cliente del fabricante para obtener ayuda.
- 6) Después de que se muestre el estado del sistema (estado de MIL, recuentos de DTC, estado del controlador), espere unos segundos o presione cualquier tecla para que aparezca el menú de diagnóstico.

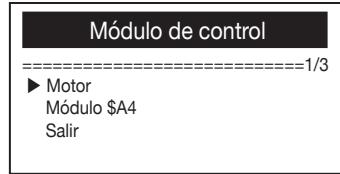
Códigos de lectura

- 1) Use el botón **SCROLL (DESPLAZAR)** para seleccionar "Read Codes" (Leer códigos) del Menú de diagnóstico y presione el botón **ENTER/EXIT (ENTRADA/SALIDA)**.

Estado del sistema	
=====	
Códigos encontrados	1
Controladores N/A	4
Controladores OK	3
Controladores INC	3

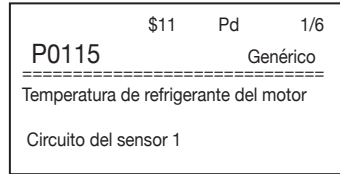
Menú Diagnósis	
=====2/8	
1) Estado del sistema	
▶ 2) Leer códigos	
3) Borrar códigos	
4) Datos en vivo	

- Si se detecta más de un módulo, se le pedirá que seleccione un módulo antes de la prueba.
- Use el botón **SCROLL (DESPLAZAR)** para seleccionar un módulo y presione el botón **ENTER/EXIT (ENTRADA/SALIDA)**.



2) Vea los DTC y sus definiciones en la pantalla.

- El número de módulo de control, la secuencia de los DTC, el número total de códigos detectados y el tipo de códigos (códigos genéricos o específicos del fabricante, almacenados o pendientes) se observarán en la esquina superior derecha de la pantalla.



3) Si se encuentra más de un DTC, use el botón **SCROLL (DESPLAZAR)**, según sea necesario, hasta que se muestren todos los códigos.

- Si no se detectan códigos, se mostrará el mensaje "No codes are stored in the module!" (¡No hay códigos almacenados en el módulo!) en la pantalla.
- Si los DTC recuperados contienen códigos específicos o mejorados por el fabricante, la pantalla indicará "Control del fabricante".



4) Presione el botón **ENTER/EXIT (ENTRADA/SALIDA)** para regresar al menú anterior.

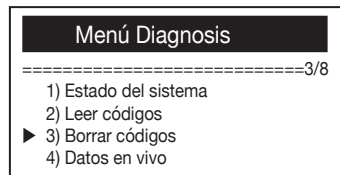
Borrado de códigos

▲ PRECAUCIÓN: El borrado de los códigos de diagnóstico de problemas permite que el lector de códigos elimine no solo los códigos de la computadora de a bordo del vehículo, sino también los datos de "Freeze Frame" (Imagen fija) y los datos mejorados por el fabricante. Además, el estado del controlador de preparación de I/M para todos los controladores de vehículos se restablece al estado Not Ready (No listo) o Not Complete (No completado). No borre los códigos antes de que un técnico haya verificado completamente el sistema.

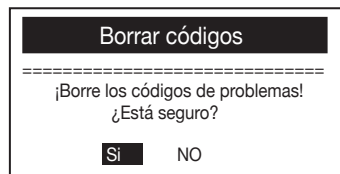
- Esta función se realiza con la llave en contacto y el motor apagado (Key on Engine off, KOEO).

No encienda el motor.

- 1) Si decide borrar los DTC, use el botón **SCROLL (DESPLAZAR)** para seleccionar Erase Codes (Borrar códigos) del Menú de diagnósticos y presione el botón **ENTER/EXIT (ENTRADA/SALIDA)**.
- 2) Aparecerá un mensaje de advertencia solicitando su confirmación.
- 3) Si desea continuar borrando los códigos, presione el botón **ENTER/EXIT** para borrar.



- Si los códigos se borran con éxito, aparecerá el mensaje "Erase Done!" (¡Borrado completado!).
- Si los códigos no se borran, entonces aparecerá el mensaje "Erase Failure. Turn Key on with Engine off!" (Falla de borrado. ¡Encienda la llave con el motor apagado!).



4) Espere unos segundos o presione cualquier tecla para regresar al Menú de diagnóstico.

- Si NO desea proceder a borrar los códigos, presione el botón **SCROLL (DESPLAZAR)** para seleccionar NO y presione **ENTER/EXIT (ENTRADA/SALIDA)**. Aparecerá el mensaje "Command Canceled" (Comando cancelado). Presione cualquier tecla o espere unos segundos para regresar al Menú de diagnóstico.

Visualización de Datos en vivo

- 1) Para ver Datos en vivo, use el botón **SCROLL (DESPLAZAR)** para seleccionar datos en vivo desde el menú de diagnóstico y presione el botón **ENTER/EXIT (ENTRADA/SALIDA)**.
- 2) Espere unos segundos mientras el lector de códigos valida el PID MAP
- 3) Ver PID en vivo en la pantalla. Usar **SCROLL (DESPLAZAR)** botón para obtener más PID en la siguiente pantalla..
- 4) Presione el botón **ENTER/EXIT (ENTRADA/SALIDA)** para volver al menú de diagnóstico.

Visualización de los datos de la imagen fija

- 1) Para ver la imagen fija, utilice el botón **SCROLL (DESPLAZAR)** para seleccionar View Freeze Frame (Ver imagen fija) en el Menú de diagnóstico y presione el botón **ENTER/EXIT (ENTRADA/SALIDA)**.
 - Si se detecta más de un módulo, se le pedirá que seleccione un módulo antes de la prueba.
 - Use el botón de **SCROLL (DESPLAZAR)** para seleccionar un módulo y presione el botón **ENTER/EXIT (ENTRADA/SALIDA)**.
- 2) Espere unos segundos mientras el lector de códigos valida el PID MAP.
- 3) Si la información recuperada cubre más de una pantalla, use el botón **SCROLL (DESPLAZAR)**, según sea necesario, hasta que se muestren todos los datos.
 - El número en la esquina superior derecha de la pantalla indica el número total de pantallas que cubre la imagen fija recuperada y la secuencia de datos mostrados actualmente.
 - Si no hay datos de imagen fija disponibles, se muestra en la pantalla el mensaje de advertencia "No Freeze Frame Data Stored!" (¡No hay datos de imagen fija almacenados!).
- 4) Presione **ENTER/EXIT (ENTRADA/SALIDA)** para regresar al Menú de diagnóstico.

Menú Diagnóstico

=====4/8

- 1) Estado del sistema
- 2) Leer códigos
- 3) Borrar códigos
- ▶ 4) Datos en vivo

Datos en vivo

=====

¡Leyendo el PID.01

- Por favor, espere -

Datos en vivo

=====1/8

- ▶ DTC_CNT 6
- FUELSYS1 0
- FUELSYS2 N/A
- LOAD_PCT (%) 0.0

Menú Diagnóstico

=====5/8

- ▶ 5) Vista Freeze Frame
- 6) Preparación I/M
- 7) Info. Vehículo
- 8) Salida

Módulo de control

=====1/3

- ▶ Motor
- Módulo \$A4
- Salir

Datos en tiempo real

=====

¡Leyendo el PID.01

- Por favor, espere -

Ver la imagen fija

=====1/4

DTCFRZF	P2770
FUELSYS1	OL
FUELSYS2	N/A
LOAD_PCT (%)	0.0

Recuperación del estado de preparación de inspección y mantenimiento (Inspection and Maintenance, I/M)

La función de preparación de I/M se usa para verificar las operaciones del sistema de emisión en vehículos que cumplen con el OBD2. Es una función que es recomendable usar antes de inspeccionar un vehículo para verificar que cumpla con el programa estatal de emisiones. Algunos modelos de vehículos más recientes pueden admitir dos tipos de pruebas de preparación de I/M:

- A. Desde que se borraron los DTC: indica el estado de los controladores desde que se borraron los DTC.
- B. Este ciclo de conducción: indica el estado de los controladores desde el comienzo del ciclo de conducción actual.

Un resultado del estado de preparación de I/M de "NO" no indica necesariamente que el vehículo que se está probando no pasará la inspección estatal de I/M. Para algunos estados, se puede permitir que uno o más de estos controladores estén como "Not Ready" (No listos) para pasar la inspección de emisiones.

- "OK" - Indica que un controlador en particular que se está verificando ha completado su prueba de diagnóstico.
- "INC" - Indica que un controlador particular que se está verificando no ha completado su prueba de diagnóstico.
- "N/A" - El controlador no es compatible con ese vehículo.

1) Use el botón **SCROLL (DESPLAZAR)** para seleccionar Preparación de I/M en el Menú de diagnóstico y presione **ENTER/EXIT (ENTRADA/SALIDA)**.

- Si se detecta más de un módulo, se le pedirá que seleccione un módulo antes de la prueba.

- Use el botón **SCROLL (DESPLAZAR)** para seleccionar un módulo y presione el botón **ENTER/EXIT (ENTRADA/SALIDA)**.

2) Espere unos segundos mientras el lector de códigos valida el PID MAP.

3) Si el vehículo es compatible con ambos tipos de pruebas, los dos tipos se mostrarán en la pantalla para su selección.

4) Use el botón **SCROLL (DESPLAZAR)** para ver el estado de la luz MIL ("ENCENDIDA" o "APAGADA") y los siguientes controladores:

- **Controlador de fallas:** controlador de fallas
- **Contr. de sistema de combustible:** Mismo
- **Comp. Componentes:** control de componentes integrales
- **EGR:** controlador del sistema EGR
- **Contr. de sens. de oxígeno:** controlador de sensores de O2
- **Contr. del catalizador:** controlador del catalizador
- **Contr. del sistema de evap.:** controlador del sistema de evaporación
- **Sens. de cal. de oxígeno:** controlador del sensor de calentador de O2
- **Sistema de aire sec.:** controlador de aire secundario
- **Catalizador calen.:** controlador de catalizador calentado
- **Contr. de refrig. de A/C:** controlador del sistema de A/C (aire acondicionado)

Menú Diagnóstico

```
=====6/8
5) Vista Freeze Frame
▶ 6) Preparación I/M
7) Info. Vehículo
8) Salida
```

Módulo de control

```
=====1/3
▶ Motor
Módulo $A4
Salir
```

Preparación I/M

```
=====
¡Leyendo el PID...
- Por favor, espere -
```

Preparación I/M

```
=====1/3
▶ Desde DTC Borrados
Este ciclo
Menú Anterior
```


5) Si el vehículo admite la prueba de preparación de "This Drive Cycle" (Este ciclo de conducción), se mostrará una pantalla con lo siguiente:

- El número en la esquina superior derecha de la pantalla indica el número total de pantallas que cubren los datos recuperados y la secuencia de datos mostrados actualmente.

6) Presione el botón ENTER/EXIT (ENTRADA/SALIDA) para regresar al menú anterior.

Desde DTC Borrados	
=====1/3	
MIL Estado	APAGADO
Monitor de Fallo	OK
Mon Fuel System	OK
Componente Comp.	OK

Este ciclo de conducción	
=====1/3	
MIL Estado	ON
Monitor de Fallo	OK
Mon Fuel System	OK
Componente Comp.	OK

Ver la información del vehículo

La función de información del vehículo permite recuperar el número de identificación del vehículo (VIN), identificador(es) de calibración (Calibration ID(s)), números de verificación de calibración (Calibration Verification Nos., CVN) y el seguimiento del rendimiento en uso (In-use Performance Tracking) en los vehículos del 2000 y posteriores que admiten el Modo 9.

1) Use el botón SCROLL (DESPLAZAR) para seleccionar Información del vehículo del Menú de diagnóstico y presione el botón ENTER/EXIT (ENTRADA/SALIDA).

2) Espere unos segundos o presione el botón ENTER/EXIT (ENTRADA/SALIDA) para continuar.

- Si el vehículo no es compatible con este modo, se mostrará el mensaje "The selected mode is not supported!" (¡El modo seleccionado no es compatible!) en la pantalla.

- Si se detecta más de un módulo, se le pedirá que seleccione un módulo antes de la prueba.

- Use el botón SCROLL (DESPLAZAR) para seleccionar un módulo y presione el botón ENTER/EXIT (ENTRADA/SALIDA).

3) Espere unos segundos mientras el lector de códigos lee la información del vehículo.

4) Desde el menú de información del vehículo, use el botón SCROLL (DESPLAZAR) para seleccionar los elementos disponibles para ver y presione el botón ENTER/EXIT(ENTRADA/SALIDA).

5) Vea la información recuperada del vehículo en la pantalla.

6) Presione el botón ENTER/EXIT (ENTRADA/SALIDA) para regresar al menú anterior.

Menú Diagnóstico	
=====7/8	
5) Vista Freeze Frame	
6) Preparación I/M	
▶ 7) Info. Vehículo	
8) Salida	

Información del vehículo	
=====	
¡Encienda la llave con el motor apagado!	
Presione [ENTER] para confirmar	

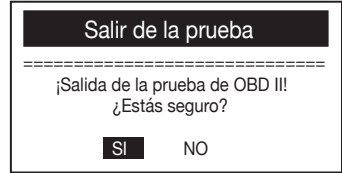
Módulo de control	
=====1/3	
▶ Motor	
Módulo \$A4	
Salir	

Información del vehículo	
=====1/4	
▶ Número de identificación del vehículo	
Identificación de calibración	
Nro. de verif. de calibración	
Salir	

Número de identificación del vehículo	
=====	
VIN:	
	2HJ198406H6539415

Salir de la prueba de OBD II

- 1) Para salir de la prueba de OBD II, use el botón **SCROLL (DESPLAZAR)** para seleccionar Exit (Salir) en el Menú de diagnóstico y presione el botón **ENTER/EXIT (ENTRADA/SALIDA)**.
- 2) Aparecerá un mensaje de advertencia solicitando su confirmación.
- 3) Si desea salir de la prueba de OBD II, presione el botón **ENTER/EXIT**.
- Si no desea salir, use el botón **SCROLL (DESPLAZAR)**, luego seleccione **NO** y presione el botón **ENTER/EXIT (ENTRADA/SALIDA)** para regresar.



1 YEAR LIMITED WARRANTY

PERFORMANCE TOOL® extends only the following warranties, and only to original retail purchasers. These warranties give specific legal rights. Except where prohibited by local law, the law of the State of Washington governs all warranties and all exclusions and limitations of warranties and remedies. There may be other rights which vary from state to state.

PERFORMANCE TOOL® warrants the product to be free from defects in materials and workmanship under normal use and service. A defective product may be returned for a free replacement within 90 days from the date of purchase, provided that product is returned to place of purchase immediately after discovery of defect. After 90 days and up to one year from date of purchase, PERFORMANCE TOOL® will replace at no charge any parts which our examination shall disclose to be defective and under warranty. These warranties shall be valid only when a sales receipt showing the date of purchase accompanies the defective product or defective part(s) being returned. For part(s) after 90 days, please remit your request, postage prepaid to:

PERFORMANCE TOOL, P.O. Box 88259 Tukwila, WA 98138

These warranties exclude blades, bits, punches, dies, bulbs, fuses, hoses, and other consumables which must be replaced under normal use and service. These warranties shall not apply to any product or part which is used for a purpose for which it is not designed, or which has been repaired or altered in any way so as to affect adversely its performance or reliability, nor shall these warranties apply to any product or part which has been subject to misuse, neglect, accident or wear and tear incident to normal use and service.

PERFORMANCE TOOL® does not authorize any other person to make any warranty or to assume any liability in connection with its products.

Except for warranties of title and the limited express warranties set forth above, PERFORMANCE TOOL® makes no express or implied warranties of any kind with respect to its products. In particular, PERFORMANCE TOOL® makes no implied warranty of merchantability and no implied warranty of fitness for any particular purpose, except that for goods purchased primarily for personal, family or household use and not for commercial or business use, PERFORMANCE TOOL® makes an implied warranty of merchantability (and, if otherwise applicable, an implied warranty of fitness for a particular purpose), but only for the particular qualities or characteristics, and for the duration, expressly warranted above. The laws on limitation of implied warranties may differ from state to state, so the above limitations may not apply in all cases.

PERFORMANCE TOOL® shall not be liable for consequential, incidental or special damages resulting from or in any manner related to any product, or to the design, use, or any inability to use the product. The sole and exclusive remedy for a defective product or part shall be the repair, or replacement thereof as provided above. The laws on limitation of remedies or on consequential, incidental or special damages may vary from state to state, so the above limitations may not apply in all cases.

GARANTÍA LIMITADA POR 1 AÑO

PERFORMANCE TOOL garantiza este producto por el término de 1 año en todas sus partes y mano de obra contra cualquier defecto de fabricación y funcionamiento a partir de la fecha de la compra o instalación bajo las siguientes condiciones.

CONDICIONES

1. Para hacer efectiva esta garantía, deberá presentar esta póliza sellada por el establecimiento junto con el producto, en el lugar donde lo adquirió o directamente en la dirección del importador.

2. Se compromete a cambiar la pieza defectuosa sin ningún costo para el consumidor y a cubrir los gastos que se deriven del cumplimiento de la presente garantía, incluyendo los gastos mano de obra y de transportación dentro de su red de servicio. Esta garantía no es válida en los siguientes casos:

1. Cuando el producto haya sido utilizado en condiciones distintas a las normales (aquellas para las que está destinado).

2. Cuando el producto no ha sido operado de acuerdo con el instructivo de uso proporcionado.

3. Cuando el producto ha sido alterado o reparado por personas no autorizadas por PERFORMANCE TOOL O EL IMPORTADOR.

En caso de requerir partes, componentes, consumibles y accesorios. Se deberá dirigir con el importador.

Datos del producto:

Marca:

Modelo

Número de serie:

**Sello del establecimiento y fecha
de compra o instalación**

Importado por: Zone Compra, S. de R.L. de C.V. Ave. Guerrero No. 2911-B
Col. Guerrero, (867) 719-2683 Nuevo Laredo, Tamps. México C.P. 88240 R.F.C. ZCO-980914-I98
© Copyright 2022 WILMAR LLC, P.O. Box 88259 Tukwila, WA 98138