

3109N



ENGLISH
ESPAÑOL
FRANÇAIS

OTC OBD II Scan Tool

Contents

Safety Precautions	3
Signal Words Used	3
Important Safety Messages	3
Using the CD	4
About the Tool	5
Tool Parts	5
Icons	6
Connect the Tool	6
Diagnostic Menu User Interface	7
Read Codes	7
Vehicle Selection	8
Erase Codes	8
MIL Status	9
I/M Monitors (Emissions)	9
Drive Cycle Monitor	11
View Freeze Data	11
Vehicle Information	11
System Setup	11
Long PID Names	12
State OBD Check (Emissions)	12
View Data	13
O2 Monitor Test	15
Diagnostic Monitor Test	15
On-Board Systems	16
Acronyms	17
Component Locator	17
Updating Your Tool	17
Troubleshooting	17
PID Definitions	18
Declaration of Conformity	24
Limited Warranty	27

Safety Precautions

This User's Manual describes the features of the Tool and provides step-by-step instructions for operating the Tool. Always refer to and follow safety messages and test procedures provided by the manufacturer of the vehicle and the Tool.

Read the User's Manual completely before operating the Tool. An undetected or uncorrected vehicle malfunction could cause a serious, even fatal, accident. Important Safety Information in the User's Manual is intended to protect the user, bystanders and the user's vehicle.

Signal Words Used

⚠ WARNING Indicates a possible hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury to operator or bystanders.

Indicates a condition which may result in lost information.

NOTICE

⇒ Indicates a single-step procedure.

⚠ WARNING This Tool may not detect every malfunction. Do not take chances with brakes, steering, or other vital functions of your vehicle, as a serious accident could result.

Important Safety Messages

- Always wear ANSI approved goggles for eye protection.
- Before testing a vehicle, make sure the transmission is in PARK (automatic transmission) or Neutral (manual transmission) and the parking brake is set.
- Never lay tools on the vehicle battery.
- Battery acid can burn. If contacted, rinse with water or neutralize with a mild base such as baking soda. If you splash your eyes, flush with water and call a physician immediately.
- Never smoke or have open flames near vehicle. Vapors from gasoline and battery are explosive.
- Do not use the Tool if internal circuitry has been exposed to moisture. Internal shorts could cause a fire and damage the Vehicle or Tool.
- Always turn the ignition key OFF when connecting or disconnecting electrical components, unless otherwise instructed.

- Most vehicles are equipped with air bags. If you elect to work around air bag components or wiring, follow your vehicle service manual cautions. You could be seriously injured or killed by an unintended deployment.

⚠ WARNING The air bag can still open several minutes after ignition is turned off.

- Always follow vehicle manufacturer's warnings, cautions, and service procedures.

Using the CD

The included CD is NOT required to operate the Tool. Install the CD application prior to connecting the Tool to the PC. Some of the items included on the CD are:

- Manuals included with Tool
- Tool update software
- Adobe Acrobat Reader Installer

To be able to use the included CD the PC must meet the following minimum requirements:

- Microsoft Windows XP, Vista, and 7
- CD ROM Drive
- Adobe Acrobat Reader
- Internet Explorer 4.0 or newer
- Screen Resolution of 800 x 600

⇒ If screen resolution is 800 x 600, in Display Properties, Settings Tab, set Font Size to Small Fonts.

- Use Scanning Suite to determine if any updates are available for your tool by clicking Check for Update button.
- Check for updates to Use Scanning Suite by clicking on the Check For Scanning Suite Update button. This should be done prior to checking for Tool Updates.
- You can also configure the Scanning Suite Frequency (SS Frequency) to automatically check every xx minutes. The default frequency is 7 days.

About the Tool

The Tool allows you to retrieve and erase/reset diagnostic data from the vehicle control module. The diagnostic data can be used to help determine the cause of a vehicle malfunction.

Use the Tool to perform the following functions:

Codes/Data	Erase/Reset	Retrieve
Confirmed Codes	Erase	●
Pending Codes	Erase	●
Permanent Codes	--	●
View Data	--	●
MIL Status	--	●
I/M Monitors	Reset	●
Freeze Data	Erase	●
Vehicle Information	--	●
State OBD Check	Erase	●
Drive Cycle Monitor	Reset	●
O2 Monitor Test	Erase	●
Diagnostic Monitor Test	Erase	●
On-Board Systems	--	●

Tool Parts

LCD Display

8 line by 21 character monochrome backlit LCD.

▲ READ key

Performs the Read Codes function and scrolls back through the screens. Press this key when an up arrow (▲) appears on the display.

▼ ERASE key

Performs the Erase Codes function and scrolls forward through the screens. Press this key when a down arrow (▼) appears on the display.

↵ ENTER key

Selects displayed items.

← BACK key


Returns to the Diagnostic Menu or previous screen.

OBD II Connector

Connects the Tool to the vehicle connector.

Icons

The following icons may appear on the display:

↓	Indicates additional information is available on next screen by using the ▼ ERASE key.
↑	Indicates additional information is available on previous screen by using the ▲ READ key.
CONFIRMED	Confirmed codes are reported when a component is indicating a malfunction is present.
PENDING	Pending codes are reported when a problem occurs during the current or last completed drive cycle.
PERMANENT	Permanent codes are a special type of confirmed code that only the vehicle can erase.
# of #	Appears only when viewing codes. Indicates code sequence and quantity (code # of n). For example, if you see 2 of 9 you are looking at the 2nd of 9 codes reported by the computer module.
Mod \$##	Appears only when viewing codes. Indicates the computer module that reported the code.
	Indicates that the ▲ READ and ▼ ERASE hot keys are active.

Connect the Tool

To connect the Tool to the vehicle:

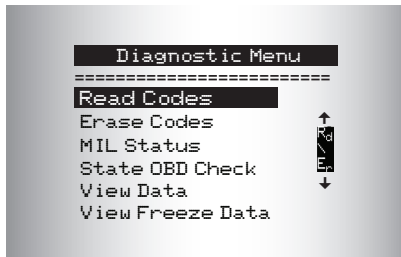
1. Locate the OBD II connector under the steering column.
If the connector is not there, a label should be there indicating the whereabouts of the connector. For more information on OBD II connectors, go to <http://www.obdclearinghouse.com/oemdb>.
2. If necessary, remove the cover from the vehicle connector.
3. Turn the ignition switch to the ON position. Do not start the engine.
4. Plug the OBD II Connector attached to the Tool into the vehicle connector.

The Tool automatically reads Codes and I/M Monitors and displays the data. When done viewing data, press **← BACK** key to return to Diagnostic Menu.

Diagnostic Menu User Interface

To select functions:

1. From the **Diagnostic Menu**, press the **▲READ** or **▼ERASE** arrow key until the desired function is highlighted, then press the **↵ENTER** key to retrieve and display the results.
2. When complete, press **←BACK** to return to the Diagnostic Menu selection screen.



Read Codes

To read the codes:

- ⇒ Press and hold the **▲READ** key for 2 seconds then release it, or Select Read Codes from Diagnostic Menu.

When viewing codes, the Tool displays Confirmed, Pending, and Permanent Codes. Confirmed Trouble Codes are reported when a component, sensor, or other part of the vehicle is indicating a malfunction is present. The malfunction must be present for a sufficient amount of time before the vehicle records and the Tool displays a Confirmed Trouble Code. Confirmed codes are indicated by the CONFIRMED icon.

Pending Codes are only reported if a problem occurs during the current or last completed drive cycle. Pending Codes do not necessarily indicate a faulty component or system. Pending Codes convert to Confirmed Trouble Codes when an emissions problem persists long enough to be considered a real problem, not an anomaly. Pending Codes are indicated by a PENDING icon.

Permanent Codes are special confirmed code. Permanent Codes began being reported by vehicles beginning around 2010, so they are not supported by every vehicle. While Confirmed Codes can be erased by the tool, Permanent Codes cannot. Permanent Codes are erased by the vehicle when the vehicle has determined the fault is no longer present. Permanent Codes are indicated by a PERMANENT icon.

Vehicle Selection

AutoID™ uses the VIN to determine the type of vehicle the tool is connected to. Vehicle manufacturers began programming the VIN into the vehicle controller in 2000, but it was not an OBD II mandate until 2005. Vehicles between 2000 and 2004 may or may not support AutoID™, but vehicles after 2005 should support AutoID™. If the tool is on a vehicle with a model year (MY) newer than the tool has coverage for, it will be AutoID™ as MY OBD II/EOBD, or 2012 OBD II/EOBD.

Select **AutoID™**, **Manual**, or **Prev** from the **Vehicle Diagnostics** menu with the up or down arrow keys.

- If the vehicle is a year 2000 or newer, select AutoID™.
- If the vehicle is 1999 or older, or if the vehicle is 2000 to 2004 but does not support AutoID™, select Manual.
- If the previously tested vehicle listed after Prev: is desired, select Prev:. If this is the first time the Tool has been used, the space after Prev: will be blank.
- Follow screen prompts to enter or provide vehicle information.
- ✓ Allows mixing and matching of vehicle data.
- ✓ The OBD II/EOBD selection is provided for vehicles that are not listed. It is a good idea to always select your specific vehicle when listed to get the most benefit from your tool.
- ✓ If you have previously selected a vehicle it will appear as a menu selection after Asian vehicles.
- ✓ If you wish to select a vehicle other than the previous vehicle, then choose between OBD II/EOBD, Domestic Vehicles, European Vehicles, or Asian Vehicles and continue making selections until the vehicle selection is complete.

Erase Codes

The Erase function performs the following:

- ✓ Erases **Codes** (both Confirmed and Pending DTCs). Permanent codes can only be erased by the vehicle.
- ✓ May erase **Freeze Data**, **O2 Monitor Test**, and **Diagnostic Monitor Test** results depending on the vehicle.
- ✓ Sets **I/M Monitors** to *not ready*.

NOTICE Perform Erase Codes function only after systems have been checked completely and DTCs have been written down.

To erase codes from the vehicle computer:

1. Set the ignition to Key On and Engine Off. Do NOT start the vehicle. The engine should not be running.
2. Press and hold the ▼**ERASE** key for 3 seconds then release, or select Erase Codes from Diagnostic Menu; press ←**ENTER**.
3. When the confirmation message appears on the display, choose one of the following options.
 - To proceed with the operation: Press ←**ENTER** for YES.
 - To cancel the operation and return to the Diagnostic Menu: Press ←**BACK** for NO.

The Tool will automatically perform the Read Codes function after erasing codes. The Tool will then indicate the number of codes remaining.

NOTICE If after erasing codes a DTC returns, the problem has not been fixed or other faults are present.

MIL Status

MIL (Malfunction Indicator Lamp) status indicates if the vehicle computer is telling the MIL to illuminate when the engine is running.

- MIL ON indicates that the Malfunction Indicator Lamp should be ON.
- MIL OFF indicates that the Malfunction Indicator Lamp should be OFF.

I/M Monitors (Emissions)

Inspection / Maintenance Monitors provide a snapshot of the Emission System operations by indicating that the I/M Monitors are *Ready* or *Not Ready*. For an I/M Monitor to be *Ready*, the vehicle must have completed a drive cycle (been driven long enough under proper conditions to have completed a drive cycle). A Monitor must be listed as *Ready* to pass an emissions test. If an I/M Monitor is *Not Ready*, it is because a drive cycle has not completed.

The Tool will indicate Ready (ok), Not Ready (inc), or Not Applicable (n/a) for each I/M Monitor. The Tool supports the following I/M Monitors:

Monitors	Expanded Name
Misfire Monitor	Misfire Monitor
Fuel System Mon	Fuel System Monitor
Comp Component	Comprehensive Components Monitor
Catalyst Mon	Catalyst Monitor
Htd Catalyst	Heated Catalyst Monitor
Evap System Mon	Evaporative System Monitor
Sec Air System	Secondary Air System Monitor
A/C Refrig Mon	Air Conditioning Refrigerant Monitor
Oxygen Sens Mon	Oxygen Sensor Monitor
Oxygen Sens Htr	Oxygen Sensor Heater Monitor
EGR/VVT Sys Mon	Exhaust Gas Recirculation or Variable Valve Timing Monitor
NMHC Cat Mon	Non-Methane Hydrocarbon Catalyst
NOX Treat Mon	Nitrogen Oxide Treatment
Boost Pres Mon	Boost Pressure
Exhst Gas Sensr	Exhaust Gas Sensor
PM Filter Mon	Particulate Matter Filter

This is a complete list of I/M Monitors supported by the Tool. The number of Monitors read by the Tool from your vehicle may vary. A diesel vehicle, for example, does not have an Oxygen Sensor Monitor. As a result, there will be no Oxygen Sensor Monitor status for a diesel vehicle.

Two types of **I/M Monitors** tests are:

- Since DTCs Cleared** - shows status of the monitors since the DTCs were last erased.
- This Drive Cycle** - shows status of monitors since the start of the current drive cycle. Refer to the vehicle service manual for more detailed information on emission-related monitors and their status.
- Some vehicles **do not** support **This Drive Cycle**. If vehicle supports both types of monitors the **I/M Monitors Menu** displays.

Drive Cycle Monitor

The Drive Cycle Monitor function is very similar to the I/M Monitors though the Drive Cycle Monitor is used to view **REAL TIME** operations of the Emissions System on OBD II vehicles.

- ✓ Drive Cycle Monitor continuously updates as the vehicle reports operations of the Emission System.
- ✓ Refer to the vehicle service manual for how to perform a drive cycle on your specific vehicle.
- ✓ Drive Cycle Monitor will only show the monitors that are inc (incomplete). When all monitors are complete the Tool will display a message.

See I/M Monitors for more information.

View Freeze Data

Displays a snapshot of operating conditions at the time the Diagnostic Trouble Code was created. See PID Definitions for more information.

Vehicle Information

The Vehicle Information function allows the Tool to request the vehicle's VIN number, calibration ID(s) which identifies software version in vehicle control module(s), calibration verification numbers (CVN(s)), and In-use Performance Tracking (IPT).

Vehicle Information function applies to model year 2000 and newer OBD II compliant vehicles.

NOTICE The Vehicle Information function is not supported by all vehicles. Also, not every vehicle supports every piece of information (for example, CVN, IPT, VIN).

System Setup

System Setup allows:

- Display contrast to be changed
- Tool information to be viewed
- Display to be checked
- Operation of the keypad to be checked
- Memory of the Tool to be checked
- Language to be changed
- Units of measure to be changed
- Long PID Names to be enabled/disabled

Long PID Names

Long PID Names allows the user to enable/disable the tool scrolling the complete PID name on the bottom line of the display while viewing **Live Data** or viewing **Freeze Data**.

- ❑ From the **System Setup** menu, use the **▲UP** or **▼DOWN** arrow keys until **Long PID Names** is highlighted, then press **↵ENTER**.
- ❑ Select ON or OFF as desired using the **▲UP** or **▼DOWN** arrow keys, then press **↵ENTER** to save or **←BACK** to return to **System Setup**.

State OBD Check (Emissions)

The State OBD Check function is used to display a basic status of the vehicle's OBD system.

The State OBD Check function has the following areas:

- ❑ MIL STATUS ON or OFF
- ❑ Number of Codes Found
- ❑ Number of Monitors OK
- ❑ Number of Monitors Inc
- ❑ Number of Monitors N/A
- ✓ State OBD Check should be done with the key on engine running (KOER) due to showing MIL status.
- ✓ The number of codes found are both **Confirmed** and **Permanent** codes. **Pending** codes are not included.
- ✓ The number of Monitors that are either OK, INC or NA are **only** Since DTCs Cleared and **not** This Drive Cycle.
- ✓ Refer to **Read Codes** and **I/M Monitors** for more detailed information about the results.

View Data

The View Data function allows real time viewing of the vehicle's computer module's PID data. As the computer monitors the vehicle, information is simultaneously transmitted to the Tool.

View Data allows the following items to be viewed on the Tool:

- Sensor data
- Operation of switches
- Operation of solenoids
- Operation of relays

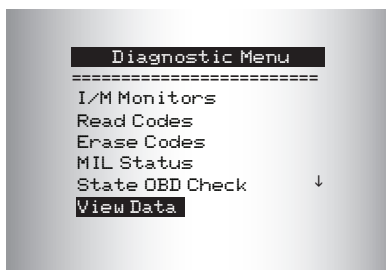
View Data is shown as:

- Entire Data List

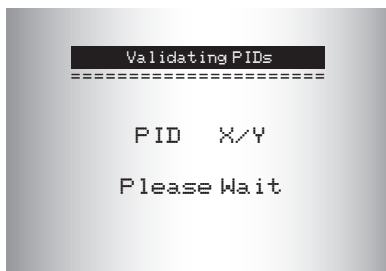
Apart from the **Read Codes**, **View Data** is the most useful diagnostic function for isolating the cause of a vehicle operation problem.

From the **Diagnostic Menu**:

1. Select **View Data**. Use the **▲ UP** or **▼ DOWN** arrow key until **View Data** is highlighted. Press **← ENTER**.



2. Observe while Tool validates PID MAP.



PID MAP validation is the tool asking the vehicle which PIDs are supported. See PID Definitions for a complete list of PIDs supported by the tool.

Multiple PIDs may be sent if vehicle is equipped with more than one computer module (for example a powertrain control module [PCM] and a transmission control module [TCM]). The Tool identifies them by their identification names (ID) assigned by manufacturer (i.e. \$10 or \$1A). See PID Definitions for more information.

If one or more control modules stop responding, the Tool displays a message:

- If continuing , dashes will replace data in right hand column.
- If NO is selected, the Tool will attempt to re-establish communication with that module.

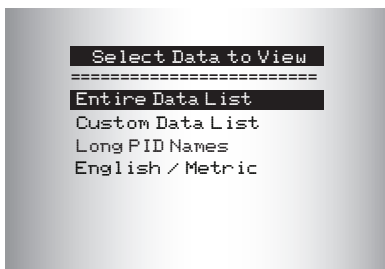
Entire Data List

Selecting **Entire Data List** from the **Select Data to View** menu will show all supported PID data for the vehicle being tested.

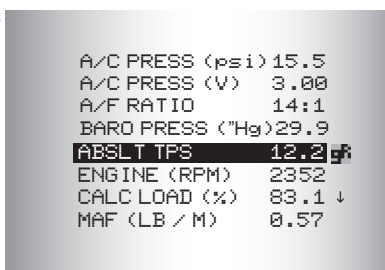
The **Select Data to View** menu will show all supported PID data for the vehicle being tested.

From the **Select Data to View** menu:

1. View PIDs on Tool. Use the **▲ UP** or **▼ DOWN** arrow key. See PID Definitions for more information.



2. If the “gR” icon displays while a PID is selected, press **←** **ENTER** to view graph.



3. Press **← BACK** to return to PID screen.
4. Press **← BACK** again to **Select Data to View** menu.
5. Press **← BACK** again to return to **Diagnostic Menu**.

O2 Monitor Test

OBD II regulations require applicable vehicles monitor and test oxygen (O₂) sensors to determine problems related to fuel and emissions. The **O2 Monitor Test** allows retrieval of completed O₂ sensors monitor test results.

- ✓ The **O2 Monitor Test is not an on-demand test**. O₂ sensors are **not** tested when selected via the menu. O₂ sensors are tested when engine operating conditions are within specified limits.
- ✓ If the vehicle communicates using a controller area network (CAN), O₂ Monitor tests are not supported by the vehicle. A message is displayed. See **Diagnostic Monitor Test** to see O₂ monitor data.

O₂ sensors are located before (upstream) and after (downstream) catalyst(s). Sensors are named (xy) for their position to both cylinder banks and catalysts.

- ❑ The O₂ sensor for cylinder bank 1 has prefix **1y** while O₂ sensor for cylinder bank 2 has prefix **2y**.
- ❑ The O₂ sensor upstream of catalyst (closest to engine) has suffix **x1** while O₂ sensor downstream of catalyst has suffix **x2**. If vehicle contains more catalysts, O₂ sensor downstream of second catalyst has suffix **x3** and O₂ sensor downstream of next catalyst has suffix **x4**.
- ❑ For example, **O2S21** is upstream O₂ sensor for cylinder bank 2.

Diagnostic Monitor Test

The **Diagnostic Monitor Test** function is useful after servicing or after erasing a vehicle's memory. Test results do not necessarily indicate a faulty component or system.

Non-CAN vehicles **Diagnostic Monitor Test** receives test results for emission-related powertrain components and systems that are not continuously monitored.

CAN vehicles **Diagnostic Monitor Test** receives test results for emission-related powertrain components and systems that are and are not continuously monitored.

Vehicle manufacturer is responsible for assigning test and component IDs.

On *Non-CAN vehicles* the Tool displays:

- test data (test ID)
- maximum value (MAX)
- test measurements (MEAS)
- minimum value (MIN)
- status (STS)
- measurements and specification values are hexadecimal numbers (i.e., \$1A, \$FE, \$11.)
- module (MOD)

OR

On *CAN vehicles* the Tool displays:

- Test performed. The test performed can be \$## if test is not defined. Refer to vehicle service manual for details.
- Measured values and units of measure (such as volts, amps, seconds).
- Status of monitor test data.
- Module ID where the monitor test data came from.

On-Board Systems

The ***On-Board Systems*** test allows the Tool to control operation of vehicle components, tests, or systems.

- ✓ Some manufacturers do not allow tools to control vehicle systems. A vehicle not supporting an on-board system is identified by a message displayed when selected.
- ✓ Refer to the appropriate vehicle service manual for on-board systems instructions.
- ✓ After selecting ***On-Board Systems***, a list of on-board systems and components available for testing are shown on the display.

Acronyms

The Acronyms function allows the user to view acronyms and abbreviations used by the Scan Tool.

- ✓ Acronyms function is accessed from the Diagnostic Menu

Component Locator

The Component Locator provides a vehicle specific location of components found on the selected vehicle.

- The Component Locator function can be selected from the Diagnostic menu. Since Component Locator provides vehicle specific component location, a previous vehicle must be stored in the Scan Tool.

Updating Your Tool

1. Install Scanning Suite. Refer to Using the CD.
2. Connect USB Cable to Tool and PC.
3. From the Diagnostic Menu, select Program Mode.
4. Start Scanning Suite. Click on Tool Update Icon and follow instructions.

Troubleshooting

- If a "LINK ERROR" message appears, cycle the ignition key to the OFF position for 10 seconds, then back ON, then press the **← ENTER** key. Make sure the ignition key is in the ON not the ACCESSORY position.
- If the MIL Status is ON and the MIL is not illuminated with the engine running, then a problem exists in the MIL circuit.

PID Definitions

NOTE: Although over 300 PIDs are available, the Tool only displays the PIDs the vehicle supports.

Tool	Description
ABS FRP	Absolute Fuel Rail Pressure
ABS LOAD	Absolute Load Value
ABS TPS B, C	Throttle Position B, C
ABSLT TPS	Absolute Throttle Position
ACC POS D	Accelerator Pedal D, E, F
ACC POS REL	Relative Accelerator Pedal Position
AECD1_TIME1, TIME 2	Total Run Time with EI-AECD #1 Timer 1 Active, #2 Timer Active
AECD10_TIME1, TIME 2	Total Run Time with EI-AECD #10 Timer 1 Active, #2 Timer Active
AECD11_TIME1, TIME 2	Total Run Time with EI-AECD #11 Timer 1 active, #2 Timer Active
AECD12_TIME1, TIME 2	Total Run Time with EI-AECD #12 Timer 1 active, #2 Timer Active
AECD13_TIME1, TIME 2	Total Run Time with EI-AECD #13 Timer 1 active, #2 Timer Active
AECD14_TIME1, TIME 2	Total Run Time with EI-AECD #14 Timer 1 active, #2 Timer Active
AECD15_TIME1, TIME 2	Total Run Time with EI-AECD #15 Timer 1 active, #2 Timer Active
AECD16_TIME1, TIME 2	Total Run Time with EI-AECD #16 Timer 1 active, #2 Timer Active
AECD17_TIME1, TIME 2	Total Run Time with EI-AECD #17 Timer 1 active, #2 Timer Active
AECD18_TIME1, TIME 2	Total Run Time with EI-AECD #18 Timer 1 active, #2 Timer Active
AECD19_TIME1, TIME 2	Total Run Time with EI-AECD #19 Timer 1 active, #2 Timer Active
AECD2_TIME1, TIME 2	Total Run Time with EI-AECD #2 Timer 1 Active, #2 Timer Active
AECD20_TIME1, TIME 2	Total Run Time with EI-AECD #20 Timer 1 active, #2 Timer Active
AECD3_TIME1, TIME 2	Total Run Time with EI-AECD #3 Timer 1 Active, #2 Timer Active
AECD4_TIME1, TIME 2	Total Run Time with EI-AECD #4 Timer 1 Active, #2 Timer Active
AECD5_TIME1, TIME 2	Total Run Time with EI-AECD #5 Timer 1 Active, #2 Timer Active
AECD6_TIME1, TIME 2	Total Run Time with EI-AECD #6 Timer 1 Active, #2 Timer Active
AECD7_TIME1, TIME 2	Total Run Time with EI-AECD #7 Timer 1 Active, #2 Timer Active
AECD8_TIME1, TIME 2	Total Run Time with EI-AECD #8 Timer 1 Active, #2 Timer Active
AECD9_TIME1, TIME 2	Total Run Time with EI-AECD #9 Timer 1 Active, #2 Timer Active
ALCOHOL	Alcohol Fuel Percent
BARO PRS	Barometric Pressure
BAT_PWR	Hybrid Battery Pack Remaining Life
BP_A_ACT, B_ACT	Boost Pressure Sensor A, Sensor B

Tool	Description
BP_A_CMD, B_CMD	Commanded Boost Pressure A, Pressure B
BP_A_STAT, B_STAT	Boost Pressure A Control Status, B Control Status
CACT 11, 12	Charge Air Cooler Temperature Bank 1 Sensor 1 supported, Sensor 2 supported
CACT 21,22	Charge Air Cooler Temperature Bank 2 Sensor 1 supported, Sensor 2 supported
CALC LOAD	Calculated Engine Load
CAT TEMP11, TEMP12	Catalytic Converter Temp Bank1, Temp Bank 3
CAT TEMP21, TEMP22	Catalytic Converter Temp Bank2, Temp Bank 4
CLR DIST	Distance since erase
CLR TIME	Minutes Run since Erase
CLR TRPS	Warmups Since Erase
CMD EQ RAT	Commanded Equivalence Ratio
COOLANT	Engine Coolant Temp
DPF_REG_AVGD	Average Distance Between DPF Regen
DPF_REG_AVGT	Average Time Between DPF Regen
DPF_REG_STAT	Diesel Particulate Filter (DPF) Regen Status
DPF_REG_TYP	Diesel Particulate Filter (DPF) Regen Type
DPF_REGEN_PCT	Normalized Trigger for DPF Regen
DPF1_DP, DPF2_DP	Diesel Particulate Filter (DPF) Bank 1 Delta Pressure Bank 2 Delta Pressure
DPF1_INP, DPF2_INP	Diesel Particulate Filter (DPF) Bank 1 Inlet Pressure, Bank 2 Inlet Pressure
DPF1_INT, DPF2_INT	DPF Bank 1 Inlet Temperature Sensor, Bank 2 Inlet Temperature Sensor
DPF1_OUTP, DPF2_OUTP	Diesel Particulate Filter (DPF) Bank 1 Outlet Pressure, Bank 2 Outlet Pressure
DPF1_OUTT, DPF2_OUTT	DPF Bank 1 Outlet Temperature Sensor, Bank 2 Outlet Temperature Sensor
ECT 1, 2	Engine Coolant Temperature 1, Temperature 2
EGR CMD	Commanded EGR
EGR ERR	Exhaust Gas Recirculation Error

Tool	Description
EGR_A_ACT, B_ACT	Actual EGR A Duty Cycle/Position, B Duty Cycle/Position
EGR_A_CMD, B_CMD	Commanded EGR A Duty Cycle/Position, B Duty Cycle/Position
EGR_A_ERR, B_ERR	EGR A Error, B Error
EGRT 11, 21	Exhaust Gas Recirculation Temperature Bank 1 Sensor 1, Bank 2 Sensor 1
EGRT 12, 22	Exhaust Gas Recirculation Temperature Bank 1 Sensor 2, Bank 2 Sensor 2
EGT 11, 21	Exhaust Gas Temperature (EGT) Bank 1 Sensor 1, Bank 2 Sensor 1
EGT 12, 22	Exhaust Gas Temperature (EGT) Bank 1 Sensor 2, Bank 2 Sensor 2
EGT 13, 23	Exhaust Gas Temperature (EGT) Bank 1 Sensor 3, Bank 2 Sensor 3
EGT 14, 24	Exhaust Gas Temperature (EGT) Bank 1 Sensor 4, Bank 2 Sensor 4
EMIS_SUP	Emission requirements to which vehicle is designed
ENG RUN	Time Since Engine Start
ENG SPEED	Engine RPM
EOT	Engine Oil Temperature
EP_1, 2	Exhaust Pressure Sensor Bank 1, Bank 2
EQ RATIO	Equivalence Ratio
EVAP PURGE	Commanded EVAP Purge
EVAP VP	EVAP Vapor Pressure
EVAP VPA	Absolute EVAP Vapor Pressure
FRP_A, B	Fuel Rail Pressure A, B
FRP_A_CMD, B_CMD	Commanded Fuel Rail Pressure A, B
FRT_A, B	Fuel Rail Temperature A, B
FUEL LEVEL	Fuel Level Input
FUEL PRES	Fuel Rail Pressure
FUEL SYS 1, 2	Fuel System 1 Loop Status, System 2 Loop Status
FUEL TYPE	Fuel Type
FUEL_RATE	Engine Fuel Rate
FUEL_TIMING	Fueling Injection Timing
GPL_STAT	Glow Plug Lamp Status
IAF_A_CMD, B_CMD	Commanded Intake Air Flow A Control, B Control
IAF_A_REL, B_REL	Relative Intake Air Flow A Position, B Position

Tool	Description
IAT	Intake Air Temp
IAT 11, 21	Intake Air Temperature Sensor Bank 1 Sensor 1, Bank 2 Sensor 1
IAT 12, 22	Intake Air Temperature Sensor Bank 1 Sensor 2, Bank 2 Sensor 2
IAT 13, 23	Intake Air Temperature Sensor Bank 1 Sensor 3, Bank 2 Sensor 3
ICP_A, B	Injection Control Pressure A, B
ICP_A_CMD, B_CMD	Commanded Injection Control Pressure A, B
IDLE_TIME	Total Idle Run Time
IGN ADV	Timing Advance
LAMBDA11, 21	O2 Sensor Lambda Bank 1 Sensor 1, Bank 2 Sensor 1
LAMBDA12, 22	O2 Sensor Lambda Bank 1 Sensor 2, Bank 2 Sensor 2
LT FTRM1	Long Term Fuel Trim 1 or 3
LT FTRM2	Long Term Fuel Trim 2 or 4
LT SEC FT1, 2, 3, 4	Long Term Secondary O2 Sensor Fuel Trim 1, 2, 3, 4
MAF, A, B	Mass Air Flow, A, B
MAP, A, B	Manifold Absolute Pressure, A, B
MIL DIST	MIL_DIST
MIL STATUS	Malfunction Indicator Lamp
MIL TIME	Minutes Run by MIL activated
MST	Manifold Surface Temperature
N/D_STAT	Auto Trans Neutral Drive Status
N/G_STAT	Manual Trans Neutral Gear Status
NNTE_Stat	NOx NTE control area status
NOX 11, 21	NOx Sensor Concentration Bank 1 Sensor 1, Bank 2 Sensor 1
NOX 12,22	NOx Sensor Concentration Bank 1 Sensor 2, Bank 2 Sensor 2
NOX LEVEL HI, HI1, HI2, HI3, HI4	SCR inducement system actual state 10K history HI1 (0 - 10000 km), 10K history HI2 (10000 - 20000 km), 10K history HI3 (20000 - 30000 km), 10K history HI4 (30000 - 40000 km): NOx emission too high
NOX_ADS_DESUL	NOx Adsorber Desulfurization Status
NOX_ADS_REGEN	NOx Adsorber Regen Status
NWI_TIME	Total Run Time by the Engien while NOx warning mode is activated
O2S	O2 Voltage or Current indicates Bank/Sensor
O2S11_PCT, O2S21_PCT	O2 Sensor Concentration Bank 1 Sensor 1, Bank 2 Sensor 1
O2S12_PCT, O2S22_PCT	O2 Sensor Concentration Bank 1 Sensor 2, Bank 2 Sensor 2

Tool	Description
OBD2_STAT	OBD Status
OUT_TEMP	Ambient Air Temp
PM 11, PM 21	PM Sensor Mass Concentration Bank 1 Sensor 1, Bank 2 Sensor 1
PNTE_Stat	PM NTE control area status
PTO STATUS	PTO Status
PTO_STAT	Power Take Off (PTO) Status
PTO_TIME	Total Run Time With PTO Active
REAG_DEMD	Average Demanded Reagent Consumption
REAG_LVL	Reagent Tank Level
REAG_RATE	Average Reagent Consumption
REL FRP	Relative Fuel Rail Pressure
REL TPS	Relative Throttle Position
RUN_TIME	Total Engine Run Time
SCR REAG DEV, DEV1, DEV2, DEV3, DEV4	SCR inducement system actual state 10K history DEV1 (0 - 10000 km), 10K history DEV2 (10000 - 20000 km), 10K history DEV3 (20000 - 30000 km), 10K history DEV4 (30000 - 40000 km): deviation of reagent consumption
SCR REAG LOW, LOW1, LOW2, LOW3, LOW4	SCR inducement system actual state 10K history LOW1 (0 - 10000 km), 10K history LOW2 (10000 - 20000 km), 10K history LOW3 (20000 - 30000 km), 10K history LOW4 (30000 - 40000 km): reagent level too low
SCR REAG WRONG, WRONG1, WRONG2, WRONG3, WRONG4	SCR inducement system actual state 10K history WRONG1 (0 - 10000 km), 10K history WRONG2 (10000 - 20000 km), 10K history WRONG3 (20000 - 30000 km), 10K history WRONG4 (30000 - 40000 km): incorrect reagent
SCR SYS ACTIVE	SCR inducement system actual state: inducement system active
SCR_DIST_1D	Distance travelled in current 10K block (0 - 10000 km)
SCR_DIST_1N, 2N, 3N, 4N	Distance travelled while inducement system active in current 10K block 1N (0 - 10000 km), 20K block 2N (10 - 20000 km), 30K block 3N (20 - 30000 km), 40K block 4N (30 - 40000 km)
SECOND AIR	Secondary Air Status
ST_FTRM	Fuel Trim Bank/Sensor
ST_FTRM1, 3	Short Term Fuel Trim1 or 3
ST_FTRM2, 4	Short Term Fuel Trim2 or 4
ST_SEC_FT1, 2, 3, 4	Short Term Secondary O2 Sensor Fuel Trim 1, 2, 3, 4
TAC_A_CMD, B_CMD	Commanded Throttle Actuator A Control, B Control
TAC_A_REL, B_REL	Relative Throttle A Position, B Position

Tool	Description
TCA_CINP, TCB_CINP	Turbocharger Compressor Inlet Pressure Sensor A, Pressure Sensor B
TCA_CINT, TCB_CINT	Turbocharger A Compressor Inlet Temperature, Turbocharger B
TCA_COUT, TCB_COUT	Turbocharger A Compressor Outlet Temperature, Turbocharger B
TCA_RPM, TCB_RPM	Turbocharger A RPM, B RPM
TCA_TCOUT, TCB_TCOUT	Turbocharger A Turbine Outlet Temperature, Turbocharger B
TCA_TINT, TCB_TINT	Turbocharger A Turbine Inlet Temperature, Turbocharger B
THROT CMD	Commanded Throttle Actuator Control
TP G	Absolute Throttle Position G
TQ_ACT	Actual Engine - Percent Torque
TQ_DD	Driver's Demand Engine - Percent Torque
TQ_MAX1, 2, 3, 4, 5	Engine Percent Torque At Point 1 (Idle), Point 2, 3, 4, 5
TQ_REF	Engine Reference Torque
TROUB CODE	Code causing the Freeze Frame
VEH SPEED	Vehicle Speed
VGT_A_ACT, B_ACT	Variable Geometry Turbo A Position, Turbo B
VGT_A_CMD, B_CMD	Commanded Variable Geometry Turbo A Position, Turbo B
VGT_A_STAT, B_STAT	Variable Geometry Turbo A Control Status, Turbo B
VPWR	Control Module Voltage
WG_A_ACT, B_ACT	Wastegate A Position, B Position
WG_A_CMD, B_CMD	Commanded Wastegate A Control, B Control

Declaration of Conformity:



This product is declared to be in compliance with the European RoHS Directive 2002/95/EC which restricts the following substances in electrical and electronic equipment:

Substance	Maximum Concentration
Cadmium (Cd)	100 ppm
Hexavalent Chromium (CrVI)	1000 ppm
Lead (Pb)	1000 ppm
Mercury (Hg)	1000 ppm
Polybrominated Biphenyls (PBB)	1000 ppm
Polybrominated Diphenyl Ethers (PBDE)	1000 ppm



This product is declared to conform to the following standard under the EMC directive 89/336/EEC.

EN 61326-1:2006



Disposal Information

This product should be disposed of separately from household waste. When the product reaches its end of life, dispose of it according to local laws and regulations.

A solid black rectangular box redacting the signature of Matthew Koran.

Matthew Koran
Hardware Development Manager
BOSCH Automotive
Service Solutions LLC
Brook Park, Ohio, USA

October 9, 2013

Limited Warranty

THIS WARRANTY IS EXPRESSLY LIMITED TO ORIGINAL RETAIL BUYERS OF BOSCH ELECTRONIC DIAGNOSTIC TOOLS (“UNITS”).

BOSCH Automotive Service Solutions LLC Units are warranted against defects in materials and workmanship for one year (12 months) from date of delivery. This warranty does not cover any Unit that has been abused, altered, used for a purpose other than that for which it was intended, or used in a manner inconsistent with instructions regarding use. The sole and exclusive remedy for any Unit found to be defective is repair or replacement, the option of BOSCH. In no event shall BOSCH be liable for any direct, indirect, special, incidental or consequential damages (including lost profit) whether based on warranty, contract, tort or any other legal theory. The existence of a defect shall be determined by BOSCH in accordance with procedures established by BOSCH. No one is authorized to make any statement or representation altering the terms of this warranty.

DISCLAIMER

THE ABOVE WARRANTY IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTY, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING ANY WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

SOFTWARE

Unit software is proprietary, confidential information protected under copyright law. Users have no right in or title to Unit software other than a limited right of use revocable by BOSCH. Unit software may not be transferred or disclosed without written consent of BOSCH. Unit software may not be copied except in ordinary backup procedures.

TECHNICAL SUPPORT

If you have any questions on the operation of this product, please call (800) 533-6127.

REPAIR SERVICE

- Please contact Technical Support for troubleshooting and service options prior to sending any unit in for repair.
- To send a unit in for repair, go to repairtrack.bosch-automotive.com and follow the online instructions. This website will also have the latest service policies and service center locations. If you do not have internet access, please call (800) 344-4013.

3109N



ESPAÑOL

Herramienta de escaneo del OTC OBD II

Índice

Precauciones de seguridad	3
Palabras de señalización que se utilizan.....	3
Mensajes importantes de seguridad.....	3
Uso del CD.....	4
Sobre la herramienta	5
Partes de la herramienta	5
Íconos	6
Conexión de la herramienta.....	6
Selección del vehículo	8
Estado de MIL.....	9
Monitores I/M (Emisiones)	9
Monitor del ciclo de conducción	11
Vizualizar datos congelados.....	11
Información del vehículo.....	11
Configuración del sistema	11
Nombres PID largos.....	12
Verificar estado del OBD (Emisiones).....	12
Visualizar datos.....	13
Prueba control O2.....	15
Prueba de control diagnóstico	15
Sistemas A Bordo	16
Acrónimos	17
Ubicador de componentes.....	17
Actualizar su herramienta	17
Solución de problemas	17
Definiciones de los PID	18
Declaración de conformidad:	24
Garantía limitada.....	27

Precauciones de seguridad

Este manual del usuario describe las funciones de la herramienta y proporciona instrucciones paso a paso para su funcionamiento. Consulte y cumpla siempre con los mensajes de seguridad y los procedimientos de prueba que haya provisto el fabricante del vehículo y el de la herramienta.

Lea el manual del usuario con detenimiento antes de comenzar a operar la herramienta. Un desperfecto del vehículo que no se detecte o no se corrija puede causar accidentes graves e incluso fatales. La información importante de seguridad que se encuentra en el manual del usuario está pensada para proteger al usuario, a las personas cercanas y al vehículo.

Palabras de señalización que se utilizan

ADVERTENCIA Indica que hay una situación de peligro que si no se evita podrá causar la muerte o una lesión grave al operador o a las personas que estén cerca.

AVISO Indica una condición que podría causar pérdidas de información.

⇒ Indica un procedimiento de un solo paso.

ADVERTENCIA Es posible que la herramienta no detecte todos los desperfectos. No se arriesgue con los frenos, la dirección u otras funciones vitales del vehículo porque podría sufrir un accidente grave.

Mensajes importantes de seguridad

- Utilice siempre gafas aprobadas por el ANSI (Instituto Nacional Americano de Estándares) para proteger los ojos.
- Antes de realizar pruebas a un vehículo, asegúrese de que la transmisión se encuentre en la posición de ESTACIONAR (transmisión automática) o en Neutro (transmisión manual) y de que el freno de emergencia esté accionado.
- Nunca coloque las herramientas sobre la batería del vehículo.
- El ácido de la batería lo puede quemar. Si entra en contacto con él, enjuáguese con agua o neutralice el ácido con una base suave como el bicarbonato de sodio. Si se salpica los ojos, enjuáguelos con agua y llame a un médico inmediatamente.
- Nunca fume ni tenga llamas abiertas cerca del vehículo. Los vapores de la gasolina y de la batería son explosivos.
- No utilice la herramienta si el sistema de circuitos internos estuvo expuesto a la humedad. Los cortocircuitos internos pueden causar incendios y dañar el vehículo o la herramienta.
- Siempre apague el vehículo para conectar o desconectar componentes eléctricos, a menos que se indique lo contrario.

- La mayoría de los vehículos vienen equipados con bolsas de aire. Si escoge trabajar cerca de los componentes o el cableado de la bolsa de aire, cumpla con las precauciones del manual de servicio del vehículo. Si la bolsa se despliega accidentalmente, puede herirlo de gravedad o matarlo.



ADVERTENCIA La bolsa de aire puede abrirse incluso varios minutos después de apagar el vehículo.

- Cumpla siempre con las advertencias, las precauciones y los procedimientos de servicio que haya provisto el fabricante del vehículo.

Uso del CD

El CD adjunto NO es necesario para operar la herramienta. Instale la aplicación del CD antes de conectar la herramienta de escaneo a la PC. Algunos de los elementos incluidos en el CD son los siguientes:

- Manuales de la herramienta
- Software de actualización de la herramienta
- Instalador de Adobe Acrobat Reader

Para que pueda usar el CD adjunto, la PC debe cumplir con los siguientes requisitos mínimos:

- Microsoft Windows XP, Vista y 7
- Lectora de CD ROM
- Adobe Acrobat Reader
- Internet Explorer 4.0 ó superior
- Resolución de la pantalla de 800 x 600

⇒ Si la resolución de la pantalla es de 800 x 600, en propiedades de pantalla, la pestaña de configuración, configure el tamaño de la fuente en fuente pequeña.

- Utilice Scanning Suite para determinar si hay actualizaciones disponibles para su herramienta haciendo clic en el botón Comprobar actualizaciones.
- Verifique las actualizaciones para utilizar Scanning Suite haciendo clic en el botón Verificar actualización de Scanning Suite. Esto debe hacerse antes de verificar las actualizaciones de la herramienta.
- También puede configurar la Scanning Suite Frequency (SS Frequency) para revisar de manera automática cada xx minutos. La frecuencia por defecto es de 7 días.

Sobre la herramienta

La herramienta le permite recuperar y borrar/restablecer datos de diagnósticos del módulo de control del vehículo. La información de diagnóstico puede utilizarse para determinar la causa de un desperfecto del vehículo.

Utilice la herramienta para realizar las siguientes funciones:

Códigos/Datos	Borrar/Restablecer	Recuperar
Códigos confirmados	Borrar	●
Códigos pendientes	Borrar	●
Códigos permanentes	--	●
Visualizar datos	--	●
Estado de MIL	--	●
Monitores I/M	Restablecer	●
Datos congelados	Borrar	●
Información del vehículo	--	●
Comprob estado OBD	Borrar	●
Monitor del ciclo de conducción	Restablecer	●
Prueba control O2	Borrar	●
Prueba de control diagnóstico	Borrar	●
Sistemas A Bordo	--	●

Partes de la herramienta

Pantalla LCD

LCD con iluminación de fondo monocromático de 8 líneas por 21 caracteres.

▲ Tecla READ (Leer)

Realiza la función Leer códigos y se desplaza hacia atrás en las pantallas. Presione esta tecla cuando una flecha de dirección arriba (↑) aparezca en la pantalla.

▼ Tecla ERASE (Borrar)

Realiza la función Borrar códigos y se desplaza hacia adelante en las pantallas. Presione esta tecla cuando aparezca (↓) una flecha hacia abajo en la pantalla.

↵ Tecla ENTER (Intro)

Selecciona los elementos visualizados.

← Tecla BACK (Retroceder)


Vuelve al Menú de Diagnóstico o la pantalla anterior.

Conector OBD II

Conecta la herramienta al conector del vehículo.

Íconos

Los siguientes íconos pueden aparecer en la pantalla:

- ↓ Indica que la información adicional está disponible en la próxima pantalla utilizando la tecla **▼ERASE (Borrar)**.
- ↑ Indica que la información adicional está disponible en la pantalla anterior utilizando la tecla **▲READ (Leer)**.
- CONFIRMADO Los códigos confirmados son informados cuando un componente indica un desperfecto.
- PENDIENTE Los códigos pendientes son informados cuando ocurre un problema durante el ciclo de conducción completado último o actual.
- PERMANENTE Los códigos permanentes son un tipo especial de código confirmado que sólo el vehículo puede borrar.
- # de # Aparece solamente cuando se ven los códigos. Indica la secuencia y cantidad de códigos (código # de n). Por ejemplo, si ve 2 de 9 está buscando en el 2do. de 9 códigos informados por el módulo de la computadora.
- Modo \$## Aparece solamente cuando se ven los códigos. Indica el módulo de la computadora que informó el código.
-  Indica que las teclas de acceso rápido **▲READ (Leer)** y **▼ERASE (Borrar)** están activas.

Conexión de la herramienta

Para conectar la herramienta al vehículo:

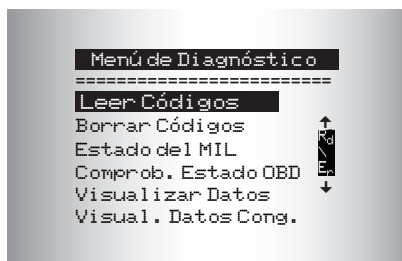
1. Ubique el conector OBD II debajo de la columna de dirección. Si no está el conector, una etiqueta debe indicar la ubicación del conector. Para más información sobre los conectores OBD II, ingrese a <http://www.obdclearinghouse.com/oemdb>.
2. Si es necesario, quite la cubierta del conector del vehículo.
3. Coloque la llave de encendido en la posición ON (encendido). No encienda el motor.
4. Conecte el conector OBD II unido a la herramienta en el conector del vehículo.

La herramienta lee automáticamente los Códigos y los Controles I/M y muestra los datos. Cuando termine de visualizar los datos, presione la tecla **← BACK (Retroceder)** para volver al Menú de Diagnóstico.

Interfaz del usuario del Menú de Diagnóstico

Para seleccionar funciones:

1. Del **Menú de Diagnóstico**, presione la tecla de dirección **▲READ (Leer)** o **▼ERASE (Borrar)** hasta seleccionar la función deseada, luego presione la tecla **← ENTER (Intro)** para recuperar y mostrar los resultados.
2. Cuando finalice, presione **← BACK (Retroceder)** para volver a la pantalla de selección Menú de Diagnóstico.



Leer Códigos

Para leer los códigos:

- ⇒ Mantenga presionada la tecla **▲READ (Leer)** durante 2 segundos luego suéltela o seleccione Leer Códigos del Menú de Diagnóstico.

Cuando vea los códigos, la herramienta muestra los códigos confirmados, pendientes y permanentes. Se informan los códigos de problemas confirmados cuando un componente, sensor u otra parte del vehículo indica un desperfecto. El desperfecto debe estar presente durante suficiente tiempo antes de que el vehículo registre y la herramienta muestre un código de problemas confirmado. Los códigos confirmados se indican con el ícono CONFIRMADO.

Los códigos pendientes son únicamente informados si ocurre un problema durante el ciclo de conducción completado último o actual. Los códigos pendientes no indican necesariamente un componente o sistema defectuoso. Los códigos pendientes se convierten en códigos de problemas confirmados cuando un problema de emisiones persiste lo suficiente para considerarse un problema real, no una anomalía. Los códigos pendientes se indican con un ícono PENDIENTE.

Los códigos permanentes son códigos confirmados especiales. Los códigos permanentes comenzaron a ser informados por los vehículos a comienzos de 2010, por lo que no son admitidos por todos los vehículos. Mientras que los códigos confirmados pueden ser borrados por la herramienta, esto no es posible con los códigos permanentes. Los códigos permanentes son borrados por el vehículo cuando el vehículo ha determinado que la falla ya no está presente. Los códigos permanentes se indican con un ícono PERMANENTE.

Selección del vehículo

AutoID™ utiliza el VIN para determinar el tipo de vehículo al que está conectada la herramienta. Los fabricantes de vehículos comenzaron a programar el VIN en el controlador del vehículo en el año 2000, pero no fue un mandato OBD II hasta 2005. Los vehículos fabricados entre 2000 y 2004 pueden o no admitir AutoID™, pero los vehículos después de 2005 deberían admitir AutoID™. Si la herramienta se encuentra en un vehículo con modelo más nuevo que la cobertura de la base de datos, la misma agregará AutoID™ como MY OBD II / EOBD, o 2012 OBD II / EOBD.

Seleccione **AutoID™**, **Manual**, o **Prev** del menú **Diagnóstico de Vehíc** con las teclas up (arriba) y down (abajo).

- Si el vehículo es del año 2000 en adelante, seleccione AutoID™.
- Si el vehículo es del año 1999 o anterior, o si el vehículo es 2000 a 2004 pero no admite AutoID™, seleccione Manual.
- Si se desea el vehículo anteriormente probado listado después de Ant: seleccione Ant. Si es la primera vez que se utiliza la herramienta, el espacio después de Ant. estará vacío.
- Siga las indicaciones en la pantalla para ingresar o proporcionar información del vehículo.
- ✓ Permite mezclar y ajustar los datos del vehículo.
- ✓ La selección OBD II/EOBD se proporciona para los vehículos que no se incluyen en la lista. Se recomienda seleccionar siempre su vehículo específico cuando aparece en la lista para obtener los máximos beneficios de la herramienta.
- ✓ Si anteriormente ha seleccionado un vehículo, aparecerá como una selección del menú después de vehíc asiáticos.
- ✓ Si desea seleccionar un vehículo que no sea el vehículo anterior, entonces elija entre OBD II/EOBD, vehíc nacionales, vehíc europeos o vehíc asiáticos y continúe realizando las selecciones hasta que la selección del vehículo esté completa.

Borrar códigos

La función Borrar realiza lo siguiente:

- ✓ Borra **Códigos** (tanto DTC confirmados como pendientes). Los códigos permanentes sólo pueden borrarse por el vehículo.
- ✓ Puede borrar los resultados de **Datos congelados**, **Prueba de control O2**, y **Prueba de control de diagnóstico** dependiendo del vehículo.
- ✓ Configura los **Controles I/M** a **no listos**.

AVISO Ejecute la función de Borrar códigos solamente después de que los sistemas se hayan comprobado por completo y se hayan escrito los DTC.

Para borrar los códigos de la computadora del vehículo:

1. Configure la ignición en On (Encendido) y apague el motor. NO encienda el vehículo. El motor no debería estar en marcha.
2. Mantenga presionada la tecla **▼ERASE (Borrar)** durante 3 segundos y luego suéltela o seleccione la opción Borrar Códigos del Menú de Diagnóstico; presione **↵ ENTER**.
3. Cuando aparezca el mensaje de configuración en la pantalla, elija una de las siguientes opciones.
 - Para continuar con la operación: Presione **↵ ENTER (Intro)** para SÍ.
 - Para cancelar la operación y volver al Menú de Dirección: Presione **←BACK (Retroceder)** para NO.

La herramienta realizará automáticamente la función de Leer Códigos después de borrar los códigos. Luego la herramienta indicará el número de códigos restantes.

AVISO Si después de borrar los códigos vuelve un DTC, el problema no se ha solucionado o se encontraron fallas.

Estado de MIL

El estado de MIL (Luz indicadora de desperfecto) indica si la computadora del vehículo le está diciendo a MIL que ilumine cuando el motor está en marcha.

- MIL ON (Encendido) indica que la lámpara indicadora de desperfecto debe estar en ON (Encendida).
- MIL OFF (Apagado) indica que la lámpara indicadora de desperfecto debe estar en OFF (Apagado).

Monitores I/M (Emisiones)

Los monitores de inspección/mantenimiento ofrecen una foto de las operaciones del sistema de emisiones indicando que los monitores I/M están *Listos* o *No listos*. Para que un monitor I/M esté *Listo*, el vehículo debe completar el ciclo de conducción (conducido lo suficiente bajo las condiciones adecuadas para que haya completado el ciclo). Un monitor debe indicar *Listo* para pasar la prueba de emisiones. Si un monitor I/M indica *No Listo*, es porque no se completó el ciclo de conducción.

La herramienta indicará Lista (ok), No Lista (inc) o No Aplicable (n/a) para cada control I/M. La herramienta admite los siguientes controles I/M:

Controles	Nombre completo
Monit falla encd	Monitor de falla de encendido
Mon sist comb	Monitor del sistema de combustible
Componente comp	Monitor de componentes generales
Mon catalizador	Monitor del catalizador
Catal calentado	Monitor del catalizador calentado
Mon sist evap	Monitor del sistema de evaporización
Sist aire seg	Monitor del sistema de aire secundario
Sis ref del A/A	Monitor del refrigerante del acondicionamiento de aire
Mon sens oxig	Monitor del sensor de oxígeno
Calent sens oxig	Monitor del calentador del sensor de oxígeno
Mon sist EGR/VVT	Monitor de sinc variable de la válvula o recirculación de los gases de escape
Mon Cat NMHC	Monitor del catalizador hidrocarburoante no metánico
Mon trat NOx	Monitor del tratamiento de óxido de nitrógeno
Mon pres amp	Monitor de presión de sobrealimentación
Sens gas escape	Sensor de gases de escape
Mon filtro MP	Monitor del filtro de partículas

Esta es una lista completa de controles I/M compatibles con la herramienta. La cantidad de controles que la herramienta lee de su vehículo puede variar. Un vehículo diesel, por ejemplo, no tiene un control del sensor de oxígeno. Como resultado, no habrá un estado del control del sensor de O₂ para un vehículo diesel.

Los dos tipos de prueba de **Controles I/M** son:

- Desde que DTC se borró:** muestra el estado de los controles desde que los DTC se borraron por última vez.
- Este ciclo de conducción:** muestra el estado de los controles desde el inicio del ciclo de conducción actual. Consulte el manual de servicio del vehículo para obtener información más detallada acerca de los monitores relacionados con las emisiones y sus estados.
- Algunos vehículos **no** admiten **Este ciclo de conducción**. Si el vehículo admite los dos tipos de monitores se visualiza el **Menú de monitores I/M**.

Monitor del ciclo de conducción

La función Control del ciclo de conducción es muy similar a los Controles I/M aunque el Control del ciclo de conducción se utiliza para ver las operaciones en **TIEMPO REAL** del Sistema de emisiones en vehículos OBD II.

- ✓ El control del ciclo de conducción se actualiza continuamente a medida que el vehículo da cuenta de las operaciones del sistema de emisiones.
- ✓ Consulte el manual de servicio del vehículo para realizar un ciclo de conducción en un vehículo específico.
- ✓ El control del ciclo de conducción solo mostrará los controles inc (incompletos). Cuando todos los controles estén completos la herramienta mostrará un mensaje.

Consulte Controles I/M para obtener más información.

Visualizar datos congelados

Se visualiza un diagnóstico de las condiciones de funcionamiento en el momento en que se crea un Código de diagnóstico de problemas. Consulte las definiciones de PID para obtener más información.

Información del vehículo

La función Información del vehículo permite que la herramienta solicite el número VIN (Número de identificación del vehículo), o sea la identificación de calibración que identifica la versión de software en el/los módulo/s de control del vehículo, los números de verificación de calibración (CVN) y el seguimiento de rendimiento en uso (IPT).

La función Información del vehículo se aplica a vehículos compatibles con OBD II modelo 2000 en adelante.

AVISO La función Información del vehículo no es compatible con todos los vehículos. Además, no todos los vehículos admiten toda la información (por ejemplo, CVN, IPT, VIN).

Ajuste del sistema

El ajuste del sistema permite:

- El cambio del contraste de pantalla
- La verificación de la información de la herramienta
- La verificación de la pantalla
- La verificación del funcionamiento del teclado
- La verificación de la memoria de la herramienta
- El cambio del idioma
- El cambio de las unidades de medida
- Nombres de PID largos se habilitará/deshabilitará

Nombres PID largos

Los **Nombres PID largos** le permiten al usuario habilitar/deshabilitar la herramienta desplazando el nombre PID completo en la línea inferior de la pantalla mientras visualiza **Datos en directo** o **Datos congelados**.

- Desde el menú **Ajuste del Sistema**, use las teclas de dirección **▲UP (Arriba)** o **▼DOWN (Abajo)** hasta seleccionar los **Nombres PID Largos**, luego presione **↵ ENTER (Intro)**.
- Seleccione ON u OFF a su preferencia usando los botones de dirección **▲UP (Arriba)** o **▼DOWN (Abajo)**, luego presione **↵ ENTER (Intro)** para guardar o **←BACK (Retroceder)** para volver a la **Ajuste del Sistema**.

Verificar estado del OBD (Emisiones)

La función Comprobar el Estado del OBD se emplea para visualizar el estado básico del sistema OBD del vehículo.

La función Comprobar estado del OBD tiene las siguientes áreas:

- ESTADO DE MIL ENCENDIDO o APAGADO
- Cantidad de códigos hallados
- Cantidad de monitores OK
- Cantidad de monitores aum
- Cantidad de monitores N/C
- ✓ La función Comprobar estado del OBD debe realizarse con la llave puesta y el motor en funcionamiento (KOER) para mostrar el estado de MIL.
- ✓ El número de códigos encontrados son códigos **Confirmados** y **Permanentes** . **No se incluyen los códigos pendientes**.
- ✓ La cantidad de monitores que están Ok, INC o NA se muestran **solamente** Desde que DTC se borró y **no** en Este ciclo de conducción.
- ✓ Consulte **Leer códigos** y **Controles I/M** para obtener información más detallada acerca de los resultados.

Visualizar datos

La función Visualizar datos permite una revisión en tiempo real de los datos PID del módulo de la computadora del vehículo. Mientras que la computadora controla el vehículo, la información se transmite simultáneamente a la herramienta.

La función Visualizar datos permite que se visualicen los siguientes elementos en la herramienta:

- Datos del sensor
- Operación de los conmutadores
- Operación de los solenoides
- Operación de los relés

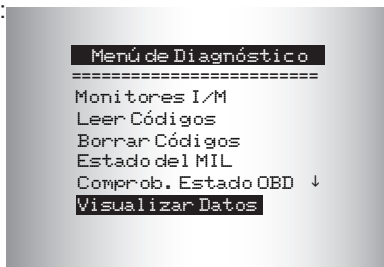
Visualizar Datos se ve como:

- Toda la lista datos

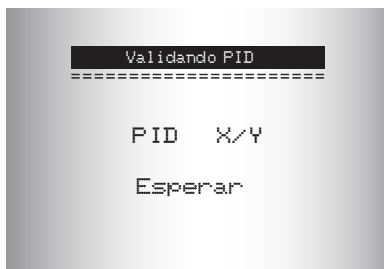
Aparte de **Leer Códigos**, **Visualizar Datos** es la función de diagnóstico más útil para aislar la causa de un problema de operación en el vehículo.

Desde el **Menú de Diagnóstico**:

1. Seleccione **Visualizar Datos**. Utilice la tecla de dirección **▲ UP (Arriba)** o **▼ DOWN (Abajo)** hasta seleccionar **Visualizar Datos**. Pulse **↵ ENTER (Intro)**.



2. Observe mientras la herramienta valida el MAPA de PID.



La validación del MAPA de PID es la herramienta que le pregunta al vehículo que PID se admiten. Consulte las Definiciones PID para ver una lista completa de los PID admitidos por la herramienta.

Se pueden enviar varios PID si el vehículo está equipado con más de un módulo de computadora (por ejemplo, un módulo de control del tren de potencia [PCM] y un módulo de control de la transmisión [TCM]). La herramienta los reconoce por los nombres de identificación (ID) asignados por el fabricante (es decir, \$10 ó \$1A). Consulte las definiciones de PID para obtener más información.

Si uno o más módulos de control dejan de funcionar, la herramienta visualiza un mensaje.

- Si continúan funcionando, los guiones reemplazarán los datos en la columna de la derecha.
- Si se selecciona NO, entonces la herramienta intentará reestablecer la comunicación con dicho módulo.

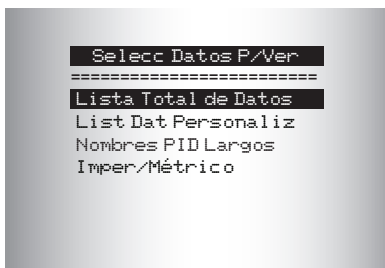
Lista Total de Datos

Seleccionando **Lista Total de Datos** del menú **Selecc Datos P/Ver** se verán todos los PID admitidos para el vehículo que se está evaluando.

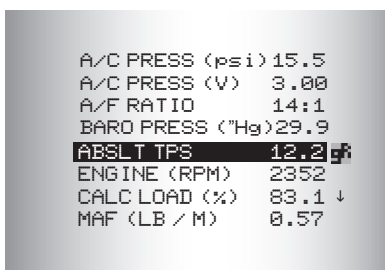
El menú **Selecc Datos P/Ver** mostrará todos los datos PID admitidos para el vehículo que se está evaluando.

Desde el menú **Selecc Datos P/Ver**:

1. Ver los PID en la herramienta. Utilice la tecla de dirección **▲ UP (Arriba)** o **▼ DOWN (Abajo)**. Consulte las definiciones de PID para obtener más información.



2. Si se visualiza el ícono “gR” mientras se selecciona un PID, presione **↵ ENTER (Intro)** para ver el gráfico.



3. Presione **← BACK (Retroceder)** para volver a la pantalla de PID.
4. Presione **← BACK (Retroceder)** nuevamente para ir al menú **Seleccionar datos a ver**.
5. Presione **← BACK (Retroceder)** nuevamente para volver al **Menú de Diagnóstico**.

Prueba control O2

Las regulaciones OBD II exigen que los vehículos correspondientes controlen y prueben los sensores de oxígeno (O2) para detectar problemas relacionados al combustible y las emisiones. La **Prueba de control O2** permite la recuperación de los resultados de las pruebas de los sensores de O2.

- ✓ La **Prueba de control O2 no es una prueba de información inmediata**. Los sensores O2 no se prueban cuando se selecciona mediante el menú. Se prueban cuando las condiciones de funcionamiento del motor están dentro de los límites especificados.
- ✓ Si el vehículo se comunica utilizando una red de área de controlador (CAN), el vehículo no admite las pruebas de control O2. Se visualiza un mensaje. Consulte **Prueba de control diagnóstico** para ver los datos del control O2.

Los sensores O2 están ubicados antes (hacia arriba) y después (hacia abajo) de los catalizadores. Los sensores llevan el nombre (xy) por su posición tanto en los grupos de cilindros como en los catalizadores.

- El sensor O2 del bloque de cilindros 1 tiene el prefijo 1y, mientras que el sensor O2 del bloque de cilindros 2 tiene el prefijo 2y.
- El sensor O2 en la parte superior del catalizador (más cercano al motor) tiene sufijo x1 mientras que el sensor O2 en la parte inferior del catalizador tiene sufijo x2. Si el vehículo contiene más catalizadores, el sensor O2 hacia abajo del segundo catalizador tiene sufijo x3 y el que se encuentra en la parte inferior del catalizador siguiente tiene el sufijo x4.
- Por ejemplo, **O2S21** es un sensor O2 que se encuentra en la parte superior del bloque de cilindros 2.

Prueba de control diagnóstico

La función **Prueba de control de diagnóstico** es útil después de dar servicio o borrar la memoria de un vehículo. Los resultados de la prueba no indican necesariamente un componente o sistema defectuoso.

La prueba de control de diagnóstico en vehículos que no utilizan CAN recibe los resultados de la prueba de los componentes y los sistemas del tren de potencia relacionados con las emisiones que no están continuamente controladas.

La Prueba de control de diagnóstico en vehículos que utilizan CAN recibe los resultados de la prueba de los componentes y los sistemas del tren de potencia relacionados con las emisiones que están y no están continuamente controladas..

El fabricante automotriz tiene la responsabilidad de asignar las ID de las pruebas y los componentes.

En los *vehículos que no utilizan CAN* la herramienta de escaneo visualiza:

- datos de la prueba (ID de la prueba)
- valor máximo (MÁX)
- mediciones de la prueba (MED)
- valor mínimo (MIN)
- estado (STD)
- las mediciones y los valores de las especificaciones son números hexadecimales (es decir, \$1A, \$FE, \$11.)
- módulo (MÓD)

O

En los *vehículos que utilizan CAN* la herramienta visualiza:

- Prueba realizada. La prueba realizada puede ser \$\$\$ si la misma no está definida. Consulte el manual de servicio del vehículo para obtener detalles.
- Valores medidos y unidades de medida (como voltios, amperios y segundos).
- Estado de los datos de la prueba de monitor.
- ID del módulo de donde provienen los datos de la prueba de control.

Sistemas A Bordo

La prueba de **Sistemas a bordo** permite que la herramienta controle la operación de los componentes, pruebas o sistemas del vehículo.

- ✓ Algunos fabricantes no permiten que las herramientas controlen los sistemas del vehículo. Todo vehículo que no admite un sistema a bordo se identifica mediante un mensaje que se visualiza cuando se lo selecciona.
- ✓ Consulte el manual de servicio del vehículo correspondiente para obtener instrucciones de los sistemas a bordo.
- ✓ Después de seleccionar **Sistemas a bordo**, en la pantalla se visualiza una lista de sistemas a bordo y componentes disponibles para pruebas.

Acrónimos

La función Acrónimos le permite al usuario ver los acrónimos y las abreviaturas que utiliza la herramienta de escaneo.

- ✓ La función Acrónimos se accede desde el Menú de Diagnóstico

Ubicador de componentes

El Ubicador de componentes proporciona una ubicación específica del vehículo de los componentes encontrados en el vehículo seleccionado.

- La función de Ubicador de componentes puede seleccionarse desde el Menú de Diagnóstico. Debido a que el Ubic Componentes proporciona la ubicaciones específicas del vehículo de los componentes, un vehículo anterior debe estar almacenado en la herramienta de escaneo.

Actualizar su herramienta

1. Instale Scanning Suite. Consulte Uso Del CD.
2. Conecte el cable USB a la herramienta y a la PC.
3. Desde el Menú de Diagnóstico, seleccione Modo de Programa.
4. Inicie Scanning Suite. Haga clic en el ícono Actualizar herramienta y siga las instrucciones.

Solución de problemas

- Si aparece un mensaje de “ERROR ENLACEERROR ENLACE”, apague la llave de ignición durante 10 segundos, luego enciéndala y presione la tecla **↵ ENTER (intro)** . Asegúrese de que la llave de ignición esté en ON (Encendido) no en la posición de ACCESSORY (accesorio).
- Si el estado de MIL está en ON (Encendido) y la MIL no está iluminada con el motor en marcha, entonces existe un problema en el circuito de la MIL.

Definiciones de los PID

NOTA: Aunque hay disponibles más de 300 PID, la herramienta solamente muestra los PID que admite el vehículo.

Herramienta	Descripción
ABS FRP	Presión absoluta del riel de combustible
ABS LOAD	Valor absoluto de la carga
ABS TPS B, C	Posición B, C del regulador
ABSLT TPS	Posición absoluta del regulador
ACC POS D	Pedal del acelerador D, E, F
ACC POS REL	Posición relativa del pedal del acelerador
AECD1_TIME1, TIME 2	Tiempo de funcionamiento total con EI-AECD #1 Cronómetro 1 activo, #2 Cronómetro activo
AECD10_TIME1, TIME 2	Tiempo de funcionamiento total con EI-AECD #10 Cronómetro 1 activo, #2 Cronómetro activo
AECD11_TIME1, TIME 2	Tiempo de funcionamiento total con EI-AECD #11 Cronómetro 1 activo, #2 Cronómetro activo
AECD12_TIME1, TIME 2	Tiempo de funcionamiento total con EI-AECD #12 Cronómetro 1 activo, #2 Cronómetro activo
AECD13_TIME1, TIME 2	Tiempo de funcionamiento total con EI-AECD #13 Cronómetro 1 activo, #2 Cronómetro activo
AECD14_TIME1, TIME 2	Tiempo de funcionamiento total con EI-AECD #14 Cronómetro 1 activo, #2 Cronómetro activo
AECD15_TIME1, TIME 2	Tiempo de funcionamiento total con EI-AECD #15 Cronómetro 1 activo, #2 Cronómetro activo
AECD16_TIME1, TIME 2	Tiempo de funcionamiento total con EI-AECD #16 Cronómetro 1 activo, #2 Cronómetro activo
AECD17_TIME1, TIME 2	Tiempo de funcionamiento total con EI-AECD #17 Cronómetro 1 activo, #2 Cronómetro activo
AECD18_TIME1, TIME 2	Tiempo de funcionamiento total con EI-AECD #18 Cronómetro 1 activo, #2 Cronómetro activo
AECD19_TIME1, TIME 2	Tiempo de funcionamiento total con EI-AECD #19 Cronómetro 1 activo, #2 Cronómetro activo
AECD2_TIME1, TIME 2	Tiempo de funcionamiento total con EI-AECD #2 Cronómetro 1 activo, #2 Cronómetro activo
AECD20_TIME1, TIME 2	Tiempo de funcionamiento total con EI-AECD #20 Cronómetro 1 activo, #2 Cronómetro activo
AECD3_TIME1, TIME 2	Tiempo de funcionamiento total con EI-AECD #3 Cronómetro 1 activo, #2 Cronómetro activo
AECD4_TIME1, TIME 2	Tiempo de funcionamiento total con EI-AECD #4 Cronómetro 1 activo, #2 Cronómetro activo
AECD5_TIME1, TIME 2	Tiempo de funcionamiento total con EI-AECD #5 Cronómetro 1 activo, #2 Cronómetro activo
AECD6_TIME1, TIME 2	Tiempo de funcionamiento total con EI-AECD #6 Cronómetro 1 activo, #2 Cronómetro activo

Herramienta	Descripción
AECD7_TIME1, TIME 2	Tiempo de funcionamiento total con EI-AECD #7 Cronómetro 1 activo, #2 Cronómetro activo
AECD8_TIME1, TIME 2	Tiempo de funcionamiento total con EI-AECD #8 Cronómetro 1 activo, #2 Cronómetro activo
AECD9_TIME1, TIME 2	Tiempo de funcionamiento total con EI-AECD #9 Cronómetro 1 activo, #2 Cronómetro activo
ALCOHOL	Porcentaje de combustible en el alcohol
BARO PRS	Presión barométrica
BAT_PWR	Vida restante de la batería híbrida
BP_A_ACT, B_ACT	Sensor A, sensor B de presión de sobrealimentación
BP_A_CMD, B_CMD	Presión A, presión B de sobrealimentación comandada
BP_A_STAT, B_STAT	Estado de control A, estado de control B de presión de sobrealimentación
CACT 11, 12	Sensor 1 admitido, sensor 2 admitido de bloque 1 de temperatura del enfriador de la carga de aire
CACT 21,22	Sensor 1 admitido, sensor 2 admitido de bloque 2 de temperatura del enfriador de la carga de aire
CALC LOAD	Carga calculada del motor
CAT TEMP11, TEMP12	Bloque de temperatura 1, bloque de temperatura 3 del convertidor catalítico
CAT TEMP21, TEMP22	Bloque de temperatura 2, bloque de temperatura 4 del convertidor catalítico
CLR DST	Distancia desde que se borran
CLR TIME	Minutos transcurridos desde que se borran
CLR TRPS	Calentamientos desde que se borran
CMD EQ RAT	Relación de equivalencia comandada
ENFRIADOR	Temperatura del enfriador del motor
DPF_REG_AVGD	Distancia promedio entre regeneración del DPF
DPF_REG_AVGT	Tiempo promedio entre regeneración del DPF
DPF_REG_STAT	Estado de regeneración del filtro de partículas Diesel (DPF)
DPF_REG_TYP	Tipo de regeneración del filtro de partículas Diesel (DPF)
DPF_REGEN_PCT	Disparador normalizado para regeneración del DPF
DPF1_DP, DPF2_DP	Presión de variación de bloque 1, presión de variación de bloque 2 del filtro de partículas Diesel (DPF)
DPF1_INP, DPF2_INP	Presión de entrada de bloque 1, presión de entrada de bloque 2 del filtro de partículas Diesel (DPF)
DPF1_INT, DPF2_INT	Sensor de temperatura de entrada de bloque 1, sensor de temperatura de entrada de bloque 2 del DPF
DPF1_OUTP, DPF2_OUTP	Presión de salida de bloque 1, presión de salida de bloque 2 del filtro de partículas Diesel (DPF)

Herramienta	Descripción
DPF1_OUTT, DPF2_OUTT	Sensor de temperatura de salida de bloque 1, sensor de temperatura de salida de bloque 2 del DPF
ECT 1, 2	Temperatura 1, temperatura 2 del enfriador del motor
EGR CMD	Recirculación de los gases de escape comandada
EGR ERR	Error de recirculación de gases de escape
EGR_A_ACT, B_ACT	Posición/ciclo de trabajo A, posición/ciclo de trabajo B de EGR actual
EGR_A_CMD, B_CMD	Posición/ciclo de trabajo A, posición/ciclo de trabajo B de EGR comandado
EGR_A_ERR, B_ERR	Error A, error B de EGR
EGRT 11, 21	Sensor 1 de bloque 1, sensor 2 de bloque 1 de la temperatura de recirculación de los gases de escape
EGRT 12, 22	Sensor 2 de bloque 1, sensor 2 de bloque 2 de la temperatura de recirculación de los gases de escape
EGT 11, 21	Sensor 1 de bloque 1, sensor 1 de bloque 2 de la temperatura de los gases de escape (EGT)
EGT 12, 22	Sensor 2 de bloque 1, sensor 2 de bloque 2 de la temperatura de los gases de escape (EGT)
EGT 13, 23	Sensor 3 de bloque 1, sensor 3 de bloque 2 de la temperatura de los gases de escape (EGT)
EGT 14, 24	Sensor 4 de bloque 1, sensor 4 de bloque 2 de la temperatura de los gases de escape (EGT)
EMIS_SUP	Requisitos de emisión según los que está diseñado el vehículo
ENG RUN	Tiempo desde el inicio del motor
ENG SPEED	RPM del motor
EOT	Temperatura del aceite del motor
EP_1, 2	Bloque 1, bloque 2 del sensor de presión del escape
EQ RATIO	Relación de equivalencia
EVAP PURGE	Purga EVAP comandada
EVAP VP	Presión de vapor EVAP
EVAP VPA	Presión absoluta de vapor EVAP
FRP_A, B	Presión A, B del riel del combustible
FRP_A_CMD, B_CMD	Presión A, B del riel del combustible comandada
FRT_A, B	Temperatura A, B del riel del combustible
FUEL LEVEL	Entrada del nivel del combustible
FUEL PRES	Presión del riel del combustible
FUEL SYS 1, 2	Estado del bucle del sistema 1, estado del bucle del sistema 2 del combustible
FUEL TYPE	Tipo de combustible
FUEL_RATE	Proporción de combustible del motor

Herramienta	Descripción
FUEL_TIMING	Sincronización de inyección de abastecimiento de combustible
GPL_STAT	Estado de la bujía incandescente
IAF_A_CMD, B_CMD	Control A, control B del flujo de aire de la entrada comandado
IAF_A_REL, B_REL	Posición A, posición B relativa del flujo de aire de la entrada
IAT	Temperatura de aire de la entrada
IAT 11, 21	Sensor 1 del bloque 1, sensor 1 del bloque 2 del sensor de temperatura del aire de la entrada
IAT 12, 22	Sensor 2 del bloque 1, sensor 2 del bloque 2 del sensor de temperatura del aire de la entrada
IAT 13, 23	Sensor 3 del bloque 1, sensor 3 del bloque 2 del sensor de temperatura del aire de la entrada
ICP_A, B	Presión A, B del control de inyección
ICP_A_CMD, B_CMD	Presión A, B del control de inyección comandada
IDLE_TIME	Tiempo de funcionamiento en punto muerto total
IGN ADV	Avance de sincronización
LAMBDA11, 21	Sensor 1 de bloque 1, sensor 2 de bloque 1 de lambda de sensor 02
LAMBDA12, 22	Sensor 2 de bloque 1, sensor 2 de bloque 2 de lambda de sensor 02
LT FTRM1	Ajuste 1 ó 3 de combustible a largo plazo
LT FTRM2	Ajuste 2 ó 4 de combustible a largo plazo
LT SEC FT1, 2, 3, 4	Ajuste 1, 2, 3, 4 del combustible del sensor 02 secundario a largo plazo
MAF, A, B	Flujo de la masa de aire, A, B
MAP, A, B	Presión absoluta del colector, A, B
MIL DIST	MIL_DIST
ESTADO DEL MIL	Luz del indicador de desperfectos
MIL TIME	Minutos transcurridos por MIL activada
MST	Temperatura de superficie del colector
N/D_STAT	Estado de conducción neutral de transmisión automática
N/G_STAT	Estado del engranaje neutral de transmisión manual
NNTE_Stat	Estado del área de control NOx NTE
NOX 11, 21	Sensor 1 de bloque 1, sensor 2 de bloque 1 de concentración de sensor NOx
NOX 12,22	Sensor 2 de bloque 1, sensor 2 de bloque 2 de concentración de sensor NOx
NOX LEVEL HI, HI1, HI2, HI3, HI4	Estado real del sistema de inducción del SCR 10K historial HI1 (0 - 10000 km), 10K historial HI2 (10000 - 20000 km), 10K historial HI3 (20000 - 30000 km), 10K historial HI4 (30000 - 40000 km): Emisión NOx demasiado alta
NOX_ADS_DESUL	Estado de desulfuración de adsorbedor de NOx
NOX_ADS_REGEN	Estado de regeneración de adsorbedor de NOx

Herramienta	Descripción
NWI_TIME	Tiempo de funcionamiento total por el motor mientras el modo de advertencia de NOx está activado
O2S	El voltaje o corriente de O2 indica bloque/sensor
O2S11_PCT, O2S21_PCT	Sensor 1 de bloque 1, sensor 2 de bloque 1 de concentración de sensor O2
O2S12_PCT, O2S22_PCT	Sensor 2 de bloque 1, sensor 2 de bloque 2 de concentración de sensor O2
OBD2_STAT	Estado de OBD
OUT_TEMP	Temperatura ambiente del aire
PM 11, PM 21	Sensor 1 de bloque 1, sensor 1 de bloque 2 de concentración de masa de sensor PM
PNTE_Stat	Estado del área de control PM NTE
PTO STATUS	Estado de PTO (energía en arranque)
PTO_STAT	Estado de la energía en arranque (PTO)
PTO_TIME	Tiempo de funcionamiento total con PTO activa
REAG_DEMD	Consumo de reactivo promedio demandado
REAG_LVL	Nivel del tanque del reactivo
REAG_RATE	Consumo promedio del reactivo
REL FRP	Presión relativa del riel del combustible
REL TPS	Posición relativa del regulador
RUN_TIME	Tiempo de funcionamiento total del motor
SCR REAG DEV, DEV1, DEV2, DEV3, DEV4	Estado real del sistema de inducción del SCR 10K historial DEV1 (0 - 10000 km), 10K historial DEV2 (10000 - 20000 km), 10K historial DEV3 (20000 - 30000 km), 10K historial DEV4 (30000 - 40000 km): desvío de consumo de reactivo
SCR REAG LOW, LOW1, LOW2, LOW3, LOW4	Estado real del sistema de inducción del SCR 10K historial LOW1 (0 - 10000 km), 10K historial LOW2 (10000 - 20000 km), 10K historial LOW3 (20000 - 30000 km), 10K historial LOW4 (30000 - 40000 km): nivel de reactivo muy bajo
SCR REAG WRONG, WRONG1, WRONG2, WRONG3, WRONG4	Estado real del sistema de inducción del SCR 10K historial WRONG1 (0 - 10000 km), 10K historial WRONG2 (10000 - 20000 km), 10K historial WRONG3 (20000 - 30000 km), 10K historial WRONG4 (30000 - 40000 km): reactivo incorrecto
SCR SYS ACTIVE	Estado actual del sistema de incentivo de SCR: sistema de incentivo activo
SCR_DIST_1D	Distancia recorrida en bloque 10K actual (0 - 10000 km)
SCR_DIST_1N, 2N, 3N, 4N	Distancia recorrida mientras el sistema de inducción está activo en bloque 10K actual 1N (0 - 10000 km), bloque 20K 2N (10 - 20000 km), bloque 30K 3N (20 - 30000 km), bloque 40K 4N (30 - 40000 km)
SECOND AIR	Estado de aire secundario
ST FTRM	Sensor/bloque de ajuste de combustible
ST FTRM1, 3	Ajuste 1 ó 3 de combustible a corto plazo

Herramienta	Descripción
ST FTRM2, 4	Ajuste 2 ó 4 de combustible a corto plazo
ST SEC FT1, 2, 3, 4	Ajuste 1, 2, 3, 4 del combustible del sensor 02 secundario a corto plazo
TAC_A_CMD, B_CMD	Control A, control B del accionador del regulador comandado
TAC_A_REL, B_REL	Posición A, posición B del accionador del regulador
TCA_CINP, TCB_CINP	Sensor A de presión, sensor B de presión de la entrada del compresor del turbocompresor
TCA_CINT, TCB_CINT	Temperatura de la entrada del compresor de turbocompresor A, turbocompresor B
TCA_COUT, TCB_COUT	Temperatura de la salida del compresor de turbocompresor A, turbocompresor B
TCA_RPM, TCB_RPM	RPM A, RPM B de turbocompresor
TCA_TCOUT, TCB_TCOUT	Temperatura de la salida de la turbina de turbocompresor A, turbocompresor B
TCA_TINT, TCB_TINT	Temperatura de la entrada de la turbina de turbocompresor A, turbocompresor B
THROT CMD	Control del accionador del regulador comandado
TP G	Posición G absoluta del regulador
TQ_ACT	Motor real - Porcentaje de torsión
TQ_DD	Motor de demanda del conductor - Porcentaje de torsión
TQ_MAX1, 2, 3, 4, 5	Porcentaje de torsión del motor en punto 1 (punto muerto), Punto 2, 3, 4, 5
TQ_REF	Torsión de referencia del motor
TROUB CODE	Código que provoca el marco congelado
VEH SPEED	Velocidad del vehículo
VGT_A_ACT, B_ACT	Posición turbo A, turbo B de geometría variable
VGT_A_CMD, B_CMD	Posición turbo A, turbo B de geometría variable comandada
VGT_A_STAT, B_STAT	Estado de control turbo A, turbo B de geometría variable
VPWR	Voltaje de módulo de control
WG_A_ACT, B_ACT	Posición A, posición B de válvula de descarga
WG_A_CMD, B_CMD	Control A, control B de la válvula de descarga comandada

Declaración de conformidad:



Se declara que este producto cumple con la directiva europea RoHS 2002/95/EC que restringe las siguientes sustancias en equipos eléctricos y electrónicos:

Sustancia	Concentración máxima
Cadmio (Cd)	100 ppm
Cromo hexavalente (CrVI)	1000 ppm
Plomo (Pb)	1000 ppm
Mercurio (Hg)	1000 ppm
Bifenilos polibromados (PBB)	1000 ppm
Éteres difenilos polibromados (PBDE)	1000 ppm



Se declara que este producto cumple con la siguiente norma bajo la directiva EMC 89/336/EEC.

EN 61326-1:2006



Información de desecho

Este producto no se debe desechar junto con los residuos domésticos. Cuando el producto alcance el final de su vida útil, deséchelo de acuerdo con las leyes y regulaciones locales.

A handwritten signature in black ink, reading 'Matthew Koran'.

Matthew Koran
Administrador de desarrollo de
hardware
BOSCH Automotive
Service Solutions LLC
Brook Park, Ohio, EE.UU.

09 de octubre de 2013

Garantía limitada

ESTA GARANTÍA ESTÁ EXPRESAMENTE LIMITADA A LOS COMPRADORES MINORISTAS ORIGINALES DE LAS HERRAMIENTAS DE DIAGNÓSTICO ELECTRÓNICO DE BOSCH (“UNIDADES”).

Las Unidades de BOSCH Automotive Service Solutions LLC tienen garantía contra defectos en los materiales y en la fabricación durante un año (12 meses) desde la fecha de entrega. Esta garantía no cubre ninguna Unidad que haya sido maltratada, alterada o utilizada para un propósito distinto de aquel para el cual fue diseñada, o que haya sido utilizada de manera contraria a las instrucciones de uso. La única y exclusiva solución para cualquier Unidad defectuosa es la reparación o el reemplazo, lo que determine BOSCH. La empresa no será responsable en ningún caso, de cualquier daño directo, indirecto, especial, accidental o consecuente (incluyendo la pérdida de ganancias) sobre la base de la garantía, el contrato, el procedimiento o cualquier otra teoría legal. La existencia de un defecto será determinada por BOSCH, de acuerdo con los procedimientos establecidos por BOSCH. No se autoriza a ninguna persona a realizar declaraciones o representaciones que alteren los términos de esta garantía.

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD

LA GARANTÍA ANTERIOR VALE EN LUGAR DE CUALQUIER OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUIDA CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O DE APTITUD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR.

SOFTWARE

El software de la Unidad es información confidencial de la marca registrada y está protegido por la ley de derechos de autor. Los usuarios no tienen ningún derecho ni titularidad sobre el software de la Unidad más allá de un derecho de uso limitado y revocable que les otorga BOSCH. El software de la unidad no puede ser transferido ni publicado sin el consentimiento escrito de BOSCH. No puede copiarse a excepción de los procedimientos habituales de respaldo.

SERVICIO TÉCNICO

Si tiene alguna pregunta sobre el funcionamiento de este producto, llame al (800) 533-6127.

SERVICIO DE REPARACIÓN

- Comuníquese con el Servicio Técnico para la solución de problemas y las opciones de servicio antes de enviar cualquier unidad para reparación.
- Para enviar una unidad para la reparación, visite repairtrack.bosch-automotive.com y siga las instrucciones en línea. Este sitio Web también incluirá las políticas de servicio más recientes y las ubicaciones de los centros de servicio. Si no tiene acceso a Internet, llame al (800) 344-4013.

© 2013 BOSCH. Todos los derechos reservados.

0002-000-3200

BOSCH

3109N



FRANÇAIS

Analyseur-contrôleur OTC OBD II

Contenu

Mesures de sécurité	3
Mots indicateurs utilisés	3
Utilisation du CD	4
À propos de l'analyseur-contrôleur	5
Pièces de l'analyseur-contrôleur.....	5
Icônes.....	6
Connexion de l'analyseur-contrôleur	6
Lecture des codes	7
Sélection du véhicule	8
État MIL	9
Détecteurs I/M (émissions)	10
Contrôle du cycle d'essai.....	11
Affichage des données figées	11
Informations sur le véhicule	12
Configuration du système.....	12
Noms PID longs	12
Vérification de l'état OBD (émissions).....	13
Affichage des données	13
Test du détecteur O2	15
Test du module de diagnostic	16
Systèmes embarqués	17
Acronymes	17
Identificateur du composant.....	17
Mise à jour de l'analyseur-contrôleur	18
Dépannage.....	18
Définitions des PID	19
Déclaration de conformité :	26
Garantie limitée	27

Mesures de sécurité

Ce manuel de l'utilisateur décrit les fonctions de l'analyseur-contrôleur et présente des instructions détaillées concernant son utilisation. Consultez et respectez toujours les messages de sécurité ainsi que les procédures de test fournies par le fabricant du véhicule et de l'analyseur-contrôleur.

Veillez lire le manuel de l'utilisateur en entier avant de vous servir de l'outil. Une défaillance non détectée ou non corrigée du véhicule peut causer un accident grave, voire mortel. Les renseignements importants sur la sécurité contenus dans le manuel de l'utilisateur ont pour objectif de protéger l'utilisateur, les personnes se trouvant à proximité et le véhicule.

Mots indicateurs utilisés



AVERTISSEMENT Indique une situation potentiellement dangereuse, qui est susceptible, si elle n'est pas évitée, de causer des blessures graves ou mortelles à l'opérateur ou aux personnes se trouvant à proximité.



Indique une condition risquant de causer des pertes de données.

⇒ Indique une procédure à une seule étape.



AVERTISSEMENT Cet analyseur-contrôleur ne détecte pas forcément toutes les défaillances. Ne prenez pas de risques avec les freins, la direction ou les autres fonctions vitales du véhicule pour éviter de graves accidents.

Messages de sécurité importants

- Portez toujours des lunettes étanches certifiées ANSI pour protéger vos yeux.
- Avant de tester un véhicule, placez le levier de vitesse en position de stationnement (transmission automatique) ou au point mort (transmission manuelle) et actionnez le frein à main.
- Ne déposez jamais d'outils sur la batterie du véhicule.
- L'acide de la batterie peut brûler. En cas de contact, rincez à l'eau ou neutralisez avec une base douce comme du bicarbonate de soude. En cas de contact avec les yeux, rincez avec de l'eau et appelez immédiatement un médecin.
- Ne fumez jamais à proximité d'un véhicule et n'approchez pas de flamme nue. Les vapeurs d'essence et de batterie sont explosives.
- N'utilisez pas l'analyseur-contrôleur lorsque les circuits internes ont été exposés à l'humidité. Un court-circuit interne peut causer un incendie et endommager le véhicule ou l'analyseur-contrôleur.

- Sauf indication contraire, assurez-vous de toujours éteindre le moteur avant de brancher ou débrancher des composants électriques.
- La plupart des véhicules sont munis d'airbags. Si vous choisissez de travailler à proximité des composants ou du câblage d'un airbag, respectez les avertissements contenus dans le manuel d'entretien. Vous risquez des blessures graves, voire mortelles, en cas de déploiement involontaire.



L'airbag peut se déployer plusieurs minutes après l'arrêt du véhicule.

- Respectez toutes les mises en garde, tous les avertissements et toutes les procédures d'entretien du constructeur.

Utilisation du CD

L'utilisation de l'analyseur-contrôleur ne nécessite pas le CD inclus. Installez l'application contenue sur le CD avant de brancher l'analyseur-contrôleur à l'ordinateur. Voici certains des éléments compris sur le CD :

- Manuels compris avec l'analyseur-contrôleur
- Mise à jour logicielle de l'outil
- Logiciel d'installation d'Adobe Acrobat Reader

Pour utiliser le CD inclus, l'ordinateur doit satisfaire aux exigences minimales suivantes :

- Microsoft Windows XP, Vista et 7
- Lecteur de CD-ROM
- Adobe Acrobat Reader
- Internet Explorer 4.0 ou version ultérieure
- Résolution d'écran de 800 x 600

⇒ Si la résolution de l'écran est réglée à 800 x 600, sélectionnez Petites polices pour le champ Taille de la police dans l'onglet Paramètres des propriétés de l'affichage.

- Utilisez Scanning Suite pour déterminer si des mises à jour sont disponibles pour votre outil, en cliquant sur le bouton Check for Update (Rechercher des mises à jour).
- Pour rechercher des mises à jour à utiliser avec Scanning Suite, cliquez sur le bouton Check For Scanning Suite Update (Rechercher des mises à jour pour Scanning Suite). Cette opération doit être effectuée avant de rechercher des mises à jour pour l'outil.
- Vous pouvez également configurer la fréquence de Scanning Suite (Fréquence SS) afin que l'outil vérifie automatiquement toutes les xx minutes. La fréquence par défaut est de 7 jours.

À propos de l'analyseur-contrôleur

L'analyseur-contrôleur permet de récupérer et d'effacer/réinitialiser les données de diagnostic du module de contrôle du véhicule. Ce type de données peut être utilisé pour déterminer la cause d'un dysfonctionnement du véhicule.

Utilisez l'analyseur-contrôleur pour effectuer les opérations suivantes :

Codes/Données	Effacer/Réinitialiser	Récupérer
Codes confirmés	Effacer	●
Codes en suspens	Effacer	●
Codes permanents	--	●
Données d'affichage	--	●
État MIL	--	●
Détecteurs I/M	Réinitialiser	●
Données figées	Effacer	●
Renseignement véhicule	--	●
Vérification de l'état OBD	Effacer	●
Contrôle du cycle d'essai	Réinitialiser	●
Test du détecteur O2	Effacer	●
Test du module de diagnostic	Effacer	●
Systèmes embarqués	--	●

Pièces de l'analyseur-contrôleur

Écran à cristaux liquides

Écran à cristaux liquides rétroéclairé, monochrome, 8 lignes de 21 caractères.

▲ Touche READ (LIRE)

Exécute la fonction Lire les codes et fait défiler les écrans vers l'arrière. Appuyez sur cette touche lorsqu'une flèche vers le haut (↑) apparaît à l'écran.

▼ Touche ERASE (EFFACER)

Exécute la fonction Effacer les codes et fait défiler les écrans vers l'avant. Appuyez sur cette touche lorsqu'une flèche vers le bas (↓) apparaît à l'écran.

↵ Touche ENTER (ENTRÉE)

Sélectionne les éléments affichés.

← Touche BACK (RETOUR)


Permet de revenir sur Menu Diagnostic ou à l'écran précédent.

Connecteur OBD II

Relie l'analyseur-contrôleur au connecteur du véhicule.

Icônes

Les icônes suivantes peuvent apparaître à l'écran :

↓	Indique que des renseignements supplémentaires sont disponibles sur l'écran suivant en appuyant sur la touche ▼ ERASE (EFFACER) .
↑	Indique que des renseignements supplémentaires sont disponibles sur l'écran précédent en appuyant sur la touche ▲ READ (LIRE) .
CONFIRMÉ	Les codes confirmés sont reportés lorsqu'un composant indique une défaillance.
SUSPENS	Les codes en suspens sont signalés quand un problème survient au cours du cycle de conduite en cours ou pendant le dernier cycle de conduite effectué.
PERMANENT	Les codes permanents sont un type de code confirmé spécial que seul le véhicule peut effacer.
# of # (n° sur n)	Apparaît uniquement lorsque vous consultez les codes. Indique la séquence et la quantité de codes (code n° sur n). Par exemple, si vous voyez 2 sur 9, cela signifie que vous consultez le 2e code d'une série de 9 codes signalés par le module de contrôle.
Mod \$\$\$ (n° du mod.)	Apparaît uniquement lorsque vous consultez les codes. Indique le module de contrôle qui a signalé le code.
	Indique que les touches rapides ▲ READ (LIRE) et ▼ ERASE (EFFACER) sont actives.

Connexion de l'analyseur-contrôleur

Pour connecter l'analyseur-contrôleur au véhicule :

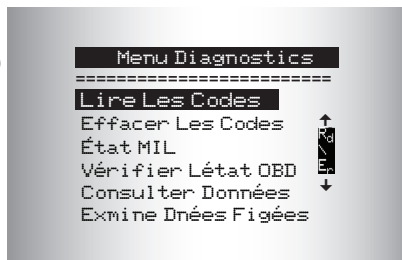
1. Repérez le connecteur OBD II sous la colonne de direction.
Si le connecteur ne s'y trouve pas, une étiquette devrait indiquer l'emplacement du connecteur. Pour plus de renseignements sur les connecteurs OBD II, consultez le site <http://www.obdclearinghouse.com/oemdb>.
2. Si nécessaire, retirez le couvercle du connecteur du véhicule.
3. Mettez l'interrupteur d'allumage en position ON (MARCHE).
Ne démarrez pas le moteur.
4. Branchez le connecteur OBD II relié à l'analyseur-contrôleur sur le connecteur du véhicule.

L'analyseur-contrôleur lit automatiquement les codes et les détecteurs I/M et affiche les données. Après avoir consulté les données, appuyez sur la touche ← **BACK (RETOUR)** pour revenir au Menu de diagnostic.

Interface utilisateur du menu de diagnostic

Pour sélectionner les fonctions :

1. Dans le **Menu Diagnostics** appuyez sur la touche fléchée **▲READ (LIRE)** ou **▼ERASE (EFFACER)** jusqu'à ce que la fonction souhaitée apparaisse en surbrillance, puis appuyez sur la touche **←ENTER (ENTRÉE)** pour récupérer et afficher les résultats.
2. Lorsque vous avez terminé, appuyez sur la touche **←BACK (RETOUR)** pour revenir à l'écran de sélection du menu de diagnostic.



Lecture des codes

Pour lire les codes :

- ⇒ Appuyez sur la touche **▲READ (LIRE)** et maintenez-la enfoncée pendant 2 secondes avant de la relâcher, ou sélectionnez Lire Les Codes dans le Menu Diagnostics.

Lorsque vous consultez les codes, l'analyseur-contrôleur affiche les codes confirmés, les codes en suspens et les codes permanents. Les codes d'anomalie confirmés sont signalés lorsqu'un composant, un capteur ou une autre pièce du véhicule indique la présence d'un dysfonctionnement. Le dysfonctionnement doit être présent pendant une période suffisante avant que l'analyseur-contrôleur n'affiche un code d'anomalie confirmé. Les codes confirmés sont indiqués par l'icône CONFIRMÉ.

Les codes en suspens sont uniquement signalés si un problème survient au cours du cycle de conduite en cours ou pendant le dernier cycle de conduite effectué. Les codes en suspens n'indiquent pas nécessairement un composant ou un système défaillant. Les codes en suspens se transforment en codes d'anomalie confirmés lorsqu'un problème d'émission persiste suffisamment longtemps pour être considéré comme un problème réel et non comme une anomalie. Les codes en suspens sont indiqués par une icône SUSPENS.

Les codes permanents représentent un type de code confirmé spécial. Les codes permanents ont commencé à être signalés par les véhicules à partir de 2010, ils ne sont donc pas pris en charge par tous les véhicules. Les codes confirmés peuvent être effacés par

l'analyseur-contrôleur, contrairement aux codes permanents. Les codes permanents sont effacés par le véhicule lorsque le véhicule a déterminé que la défaillance n'est plus présente. Les codes permanents sont indiqués par une icône PERMANENT.

Sélection du véhicule

AutoID™ utilise le numéro d'identification du véhicule pour déterminer le type de véhicule auquel l'outil est connecté. Les constructeurs automobiles ont commencé à programmer le numéro d'identification dans le contrôleur du véhicule à partir de 2000, mais cette mesure n'a été rendue obligatoire par l'OBD II qu'en 2005. Les véhicules construits entre 2000 et 2004 peuvent ou non prendre en charge AutoID™ ; les véhicules construits après 2005 doivent prendre en charge AutoID™. Si l'outil est raccordé à un véhicule dont l'année de modèle (MY), trop récente, ne permettant pas au véhicule d'être couvert, l'outil prendra en charge AutoID™ en tant que MY OBD II/EODB ou 2012 OBD II/EODB.

Sélectionnez **AutoID™, Manual, or Prev** (AutoID™, Manuel ou Préc.) dans le menu **Diag Du Vehicule** avec la touche de direction vers le haut ou vers le bas.

- Si le véhicule a été construit en 2000, ou ultérieurement, sélectionnez AutoID™.
- Si le véhicule a été construit en 1999 ou avant, ou s'il a été construit entre 2000 et 2004, mais qu'il ne prend pas en charge AutoID™, sélectionnez Manual (Manuel).
- Si vous souhaitez utiliser le véhicule précédent répertorié après Prev (Préc) : sélectionnez Prev (Préc) : . S'il s'agit de la première utilisation de l'outil, l'espace après Prev (Préc) : sera vierge.
- Suivez les invites à l'écran pour saisir ou fournir les renseignements relatifs au véhicule.
 - ✓ Permet le mélange et le couplage des données du véhicule.
 - ✓ La sélection OBD II/EODB correspond aux véhicules qui ne sont pas répertoriés. Afin de garantir des performances optimales de l'outil, sélectionnez toujours votre véhicule spécifique (lorsqu'il est répertorié).
 - ✓ Si vous avez précédemment sélectionné un véhicule, il s'affiche alors en tant qu'élément de menu, sous Asian vehicles (Véhicules asiatiques).
 - ✓ Si vous souhaitez sélectionner un véhicule autre que le véhicule précédent, choisissez entre OBD II/EODB, Domestic Vehicles (Véhicules américains), European Vehicles (Véhicules européens) ou Asian Vehicles (Véhicules asiatiques), et poursuivez vos sélections jusqu'à ce que le véhicule soit choisi.

Effacer les codes

La fonction Effacer permet d'exécuter les tâches suivantes :

- ✓ Efface les **Codes** (les codes d'anomalie, ou DTC, confirmés et en suspens). Les codes permanents peuvent uniquement être effacés par le véhicule.
- ✓ Peut effacer les résultats des fonctions **Données figées, Test détecteur d'oxygène et Test du détecteur de diagnostic**, en fonction du véhicule.
- ✓ Règle Détecteurs I/M sur **non prêts**.

NOTIFICATION N'exécutez la fonction Effacer les codes qu'après avoir entièrement vérifié les systèmes et avoir noté les codes d'anomalie.

Pour effacer les codes de l'ordinateur du véhicule :

1. Mettez la clé d'allumage en position ON (MARCHE) et coupez le moteur. Ne démarrez PAS le moteur. Le moteur ne doit pas tourner.
2. Appuyez sur la touche **▼ERASE (EFFACER)** et maintenez-la enfoncée pendant 3 secondes avant de la relâcher, ou sélectionnez Effacer les codes dans le menu de diagnostic et appuyez sur **←ENTER (ENTRÉE)**.
3. Lorsque le message de confirmation s'affiche sur l'écran, choisissez l'une des options suivantes.
 - Pour continuer l'opération : Appuyez sur la touche **←ENTER (ENTRÉE)** pour OUI.
 - Pour annuler l'opération et revenir au menu de diagnostic : Appuyez sur **←BACK (RETOUR)** pour NON.

L'outil exécutera automatiquement la fonction Lire les codes après avoir effacé les codes. L'outil indiquera alors le nombre de codes restants.

NOTIFICATION Si après avoir effacé les codes, un code d'anomalie revient, cela signifie que le problème n'a pas été corrigé ou que d'autres erreurs sont présentes.

État MIL

L'état MIL (témoin d'anomalie) indique si l'ordinateur du véhicule demande au témoin MIL de s'allumer lorsque le moteur tourne.

- MIL ON (MIL ALLUMÉ) indique que le témoin d'anomalie doit être allumé.
- MIL OFF (MIL ÉTEINT) indique que le témoin d'anomalie doit être éteint.

Détecteurs I/M (émissions)

Les détecteurs I/M (Inspection/Maintenance) fournissent un instantané des opérations du système d'émission en indiquant si les détecteurs I/M sont *Prêts* ou *Non prêts*. Pour qu'un détecteur I/M soit *Ready* (Prêt), le véhicule doit avoir effectué un cycle de conduite (avoir été conduit suffisamment longtemps dans des conditions correctes pour terminer un cycle de conduite). Un détecteur doit être *Prêt* pour passer un test d'émissions avec succès. Un détecteur I/M est *Non prêt* lorsque le cycle de conduite n'est pas terminé.

L'analyseur-contrôleur indique Prêt (ok), Non Prêt (inc) ou Sans objet (n/a) pour chaque détecteur I/M. L'analyseur-contrôleur est compatible avec les détecteurs I/M suivants :

Moniteurs	Nom complet
Mon. raté llum.	Moniteur de raté d'allumage
Mon. circ. carb.	Moniteur du circuit d'alimentation
Composant comp	Moniteur des composants intégrés
Mon catalyseur	Moniteur du catalyseur
Catalyseur Htd	Moniteur du convertisseur catalytique chauffant
Mon circuit évap	Moniteur du circuit d'évaporation
Circ. air secon.	Moniteur du circuit d'air secondaire
Mon réfrig. clim	Moniteur du fluide frigorigène du climatiseur
Mon capt oxygène	Moniteur de capteur d'oxygène
Htr capt oxygène	Moniteur du capteur d'oxygène du réchauffeur
Mon sys EGR/VVT	Moniteur de recirculation des gaz d'échappement ou de distribution à calage variable
Mon cat NMHC	Catalyseur d'hydrocarbures non méthaniques
Mon traitem. NOx	Traitement d'oxyde d'azote
Mon press sural.	Pression d'admission
Capt gaz échap	Capteur de gaz d'échappement
Mon filtre PM	Filtre à particules

Cette liste est une liste complète des détecteurs I/M compatibles avec l'analyseur-contrôleur. Le nombre de détecteurs lus par l'analyseur-contrôleur à partir de votre véhicule peut varier. Un véhicule diesel, par exemple, ne possède pas de détecteur de capteur d'oxygène. Par conséquent, il n'y aura pas d'état du détecteur de capteur d'oxygène pour un véhicule diesel.

Les deux types de tests **Détecteurs I/M** sont :

- ❑ **Since DTCs Cleared** (Depuis effacem. DTC) : affiche l'état des détecteurs depuis le dernier effacement des codes d'anomalie.
- ❑ **This Drive Cycle** (Ce cycle de conduite) : affiche l'état des détecteurs depuis le début du cycle de conduite en cours. Consultez le manuel d'entretien du véhicule pour plus de détails sur les détecteurs associés à l'émission et leur statut.
- ✓ Certains véhicules ne prennent **pas** en charge la fonction **This Drive Cycle** (Ce cycle de conduite). Si le véhicule prend en charge les deux types de détecteurs, **I/M Monitors Menu** (Menu Détecteurs I/M) s'affiche.

Contrôle du cycle d'essai

La fonction Drive Cycle Monitor (Contrôle du cycle d'essai) est fort similaire aux détecteurs I/M. Elle est utilisée pour afficher le fonctionnement du système d'émission **EN TEMPS RÉEL** pour les véhicules OBD II.

- ✓ La fonction Contrôle du cycle d'essai se met continuellement à jour lorsque le véhicule signale le fonctionnement du système d'émission.
- ✓ Consultez le manuel d'entretien du véhicule pour le fonctionnement du cycle de conduite sur votre véhicule en particulier.
- ✓ La fonction Contrôle du cycle d'essai affichera uniquement les détecteurs inc (incomplet). Lorsque tous les détecteurs sont complets, l'analyseur-contrôleur affiche un message.

Voir Détecteurs I/M pour plus de renseignements.

Affichage des données figées

Affiche un instantané des conditions de fonctionnement au moment où le code d'anomalie a été créé. Voir Définitions des PID pour plus de renseignements.

Informations sur le véhicule

La fonction Informations sur le véhicule permet à l'analyseur-contrôleur d'obtenir le numéro d'identification du véhicule (NIV), les codes de calibration qui identifient la version du logiciel se trouvant dans le ou les modules de contrôle du véhicule, les numéros de vérification de la calibration (CVN) et le suivi de la performance d'utilisation (IPT).

La fonction Vehicle Information (Informations sur le véhicule) s'applique aux véhicules conformes à l'OB2 II datant de 2000 ou plus récents.

NOTIFICATION La fonction Informations sur le véhicule n'est pas prise en charge par tous les véhicules. De plus, tous les véhicules ne prennent pas en charge tous les renseignements (par exemple, CVN, IPT, NIV).

Configuration du système

La fonction Configuration du système permet de :

- modifier le contraste de l'affichage ;
- consulter les renseignements relatifs à l'analyseur-contrôleur ;
- vérifier l'affichage ;
- vérifier le fonctionnement du clavier ;
- vérifier la mémoire de l'appareil ;
- modifier la langue ;
- mesurer les unités devant être modifiées ;
- activer/désactiver la fonction Noms PID longs.

Noms PID longs

La fonction Noms PID Longs permet à l'utilisateur d'activer ou de désactiver l'affichage du nom complet des PID au bas de l'écran lors de l'affichage des **données en direct** ou des **données figées**.

- Dans le menu **Config. Du Système** utilisez la touche de direction **▲ UP (HAUT)** ou **▼ DOWN (BAS)** jusqu'à ce que la fonction Noms PID longs apparaisse en surbrillance, puis appuyez sur la touche **↵ ENTER (ENTRÉE)**.
- Sélectionnez ON (ACTIVER) ou OFF (DÉSACTIVER) à l'aide de la touche de direction **▲ UP (HAUT)** or **▼ DOWN (BAS)**, puis appuyez sur la touche **↵ ENTER (ENTRÉE)** pour enregistrer ou **← BACK (RETOUR)** pour retourner au menu **Config. Du Système**.

Vérifier l'état OBD (émissions)

La fonction Vérifier l'état OBD permet d'afficher un état de base du système OBD du véhicule.

La fonction Vérifier l'état OBD est composée des éléments suivants :

- Activation ou désactivation de l'état MIL
- Nombre de codes trouvés
- Nombre de moniteurs OK
- Nombre de moniteurs inc
- Nombre de moniteurs s/o
- ✓ La fonction Vérifier l'état OBD doit être exécutée avec le moteur en marche (KOER) afin d'afficher le statut du témoin d'anomalie.
- ✓ Le nombre de codes trouvés correspond à la fois aux codes Confirmé et **Permanent**. Les codes **En suspens** ne sont pas inclus.
- ✓ Le nombre de détecteurs OK, INC ou NA correspond **uniquement** à l'option Since DTCs Cleared (Depuis effacement DTC) et **non** This Drive Cycle (Ce cycle de conduite).
- ✓ Consultez les rubriques **Read Codes** (Lire les codes) et **I/M Monitors** (Détecteurs I/M) pour plus de détails sur les résultats.

Consulter Données

La fonction Consulter Données permet de consulter, en temps réel, les données relatives à l'identification du véhicule (PID) provenant du module informatique. Les renseignements sont transmis simultanément à l'analyseur-contrôleur alors que l'ordinateur analyse le véhicule.

L'affichage des données permet de consulter les éléments suivants à partir de l'analyseur-contrôleur :

- Données de capteur
- Fonctionnement des interrupteurs
- Fonctionnement des solénoïdes
- Fonctionnement des relais

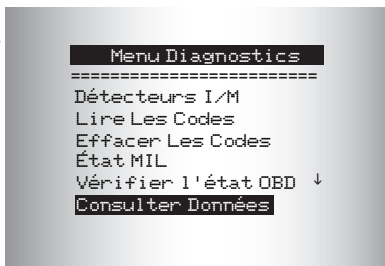
La fonction Consulter Données s'affiche en tant que :

- Liste complète de données

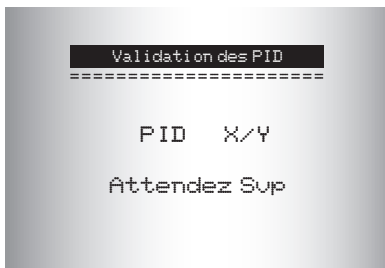
En plus de Lire les codes, la fonction Consulter Données constitue le type de diagnostic le plus utile afin d'isoler la cause d'un problème mécanique.

À partir du **Menu Diagnostics** :

1. Sélectionnez **Consulter Données**. Utilisez la touche **▲ HAUT** ou **▼ BAS** pour mettre l'option **Consulter Données** en surbrillance. Appuyez sur **← ENTER (ENTRÉE)**.



2. Observez pendant que l'analyseur-contrôleur valide la carte PID.



La validation de PID MAP est un outil qui permet de demander au véhicule les PID prises en charge. Reportez-vous aux Définitions PID pour obtenir une liste complète des PID prises en charge par l'outil.

Plusieurs PID peuvent être transmises si le véhicule est équipé de plus d'un module de contrôle (par exemple, un module de commande du groupe motopropulseur [PCM] et un module de commande de la transmission [TCM]). L'analyseur-contrôleur les identifie par les noms d'identification (ID) assignés par le constructeur (p. ex., \$10 ou \$1A). Voir Définitions des PID pour plus de renseignements.

Si un ou plusieurs modules de contrôle cessent de répondre, l'analyseur-contrôleur affiche un message.

- Si on continue le processus, des tirets remplaceront les données dans la colonne de droite.
- Si NO (NON) est sélectionné, l'analyseur-contrôleur tente alors de rétablir la communication avec ce module.

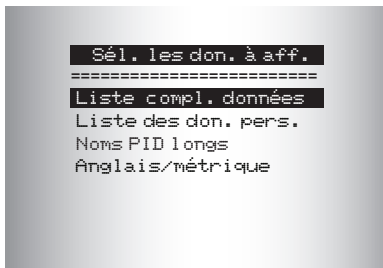
Liste complète de données

Sélectionner **Liste Compl. Données** dans le menu **Sel Dnees a Affich** affiche toutes les données PID prises en charge par le véhicule faisant l'objet du test.

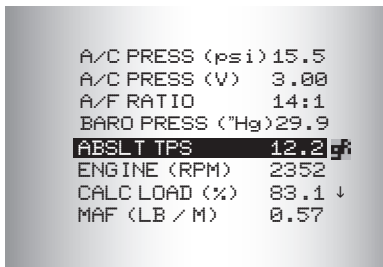
Le menu **Sel Dnees a Affich** affiche toutes les données PID prises en charge par le véhicule faisant l'objet du test.

À partir du menu **Sel Dnees a Affich** :

1. Affichez les PID sur l'analyseur-contrôleur. Utilisez la touche de direction **▲ HAUT** ou **▼ BAS**. Voir Définitions des PID pour plus de renseignements.



2. Si l'icône **gR** s'affiche alors qu'une PID est sélectionnée, appuyez sur **↵ ENTER (ENTRÉE)** pour afficher le graphique.



3. Appuyez sur la touche **← BACK (RETOUR)** pour revenir à l'écran PID.
4. Appuyez à nouveau sur **← BACK (RETOUR)** pour accéder au menu **Sel Dnees a Affich**.
5. Appuyez à nouveau sur **← BACK (RETOUR)** pour retourner au **Menu Diagnostics**.

Test du détecteur O2

Les directives OBD II exigent la présence d'un détecteur approprié aux véhicules et de capteurs d'oxygène (O2) permettant de déterminer les problèmes associés au carburant et aux émissions. La fonction **Test du détecteur O2** permet de récupérer tous les résultats des tests relatifs au détecteur de capteur O2.

- ✓ Le **Test de détecteur O2** n'est pas un test effectué sur demande. Les capteurs O2 ne sont pas testés lors de leur sélection à partir du menu. Ils sont testés lorsque les conditions de service du moteur sont à l'intérieur des limites spécifiées.
- ✓ Si le véhicule communique à l'aide d'un réseau CAN, il ne prend pas en charge les tests du détecteur O2. Un message est affiché. Voir **Test du module de diagnostic** pour les données du détecteur O2.

Les capteurs O2 sont situés sous (en amont) et après (en aval) le ou les convertisseurs catalytiques. Les capteurs sont nommés (xy) en fonction de leur position sur les rangées de cylindres et les convertisseurs catalytiques.

- Le capteur O2 de la rangée de cylindres 1 possède le préfixe 1y tandis que le capteur O2 de la rangée de cylindres 2 possède le préfixe 2y.
- Le capteur O2 en amont du convertisseur catalytique (le plus près du moteur) utilise le suffixe x1 tandis que le capteur O2 en aval du convertisseur catalytique utilise le suffixe x2. Si le véhicule dispose de plusieurs convertisseurs catalytiques, le capteur O2 en aval du second convertisseur catalytique utilise le suffixe x3 et le capteur O2 en aval du convertisseur catalytique suivant utilise le suffixe x4.
- Par exemple, **O2S21** correspond au capteur O2 en amont de la rangée de cylindres 2.

Test du module de diagnostic

La fonction **Test du module de diagnostic** est utile à la suite d'un entretien ou après avoir effacé la mémoire du véhicule. Les résultats du test n'indiquent pas nécessairement un composant ou un système défaillant.

Sur des *véhicules sans CAN*, la fonction **Test du module de diagnostic** reçoit les résultats pour les composants du groupe motopropulseur associé à l'émission et les systèmes qui ne sont pas surveillés de façon continue.

Sur des *véhicules avec CAN*, la fonction **Test du module de diagnostic** reçoit les résultats pour les composants du groupe motopropulseur associé à l'émission et les systèmes qui sont et ne sont pas surveillés de façon continue.

Le constructeur du véhicule est tenu d'assigner des codes aux tests et aux composants.

Pour les *véhicules sans CAN*, l'analyseur-contrôleur affiche :

- des données de test (ID)
- une valeur maximale (MAX)

- des mesures du test (MESU)
- une valeur minimale (MIN)
- un statut (ÉTAT)
- Les mesures et les valeurs de spécification correspondent à des nombres hexadécimaux (c.-à-d., \$1A, \$FE, \$11).
- un module (MOD)

SINON

Pour les *véhicules avec CAN*, l'analyseur-contrôleur affiche :

- Les tests réalisés. Le test réalisé peut être \$## s'il n'a pas été défini. Consultez le manuel d'entretien du véhicule pour plus de détails.
- Les valeurs mesurées et les unités de mesure (telles que volts, ampères et secondes).
- L'état des données de test du détecteur.
- Le code du module dont les données de test du détecteur sont issues.

Systèmes embarqués

Le test **On-Board Systems** (Systèmes embarqués) permet à l'analyseur-contrôleur de gérer le fonctionnement des composants, des tests ou des systèmes du véhicule.

- ✓ Certains constructeurs ne permettent pas à un outil de contrôler les systèmes d'un véhicule. Si le véhicule ne permet pas de prendre en charge le système embarqué, un message S'affiche lorsque l'option est sélectionnée.
- ✓ Consultez le manuel d'entretien du véhicule approprié pour les instructions relatives aux systèmes embarqués.
- ✓ Après avoir sélectionné **Systèmes embarqués**, une liste des systèmes embarqués et les composants disponibles aux fins de test s'affichent à l'écran.

Acronymes

La fonction Acronymes permet à l'utilisateur d'afficher les acronymes et les abréviations utilisés par l'analyseur-contrôleur.

- ✓ La fonction Acronymes est accessible à partir de Menu Diagnostic.

Identificateur du composant

La fonction Ident. du composant fournit l'emplacement spécifique de tous les composants présents dans le véhicule sélectionné.

- ❑ Vous pouvez sélectionner la fonction Ident. du composant à partir du menu principal ou du Menu Diagnostics. Étant donné que la fonction Localis. Composant fournit l'emplacement des composants spécifiques au véhicule, un véhicule précédent doit donc être enregistré dans l'analyseur-contrôleur.

Mise à jour de l'analyseur-contrôleur

1. Installez Scanning Suite period Reportez-vous à Utilisation du CD.
2. Connectez le câble USB à l'analyseur-contrôleur et à l'ordinateur
3. Sélectionnez Mode de programmation à partir du menu de diagnostic.
4. Démarrez Scanning Suite. Cliquez sur l'icône de mise à jour de l'analyseur-contrôleur et suivez les instructions.

Dépannage

- ❑ Si un message « ERREUR CONN » apparaît, mettez la clé d'allumage en position OFF (ARRÊT) pendant 10 secondes, remettez-la en position ON (MARCHE), puis appuyez sur la touche **← ENTER (ENTRÉE)**. Assurez-vous que la clé de contact est en position ON (MARCHE) et non en position ACCESSORY (ACCESSOIRES).
- ❑ Si l'état du témoin MIL est en position ON (MARCHE) et que le témoin MIL ne s'allume pas lorsque le moteur tourne, cela signifie qu'il y a un problème au niveau du circuit MIL.

Définitions des PID

REMARQUE : Même si plus de 300 PID sont disponibles, l'analyseur-contrôleur affiche uniquement les PID pris en charge par le véhicule.

Analyseur-contrôleur	Description
ABS FRP	Pression absolue de la rampe d'alimentation
ABS LOAD	Valeur de charge absolue
ABS TPS B, C	Position du papillon des gaz B, C
ABSLT TPS	Position absolue du corps de papillon
ACC POS D	Position de la pédale d'accélérateur D, E, F
ACC POS REL	Position relative de la pédale d'accélérateur
AECD1_TIME1, TIME 2	Durée totale de fonctionnement avec minuterie 1, 2 actives du système antipollution auxiliaire contre l'augmentation des émissions n° 1
AECD10_TIME1, TIME 2	Durée totale de fonctionnement avec minuterie 1, 2 actives du système antipollution auxiliaire contre l'augmentation des émissions n° 10
AECD11_TIME1, TIME 2	Durée totale de fonctionnement avec minuterie 1, 2 actives du système antipollution auxiliaire contre l'augmentation des émissions n° 11
AECD12_TIME1, TIME 2	Durée totale de fonctionnement avec minuterie 1, 2 actives du système antipollution auxiliaire contre l'augmentation des émissions n° 12
AECD13_TIME1, TIME 2	Durée totale de fonctionnement avec minuterie 1, 2 actives du système antipollution auxiliaire contre l'augmentation des émissions n° 13
AECD14_TIME1, TIME 2	Durée totale de fonctionnement avec minuterie 1, 2 actives du système antipollution auxiliaire contre l'augmentation des émissions n° 14
AECD15_TIME1, TIME 2	Durée totale de fonctionnement avec minuterie 1, 2 actives du système antipollution auxiliaire contre l'augmentation des émissions n° 15
AECD16_TIME1, TIME 2	Durée totale de fonctionnement avec minuterie 1, 2 actives du système antipollution auxiliaire contre l'augmentation des émissions n° 16
AECD17_TIME1, TIME 2	Durée totale de fonctionnement avec minuterie 1, 2 actives du système antipollution auxiliaire contre l'augmentation des émissions n° 17
AECD18_TIME1, TIME 2	Durée totale de fonctionnement avec minuterie 1, 2 actives du système antipollution auxiliaire contre l'augmentation des émissions n° 18
AECD19_TIME1, TIME 2	Durée totale de fonctionnement avec minuterie 1, 2 actives du système antipollution auxiliaire contre l'augmentation des émissions n° 19
AECD2_TIME1, TIME 2	Durée totale de fonctionnement avec minuterie 1, 2 actives du système antipollution auxiliaire contre l'augmentation des émissions n° 2
AECD20_TIME1, TIME 2	Durée totale de fonctionnement avec minuterie 1, 2 actives du système antipollution auxiliaire contre l'augmentation des émissions n° 20
AECD3_TIME1, TIME 2	Durée totale de fonctionnement avec minuterie 1, 2 actives du système antipollution auxiliaire contre l'augmentation des émissions n° 3

Analyseur-contrôleur	Description
AECD4_TIME1, TIME 2	Durée totale de fonctionnement avec minuterics 1, 2 actives du système antipollution auxiliaire contre l'augmentation des émissions n° 4
AECD5_TIME1, TIME 2	Durée totale de fonctionnement avec minuterics 1, 2 actives du système antipollution auxiliaire contre l'augmentation des émissions n° 5
AECD6_TIME1, TIME 2	Durée totale de fonctionnement avec minuterics 1, 2 actives du système antipollution auxiliaire contre l'augmentation des émissions n° 6
AECD7_TIME1, TIME 2	Durée totale de fonctionnement avec minuterics 1, 2 actives du système antipollution auxiliaire contre l'augmentation des émissions n° 7
AECD8_TIME1, TIME 2	Durée totale de fonctionnement avec minuterics 1, 2 actives du système antipollution auxiliaire contre l'augmentation des émissions n° 8
AECD9_TIME1, TIME 2	Durée totale de fonctionnement avec minuterics 1, 2 actives du système antipollution auxiliaire contre l'augmentation des émissions n° 9
ALCOHOL	Pourcentage en alcool du carburant
BARO PRS	Pression barométrique
BAT_PWR	Durée de vie restante du bloc de batteries hybrides
BP_A_ACT, B_ACT	Capteur de pression d'admission A, B
BP_A_CMD, B_CMD	Pression d'admission commandée A, B
BP_A_STAT, B_STAT	État du contrôle de la pression d'admission A, B
CACT 11, 12	Température du refroidisseur d'air de suralimentation pris en charge, rangée 1, capteurs 1, 2
CACT 21,22	Température du refroidisseur d'air de suralimentation pris en charge, rangée 2, capteurs 1, 2
CALC LOAD	Charge calculée du moteur
CAT TEMP11, TEMP12	Température du convertisseur catalytique, rangées 1, 3
CAT TEMP21, TEMP22	Température du convertisseur catalytique, rangées 2, 4
CLR DIST	Distance parcourue depuis l'effacement
CLR TIME	Minutes écoulées depuis l'effacement
CLR TRPS	Réchauffements du moteur depuis l'effacement
CMD EQ RAT	Rapport d'équivalence commandé
COOLANT	Température du liquide de refroidissement du moteur
DPF_REG_AVGD	Distance moyenne entre les régénérations du filtre à particules diesel
DPF_REG_AVGT	Temps moyen entre les régénérations du filtre à particules diesel
DPF_REG_STAT	État de régénération du filtre à particules diesel
DPF_REG_TYP	Type de régénération du filtre à particules diesel
DPF_REGEN_PCT	Déclenchement normalisé pour la régénération du filtre à particules diesel

Analyseur-contrôleur	Description
DPF1_DP, DPF2_DP	Pression delta du filtre à particules diesel, rangées 1, 2
DPF1_INP, DPF2_INP	Pression d'entrée du filtre à particules diesel, rangées 1, 2
DPF1_INT, DPF2_INT	Capteur de température d'admission du filtre à particules diesel, rangées 1, 2
DPF1_OUTP, DPF2_OUTP	Pression de sortie du filtre à particules diesel, rangées 1, 2
DPF1_OUTT, DPF2_OUTT	Capteur de température de sortie du filtre à particules diesel, rangées 1, 2
ECT 1, 2	Températures du liquide de refroidissement 1, 2
EGR CMD	EGR commandé
EGR ERR	Échec de recirculation des gaz d'échappement
EGR_A_ACT, B_ACT	Position/cycle réel de service A, B du système de recirculation des gaz d'échappement
EGR_A_CMD, B_CMD	Position/cycle commandé de service A, B du système de recirculation des gaz d'échappement
EGR_A_ERR, B_ERR	Erreur du système de recirculation des gaz d'échappement A, B
EGRT 11, 21	Température des gaz de recirculation, rangée 1 capteur 1, rangée 2 capteur 1
EGRT 12, 22	Température des gaz de recirculation, rangée 1 capteur 2, rangée 2 capteur 2
EGT 11, 21	Température des gaz d'échappement, rangée 1 capteur 1, rangée 2 capteur 1
EGT 12, 22	Température des gaz d'échappement, rangée 1 capteur 2, rangée 2 capteur 2
EGT 13, 23	Température des gaz d'échappement, rangée 1 capteur 3, rangée 2 capteur 3
EGT 14, 24	Température des gaz d'échappement, rangée 1 capteur 4, rangée 2 capteur 4
EMIS_SUP	Exigences en matière d'émissions du véhicule
ENG RUN	Temps écoulé depuis le démarrage
ENG SPEED	Régime du moteur (tours par minute)
EOT	Température de l'huile du moteur
EP_1, 2	Capteur de pression des gaz d'échappement, rangée 1, 2
EQ RATIO	Rapport d'équivalence
EVAP PURGE	Purge commandée du système absorbeur des vapeurs de carburant
EVAP VP	Pression des vapeurs du système absorbeur des vapeurs de carburant

Analyseur-contrôleur	Description
EVAP VPA	Pression absolue des vapeurs du système absorbeur des vapeurs de carburant
FRP_A, B	Pression de la rampe d'alimentation A, B
FRP_A_CMD, B_CMD	Pression commandée de la rampe d'alimentation A, B
FRT_A, B	Température de la rampe d'alimentation A, B
FUEL LEVEL	Entrée du niveau de carburant
FUEL PRES	Pression de la rampe d'alimentation
FUEL SYS 1, 2	État de la boucle du circuit d'alimentation 1, 2
FUEL TYPE	Type de carburant
FUEL_RATE	Taux de carburant du moteur
FUEL_TIMING	Synchronisation de l'injection de carburant
GPL_STAT	État du témoin de la bougie de préchauffage
IAF_A_CMD, B_CMD	Contrôle commandé du débit d'air d'admission A, B
IAF_A_REL, B_REL	Position relative du débit d'air d'admission A, B
IAT	Température de l'air d'admission
IAT 11, 21	Capteur de température d'admission d'air, rangée 1 capteur 1, rangée 2 capteur 1
IAT 12, 22	Capteur de température d'admission d'air, rangée 1 capteur 2, rangée 2 capteur 2
IAT 13, 23	Capteur de température d'admission d'air, rangée 1 capteur 3, rangée 2 capteur 3
ICP_A, B	Pression de commande d'injection A, B
ICP_A_CMD, B_CMD	Pression de commande d'injection commandée A, B
IDLE_TIME	Durée totale de fonctionnement au ralenti
IGN ADV	Avance à l'allumage
LAMBDA11, 21	Capteur lambda O2, rangée 1 capteur 1, rangée 2 capteur 1
LAMBDA12, 22	Capteur lambda O2, rangée 1 capteur 2, rangée 2 capteur 2
LT FTRM1	Correction à long terme de l'alimentation en carburant 1 ou 3
LT FTRM2	Correction à long terme de l'alimentation en carburant 2 ou 4
LT SEC FT1, 2, 3, 4	Correction à long terme de l'alimentation en carburant 1, 2, 3, 4, capteur O2 secondaire
MAF, A, B	Débit d'air massique A, B
MAP, A, B	Pression absolue du collecteur A, B
MIL DIST	MIL_DIST
ÉTAT MIL	Témoin d'anomalie

Analyseur-contrôleur	Description
MIL TIME	Minutes écoulées depuis l'activation du témoin d'anomalie
MST	Température de surface du collecteur
N/D_STAT	État de conduite neutre trans auto
N/G_STAT	État de vitesse neutre trans manuelle
NNTE_Stat	État de la zone de contrôle des seuils d'oxyde d'azote à ne pas dépasser
NOX 11, 21	Concentration du capteur d'oxyde d'azote, rangée 1 capteur 1, rangée 2 capteur 1
NOX 12, 22	Concentration du capteur d'oxyde d'azote, rangée 1 capteur 2, rangée 2 capteur 2
NOX LEVEL HI, HI1, HI2, HI3, HI4	État actuel du système d'entraînement SCR, historique des 10 000 km HI1 (0 - 10 000 km), historique des 10 000 km HI2 (10 000 - 20 000 km), historique des 10 000 km HI3 (20 000 - 30 000 km), historique des 10 000 km HI4 (30 000 - 40 000 km) : émissions d'oxyde d'azote trop élevées
NOX_ADS_DESUL	État de désulfuration de l'absorbeur d'oxyde d'azote
NOX_ADS_REGEN	État de la régénération de l'absorbeur d'oxyde d'azote
NWI_TIME	Durée totale de fonctionnement du moteur pendant que le mode d'avertissement NOX est activé
O2S	La tension ou le courant O2 indique la rangée/le capteur
O2S11_PCT, O2S21_PCT	Concentration du capteur O2, rangée 1 capteur 1, rangée 2 capteur 1
O2S12_PCT, O2S22_PCT	Concentration du capteur O2, rangée 1 capteur 2, rangée 2 capteur 2
OBD2 STAT	État OBD
OUT TEMP	Température de l'air ambiant
PM 11, PM 21	Concentration massique du capteur du filtre à particules, rangée 1 capteur 1, rangée 2 capteur 1
PNTE_Stat	État de la zone de contrôle des seuils de particules à ne pas dépasser
PTO STATUS	État de la prise de mouvement
PTO_STAT	État de la prise de mouvement (PTO)
PTO_TIME	Durée totale de fonctionnement avec prise de mouvement activée
REAG_DEMD	Consommation moyenne de réactif exigée
REAG_LVL	Niveau du réservoir de réactif
REAG_RATE	Consommation moyenne de réactif
REL FRP	Pression relative de la rampe d'alimentation
REL TPS	Position relative du papillon

Analyseur-contrôleur	Description
RUN_TIME	Durée totale de fonctionnement du moteur
SCR REAG DEV, DEV1, DEV2, DEV3, DEV4	État actuel du système d'entraînement SCR, historique des 10 000 km DEV1 (0 - 10 000 km), historique des 10 000 km DEV2 (10 000 - 20 000 km), historique des 10 000 km DEV3 (20 000 - 30 000 km), historique des 10 000 km DEV4 (30 000 - 40 000 km) : écart de la consommation de réactif
SCR REAG LOW, LOW1, LOW2, LOW3, LOW4	État actuel du système d'entraînement SCR, historique des 10 000 km LOW1 (0 - 10 000 km), historique des 10 000 km LOW2 (10 000 - 20 000 km), historique des 10 000 km LOW3 (20 000 - 30 000 km), historique des 10 000 km LOW4 (30 000 - 40 000 km) : niveau de réactif trop bas
SCR REAG WRONG, WRONG1, WRONG2, WRONG3, WRONG4	État actuel du système d'entraînement SCR, historique des 10 000 km WRONG1 (0 - 10 000 km), historique des 10 000 km WRONG2 (10 000 - 20 000 km), historique des 10 000 km WRONG3 (20 000 - 30 000 km), historique des 10 000 km WRONG4 (30 000 - 40 000 km) : réactif incorrect
SCR SYS ACTIVE	État actuel du système d'entraînement SCR : système d'entraînement actif
SCR_DIST_1D	Distance parcourue dans la tranche des 10 000 km en cours (0 - 10 000 km)
SCR_DIST_1N, 2N, 3N, 4N	Distance parcourue avec système d'entraînement activé dans la tranche des 10 000 km en cours 1N (0 - 10 000 km), tranche des 20 000 km 2N (10 - 20 000 km), tranche des 30 000 km 3N (20 - 30 000 km), tranche des 40 000 km 4N (30 - 40 000 km)
SECOND AIR	État du système d'air secondaire
ST FTRM	Rangée/capteur de l'alimentation en carburant
ST FTRM1, 3	Correction de l'alimentation en carburant à court terme 1 ou 3
ST FTRM2, 4	Correction de l'alimentation en carburant à court terme 2 ou 4
ST SEC FT1, 2, 3, 4	Correction à court terme de l'alimentation en carburant 1, 2, 3, 4, capteur O2 secondaire
TAC_A_CMD, B_CMD	Contrôle commandé de l'actionneur du papillon A, B
TAC_A_REL, B_REL	Position relative du papillon A, B
TCA_CINP, TCB_CINP	Capteur de pression d'entrée du turbocompresseur A, B
TCA_CINT, TCB_CINT	Température d'entrée du turbocompresseur A, B
TCA_COUT, TCB_COUT	Température de sortie du turbocompresseur A, B
TCA_RPM, TCB_RPM	Régime moteur turbocompresseur A, B
TCA_TCOU, TCB_TCOU	Température de sortie de la turbine du turbocompresseur A, B
TCA_TINT, TCB_TINT	Température d'entrée de la turbine du turbocompresseur A, B

Analyseur-contrôleur	Description
THROT CMD	Contrôle commandé de l'actionneur du papillon
TP G	Position absolue du corps de papillon G
TQ_ACT	Pourcentage de couple final du moteur
TQ_DD	Demande du conducteur : pourcentage de couple du moteur
TQ_MAX1, 2, 3, 4, 5	Couple moteur en % au point 1 (ralenti), point 2, 3, 4, 5
TQ_REF	Référence de couple du moteur
TROUB CODE	Code à l'origine de l'image figée
VEH SPEED	Vitesse du véhicule
VGT_A_ACT, B_ACT	Position du turbo à géométrie variable A, B
VGT_A_CMD, B_CMD	Position du turbo à géométrie variable commandé A, B
VGT_A_STAT, B_STAT	État du contrôle du turbo à géométrie variable A, B
VPWR	Tension du module de contrôle
WG_A_ACT, B_ACT	Position de la soupape de décharge A, B
WG_A_CMD, B_CMD	Contrôle commandé de la soupape de décharge A, B

Déclaration de conformité :



Ce produit est déclaré conforme à la Directive européenne 2002/95/CE relative à la limitation de l'utilisation des substances suivantes dans les équipements électriques et électroniques :

Substance	Concentration maximale
Cadmium (Cd)	100 ppm
Chrome hexavalent (CrVI)	1000 ppm
Plomb (Pb)	1000 ppm
Mercure (Hg)	1000 ppm
Polybromobiphényle (PBB)	1000 ppm
Éther diphenylique polybromé (PBDE)	1000 ppm



Ce produit est déclaré conforme à la norme suivante en vertu de la directive CEM 89/336/CEE.

EN 61326-1:2006



Renseignements relatifs à l'élimination

Ce produit doit être éliminé séparément des déchets ménagers. Lorsque le produit arrive en fin de vie, éliminez-le conformément aux lois et aux règlements locaux.




Matthew Koran
Responsable du développement
du matériel
BOSCH Automotive
Service Solutions LLC
Brook Park, Ohio, USA

09 octobre 2013

Garantie limitée

CETTE GARANTIE EST EXPRESSÉMENT LIMITÉE AUX ACHETEURS D'OUTILS DE DIAGNOSTIC ÉLECTRONIQUES BOSCH (« UNITÉS »).

Les Unités BOSCH Automotive Service Solutions LLC sont garanties contre les défauts matériels et de fabrication pendant une période d'un an (12 mois) à compter de la date d'achat. Cette garantie ne couvre aucune Unité utilisée de façon abusive, altérée ou utilisée à d'autres fins que celle pour laquelle elle a été conçue ou si elle a été utilisée d'une façon qui ne correspond pas aux instructions d'utilisation. Le seul et unique recours concernant une Unité qui s'avérerait défectueuse est de la faire réparer ou remplacer, à la discrétion de BOSCH. En aucun cas, BOSCH ne saurait être tenu responsable de tout dommage direct, indirect, particulier ou accessoire (y compris la perte de profits) qu'il soit basé sur une garantie, un contrat, un tort causé ou toute autre théorie juridique. L'existence d'un défaut devra être déterminée par BOSCH en conformité avec la procédure établie par BOSCH. Nul n'est autorisé à faire une quelconque déclaration ou proposition altérant les termes de la présente garantie.

CLAUDE DE NON-RESPONSABILITÉ

LA GARANTIE CI-DESSUS REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS TOUTE GARANTIE DE VALEUR MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UNE UTILISATION SPÉCIFIQUE.

LOGICIEL

Le logiciel de l'Unité est une propriété exclusive, ses renseignements sont confidentiels et protégés par la loi sur les droits d'auteur. Les utilisateurs n'ont aucun droit ou titre sur le logiciel de l'Unité autre que le droit limité d'usage qui est révoquant par BOSCH. Le logiciel de l'Unité ne peut en aucun cas être transféré ou divulgué sans le consentement écrit de BOSCH, et ne doit pas être copié sauf dans le cadre des procédures de sauvegarde ordinaires.

ASSISTANCE TECHNIQUE

Si vous avez des questions concernant le fonctionnement du produit, veuillez appeler le (+1) 800 533-6127.

SERVICE DE RÉPARATION

- Veuillez contacter l'assistance technique pour tout dépannage et options de service avant d'envoyer toute unité à réparer.
- Pour envoyer une unité en réparation, veuillez vous rendre sur le site repairtrack.bosch-automotive.com et suivre les instructions en ligne. Ce site Web contient également les dernières politiques d'entretien ainsi que l'emplacement des centres de service. Si vous n'avez pas accès à internet, veuillez appeler le (+1) 800 344 4013.

© 2013 BOSCH. Tous droits réservés.

0002-000-3200

BOSCH

© 2013 BOSCH. All Rights Reserved.

© 2013 BOSCH. Todos los derechos reservados.

© 2013 BOSCH. Tous droits réservés.

0002-000-3200

BOSCH