

CP9575

 **actron**®

Actron AutoScanner® OBD II Scan Tool



ENGLISH
ESPAÑOL
FRANÇAIS

UPDATE ADDENDUM

Contents

ENGLISH

Introduction.....	4
Safety Precautions	4
Signal Words Used.....	4
Important Safety Messages.....	4
About the Tool	5
Vehicle Selection	6
Erase Codes.....	6
System Setup.....	7
Long PID Names	7
View Data	8
O2 Monitor Test	10
Diagnostic Monitor Test.....	10
On-Board Systems	11
Acronyms.....	11
Component Locator	12
Updating Your Tool.....	12

ESPAÑOL

Introducción	13
Precauciones de seguridad.....	13
Palabras de señalización que se utilizan	13
Mensajes importantes de seguridad	13
Sobre la herramienta.....	14
Selección del vehículo	15
Borrar códigos.....	16
Configuración del sistema	16
Nombres PID largos	17
Visualizar datos	17
Prueba control O2	19
Prueba de control diagnóstico.....	20
Sistemas A Bordo.....	21
Acrónimos.....	21
Ubicador de componentes	21
Actualizar su herramienta	21

FRANÇAIS

Introduction.....	22
Mesures de sécurité.....	22
Mots indicateurs utilisés	22
Messages de sécurité importants.....	22
À propos de l'analyseur-contrôleur.....	23
Sélection du véhicule.....	24
Effacer les codes	25
Config. du système	26
Noms PID longs	26
Consulter Données	26
Test du détecteur O2	28
Test du module de diagnostic	29
Systèmes embarqués	30
Acronymes.....	30
Identificateur du composant	31
Mise à jour de l'analyseur-contrôleur.....	31

Introduction

This tool has been updated with many new and upgraded features. Information in this addendum supercedes information in the user's manual.

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



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.

⇒ 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.

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	--	●

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 and 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.

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 **←J ENTER** to save or **←BACK** to return to **System Setup**.

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

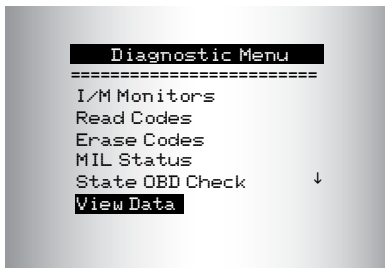
View Data is shown as:

- Entire Data List

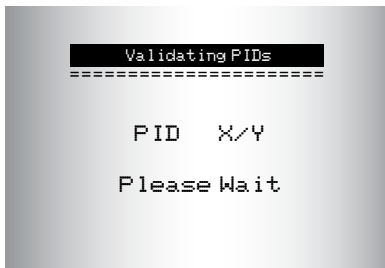
Apart from the **Read Codes**, **View Data** is the most useful diagnostic function for isolating the cause of a vehicle operation problem.

From the **Diagnostic Menu**:

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

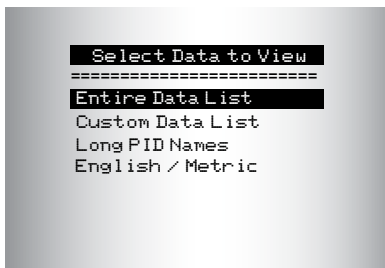
Entire Data List

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

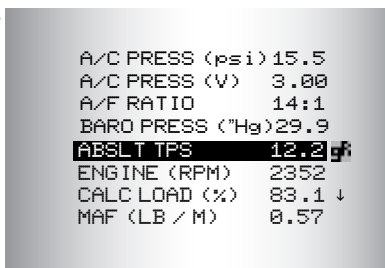
The **Select Data to View** menu will show all supported PID data for the vehicle being tested.

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

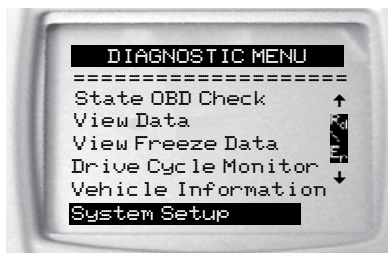
The Component Locator provides a vehicle specific location of components found on the selected vehicle.

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. Download Scanning Suite from <http://www.Actron.com/downloads/>.
2. Install Scanning Suite.
3. Connect USB Cable to Tool and PC.

- Select SYSTEM SETUP.
From the system setup menu, select PROGRAM MODE and then proceed to step 4.



4. Start Scanning Suite. Click on Tool Update Icon and follow instructions.

Introducción

Esta herramienta ha sido actualizada con muchas características nuevas y mejoradas. La información en este addendum reemplaza regulaciones información en el manual del usuario.

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.



NOTA

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.

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	--	●

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 Erase (BORRAR) realiza lo siguiente:

- ✓ Borra **Códigos** (DTC confirmados y pendientes). Los códigos permanentes sólo pueden ser borrados 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**.

NOTA

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 y presione **↵ENTER** (INTRO).
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 diagnóstico**: 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.

NOTA

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

Configuración del sistema

- La configuración 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**.

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

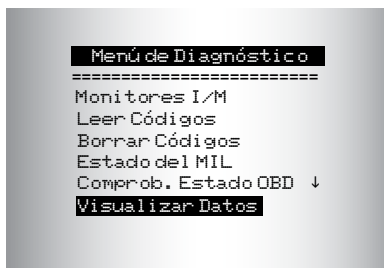
Visualizar Datos se ve como:

- 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.

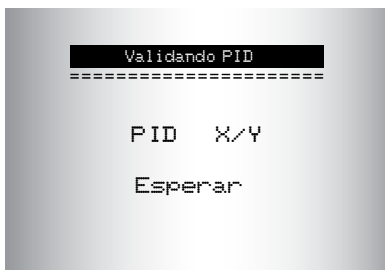
Desde el **Menú de Diagnóstico**:

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.

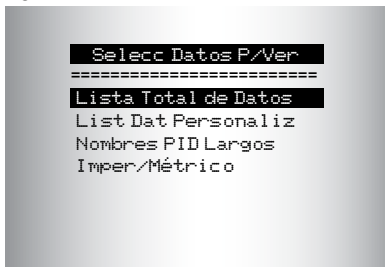
Lista Total de Datos

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.**

A/C PRESS (psi)	15.5
A/C PRESS (V)	3.00
A/F RATIO	14:1
BARO PRESS ("Hg)	29.9
ABSLT TPS	12.2 gR
ENGINE (RPM)	2352
CALC LOAD (%)	83.1 ↓
MAF (LB / M)	0.57

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.

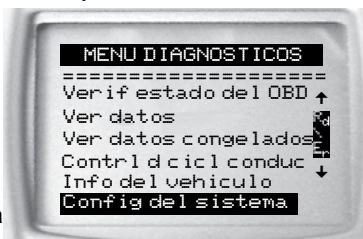
- La función de Ubicador de componentes puede seleccionarse desde el Menú de Diagnóstico. Debido a que el Ubicador de Componentes proporciona la ubicaciones específicas del vehículo de los componentes, un vehículo anterior debe estar almacenado en la herramienta de escaneo.

Actualizar su herramienta

1. Descargue Scanning Suite de <http://www.Actron.com/downloads/>.
2. Instale Scanning Suite.
3. Conecte el cable USB a la herramienta y la PC.

- Seleccione CONFIGURAR SISTEMA. Seleccione MODO PROGRAMAR desde el menú de configuración de sistema y siga con el paso 4.

4. Inicie Scanning Suite. Haga clic en el ícono Actualizar herramienta y siga las instrucciones.



Introduction

Cet outil a été mis à jour avec de nombreuses fonctionnalités nouvelles et améliorées. Les informations contenues dans cet addendum présentent les informations dans le manuel de l'utilisateur.

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 et les procédures de test fournies par le fabricant du véhicule et de l'analyseur-contrôleur.

Veillez lire le manuel de l'utilisateur avant de vous servir de l'analyseur-contrôleur. Une défaillance non détectée ou non corrigée du véhicule peut causer un accident sérieux, voire mortel. Les renseignements 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 susceptible, si elle n'est pas évitée, de causer des blessures graves ou mortelles à l'opérateur ou aux personnes se trouvant à proximité.

REMARQUE Indique une condition risquant de causer des pertes d'information.

⇒ 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 autres fonctions vitales du véhicule au risque d'un accident grave.

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 (transmissions automatiques) ou au point mort (transmissions manuelles) 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 de coussins gonflables. Si vous choisissez de travailler à proximité des composants ou du câblage d'un coussin gonflable, respectez les avertissements contenus dans le manuel d'entretien. Vous risquez des blessures graves voire la mort en cas de déploiement involontaire.

AVERTISSEMENT Un coussin gonflable 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.

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. Les données de diagnostic peuvent être utilisées pour déterminer la cause d'un dysfonctionnement du véhicule.

Utilisez l'analyseur-contrôleur pour exécuter les fonctions 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	--	●

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/EOBD ou 2012 OBD II/EOBD.

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/EOBD 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 Erase (Effacer) permet d'exécuter les tâches suivantes :

- ✓ Efface les **Codes** (à la fois les codes d'anomalie Confirmés et En suspens). Les codes permanents ne peuvent être effacés que 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 les **Détecteurs I/M** sur **non prêts**.

REMARQUE

N'exécutez la fonction Effacer les codes qu'après avoir entièrement vérifié les systèmes et après 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 puis relâchez-la 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 une des options suivantes.
 - Pour procéder à l'opération : Appuyez sur **ENTER** (ENTRÉE) pour OUI.
 - Pour annuler l'opération et revenir au Menu de diagnostic. : Appuyez sur ◀**BACK** (RETOUR) pour NON.

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

REMARQUE

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

Config. 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;
- modifier les unités de mesure.
- 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**.

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

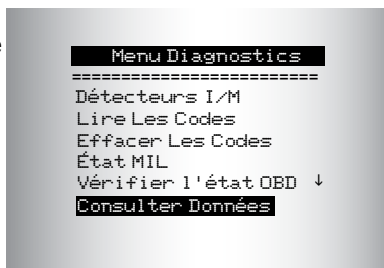
La fonction Consulter Données s'affiche en tant que :

- Liste complète de données

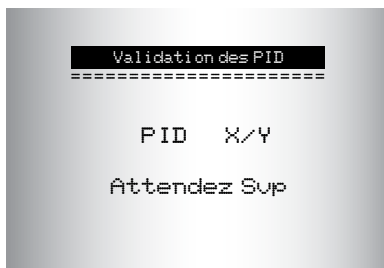
En plus de Lire les codes, la fonction Consulter Données constitue le type de diagnostic le plus utile afin d'isoler la cause d'un problème mécanique.

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.

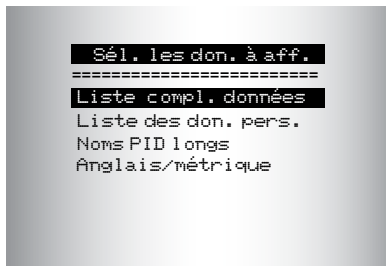
Liste complète de données

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.

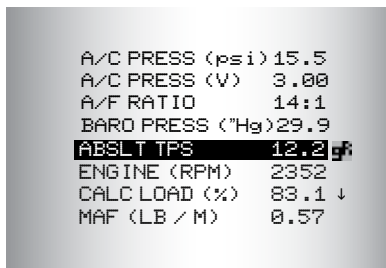
Le menu **Sel Dnees a Affich** affiche toutes les données PID prises en charge par le véhicule faisant l'objet du test.

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 **4**.
- ❑ 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.

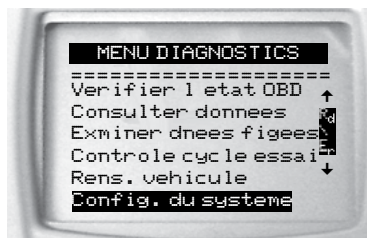
Identificateur du composant

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. Téléchargez le logiciel Scanning Suite à partir de <http://www.Actron.com/downloads/>.
2. Installez Scanning Suite.
3. Connectez le câble USB à l'analyseur-contrôleur et au PC.
 - Sélectionnez CONFIGURATION DU SYSTÈME. Dans le menu de configuration du système, sélectionnez MODE PROGRAMMATION, puis passez à l'étape 4.
4. Démarrez Scanning Suite. Cliquez sur l'icône de mise à jour de l'analyseur-contrôleur et suivez les instructions.



©2014 Bosch Automotive Service Solutions LLC

572785 REV. A, 15 Mar 2014