

CarScan®

Herramienta de diagnóstico



MANUAL DEL PROPIETARIO

RepairSolutions 2

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD	
¡LA SEGURIDAD ES PRIMERO!	1
ACERCA DE LA HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO	
CONTROLES Y INDICADORES	3
FUNCIONES DE PANTALLA	5
AJUSTES INICIALES.....	7
CÓMO UTILIZAR LA HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO	
PROCEDIMIENTO DE RECUPERACIÓN DE CÓDIGOS	8
EL MENÚ DE SISTEMA	13
CÓMO VER LOS DTC DE OEM MEJORADOS (excepto Ford/Mazda)	14
CÓMO VISUALIZAR DTC MEJORADOS (Ford/Mazda solamente)	18
CÓMO VER LOS DTC DE ABS	18
CÓMO BORRAR LOS CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO DE PROBLEMAS (DTC)	19
ACERCA DE REPAIRSOLUTIONS 2®	21
CONEXIÓN A BLUETOOTH / WIFI	22
CÓMO VISUALIZAR DATOS EN VIVO	
VISUALIZACIÓN DE LOS DATOS EN VIVO	23
CÓMO PERSONALIZAR LOS DATOS EN VIVO (PID)	24
FUNCIONES ADICIONALES	
MENÚ DE PRUEBAS DE SISTEMA	26
CÓMO VER LA INFORMACIÓN DEL VEHÍCULO	30
PRUEBA DE BATERIA/ALTERNADOR	32
CÓMO VERIFICAR LA VERSIÓN DE FIRMWARE	34
LA COLECCIÓN DE HERRAMIENTA	35
AJUSTES Y CALIBRACIONES	37
GARANTÍA Y SERVICIO	
GARANTÍA LIMITADA POR UN AÑO	41
PROCEDIMIENTOS DE SERVICIO	41

¡LA SEGURIDAD ES PRIMERO!

Este manual describe los procedimientos de prueba usuales que utilizan los técnicos de servicio expertos. Muchos de los procedimientos de prueba requieren precauciones para evitar accidentes que pueden resultar en lesiones personales, o en daños a su vehículo o equipo de prueba. Siempre lea el manual de servicio del vehículo y siga sus precauciones de seguridad antes de realizar cualquier procedimiento de prueba o de servicio. **SIEMPRE** observe las siguientes precauciones generales de seguridad:



Al funcionar, los motores producen monóxido de carbono, un gas tóxico y venenoso. Para evitar lesiones graves o la muerte por intoxicación por monóxido de carbono, ponga en funcionamiento el vehículo **ÚNICAMENTE** en áreas **bien ventiladas**.



Para proteger sus ojos contra los objetos lanzados al aire y contra los líquidos calientes o cáusticos, **siempre** use protección ocular de uso **aprobado**.



Al estar en marcha un motor, muchas partes (tales como el ventilador de enfriamiento, las poleas, la correa del ventilador, etc.) giran a alta velocidad. Para evitar lesiones graves, siempre esté alerta contra las partes en movimiento. Manténgase a una distancia segura de estas partes y de cualesquier otros objetos potencialmente en movimiento.



Al estar en marcha, los componentes del motor alcanzan temperaturas elevadas. Para evitar las quemaduras graves, evite el contacto con las partes calientes del motor.



Antes de poner en marcha un motor para realizar pruebas o localizar fallos, cerciórese que esté enganchado el freno de estacionamiento. Coloque la transmisión en **Park** (para las transmisiones automáticas) o en **neutro** (para las transmisiones manuales). Bloquee las ruedas de impulsión con calzos adecuados.



La conexión y desconexión del equipo de prueba cuando la ignición está en la posición **ON** puede dañar el equipo de prueba y los componentes electrónicos del vehículo. Coloque la ignición en la posición **OFF** antes de conectar o desconectar la herramienta de diagnóstico en el Conector de Enlace de Datos (DLC) del vehículo.



Para evitar daños a la computadora a bordo del vehículo al realizar las mediciones eléctricas del vehículo, siempre utilice un multímetro digital con una impedancia mínima de 10 Mega Ohmios.



La batería del vehículo produce gas de hidrógeno altamente inflamable. Para evitar explosiones, mantenga alejadas de la batería las chispas, los artículos calientes y las llamas.

Precauciones de seguridad

¡LA SEGURIDAD ES PRIMERO!



No use ropa suelta ni joyería al trabajar en un motor. La ropa suelta puede quedar atrapada en el ventilador, poleas, correas, etc. La joyería es altamente conductiva, y puede causar quemaduras graves si permite el contacto entre una fuente de alimentación eléctrica y una conexión a tierra.

CONTROLES Y INDICADORES

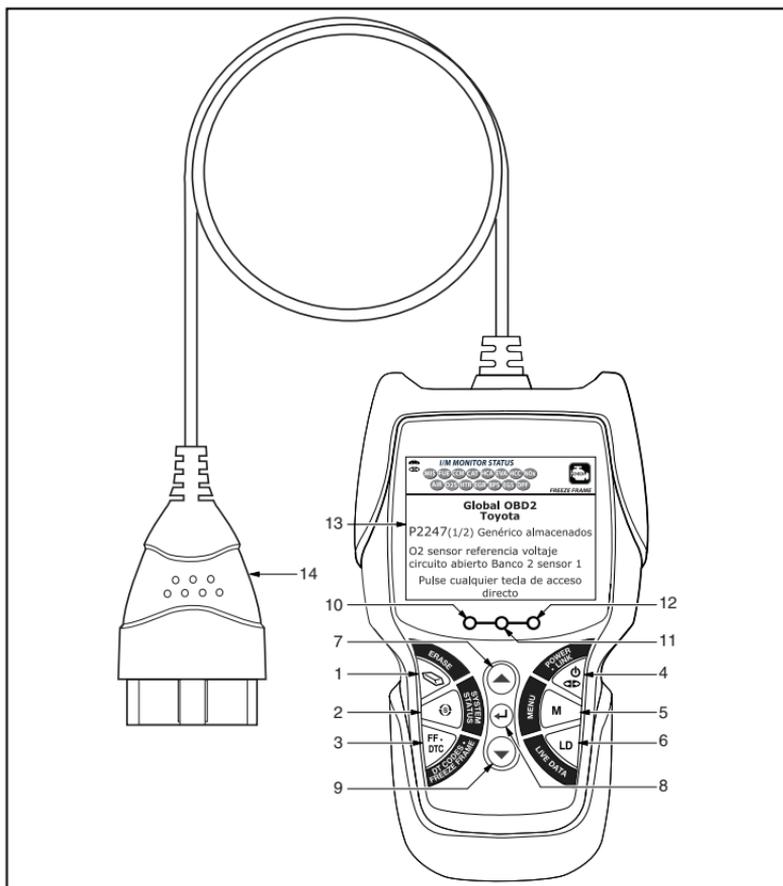


Figura 1. Controles y Indicadores

Consulte en la Figura 1 la ubicación de los componentes 1 al 14, a continuación.

1. **Botón BORRAR** - Borra los Códigos de Diagnóstico de Problemas (DTC) y datos de "Imagen fija" de la computadora de su vehículo, y restablece el estado del Monitor.
2. **Botón MENÚ DE SISTEMA** - Al pulsarlo, muestra el Menú de pruebas del sistema.
3. **Botón DTC/FF** - Muestra la ventana Ver DTC y/o desplaza la pantalla de LCD para ver los códigos DTC y los datos instantáneos "Freeze Frame."

4.  **Botón ENLACE** - Cuando conectado a un vehículo, enlaza la herramienta de diagnóstico a la PCM del vehículo.
5. **Botón M** - Al pulsarse, muestra el Menú principal.
6. **Botón LD** - Cuando presiona mientras vinculado a un vehículo, coloca la herramienta de diagnóstico en modo Datos en vivo.
7.  **Botón ARRIBA** - Al estar en el modo MENÚ, avanza hacia ARRIBA a través de las opciones de selección de menú. Al estar ENLAZADO a un vehículo, avanza hacia ARRIBA a través de la pantalla actual para mostrar cualquier dato adicional.
8.  **Botón INTRO** - Al estar en el modo Menú, confirma la opción o valor seleccionado.
9.  **Botón ABAJO** - Al estar en el modo MENÚ, avanza hacia abajo a través de las opciones de selección de menú. Al estar ENLAZADO a un vehículo, avanza hacia abajo a través de la pantalla actual para mostrar cualquier dato adicional.
10. **INDICADOR LED VERDE** - Indica que todos los sistemas del motor están funcionando normalmente (todos los Monitores en el vehículo están activos y realizando sus pruebas de diagnóstico, y no hay DTC presentes).
11. **INDICADOR LED AMARILLO** - Indica la probable presencia de un problema. Está presente un DTC "pendiente" o algunos de los monitores de emisiones del vehículo no han realizado sus pruebas de diagnóstico.
12. **INDICADOR LED ROJO** - Indica que hay un problema en uno o más de los sistemas del vehículo. El indicador LED rojo también se utiliza para indicar que hay DTC presentes. Los DTC aparecen en la pantalla LCD de la herramienta de diagnóstico. En este caso, la luz indicadora malfuncionamiento ("Check Engine") en el tablero de instrumentos del vehículo permanecerá encendida.
13. **Pantalla** - Muestra los resultados de las pruebas, las funciones de la herramienta de diagnóstico y la información de estado del monitor. Consulte los detalles en la sección FUNCIONES DE PANTALLA, a continuación.
14. **CABLE** - Conecta la herramienta de diagnóstico al conector de enlace de datos del vehículo (DLC).

FUNCIONES DE PANTALLA

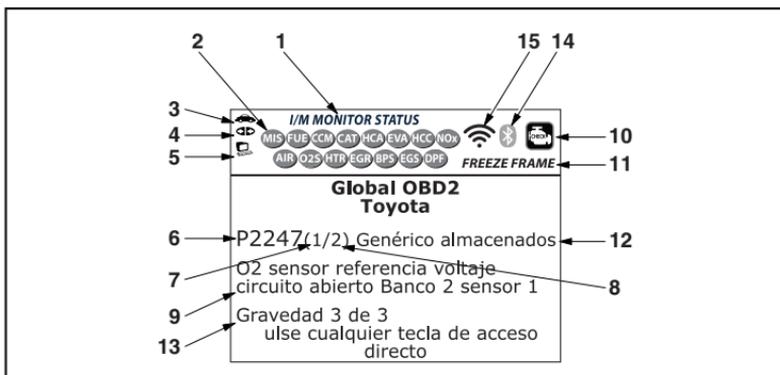


Figura 2. Funcions de Pantalla

Véase la figura 2 para determinar las ubicaciones de los elementos 1 al 16 a continuación.

1. **Campo de ESTADO DE MONITOR I/M** - Identifica el área de estado del monitor I/M.
2. **Iconos de monitor** - Indican qué monitores son compatibles con el vehículo sometido a pruebas, y si el monitor asociado ha ejecutado o no sus pruebas de diagnóstico (estado del monitor). Un icono verde se ilumina continuamente, es una indicación de que el monitor relacionado ya ha completado sus pruebas de diagnóstico. Un icono rojo se ilumina intermitentemente, indica que el vehículo es compatible con el monitor relacionado, pero el monitor aún no ha ejecutado sus pruebas de diagnóstico.
3. **Icono de vehículo** - Cuando está visible, indica que la herramienta de diagnóstico está recibiendo alimentación eléctrica a través del conector DLC del vehículo.
4. **Icono de enlace** - Cuando está visible, indica la herramienta de diagnóstico se está comunicando con la computadora del vehículo.
5. **Icono de computadora** - Cuando está visible, indica que la herramienta de diagnóstico está enlazado con una computadora personal.
6. **Área de visualización del DTC** - Muestra el número del código de diagnóstico de fallas (DTC). A cada falla se le asigna un número de código que es específico de esa falla. El número DTC está codificado en color de la siguiente manera:
 - **ROJO** - Indica que el DTC mostrado actualmente es un de DTC ALMACENDAO o PERMANENTE.
 - **AMARILLO** - Indica que el DTC actualmente mostrado es un DTC PENDIENTE.
 - **VERDE** - En los casos en el que no hay códigos recuperados, se muestra el mensaje "No hay DTC's actualmente almacenados en la computadora del vehículo" en verde.

7. **Secuencia de número de código** - La herramienta de diagnóstico asigna un número de secuencia a cada DTC que esté presente en la memoria de la computadora, comenzando con "1". Este número indica que código está en pantalla actualmente. El número de código "1" es siempre el código de máxima prioridad, y el código para el cual se han guardado los datos instantáneos "Freeze Frame".



Si "1" es un código "Pendiente", pueden existir o no datos instantáneos "Freeze Frame" almacenados en la memoria.

8. **Enumerador de código** - Indica el número total de códigos recuperados de la computadora del vehículo.
9. **Área de visualización de datos de prueba** - Muestra las definiciones de códigos DTC, datos instantáneos 'Freeze Frame' y otros mensajes de información de pruebas pertinentes.
10. **Icono del sistema** - Indica el sistema al que está asociado el código:



Icono MIL



Icono ABS

11. **Icono FREEZE FRAME** - Indica que hay datos instantáneos 'Freeze Frame' del "Código de prioridad" (Código 1) guardados en la memoria de la computadora del vehículo.
12. **Tipo del código** - Indica el tipo de código se muestra; **Genérico almacenado, Genérico pendiente, Genérico permanente**, etc.
13. **Gravedad** - Indica el nivel de gravedad para el código de prioridad (número de código "1"), según lo siguiente:
- 1 - Se debe programar el mantenimiento y reparación cuando sea conveniente. Este DTC generalmente no representa una amenaza inmediata a corto plazo para los componentes esenciales del sistema.
 - 2 - Reparar inmediatamente en caso de presentarse problemas de conducción. Si no se repara lo antes posible, representa una amenaza para los componentes esenciales del sistema.
 - 3 - Detener y reparar el vehículo inmediatamente para prevenir fallas interrelacionadas. Perjudicial y nocivo para los componentes esenciales del sistema.
14.  **Icono Bluetooth** - indica estado de comunicación con una aplicación móvil compatible de Innova (visite www.innova.com/apps para más información). Cuando está encendido, indica que se ha establecido una conexión Bluetooth activa. Cuando está apagado, indica que Bluetooth no está conectado.
15.  **Icono WiFi** - Indica el estado de comunicación de WiFi. Cuando está encendido, indica que la herramienta de escaneo está vinculada a una red WiFi. Cuando está apagado, indica que no hay conexión WiFi.

AJUSTES INICIALES

La primera vez que la unidad está conectada con un vehículo, usted debe seleccionar el idioma deseado para la interfaz (inglés, francés o español) y la unidad de medida (E.U.A o Metrico). Seleccione el idioma para la interfaz y la unidad de medida según se indica a continuación:

1. Seleccione el idioma deseado para la interfaz, después pulse **INTRO**  para confirmar su selección.
 - Aparece en pantalla la ventana Seleccionar Unidad.
2. Seleccione la Unidad de medida deseada, después pulse **INTRO**  para confirmar su selección.



Después de realizar la selección inicial del idioma y unidad de medida, se puede cambiar éste y otras opciones según se desee. Véase AJUSTES Y CALIBRACIONES en la página 37 para obtener más instrucciones.

PROCEDIMIENTO DE RECUPERACIÓN DE CÓDIGOS

La recuperación y uso de los códigos de diagnóstico de problemas (DTC) para la resolución de problemas en el funcionamiento del vehículo es sólo una parte de una estrategia general de diagnóstico.

Nunca reemplace un componente con base solamente en la definición del DTC. Cada DTC tiene un conjunto de procedimientos de prueba, instrucciones y diagramas de flujo que es necesario seguir para confirmar la ubicación del problema. Siempre consulte el manual de servicio del vehículo para obtener instrucciones detalladas para las pruebas.



Inspeccione cuidadosamente su vehículo antes de realizar prueba alguna.

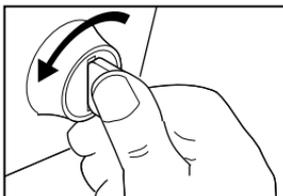


SIEMPRE observe las precauciones de seguridad cuando trabaje en un vehículo.

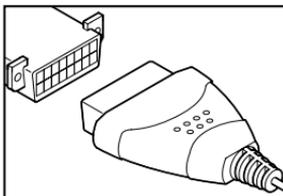
1. Apague (Off) la ignición.
2. Localice el conector de enlace de datos (DLC) de 16 pines del vehículo.



Algunos DLC tienen una cubierta plástica que es necesario retirarla para poder acoplar la herramienta de diagnóstico.



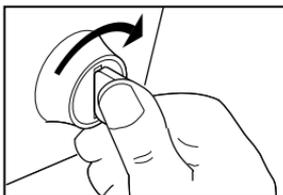
Si la herramienta de diagnóstico está encendido, apáguelo ANTES de conectar al DLC.



3. Acople la herramienta de diagnóstico al DLC del vehículo. El conector del cable tiene una guía de chaveta y sólo encajará en una dirección.
 - Si tiene algún problema para acoplar el conector del cable al DLC, gire 180° el conector.

Si el problema aún persiste, inspeccione el DLC en el vehículo y en la herramienta de diagnóstico.

4. Coloque la ignición en la posición de encendido (On). **NO** ponga en marcha el motor.
5. Cuando la herramienta de diagnóstico está debidamente conectado al DLC del vehículo, la herramienta de diagnóstico se encenderá (ON) automáticamente.

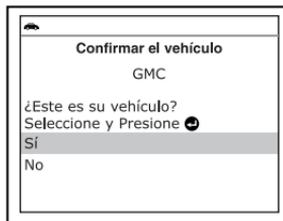


- Si la unidad no se enciende automáticamente, usualmente es una indicación de que no hay alimentación eléctrica presente en el conector DLC del vehículo. Inspeccione el panel de fusibles y cambie los fusibles quemados.
 - Si el reemplazo de los fusibles no corrige el problema, consulte el manual de reparaciones de su vehículo a fin de identificar el fusible o circuito correcto en la computadora (PCM), y antes de continuar, lleve a cabo las reparaciones necesarias.
6. La herramienta de diagnóstico iniciará automáticamente la verificación de la computadora del vehículo para determinar qué tipo de protocolo de comunicación se está utilizando. Cuando la herramienta de diagnóstico identifica el protocolo de comunicación de la computadora, se establece un enlace de comunicación.



Un PROTOCOLO es un conjunto de normas y procedimientos para regular la transmisión de datos entre computadoras, y entre el equipo de pruebas y las computadoras. Al momento de redactar este manual, hay en uso cinco tipos diferentes de protocolos (ISO 9141, Keyword 2000, J1850 PWM, J1850 VPW y CAN) entre los fabricantes de vehículos.

- Si la herramienta de diagnóstico no logra realizar el enlace con la computadora del vehículo, aparece un mensaje de "error de comunicación".
 - Asegúrese de que su vehículo es compatible con OBD2.
 - Verifique la conexión en el DLC y verifique que la ignición está en ENCENDIDO.
 - Gire la ignición en posición de APAGADO, espere 5 segundos y vuelva a ENCENDER para reiniciar la computadora.
 - Oprima **ENLACE**  para continuar.
 - Si la herramienta de diagnóstico **no puede** enlazar a la computadora del vehículo después de tres intentos, se muestra el mensaje "Contacte a Soporte Técnico".
 - Oprima **MENÚ DE SISTEMA**  para regresar al Menú de sistema.
 - Apague la ignición y desconecte la herramienta de diagnóstico.
 - Comuníquese con Soporte Técnico para obtener asistencia.
7. Si la herramienta de diagnóstico puede descifrar el Número de Identificación de Vehículo (VIN) para el vehículo objeto de la prueba, aparece la pantalla Confirmar vehículo.
- Si la información que se muestra es correcta para el vehículo bajo prueba, seleccione **Sí**, y después oprima **INTRO** . Continúe con el paso 10.



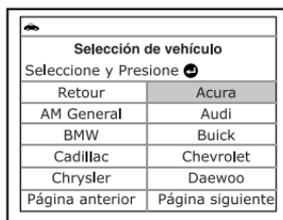
- Si la información que se muestra no es correcta para vehículo bajo prueba, o si desea seleccionar manualmente el vehículo, seleccione **No**, y después oprima **INTRO** . Continúe con el paso 8.
- Si la herramienta de diagnóstico **no puede** decodificar el Número de Identificación del Vehículo (VIN) para el vehículo sometido a prueba, aparece la pantalla Seleccionar Vehículo. Continúe con el paso 8.

8. Cuando se selecciona **NO** en la pantalla de información del vehículo, aparece la pantalla Seleccionar Vehículo. La pantalla de selección de vehículo enumera los tres vehículos recientemente probados.



- Para usar un vehículo probado previamente, seleccione el vehículo deseado, después pulse **INTRO** . Avance al paso 10.
 - Para seleccionar un nuevo vehículo, seleccione **Vehículo Nuevo**, después pulse **INTRO** . Avance al paso 9.
9. Al seleccionar **Vehículo Nuevo** en la pantalla Select Vehicle (Seleccionar vehículo), aparece la pantalla de visualización Seleccionar marca.

- Seleccione la marca del vehículo deseado, después pulse **INTRO** para continuar.



- Aparece la pantalla de visualización Información del vehículo.
 - Si la información que se muestra es correcta para el vehículo bajo prueba, seleccione **SÍ**, y después oprima **INTRO** . Continúe con el paso 10.
 - Si la información no es correcta para el vehículo bajo prueba, o si desea volver a seleccionar el vehículo, seleccione **NO**, después oprima el botón **INTRO** para volver a la pantalla Seleccionar marca.
10. Después de aproximadamente 10~60 segundos, el lector de códigos **recuperará** y **mostrará** los códigos de diagnóstico de problemas, el estado del monitor y los datos instantáneos 'Freeze Frame' recuperados de la memoria de la computadora del vehículo.
- La herramienta de diagnóstico mostrará un código sólo si hay códigos presentes. Si no hay códigos presentes, aparece el mensaje "No hay códigos DTC ni datos de Freeze Frame del tren de potencia almacenados actualmente en la computadora del vehículo."

Cómo utilizar la Herramienta de Diagnóstico

PROCEDIMIENTO DE RECUPERACIÓN DE CÓDIGOS

- La herramienta de diagnóstico tiene capacidad para recuperar y guardar un máximo de 32 códigos en la memoria, para la visualización inmediata o posterior.

11. Consulte la sección FUNCIONES DE PANTALLA en la página 5 para obtener una descripción de los elementos de la pantalla.



En el caso de definiciones extensas de códigos, o cuando se visualizan los datos instantáneos Freeze Frame, aparece una pequeña flecha en la esquina superior o inferior derecha del área de visualización de la herramienta de diagnóstico para indicar la presencia de información adicional.



Si no hay disponible una definición para el código DTC actualmente en pantalla, aparece un mensaje de aviso en la pantalla de la herramienta de diagnóstico.

12. Lea y interprete los códigos de diagnóstico y la condición del sistema utilizando la pantalla y los LED verde, amarillo y rojo.



Los indicadores LED verde, amarillo y rojo se utilizan (con la pantalla) como ayudas visuales para permitir al usuario determinar con mayor facilidad las condiciones de los sistemas del motor.

- LED verde** - Indica que todos los sistemas del motor están bien ("OK") y funcionando normalmente. Todos los monitores compatibles con el vehículo han ejecutado y realizado sus pruebas de diagnóstico y no hay presentes códigos de problemas. Todos los iconos de monitor se iluminarán continuamente.



- LED amarillo** - Indica una de las condiciones siguientes:

A. ESTÁ PRESENTE UN CÓDIGO PENDIENTE - Si el LED amarillo está iluminado, puede indicar la presencia de un código pendiente. Verifique la pantalla para confirmación. Un código pendiente se confirma por medio de la presencia de un código numérico y en la pantalla de la herramienta de diagnóstico aparece la palabra PENDING (Pendiente).



- B. ESTADO DE MONITOR NO EJECUTADO** - Si en la pantalla de la herramienta de diagnóstico aparece un cero (para indicar que no hay DTC presente en la memoria de la computadora del vehículo), pero está iluminado el LED amarillo, puede haber una indicación de que algunos de los monitores compatibles con el vehículo aún no se han ejecutado ni han completado sus pruebas de diagnóstico. Verifique la pantalla para confirmación. Todos los iconos que están intermitentes aún no sean ejecutados ni han completado sus pruebas de diagnóstico; todos los iconos de monitores que estén iluminados de manera continua ya han ejecutado y han completado sus pruebas de diagnóstico.



- **LED rojo** - Indica que hay un problema con uno o más de los sistemas del vehículo. El LED rojo también se utiliza para indicar que hay DTC presentes. En este caso, la luz indicadora de malfuncionamiento (Check Engine) en el panel de instrumentos del vehículo permanecerá encendida.



- Los DTC que comienzan con "P0", "P2" y algunos "P3" se consideran Genéricos (Universales). Todas las definiciones de DTC genéricos son las mismas en todos los vehículos equipados con OBD2. El lector de códigos muestra automáticamente las definiciones de los códigos (si están disponibles) para los DTC genéricos.
 - Los códigos DTC que comienzan con "P1" y algunos "P3" son códigos específicos del fabricante y sus definiciones de código varían con cada fabricante de vehículo.
- 13.** Si se recuperó más de un código DTC, y para ver los datos instantáneos 'Freeze Frame', pulse y suelte **DTC/FF**, según sea necesario.
- Cada vez que se pulse y se suelte el botón **DTC/FF**, la herramienta de diagnóstico se desplazará por la lista y mostrará el próximo código DTC en secuencia hasta que todos los códigos DTC en la memoria aparezcan en pantalla.
 - Datos instantáneos "Freeze Frame" (si está disponible) se mostrará después de DTC #1.

- En sistemas OBD2, cuando ocurre un mal funcionamiento del motor relacionado con las emisiones que causan que se establezca el DTC, también se guarda en la memoria de la computadora del vehículo un registro o una fotografía instantánea de las condiciones del motor en el momento en que ocurrió el desperfecto. El registro guardado se conoce como dato instantáneo 'Freeze Frame'. Las condiciones guardadas del motor pueden incluir sin carácter limitativo: la velocidad del motor, el funcionamiento de bucle abierto o cerrado, los comandos del sistema de combustible, la temperatura del refrigerante, el valor calculado de la carga, la presión del combustible, la velocidad del vehículo, la velocidad del flujo de aire, y la presión de entrada del múltiple.

FREEZE FRAME	
P0300 Chevrolet almacenados	1/9
Fuel Sys 1	OL
Fuel Sys 2	NA
Calc Load(%)	0.0
ECT(°F)	-40.0
Pulse cualquier tecla de acceso directo	



Si está presente más de un desperfecto que cause el establecimiento de más de un código DTC, solamente el código con la máxima prioridad contendrá los datos instantáneos o 'Freeze Frame'. El código designado como "1" en la pantalla de la herramienta de diagnóstico se conoce como el código de PRIORIDAD, y los datos instantáneos 'Freeze Frame' se refieren siempre a este código. El código de prioridad es además el que activa el encendido del indicador MIL.

14. Después que se haya visualizado el último DTC y se presiona **DTC/FF**, la herramienta de diagnóstico devuelve al código "Prioridad".
15. Determine la condición de los sistemas del motor mediante la visualización de la pantalla para cualesquier códigos de diagnóstico de problemas, definiciones de códigos, datos Freeze Frame, y la interpretación de los LED verde, amarillo y rojo.
 - Si se recuperaron los códigos DTC y usted decide realizar los trabajos de reparación por su propia cuenta, primero consulte el manual de reparación de servicio del vehículo en lo pertinente a las instrucciones para realizar las pruebas, procedimientos de pruebas, y diagramas de flujo relacionados con los códigos recuperados.

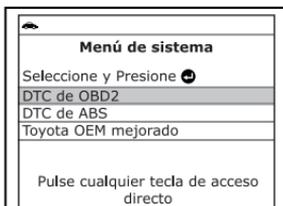
EL MENÚ DE SISTEMA

El Menú de Sistema ofrece la posibilidad de recuperar los códigos DTC "mejorados" y los códigos DTC del sistema de frenos antibloqueo (ABS) para la mayor parte de los vehículos de Audi, BMW, Chrysler/Jeep, Ford/Mazda, GM/Isuzu, Hyundai, Kia, Mercedes Benz, Toyota/Lexus y Volkswagen. Los tipos de datos mejorados disponibles dependen de la marca del vehículo. También puede volver al modo OBD2 Global.



Dependiendo del vehículo bajo prueba, algunas de las características y funciones pueden no estar disponibles.

- Para acceder al Menú de Sistema, oprima **MENÚ DE SISTEMA** . Seleccione la opción deseada y después oprima **INTRO**  para visualizarla la información seleccionada.



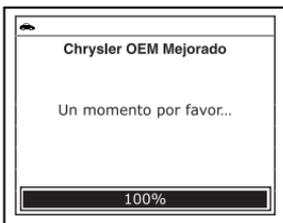
Para ver los DTCs del ABS: Seleccione **DTC de ABS** desde el Menú de Sistema. Consulte CÓMO VER LOS DTC DE ABS en la página 18 para ver los DTCs del ABS para su vehículo.

Para ver los DTCs mejorados del OEM: Seleccione **OEM mejorado DTC** desde el Menú de Sistema. Consulte CÓMO VER LOS DTC DE OEM MEJORADOS en la página 14 para ver los DTCs mejorados del OEM para su vehículo.

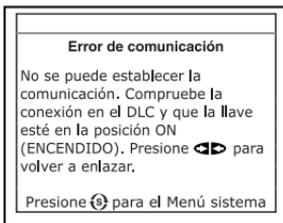
CÓMO VER LOS DTC DE OEM MEJORADOS (excepto Ford/Mazda)

Cuando (*marca*) **OEM mejorado DTC** se selecciona del Menú del Sistema, la herramienta de diagnóstico recupera DTC del OEM mejorado de la computadora del vehículo.

1. Aparece el mensaje "One moment please" (Espere un momento) mientras la herramienta de diagnóstico recupera el DTC seleccionado.



- Si la herramienta de diagnóstico no logra realizar el enlace con la computadora del vehículo, aparece el mensaje "Error de comunicación".
 - Asegúrese de que su vehículo es compatible con OBD2.
 - Verifique la conexión en el DLC y verifique que la ignición está en ENCENDIDO.
 - Gire la ignición en posición de APAGADO, espere 5 segundos y vuelva a ENCENDER para reiniciar la computadora.
 - Oprima **ENLACE**  para continuar.
- Si la herramienta de diagnóstico no puede enlazar a la computadora del vehículo después de tres intentos, se muestra el mensaje "Contacte a Soporte Técnico".



Cómo utilizar la Herramienta de Diagnóstico

CÓMO VISUALIZAR DTC MEJORADOS (Ford/Mazda solamente)

- Oprima **MENÚ DE SISTEMA**  para regresar al Menú de sistema.
 - Apague la ignición y desconecte la herramienta de diagnóstico.
 - Comuníquese con Soporte Técnico para obtener asistencia.
2. Consulte la sección **FUNCIONES DE PANTALLA** en la página 5 para obtener una descripción de los elementos de la pantalla LCD.



Si la definición del código actualmente mostrado no estuviese disponible, aparece un mensaje de aviso.



Los íconos **I/M MONITOR STATUS** no aparecen cuando se visualizan los DTC mejorados.



En el caso de definiciones extensas de códigos, una pequeña flecha aparece en la esquina superior o inferior derecha del área de visualización de códigos para indicar la presencia de información adicional.

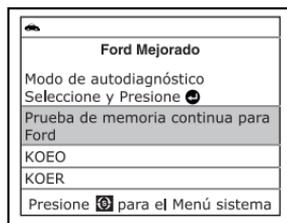


- Si no hay códigos presentes, aparece en pantalla el mensaje “No hay DTC de OEM mejorados almacenados actualmente en la computadora del vehículo”. Oprima **MENÚ DE SISTEMA**  para volver al Menú del sistema.
3. Si se recupera más de un código pulse **DTC/FF** para visualizar códigos adicionales uno a la vez.
- Siempre que se usa la función Scroll para visualizar códigos adicionales, se interrumpe el enlace de comunicación de la herramienta de diagnóstico con la computadora del vehículo. Para restablecer la comunicación, vuelva a pulsar **ENLACE** .
4. Después que se haya visualizado el último DTC y se presiona **DTC/FF**, la herramienta de diagnóstico regresa al código “Prioridad.”
- Para salir del modo mejorado, oprima **MENÚ DE SISTEMA**  para regresar al Menú del sistema. Seleccione **OB2 Global**, después oprima **INTRO**  para regresar al modo OB2 Global.

CÓMO VISUALIZAR DTC MEJORADOS (Ford/Mazda solamente)



Los DTC mejorados de Mazda sólo están disponibles en los vehículos de **Ford fabricados por Mazda**.

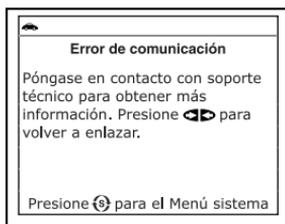


Cómo usar la Herramienta de Diagnóstico

CÓMO VISUALIZAR DTC MEJORADOS (Ford/Mazda solamente)

Cuando se selecciona **Ford OEM mejorado** del Menú de sistema, aparece el menú Ford OEM Mejorado. Puede ver los DTC para la "Prueba de memoria continua", prueba "KOEO" (siglas en inglés para llave en On, motor apagado) o la prueba "KOER (Llave en On motor en marcha)".

1. Seleccione la opción deseada, después presione **INTRO** .
 - Si se selecciona KOER, se mostrará un mensaje de aviso.
 - Arranque y caliente el motor a la temperatura normal de funcionamiento, luego presione **INTRO** . Continúe con el paso 3.
2. Si se selecciona **KOEO** o la **Prueba de Memoria continua para Ford**, aparece un mensaje de "instrucción".
 - Apague el la ignición, luego vuélvala a encender. Oprima **INTRO** . Proceda al paso 3.
3. Cuando la prueba está en ejecución, aparece el mensaje "Un momento por favor".
 - Si la herramienta de diagnóstico no logra realizar el enlace con la computadora del vehículo, aparece un mensaje de "error de comunicación".
 - Asegúrese de que su vehículo es compatible con OBD2.
 - Verifique la conexión en el DLC y verifique que la ignición está en ENCENDIDO.
 - Gire la ignición en posición de APAGADO, espere 5 segundos y vuelva a ENCENDER para reiniciar la computadora.
 - Oprima **ENLACE**  para continuar.
 - Si la herramienta de diagnóstico no puede enlazar a la computadora del vehículo después de tres intentos, se muestra el mensaje "Contacte a Soporte Técnico".
 - Oprima **MENÚ DE SISTEMA**  para regresar al Menú de sistema.
 - Apague la ignición y desconecte la herramienta de diagnóstico.
 - Comuníquese con Soporte Técnico para obtener asistencia.
 - Si se selecciona la prueba **KOER**, y el motor del vehículo *no está en marcha*, aparece un mensaje de aviso.
 - Inicie el motor y oprima **INTRO**  para intentarlo de nuevo, o, oprima **MENÚ DE SISTEMA**  para regresar al Menú de sistema.
 - Si se selecciona la prueba **KOEO**, y el motor del vehículo está en marcha, aparece un mensaje de aviso.



Cómo utilizar la Herramienta de Diagnóstico

CÓMO VISUALIZAR DTC MEJORADOS (Ford/Mazda solamente)

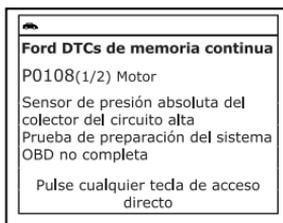
- Apague la ignición y luego vuelva a activar y oprima **INTRO**  para intentarlo de nuevo, o, oprima **MENÚ DE SISTEMA**  para regresar al Menú de sistema.
4. Si ha seleccionado la prueba **KOER** aparece, un mensaje "instrucciones".
 - Gire el volante hacia la izquierda, después suéltelo.
 - Oprima y suelte el pedal de frenos.
 - Encienda y apague el interruptor de marcha directa (Overdrive) (si está instalado).
 - Cuando la prueba está en ejecución, aparece el mensaje "Un momento por favor".
 5. Consulte la sección FUNCIONES DE PANTALLA en la página 5 para obtener una descripción de los elementos de la pantalla LCD.



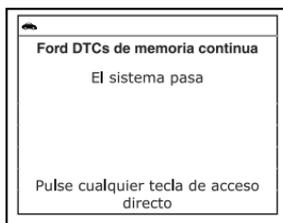
Los íconos I/M MONITOR STATUS no aparecen cuando se visualizan los DTC mejorados.



En el caso de definiciones extensas de códigos, una pequeña flecha aparece en la esquina superior o inferior derecha del área de visualización de códigos para indicar la presencia de información adicional.



- Si no hay códigos presentes, aparece un mensaje "Pasó el sistema". Pulse cualquier tecla de acceso directo.
6. Si se recupera más de un código pulse **DTC/FF** para visualizar códigos adicionales uno a la vez.
 7. Después que se haya visualizado el último DTC y se presiona **DTC/FF**, la herramienta de diagnóstico regresa al código "Prioridad."
 - Para DTC mejorados *adicionales*, repita los pasos 1 al 6, anteriores.
 - Para salir del modo mejorado, oprima **MENÚ DE SISTEMA**  para regresar al Menú del sistema. Seleccione **OBD Global**, después oprima **INTRO**  para regresar al modo OBD2 Global.



CÓMO VER LOS DTC DE ABS



Consulte el sitio web del fabricante para ver las marcas de vehículos cubiertos.

Lectura de los DTC de ABS

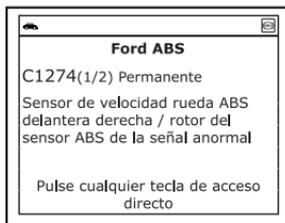
1. Cuando **DTC de ABS** se selecciona del Menú de sistema, aparece un mensaje pidiendo que espere un momento mientras la herramienta de diagnóstico recupera los códigos DTC seleccionados.
 - Si la funcionalidad ABS no está soportada, aparecerá un mensaje de advertencia. Oprima **MENÚ DEL SISTEMA**  para regresar al Menú del sistema.
 - Si la herramienta de diagnóstico no logra realizar el enlace con la computadora del vehículo, aparece el mensaje "Error de comunicación."
 - Asegúrese de que su vehículo es compatible con OBD2.
 - Compruebe la conexión en el DLC y que el encendido está activado.
 - Apague el motor, espere 5 segundos y, a continuación, enciéndala para reinicializar el computadora.
 - Oprima **ENLACE**  para continuar.
 - Si la herramienta de diagnóstico **no puede** enlazar a la computadora del vehículo después de tres intentos, se muestra el mensaje "Contacte a Soporte Técnico".
 - Oprima el botón **MENÚ DE SISTEMA**  para regresar al Menú de sistema.
 - Apague la ignición y desconecte la herramienta de diagnóstico.
 - Comuníquese con Soporte Técnico para obtener asistencia.
2. Consulte la sección **FUNCIONES DE PANTALLA** en la página 5 para obtener una descripción de los elementos de la pantalla LCD.



Si la definición del código mostrado actualmente no está disponible, aparece un mensaje de advertencia.



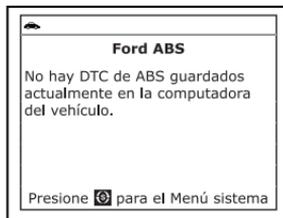
Los íconos I/M MONITOR STATUS no aparecen cuando se visualizan los DTC de ABS.





En el caso de definiciones extensas de códigos, una pequeña flecha aparece en la esquina superior o inferior derecha del área de visualización de códigos para indicar la presencia de información adicional.

- Si no hay códigos presentes, aparece en pantalla el mensaje, “No hay DTC de ABS guardados actualmente en la computadora del vehículo”. Presione **MENÚ DE SISTEMA**  para regresar al Menú de sistema.



3. Si se recupera más de un código presione **DTC/FF** para visualizar códigos adicionales uno a la vez.
 - Siempre que se usa la función Scroll para visualizar códigos adicionales, se interrumpe el enlace de comunicación de la herramienta de diagnóstico con la computadora del vehículo. Para restablecer la comunicación, vuelva a pulsar **ENLACE** .
4. Después de que se haya recuperado el último DTC y se haya presionado **DTC/FF**, la herramienta de diagnóstico regresa al código “Prioridad.”
 - Para salir del modo mejorado, oprima **SYSTEM MENU**  para regresar al Menú del sistema. Seleccione **OBD Global**, después oprima **INTRO**  para regresar al modo OBD2 Global.

CÓMO BORRAR LOS CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO DE PROBLEMAS (DTC)



Cuando se utiliza la función **ERASE** de la herramienta de diagnóstico para borrar los DTC de la computadora del vehículo, se borran los datos “Imagen fija” y los datos de características mejoradas específicos del fabricante. Los códigos DTC “Permanentes” **NO** se borran con la función de borrado **“BORRAR”**.

Si piensa llevar el vehículo a un centro de servicio para su reparación, **NO** borre los códigos en la computadora del vehículo. Si borra los códigos, también borrará valiosa información que podría ayudar al técnico para localizar y resolver el problema.

Para borrar los DTC de la memoria de la computadora siga el procedimiento siguiente:

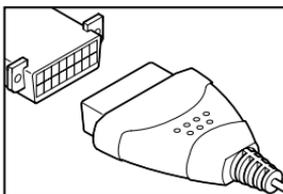


Al borrar los DTC, el programa de estado de monitor de preparación I/M restablece el estado de todos los monitores a la condición antes del funcionamiento. Para establecer todos los monitores en el estado **DONE** (terminado), será necesario realizar un ciclo de OBD 2 Drive.

Cómo usar la Herramienta de Diagnóstico

CÓMO BORRAR LOS CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO DE PROBLEMAS (DTC)

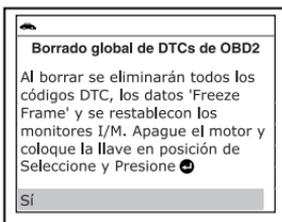
1. Si aún no está conectado, conecte la herramienta de diagnóstico al DLC del vehículo, y coloque la llave de la ignición en la posición "On". (Si la herramienta de diagnóstico ya está conectado y enlazado a la computadora del vehículo, continúe directamente en el paso 3. De lo contrario, continúe en el paso 2.)



2. Realice el procedimiento de recuperación de códigos según se describe en la página 8.
 - **Para borrar los DTC OBD2:** Espere hasta que los códigos aparezcan y después continúe en el paso 3.
 - **Para borrar los DTC de OEM mejorado o de ABS:** Oprima **MENÚ DEL SISTEMA**  para mostrar el Menú sistema. Seleccione la opción deseada, después oprima **INTRO** . Realice el procedimiento de recuperación de códigos y después continúe en el paso 3.

3. Presione y suelte el botón **ERASE** . Aparece un mensaje de confirmación.

- Si tiene la certeza de que desea continuar, seleccione **SÍ**, después pulse **INTRO** .
- Si no desea continuar, seleccione **NO**, después pulse **INTRO**  para salir del modo borrar.

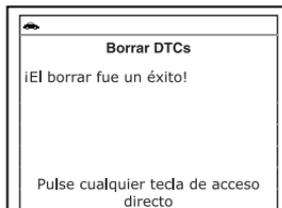


4. Si desea borrar los DTC, aparece el mensaje "Un momento por favor ..." mientras que la función de borrado está en curso.



*Si el motor del vehículo está en marcha, aparece un mensaje de aviso. Apague el motor, gire la llave de encendido en ON. NO arranque el motor. Oprima el botón **INTRO**  para continuar.*

- Si el borrado tuvo éxito, aparece un mensaje de confirmación. La herramienta de diagnóstico se reconecta automáticamente al equipo del vehículo después de 3 segundos.



*Si el borrado fracasó y se presenta el código de error ECU \$22, aparece un mensaje de advertencia. Arranque el motor y mantenga la velocidad del vehículo en 0. Seleccione **Borrar DTCs** para intentarlo de nuevo.*

- Si el borrado fracasó, aparece un mensaje de advertencia para indicar que la petición de borrado fue enviada a la computadora del vehículo. La herramienta de diagnóstico se reconecta automáticamente al equipo del vehículo después de 3 segundos.

ACERCA DE REPAIRSOLUTIONS 2®

RepairSolutions 2 ® es un servicio basado en la Web y creado para ayudar a los técnicos profesionales a diagnosticar y reparar con rapidez y exactitud los vehículos de hoy día. RepairSolutions 2 le permite ver, almacenar y enviar por correo electrónico los datos de diagnóstico recuperados de las computadoras a bordo del vehículo utilizando su Lector de Códigos. En el núcleo de RepairSolutions 2 es una extensa base de datos de conocimiento, desarrollada mediante la compilación y el análisis de años de datos de servicio del vehículo del "mundo real". RepairSolutions 2 se basa en la información de diagnóstico y reparación recomendado por el fabricante, proporcionando arreglos específicos para cada vehículo suministrados y verificados por técnicos de ASE en todo el país. RepairSolutions 2 ofrece además acceso a una extensa base de datos de conocimiento que incluye:

- **Correcciones verificadas** – Encuentre las correcciones más probables reportadas y verificadas por técnicos ASE para los DTCs recuperado.
- **Instrucciones de reparación** – Vea las instrucciones disponibles para realizar la reparación.
- **Tutoriales en vídeo** – Vea vídeos tutoriales de reparaciones para obtener consejos útiles de reparación.
- **Boletines de servicio técnico** – Investigue problemas conocidos reportados por los fabricantes de vehículos.
- **Notificaciones de seguridad** – Investigue problemas conocidos de seguridad aplicables a un vehículo.

Y mucho más. Viste www.innova.com para obtener información adicional.

Requisitos de hardware:

- Lector de Códigos Innova con Bluetooth/WiFi
- Dispositivo Inteligente Android o iOS

Cómo acceder a RepairSolutions 2®

1. Descargue e instale la aplicación RepairSolutions 2® desde App Store (para dispositivos iOS) o Google Play (para dispositivos Android).
2. Inicie la aplicación RepairSolutions 2 e inicie sesión en su cuenta.
 - Si aún no ha establecido una cuenta, será necesario registrarse en una cuenta GRATUITA de RepairSolutions 2 antes de continuar.
3. Conecte el Lector de Códigos a un vehículo y establezca una conexión Bluetooth o WiFi con su dispositivo inteligente. Asegúrese de que su Dispositivo Inteligente esté conectado a una red WiFi disponible.
 - La aplicación RepairSolutions 2 almacenará solo dos configuraciones de WiFi.

4. Recupere los datos de diagnóstico (consulte PROCEDIMIENTO DE RECUPERACIÓN DE CÓDIGOS en la página 8 para más detalles).
5. La aplicación RepairSolutions 2 muestra automáticamente un informe basado en los datos de diagnóstico recuperados.
 - Si el Lector de Códigos no está conectado a WiFi o Bluetooth, los datos del vehículo no se guardarán.

CONEXIÓN A BLUETOOTH / WIFI

Inicie la aplicación RepairSolutions 2 y siga las instrucciones para establecer conexiones Bluetooth y (opcionalmente) WiFi, de la siguiente manera:

1. Inicie la aplicación RepairSolutions 2. Seleccione **Configuración de Herramientas Wifi** en el menú. Encienda su Lector de Códigos, luego seleccione de la lista de dispositivos disponibles.
2. Cuando se completa el emparejamiento de Bluetooth, aparece una pantalla de confirmación. Haga clic en **Continuar**.
 - Si no se puede establecer una conexión Bluetooth, aparece un mensaje de aviso. Toque **Intentar Nuevamente** para repetir el proceso de emparejamiento.
3. Siga las instrucciones en pantalla para conectarse a una red WiFi disponible.
 - Puede conectarse automáticamente a la red a la que está conectado actualmente su Dispositivo Inteligente, o puede conectarse manualmente a otra red disponible.
 - Tenga en cuenta que solo se admiten redes de 2.4GHz.
 - Si no desea conectarse a una red WiFi en este momento, toque **SALTAR**.
4. Cuando finaliza el emparejamiento de WiFi, aparece una pantalla de confirmación. Haga clic en **Continuar** para ver el mensaje "Configuración Completa", luego haga clic en **Continuar** para ingresar a RepairSolutions 2.
 - Si no se puede establecer una conexión WiFi, aparece un mensaje de aviso. Toque **Intentar Nuevamente** para repetir el proceso de emparejamiento.

La herramienta de diagnóstico le deja visualizar o "grabar" datos en vivo en "tiempo real". Esta información incluye valores (voltios, rpm, temperatura, velocidad, etc.) y información de estado del sistema (bucle abierto, bucle cerrado, estado del sistema de combustible, etc.) generados por diversos sensores del vehículo, interruptores y accionadores. Estas son los mismos valores de señal generados por los sensores, accionadores, interruptores o la información de estado de sistemas del vehículo que utiliza la computadora del vehículo al calcular y realizar ajustes y correcciones al sistema.

La información de funcionamiento del vehículo (valores/estado) en tiempo real (datos en vivo) que la computadora suministra al lector de códigos para cada sensor, accionador, interruptor, etc. se conoce como datos de identificación de parámetros (PID).

Cada PID (sensor, accionador, interruptor, estado, etc.) tiene un conjunto de características y opciones de funcionamiento (parámetros) que sirven para identificarlo. La herramienta de diagnóstico muestra esta información para cada sensor, accionador, interruptor o estado que es compatible con el vehículo sujeto de la prueba.



ADVERTENCIA: Si es necesario conducir el vehículo a fin de realizar un procedimiento de resolución de problemas, **SIEMPRE** solicite la ayuda de otra persona. Una persona deberá conducir el vehículo mientras que la otra persona observa los datos en la herramienta de diagnóstico. Es peligroso tratar de conducir y accionar la herramienta de diagnóstico al mismo tiempo, y podría causar un accidente de tráfico grave.

VISUALIZACIÓN DE LOS DATOS EN VIVO

1. Mientras que está ligado al vehículo, encienda el motor, después pulse **LD**.
2. Aparece el mensaje "Un momento por favor. . ." mientras la herramienta de diagnóstico establece comunicación con el vehículo.
 - Si la herramienta de diagnóstico no logra establecer comunicación con el vehículo, aparece un mensaje de "error de comunicación".
 - Asegúrese de que su vehículo es compatible con OBD2.
 - Verifique la conexión en el DLC y verifique que la ignición está en ENCENDIDO.
 - Gire la ignición en posición de APAGADO, espere 5 segundos y vuelva a ENCENDER para reiniciar la computadora.
 - Oprima **INTRO** ← para continuar.
3. Aparece la información de datos en vivo (PID) en tiempo real compatible con el vehículo objeto de la prueba.
 - Si la Línea de Datos no está soportada por el vehículo bajo prueba, un mensaje de aviso aparece. Oprima **M** para volver al Menú del principal. La Línea de Datos no está disponible para su vehículo.

Datos en vivo de tren de potencia	
PCM PID	1/44
Fuel Sys 1	OL
Fuel Sys 2	OL
Calc Load	0.0 (%)
ECT	-40.0 (°F)
Pulse cualquier tecla de acceso rápido	

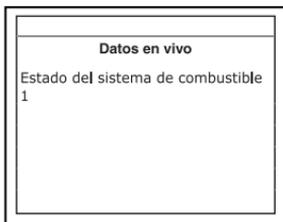
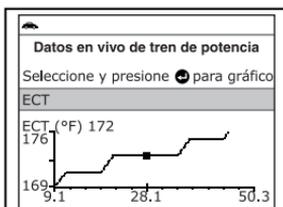
Cómo visualizar datos en vivo

CÓMO PERSONALIZAR LOS DATOS EN VIVO (PID)



Los valores para los diversos PID que se muestran pueden cambiar cuando cambien las condiciones de funcionamiento del vehículo.

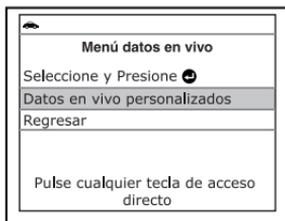
- Sólo se puede mostrar en pantalla una cantidad limitada de datos PID a la vez. Si hay datos PID disponibles, en la pantalla aparecerá una flecha pequeña. Oprima **ARRIBA ▲** y **ABAJO ▼**, según sea necesario, para visualizar todos los datos PID disponibles.
 - Si se pierde la comunicación con el vehículo mientras se está visualizando Datos en vivos, aparece un mensaje de advertencia.
- Pulse y suelte **INTRO ↵** para ver el PID actualmente seleccionado en modo del gráfico. Pulse y suelte **INTRO ↵** otra vez a volver a la lista del PID.
 - Puede visualizar hasta dos PID en modo gráfico, en cualquier momento.
 - Con dos PID en modo gráfico, mantenga presionado **LD** para superponer un gráfico con el otro. Suelte **LD** para separar los gráficos.
- Mantenga presionado **INTRO ↵** para ver la definición "expandida" para la PID actualmente seleccionado. Suelte **INTRO ↵** para volver a la lista de PID.
- Si se presentan problemas en el vehículo, vea y compare la información de los Datos en vivo (PID) que aparece en el lector de códigos con las especificaciones contenidas en el manual de reparación del vehículo.



CÓMO PERSONALIZAR LOS DATOS EN VIVO (PID)

Esta opción le permite personalizar la pantalla de la herramienta de diagnóstico para mostrar solamente aquellos PID que sean de interés en el momento actual.

- Con la herramienta de diagnóstico en el modo de datos en vivo (consulte VISUALIZACIÓN DE LOS DATOS EN VIVO en la página 23), oprima y mantenga presionado **LD** hasta que aparezca el menú de datos en vivo, después suelte **LD**.
- Seleccione **Datos en vivo personalizados**, después pulse **INTRO ↵**.
 - Si la herramienta de diagnóstico no logra establecer comunicación con el vehículo, aparece un mensaje de "error de comunicación".
 - Asegúrese de que su vehículo es compatible con OBD2.
 - Verifique la conexión en el DLC y verifique que la ignición está en ENCENDIDO.



Cómo visualizar datos en vivo

CÓMO PERSONALIZAR LOS DATOS EN VIVO (PID)

- Gire la ignición en posición de APAGADO, espere 5 segundos y vuelva a ENCENDER para reiniciar la computadora.
- Oprima **ENLACE**  para continuar.
- Si datos en vivo no está soportada por el vehículo bajo prueba, aparece un mensaje de aviso. Oprima **MENÚ DEL SISTEMA**  para volver al Menú del sistema.
- Si ha seleccionado previamente Datos en vivo personalizada, aparecerá la pantalla de Selección de PIDs.
 - Para utilizar las selecciones de datos en vivo existentes, seleccione **Use PIDs existentes**, y después oprima **INTRO** . Continúe con el paso 5.
 - Para seleccionar nueva datos en vivo personalizada, seleccione **Seleccione Nuevos PIDs**, y después oprima **INTRO** . Se muestra el menú de Datos en vivo personalizada. Continúe con el paso 3.
- Si no se ha seleccionado previamente datos en vivo personalizada, el menú de datos en vivo personalizada aparecerá., Continúe con el paso 3.

3. Oprima **ARRIBA**  y **ABAJO**  para desplazarse a través de los PID disponibles. Cuando aparece resaltado el PID que desea visualizar, pulse **INTRO**  (una "marca de verificación" aparecerá para confirmar su selección). Repita el procedimiento hasta que estén seleccionados todos los PID que desee visualizar.

Datos actuales personal	
Presione LD para proceder 1/114	
Listo	
Fuel Sys 1	<input checked="" type="checkbox"/>
Fuel Sys 2	<input type="checkbox"/>
Calc Load	<input type="checkbox"/>
ECT	<input type="checkbox"/>

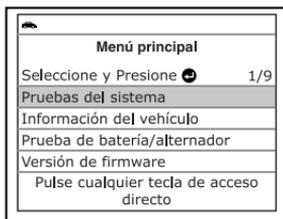
- Para anular la selección de un PID, resalte el PID, después pulse **INTRO** . Desaparecerá de la casilla la marca de verificación.
4. Al terminar de hacer sus selecciones, oprima **LD** para continuar.
- Si no PIDs se han seleccionado, aparece un mensaje de advertencia. Oprima **INTRO**  para volver al menú Datos en vivo personalizados.
5. Ahora, la herramienta de diagnóstico se encuentra en modo "Datos en vivo personalizados". Sólo aparecen los PID que usted seleccionó.

- Para agregar PIDs *adicionales* a la selección actual de datos en vivo personalizada, seleccione **Más PIDs**, después oprima **INTRO**  para regresar al Menú de datos en vivo. Repita el paso 3.
6. Para salir del modo "Datos en Viivo Personalizada", oprima **LD** para volver al menú Datos en vivo.

Datos en vivo personalizados	
Seleccione y presione  para gráfico	
Vuelva a seleccionar los PID	
Fuel Sys 2	N/A
Calc Load	49.4(%)
ECT	118(°F)
Presione LD para el Menú LD	

Además de recuperar los códigos de diagnóstico de fallas (DTC), puede utilizar la herramienta de diagnóstico para realizar pruebas de diagnóstico adicionales, para ver diagnósticos e información del vehículo almacenada en el computadora a bordo del vehículo, y para configurar la herramienta de diagnóstico para sus necesidades particulares. Se accede a las pruebas adicionales y funciones relacionadas a través del menú principal. Las funciones siguientes están disponibles:

- **Pruebas de sistema** - Muestra el menú de Pruebas de Sistema, lo que le permite recuperar y visualizar cómodamente los resultados de la prueba del sensor de O₂ y la prueba del estado de los monitores OBD, y le permite iniciar una prueba del sistema de EVAP del vehículo.
- **Información del vehículo** - Muestra el menú de información Vehículo, lo que le permite recuperar y visualizar la información de referencia para el vehículo sometido a prueba.
- **Monitor de batería/alternador** - Realiza una verificación de la batería y del sistema de alternador del vehículo para verificar el sistema esté funcionando dentro de los límites aceptables.
- **Versión de firmware** - Muestra la versión de firmware de la herramienta de diagnóstico.
- **Colección de herramientas** - Muestra el menú de la Biblioteca de la Herramienta, que proporciona acceso a las bibliotecas de los DTC's de OBD1 y OBD2 y para las definiciones de los iconos de los monitores y las indicaciones LED.
- **Ajustes de la herramienta** - Muestra el menú de Configuración de la Herramienta, lo que le permite realizar varios ajustes para configurar la herramienta de diagnóstico para sus necesidades particulares.



La opción **Información del vehículo** se muestran sólo cuando la herramienta de diagnóstico está en modo **Global OBD2**.

MENÚ DE PRUEBAS DE SISTEMA

Las pruebas adicionales están alcanzadas a través del "Menu especial de la prueba." El menú especial de la prueba permite el acceso a las siguientes funciones:

- **Prueba de sensor de O₂** - Recupera y muestra los resultados de la prueba del monitor del sensor de O₂ de la computadora del vehículo.
- **Prueba del monitor OBD** - Recupera y muestra los resultados de pruebas para los componentes y sistemas del tren de potencia relacionados con las emisiones que no son monitoreados continuamente.
- **Prueba de fugas EVAP** - Realiza una prueba de fugas para el sistema EVAP del vehículo.

1. Mientras que está ligado al vehículo, oprima **M**.

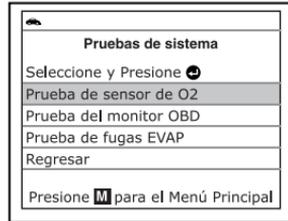
- Aparece en pantalla el Menú principal.

2. Seleccione **Pruebas de Sistema** y después presione **INTRO** ↵.

- Aparecerá el menú Prueba de sistema.



*Si el **Pruebas de sistema** no se muestra en el menú principal, las funciones de **Pruebas de sistema** no están disponibles para su vehículo.*



Prueba Del Sensor De O2

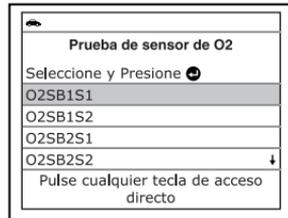
Las normativas OBD2 estipulan que los monitores aplicables del vehículo y el funcionamiento de prueba de los sensores de oxígeno (O2) identifiquen los problemas que pueden afectar el consumo eficiente de combustible y las emisiones del vehículo. Estas pruebas se realizan automáticamente cuando las condiciones de funcionamiento se encuentran dentro de los límites predefinidos. Los resultados de estas pruebas se guardan en la memoria de la computadora a bordo.

La función de **Prueba de sensor de O2** le permite recuperar y visualizar los resultados de las pruebas más recientes del monitor del sensor de O2 desde la computadora a bordo del vehículo.



La herramienta de diagnóstico no realiza las pruebas de los sensores de O2, pero recupera los resultados de las pruebas de sensores de O2 realizadas más recientemente desde la memoria de la computadora a bordo. Se puede recuperar los resultados de las pruebas del sensor de O2 para una sola prueba de un sensor en un momento dado.

1. Desde el menú Prueba de Sistema, seleccione **Prueba de sensor de O2**, después oprima **INTRO** ↵.
2. Mientras la petición se envía a la computadora a bordo del vehículo, aparece el mensaje "Un momento por favor", seguido por la pantalla "Seleccione el sensor".



- La pantalla muestra todos los sensores de O2 aplicables al vehículo sujeto de la prueba.



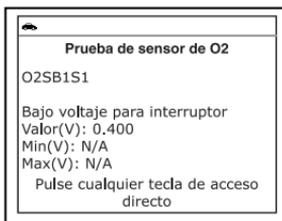
*Si los datos de prueba del sensor O2 no se encuentran almacenados en la computadora del vehículo, aparece un mensaje de aviso en la pantalla de la herramienta de diagnóstico. Oprima el botón **M** para volver al Menú principal.*



*Si las pruebas del sensor de O2 no son compatibles con el vehículo bajo prueba, se mostrará un mensaje de aviso en la pantalla de la herramienta de diagnóstico. Oprima el botón **M** para volver al Menú principal.*

3. Seleccione el sensor de O2 para el cual desea ver los resultados de las pruebas, después pulse **INTRO** ↵.

- Al recuperar los resultados de la prueba, los datos para la prueba de sensor seleccionada aparecerán en la pantalla de la herramienta de diagnóstico.
- Cuando haya terminado de ver los datos recuperados de las pruebas:
 - Para ver los resultados de las pruebas para el siguiente sensor, seleccione **Siguiente** y después oprima **INTRO** ↵.
 - Para volver a la pantalla Selección del Sensor, seleccione **Regresar** y después oprima **INTRO** ↵.
- Cuando haya terminado de ver los datos recuperados de pruebas, seleccione **Regresar** y después oprima **INTRO** ↵ para volver a la pantalla Pruebas de sistema, o, oprima **M** para volver al Menú principal.



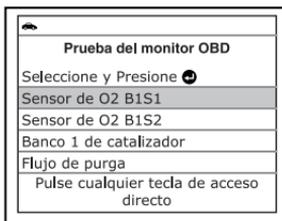
Prueba del Monitor OBD

La función de **Prueba del monitor OBD** recupera y muestra los resultados de las pruebas para los componentes y sistemas de tren de potencia relacionados con las emisiones que no son monitoreados continuamente. Las pruebas disponibles son determinadas por el fabricante del vehículo.



La herramienta de diagnóstico no realiza la prueba del monitor OBD, pero recupera los resultados de las pruebas realizadas más recientemente en la memoria de la computadora a bordo. Usted puede recuperar los resultados de las pruebas del monitor OBD para una sola prueba en cualquier momento dado.

- Desde el menú Prueba de Sistema, seleccione **Prueba del monitor OBD**, después oprima **INTRO** ↵.
- Aparece el mensaje "Un momento por favor...", seguido por la pantalla Seleccione la prueba. (Consulte el manual de reparación de mantenimiento del vehículo para obtener información relacionada con las pruebas no continuas.)



*Si los datos de prueba de monitoreo OBD no se encuentran almacenados en la computadora del vehículo, aparece un mensaje de aviso en la pantalla de la herramienta de diagnóstico. Oprima **M** para volver al Menú principal.*



*Si las pruebas del monitor del OBD no son compatibles con el vehículo bajo prueba, se mostrará un mensaje de aviso en la pantalla de la herramienta de diagnóstico. Oprima **M** para volver al Menú principal.*

- Seleccione la prueba deseada, después pulse **INTRO** ↵ para mostrar los resultados de la prueba. La pantalla muestra la información siguiente:

- Número de **ID de prueba**
- Número de **ID de Módulo**
- Número de **ID de Componente**
- Límite **Mín** o **Máx** de prueba (Para una prueba determinada solamente se muestra un límite de prueba, **Mín** o **Máx**.)
- **Valor de prueba** y estado



La herramienta de diagnóstico calcula el Estado mediante la comparación del **Valor de Prueba** con el límite de prueba mostrado (**Mín** o **Máx**). El Estado se indica como **Bajo**, **Alto** u **OK**.

4. Cuando haya terminado de ver los datos de la prueba, seleccione **Regresar** en la pantalla de Selección de Prueba y después oprima **INTRO**  para volver al menú Prueba de Sistema, o, oprima **M** para regresar a la Menú principal.

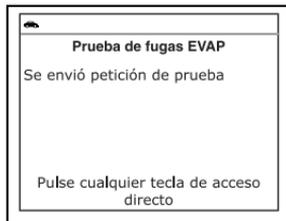
Fuga En El Sistema EVAP

La función de **Fuga en el sistema EVAP** le permite iniciar una prueba de fugas para el sistema EVAP del vehículo.



La herramienta de diagnóstico no realiza la prueba de fugas, pero manda las señales a la computadora a bordo del vehículo para iniciar la prueba. El fabricante del vehículo determina los criterios y métodos para detener la prueba una vez que se ha iniciado. Consulte el manual de servicio de reparación del vehículo para determinar los procedimientos necesarios para detener la prueba.

1. Desde el menú Prueba de Sistema, seleccione la **Prueba de fugas EVAP**, después oprima **INTRO** .
2. Aparece el mensaje "Un momento por favor".
3. Cuando la prueba de fugas EVAP ha sido iniciada por la computadora a bordo del vehículo, aparece un mensaje de confirmación. Seleccione **Regresar** y después oprima **INTRO**  para regresar al menú Prueba de Sistema, o, oprima **M** para regresar al Menú principal.

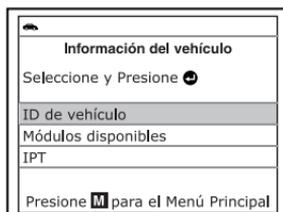




Algunos fabricantes de vehículos no permiten que herramientas de diagnóstico u otros dispositivos externos controlen los sistemas del vehículo. Si la **Prueba EVAP** no está soportada por el vehículo bajo prueba, un mensaje de aviso se mostrará en la pantalla de la herramienta de diagnóstico. Oprima **M** para volver a la Menú principal.

CÓMO VER LA INFORMACIÓN DEL VEHÍCULO

La herramienta de diagnóstico ofrece tres opciones para recuperar información de referencia para el vehículo sujeto de la prueba: **ID del vehículo**, **Módulos disponibles** e **IPT** (Rastreo de desempeño en uso).



Cómo recuperar la información de ID del vehículo



La función de ID del vehículo es aplicable a los vehículos del año 2000 y posteriores que cumplen con las normativas OBD2.

La herramienta de diagnóstico puede recuperar una lista de información (suministrada por el fabricante del vehículo), exclusiva para el vehículo sujeto de la prueba, desde la computadora a bordo del vehículo. Esta información puede incluir:

- El número VIN del vehículo
 - El número de identificación del módulo de control
 - Las ID de calibración del vehículo. Estas ID identifican únicamente las versiones de software para los módulos de control del vehículo.
 - Los números de verificación de calibración del vehículo (Calibration Verification Number - CVN) estipulados por las normativas OBD2. Los números CVN se utilizan para determinar si las calibraciones relacionadas con las emisiones para el vehículo sujeto de la prueba han cambiado. La computadora del vehículo puede producir uno o más CVN.
1. Mientras que está ligado al vehículo, presione **M**.
 - Aparece en pantalla el Menú principal.
 2. Seleccione **ID del vehículo**, después presione **INTRO** ←].
 - Aparece en pantalla el Menú de ID de vehículo.
 3. Seleccione **ID de vehículo**, después presione **INTRO** ←].



La primera vez que se use la función **ID del vehículo**, puede demorarse varios minutos para recuperar la información de la computadora del vehículo.

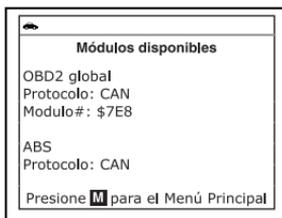
- Al terminar el proceso de recuperación, la información de ID del vehículo aparece en la pantalla.
- Al terminar de ver la información de ID del vehículo recuperada, presione el botón **M** para salir.



Cómo ver los módulos disponibles

La herramienta de diagnóstico puede recuperar una lista de módulos compatibles con el vehículo sujeto de la prueba.

- Mientras que está ligado al vehículo, presione **M**.
 - Aparece en pantalla el Menú principal.
- Seleccione **Información del Vehículo**, después presione **INTRO** ↵.
 - Aparece en pantalla el Menú de ID de vehículo.
- Seleccione **Módulos disponibles**, después presione **INTRO** ↵.
- Al terminar el proceso de recuperación, en la pantalla de la herramienta de diagnóstico aparece una lista completa de módulos compatibles con el vehículo sujeto de la prueba.
- Al terminar de ver la lista de los módulos disponibles, presione **M** para salir.



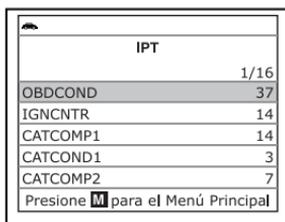
Visualización del Rastreo de desempeño en uso (In-use Performance Tracking - IPT)

La herramienta de diagnóstico puede recuperar estadísticas de rastreo de desempeño e uso para los monitores compatibles con el vehículo sujeto de la prueba. Dos valores se vuelven para cada monitor; el número de épocas que todo condicione necesario para que un monitor específico detecte un malfuncionamiento para haber sido encontrado (XXXCOND) y el número de épocas que el vehículo se ha funcionado bajo condiciones específicas para el monitor (XXXCOMP). Las estadísticas también se proporcionan para el número de épocas que el vehículo se ha funcionado en condiciones de la supervisión del OBD (OBDCOND), y el número de épocas se ha encendido el motor de vehículo (IGNCNTR).

- Mientras que está ligado al vehículo, presione **M**.
 - Aparece en pantalla el Menú principal.
- Seleccione **Información del Vehículo**, después presione **INTRO** ↵.
 - Aparece en pantalla el Menú de ID de vehículo.
- Seleccione **IPT**, después pulse **INTRO** ↵.

- Al terminar el proceso de recuperación de datos, aparecerán en la pantalla las estadísticas de Rastreo de desempeño en uso de los monitores compatibles con el vehículo sujeto de la prueba.

- Si el rastreo de desempeño no está disponible para su vehículo, aparece un mensaje de aviso en la pantalla de la herramienta de diagnóstico. Oprima **M** para regresar al Menú principal.



IPT	
	1/16
OBDCOND	37
IGNCNTR	14
CATCOMP1	14
CATCOND1	3
CATCOMP2	7
Presione M para el Menú Principal	

- Al terminar de ver las estadísticas, pulse **M** para salir.

PRUEBA DE BATERIA/ALTERNADOR

La herramienta de diagnóstico puede realizar una verificación de la batería y del sistema de carga del vehículo para verificar que el sistema esté funcionando dentro de los límites aceptables. Usted puede verificar la batería *solamente* o verificar el sistema de carga (batería y alternador).

Para realizar la inspección de la batería SOLAMENTE:

- Oprima y suelte **M**.

- Aparece el Menú principal.

- Seleccione **Prueba de batería/alternador**, después oprima **INTRO** ↵.

- Aparece el menú Prueba de batería/alternador.

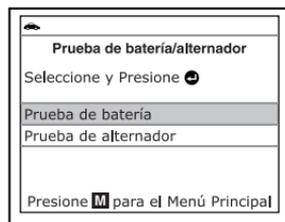
- Seleccione **Prueba de batería**, después oprima **INTRO** ↵.

- Aparece un mensaje de "instrucción" que muestra los pasos para preparar el vehículo para la comprobación de la batería.

- Prepare el vehículo para la comprobación de batería:

- Apague el motor.
- Coloque la transmisión en PARK o NEUTRO, y coloque el freno de estacionamiento.
- Inspeccione visualmente el estado de la batería. Si los terminales de la batería están corroídos o existe otro daño, limpie o reemplace la batería según sea necesario.
- Para baterías "no selladas", compruebe que el nivel de agua en cada celda se encuentra por sobre las placas de la batería.
- Gire la llave a la posición de encendido "on". **NO** arranque el motor.

- Oprima **INTRO** ↵ para comenzar la comprobación de la batería.





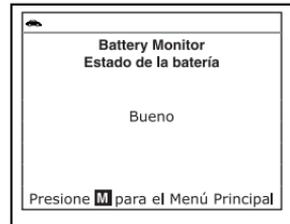
Si el motor está encendido, aparece un mensaje de aviso. Apague el motor, luego gire la llave de encendido en On. **NO** arranque el motor. Oprima **INTRO** ↵ para continuar.

- Aparece un mensaje de “instrucción”.
6. Encienda los faros del vehículo, luego oprima **INTRO** ↵ para continuar.
 - Aparece un mensaje de “cuenta regresiva” mientras la comprobación de la batería está en proceso.
 - Si la tensión de la batería *es inferior* a 12.1 voltios, aparece un mensaje de aviso. Oprima **M** para volver al Menú principal. Gire la llave de encendido a la posición de apagado “off” y desconecte la herramienta de diagnóstico del vehículo. Cargue completamente la batería, luego repita la comprobación de batería.
 - Si la tensión de la batería *es superior* a 12.1 voltios, aparece un mensaje de “instrucción”.
 7. Apague los faros del vehículo, luego oprima **INTRO** ↵ para continuar.
 - Aparece un mensaje de “instrucción”.
 8. Arranque el motor del vehículo. Deje el motor encendido por varios segundos, luego apague el motor. Realice un total de tres ciclos de “arranque/apagado”.



Si la herramienta de diagnóstico no ha detectado “estado de giro” del motor del vehículo, aparece un mensaje de aviso. Oprima **INTRO** ↵ para repetir la comprobación de batería, o, oprima el botón **M** para regresar al Menú principal.

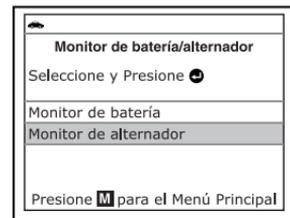
9. Al terminar la verificación de la batería, una pantalla de resultados muestra el estado de la batería. Los LED de estado del sistema proporcionan una indicación de PASAR/FALLAR, como sigue:
 - Verde = Bueno
 - Amarillo = Normal
 - Rojo = Advertencia/Malo



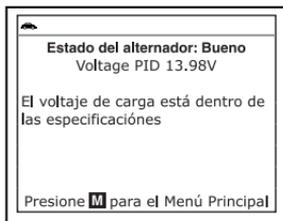
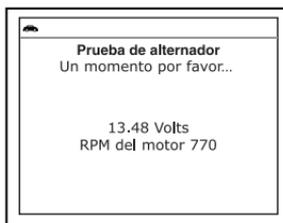
10. Para regresar al Menú principal, oprima **M**.

Para realizar una verificación del sistema de carga:

1. Pulse y suelte el botón **M**.
 - Aparece el Menú principal.
2. Seleccione **Prueba de batería/alternador**, después oprima **INTRO** ↵.
 - Aparece el menú Prueba de batería/alternador.



3. Seleccione **Prueba de alternador**, después oprima **INTRO** 
 - Aparece un mensaje de “instrucción”.
4. Arranque y calentar el motor a temperatura normal de funcionamiento. Encienda las luces. Oprima **INTRO**  para continuar.
 - Aparece un mensaje de “instrucción”.
5. Oprima el pedal del acelerador para aumentar la velocidad del motor a 2000 RPM, y mantenga esa velocidad del motor.
 - Cuando la velocidad del motor está dentro del rango requerido, la comprobación del alternador comienza. Aparece una pantalla de progreso.
 - Cuando finaliza la cuenta regresiva del temporizador, aparece un mensaje de “instrucción”.
6. Apague los faros del vehículo y vuelva el motor a velocidad ralentí.
 - Aparece el mensaje “Un a momento por favor...” mientras se recuperan los resultados de la prueba.
7. Al terminar la verificación del alternador, una pantalla de resultados muestra la tensión del sistema de carga e indica si el sistema de carga o no dentro de los límites aceptables. Los LED de estado del sistema proporcionan una indicación de PASAR/FALLAR, como sigue:
 - Verde = Sistema normal
 - Amarillo = Sobre carga o carga inferior
 - Rojo = Sobre carga excesiva o carga inferior excesiva
 - Si el voltaje del alternador es menor que 9 V, los LED DE ESTADO DEL SISTEMA rojo, amarillo y verde se encenderán intermitentemente.
8. Pulse **M** para regresar al Menú principal.



CÓMO VERIFICAR LA VERSIÓN DE FIRMWARE

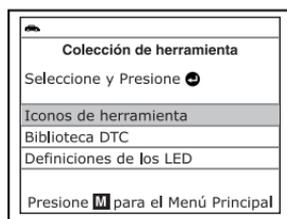
1. Seleccione **Versión de firmware** en el Menú principal y después oprima **INTRO** 
 - Aparece la ventana Versión de Firmware.
 - La pantalla muestra la versión de firmware existente en la herramienta de diagnóstico versión de bootloader y versión de la base de datos.
2. Oprima **M** para regresar al Menú principal.



LA COLECCIÓN DE HERRAMIENTA

La Colección de Herramienta contiene valiosa información de referencia para la herramienta de diagnóstico. Las siguientes funciones están disponibles:

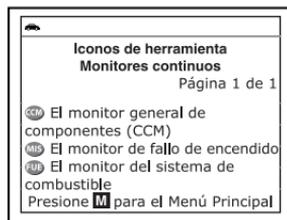
- **Icono de herramienta** - Muestra los nombres completos de los iconos del **ESTADO DEL MONITOR I/M** y descripciones de los iconos informativos que se muestran en pantalla de la herramienta de diagnóstico.
 - **Biblioteca DTC** - Proporciona acceso a la biblioteca de las definiciones de los códigos de falla de OBD2.
 - **Definiciones de los LED** - Proporciona descripciones del significado de los LEDS del **ESTADO DEL SISTEMA** de la herramienta de diagnóstico.
1. Mientras está enlazado al vehículo, oprima **M**.
 - Aparecerá el Menú principal.
 2. Seleccione **Colección de herramienta**, después oprima **INTRO** \leftarrow .
 - Aparecerá el menú de Colección de Herramienta.



Visualización de las Descripciones de los Iconos del Monitor

Los iconos del **ESTADO DEL MONITOR I/M** en pantalla LCD de la herramienta de diagnóstico, proporcionan una indicación del estado "Completado/No Completado" para todos los Monitores de I/M compatibles con el vehículo bajo prueba. La función del Icono del monitor muestra el nombre completo de cada ícono del Monitor, junto con descripciones de los significados de otros iconos informativos que aparecen en la pantalla de la herramienta de diagnóstico.

1. Desde el menú Colección de herramienta, seleccione **Iconos de herramienta**, después oprima **INTRO** \leftarrow .
 - Aparecerá la pantalla de Iconos de herramienta.
 - La pantalla muestra una lista de los 15 iconos de los Monitores, junto con el nombre completo de cada ícono, junto con descripciones de los significados de otros iconos informativos. Use los botones **ARRIBA** \blacktriangle y **ABAJO** \blacktriangledown , según sea necesario, para desplazarse por la lista.

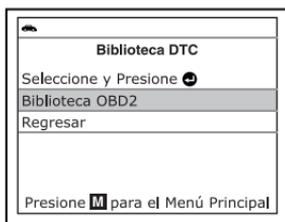


2. Cuando haya terminado de ver las descripciones del Iconos de herramienta, oprima el botón **M** para regresar al Menú principal.

Utilizando la Biblioteca de DTC

1. Desde el menú Colección de herramienta, seleccione **Biblioteca DTC**, después oprima **INTRO** .

- Aparecerá la pantalla de Seleccionar Biblioteca.



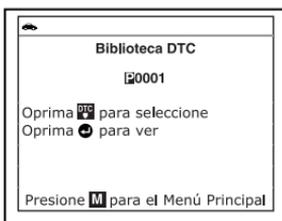
2. Seleccione **Biblioteca OBD2**, a continuación, oprima **INTRO** .

- Aparecerá la pantalla de Seleccionar fabricante.

3. Seleccione el fabricante del vehículo deseado, después oprima **INTRO** .

- Aparecerá la pantalla Introducir DTC. La pantalla muestra el código "P0001", con la "P" resaltada.

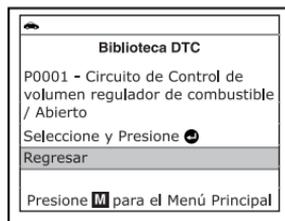
4. Use los botones **ARRIBA**  y **ABAJO** , según sea necesario, para desplazarse hasta el tipo de DTC deseado (P=Tren de Potencia, U=Red, B=Carrocería, C=Chasis), después oprima el botón **DTC**.



- El carácter seleccionado se muestra sólido, y el siguiente carácter está resaltado.

5. Seleccione los dígitos restantes en el DTC de la misma manera. Cuando haya seleccionado todos los dígitos de DTC, oprima el botón **INTRO**  para continuar.

6. Cuando haya terminado de ver la definición del DTC, seleccionar **Regresar** y después oprima **INTRO**  para regresar a la pantalla de Introducir DTC o introducir DTC adicional, o bien, oprima el botón **M** para regresar al Menú principal.

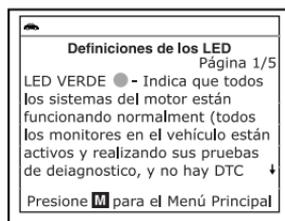


Si una definición para el del DTC que ha introducido no está disponible, aparece un mensaje de aviso. Resaltar **Regresar** y después oprima **INTRO**  para volver a la pantalla Introducir el DTC y escriba los DTC adicionales, o bien, oprima **M** para volver al Menú principal.

Visualización del Definiciones de los LED

Los LEDs del **ESTADO DEL SISTEMA** en la herramienta de diagnóstico proporcionan una indicación visual del estado de la preparación de I/M del vehículo bajo prueba. La función del significado del LED proporciona una descripción de los significados de los LED's verde, amarillo y rojo del **ESTADO DEL SISTEMA**.

- Desde el menú Colección de herramienta, seleccione **Definición del LED**, después oprima **INTRO** 
 - Aparecerá la pantalla de la definición del LED.
 - La pantalla proporciona una descripción de los significados de los LEDs verde, amarillo y rojo del **ESTADO DEL SISTEMA**.
- Cuando haya terminado de ver el significado del LED, oprima **M** para regresar al Menú principal.



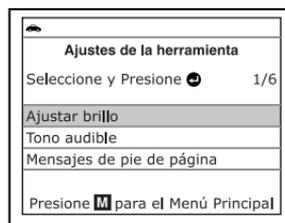
AJUSTES Y CALIBRACIONES

La herramienta de diagnóstico le permite realizar varios ajustes y calibraciones para configurar la herramienta de diagnóstico según sus necesidades particulares. Están disponibles los siguientes ajustes y calibraciones:

- **Ajuste de brillo:** Ajusta el brillo de la pantalla.
- **Tono audible:** Enciende y apaga el tono audible de la herramienta de diagnóstico. Al encenderlo ("on"), suena un tono cada vez que se pulsa un botón.
- **Mensajes de pie de página:** Activa los "pies de página" de navegación en la parte inferior de la mayoría de las pantallas de visualización "encendido" y "apagado".
- **Leyendas de las Teclas de Acceso Rápido:** Muestra las descripciones funcionales de las teclas de acceso rápido de la herramienta de diagnóstico.
- **Seleccionar idioma:** Establece el idioma de la interfaz de la herramienta de diagnóstico en inglés, francés o español.
- **Unidad de medida:** Establece la unidad de medida de la pantalla de la herramienta de diagnóstico en sistema inglés o Métrico.

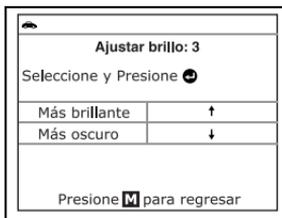
Cómo acceder al menú Ajustes de la herramienta

- Mientras está enlazado al vehículo, presione y suelte el botón **M**.
 - Aparece en pantalla el Menú principal.
- Seleccione **Ajustes de la herramienta**, después oprima **INTRO** 
 - Aparece en pantalla el Menú de Ajustes de la herramienta.
- Haga los ajustes según lo descrito en los párrafos siguientes.



Ajuste del brillo de la pantalla

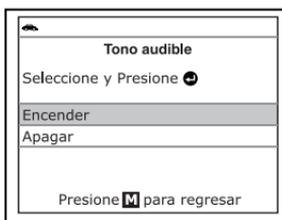
1. Seleccione **Ajustar brillo** en el menú Ajustes de la herramienta, después oprima **INTRO** ↵.
 - Aparece la pantalla Ajustar Brillo.
2. Oprima **ARRIBA** ▲ y **ABAJO** ▼ para hacer la pantalla más clara o más oscura, y después seleccione **Guardar** para guardar los cambios.



Para volver al Menú ajustes de herramienta sin realizar cambios, presionan **M**.

Cómo habilitar/deshabilitar el tono audible

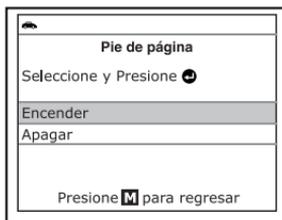
3. Seleccione **Tono Audible** en el menú Ajustes de la herramienta, después oprima **INTRO** ↵.
 - Aparece la ventana Tono audible.
4. Seleccione **Encender** o **Apagar** si lo desea, y después seleccione **Guardar** para guardar los cambios.



Para volver al Menú ajustes de la herramienta sin realizar cambios, presionan **M**.

Habilitar/Deshabilitar los mensajes de pies de página de navegación

1. Seleccione **Mensajes de pie de página** en el menú Ajustes de la herramienta, después oprima **INTRO** ↵.
 - Aparecerá la pantalla de Mensajes de pie de página.
2. Seleccione **Encender** o **Apagar** si lo desea, y después seleccione **Guardar** para guardar los cambios.

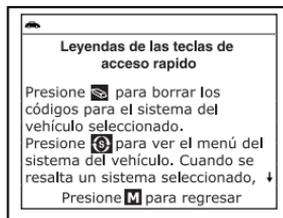


Para volver al Menú ajustes de la herramienta sin realizar cambios, presionan **M**.

Visualización de la Leyenda de las Teclas de Acceso Rápido

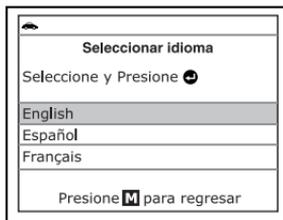
1. Desde el menú Colección de herramienta, seleccione **Leyendas de las teclas de acceso directo**, después oprima **INTRO** ↵.
 - Aparecerá la pantalla de Leyenda de las teclas rápidas.

- La pantalla muestra una descripción funcional de cada una de las teclas de acceso rápido la herramienta de diagnóstico.
2. Cuando haya terminado de ver las leyendas de las tecla de acceso rápido, oprima **INTRO**  para regresar al Menú ajustes de la herramienta.



Para seleccionar el idioma de la interfaz

1. Seleccione **Seleccionar Idioma** en el menú Ajustes de la herramienta, después oprima **INTRO** .
 - Aparece en pantalla el idioma seleccionado.
2. Seleccione el idioma deseado para la interfaz, después seleccione **Guardar** para guardar los cambios.



Para vuelva al Menú ajustes de la herramienta sin realizar cambios, presionan **M**.

Para establecer la unidad de medida

1. Seleccione **Unidad de medida** en el menú Ajustes de la herramienta, después oprima **INTRO** .
 - Aparece en pantalla la ventana Seleccionar Unidad.
2. Seleccione la Unidad de medida deseada, después seleccione **Guardar** para guardar los cambios.



Para vuelva al Menú ajustes de la herramienta sin realizar cambios, presionan **M**.

Para salir de Menú de ajuste de herramienta

- Oprima **M** para regresar al Menú principal.

GARANTÍA LIMITADA POR UN AÑO

El fabricante garantiza al adquirente original que esta unidad carece de defectos a nivel de materiales y manufactura bajo el uso y mantenimiento normales, por un período de un (1) año contado a partir de la fecha de compra original.

Si la unidad falla dentro del período de un (1) año, será reparada o reemplazada, a criterio del fabricante, sin ningún cargo, cuando sea devuelta prepagada al centro de servicio, junto con el comprobante de compra. El recibo de venta puede utilizarse con ese fin. La mano de obra de instalación no está cubierta bajo esta garantía. Todas las piezas de repuesto, tanto si son nuevas como remanufacturadas, asumen como período de garantía solamente el período restante de esta garantía.

Esta garantía no se aplica a los daños causados por el uso inapropiado, accidentes, abusos, voltaje incorrecto, servicio, incendio, inundación, rayos u otros fenómenos de la naturaleza, o si el producto fue alterado o reparado por alguien ajeno al centro de servicio del fabricante.

El fabricante en ningún caso será responsable de daños consecuentes por incumplimiento de una garantía escrita de esta unidad. Esta garantía le otorga a usted derechos legales específicos, y puede también tener derechos que varían según el estado. Este manual tiene derechos de propiedad intelectual, con todos los derechos reservados. Ninguna parte de este documento podrá ser copiada o reproducida por medio alguno sin el consentimiento expreso por escrito del fabricante. **ESTA GARANTÍA NO ES TRANSFERIBLE.** Para obtener servicio, envíe el producto por U.P.S. (si es posible) prepagado al fabricante. El servicio o reparación tardará 3 a 4 semanas.

PROCEDIMIENTOS DE SERVICIO

Si tiene alguna pregunta, o necesita apoyo técnico o información sobre **ACTUALIZACIONES** y **ACCESORIOS OPCIONALES**, por favor póngase en contacto con su tienda o distribuidor local, o con el centro de servicio.

Estados Unidos y Canadá

(800) 544-4124 (6 de la mañana a 6 de la tarde, hora del Pacífico, Lunes a Sábado).

Todos los demás países: (714) 241-6802 (6 de la mañana a 6 de la tarde, hora del Pacífico, Lunes a Sábado).

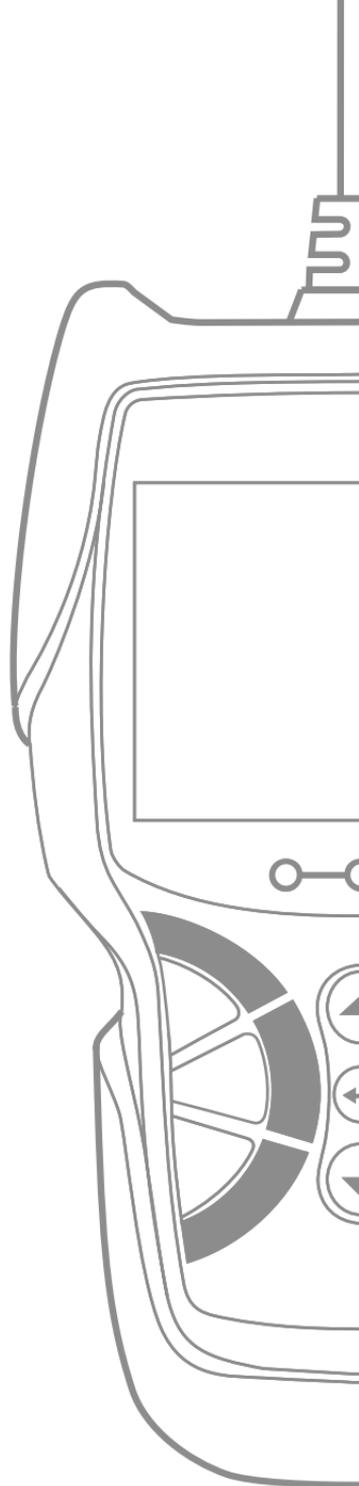
FAX: (714) 241-3979 (las 24 horas)

Web: www.innova.com



TECHNICAL ASSISTANCE
1 800 544 4124
HABLAMOS ESPAÑOL • SERVICE IN THE USA
ASE CERTIFIED TECHNICIANS

INNOVA.COM



INNOVA

Innova Electronics Corp.

17352 Von Karman Ave.

Irvine, CA 92614

