

# TABLA DE CONTINIDOS

<b>1.</b>	<b>PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD.....</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>INFORMACION GENERAL.....</b>	<b>2</b>
2.1	DIAGNÓSTICOS A BORDO (OBD II).....	2
2.2	LOS CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO (DTC) .....	2
2.3	UBICACION DEL CONECTOR DE ENLACE DE DATOS (DLC).....	3
2.4	MONITORES DE PREPARACION OBD II .....	4
2.5	ESTADO DE MONITORES DE EMISIONES OBDII .....	5
2.6	DEFINICIONES OBD II .....	6
2.7	MODOS DE LA OPERACIÓN OBDII .....	8
<b>3.</b>	<b>USO DE LA HERRAMIENTA SCANNER .....</b>	<b>11</b>
3.1	DESCRIPCION DE LA HERRAMIENTA .....	11
3.2	ESPECIFICACIONES .....	13
3.3	ACCESORIOS INCLUIDOS .....	13
3.4	TECLADO.....	14
3.5	ALIMENTACIÓN .....	14
3.6	CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA .....	15
3.7	COBERTURA DEL VEHÍCULO.....	20
3.8	SOLUCIONARIO DE PROBLEMAS CON PRODUCTO .....	21
<b>4.</b>	<b>DIAGNOSIS ABS.....</b>	<b>23</b>
4.1	SELECCIÓN DE VEHÍCULOS.....	24
4.2	LEER CODIGOS ABS .....	29
4.3	BORRADO DE CÓDIGO ABS .....	30
4.4	INFORMACION DE ECU .....	32
<b>5.</b>	<b>DIAGNOSTICOS OBDII .....</b>	<b>33</b>
5.1	LEER CODIGOS.....	35
5.2	BORRADO DE CÓDIGOS .....	37
5.3	DATOS EN VIVO.....	39

5.4	DATOS CONGELADOS .....	46
5.5	RECUPERANDO EL ESTADO DE DESPONIBILIDAD I/M .....	47
5.6	PRUEBA MONITOR O2.....	50
5.7	PRUEBA DEL MONITOR A BORDO .....	52
5.8	PRUEBA COMPONENTE.....	56
5.9	VISUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL VEHÍCULO .....	58
5.10	MÓDULOS PRESENTES.....	60
5.11	BUSQUEDA DTC.....	60
6.	REPRODUCCIÓN .....	63
6.1	VISUALIZACIÓN DE DATOS.....	63
6.2	BORRARANDO DATOS.....	65
7.	IMPRIMIR DATOS Y ACTUALIZACION .....	65
7.1	IMPRIMIR DATOS .....	65
7.2	ACTUALIZACIONES DE SOFTWARE.....	67
8.	GARANTÍA Y SERVICIO.....	74
8.1	UN AÑO DE GARANTÍA LIMITADA.....	74
8.2	PROCEDIMIENTOS DE SERVICIO .....	74

# 1. Precauciones y Advertencias de Seguridad

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

- Siempre realizar pruebas en un ambiente seguro.
- Use protección ocular de seguridad que cumple con las normas ANSI.
- Mantenga la ropa, el pelo, las manos, herramientas, equipos de prueba, etc. Alejados de todas las piezas del motor calientes o móviles.
- Operar el vehículo en un área de trabajo bien ventilada: Los gases de escape son venenosos.
- Coloque bloques delante de las ruedas de tracción y que no deje el vehículo sin vigilancia durante la ejecución de las pruebas.
- Utilice extrema precaución cuando se trabaja alrededor de la bobina de encendido, tapa del distribuidor, alambres de la ignición y las bujías. Estos componentes crean voltajes peligrosos cuando el motor está en marcha.
- Coloque la transmisión en PARK (para transmisión automática) o NEUTRAL (para transmisión manual) y asegúrese de el freno de mano.
- Mantenga un extintor adecuado para la gasolina / incendios eléctricos química / cerca.
- Evitar conectar o desconectar los equipos de prueba, mientras que el encendido o el motor en marcha.
- Consulte el manual de servicio para el vehículo y cumpla con todos los procedimientos de diagnóstico y precauciones. El incumplimiento de esta advertencia puede resultar en lesiones personales o en una reparación innecesaria.
- Mantenga la herramienta de análisis seca, limpia, libres de aceite / agua o grasa. Use un detergente suave en un paño limpio para limpiar el exterior de la herramienta de análisis, cuando sea necesario.

## **2. Informacion General**

### **2.1 Diagnósticos a Bordo (OBD II)**

La primera generación de los diagnósticos a bordo (llamada OBD I) fue desarrollada por el Consejo de Recursos del Aire de California (ARB) y para controlar algunos de los componentes de control de emisiones en los vehículos. Como la tecnología evolucionó y el deseo de mejorar el sistema de diagnóstico a bordo aumenta, una nueva generación del sistema de diagnóstico a bordo se ha desarrollado. Esta segunda generación de reglamentos On-Board Diagnostic se llama "OBD II".

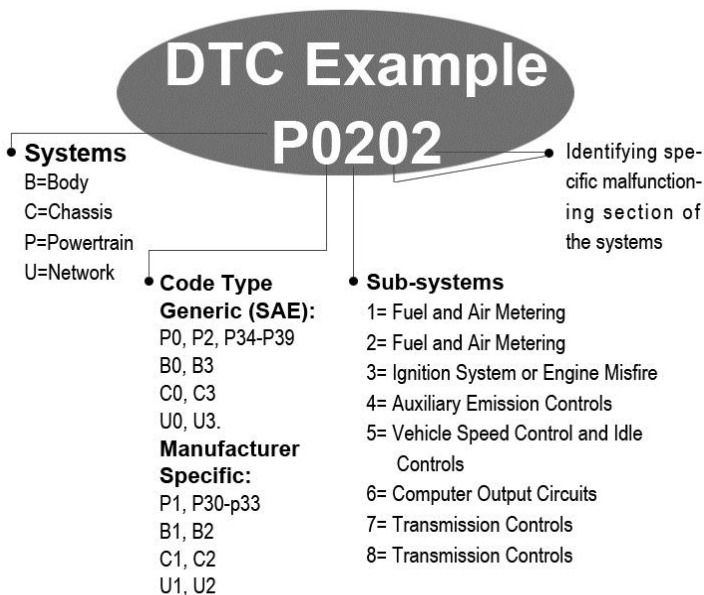
El sistema OBD II está diseñado para controlar los sistemas de control de emisiones y componentes mayores del motor por medio con pruebas, continuas o periódicas de los componentes específicos y condiciones del vehículo. Cuando se detecta un problema, el sistema OBD II se enciende una lámpara de advertencia (MIL) en el panel de instrumentos del vehículo para avisar al conductor generalmente por el frase de "Check Engine" o "Service Engine Soon". El sistema también puede almacenar información importante sobre el mal funcionamiento detectado para que un técnico pueda encontrar con precisión y solucionar el problema. Aquí por debajo de seguir tres piezas de información tan valiosa.

- 1) Si la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL) se le ordena "encendido" o "apagado".**
- 2) Lo cual, en su caso, los códigos de diagnóstico (DTC) se almacenan;**
- 3) Estado de monitor de preparación.**

### **2.2 Los Códigos de Diagnóstico (DTC)**

Códigos de diagnóstico del OBD II son códigos que son almacenados por el sistema de diagnóstico en la computadora de a bordo en respuesta a un problema que se encuentra en el vehículo. Estos códigos identifican un área particular del problema y están destinados a proporcionar una guía en cuanto a donde una falla podría estar ocurriendo dentro de un vehículo. Códigos de

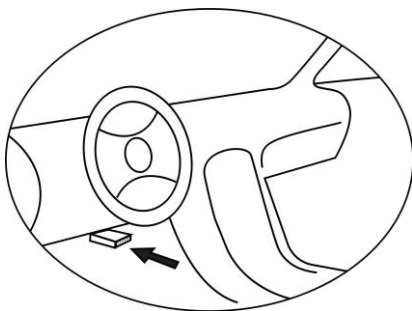
diagnóstico del OBD II consiste en un código alfanumérico de cinco dígitos. El primer carácter, una letra, identifica el sistema de control donde establece el código. Las otras cuatro caracteres, todos los números, se proporciona más información sobre dónde se originó el DTC y las condiciones de funcionamiento que causó que se establece. Aquí a continuación es un ejemplo para ilustrar la estructura de los dígitos:



## 2.3 Ubicación del Conector de Enlace de Datos (DLC)

El DLC (Data Link Conector o conector de enlace de diagnóstico) es el conector estandarizado con 16 cavidades donde las herramientas de análisis de diagnóstico hacen conexión con la computadora a bordo del vehículo. El DLC es generalmente situado a 12 pulgadas desde el centro del panel de instrumentos (tablero), debajo o alrededor del "lado" de chofer para la mayoría de los vehículos. Para algunos vehículos asiáticos y europeos, el DLC es situado detrás del

cenicero y el cenicero se debe quitar para acceso al conector. Si el DLC no se encuentra, consulte el "manual" del vehículo para la ubicación.



## 2.4 Monitores de Preparación OBD II

Una parte importante de un sistema OBD II en un vehículo son los Monitores de Emisiones, los cuales son indicadores utilizados para determinar si todos los componentes de emisiones han sido evaluados por el sistema OBD II. Están realizando pruebas periódicas de los sistemas y componentes específicos para asegurar que se están realizando dentro de los límites permitidos.

Actualmente, hay once Monitores de Emisiones OBD II (o monitores I/M) definidos por la Agencia de Protección Ambiental de EE.UU. (EPA). No todos los monitores son compatibles con todos los vehículos y el número exacto de monitores en cualquier vehículo depende de la estrategia de control de emisiones por el fabricante de vehículos.

**Monitores continuos:** Algunos de los componentes o sistemas del vehículo son probados continuamente por el "sistema" de OBD II, mientras que otros se prueban sólo en condiciones específicas de funcionamiento del vehículo. Los componentes continuamente supervisados cuales siempre están listos se enumeran a continuación

- 1) **Misfire (Fallas de encendido)**
- 2) **Sistema de Combustible**

### **3) Componentes Integrales (CCM)**

Una vez que el vehículo está en marcha, el sistema OBD II está comprobando continuamente los componentes anteriores, con vigilancia a los sensores mayores del motor, viendo por fallas de encendido del motor, y supervisando las demandas de combustible.

**Los monitores sin-continuación:** Por el contrario a los monitores continuos, muchos componentes del sistema de motor y emisiones requieren que el vehículo sea operado bajo condiciones específicas antes de que el monitor está listo. Estos monitores son llamados monitores sin-continuación. Para los diferentes tipos de motores de ignición, los monitores disponibles son diferentes también.

Los siguientes monitores son para ser utilizado exclusivamente para motores de encendido por chispa:

- 1) Sistema EGR**
- 2) Sensores de O2**
- 3) Catalizador**
- 4) Sistema Evaporativo**
- 5) Calentador del Sensor O2**
- 6) Aire Secundario**
- 7) Catalizador Calentado**

Los siguientes monitores deben ser utilizados exclusivamente para motores de encendido por compresión:

- 1) Sistema EGR**
- 2) Catalizador NMHC**
- 3) Postratamiento NOx**
- 4) Sistema del Aumento de presión**
- 5) Sensor de gases de escape**
- 6) Filtro PM**

## **2.5 Estado de Monitores de Emisiones OBDII**

Sistemas OBD II deben indicar si la "PCM" del vehículo con sistema

de monitorización se ha completado las pruebas en cada componente. Los componentes que han sido probados serán reportados como "Listos", o "completos", lo que significa que han sido probados por el sistema OBD II. El propósito de grabación del estado de los monitores de emisiones es para permitir a los inspectores para determinar si el sistema OBD II del vehículo se ha puesto a prueba todos los componentes y / o sistemas de emisiones.

El módulo de control del tren de potencia (PCM) establece un monitor de "Listo" o "completo" después de realizar un ciclo de conducción correspondiente. El ciclo de conducción que permite un monitor y establece códigos de preparación en "Listo" varía para cada monitor individual. Una vez que el monitor está configurado como "Listo" o "completo", va a permanecer en este estado. Un número de factores, incluyendo el borrado de códigos de problemas de diagnóstico (DTC) con una herramienta de análisis o una batería desconectada, puede resultar en Monitores de Emisiones que se establece en "No Listo". Dado que los tres monitores continuos están constantemente evaluando, serán reportados como "Listos" todo el tiempo. Si el análisis de un monitor no continuo apoyado en particular no se ha completado, el estado del monitor se reporta como "No Completo" o "No Listo".

Para que el sistema de monitor del OBD II será convertido en listo, el vehículo debe ser conducido bajo una variedad de condiciones de funcionamiento normales. Estas condiciones de funcionamiento pueden incluir una mezcla de conducción en carretera o tránsito más lento dentro la ciudad es un tipo de conducción, y por lo menos un período durante la noche apagado. Para obtener información específica en conseguir el sistema de monitores OBD II listos, por favor, consulte con el manual propietario del vehículo.

## **2.6 Definiciones OBD II**

**Módulo de control de tren de potencia (PCM)** - Terminología OBD II de la computadora a bordo que controla el motor y la transmisión.



**Indicador luminoso de mal funcionamiento (MIL)** - Luz indicadora de mal funcionamiento (Service Engine Soon, Check Engine) es un término que se utiliza para la luz del tablero de instrumentos. Es para alertar al conductor y / o el técnico de reparación de que hay un problema con uno o más de los sistemas del vehículo y puede causar emisiones que sobrepasan los estándares federales. Si la MIL se enciende con luz fija, indica que un problema ha sido detectado y que el vehículo debe ser reparado lo antes posible. Bajo ciertas condiciones, la luz del tablero parpadea o brilla. Esto indica un problema grave y con parpadeo está destinado a desalentar la operación del vehículo. El sistema de diagnóstico de a bordo del vehículo no puede apagar la luz MIL hasta que se completen las reparaciones necesarias o la condición ya no existe.

**DTC** - Los códigos de diagnóstico (DTC) que identifican qué parte del sistema de control de emisiones no ha funcionado correctamente.

**Criterios de habilitación** - También se llaman como condiciones de habilitación. Son los eventos o condiciones específicas del vehículo que deben ocurrir dentro del motor antes de los distintos monitores fjarán o corren. Algunos monitores requieren que el vehículo siga un "ciclo" de conducción" de rutina prescrito como parte de los criterios de habilitación. Ciclos de conducción varían entre los vehículos y para cada monitor en un vehículo particular.

**Ciclo de conducción OBD II** - Un modo específico de funcionamiento del vehículo que proporciona las condiciones necesarias para establecer toda la disponibilidad de monitores aplicable al vehículo a la condición de "listo". El propósito de completar un ciclo de conducción OBD II es obligar a que el vehículo circule su diagnóstico a bordo. Alguna forma de un ciclo de conducción, se debe realizar después de que los DTC's se han borrado los códigos de la memoria o después de que la batería se ha desconectado. Corriendo a través de un vehículo con "ciclo de conducción completo" se hace establecer " a la disponibilidad de los monitores para que las fallas en el futuro pueden ser detectados. Ciclos de conducción varían dependiendo del vehículo y el monitor

que necesita ser restablecer. Para ciclos de conducción de vehículos específicos, consulte el Manual del vehículo.

**Datos Congelados-** Cuando se produce una falla relacionada con las emisiones, el sistema OBD II no sólo establece un código, pero también registra una instantánea de los parámetros de funcionamiento del vehículo para ayudar a identificar el problema. Esto se denomina conjunto de valores como datos congelados, y puede incluir parámetros importantes del motor, tales como revoluciones de motor, velocidad del vehículo, el flujo de aire, carga del motor, presión de combustible, el valor de ajuste de combustible, la temperatura del refrigerante del motor, avance de encendido, o el estado de bucle cerrado.

## 2.7 Modos de la operación OBDII

Aquí es una introducción básica al protocolo de comunicación OBDII.

**Modo de bytes:** El primer byte de la corriente es el número de modo. Hay 10 modos de peticiones de diagnóstico. El primer byte de los bytes de datos de respuesta es el mismo número más 64. Por ejemplo, un modo de 1 solicitud tendría el primer byte de datos = 1, y la respuesta tendría el primer byte de datos = 65. Aquí una breve descripción de los modos:

**Modo \$01- Identifica la información de el tren de potencia y muestra los datos actuales disponibles para el escáner.** Estos datos incluyen: DTC establecido, el estado de las pruebas de a bordo, y los datos del vehículo como las revoluciones del motor, temperaturas, avance del encendido, la velocidad, las tasas de flujo de aire, y el estado de bucle cerrado para el sistema de combustible.

**Modo \$02- Muestra los datos congelados.** Los mismos datos que en el modo 1, pero fue capturado y almacenado cuando ocurrió el mal funcionamiento y se ha establecido un DTC. Algunos de los parámetros PID de modo uno no se aplican en este modo.

**Modo \$03- Muestra el tipo de sistema de potencia o emisiones de los DTC's relacionados almacenado por un código de 5 dígitos que identifique las fallas.** Puede haber más de un mensaje de respuesta si hay más códigos DTC's que caben en los bytes de datos del mensaje de respuesta, o si no hay respuesta más de una computadora ECU.

**Modo \$04- Se utiliza para borrar los DTC's y los datos congelados en memoria.** Esto borra todos los códigos de diagnósticos que se pueden establecer con datos congelados y también disponibilidad de los monitores de emisiones.

**Modo \$05- Resultados de la prueba de sensor de oxígeno.** Este modo muestra la pantalla del monitor del sensor de oxígeno y los resultados de las pruebas reunidas por el sensor de oxígeno.

Hay diez números disponibles para el diagnóstico:

1. \$01 Rich-to-Lean O2 sensor threshold voltage.
2. \$02 Lean-to-Rich O2 sensor threshold voltage.
3. \$03 Low sensor voltage threshold for switch time measurement.
4. \$04 High sensor voltage threshold for switch time measurement.
5. \$05 Rich-to-Lean switch time in ms.
6. \$06 Lean-to-Rich switch time in ms.
7. \$07 Minimum voltage for test.
8. \$08 Maximum voltage for test.
9. \$09 Time between voltage transitions in ms.

**Modo \$06- Resultados de la prueba al sistema de monitores sin continuación.** Normalmente hay un valor mínimo, un valor máximo y un valor actual de cada monitor sin continuación. Estos datos son opcional, y se definido por el fabricante de vehículos si es utilizado.

**Modo \$07- Solicitud de códigos DTC (pendientes) de sistemas continuamente monitoreados después de que un solo ciclo de conducción se ha realizado para determinar si la reparación ha**

**corregido un problema.** Esto es utilizado por técnicos de servicio para verificar la reparación se ha realizado correctamente y después de eliminar los códigos de diagnóstico.

**Modo \$08- Este modo especial hace solicitudes de control del sistema de a bordo, pruebas, o componente bidireccionales (cuando sea aplicable).** Este modo es específico del fabricante.

**Modo \$09- Informes de la información del vehículo.** Esta información incluye el número de VIN del vehículo y la información de calibración almacenada en el ECU del vehículo.







**Modo \$0A-- Solicitud relacionado a los códigos diagnósticos de las emisiones con estado permanente.** Este modo es necesario para todos los códigos DTC relacionados con las emisiones. La presencia de códigos permanentes en una inspección sin la iluminación del indicador MIL es una indicación de que una reparación adecuada no fue verificada por el sistema de monitoreo de a bordo.


### 3. Uso de la Herramienta Scanner

#### 3.1 Descripción de la Herramienta



- 1) **Conector OBD II-** Se conecta el escáner al conector (DLC) de enlace de datos de vehículos.
- 2) **Pantalla LCD-** Indica los resultados de pruebas.
- 3) **BOTONES DE FUNCION--** Corresponde con "botones" en la pantalla permiten ejecutar mandados.

- 4)  -- Cancela una selección (o acción) de un menú o regresa a la pantalla anterior.
- 5)  -- **Botón de desplazamiento al izquierdo-** Al buscar definiciones de códigos DTC, se desplaza al carácter anterior y da vistas de información adicional sobre las pantallas anteriores si la definición del código DTC abarca más de una pantalla, deseleccionar todos los datos PID marcados durante la visualización o grabación de lista de datos en vivo personalizados, da vistas a los cuadros anteriores de los datos grabados durante la reproducción de los datos en vivo. También se utiliza para actualizar la biblioteca de códigos DTC cuando se oprime.
- 6)  -- **Botón de ayuda-** Proporciona información de ayuda y función descifrador de códigos (code breaker).
- 7)  -- **Botón de desplazamiento hacia abajo-** Se mueve abajo a través los menús y submenús artículos en el modo de menú. Cuando se recupera más de una pantalla de datos, se mueve hacia abajo a través de la pantalla actual a la siguiente pantalla de datos adicionales.
- 8)  -- **Botón de desplazamiento a la derecha-** Al buscar definiciones de códigos DTC, mueve a la siguiente carácter y ver información adicional en las pantallas siguientes si la definición de DTC incluye más de una pantalla, selecciona / deselecciona datos PID para ver o grabación de una lista de datos en vivo personalizados y vistas a siguientes cuadros de datos durante la reproducción de datos en vivo.
- 9)  -- **Botón de autorización-** Confirma una selección (o acción) de un menú.

- 10)  -- **Botón de desplazamiento arriba**- Se desplaza hacia arriba a través de los menús y submenús artículos en el modo de menú. Cuando se recupera más de una pantalla de datos, se mueve hacia arriba a través de la pantalla actual a las pantallas anteriores para obtener datos adicionales.
- 11) **Conector USB**- Se conecta el escáner a la PC para imprimir y mejorar.
- 12) **Ranura De Tarjeta de Memoria SD**-- Sostiene la Tarjeta SD.

## 3.2 Especificaciones

- 1) Pantalla: TFT pantalla en color (320 x 240 dpi)
- 2) Temperatura de funcionamiento: 0 a 60 ° C (32 a 140 ° F)
- 3) Temperatura de almacenamiento: -20 A 70 ° C (-4 a 158 F °)
- 4) Alimentación externa: 8.0 a 18.0 V alimentación proporciona a través de la batería del vehículo
- 5) Dimensiones:

Longitud	Anchura	Altura
199 mm (7.83")	104.5 mm (4.11")	37.5 mm (1.48")

- 6) Peso: 0.28kg (sin cable) 0.484kg (con cables)

## 3.3 Accesorios Incluidos

- 1) **Manual del usuario** - Instrucciones en operaciones de la herramienta.
- 2) **CD** - Incluye manual del usuario, software de actualización MAXILink y etc.
- 3) **Cable OBD II** - Proporciona alimentación a la herramienta y se comunica entre la herramienta y el vehículo.
- 4) **Cable USB** - Se utiliza para actualizar el escáner, y para imprimir los datos recuperados.

- 5) **Maletín de transporte** - Un caso de nylon para guardar el escáner cuando no esté en uso.
- 6) **Tarjeta SD--** Se utiliza para almacenar los datos y actualizar la herramienta de escaneo.

### 3.4 Teclado

No se usan disolventes tales como el alcohol no están permitidos para limpiar el teclado o la pantalla. Use un detergente suave y un paño suave de algodón. No se moje el teclado como el teclado no es resistente al agua.

### 3.5 Alimentación

La herramienta de análisis se alimenta a través del conector de enlace de datos del vehículo (DLC). Sólo tienes que seguir los siguientes pasos para activar el escáner:

- 1) Conecte el cable OBD II para el escáner.
- 2) Encuentre DLC en el vehículo.
  - *Una cubierta del plástico sobre el DLC se puede encontrar para algunos vehículos y hay que quitarlo antes de conectar el cable OBD II.*
- 3) Conecte el cable OBD II junto al DLC del vehículo.
- 4) Encienda el escáner y espere a que aparezca la **pantalla principal**. (Figura 3.1)



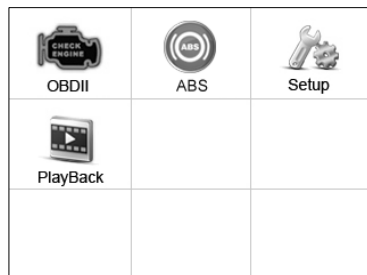


Figura 3.1

### 3.6 Configuración del sistema

El escáner le permite realizar los siguientes ajustes y configuraciones:

- 1) **Idioma:** Selecciona el idioma deseado.
  - 2) **Unidad de medida:** Establece la unidad de medida en Inglés o Métrico.
  - 3) **Establecer sonido:** de los botones: Activar / desactivar tono.
  - 4) **Prueba de tecla:** comprueba si el teclado funciona correctamente.
  - 5) **LCD Test:** Comprueba si la pantalla LCD está en buenas condiciones.
  - 6) **Acerca de:** Provee información de la herramienta de escaneo.
- *Configuración del aparato permanecerán hasta que se realice el cambio de la configuración existente.*

#### Para entrar en el menú de configuración

En la **pantalla principal** utilizar el botón de desplazamiento **IZQUIERDA / DERECHA** para seleccionar **Configuración** y pulse el botón **OK**. Siguiendo las instrucciones para hacer ajustes y configuraciones podría hacer su diagnóstico más cómodo y fácil.

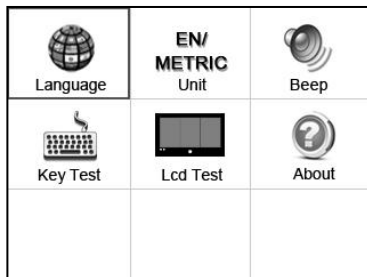


Figura 3.2

### Configuración de Idioma

- *Inglés es el idioma predeterminado*

- 1) Desde la pantalla de **configuración del sistema**, use el botón de desplazamiento hacia **abajo/arriba** para seleccionar **Idioma** y oprimir el botón **OK**.
- 2) Utilice el botón de desplazamiento hacia **ARRIBA/ABAJO** para seleccionar el idioma deseado y oprima el botón **OK** para grabar su selección y volver al pantalla previa. Al momento ofrecemos tres opciones de idiomas.



Figura 3.3

*Nota: La versión actual de herramienta de escaneo AL609 sólo soporta el idioma Inglés, y habrá más idiomas por venir con nuevas actualizaciones publicadas.*

## Unidad de Medida

- *Métrica es la unidad de medida predeterminada.*
- 1) Desde la pantalla de **configuración del sistema**, utilice el botón de desplazamiento **IZQUIREDO/DERECHO** para seleccionar la unidad de medida y oprima el botón **OK**.
  - 2) Desde la pantalla de **unidad de medida**, utilice el botón de desplazamiento hacia a **IZQUIREDO/DERECHO** para seleccionar la unidad de medida deseada.

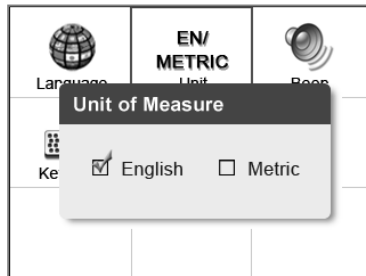


Figura 3.4

- 3) Oprimir el el botón **OK** para guardar la selección y volver al previo menú, o oprimir el botón **ESC** para salir sin guardar.

## Beep Set

- *La configuración predeterminada es con pitido encendido.*
- 1) Desde la pantalla de configuración del sistema, utilice el botón de desplazamiento **ABAJO/ARRIBA** y seleccionar establecer **pitido** de los botones y oprima la botón **OK**.
  - 2) Desde el menú establecer pitido de los botones, utilice el botón de desplazamiento hacia **IZQUIREDO/DERECHO** y seleccionar Pitido **Encendido** o **APAGADO** para encender/apagar el sonido.

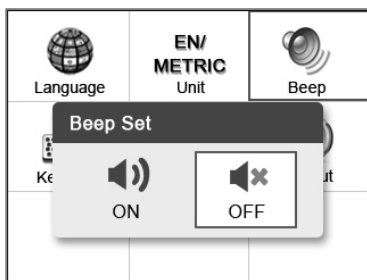


Figura 3.5

- 3) Oprimir el botón **OK** para guardar la selección y volver al menú previo, o oprimir el botón **ESC** para salir sin guardar.

### Prueba del Teclado

La función **Prueba de Teclado** verifica si las teclas funcionan apropiadamente.

- 1) Desde la pantalla de configuración de sistema oprimir **ARRIBA/ABAJO** y **IZQUIERDO/DERECHO** para seleccionar **Prueba de Teclado**, desde el menú **Prueba de Teclado** y, a continuación, oprime el botón **OK**.
- 2) Oprima cualquier tecla para comenzar prueba. Cuando se presiona una tecla, el nombre de la tecla debe ser observado en la pantalla. Si el nombre de la tecla no se muestra, a continuación, la tecla no está funcionando correctamente.

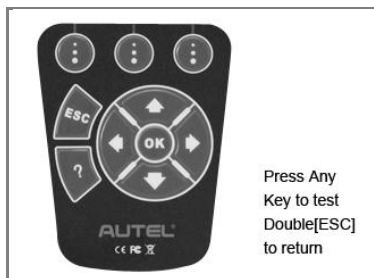


Figura 3.6

- 3) Presione dos veces **ESC** para volver al menú anterior.

### Prueba de Pantalla

La función **Prueba de pantalla** revisa si la pantalla LCD está trabajando normalmente.

- 1) Desde la pantalla de **configuración del sistema**, utilice el botón de desplazamiento hacia **abajo/arriba** seleccione **Prueba de Pantalla**, y oprimir el botón **OK**.
- 2) Busque los puntos que faltan en el rojo, verde, azul, blanco y negro en la pantalla LCD.
- 3) Cuando haya terminado, oprimir el botón **ESC** para salir.

### Acerca de

La función **Acerca** permite la visualización de información importante tal como el número de serie y el número de versión del software del escáner.

- 1) Desde la **configuración de sistema** utilizar el botón de desplazamiento **ARRIBA / ABAJO** y Botón **IZQUIERDA / DERECHA** desplazamiento para seleccionar **Acerca** y oprimir **OK**; esperar a que la pantalla de **Acerca** se aparece.

- 2) Ver la información del escáner en la pantalla. Oprimir el botón **ESC** para salir



Figura 3.7

### 3.7 Cobertura del vehículo

El Autolink AL609 OBDII / EOBD escáner está especialmente diseñado para trabajar con todos los vehículos compatibles con OBD II, incluyendo los equipados con el protocolo siguiente generación (CAN) Control Area Network. Es requerido por EPA desde 1996 y los vehículos más nuevos (autos y camionetas) que se venden en los Estados Unidos debe ser compatible con OBD II y esto incluye todos los vehículos domésticos, asiáticos y europeos.

Una pequeña cantidad de modelos de vehículos del año 1994 y 1995 con gasolina son compatibles con OBD II. Para verificar si un vehículo 1994 o 1995 es OBD II obediente, compruebe la información de control de emisiones del vehículo (VECI) etiqueta está ubicado debajo de la capilla o por el radiador de la mayoría de vehículos. Si el vehículo es OBD II obediente, la etiqueta señalará "OBD II certificado". Además, el mandato de regulaciones del Gobierno indica que todos vehículos Compatibles con OBD II deben tener un conector de enlace de datos (DLC) "común" con dieciséis pernos.

Para que su vehículo sea OBD II obediente se debe tener un (conector de enlace de datos) DLC con 16 pernos bajo el tablero y la

etiqueta de control de emisiones del vehículo con Información que debe indicar que el vehículo es compatible con OBD II.

Además del diagnóstico del OBD II, la herramienta de escaneo AL609 también es compatible con la función de diagnóstico del ABS, se trata de más de 20 estadounidenses, asiáticos y europeos, incluyendo GM, Ford, Chrysler, Audi, Abarth, Alfa, Benz, BMW, Bentley, Bugatti , Dacia, Ford UE, Fiat, Jaguar, Lancia, Land Rover, Mini, Maybach, Renault, Seat, Skoda, Elegante, Sprinter, VW, Volvo, Peugeot, Citroen, Acura, Honda, Hyundai, Infiniti, Kia, Lexus, Mitsubishi , Subaru, Mazda, Nissan, Scion, Toyota.

*\*Abarth, Alfa, Dacia, Fiat, Lancia, Renault, Peugeot, Citroen son s ó para AL609EU.*

Más cobertura de vehículos saldrán cuando las nuevas las actualizaciones son lanzadas

## **3.8 Solucionario de Problemas con Producto**

En esta parte se describen los problemas que usted pueda encontrar durante el uso del escáner.

### **Error de Enlace al Vehículo**

Un error de comunicación se produce cuando el escáner no se comunica con el ECU (unidad de control del motor) del vehículo. Tienes que hacer lo siguiente para comprobar:

- ✓ Verifique que el encendido está en ON.
- ✓ Compruebe si el conector de herramientas de escaneo OBD II esté bien conectado al DLC del vehículo.
- ✓ Verifique que el vehículo es compatible con OBD II.
- ✓ Apague el encendido y espere unos 10 segundos. Gire el encendido nuevamente en la posición ON y continuar la prueba.

- ✓ Verifique que el módulo de control no está defectuoso.

### **Error de funcionamiento**

Si el escáner se congela, entonces se produce una excepción o el ECU (unidad de control de motor) es demasiado lento para responder a las solicitudes. Tienes que hacer lo siguiente para restablecer la herramienta:

- ✓ Reinicializar la herramienta de escaneo.
- ✓ Apague el encendido y espere unos 10 segundos. Gire el encendido nuevamente en la posición ON y continuar la prueba.

### **Herramienta de escaneo no se enciende**

Si el escáner no se enciende o funciona incorrectamente de cualquier otra manera tiene que hacer lo siguiente para comprobar:

- ✓ Compruebe si el conector de herramientas de escaneo OBD II está bien conectado al DLC del vehículo.
- ✓ Compruebe que las clavijas del DLC no están doblados o rotos. Limpie las clavijas del DLC si es necesario.

Compruebe la batería del vehículo para asegurarse de que está en buenas condiciones, con al menos 8.0 voltios.



## 4. Diagnósis ABS

**ABS - "Sistema Antibloqueo de Frenos"** en la mayoría de los vehículos está compuesta por una bomba hidráulica electrónica de dos, tres o más comúnmente de cuatro ruedas Sensores de velocidad (WSS), un sensor de fuerza G, un sensor de velocidad del vehículo y un módulo de control del ABS (EBCM). El EBCM está supervisando constantemente el WSS, el sensor de velocidad del vehículo, y el G-sensor.

El diagnóstico de un problema de ABS siempre debe comenzar con una inspección visual de todos los componentes de los frenos, entonces usted tendrá que recuperar códigos DTC de ABS que le diga dónde está el problema.

**La función de diagnóstico ABS se utiliza para recuperar y borrar los códigos de sistema de antibloqueo de frenos del vehículo. También proporciona la definición de cada código para ayudar a detectar las áreas problemáticas dentro del sistema que puede hacer que la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL) para encender.**

- ❖ ***IMPORTANTE: Autel no acepta responsabilidad por cualquier accidente o lesión por el mantenimiento del sistema ABS. Al interpretar los DTC recuperados del vehículo, siga siempre las recomendaciones del fabricante para su reparación.***
  
- ❖ ***NOTA: Todas las pantallas del software que aparecen en este manual son ejemplos, pantallas de prueba reales pueden variar para cada vehículo que está siendo probado. Observe los títulos de menú y las instrucciones que aparecen en pantalla para realizar las selecciones de opción correctos.***

Por favor, siga estos pasos para iniciar el procedimiento de prueba de diagnóstico ABS:

- 1) Apague el encendido.
- 2) Localice 16-pin conector de enlace de datos del vehículo (DLC).
- 3) Enchufe el conector del cable de de escaneo la herramienta en el DLC del vehículo.
- 4) Active el encendido, pero no arranque el motor.
- 5) Encienda la herramienta de escaneo y espere a que aparezca la **pantalla principal**.
- 6) Seleccionar **ABS** en la **pantalla principal**. (Figura 3.1)

## 4.1 Selección de vehículos

Hay tres maneras para que los usuarios introduzcan la información del vehículo en la herramienta de escaneo.

### A. Selección de vehículos paso a paso.

En este modo, la herramienta de escaneo se comunicará con el vehículo y una serie de pantallas de identificación de vehículos aparece para el usuario para identificar el vehículo. En cada pantalla que aparece, utilice el botón de desplazamiento **arriba** / **abajo** para seleccionar la opción correcta y pulse el botón **OK**. Haga esto hasta que el vehículo está completamente identificado. (Tomando **Fiat** como un ejemplo)

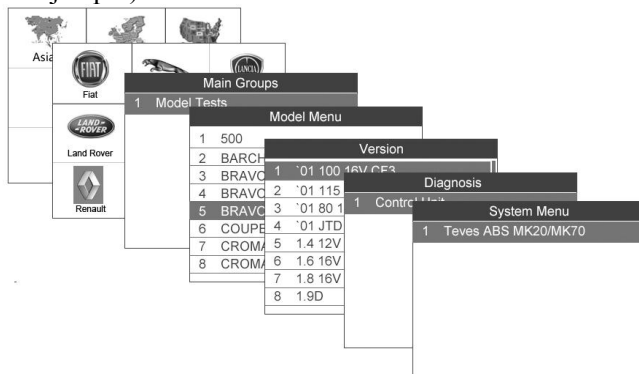


Figura 4.1

## B. Entrada de vehículos Manual

Este modo permite a los usuarios introducir y guardar la información específica del vehículo (es decir, PCM Número de pieza, número de calibración del vehículo Tear Tag, y VIN) manualmente. Esta función permite el acceso directo al sistema de ABS del vehículo y hace que las pruebas de diagnóstico más conveniente, el tiempo haciendo selecciones de entrada de paso a paso de guardado. (Tomando **Ford** como ejemplo)

- 1) Seleccione el logotipo de **Ford** en la pantalla del coche marca. (Figura 4.2)

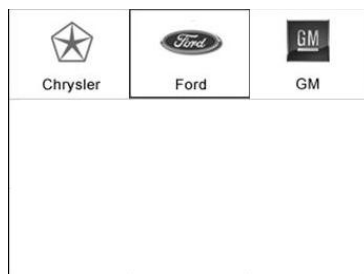


Figura 4.2

- 2) Utilice el botón de desplazamiento **arriba / abajo** para seleccionar la opción **Entry Vehicle Manual** en el menú **DAS**.

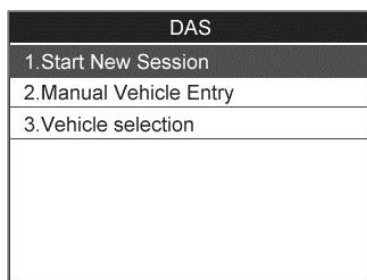


Figura 4.3

- 3) Para activar la herramienta de escaneo para identificar las especificaciones del vehículo, seleccionar una de las tres entradas de la pantalla de opciones - **Número de referencia PCM, número de calibración** o la **etiqueta Tear** - para llenar la información del vehículo.

Select An Option	
1	PCM Part Number
2	Calibration Number
3	Tear Tag

Figura 4.4

- 4) Tomando la entrada Número de pieza **PCM** por ejemplo, usted tendrá que llenar la información del vehículo precisa en el ingreso de entrada.

PCM Part Number	
Prefix	4L5A
BasePn	12A650
Suffix	AKA

Finish      Edit      Esc

Figura 4.5

**[Finalizar]:** Después de introducir un nuevo valor, utilice este botón para guardar el valor en la herramienta.

**[Editar]:** Pulse este botón para que aparezca un teclado en pantalla para facilitar su entrada. (Figura 4.6)

**[Esc]:** Pulse este botón para salir.

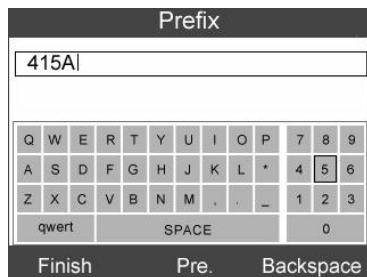


Figura 4.6

Las tres las teclas de función del teclado funcionan de la siguiente manera.

**[Finalizar]:** Cuando se termine la entrada, seleccione este botón para confirmar la entrada y la salida.

**[Pre. ]:** Mueve un espacio hacia la izquierda.

**[Retroceso]:** Utiliza esta tecla para borrar el dígito o caracter previo al escribir. Utiliza esta tecla para borrar el dígito o caracter previo al escribir.

❖ **NOTA:** *Los datos de entrada que deben estar en el variedad razonable. Si se introduce un dato fuera de alcance la herramienta mostrará una "entrada sobre el flujo!" Mensaje de advertencia.*

5) Un mensaje en pantalla con la información del vehículo surgirá solicitando la confirmación. Si la información es correcta, seleccione **S** ípara continuar, de lo contrario, seleccione **No** para salir.

Vehicle Specification	
Vehicle: Ranger / Mazda B Series / Courier	
Engine Type: Other	
Capacity: 3.0L	
Transmission: Automatic	
Fuel Type: Gasoline	
Emission Level: 50 State Emission	
Is this correct?	
Yes	No

Figura 4.7

### C. Entrada de vehículos automática

Algunos vehículos ofrecen una función de escaneo automática, que permite al usuario omitir el procedimiento de identificación del vehículo paso a paso hacen perder tiempo y recuperar la información específica del vehículo de la computadora del vehículo directamente.

❖ **NOTA:** *Esta función puede no estar disponible para todos los vehículos.*

Tome **Ford** como un ejemplo.

- 1) Seleccione el logotipo de **Ford** en la pantalla de la marca del vehículo.

DAS
1. Start New Session
2. Manual Vehicle Entry
3. Vehicle selection

Figura 4.8

- 2) Utilice el botón de desplazamiento **ARRIBA / ABAJO** para seleccionar el Iniciar nueva sesión en el menú
- 3) Un mensaje en pantalla con la información del vehículo surgirá solicitando la confirmación. Si la información es correcta, seleccione **S** ípara continuar, de lo contrario, seleccione **No** para salir.

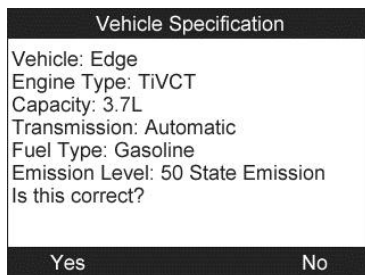


Figura 4.9

## 4.2 Leer Codigos ABS

Esta función permite al usuario leer los DTC de ABS de la ECU del vehículo.

- 1) **Siga 4.1** Procedimiento de **selección de vehículo** para introducir la información del vehículo. La herramienta de escaneo muestra un menú de funciones (Figura 4.10). (Tomando **Fiat** como ejemplo)

Function Menu	
1	ECU Information
2	Read Codes
3	Erase Codes

Figura 4.10

- 2) Utilice el botón de desplazamiento **ARRIBA / ABAJO** para seleccionar **Leer códigos** de del **menú de funciones** y oprima la botón **OK**.
- 3) Ver los códigos DTC y sus definiciones en la pantalla.

Read Codes	
01	Front LH speed sensor in O.C., Present not stored
03	High frequency disturbance on front LH wheel sensor
05	
Save	

Figura 4.11

- 4) Seleccione la opción **Guardar** para almacenar los códigos u oprima el botón **Esc** para salir sin guardar

### 4.3 Borrado de Código ABS

Esta función permite al usuario borrar los DTC de ABS en la ECU del vehículo.

- ❖ **NOTA:** Si va a llevar el vehículo a un centro de servicio para su reparación, **NO borre los DTC de ABS de la computadora**



*del vehículo. Si se borran los códigos, una valiosa información que podrá ayudar al técnico a solucionar el problema se borrará*

- 1) Siga **4.1 Procedimiento de selección de vehículo** para introducir la información del vehículo. La herramienta de escaneo muestra un menú de funciones (Figura 4.10). (Tomando **Fiat** como ejemplo)
- 2) Utilice el botón de desplazamiento **arriba / abajo** para seleccionar **Borrar códigos de función de menú** y oprima el botón **OK**.
- 3) Un mensaje de advertencia surgirá pidiendo su confirmación.

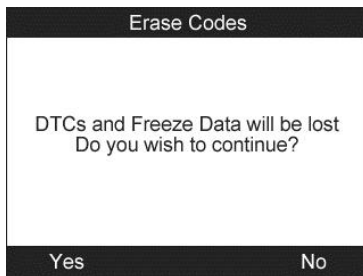


Figura 4.12

- 4) Seleccione **S** para confirmar y **No** para salir. Cuando se envía el mandato, la herramienta mostrará un mensaje.

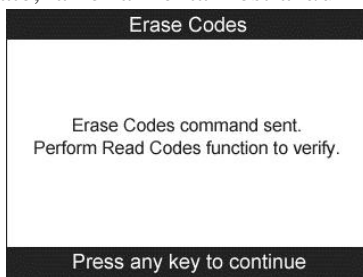


Figura 4.13

- 5) Para asegurarse de que los códigos se borran por completo, realice **Leer códigos** funcionan para verificar.

## 4.4 Información de ECU

Esta función permite al usuario leer la información del ECU del vehículo.

- 1) Siga **4.1 Procedimiento de selección** de vehículo para introducir la información del vehículo. La herramienta de escaneo muestra un menú de funciones (Figura 4.10). (Teniendo **Fiat** como un ejemplo)
- 2) Utilice el botón de desplazamiento **arriba / abajo** para seleccionar la **información del ECU** de la **función de menú** y oprima la botón **OK**.
- 3) Ver recupera la información del vehículo en la pantalla.

ECU Information	
FIAT drawing number	824676747
SW revision	15
SW version	02
Production week	46
Production year	25
ISO code	AE86839723
Save	Esc

Figura 4.14

- 4) Seleccione la opción **Guardar** para almacenar los códigos o pulse el botón **Esc** para salir sin guardar.
- Si el vehículo no admite la comunicación ABS, un mensaje de advertencia se mostrará. Siga las instrucciones en pantalla para salir del sistema.

## 5. Diagnosticos OBDII

La función OBD II de diagnóstico es una opción de acceso rápido que le permite llevar a cabo una prueba rápida en el sistema de motores de los vehículos OBD II.

**Cuando más de un módulo de control del vehículo es detectado por el escáner, se le pedirá que seleccione el módulo donde se pueden recuperar los datos. La mayoría de las veces para ser seleccionados son el control de trenes Potencia Module [PCM] y el módulo de control de transmisión [TCM].**

❖ ***PRECAUCIÓN: No conecte o desconecte cualquier equipo de prueba con el encendido conectado o el motor en marcha.***

- 1) Apague el encendido.
- 2) Localizar el (DLC) 16-pin conector de enlace de datos en el vehículo.
- 3) Enchufe el conector del cable de escáner en el DLC de vehículo.
- 4) Active el encendido. El motor puede estar apagado o en funcionamiento.
- 5) Encienda el escáner. Seleccione **OBDII** en la **pantalla principal**. (Figura 3.1)
- 6) Oprima el botón OK para esperar el menú que aparezca. Se observa una secuencia de mensajes que muestran los protocolos de OBDII en la pantalla hasta que se detecta el protocolo del vehículo.

• ***Si el escáner no se comunica con el vehículo sobre ECU (Engine Control Unit) más de tres veces, un mensaje "ERROR DE ENLACE" aparece en la pantalla.***

- ✓ Verifique que el encendido est áen ON
  - ✓ Compruebe si el conector de escaneo OBD II est ábien conectado al DLC veh ículo.
  - ✓ Verifique que el veh ículo es compatible OBD II.
  - ✓ Apague el motor y espere unos 10 segundos. Gire la llave de encendido en ON y repita el procedimiento desde el paso 5.
  - *Si el mensaje "ERROR DE ENLACE" no desaparece, entonces podr á haber problemas con el esc áner para comunicarse con el veh ículo. P óngase en contacto con su distribuidor local o con el departamento de servicio al cliente del fabricante para obtener ayuda.*
- 7) Ver un resumen del **estado del sistema** (estado MIL, los recuentos de DTC, y el monitor de estado) en pantalla. (Figura 5.1) Pulse el bot ón **ESC** y el **men ú Diagn óstico** (Figura 5.3) ser áel ganador.

System Status	
MIL Status	OFF
Codes Found	0
Monitors N/A	8
Monitors OK	2
Monitors INC	0
Save OK	

Figura 5.1

- Si se detecta m ás de un m ódulo, se le pedir á que seleccione un m ódulo antes de la prueba.

Control Module
Module \$10
Module \$A4

Figura 5.2

- Utilice el botón de desplazamiento **ARRIBA / ABAJO** para seleccionar un módulo y pulse el botón **OK**.

## 5.1 Leer Codigos

- *Códigos de lectura se pueden hacer leer con la llave de motor apagado (KOEO) o también con las llaves del motor en marcha (KOER).*
- *Códigos almacenados también son conocidos como "códigos duros" o "códigos permanentes". Estos códigos hacen que el módulo de control se ilumine la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL) cuando se produce la falla relacionada con las emisiones.*
- *Códigos pendientes también son conocidos como "códigos de de maduración" o "códigos de control continuo". Estos indican problemas que el módulo de control ha detectado durante el ciclo de conducción actual o pasado, pero no se considera grave a ún.*
- *Códigos pendientes no enciende el indicador de mal funcionamiento de la lámpara (MIL). Si la falla no se produce dentro de un cierto número de ciclos de calentamiento, el código borra de la memoria.*

- 1) Utilice el botón **arriba/abajo** desplácese para seleccionar **Leer códigos** de menú diagnóstico y oprimir el botón **OK**. (Figura 5.3)

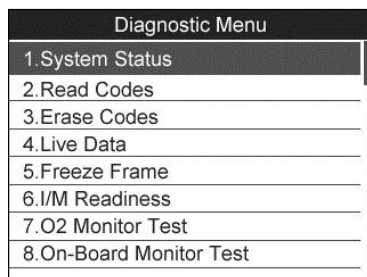


Figura 5.3

- 2) Utilice el botón de desplazamiento **arriba / abajo** para seleccionar los **códigos almacenados, Códigos pendientes o Códigos permanentes** en el menú **Leer códigos** y oprima la botón **OK**. (Figura 5.4)

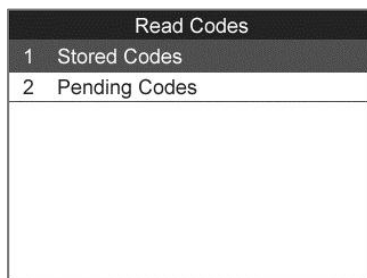


Figura 5.4

- Si no hay ningún código de diagnóstico, la pantalla indica "**No hay códigos (en espera) se almacenan en el módulo de**" Espere unos segundos o pulse cualquier tecla para volver a la pantalla anterior.

- ❖ **NOTA:** La función de los códigos permanentes está disponible para meros vehículos que soportan los protocolos CAN.
- 3) Ver DTC y sus definiciones en la pantalla.
  - 4) Si se encuentra más de un DTC, utilice el botón de **ARRIBA/ABAJO** para revisar todos los códigos.
- Si los DTC recuperados contienen DTC que son de algún fabricante específico o códigos mejorados, muestra un mensaje "**códigos específicos del fabricante se encuentran! oprimir cualquier tecla para seleccionar la marca del vehículo**" aparece le pide que seleccione el fabricante del vehículo" para ver DTC definiciones. Utilice el botón **UP/DOWN** para seleccionar el fabricante y luego presione el botón **OK** para confirmar.

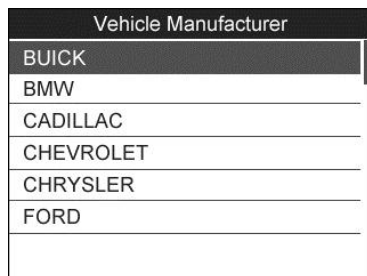


Figura 5.5

- Si el fabricante de su vehículo no está en la lista, utilice el Botón **UP/DOWN** para seleccionar Otros y oprimir botón **OK**.

## 5.2 Borrado de Códigos

**PRECAUCIÓN:** Borrado de los códigos de diagnóstico puede permitir que el instrumento de escaneo al eliminar no sólo los códigos de la del vehículo a bordo computadora, sino también los datos de Freeze Frame" y específicos del fabricante datos

*mejorados. Además, el estado de la preparación del monitor de I/M para todos monitores de vehículos se restablece al estado No preparado o no está completa. No borre los códigos antes de que el sistema ha sido revisado por un técnico por completo.*

*Al borrar los códigos no significa que los códigos de problemas en ECU se han eliminado por completo. Mientras no es culpa con el vehículo, los códigos de problemas siguen presentando.*

❖ **NOTA:** Esta función se lleva a cabo con la llave en el motor apagado (KOEO). No arranque el motor.

- 1) Utilice el botón de **desplazamiento UP/DOWN** para seleccionar **Borrar Códigos de Menú Diagnósticos** y pulse el botón **OK**. (Figura 5.3)
- 2) Un mensaje de advertencia aparece pidiendo su confirmación. (Figura 5.6)

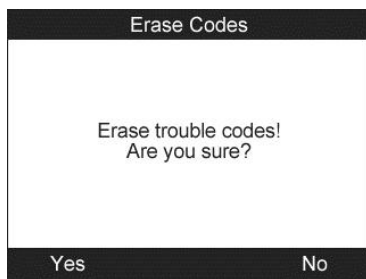


Figura 5.6

- Si no desea continuar con el borrado de códigos, utilice Botón de **ESC** o usar seleccionar **No** para salir. Un mensaje de "**Mandado Cancelado**" se muestra. Espere unos segundos y oprima cualquier tecla para volver al **Menú de diagnóstico**.
- 3) Oprima el botón **OK** para confirmar.



- Si los códigos se borran con éxito, un **"Erase Done!"** mensaje de confirmación aparece en la pantalla.

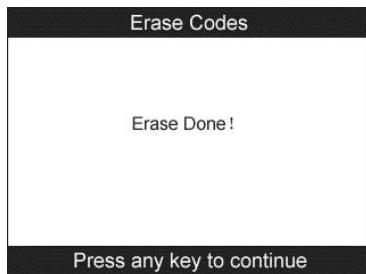


Figura 5.7

- Si los códigos no se borran, entonces un **"Fracaso en Borrar Girar llave con motor apagado!"** mensaje se aparece.

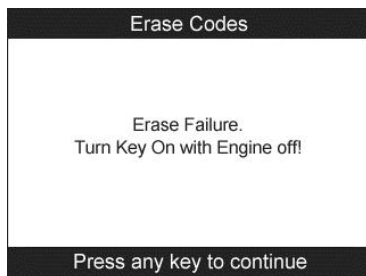


Figura 5.8

4) Oprima cualquier botón para volver al **Menú de diagnóstico.**

## 5.3 Datos en Vivo

En esta función, usted no sólo puede leer los datos en tiempo real, sino también registrar datos para su revisión.

## Visualización de datos

La función **Ver datos** permite la visualización de los datos PID del módulo de la computadora del vehículo (s) en vivo o en tiempo real.

- 1) Para ver datos en tiempo real, utilice los botones **ARRIBA / ABAJO** botón de desplazamiento para seleccionar los **datos en vivo** de **Diagnostic Menu** y pulse el botón **OK**. (Figura 5.3)
- 2) Espere unos segundos mientras la herramienta de escaneo valida el **MAPA PID**. (Figura 5.9)

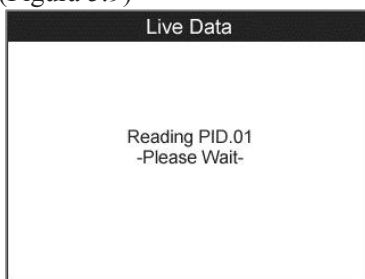


Figura 5.9

### **A. Visualización de conjunto de datos**

- 1) Para ver la serie completa de datos, utilice **ARRIBA / ABAJO** botón de desplazamiento para seleccionar serie de **datos completos** desde el menú **Ver datos** y oprima la botón **OK**.

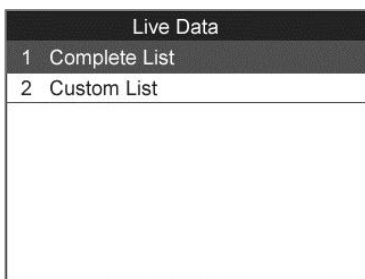


Figura 5.10

- 2) Para ver los PIDs en vivo en la pantalla. Utilice el botón de desplazamiento **ARRIBA / ABAJO** para más PIDs si hay información adicional disponible en más de una página.

Complete List		
Long Term Fuel Trim- Bank 1	12.5	%
Long Term Fuel Trim- Bank 3	9.4	%
Short Term Fuel Trim	7.8	%

Pause | One Graphic | Save

Figura 5.11

- Si el "**Un Gráfico**" en la parte baja aparece al resaltar un PID, la información gráfica esta disponible. Seleccione **Uno Gráfico** para ver el gráfico. (Figura 5.12). Los valores de nombre de PID, valor actual, máximo y mínimo se visualizan en la pantalla.

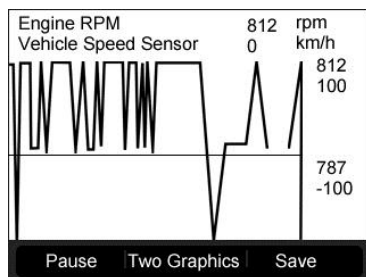


Figura 5.12

- Seleccione **Dos gráficos** para mostrar dos gráficos sobre la misma pantalla. (Figura. 5.13)

- Si aparece el "**Combinar Graph**" en el fondo, se muestra información gráfica disponible. (Figura 5.13)
- ❖ **NOTA: Combinar Graph** se puede utilizar para comparar dos parámetros relacionados en modo gráfico, que es especialmente útil en la opción **Lista personalizada** donde usted podrá seleccionar dos interactuado parámetro para combinar y ver su relación.

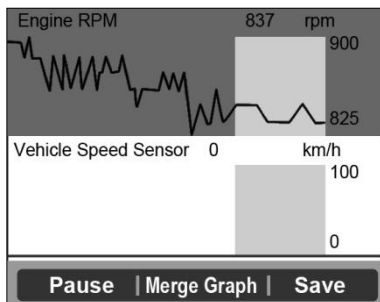


Figura 5.13

- Seleccionar **texto** para regresar al modo de visualización de texto de los datos PID.
  - Seleccione Guardar para registrar los datos en tiempo real y gráficos recuperados PID.
  - Seleccione **Pausa** para suspender la visualización. Usted podrá reanudar el proceso de visualización de nuevo seleccionando **Inicio**.
- 3) Pulse la tecla **ESC** para volver al menú anterior.

## **B. Visualización de conjunto de datos personalizado**

- 1) Para ver los datos personalizados de PID, use las teclas **ARRIBA** / **ABAJO** botón de desplazamiento para seleccionar **Configurar datos personalizados** desde el menú **Ver de datos** y oprima la botón **OK**. (Figura 5.10)

- 2) Utilice el botón de desplazamiento ARRIBA / ABAJO para desplazarse hacia arriba y hacia abajo para los elementos que desee y haga clic en el botón Select para confirmar. Los parámetros seleccionados se marcan con cuadrados llenos.

Custom List		
<input checked="" type="checkbox"/>	Numbers of DTCs	1
<input checked="" type="checkbox"/>	DTC that caused required freeze frame data storage	2
<input type="checkbox"/>	Fuel System 1status	
<input type="checkbox"/>	Fuel System 2 status	
<input type="checkbox"/>	Calculated Load Value	
<input type="checkbox"/>	Engine Coolant Temperature	
Select All    Clear    Clear All		

Figura 5.14

- El número a la derecha de la pantalla indica la secuencia del elemento resaltado.
  - Si desea deseleccionar el elemento, pulse el botón Borrar.
  - Para seleccionar todos los elementos de la pantalla, pulse el botón **Seleccionar todo**. Para borrar todos los elementos seleccionados en la pantalla, pulse el botón **Borrar todo**.
- 3) Oprima el botón **OK** para ver los PID seleccionados en la pantalla.

Custom List		
Calculated Load Value	9.0	%
Engine Coolant Temperature	145	°F
Pause	One Graphic	Save

Figura 5.15

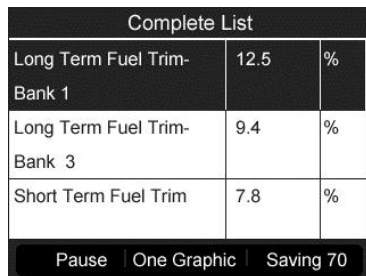
- 4) Utilice el botón **ESC** para regresar al menú anterior.

### Grabación de Datos

La función Grabar datos permite que los datos de identificación de parámetros de grabación de los módulos del vehículo '(PID) para ayudar a diagnosticar problemas de los vehículos intermitentes. Usted puede ahorrar los archivos de datos en la tarjeta SD y luego utilizar la función Playback para ver los archivos guardados

❖ *NOTA: La cantidad de tiempo para cada cuadro varía para cada vehículo. En general, una imagen de datos es de aproximadamente 1/4 de segundo, o 4 cuadros por segundo.*

- 1) Para grabar datos completos en tiempo real, utilice el botón de desplazamiento **abajo** para seleccionar datos. La herramienta de escaneo se iniciará el tiempo para registrar los datos en tiempo real y gráficos recuperados PID.
- Si graba datos en vivo bajo el modo de texto, la siguiente pantalla muestra:



Complete List		
Long Term Fuel Trim- Bank 1	12.5	%
Long Term Fuel Trim- Bank 3	9.4	%
Short Term Fuel Trim	7.8	%

Pause | One Graphic | Saving 70

Figura 5.16

- Si graba datos en vivo bajo el modo gráfico, pantalla siguiente muestra:

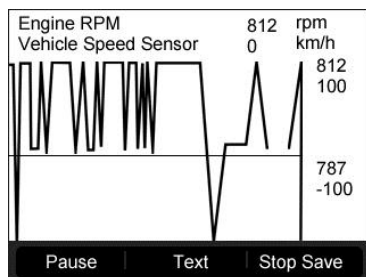


Figura 5.17

❖ **NOTA:** La herramienta de escaneo **no puede reproducir los datos de texto a pesar de que los datos se guardan en el modo gráfico.**

- 2) Cuando no hay suficiente espacio de memoria, un mensaje de advertencia le indicará que pedir a los usuarios que borran datos pasados.



Figura 5.18

- 3) Seleccione **OK** para volver al menú previo.
- 4) Seleccione **Pausa** para suspender la grabación. Usted podrá reanudar el proceso de grabación de nuevo seleccionando **Inicio**.
- 5) Oprima el botón **ESC** para salir.

❖ **NOTA:** Usted puede revisar los datos guardados en la función de reproducción.

## 5.4 Datos Congelados

Datos de Freeze Frame permite al técnico ver los parámetros de operación en el momento en que un DTC (Diagnostic Trouble Code) se detecta. Por ejemplo, los parámetros pueden incluir la velocidad del motor (RPM), la temperatura del refrigerante del motor (ECT), o el sensor de velocidad del vehículo (VSS) etc. Esta información ayudará al técnico al permitir que los parámetros se permite la reproducción para fines de diagnóstico y reparación.

- 1) Para ver los datos de congelación de cuadro, utilice el botón **UP/DOWN** para seleccionar **Ver Freeze Frame** del **Menú de diagnóstico** y oprima la Botón **OK**. (Figura 5.3)
- 2) Espere unos segundos mientras la herramienta de análisis valida el MAPA PID.
- 3) Si la información recuperada incluye más de una pantalla, utilice la Botón de **DOWN**, según sea necesario, hasta que todos los datos han sido aparecido.

Freeze Frame		
Numbers of DTCs	5	
DTC that caused required freeze frame data storage	P0100	
Fuel System 1 status	OL	
Fuel System 2 status	OL	
Calculated Load Value	100	%
Save		

Figura 5.19

- Si no hay datos de congelación de cuadro disponibles, un mensaje de aviso "**No hay datos de congelación de cuadro almacenados!**" Muestra en la pantalla.



- 4) Seleccione Guardar para grabar fotograma congelado. Un mensaje de confirmación "**Guardar éxito!**" Se mostrará en la pantalla y volver al menú previo.
- 5) Si no desea guardar los datos congelados, oprimir el botón **ESC** para volver.

## 5.5 Recuperando el estado de disponibilidad I/M

I / M Readiness función se utiliza para comprobar el funcionamiento de la Sistema de emisión de vehículos compatibles con OBD II. Es una excelente función para utilizar antes de someterse un vehículo al inspección para el cumplimiento de un programa de emisiones de estado.

- ❖ **PRECAUCIÓN** - *Al borrar los códigos de problemas también borrar la disposición estado de las pruebas de preparación del sistema de emisiones individuales. En orden para restablecer estos monitores, el vehículo debe ser conducido a través de completar un ciclo de conducción sin los códigos de problemas de la memoria. Los tiempos de reinicio varían según el vehículo.*

Algunos modelos de vehículos nuevos podrían soportar dos tipos de pruebas de preparación de I / M:

- A. **Desde DTC Borrados** - indica el estado de los monitores desde el DTC se borrado.
- B. **Este ciclo de conducción** - indica el estado de los monitores desde el inicio del ciclo de conducción actual.

Un resultado Readiness Status I/M del "NO" no indica necesariamente que el vehículo que se prueba fallará el estado I / M inspección. En algunos estados, uno o más de estos monitores pueden ser autorizados a ser "no preparado" para pasar la inspección de emisiones.

- **"OK"** - Indica que un monitor particular está comprobando verificado y ha completado sus pruebas de diagnóstico.
  - **"INC"** - Indica que un monitor particular no ha completado sus pruebas de diagnóstico.
  - **"N / A"** - El monitor no es compatible con ese vehículo.
- 1) Utilice el botón de desplazamiento **ARRIBA / ABAJO** para seleccionar **I / M** del **Menú de diagnóstico** y oprima la botón **OK**. (Figura 5.3)
  - 2) Espere unos segundos mientras la herramienta de análisis valida el MAPA PID.
  - 3) Si el vehículo es compatible con los dos tipos de pruebas, entonces se le aparecen los dos tipos en la pantalla de selección.

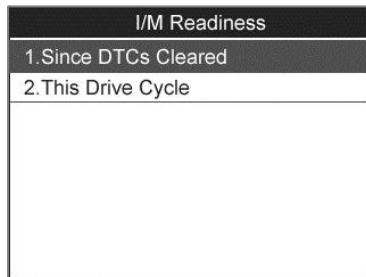


Figura 5.20

- 4) Utilice las flechas **ARRIBA / ABAJO** botón de desplazamiento, según sea necesario, para ver el estado de la luz MIL ("**ON**" o "**OFF**") y los siguientes monitores:
  - Monitor de Fallo de encendido -- monitor de fallo de encendido
  - Fuel System Monitor - Monitor de sistema de combustible
  - Componente integral – Monitor de Componentes integrales

- Catalizador Monitor - Monitor de catalizador
- Htd Catalizador - Monitor catalítico calentamiento
- EVAP System Monitor - Monitor de sistema evaporativo
- Sec Sistema de aire – Monitor de aire secundario
- Oxygen Sens Monitor - Monitor de Sensores de O2
- Oxygen Sens Htr – Monitor de calentador O2 Sensor
- EGR System Monitor - EGR Recirculación de vapores de escape

Since DTCs cleared		
Malfunction Indicator Lamp(MIL) Status	OFF	
Misfire Monitoring	OK	
Fuel system Monitoring	OK	
Comprehensive component Monitoring	OK	
Catalyst Monitoring	INC	

Figura 5.21

- 5) Si el vehículo es compatible con prueba de preparación de **"Este ciclo de conducción"**, una pantalla de las siguientes pantallas: (Figura 5.22)

This Drive Cycle		
Malfunction Indicator Lamp(MIL) Status	OFF	
Misfire Monitoring	OK	
Fuel system Monitoring	OK	
Comprehensive component Monitoring	OK	
Catalyst Monitoring	INC	

Figura 5.22

- 6) Utilice el botón de desplazamiento **ARRIBA / ABAJO** para más PIDs si hay información adicional disponible en más de una página. O utilizar el botón de desplazamiento **IZQUIERDA / DERECHA** para ver los PID en la página previa / siguiente.
- 7) Oprima el botón **ESC** para regresar a **Menú de diagnóstico**.

## 5.6 Prueba Monitor O2

Reglamentos establecidos por OBD II SAE requieren que los vehículos pertinentes monitorear y pruebas en el (O2), los sensores de oxígeno para identificar los problemas relacionados con la eficiencia del combustible y las emisiones de los vehículos. Estas pruebas no son pruebas a la vista y se hacen automáticamente cuando las condiciones de funcionamiento del motor se encuentran dentro de los límites especificados. Estos resultados se guardan en la memoria de la computadora a bordo.

La función Prueba de control O2 permite la recuperación y visualización de los resultados de la prueba del sensor de O2 de monitor para las pruebas realizadas más recientemente desde la computadora a bordo del vehículo.

La función Prueba de control O2 no es apoyado por los vehículos que se comunican a través una red de área de controlador (CAN). Para resultados de las pruebas de control de O2 de los vehículos equipados con CAN, ver *5.7 prueba a bordo del monitor*."

- 1) Utilice el botón de **arriba / abajo** para seleccionar Prueba de control de O2 del **Menú de diagnóstico** y pulse el botón **OK**. (Figura 5.3)
- 2) Espere unos segundos mientras la herramienta de escaneo valida el MAPA PID.

- 3) Utilice el botón de **ARRIBA / ABAJO** para seleccionar el sensor de O2 en el menú **Prueba de control O2** y pulse el botón **OK**.

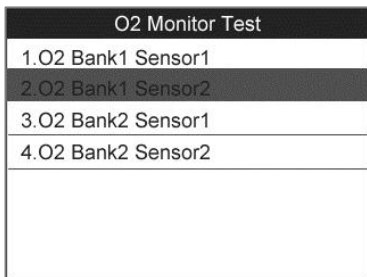


Figura 5.23

- Si el vehículo no soporta el modo, un mensaje de advertencia se mostrará en la pantalla.

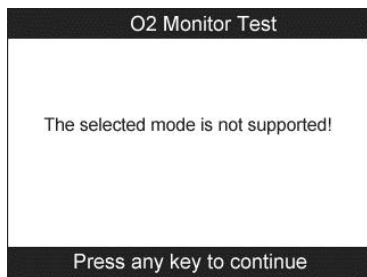


Figura 5.24

- 4) Vea los resultados de las pruebas de sensor de O2 seleccionado.(Figura 5.25)

O2 Bank1 Sensor1	
1	Rich-Lean Threshd(V)
2	Lean-Rich Threshd(V)
3	Low for Switch(V)
4	High for Switch(V)
5	Rich-Lean Threshd(s)
6	Lean-Rich Threshd(s)
7	Min for test Cyc(V)
8	Max for test Cyc(V)

Figura 5.25

- 5) Utilice el botón de desplazamiento **ARRIBA** / **ABAJO** para ver más pantallas de datos si la información adicional está disponible en más de una página.
- 6) Oprima la tecla **ESC** para regresar al menú previo.

## 5.7 Prueba del monitor a bordo

La prueba a bordo del monitor es útil después de reparar o después de borrar la memoria del módulo de control del vehículo. La prueba a bordo del monitor para vehículos no equipados con CAN recupera y muestra los resultados de las pruebas para los componentes del tren de potencia relacionados con las emisiones y los sistemas que no son monitoreados continuamente. La prueba a bordo del monitor para los vehículos equipados con CAN recupera y muestra los resultados de las pruebas para los componentes del tren de potencia relacionados con las emisiones y sistemas que son y no son monitoreados continuamente.

La herramienta de análisis permite el acceso a los resultados de las pruebas de control de diagnóstico a bordo para componentes / sistemas específicos. El fabricante del vehículo es responsable de asignar "Fabricante Definido IDs de prueba" y Componente IDs para las pruebas de los diferentes sistemas y componentes. La función avanzada de esta herramienta de escaneo que permite leer la definición de un diagnóstico a bordo de ID de

## monitor.

En esta prueba, normalmente hay un valor mínimo, un valor máximo y un valor actual de cada monitor. Al comparar el valor actual con el valor mínimo y el máximo, la herramienta de análisis determinará si está OK.

- 1) Utilice el botón de desplazamiento **ARRIBA / ABAJO** para seleccionar **On-Board Monitor** Prueba de **Diagnóstico de menú** y pulse el botón **OK**. (Figura 5.4)
- 2) Espere unos segundos mientras la herramienta de escaneo valida el MAPA PID.
- 3) La herramienta de escaneo le pedirá que seleccione la marca vehículo. Si ha seleccionado el vehículo antes, la pantalla del fabricante del vehículo no aparecerá otra vez.)

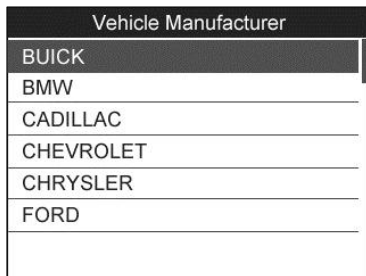


Figura 5.26

- 4) Después de seleccionar el fabricante del vehículo, la herramienta de escaneo muestra el monitor de Bordo con resultados de las pruebas de los sistemas supervisados específicos.

- 5) Desde el menú del **monitor prueba de bordo**, utilice el botón **ARRIBA / ABAJO** desplácese para seleccionar una prueba para ver y oprimir el botón **OK**.

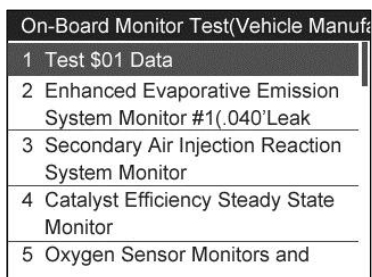


Figura 5.27

- Si el vehículo de prueba no soporta el modo, un mensaje de advertencia se mostrará en la pantalla. (Figura 5.28)

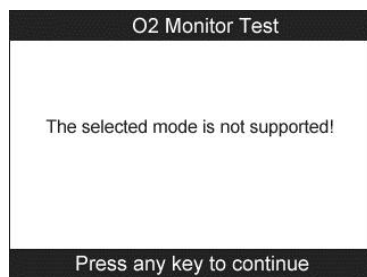


Figura 5.28

- Para los vehículos equipados con CAN, las selecciones de las pruebas pueden ser de la siguiente manera:



On-Board Monitor Test(Vehicle Manufa	
1	Oxygen Sensor Monitor Bank 1 Sensor 1
2	Oxygen Sensor Monitor Bank 1 Sensor 2
3	Exhaust Gas Sensor Monitor Bank 1-Sensor 3
4	Exhaust Gas Sensor Monitor Bank 1 -Sensor 4

Figura 5.29

- 6) Utilice el botón de desplazamiento **arriba/abajo** para seleccionar el monitor deseado en el menú de **prueba a bordo** monitor y oprima el botón **OK**.
- 7) Ver los datos de prueba en la pantalla.

Test \$01 Data		
ID	\$01	
Module	\$10	
Test Value	1020	
Min Limit	3040	
Max Limit	3040	
Next ID		Pre ID

Figura 5.30

- Para los vehículos equipados con CAN, resultados de las pruebas que se muestran pueden ser de la siguiente manera:

Rich to Lean Sensor Threshold Voltage		
Test Value	0.5252	V
Min Limit	0.5252	V
Max Limit	0.5252	V
Status	OK	

Figura 5.31

- 8) Pulsar el botón **ESC** para volver a los menús previos.

## 5.8 Prueba Componente

La función de prueba de componentes permite iniciar una prueba de fugas para el sistema EVAP del vehículo. La propia herramienta de análisis no lleva a cabo la prueba de fugas, pero manda la computadora del vehículo a bordo para iniciar la prueba. Diferentes fabricantes de vehículos pueden tener diferentes criterios y métodos para detener la prueba una vez que se ha iniciado. Antes de iniciar la prueba de componentes, consulte el manual de servicio del vehículo para obtener instrucciones para detener la prueba.

- 1) Utilice el botón de desplazamiento **arriba / abajo** para seleccionar **prueba componente** desde **Menu Diagnóstico** y pulse el botón **OK**. (Figura 5.3)
- 2) Espere a que la herramienta de escaneo muestra el menú de **prueba de componentes**.

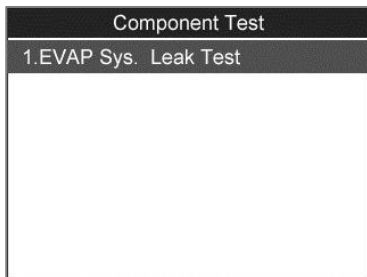


Figura 5.32

- 3) Si la prueba ha sido iniciado por el vehículo, un mensaje de confirmación se mostrará en la pantalla.

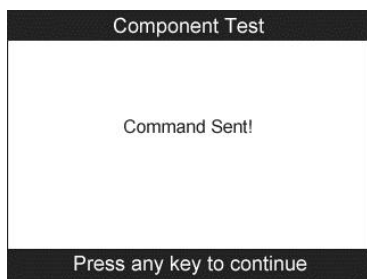


Figura 5.33

- Algunos vehículos no permiten herramientas de análisis para el control de los sistemas o componentes del vehículo. Si el vehículo de prueba no admite la prueba de fugas EVAP, se muestra un mensaje de aviso en la pantalla.

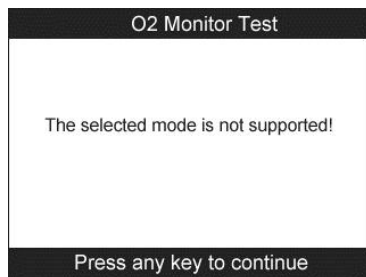


Figura 5.34

- 4) Espere unos segundos u oprima cualquier tecla para volver a la pantalla previa.

## 5.9 Visualización de la información del vehículo

La función **Información del vehículo** permite la recuperación de **identificación del vehículo (VIN)**, **Calibración ID Nos.(CIN)**, **Calibración Verificación Nos. (CVN)** y en uso **Seguimiento del desempeño en 2000** y vehículos más nuevos que apoyan el modo 9.

- 1) Utilice el botón **UP/DOWN** para seleccionar **Información del vehículo**. desde el **menú Diagnóstico** y oprimir el botón **OK**. (Figura 5.3)
- 2) Un mensaje de advertencia aparece para recordarle. Espere unos segundos o oprima cualquier tecla para continuar.



Figura 5.35

- 3) Espere unos segundos mientras el escáner muestra la información del vehículo.

Vehicle Info.	
1	Vehicle ID Number
2	Calibration ID
3	Cal.Verf.Number
4	In-use Perform Track

Figura 5.36

- Si el vehículo no soporta este modo, un mensaje aparece en la pantalla de advertencia de que el modo no es compatible.
- 4) Desde el Menu de **Información del vehículo**. Use el botón UP/DOWN para seleccionar un elemento disponible para ver y oprimir el botón **OK**.
  - 5) Ver información del vehículo recuperado en la pantalla.

Vehicle ID Number	
VIN	123456789ABCD EFG
Save	Esc

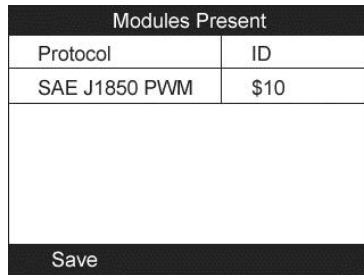
Figura 5.37

- 6) Oprimir el botón **ESC** para volver al menú previo.

## 5.10 Módulos Presentes

La función actual de módulos permite la visualización de los ID de módulo y protocolos de comunicación para módulos OBD II del vehículo.

- 1) Utilice el botón de desplazamiento **arriba / abajo** para seleccionar los **módulos presentes** de diagnóstico de **menú** y pulse el botón **OK**. (Figura 5.3)
- 2) Ver módulos se presentados con sus identificadores y protocolos de comunicación.



Modules Present	
Protocol	ID
SAE J1850 PWM	\$10

Save

Figura 5.38

- 3) Seleccione **Guardar** para guardar los datos de los módulos y regresar al menú anterior o presione el botón **ESC** para salir.

## 5.11 Búsqueda DTC

La función de búsqueda de códigos se utiliza para buscar definiciones de DTC almacenados en la biblioteca de DTC y de información de códigos.

- 1) Utilice el botón **ARRIBA / ABAJO** de desplazamiento para seleccionar DTC de búsqueda y pulse el botón **OK**.(Figura 5.3)

- 2) Espere a la herramienta de escaneo para que mostrar la pantalla de **búsqueda** de **DTC**.

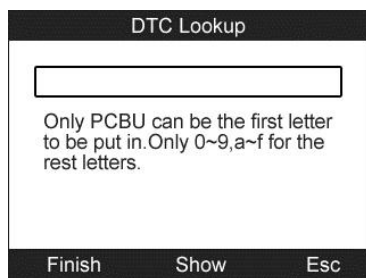


Figura 5.39

- 3) Seleccione **Mostrar** y un teclado en pantalla aparecerá. Use el botón **IZQUIERDA** / **DERECHA** y el botón **ARRIBA** / **ABAJO** para ir hasta el carácter deseado y, a continuación, pulse el botón **OK** para confirmar.

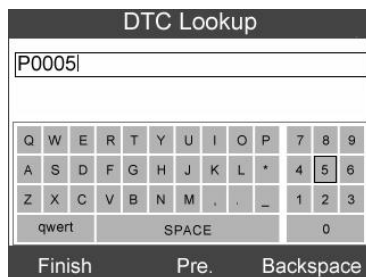


Figura 5.40

- 4) Después de introducir el código de DTC, seleccione **Finalizar** y un mensaje aparecerá para pedir su confirmación para guardar el elemento DTC.

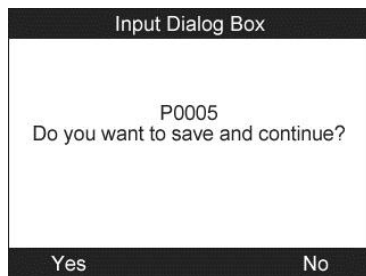


Figura 5.41

- 5) Oprimir **S** ío el bot ón **OK** para continuar. La herramienta de an álisis mostrar á la definici ón del DTC designado.

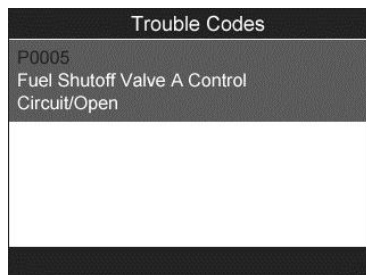


Figura 5.42

- Utilice el bot ón de desplazamiento **IZQUIERDA / DERECHA** para ver el anterior / siguiente DTC.
  - Seleccione **Guardar** para registrar la definici ón del c ódigo.
  - Para los c ódigos espec íficos del fabricante, es necesario seleccionar un autom óvil en una pantalla adicional para buscar definiciones de DTC.
  - Si la definici ón no se pudo encontrar (SAE o fabricante espec ífico), la pantalla de la herramienta de escaneo muestra "**Por favor, consulte el manual de servicio del veh ículo!**"
- 6) Presione **No** o el bot ón **ESC** para regresar al men ú anterior.



## 6. Reproducción

La función de datos de reproducción permite revisar datos grabados de pruebas previas de escaneo de vehículos.

### 6.1 Visualización de Datos

- 1) Utilice el botón de desplazamiento **IZQUIERDA / DERECHA** para seleccionar **Reproducción** desde de la pantalla principal (Figura 3.1), y oprimir el botón **OK**. Espere a que el menú de la revisión de datos en aparecer.

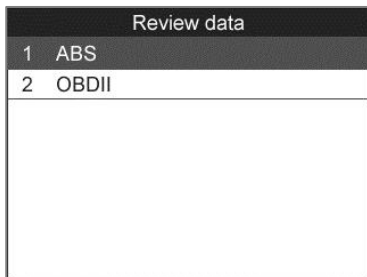


Figura 6.1

- 2) Para revisar los datos guardados en la función de diagnóstico OBDII, seleccione **OBDII** en el menú. Para revisar los datos guardados en la función de diagnóstico del ABS, seleccione **ABS** en el menú y, a continuación, pulse el botón **OK** para continuar.

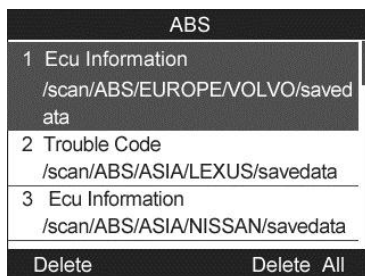


Figura 6.2

- 3) Utilice el botón de desplazamiento arriba / abajo para seleccionar el elemento deseado para obtener información detallada en el menú OBDII o el menú ABS, y pulse el botón OK para continuar.

ECU Identification	
ECU Part Number	3234353639
Print	

Figura 6.3

- 4) Seleccione **Imprimir** para enviar los datos grabados en su computadora para la impresión, u oprima el botón ESC para salir.
- ❖ *NOTA: Para obtener detalles de la operación de impresión de datos, consulte 7.1 Impresión de los datos.*

## 6.2 Borrando Datos

Al seleccionar Eliminar los datos de la pantalla usuarios pueden borrar los datos seleccionados en la herramienta de escaneo. Revisar las grabaciones a fondo antes de borrar. Los usuarios también pueden borrar todas las grabaciones de seleccione **Delete All**. (Figura 6.2).

- ❖ *NOTA: No utilice Borrar todo a menos que estés seguro de lo que definitivamente se va a proceder.*

## 7. Imprimir Datos y Actualizacion

### 7.1 Imprimir Datos

La función Imprimir de datos permite imprimir los datos de

**diagnóstico registrados por la herramienta de escaneo o informes de las pruebas personalizadas mediante la conexión de la herramienta de escaneo a un PC o laptop con el cable USB incluido.**

*Para actualizar la herramienta de escaneo, necesita los siguientes elementos.*

- ✓ AL609 scan tool
  - ✓ Una PC o laptop con puertos de USB
  - ✓ Un cable USB
- 1) Instalar aplicaciones **PC Suite** a través del CD que se incluye, o la descarga de las aplicaciones de nuestra página web: [www.autel.com](http://www.autel.com) o sitio de nuestros distribuidores.
  - 2) Conecte el escáner al computadora con el cable USB incluido.
  - 3) Correr el software de la **impresora** en el PC.
  - 4) Seleccione la función de **reproducción** en **Main Screen** de la herramienta de escaneo. Seleccione **OBDII** o **ABS** en el menú, utilice el desplazamiento **arriba / abajo** para seleccionar el elemento de datos que desea imprimir.
  - 5) Espere a que la ventana de la revisión para que se meustre (Figura 6.3) y, a continuación, seleccione la función **Imprimir** en el fondo. El archivo seleccionado se cargará a su computadora. Para obtener instrucciones más detalladas, consulte 6. Reproducción.
  - 6) La interfaz del programa de la **impresora** se mostrará como a continuación.

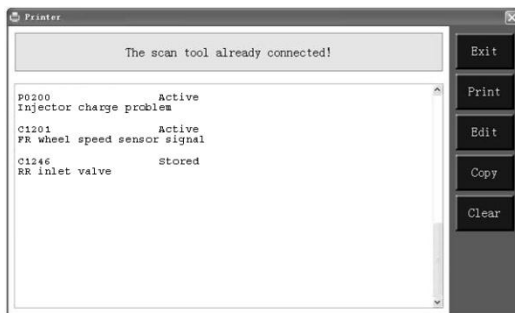


Figura 7.1

- 7) Los datos seleccionados se mostrarán en el cuadro de texto de la **impresora**. Seleccionando las teclas de función de la derecha, usted podría ejecutar las siguientes operaciones:
- **Imprimir** - Imprimir todos los datos en el cuadro de texto con la impresora conectada a la PC.
  - **Editar** - Una vez que se hace clic, el software se abrirá automáticamente una ventana de Bloc de notas con todos los datos grabados para la edición.
  - **Copiar** - Copiar todos los datos en el cuadro de texto en el portapapeles.
  - **Borrar** - Eliminar todos los datos en el cuadro de texto.
  - **Exit** - Salir de la operación.
- ❖ *NOTA: La herramienta de escaneo sólo puede imprimir datos de texto aunque los datos se guardan en el modo gráfico.*

## 7.2 Actualizaciones de Software

Esta función le permite actualizar el software de la herramienta de escaneo a través de la PC.

### ◆ Registre la Herramienta

El usuario puede actualizar la herramienta de escaneo **SOLAMENTE** después de que había registrado la herramienta en nuestra web: [www.autel.com](http://www.autel.com). Entonces usted podría descargar software, actualizar, recuperar información y obtener el servicio de garantía.

❖ **NOTA:** *Antes del registro, por favor confirme su sistema red está funcionando correctamente.*

1. Visite nuestro sitio web [www.autel.com](http://www.autel.com)
2. Haga clic en icono de **actualización** en la parte superior de la pantalla, a continuación, seleccione **Registrar usuario**, o haga clic en la columna Actualizaciones en la esquina inferior derecha de la pantalla, y seleccione Registrar.
3. Aparece la pantalla de Registro de Información. Por favor, lea las instrucciones y haga clic en **Acepto** para continuar.
4. Poner en el N ° de serie y Registro Clave, y haga clic en **Siguiente**.
5. Siga las instrucciones en pantalla para completar el registro.

❖ **NOTA:** *Por favor, utilice la función ABOUT para averiguar el número de serie del producto y clave de contraseña regístre. Para obtener más información, consulte 3.6 Configuración del sistema.*

## ◆ Procedimiento de actualización

Autel publica varias actualizaciones de software que se puede descargar. La función de actualización hace que sea muy fácil de determinar y obtener exactamente lo que necesita.

- 1) Instale el **PC Suite** en el CD incluido, o descargue las aplicaciones en nuestro sitio web: [www.autel.com](http://www.autel.com)
- 2) Asegúrese de que su PC está conectada a Internet
- 3) Retire la tarjeta de SD de la herramienta de escaneo.
- 4) Conecte la tarjeta de SD a la PC con un lector de tarjetas.
- 5) Ejecute la actualización del cliente en el software **PC Suite**. Espere a que la ventanilla Conectarse a aparecer.

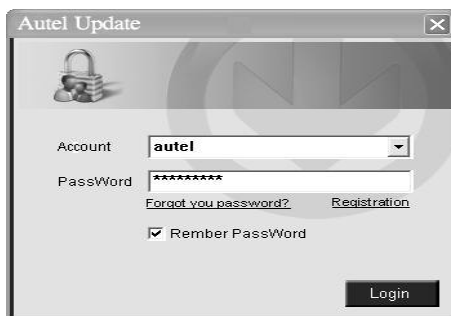


Figura 7.2

- 6) Coloque el nombre de usuario y contraseña, y esperar a que la ventana de actualización que se vea. Si olvida su contraseña sin intención, siempre se puede hacer clic en el botón [**¿Olvidó su contraseña?**] Para ir a nuestro sitio web y encontrar la contraseña de nuevo.
- 7) En la ventana de actualización, seleccione los elementos que desea instalar. Por lo general, debe instalar todas las actualizaciones disponibles.

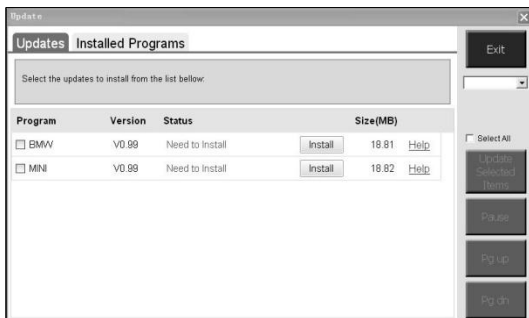


Figura 7.3

Generalmente, hay dos maneras de actualizar los programas:

### Actualización por lotes

- Seleccione los programas que desea actualizar haciendo clic en las casillas de verificación junto a los elementos. Luego haga clic en el botón **Elementos actualización seleccionada** en el lado derecho de la pantalla.
- O haga clic en la casilla de selección en Seleccionar todo en el lado derecho de la pantalla y todos los elementos actualizables serán seleccionados automáticamente. Luego haga clic en el botón de actualización **Elementos seleccionados** en el lado derecho de la pantalla.
- Compruebe el proceso de actualización observando la barra superior izquierda progreso [descargar] y superior barra de progreso derecha [instalar]. Usted también puede encontrar información sobre el progreso en la columna Estado de los elementos actualizados.
- Cuando se haya completado la descarga, se instalarán automáticamente los programas descargados. La nueva versión reemplazará la versión anterior.



- En cualquier momento puede hacer clic en el botón de **pausa** en el lado derecho de la pantalla se hacer suspender el estado de todos los progresos y el estado de los elementos suspendidos cambiar á a DETENIDO.
- Para continuar proceso de actualizaci3n, puede que tenga que seleccionar los elementos en suspensi3n de nuevo y, a continuaci3n, haga clic en el botón de actualizaci3n **Elementos seleccionados**. El progreso se reanudar á desde el punto de interrupci3n.

### Actualizaci3n Individual

- Averigüe el artículo de actualizaci3n deseada y haga clic en el botón **Instalar** en la misma línea, y se cambia el botón de **INSTALAR** botón para **detener** al mismo tiempo.
- Revise el proceso de actualizaci3n observando la barra superior izquierda progreso [descargar] y superior barra de progreso derecha [instalar]. Usted tambi3n puede encontrar informaci3n sobre el progreso en la columna Estado de los elementos actualizados.
- En cualquier momento puede hacer clic en el botón de **pausa** en la línea de la suspensi3n de dicho progreso, y el estado de este artículo podr á cambiar a DETENIDO
- Para continuar proceso de actualizaci3n, haga clic en el botón Instalar en la línea de nuevo. El progreso se reanudar á desde el punto de interrupci3n.
- Cuando se complete la descarga, el programa descargado se instalar á autom áticamente. La nueva versi3n reemplazar á a la antigua.

- 8) Insartar la tarjeta del SD en la herramienta de escaneo, y reiniciar la herramienta de escaneo para terminar toda la actualización.

### ◆ Ver o Borrar los programas

Para ver la lista de programas instalados o para borrar un programa instalado, siga estos pasos:

- Haga clic en la etiqueta de entrada a Programas instalados y la página se mostrará la lista de los programas instalados.
- Seleccione el programa (s) que usted desea borrar
  - **Lotes Borrados:** Seleccione los programas que usted eliminar haciendo clic en las casillas de verificación a la izquierda de los artículos. Luego haga clic en el botón **Borrar** en la parte derecha de la pantalla.
  - **BORRAR SOLO UN:** Haga clic en el botón **Desinstalar** en la línea de su programa deseado borrado.
- Una ventana que le pregunta "¿Está seguro que desea borrar el software?" muestra para su confirmación.

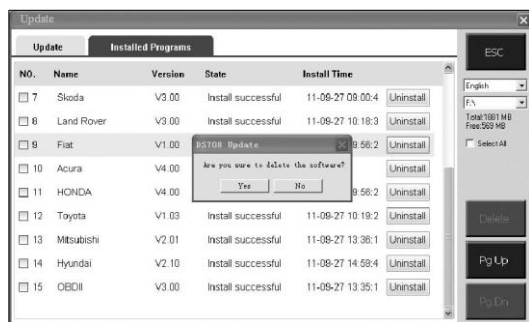


Figura 7.4

- Haga clic en **S** para borrar el programa seleccionado (s), o en **No** para cancelar la acción.

- El programa eliminado agregar á automáticamente al final de la lista de programas en la página de actualización en caso de que desee instalar de nuevo.

En teoría, todos los programas de las últimas versiones serán automáticamente compatible con las versiones anteriores, pero si su herramienta de escaneo tiene un problema de compatibilidad y la necesidad de recuperar la versión anterior para algunos programas, por favor, elimine las nuevas versiones primero y luego instalar la versión anterior de nuevo . Elija la versión anterior en el menú desplegable de la versión del programa.

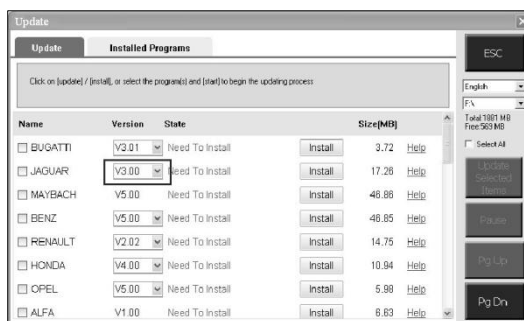


Figura 7.5

## **8. Garantía y Servicio**

### **8.1 Un Año de garantía limitada**

Autel garantiza a sus clientes que este producto estará libre de defectos en materiales y mano de obra durante un período de un (1) año a partir de la fecha de la compra original, sujeto a los siguientes términos y condiciones:

- 1) La única responsabilidad de Autel bajo la garantía se limita a reparar o, a opción de Autel, la sustitución de el escáner de forma gratuita con el comprobante de compra. El recibo de venta puede ser utilizado para este propósito.
- 2) Esta garantía no se aplica a los daños causados por el uso indebido, accidentes, inundaciones, rayos, o si el producto ha sido alterado o reparado por ninguna persona que no sea el fabricante "s Service Center.
- 3) Autel no será responsable por ningún daño incidental o consecuente que resulte del uso, mal uso o montaje de el escáner. Algunos estados no permiten limitaciones en la duración de una garantía implícita, de modo que las limitaciones anteriores pueden no aplicarse en su caso.
- 4) Toda la información en este manual está basada en la última información disponible en el momento de su publicación y no garantiza que se pueden hacer de su precisión o integridad. Autel se reserva el derecho a realizar cambios en cualquier momento sin previo aviso.

### **8.2 Procedimientos de servicio**

Si usted tiene alguna pregunta, por favor póngase en contacto con su tienda local, distribuidor o visite nuestro sitio web en [www.autel.com](http://www.autel.com). Si es necesario devolver el escáner para la reparación, póngase en contacto con su distribuidor local para obtener más información.