

Marcas registrada

FOXWELL es marca registrada de Shenzhen Foxwell Technology Co., Ltd. Todas las demás marcas son marcas comerciales o marcas registradas de sus respectivos propietarios.

Información de los derechos de Autor

© 2014 Shenzhen Foxwell Technology Co., Ltd.

Todos los derechos reservados.

Descargo de responsabilidad

La información, especificaciones y las ilustraciones de éste manual se basan en la información más reciente disponible al momento de la impresión.

FOXWELL se reserva el derecho de hacer cambios en cualquier momento y sin previo aviso.

Visite nuestro sitio web en:

www.foxwelltech.com

Para asistencia técnica, envíenos su correo electrónico a

support@foxwelltech.com

Garantía limitada de un año

Sujeto a las condiciones de esta garantía limitada, Shenzhen Foxwell Technology Co., Ltd (“FOXWELL”) garantiza a su cliente que éste producto está libre de defectos en materiales y mano de obra en el momento de su compra original. Se extiende por período de (1) un año.

En caso de que este producto no funciona bajo condiciones de uso normal, durante el período de garantía, debido a defectos en materiales y mano de obra, FOXWELL, a su discreción, reparará o reemplazará el producto conforme a los términos y condiciones estipulados en este documento.

Términos y condiciones

1 Si FOXWELL repara o sustituye el producto, el producto reparado o reemplazado debe ser garantizado para el tiempo restante del período de garantía original. No se realizará cargo alguno para el cliente por piezas de repuesto o los gastos de mano de obra incurridos por FOXWELL para reparar o sustituir las piezas defectuosas.

2 El cliente no tendrá beneficios bajo esta garantía limitada ni cobertura si alguna de las condiciones siguientes son aplicables:

a) Que el producto haya sido sometido a uso anormal, condiciones anormales, almacenamiento inadecuado, exposición a humedad o agua, modificaciones no autorizadas, reparaciones no autorizadas, uso indebido, negligencia, abuso, accidente, alteración, instalación incorrecta u otros actos que no son imputables a FOXWELL, incluyendo daños causados por el envío.

b) Si el producto ha sido dañado por causas externas como golpes con un objeto, o por fuego, inundación, arena, suciedad, vendavales, rayo, terremoto o daños ocasionados por condiciones atmosféricas de fuerza mayor, o fuga de la batería, robo, fusible dañado, uso inadecuado de una fuente de energía eléctrica, o si el producto se usó en combinación o conexión con otros productos, accesorios, suministros o consumibles no fabricados o distribuidos por FOXWELL.

3 El cliente asumirá el costo de envío del producto a FOXWELL y FOXWELL sufragará los gastos de envío del producto al cliente después de haber terminado el servicio bajo esta garantía limitada.

4 FOXWELL no garantiza el funcionamiento ininterrumpido o libre de errores del producto. Si se desarrolla un problema durante el período de garantía, el consumidor deberá llevar a cabo el siguiente procedimiento, paso a paso:

a) El cliente deberá devolver el producto al lugar de compra para el proceso de reparación o reemplazo, póngase en contacto con su distribuidor FOXWELL o visite nuestro sitio web www.foxwelltech.com para obtener más información.

b) El cliente deberá incluir una dirección de retorno, un número de teléfono o número de fax, una descripción completa del problema y la factura original especificando la fecha de compra y el número de serie.

c) El cliente recibirá la cotización por cualquier piza o reparación no cubierta por esta garantía limitada.

d) FOXWELL reparará el producto bajo la garantía limitada en el plazo de 30 días después de recibir el producto. Si FOXWELL no puede realizar las reparaciones cubiertas por esta garantía limitada dentro de los 30 días, o después de un número razonable de pruebas para reparar el defecto, FOXWELL a su discreción, ofrecerá un producto de reemplazo o reembolsara el precio de compra del producto menos una cantidad razonable por concepto del uso.

e) Si el producto es devuelto durante el período de garantía limitada, pero el problema con el producto no está cubierto bajo los términos y condiciones de esta garantía limitada, el cliente será notificado y se le brindara una estimación de los gastos que el cliente debe pagar para la reparación del producto, cobrándose los gastos de envío al cliente. Si la estimación es rechazada, el producto será devuelto, cobrando el envío al cliente. Si el producto se devuelve después de vencido el periodo de garantía limitada, FOXWELL aplicará políticas de servicio normal y el cliente se hará responsable de todos los cargos de envío.

5 CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIAL O DE CONVENIENCIA PARA UN PROPÓSITO O USO PARTICULAR, SE LIMITARÁ A LA DURACIÓN DE LA GARANTÍA ESCRITA. DE LO CONTRARIO, LA GARANTÍA LIMITADA PRECEDENTE ES EL ÚNICO Y EXCLUSIVO RECURSO DEL CONSUMIDOR Y REEMPLAZA CUALQUIER OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA. FOXWELL NO SERA RESPONSABLE POR DAÑOS ESPECIALES, INCIDENTALES, O GRAVES RESULTANTES, INCLUYENDO DAÑOS POR PERDIDA DE BENEFICIOS GANANCIAS ANTICIPADAS, PÉRDIDA DE AHORROS O INGRESOS, PÉRDIDA DE DATOS, DAÑOS GRAVES, PÉRDIDA DE USO DEL PRODUCTO O CUALQUIER EQUIPO ASOCIADO, COSTO DE CAPITAL, COSTO DE EQUIPO DE REEMPLAZO O SERVICIOS, TIEMPO DE INACTIVIDAD, DEMANDAS DE LOS RECLAMOS DE TERCEROS, INCLUYENDO LOS CLIENTESY DAÑOS A LA PROPIEDAD, RESULTADO DE LA COMPRA O USO DEL PRODUCTO O QUE SURJAN DEL INCUMPLIMIENTO DE LA GARANTÍA, INCUMPLIMIENTO DE CONTRATO, NEGLIGENCIA, ESTRUCTA RESPONSABILIDAD EXTRACONTRACTUAL O CUALQUIER OTRA TEORÍA LEGAL O EQUITATIVA, NO OBSTANTE QUE FOXWELL HAYA SABÍDO DE LA POSIBILIDAD DE DICHS DAÑOS. FOXWELL NO SERÁ RESPONSABLE POR RETRASO EN LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO BAJO LA GARANTÍA LIMITADA, O PÉRDIDA DE USO DURANTE EL PERÍODO EN QUE EL PRODUCTO ESTÁ SIENDO REPARADA

6. Algunos estados no permiten la limitación de la duración de una garantía implícita, por lo que la garantía limitada de un año puede no aplicarse a usted (el Comprador). Algunos Estados no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales e indirectos, así que algunas de las limitaciones o exclusiones anteriores pueden no aplicarse a usted (el consumidor). Esta garantía limitada le proporciona al Comprador derechos legales específicos y el Consumidor podría tener otros derechos que varían de estado a estado.

Información de seguridad

Por su propia seguridad y la seguridad de los demás y para evitar daños a los vehículos y equipo, lea detenidamente este manual antes de operar el lector de códigos. Los mensajes de seguridad que se presentan a continuación y a lo largo de este manual del usuario son recordatorios para el operador para que ejerza mucho cuidado cuando use este dispositivo. Siempre consulte y siga las indicaciones de seguridad y procedimientos proporcionados por el fabricante del vehículo. Lea, comprenda y siga todas las instrucciones y los mensajes de seguridad en este manual.

Mensajes de seguridad utilizados

Proporcionamos mensajes de seguridad para evitar lesiones personales y daños al equipo. A continuación vemos las palabras de señalamiento que utilizamos para indicar el nivel de peligro en determinadas condiciones.



Indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, resultará en muerte o graves lesiones al operador o a las personas presentes.



Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría resultar en graves lesiones o la muerte para el operador o a las personas presentes.



Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría resultar en lesiones menores o moderadas al operador o a las personas presentes.

Instrucciones importantes de seguridad

Siempre utilice el lector de código de la manera en que se describe en el manual del usuario y siga todas las indicaciones de seguridad.

Advertencial

- No coloque el cable de prueba de una manera que interfiera con los controles para conducir del vehículo.
- No exceda los límites de voltaje en las conexiones especificadas en éste manual del usuario.
- Siempre porte gafas de seguridad para proteger los ojos contra proyectiles y líquidos calientes o cáusticos.
- Combustible, vapores de aceite, vapor, gases calientes y tóxicos de escape, ácido, refrigerante y otros residuos producido por un motor con mal funcionamiento puede causar lesiones graves o la muerte. No utilice el lector de códigos en áreas donde puede acumularse vapores explosivos, tales como fosas subterráneas, las áreas confinadas o en áreas que tienen menos de 18 pulgadas (45 cm) por encima del piso.
- No fume, ni encienda fósforos, o cause chispas cerca del vehículo al estar realizando la prueba y mantenga toda chispa y elementos calientes y llamas lejos de la batería y de los vapores de combustible ya que son altamente inflamables.
- Siempre mantenga cerca del área de trabajo un extinguidor de tipo químico seco apto para incendios de gasolina, químicos y eléctricos.
- Siempre deberá prestar atención a las partes mecánicas en rotación, piezas que se mueven a alta velocidad cuando un motor está en marcha. Mantenga siempre una distancia prudente de estas piezas y cualquier objeto potencialmente móvil, para evitar lesiones graves.
- No toque los componentes del motor que se calientan mucho cuando un motor está en marcha para evitar quemaduras graves.
- Bloque las ruedas del auto antes de hacer una prueba con el motor en marcha. Ponga la transmisión en PARK (para transmisión automática) o neutral (para transmisión manual). Y nunca deje desatendido un motor en funcionamiento.
- No utilice joyas ni ropa holgada cuando este trabajando en el motor.

Tabla de contenidos

Garantía limitada de un año.....	2
Información de seguridad.....	5
1 Como Utilizar éste Manual.....	9
1.1 LETRA NEGRITA.....	9
1.2 ICONOS Y SÍMBOLOS.....	9
1.2.1 PUNTO S LIDO.....	9
1.2.2 ICONO DE FLECHA.....	9
1.2.3 NOTA Y MENSAJE IMPORTANTE.....	10
2 Introducción.....	10
2.1 DESCRIPCIONES DEL LECTOR DE CÍDIGOS.....	10
2.2 DESCRIPCIÓN DE ACCESORIOS.....	13
2.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	13
3 Inicio.....	13
3.1 PROPORCIONANDO ENERGÍA AL LECTOR DE CÍDIGOS.....	14
3.1.1 CONEXIÓN A LA ENERGÍA ELÉCTRICA DEL VEHÍCULO.....	14
3.1.2 CONEXIÓN A PC CON CABLE USB.....	14
3.2 RESUMEN DE APLICACIONES.....	15
4 Operaciones OBDII/EODB.....	16
4.1 LECTURA DE CÍDIGOS.....	18
4.2 BORRAR CÍDIGOS.....	21
4.3 DATOS EN VIVO.....	23
4.3.1 VER DATOS.....	23
4.3.2 GRABADO DE DATOS.....	29
4.3.3 REPRODUCIR DATOS.....	35
4.4 VER DATOS CONGELADOS.....	37
4.5 LEER DATOS DE ESTADO DE PREPARACIÓN I/M (INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO).....	38
4.6 PRUEBA DE MONITOR DE O ₂	44
4.7 PRUEBA DE MONITOREO A BORDO.....	47
4.8 PRUEBA DE COMPONENTES.....	50
4.9 SOLICITAR INFORMACIÓN DEL VEHÍCULO.....	52
4.10 MÓDULOS PRESENTES.....	54

5. Búsqueda de DTC's (códigos de falla)	56
6 Revisión de Datos	58
7 Configuración del sistema	59
7.1 SELECCIÓN DE IDIOMA.....	60
7.2 CONFIGURAR MONITORES.....	61
7.2.1 MONITORES REQUERIDOS PARA ENCENDIDO POR CHISPA	64
7.2.2 MONITORES REQUERIDOS PARA ENCENDIDO POR COMPRESIÓN.....	65
7.2.3 MONITORES INC (INCOMPLETOS) PERMITIDOS.....	67
7.2.4 RESTABLECER VALORES DE FÁBRICA.....	68
7.3 UNIDAD DE MEDIDA.....	70
7.4 AJUSTE DE TONO DE TECLAS.....	71
7.5 AJUSTE DE TONO DIAGNÓSTICO.....	72
7.6 AUTO-DIAGNÓSTICO DE LA HERRAMIENTA.....	73
7.6.1 PRUEBA DE PANTALLA.....	74
7.6.2 PRUEBA DE TECLADO.....	75
7.6.3 PRUEBA DE LED.....	76
8 Información de la herramienta	78
9 INTRODUCCIÓN DE NT WONDER	79
9.1 ACTUALIZAR EL LECTOR DE CÓDIGOS.....	80
9.2 LA IMPRESIÓN.....	83
9.3 BÚSQUEDA DE DTC (CÓDIGO DE FALLA).....	85
9.4 MANUAL DE USUARIO.....	86
9.5 ACTUALIZAR LA CONFIGURACIÓN DE LA HERRAMIENTA.....	87

1 Como Utilizar éste Manual

En éste manual proporcionamos instrucciones para el uso de la herramienta. A continuación los convencionalismos que usamos en el manual.

1.1 Letra Negrita

Texto en negrita se utiliza para resaltar los elementos seleccionables como botones y opciones de menú.

Ejemplo:

Presione el botón **ENTER** para hacer la selección.

1.2 Iconos y símbolos

1.2.1 Punto sólido

Se presentan con un punto sólido ● los consejos de operación y las listas que aplican a la herramienta específica.

Ejemplo:

Cuando se selecciona la configuración del sistema, aparece un menú que muestra todas las opciones disponibles. Las opciones de menú incluyen:

- Idiomas.
- Configurar monitores
- Unidad de medida.
- Ajuste de tono clave
- Ajuste de tono Diagnostico
- Auto-diagnóstico de la Herramienta

1.2.2 Icono de flecha

▶ Un icono de flecha indica un procedimiento.

Ejemplo:

- ▶ Para cambiar el idioma del menú:
 1. Utilice la tecla **Arriba/Abajo** para resaltar el **idioma** en el menú.
 2. Presione el botón **ENTER** para seleccionar.

1.2.3 Nota y mensaje importante

Nota

Una nota proporciona información útil como comentarios, consejos y explicaciones adicionales.

Ejemplo:

NOTA

Resultados de la prueba no necesariamente indican un sistema o componente defectuoso.

IMPORTANTE

IMPORTANTE indica una situación que, de no evitarse, podría ocasionar daños al vehículo o al equipo de prueba.

Ejemplo:

IMPORTANTE

No sumerja el teclado ya que el agua podría penetrar en el lector de códigos.

2 Introducción

El NT301 ha sido desarrollado por las mentes más sobresalientes de la industria. Ha sido diseñada para apoyar en las 10 modalidades de servicio OBDII, incluyendo datos en vivo, prueba del sensor de O2 y más, en automóviles camionetas, camiones ligeros y minivans compatibles con OBDII/EOBD, vendidos a nivel internacional desde 1996.

2.1 Descripciones del Lector de Códigos

Esta sección nos explica las características externas, los puertos y conectores del lector de códigos.



Figura 2-1 vista de frente

- A. **El Cable OBD II** - proporciona una comunicación para el DLC (conector de enlace de datos) del vehículo.
- B. **Pantalla LCD**- muestra los menús, resultados de la prueba y consejos de operación.
- C. **LED Verde** - indica que el sistema del motor está funcionando normalmente (todos los monitores en el vehículo están activos y realizando sus pruebas de diagnóstico), y no se han encontrado DTC (código de falla)
- D. **LED Amarillo** - muestra que la herramienta encontró un posible problema. Existen DTCs (código de falla) pendientes y/o algunos de los monitores de emisiones del vehículo no han ejecutado sus pruebas de diagnósticas.

- E. **LED Rojo** - indica que hay alguno problema en uno o más de los sistemas del vehículo. Eneste caso, la lámpara MIL (Lámpara de mal funcionamiento) o (check Engine) en el tablero de instrumentos estará encendida.
- F. **Tecla Arriba** - Brinda un rápido acceso a la función de Lectura de Códigos antes de pasar al menú de diagnóstico, desplaza la selección hacia arriba. Cuando está buscando un DTC, (código de falla) se utiliza para cambiar el valor del carácter seleccionado.
- G. **Tecla Abajo** - Brinda un rápido acceso a la función de borrar los códigos antes de pasar al menú de diagnóstico y desplaza la selección hacia abajo. Cuando se encuentra revisando un DTC, (código de falla) se utiliza para cambiar el valor del carácter seleccionado.
- H. **Tecla de Desplazamiento a la Izquierda** - nos lleva al carácter anterior cuando revisamos DTC's (códigos de falla). Permite desplazarnos entre códigos que hayamos encontrado, y además permite desplazarnos entre las diferentes pantallas de datos. Además se utiliza para seleccionar PIDs (identificador de parámetros) cuando estamos consultando una lista PID (identificador de parámetros) personalizada y para ver las gráficos PID (identificador de parámetros).
- I. **Tecla para Desplazamiento a la derecha** - nos lleva al siguiente carácter en una lista cuando estamos buscando DTC's (códigos de falla). Permite desplazarnos entre los códigos detectados y entre las diferentes pantallas de datos. También nos permite cancelar todas las selecciones de PID's (identificador de parámetros) cuando estamos consultando una lista PID (identificador de parámetros) personalizada.
- J. **Tecla de Preparación I/M de un solo clic**-nos permite verificar rápidamente el estado de las emisiones y la preparación, nos permite verificar el ciclo de conducción.
- K. **Tecla Atrás** - cancela una acción y además nos regresa a la pantalla o nivel anterior.
- L. **Tecla ENTER** - confirma una acción o movimiento y nos lleva al siguiente nivel.
- M. **Botón de Encendido** - Reinicia el Lector de Códigos.

- N. **Tecla de Asistencia** - Nos da acceso a la Función de Ayuda además se utiliza para actualizar el lector de códigos cuando se presiona de manera sostenida y continua.
- O. **Puerto USB** - Proporciona una conexión USB entre el lector de códigos y una PC u ordenador portátil.

2.2 Descripción de Accesorios

Esta sección enumera los accesorios que vienen con el lector de códigos. Si descubre que falta alguno de los siguientes elementos de su paquete, póngase en contacto con su distribuidor local para obtener asistencia.

- 1 **Guía del usuario** - proporciona instrucciones para el uso del lector de códigos.
- 2 **Cable USB** - proporciona la conexión entre el lector de códigos y una computadora para actualizar la herramienta.
- 3 **CD de software** - incluye manual del usuario, software de actualización NT Wonder y archivos de actualización.

2.3 Especificaciones Técnicas

Pantalla: TFT de 2.8" a colores

Temperatura de trabajo: 0 a 60 °C (32 a 140°F)

Temperatura de almacenamiento: -20 a 70 °C (-4 a 158°F)

Fuente de alimentación: 8-18V energía del vehículo

Protocolos soportados: J1859-41.6, 10.4-J1850, ISO9141, KWP2000 (ISO 14230) y CAN (red del área de control ISO 11898)

Dimensiones (L*A*Alt): 145 * 94 * 32 mm

Peso: 0.6 kg

3 Inicio

Esta sección describe cómo proveer de energía el lector de códigos además nos proporciona una breve introducción a las aplicaciones que se cargan en el lector de códigos y el despliegue en la pantalla y nos enseña como ingresar texto y números con el lector de códigos.

3.1 Proporcionando Energía al Lector de Códigos

Antes de utilizar el lector de códigos, asegúrese de proporcionar energía eléctrica. La unidad opera con cualquiera de las siguientes fuentes de energía eléctrica:

- Alimentación de 12 voltios del vehículo.
- Conexión USB a un ordenador personal.

3.1.1 Conexión a la Energía Eléctrica del Vehículo

El lector de códigos normalmente se enciende cuando está conectado en el conector de enlace de datos (DLC).



Para conectar a la alimentación del vehículo:

1. Localice el conector de enlace de datos (DLC). El DLC (conector de enlace de datos) se encuentra generalmente debajo del tablero en el lado del conductor del vehículo.
2. Conecte el lector de código al DLC (conector de enlace de datos).
3. Gire la llave de encendido del vehículo a la posición ON.
4. El lector de códigos prende automáticamente.

IMPORTANTE

Nunca intente proporcionar energía al lector de códigos desde la conexión USB, cuando el lector de códigos se está comunicando con el vehículo.

3.1.2 Conexión a PC con Cable USB

El lector de códigos también recibe energía eléctrica a través del puerto USB cuando está conectado a una PC para actualizar el software o cuando esta transfiriendo archivos guardados.



Para conectar a una PC:

1. Inserte el extremo pequeño del cable USB al puerto USB en el lado derecho del lector de códigos y el extremo más grande a un ordenador.
2. Presione el interruptor de encendido del lector de códigos para encenderlo.

3.2 Resumen de Aplicaciones

Cuando el lector de códigos enciende, vemos la pantalla de inicio. Esta pantalla muestra todas las aplicaciones que fueron pre-cargadas en la unidad.

Las siguientes aplicaciones están precargadas en el lector de código:

- Diagnóstico - nos lleva a las pantallas OBDII para las 9 pruebas genéricas OBD del sistema.
- Búsqueda de DTC's (códigos de falla) - lleva a las pantallas de búsqueda de códigos diagnósticos de problemas.
- Revisión Datos - nos conduce a las pantallas para acceder a los archivos de datos ya probados.
- Imprimir Datos - Nos conduce a las pantallas de acceso a la función de la impresión
- Acerca de - Nos conduce a la pantalla que muestra información sobre el lector de códigos.
- Configuración - Nos conduce a las pantallas para ajustar la configuración predeterminada para así satisfacer sus preferencias personales al utilizar el lector de códigos.



Figura 3.1 muestra pantalla de inicio

4 Operaciones OBDII/EOBD

El menú OBD-II/EOBD nos permite acceder a todos las modalidades de servicio OBD. Según la ISO 9141-2, ISO 14230-4 y las normas SAE J1850, la aplicación OBD se divide en varios sub-programas, llamados 'Servicio \$xx'. A continuación tenemos una lista de servicios de diagnóstico OBD:

- **Servicio 01** - solicita datos actuales de diagnóstico del tren motriz
- **Servicio 02** - solicita una imagen fija de datos del tren motriz
- **Servicio 03** - Solicita Códigos de diagnóstico de problemas relacionados con las emisiones
- **Servicio 04** - Borra /restablece información de diagnósticos relacionada con las emisiones
- **Servicio 05** - solicita resultados de prueba de monitoreo del sensor de oxígeno
- **Servicio 06** - solicita resultados de prueba de monitoreo a bordo para determinados sistemas monitoreados
- **Servicio 07** - Solicita códigos de diagnóstico de problemas relacionados con las emisiones detectadas durante el ciclo completó de conducción actual o pasado
- **Servicio 08** - Solicita control de una prueba o componente del sistema a bordo,
- **Servicio 09** - solicitud de información del vehículo
- **Servicio 0A** - solicitud los DTC's (códigos de falla) con estatus permanente, Relacionados con las emisiones

Cuando se selecciona la aplicación, "Diagnóstico", en la pantalla de inicio, el lector de códigos comienza a detectar de manera automática, el protocolo de comunicación. Una vez establecido la conexión, aparecerá un menú que enumera todas las pruebas disponibles en la pantalla de identificación del vehículo. Las opciones típicas del menú incluyen:

- Lectura de códigos
- Imagen Fija de Datos
- Borrar códigos
- Datos en vivo

- Preparación I/M (inspección y mantenimiento)
- Prueba de Sensor de O2
- prueba de Monitor a bordo
- Prueba de componente
- Información del vehículo
- Módulos presentes
- Unidad de medida

NOTA

No todas las opciones de funciones enumeradas anteriormente son aplicables a todos los vehículos. Las opciones disponibles pueden variar según el año, modelo y marca del vehículo a prueba. El mensaje "no se admite el modo seleccionado!" aparece si la opción no es aplicable al vehículo a prueba. Cuando el lector de códigos se enlaza al vehículo, verifica el estado de los monitores I/M (Inspección y mantenimiento) automáticamente y nos brinda un informe resumido en la pantalla, como aparece a continuación.

Estatus del Sistema	
Status MIL	encendido
Códigos encontrados	8
Tipo de Encendido	chispa
Monitores N/A	2
Monitores OK	3
Monitores INC	5

Figura 4-1 muestra pantalla de Estado de Sistema

NOTA

Si el vehículo está equipado con más de una computadora (por ejemplo un módulo de control del Tren Motriz [PCM] y un módulo de control de transmisión [TCM]), el lector de códigos los identifica por sus nombres de identificación (ID) asignados por el fabricante (por ejemplo, motor o módulo \$A4).

Aparece una pantalla con información incitado a borrar los datos previamente almacenados con el fin de guardar los datos de la prueba actual. Esto se presenta como aparece a continuación:

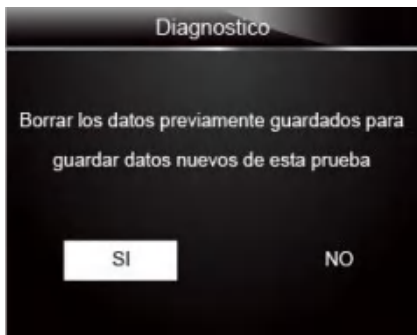


Figura 4-2 muestra, borrar la pantalla con datos previamente almacenados

Si los datos anteriores van a ser borrados, seleccione Sí; Si los datos no van a ser borrados, use la tecla izquierda/derecha para elegir No. Espere unos segundos antes de regresar al menú de Diagnóstico.

NOTA

Si no hay datos almacenadas en el lector de códigos, la pantalla anterior no aparecerá.

4.1 Lectura de Códigos

El menú de Lectura de Códigos le permite leer los códigos almacenados, los códigos pendientes, los permanentes y los que no se encuentran en la unidad de control. Las opciones de menú típicas incluyen:

- Códigos almacenados
- Códigos pendientes
- Códigos permanentes

Los códigos de diagnóstico de problemas almacenados en un módulo de control se utilizan para ayudar a identificar la causa o los problemas que tiene un vehículo. Estos códigos han ocurrido en un número específico de ocasiones e indican un problema que requiere reparación.

Los códigos pendientes se conocen como códigos maduros indicativos de fallas intermitentes. Si la falla no ocurre dentro de un cierto número de ciclos de conducción (dependiendo del vehículo), el código se borra de la memoria. Si una falla ocurre una cantidad determinado de veces, el código madura y se convierte en un DTC (código de falla) y la MIL (Lámpara Indicadora de Mal-funcionamiento) o (Check Engine) se enciende o parpadea.

Los códigos permanentes son DTC's (códigos de falla) que están "confirmados" y que se conservan en la memoria no volátil del ordenador (computadora), hasta que el monitor adecuado para cada DTC (código de falla) haya determinado que la falla ya no está presente y por consecuencia ya no está provocando el encendido del MIL (lámpara indicadora de malfuncionamiento). Los DTC (códigos de falla) permanentes se almacenarán en la memoria no volátil y ningún servicio de diagnóstico, ni desconectando la energía del ECU (Unidad de Control Electrónico) los puede borrar.

Hay dos formas de leer los códigos usando la NT301.

- Presione la tecla de acceso rápido **Leer** para leer los códigos en la pantalla de inicio.
- La forma tradicional: seleccione Leer códigos en el menú Diagnóstico.



Para leer los códigos de un vehículo:

1. Presione la tecla de acceso rápido "Leer" (Read) para leer los códigos directamente desde la pantalla de inicio. O desplácese con la tecla **Arriba/Abajo** hasta resaltar lectura de códigos en el Menú Diagnóstico y presione la tecla **ENTER**.

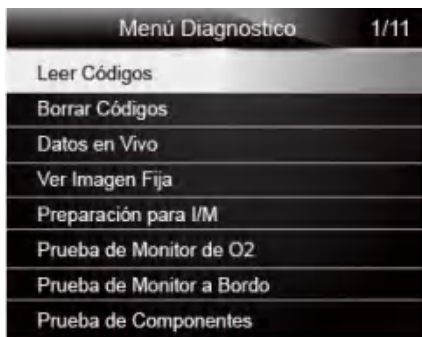


Figura 4-3 muestra pantalla de menú de diagnóstico

2. Seleccione los **códigos guardados/ códigos pendientes/ clave de códigos permanentes** y presione el **ENTER** para confirmar.

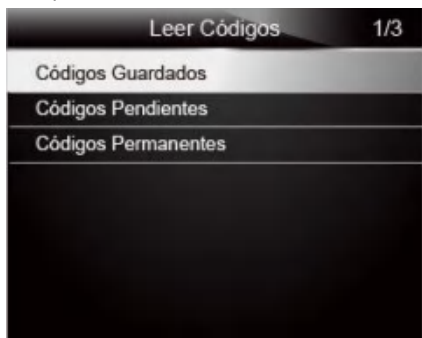


Figura 4-4 muestra pantalla Leer Códigos

3. Aparece en pantalla una lista de códigos que incluyen el número de código y su descripción.

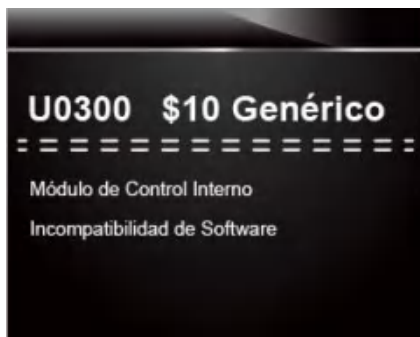


Figura 4-5 muestra pantalla descripción de DTC (código de falla)

Si no hay un DTC (código de falla) presente, aparece el mensaje "No se encontraron códigos pendientes (No pending codes Found)". Si detecta cualquier código específico del fabricante o un código mejorado, el NT301 lee la información correcta del DTC (código de falla) automáticamente según el VIN (VIN número de identificación del vehículo).

4.2 Borrar Códigos

El menú Borrar códigos permite borrar todos los DTC's (códigos de falla) almacenados y actuales desde el módulo de control. También borra toda la información temporal, de la ECU (Unidad de Control Electrónico) incluyendo códigos congelados. Así que asegúrese de que los sistemas seleccionados estén completamente revisados y reparados por los técnicos, antes de borrar los códigos, de esta manera no se perderá información vital.

Hay dos formas de borrar códigos:

- Presione la tecla de acceso rápido "**Borrar**" para borrar los códigos de la Pantalla de Inicio.
- La forma tradicional: seleccione Borrar Códigos en el menú Diagnóstico.

NOTA

- Para borrar los códigos, asegúrese de que la llave de encendido del vehículo esté en posición de ON con el motor apagado.
 - Borrar códigos no soluciona el problema que causó la falla! Los DTC's (códigos de falla) sólo deberán ser borrados después de corregir la situación o situaciones que los han provocado.
-



Para borrar los códigos:

1. Oprima la tecla de acceso rápido Borrar para borrar directamente los códigos en el menú de Inicio. De lo contrario utilice la tecla **Arriba/Abajo** para seleccionar borrar códigos del menu De diagnóstico y presione la tecla **ENTER**.

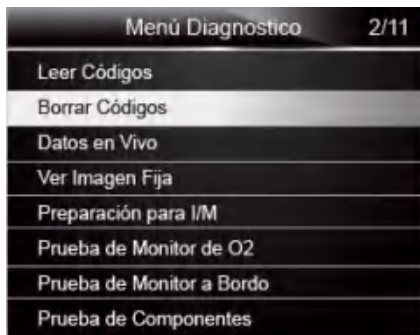


Figura 4-6 muestra pantalla de menú de diagnóstico

2. Siga las instrucciones en la pantalla y responda las preguntas sobre el vehículo a prueba para completar el procedimiento.

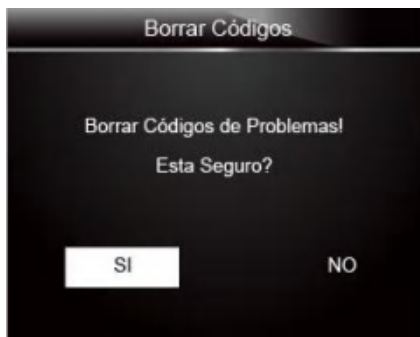


Figura 4-7 Pantalla: Borrar Códigos

3. Revise los códigos de nuevo. Si persiste algún código, repita el procedimiento para Borrar Códigos.

4.3 Datos en Vivo

El menú de Datos en Vivo le permite ver, grabar y reproducir datos PID (identificador de parámetros) en tiempo real, desde el módulo de control electrónico (computadora).

Las opciones del menú típicamente incluyen:

- Ver Datos
- Grabar Datos
- Reproducir datos

4.3.1 Ver Datos

La función de Ver Datos permite visualizar en tiempo real los datos PID (identificador de parámetros) de la unidad de control electrónica del vehículo, incluyendo los datos de los sensores, operación de interruptores, solenoides, y relés.

Las opciones del menú típicamente incluyen:

- Datos Completos
- Datos personalizados
- Unidad de medida (favor de ver capítulo 7 **Configuración del Sistema**)

4.3.1.1 Juego Completo de Datos

Juego Completo de Datos muestra todos PIDs (identificadores de parámetros) compatibles del vehículo a prueba.

▶ Para ver todos los datos PID (identificadores de parámetros) en vivo:

1. Utilice la tecla **Arriba/Abajo** para resaltar **Datos en Vivos** del Menú de Diagnóstico y presione la tecla **ENTER**.

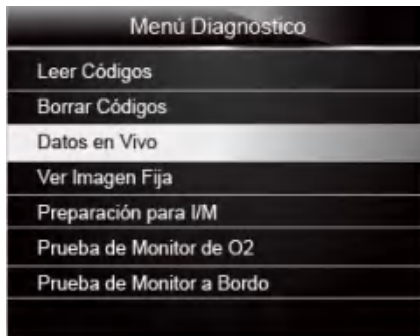


Figura 4-8 muestra pantalla de menú de diagnóstico

2. Seleccione **Ver Datos** de la lista y presione **ENTER** para confirmar.

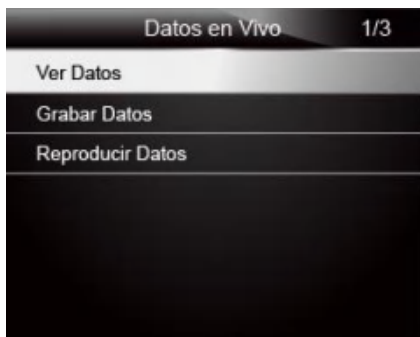


Figura 4-9 muestra la pantalla del Menu de Datos en Vivo

3. Seleccione **Juego Completo de datos** en el menú y presione la tecla **ENTER** para visualizar la pantalla de flujo de datos.

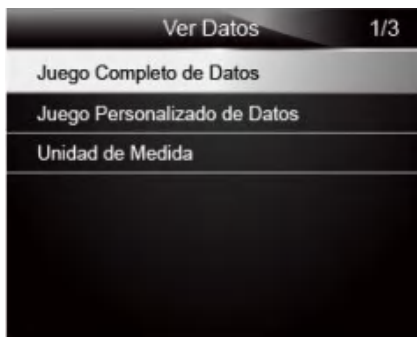


Figura 4-10 muestra pantalla de Menú de Datos

4. Desplácese con las teclas de flecha para arriba y abajo para avanzar entre de datos para seleccionar las líneas, empleando las teclas de flecha izquierda y derecha para desplazarse hacia atrás y hacia adelante entre las distintas pantallas de datos.

Datos en Vivo		1
DTC_CNT	7	
FUELSYS1		
FUELSYS2		
LOAD_PCT(%)	0.0	
ECT(1%)	-12	
SHRTFT1(1%)	0.0	

Figura 4-11 muestra pantalla de lista completa de Datos en Vivo

5. Presione la tecla **ENTER** para ver gráfica PID, (identificador de parámetros) cuando el PID (identificador de parámetros) aparece con una lectura numérica.

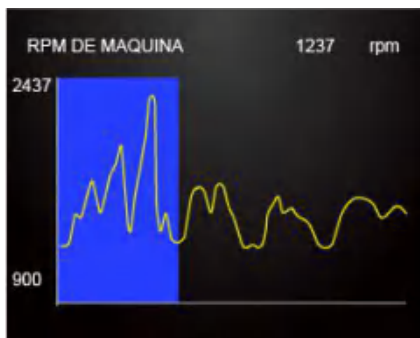


Figura 4-12 muestra pantalla de gráfica PID

6. Utilice la tecla **Atrás** para volver al menú de diagnóstico.

4.3.1.2 Lista Personalizada de Datos

El Menú de lista personalizada de datos le permite minimizar el número de PID's (identificadores de parámetros) en la lista de datos y así enfocarse en cualquier parámetro de datos o específico de alguna síntoma.



Para crear una lista personalizada de datos:

1. Seleccione **Lista Personalizada** en el menú y presione la tecla **ENTER**.

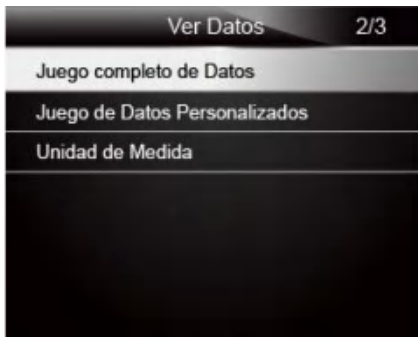


Figura 4-13 muestra pantalla del menú Datos en Vivo

2. Las pantallas de selección de flujo de datos personalizados.

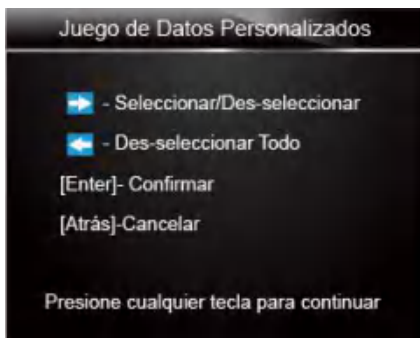


Figura 4-14 muestra pantalla de selección de Flujo de Datos Personalizados

- Utilice la tecla **Derecha** para seleccionar o deseleccionar una línea o presione el botón Izquierda para deseleccionar en caso necesario. Presione la tecla **ENTER** para confirmar y tecla **Atrás** para cancelar.



Figura 4-15 muestra pantalla de Flujo de Datos Personalizados

- Una vez terminada la selección, presione la tecla **ENTER** para visualizar los elementos seleccionados.



Juego de Datos Personalizados	
DTC_CNT	7
FUELSYS1	-
LOAO_PCT(%)	0.0
LINGFT1(%)	2.3

Figura 4-16 muestra pantalla de Flujo de Datos

4.3.2 Grabado de Datos

La función **Grabado de datos** se utiliza para grabar los PID's (identificadores de parámetro) para ayudar a diagnosticar problemas de conducción de tipo intermitente, que no se pueden determinar por otros métodos.

Las opciones del menú típicamente incluyen:

- Datos Completos
- Datos Personalizados
- Unidad de medida (véase capítulo 7 **Configuración del Sistema**)

NOTA

Existen dos tipos de métodos de activación usados

- Disparador Manual - desencadena la grabación cada vez que los operadores pulsan la tecla **ENTER**.
 - Disparador DTC (código de falla) - automáticamente activa la grabación cuando se detecta un código que emite el vehículo. El Disparador DTC (códigos de falla) no está disponible en todos los vehículos. Algunos vehículos requieren que se conduzca el vehículo durante un periodo prolongado de tiempo para así almacenar un código después de haber ocurrido una falla de conducción. Si se selecciona Disparador DTC (código de falla) para hacer una grabación, quizás no haya cambios muy marcados en los datos de antes y después del disparo.
-

No opere el lector de códigos mientras que conduce; siempre tenga dos personas en el vehículo al grabar - uno para conducir y el otro para operar el lector de códigos.

▶ Para grabar datos:

1. Seleccione **Grabar Datos** en el menú y presione la tecla **ENTER**.

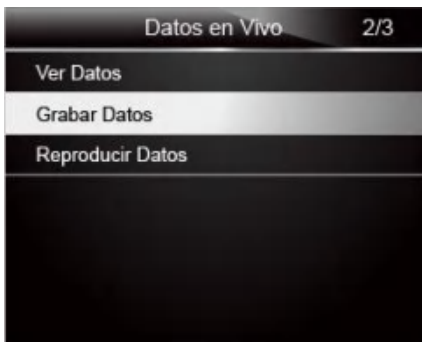


Figura 4-17 muestra pantalla del menú de Datos en Vivo

2. Diríjase a **Ver Datos** para configurar **Juego de Datos Completos** o Juego de datos personalizados para grabar.



Figura 4-18 muestra pantalla de Menú de Grabar Datos

3. Desplácese con las teclas de flecha arriba y abajo para elegir una modalidad de disparador y presione la tecla **ENTER** para confirmar.

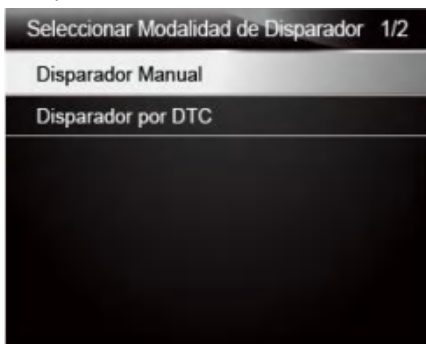


Figura 4-19 muestra pantalla de selección de Modalidad de Disparador

4. Utilice las teclas **Arriba/Abajo** para seleccionar una ubicación en la memoria y presione **ENTER** para confirmar.

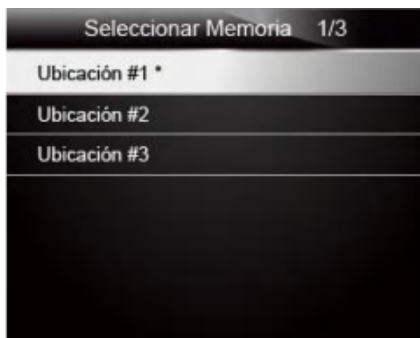


Figura 4-20 muestra pantalla Selección de Memoria

NOTA

El asterisco (*) en la pantalla indica que existe actualmente una grabación en este lugar **de la** memoria.

Si se seleccionó un área con un asterisco (*), aparecerá un mensaje que incita a borrar datos.

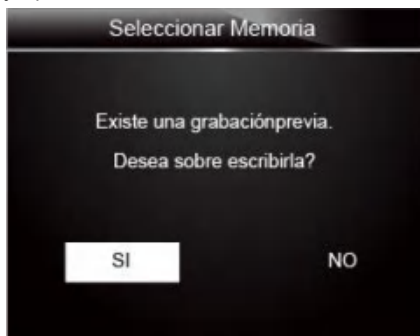


Figura 4-21 muestra pantalla Borrar Grabación

5. Si ha decidido grabar encima de otra grabación, selecciona **SI**; Si se decide **no** grabar sobre otra grabación

de datos, elija No para regresar a la pantalla Seleccionar Memoria para seleccionar otra ubicación.
Si se selecciona **Disparador Manual**, se verá la siguiente pantalla:

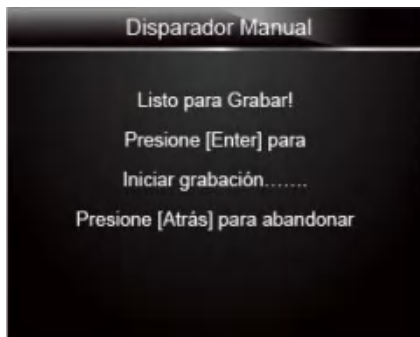


Figura 4-22 muestra pantalla de disparo Manual de grabado
Si selecciono **Disparador por DTC**, (código de falla) aparecerá la siguiente pantalla:

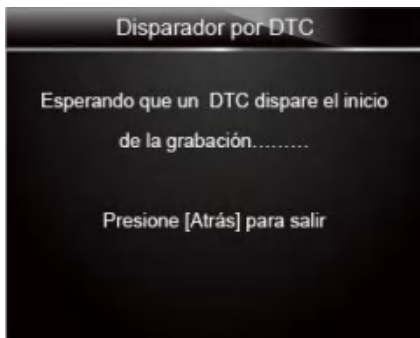


Figura 4-23 muestra pantalla de grabado de disparador por DTC
6. Presione la tecla **ENTER** para iniciar la grabación o espere a que se disparen los códigos.

Grabación.....2/31		1
DTC_CNT		7
FUELSYS1		
FUELSYS2		
LOAD_PCT(%)		0.0
ECT(°C)		-12
SHRTFT1(1%)		0.0

Figura 4-24 muestra pantalla de Grabación de Datos

NOTA

Los diferentes vehículos se comunican a distintas velocidades y manejan diversos números de PID's. (identificadores de parámetros) Por lo tanto, varía el número máximo de cuadros que pueden grabar. El lector de códigos continua grabando datos hasta que

- La memoria se llena por completo.
- El operador presiona la tecla **Atrás**.

7. Después de grabar, el lector de códigos muestra un mensaje para **reproducir** lo grabado.

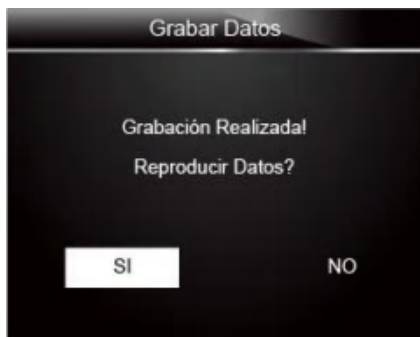


Figura 4-25 muestra pantalla de Grabar Datos

8. Seleccione **Sí** para ver los datos grabados; Elige **NO** o presione la tecla **Atrás** para regresar a **Grabar Datos**.

4.3.3 Reproducir Datos

Reproducir Datos se utiliza para la reproducción de datos PID (identificador de parámetros) grabados.



Para reproducir datos:

1. Desplácese con las teclas de flecha arriba y abajo, seleccionando **Reproducir Datos** en el menú.

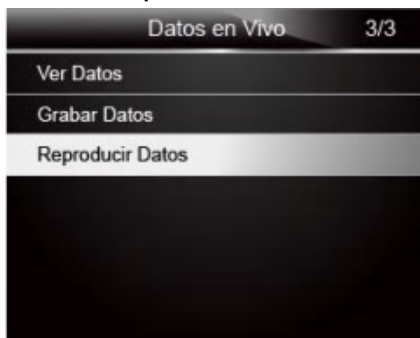
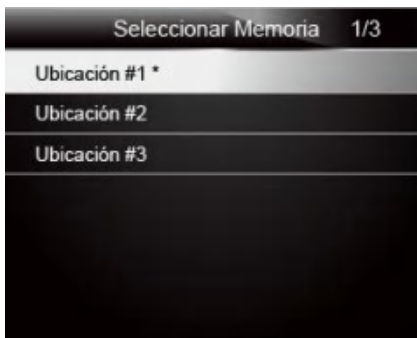


Figura 4-26 pantalla muestra de Datos Grabados

- Utilice la tecla **Arriba/Abajo** para seleccionar una área de memoria que está marcada con un asterisco (*) y presione **ENTER** para confirmar.



Seleccionar Memoria 1/3	
Ubicación #1 *	
Ubicación #2	
Ubicación #3	

Figura 4-27 Muestra pantalla de Datos Grabados

- Presione la tecla **Arriba/Abajo** para ver los PID's (identificador de parámetros) grabados en cada cuadro. Presione la tecla **Atrás** para salir.



Cuadro 1/36 6	
DTC_CNT	0
FUELSYS1	OL
FUELSYS2	N/A
LOAD_PCT(%)	0.0
ECT(°C)	-40
SHRTFT1(%)	99.2

Figura 4-27 Muestra pantalla de Datos Grabados

4.4 Ver Datos Congelados

El menú **Ver Datos congelados** nos muestra una imagen congelada de datos, una instantánea de las condiciones críticas del vehículo, que la computadora a bordo graba de manera automática al momento en que se dispara un DTC (código de falla). Es una función excelente para ayudarnos a determinar la causa de una falla.

▶ Para ver los datos en **Imagen Fija**:

1. Seleccione **Ver Datos Congelados** en el Menú de Diagnóstico. Detalles de la pantalla Imagen Fija de Datos.

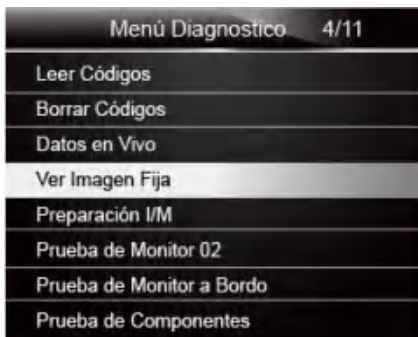


Figura 4-28 muestra pantalla de Menú de Diagnóstico

2. Utilice las teclas de flecha arriba y abajo para desplazarse entre los datos para seleccionar las líneas y las teclas de flecha izquierda y derecha para desplazarse hacia atrás y hacia adelante entre las diferentes pantallas de datos. Si no se detecta una Imagen Fija, aparece el mensaje "No hay Imagen Fija de Datos guardada!".

Ver Imagen Fija	27
BARO (psi)	14.6
VPWR (V)	12.226
LOAD_ABS%	0.0
EQ_RAT	0.995
TP_R(%)	0.0
AAT(°F)	-40
TP_B(%)	0.0

Figura 4-29 muestra pantalla Ver Imagen Fija

3. Use la tecla atrás para volver al Menú Diagnóstico.

4.5 Leer datos de estado de preparación I/M (Inspección y Mantenimiento)

La opción Preparación I/M (Inspección y Mantenimiento) nos permite ver una instantánea de las operaciones para el sistema de emisiones en los vehículos OBDII/EOBD.

Preparación I/M (Inspección y Mantenimiento) es una función útil que se utiliza para comprobar si todos los monitores están OK o N/A (no /aplica). La computadora del vehículo realiza pruebas en el sistema de emisiones durante condiciones normales de conducción. Después de una cantidad específica de tiempo (cada monitor tiene las condiciones específicas de conducción y el tiempo requerido), los monitores de la computadora decidan si el sistema de emisiones de los vehículos está funcionando correctamente.

Cuando el estado del monitor esta:

- OK - el vehículo fue conducido lo suficiente para completar el monitoreo.
- INC (incompleto) - el vehículo no fue conducido lo suficiente como para completar el monitoreo.

- N/A (no aplicable) - el vehículo no es compatible con el monitoreo.

Existen dos tipos de pruebas para Preparación I/ M: (Inspección y Mantenimiento)

- Después de que se borraron los DTCs (códigos de falla) - muestra el estado de los monitores desde que fueron despejados los DTC (códigos de falla)
- Este ciclo de Conducción - muestra el estado de los monitores desde el inicio del actual ciclo de conducción.

A continuación vemos una lista de abreviaturas y nombres de los Monitores OBD II compatibles con nuestro lector de códigos.

No.	Abreviación	Nombre
1	Misfire Monitor	Monitor de falla de encendido
2	Fuel System Mon	Monitor de sistema de combustible
3	Comp. Component	Monitor General de Componentes
4	Catalyst Mon	Monitor de Catalizador
5	Htd Catalyst	Monitor de Catalizador Calentado
6	Evap System Mon	Monitor del Sistema Evap
7	Sec Air System	Monitor del Sistema de aire Secundario
8	A/C Refrig Mon	Monitor del Refrigerante del Aire acondicionado
9	Oxygen Sens Mon	Monitor del Sensor de Oxígeno
10	Oxygen Sens Htr	Monitor del calentador del Sensor de Oxígeno
11	EGR System Mon	Monitor del Sistema de Recirculación de gases del Escape

Hay dos maneras de extraer los datos del estado Preparación I/M: (Inspección y Mantenimiento)

- La tecla de Un solo-clic Preparación I/M (Inspección y Mantenimiento)
- La manera típica: seleccionar Preparación I/M (Inspección y Mantenimiento) en el Menú de Diagnóstico

NOTA

- Para verificar el estado de Preparación I/M, (Inspección y Mantenimiento) asegúrese de que la llave del encendido esté en posición de ON con el motor apagado.
- No todos los monitores son compatibles con todos los vehículos.



Para extraer los datos del estado de preparación I/M (Inspección y Mantenimiento) con la tecla de un solo clic Preparación I/M: (Inspección y Mantenimiento)

1. Presione la tecla de **Un solo-clic Preparación I/M** (Inspección y Mantenimiento) en el teclado y aparecerá la siguiente la pantalla:



Figura 4-30 muestra pantalla de Menú de Diagnóstico

2. Un LED (Diodo Emisor de Luz) de colores y una alarma sonora integrada proporcionan recordatorios visuales y audibles para que verifique las emisiones y los DTCs

(códigos de falla). A continuación vemos la interpretación del LED y la alarma audible integrada.

Cuando el LED esta:

- Verde - indica que los sistemas del motor están "OK" y trabajando de manera apropiada (el número de monitores equipados en el vehículo y que han realizado sus pruebas de autodiagnóstico están en el rango permitido. El MIL (Lámpara de mal funcionamiento, Check Engine) está apagada. No hay DTC's (códigos de falla) almacenados ni pendientes. El vehículo está listo para una Prueba de Emisiones.
- Amarillo - La herramienta ha encontrado una posible problema. Indica las siguientes dos condiciones:
 - (1) Existen DTCs (códigos de falla) pendientes. Por favor verifique la pantalla de resultados de la prueba Preparación I/M (inspección y mantenimiento) y utilice la función de Leer Códigos para ver información detallada de los códigos.
 - (2) Algunos de los monitores de emisión del vehículo no están funcionando correctamente. Si la pantalla de Preparación I/M (inspección y mantenimiento) no muestra DTC's (códigos de falla) (incluyendo DTC's (códigos de falla) pendientes), pero todavía se enciende el LED en amarillo, indica un estado de que "El Monitoreo no se ha ejecutado".
- Rojo - indica que existen algunos problemas con uno o más de los sistemas del vehículo y que el vehículo no está preparado para una prueba de emisiones. Además indica que ha encontrado DTC's (código de falla). La lámpara MIL (check Engine) en el panel de instrumentos del vehículo se iluminará constantemente. El problema que está causando la iluminación del LED en rojo se debe reparar antes de someterse a una prueba de emisiones o de querer conducir el vehículo mayores distancias.

La alarma sonora integrada, funciona de manera simultánea con el LED a colores, como un apoyo adicional para reflejar los resultados de la Prueba de Preparación I/M (Inspección y mantenimiento):

- Verde - dos tonos largos.
- Amarillo - un tono corto, un largo y pitos cortos.
- Rojo - cuatro tonos cortos.

NOTA

La alarma audible integrada, que hace diversos tonos correspondientes a diferentes colores de LED es muy valiosa cuando se realiza la prueba mientras se conduce o en zonas con mucha luz en donde la iluminación del LED no es visible.

▶ Para extraer los datos de Preparación I/M (Inspección y Mantenimiento) de la manera típica:

1. Desplácese con tecla **ARRIBA/ABAJO** para resaltar **Preparación I/M** (Inspección y Mantenimiento) en el Menú de Diagnóstico y presione la tecla **ENTER**. Si el vehículo es compatible con ambos tipos de monitores, aparecerá una pantalla para la selección del tipo de monitor. Seleccione un tipo de monitor y presione la tecla **ENTER**.

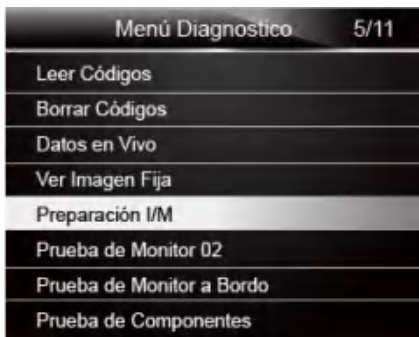


Figura 4-31 muestra pantalla de Menú de Diagnóstico

2. Si el vehículo a prueba es compatible con ambos tipos de monitores, aparecerá la siguiente pantalla.

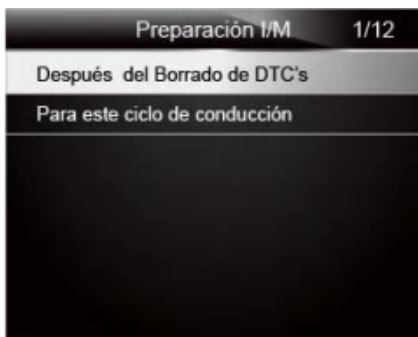


Figura 4-29 muestra la pantalla de Preparación I/M (Inspección y Mantenimiento)

3. Dependiendo de la prueba de Preparación I/M, (Inspección y Mantenimiento) se presentara uno de estas 2 pantallas. Utilice la tecla de flecha Arriba y Abajo para desplazarse a entre los datos. Presione la tecla **ATRÁS** para salir.

Después del Borrado de DTC's 1	
MIL	ON
MIS	OK
FUEL	OK
CCM	Ok
CAT	INC
HCAT	N/A
EVAP	INC

Figura 4-32 muestra pantalla de preparación I/M (Inspección y Mantenimiento)

Para este ciclo de conducción	1
MIS	OK
FUEL	OK
CCM	OK
CAT	INC
HCAT	N/A
EVAP	OK
AIR	N/A

Figura 4-33 muestra pantalla de Preparación I/M (Inspección y Mantenimiento)

4.6 Prueba de Monitor de O2

Las reglas OBD II requieren que ciertos vehículos monitoreen y prueben los sensores de oxígeno (O2) para aislar las fallas relacionadas con combustible y las emisiones.

La función de prueba de Monitor de O2 se utiliza para recuperar resultados de pruebas completas del monitoreo de los sensores de O2.

La prueba de Monitor del O2 no es una prueba que responde a base de una orden. Los sensores de O2 no se ponen a prueba cuando se selecciona esta prueba en el menú, de hecho se someten a prueba cuando la maquina esta operando en condiciones acorde a los límites establecidos.

Si el vehículo utiliza un protocolo de Red de Area de Controlador o Controller Area Network (CAN) para comunicarse, esta función no es compatible para el vehículo. Consulte "Pruebas para Monitor A Bordo" en la página 35 para ver datos de monitor de O2 en vehículos equipados con CAN.



Para recuperar datos del monitor de O2:

1. Utilice la tecla Arriba/Abajo para resaltar Prueba de Monitor de O2 en el Menú Diagnóstico y presione la tecla **ENTER**. Podrá ver una pantalla con una lista de los sensores disponibles.

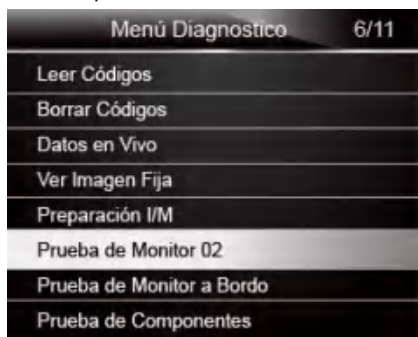


Figura 4-34 muestra pantalla de Menú de Diagnóstico

2. Utilice la tecla Arriba/Abajo para seleccionar un sensor de O2 y presione la tecla **ENTER** para confirmar. Aparecerá una pantalla con los datos del sensor seleccionado.

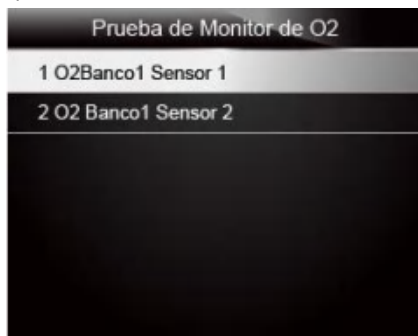


Figura 4-35 muestra Pantalla de Prueba de Monitor de Sensor O2

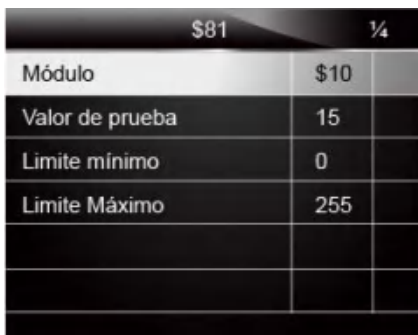
3. Utilice las teclas de flecha arriba y abajo para desplazarse a entre los datos para seleccionar las líneas y las teclas de flecha izquierda y derecha para desplazarse hacia atrás y hacia adelante entre las diferentes pantallas de datos.



Banco 1 Sensor 1 del O2		1/3
1	\$81	
2	\$82	
3	\$83	

Figura 4-36 muestra pantalla Banco 1 Sensor 1 del O2

4. Presione la tecla **ENTER** para visualizar los datos de la selección.



\$81		¼
Módulo	\$10	
Valor de prueba	15	
Limite mínimo	0	
Limite Máximo	255	

Figura 4-37 muestra de pantalla de Datos \$81

5. Presione la tecla **Atrás** para salir y regresar.

4.7 Prueba de Monitoreo a Bordo

La función de prueba de Monitoreo a bordo es útil después de dar servicio o después de borrar la memoria del ECU (unidad de control electrónico) de un vehículo. Recibe resultados de prueba de los componentes del tren motriz relacionados con las emisiones y los sistemas que no son supervisados continuamente en vehículos no CAN. Para los vehículos CAN, recibe datos de prueba para los componentes del tren motriz relacionados con las emisiones y para los sistemas que no son supervisados continuamente. Es el fabricante del vehículo el responsable de asignar la prueba y los IDs (identificadores) de los componentes.

NOTA

Los resultados de la prueba no necesariamente indican un sistema o componente defectuoso.



Para solicitar los resultados de prueba de monitoreo a bordo:

1. Utilice la tecla **Arriba/Abajo** para resaltar **Prueba de Monitor A Bordo** en el Menú Diagnóstico y presione la tecla **ENTER**.

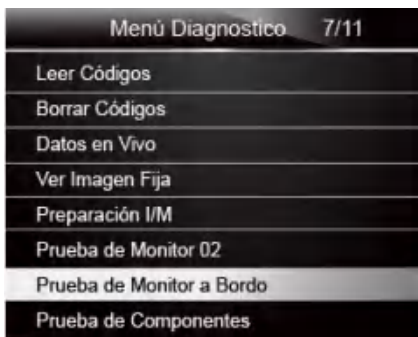


Figura 4-38 muestra pantalla de Menú de Diagnóstico

2. Dependiendo del protocolo que utiliza el vehículo, podrá ver uno de estas 2 pantallas.

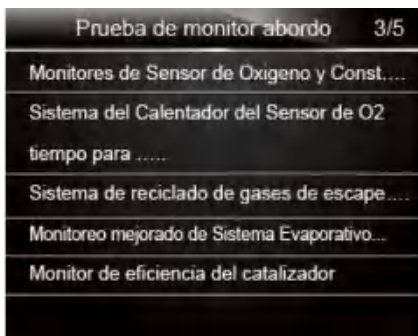


Figura 4-39 muestra pantalla de Prueba de Vehículo No-CAN

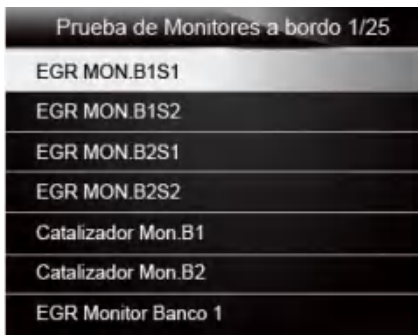


Figura 4-40 muestra pantalla de Prueba de Vehículo

3. Utilice la tecla **Arriba/Abajo** para seleccionar un grupo de prueba y presione la tecla **ENTER** para confirmar. Aparece una pantalla con los datos del sensor seleccionado. Utilice las teclas de flecha arriba y abajo para desplazarse a través de datos para seleccionar las líneas y las teclas de flecha izquierda y derecha para desplazarse hacia atrás y hacia adelante a través de las diferentes pantallas de datos.

Para los vehículos no CAN, podemos ver a continuación las pantallas de pruebas:



The image shows a screenshot of a diagnostic tool interface. At the top, there is a header 'Monitoreo de Sistema de Reciclado de Gases de' and a sub-header 'Prueba de servicio EGRF decel'. Below this is a large black rectangular area. At the bottom, there is a table with the following data:

Prueba de servicio EGRF decel 1	
ID	4D
MOD	\$10
PRUEBA	0
MIN	----
MAX	8451
STS	OK

Figura 4-41 muestra pantalla de Prueba de Vehículo
Para los vehículos CAN, vemos a continuación la pantalla de pruebas:

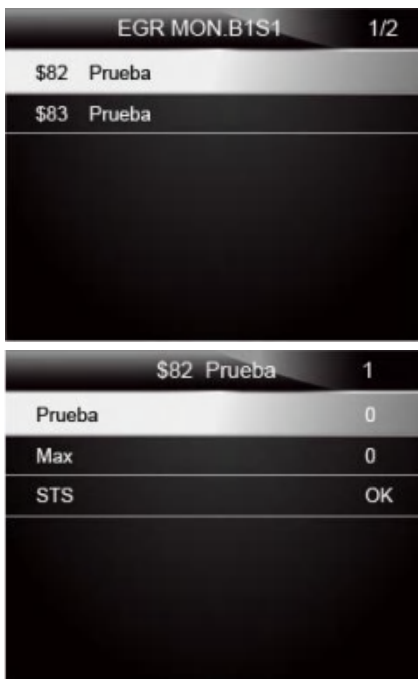


Figura 4-42 muestra pantalla de Prueba de Vehículo
4. Presione la tecla Atrás para salir y para volver atrás.

4.8 Prueba de componentes

La prueba de componentes permite que el lector de códigos controle la operación de los componentes del vehículo, las pruebas o sistemas.

NOTA

- Algunos fabricantes no permiten herramientas para controlar los sistemas del vehículo.
 - El fabricante establece los criterios para detener automáticamente la prueba. Consulte el manual de servicio apropiado del vehículo antes de usar esta función
-

▶ Para realizar una prueba de componentes:

1. Utilice la tecla **Arriba/Abajo** para resaltar la prueba de componentedel Menú de Diagnóstico y presione la tecla **ENTER**. Aparecerá una pantalla con una lista de pruebas disponibles.

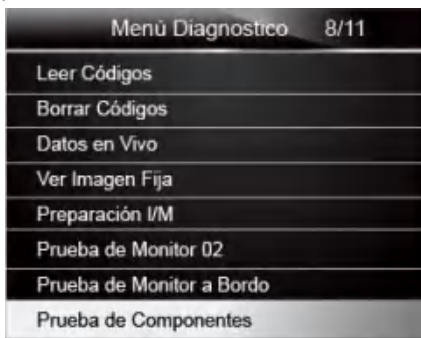


Figura 4-43 muestra pantalla de Menú de Diagnóstico

2. Utilice la tecla **Arriba/Abajo** para resaltar un sistema o componente, presione la tecla **ENTER** para iniciar la prueba y el lector de código muestra el mensaje "Comando enviado!".

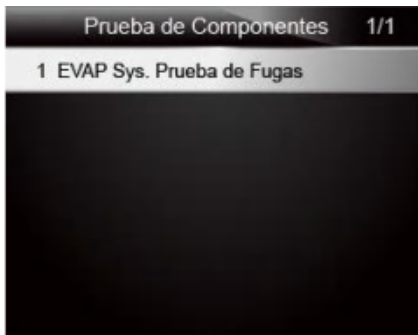


Figura 4-44 muestra pantalla de Prueba de Componentes
3. Presione la tecla Atrás para salir y volver atrás.

4.9 Solicitar información del vehículo

La función Información del vehículo nos permite solicitar el número VIN del vehículo, los ID's (identificadores) de calibración lo cual identifica la versión del software en el módulo de control del vehículo, los números de verificación de la calibración (CVN's) y el seguimiento remoto del desempeño durante el uso en los vehículos modelo año 2000 y más nuevos que cumplen con OBDII. Los CVN's (números de verificación de la calibración) son valores calculados exigidos por los reglamentos OBDII. Se reportaron para verificar si se han cambiado calibraciones relacionadas con las emisiones. Los CVNs (números de verificación de la calibración) múltiples pueden ser reportados para un módulo de control en particular. Puede tomar varios minutos realizar el cálculo CVN (números de verificación de la calibración) El seguimiento del desempeño durante el uso se mantiene al tanto del desempeño de los monitores claves del estado Preparación I/M (Inspección y Mantenimiento).

NOTA

Las opciones disponibles varían dependiendo del vehículo a prueba.

- ▶ Para solicitar información del vehículo:
1. Utilice la tecla **Arriba/Abajo** para resaltar la **Información del Vehículo** en el Menú de Diagnóstico y presione la tecla **ENTER**.

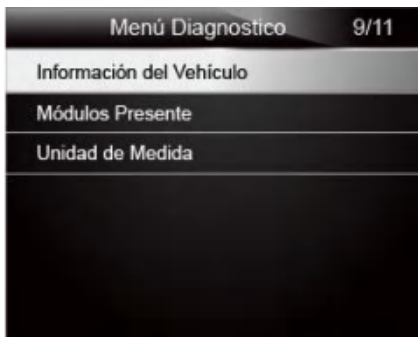


Figura 4-45 muestra pantalla de Menú de Diagnóstico

2. Siga las instrucciones en la pantalla y envíe el comando para leer la información del vehículo.

Aparecerá una pantalla con una lista de las opciones disponibles.

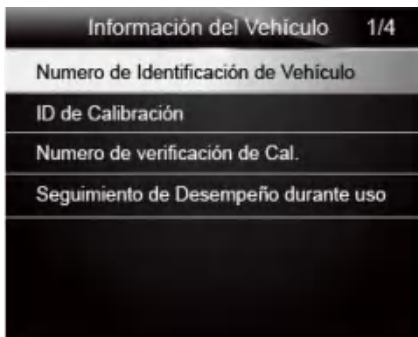


Figura 4-46 muestra pantalla de Información de Vehículo

3. Utilice la tecla **Arriba/Abajo** para resaltar una opción disponible y presione la tecla **ENTER**. Aparece entonces una pantalla con los detalles de la opción seleccionada.

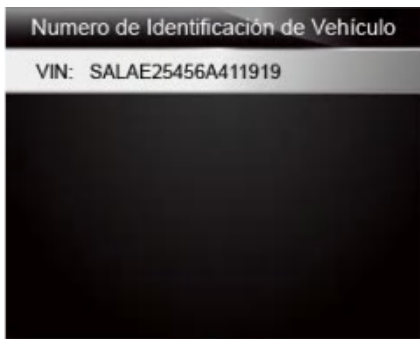


Figura 4-47 muestra pantalla ID (identificación) de calibración

4. Presione la tecla **Atrás** para salir y volver atrás.

4.10 Módulos Presentes

El lector de códigos identifica los IDs (identificadores) del módulo y los protocolos de comunicación para los módulos de OBD2 en el vehículo.

- ▶ Para ver los IDs (identificadores) del módulo y los tipos de comunicación:

1. Utilice la tecla **Arriba/Abajo** para seleccionar **Módulos Presentes** e el Menú de Diagnóstico y presione la tecla **ENTER**.

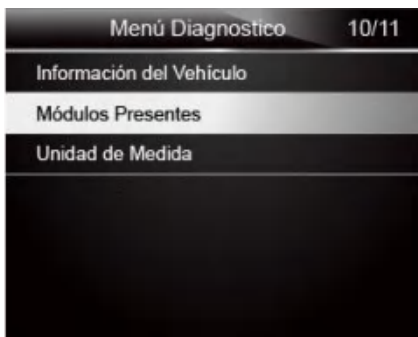


Figura 4-48 muestra pantalla de Menú de Diagnóstico

2. Aparece una pantalla con los IDs (identificadores) del módulo y los protocolos.



Figura 4-49 muestra pantalla de Módulos Presentes

3. Presione la tecla **Atrás** para salir y volver atrás.

5. Búsqueda de DTC's (códigos de falla)

Los menús de búsqueda de DTC (código de falla) permiten solicitar definiciones DTC (código de falla) almacenadas en el lector de códigos.



Para buscar un DTC: (código de falla)

1. Utilice la tecla **izquierda/derecha** para resaltar **Búsqueda DTC (código de falla)** en la pantalla de Inicio y presione la tecla **ENTER**.



Figura 5-1 muestra Pantalla de inicio de

2. Utilice la tecla **izquierda/derecha** para seleccionar el carácter deseado, luego presione la tecla Arriba/Abajo para cambiar el dígito que desea ingresar con un número de código válido. Presione la tecla **ENTER** para confirmar.



Figura 5-2 muestra pantalla de Búsqueda de DTC's (códigos de falla)

3. Vemos una pantalla con número de código y su definición. Si no se pudo encontrar la definición (SAE o específico para el fabricante) el lector de código muestra el mensaje "definición de DTC (código de falla) no encontrada! Favor de consultar al manual de servicio del vehículo!" Si se introduce un código P1xxx, C1xxx, B1xxx o U1xxx, seleccione una marca de vehículo para buscar las definiciones del DTC. (código de falla) Presione la tecla Atrás para salir.

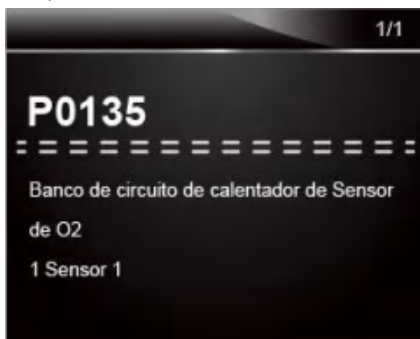


Figura 5-3 muestra pantalla de Códigos de Problema

6 Revisión de Datos

La opción de Reproducción de Datos nos lleva a la pantalla para la Revisión de Datos grabados.



Para revisar los datos grabados:

1. Desde la pantalla de inicio, use la tecla **Izquierda/Derecha** para resaltar **Revisión de Datos** y presione la tecla **ENTER**.

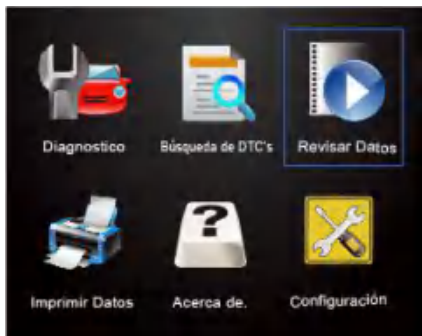


Figura 6-1 muestra pantalla de inicio

2. Aparecerá una pantalla con una lista de registros de pruebas. Si no hay datos grabados, se muestra el mensaje "No hay datos disponibles!".

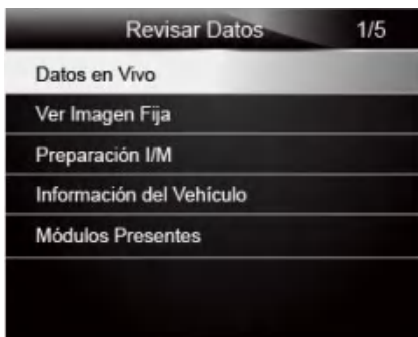


Figura 6-2 muestra pantalla de Reproducción de Datos

3. Utilice la tecla **Arriba/Abajo** para seleccionar un registro opcional y presione la tecla **ENTER**. Aparecerán los detalles del registro de la prueba en la pantalla. Verifique y analice la información registrada, luego presione **Atrás** para salir.

7 Configuración del sistema

Esta sección nos muestra cómo programar el lector de códigos para satisfacer sus necesidades específicas.

Cuando se selecciona la aplicación Configuración, nos presenta un menú con las opciones de servicio disponibles. Las opciones del menú típicamente incluyen:

- Idioma
- Configurar monitores
- Unidad de medida
- Ajuste de tono de tecla
- Ajuste de tono Diagnostico
- Herramienta de Auto-Diagnostico

7.1 Selección de idioma

Selección de idioma abre una pantalla que le permite elegir el idioma del sistema operativo.



Para configurar el Idioma del sistema operativo:

1. Utilice la tecla **Izquierda/Derecha** para resaltar configuración en la pantalla de inicio y presione la tecla **ENTER**.



Figura 7-1 muestra Pantalla de Inicio

2. Nos presenta una pantalla con una lista de las opciones de menú.

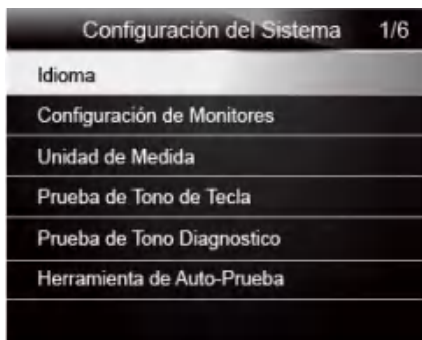


Figura 7-2 muestra la pantalla de Configuración del Sistema

3. Presione la tecla **Arriba/Abajo** seleccionar un idioma y presione la tecla **ENTER** para confirmar. Presione la tecla **Atrás** para salir y volver atrás.



Figura 7-3 muestra pantalla de selección de idioma

7.2 Configurar monitores

Este menú permite al usuario configurar los monitores necesarios para la comprobación del encendido por chispa y encendido por compresión, el número de monitores para

pasar el diagnóstico y para restaurar los ajustes predeterminados.

Las opciones del menú típicamente incluyen:

- Monitores requeridos para Encendido por Chispa
- Monitores requeridos para Encendido por Compresión
- Monitores INC (incompletos) Permitidos
- Restaurar los ajustes predeterminados

Existen dos tipos de monitores: los continuos y los no continuos. Los monitores continuos tienen un diseño diferente a los monitores no continuos. Los monitores continuos están siendo probados y evaluados constantemente por la computadora del coche mientras el auto está funcionando. Por el contrario, los monitores no continuos requieren de ciertas condiciones que deben cumplirse antes de que pueda ser completada una prueba o serie de pruebas.

Monitores continuos:

- Falla en el encendido
- Sistema de combustible
- General de componentes

Monitores no continuos:

NOTA

Los monitores no continuos son diferentes para los automóviles de encendido por chispa (motores de gasolina) y los autos de encendido por compresión (motores diesel).

Vehículos de Ignición por chispa (Gas)

- Catalizador (CAT)
- Catalizador Calentado
- Sistema de evaporación (EVAP)
- Sistema de aire secundario
- Sensor de oxígeno (O₂)
- Calentador del Sensor de oxígeno
- EGR (recirculación de gases de escape) y/o sistema VVT

Vehículos de encendido por compresión (Diesel)

- Catalizador NMHC
- NO_x/SCR post tratamiento

- Presión de Sobrealimentación
- Sensor de gases de escape
- Filtro PM
- Sistema EGR y/o VVT



Para configurar los monitores:

1. Utilice la tecla **Arriba/Abajo** para resaltar y configurar monitores en el menú **Configuración** y presione la tecla **ENTER** para confirmar.

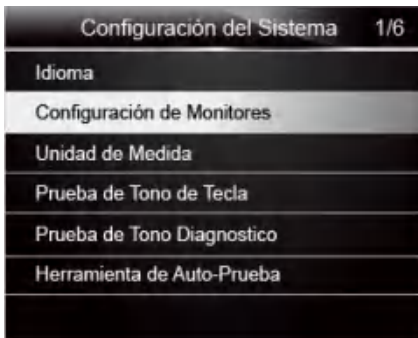


Figura 7-3 muestra pantalla de configuración

2. Una pantalla con los monitores opcionales a configurarse.

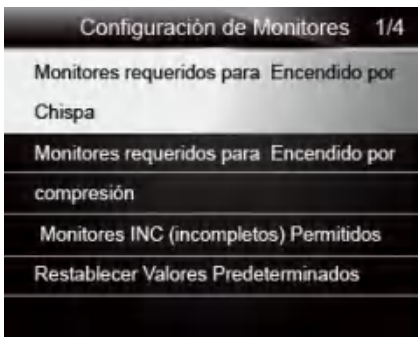


Figura 7-4 muestra pantalla para Configuración de Monitores

7.2.1 Monitores requeridos para Encendido Por Chispa

En éste menú, los operadores pueden configurar los monitores para autos de encendido por chispa (motores de gasolina).

▶ Para configurar monitores requeridos para encendido por chispa:

1. Utilice la tecla **Arriba/Abajo** para resaltar monitores que requieren Encendido por chispa en el menú y presione la tecla **ENTER** para confirmar. Aparece la pantalla de selección de monitores personalizados.

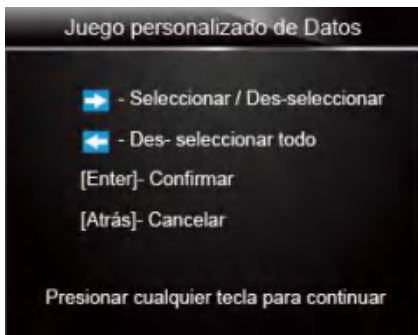


Figura 7-5 muestra pantalla de selección de monitores personalizados

2. Use la tecla **Derecha** para seleccionar o de-seleccionar un monitor o presione la tecla **Izquierda** para de-seleccionar todos los monitores. Presione la tecla **ENTER** para confirmar y la tecla **Atrás** para cancelar.

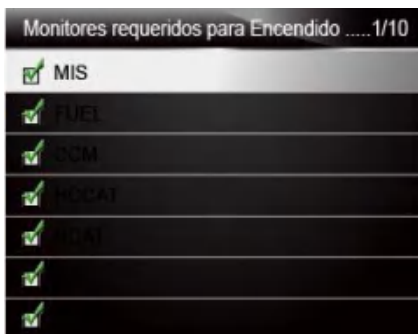



Figura 7-6 muestra pantalla de selección de Monitores requeridos para Encendido por Chispa

NOTA

El número en la esquina superior derecha de la pantalla indica el número total de monitores opcionales y la secuencia actual del monitor seleccionado.

7.2.2 Monitores requeridos para Encendido por Compresión

En éste menú, los operadores pueden configurar los monitores para coches de ignición por compresión (motores diesel).

 Para configurar monitores necesarios para encendido por compresión:

1. Utilice la tecla **Arriba/Abajo** para resaltar **Monitores requeridos para encendido por Compresión** en el menú y presione la tecla **ENTER** para confirmar.

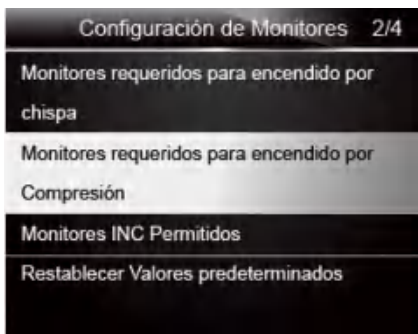


Figura 7-7 muestra pantalla para Configuración de Monitores

2. Vemos la pantalla de selección de monitores personalizados y utilice la tecla **Derecha** para seleccionar o de-seleccionar un monitor o presione la tecla **Izquierda** para de-seleccionar todos los monitores. Presione la tecla **ENTER** para confirmar y la tecla **Atrás** para cancelar.

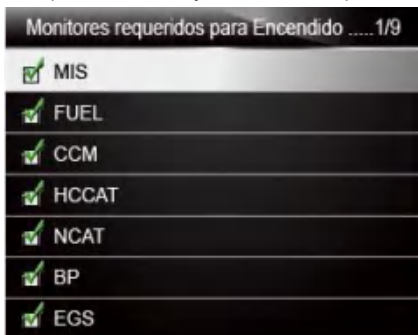


Figura 7-8 muestra pantalla de selección de monitores requeridos para encendido por Compresión.

7.2.3 Monitores INC (Incompletos) permitidos

Las pruebas de emisiones varían según la zona geográfica o la región en el que está registrado el vehículo. El NT301 proporciona una forma más flexible para cumplir con las diferentes normas, permitiendo al usuario seleccionar monitores 0, 1, 2, 3 o INC en la prueba.



Para configurar monitores INC (Incompletos) permitidos:

1. Utilice la tecla **Arriba/Abajo** para resaltar los Monitores INC (incompletos) Permitidos desde el menú y presione la tecla **ENTER** para confirmar.

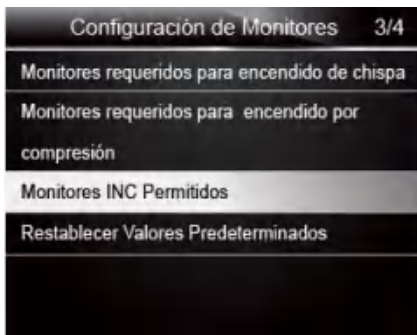


Figura 7-9 muestra pantalla de Configuración de Monitores

2. Aparece la pantalla personalizada de selección de monitores INC (incompletos) con las teclas de flecha se desplaza para arriba y abajo para hacer la selección. Presione la tecla **ENTER** para confirmar y la tecla **Atrás** para cancelar.



Figura 7-10 muestra pantalla de selección de Monitores INC (incompletos) Permitidos

7.2.4 Restablecer valores de fábrica

Este menú le permite a los usuarios restaurar la configuración predeterminada en el menú Configurar Monitores y borrar cualquier configuración personalizada. En este caso, incluirá a todos los monitores disponibles, los monitores requeridos para el encendido por chispa y los monitores requeridos para encendido por compresión. No obstante, los monitores INC (incompletos) que se permiten se ajustan a 1.



Para restaurar los valores de fábrica:

1. Utilice la tecla **Arriba/Abajo** para resaltar **Restablecer Configuración Predeterminada de fábrica** del menú y presione la tecla **ENTER** para confirmar.

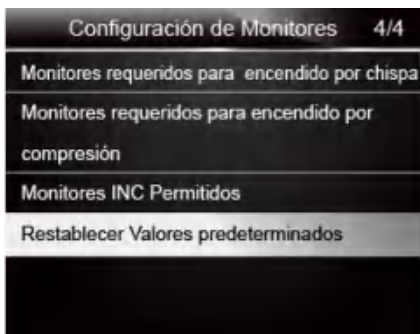


Figura 7-11 muestra pantalla de Configuración de Monitores

2. Nos muestra un mensaje que nos lleva a restablecer a los valores de fábrica. Conteste '**Si**' para confirmar la solicitud o responder '**No**' para cancelar y volver.

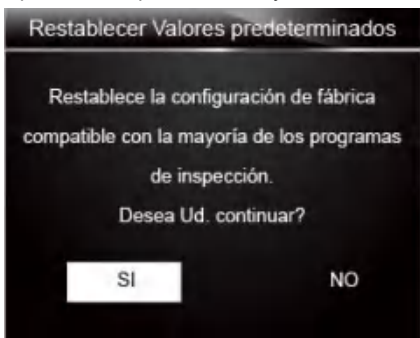


Figura 7-12 muestra pantalla Restablecer Valores predeterminados

7.3 Unidad de medida

Unidad de medida nos abre un cuadro de diálogo que le permite a Usted elegir entre medidas del Sistema Ingles o unidades de medida del Sistema Métrico.



Para cambiar la configuración de la unidad:

1. Desplácese mediante las teclas **Arriba/Abajo** para resaltar la **Unidad de Medida** del menu de Configuración y presione la tecla **ENTER**.

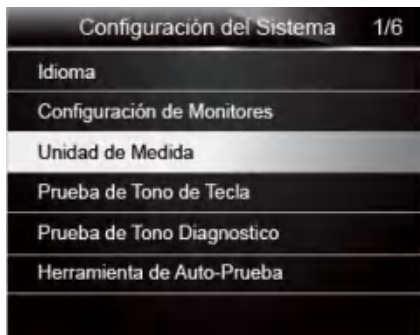


Figura 7- 13 muestra Pantalla de Configuración

2. Presione la tecla de flecha Arriba/Abajo, seleccione un elemento y presione la tecla **ENTER** para guardar y volver.



Figura 7-14 muestra pantalla de Selección de la Unidad de Medida

7.4 Ajuste de Tono de Teclas

Ajuste de tono de tecla, abre un cuadro de diálogo que le permitirá activar o desactivar el altavoz integrado para cuando presione las teclas.



Para establecer el tono de teclas:

1. Utilice la tecla **Arriba/Abajo** para resaltar el Juego tono clave desde el menú de configuración y presione la tecla **ENTER**.

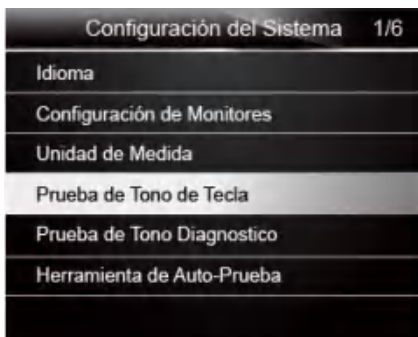


Figura 7-15 muestra Pantalla de Configuración

2. Presione tecla de flecha hacia **arriba/abajo**, seleccione un elemento y presione la tecla **ENTER** para guardar y volver.

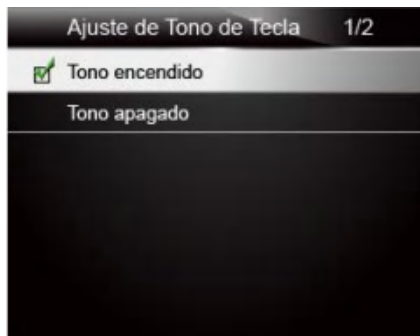


Figura 7-16 muestra pantalla de Ajuste de Tono de Tecla

7.5 Ajuste de Tono Diagnostico

El ajuste de tono de tecla abre un cuadro de diálogo que le permitirá activar o desactivar el altavoz incorporado al realizar diagnósticos.



Para establecer el tono diagnóstico:

1. Utilice la tecla **Arriba/Abajo** para resaltar ajuste de tono de tecla del menú del programa y presione la tecla **ENTER**.

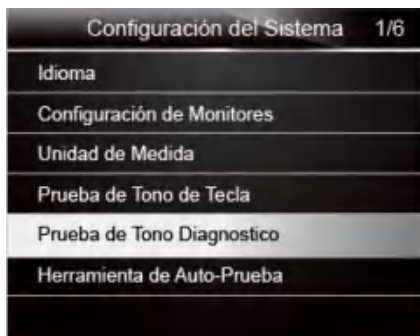


Figura 7-17 muestra pantalla de configuración del sistema

2. Presione la tecla **Arriba/Abajo** para seleccionar un elemento y presione la tecla **ENTER** para guardar y volver.

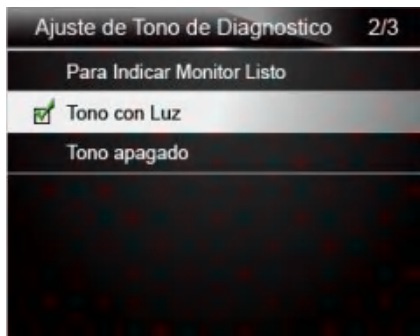


Figura 7-18 muestra pantalla de Ajuste de Tono de Diagnostico

7.6 Auto-diagnóstico de la herramienta

Ajuste de tono de tecla abre un cuadro de diálogo que le permite comprobar si la pantalla LCD y el teclado y LED están funcionando correctamente. El Menú típico incluye:

- Prueba de Pantalla

- Prueba de Teclado
- Prueba de LED

7.6.1 Prueba de pantalla

Si selecciona la opción Mostrar prueba abrirá una pantalla que le permite comprobar la funcionalidad de la pantalla.



Para probar la pantalla:

1. Utilice la tecla **Arriba/Abajo** para resaltar la pantalla prueba del menú del programa y presione la tecla **ENTER** para iniciar la prueba.

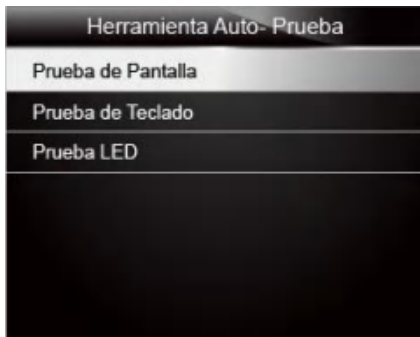


Figura 7-19 muestra pantalla de Herramienta Auto-Diagnostico

2. Compruebe si hay alguna parte dañada en la pantalla LCD.



Figura 7-20 muestra Pantalla de Prueba de LCD

3. Para salir de la prueba, presione la tecla **Atrás**.

7.6.2 Prueba de Teclado

Seleccionar opción prueba de teclado nos abre una pantalla que le permite verificar la funcionalidad del teclado.



Para probar el teclado:

1. Utilice la tecla **Arriba/Abajo** para resaltar **Prueba de Teclado** en el menú de configuración y presione la tecla **ENTER**.

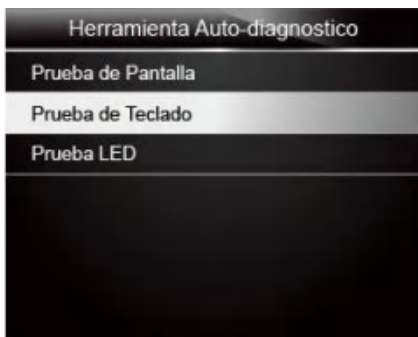


Figura 7-21 muestra pantalla de Herramienta Auto-Prueba

2. Presione cualquier tecla para iniciar la prueba. El nombre de la tecla y la dirección de desplazamiento deberán aparecer en pantalla cuando usted presiona una tecla. Presione **Atrás** dos veces para volver.

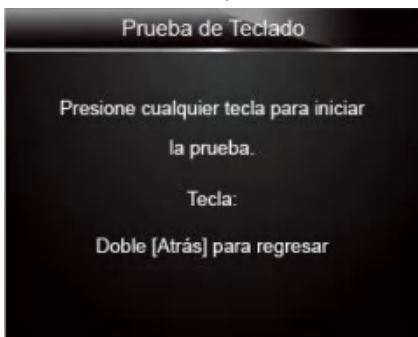


Figura 7-22 muestra pantalla de Prueba de Teclado

7.6.3 Prueba de LED

Al seleccionar la opción Prueba LED nos presenta una pantalla que permite comprobar el funcionamiento del LED.

- ▶ Para probar el LED:
1. Utilice la tecla **Arriba/Abajo** para resaltar **Prueba LCD** de menú y presione la tecla **ENTER** para iniciar la prueba.

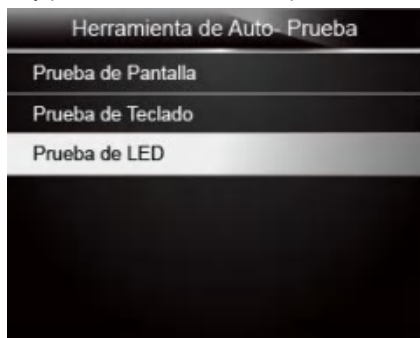


Figura 7-23 muestra pantalla de Herramienta Auto-prueba

2. Desplácese con las teclas de flecha **Arriba/Abajo** para seleccionar la prueba de lámpara LED y comprobar el LED. El LED debe encender/apagar acorde con los comandos seleccionados.

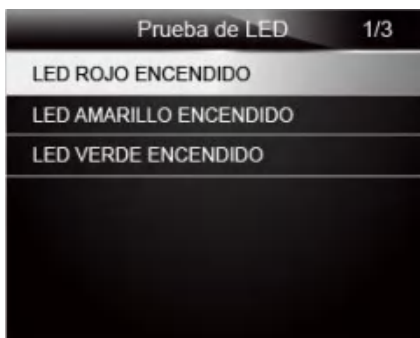


Figura 7-24 muestra la Pantalla de Prueba LED

3. Para abandonar de la prueba, presione la tecla **Atrás**.

8 Información de la herramienta

Al seleccionar la opción Acerca de, nos abre una pantalla que muestra información sobre su lector de códigos, por ejemplo, el número de serie y versión del software.



Para ver información de su lector de códigos:

1. Use la tecla **Izquierda/Derecha** para resaltar **Acerca de** en el menú principal y presione la tecla **ENTER**.

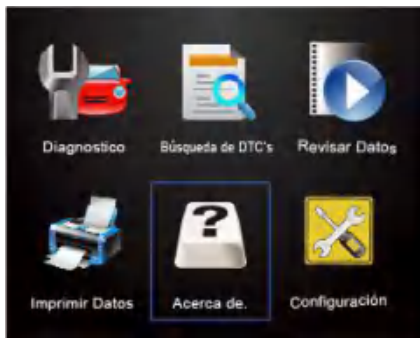


Figura 8- 1 muestra la Pantalla de Inicio

2. Vemos una pantalla con información detallada del lector de códigos.



Figura 8-2 muestra pantalla de información de herramienta

3. Presione la tecla **Atrás** para salir y volver al Menú de Configuración.

9 Introducción de NT Wonder

Para actualizar el lector de códigos NT301 se utiliza el NT Wonder, una herramienta extremadamente fácil de usar. Además, nos permite subir los resultados grabados a su PC o portátil para su análisis e impresión. Nos permite buscar DTC's, (código de falla) leer los manuales, así configurar el lenguaje y el estilo de la aplicación.

Esta sección enseña a usar el NT Wonder para realizar sus distintas funciones que son:

- Actualizar el Lector de Códigos
- Impresión
- Búsqueda DTC's (códigos de falla)
- Leer los manuales
- La configuración de la herramienta de actualización

9.1 Actualizar el Lector de Códigos

El NT301 se puede actualizar para mantenernos a la par con los desarrollos más recientes en el diagnóstico. Para actualizar el lector de códigos, necesita las siguientes herramientas:

- Lector de Códigos NT301 OBDII/EOBD
- La herramienta de actualización NT Wonder
- PC o laptop con puertos USB y conexión a Internet Explorer
- Un cable conector USB

Para poder utilizar la herramienta de actualización, la PC o laptop debe cumplir con los siguientes requisitos mínimos:

- Sistema Operativo: Win98/NT, Win ME, Win2000, Win XP, VISTA o Windows 7.
- CPU: Intel PIII o mejor
- RAM: 64MB o mejor
- Espacio en disco duro: 30MB o más
- Pantalla: 800 * 600 píxeles, con pantalla color verdadero de 16 bytes o mejor
- Internet Explorer 4.0 o más Nuevo

IMPORTANT

No desconectar el lector de código de computadora ni apague el equipo durante el proceso de actualización.



Para actualizar el lector de código:

1. Descargue la herramienta de actualización NT Wonder y actualice los archivos desde nuestro sitio web y guarde las aplicaciones y los archivos en disco duro de la computadora.
2. Descomprima el archivo de la herramienta de actualización. Siga las instrucciones en pantalla para instalar la herramienta y el controlador.
3. Haga doble clic en el icono del escritorio para iniciar la aplicación.
4. Conecte el NT301 a la computadora con el cable USB proporcionado.

5. Presione y mantenga pulsada la tecla de Ayuda por 5 segundos para entrar en el Modo de Actualización, y la aplicación detectara automáticamente el NT301.
6. Haga clic en <Actualizar en línea> o <Actualizar sin conexión> para iniciar la actualización de acuerdo a las condiciones de la versión del software.

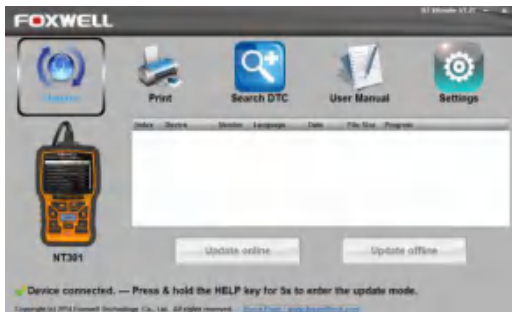


Figura 9-1 muestra pantalla del modo de actualización

NOTA

Después de entrar al modo de actualización con éxito, hay dos formas diferentes para que usted pueda actualizar el dispositivo.

- Actualización en línea: con conexión a internet, la herramienta NT Wonder automáticamente detecta la versión del software del lector de códigos y lee la versión más reciente del software en el servidor. Si encuentra cualquier software de diagnóstico nuevo, automáticamente actualizará su NT301. De lo contrario mostrara un mensaje indicando que no se detectó versión nueva.
- Actualizar sin conexión a internet: los archivos de actualización se almacenarán automáticamente en el disco duro de la computadora con cada actualización en línea. Cuando se selecciona actualización sin conexión a internet, la herramienta de actualización NT Wonder detectará estos archivos locales de manera automática y los mostrará en una

lista. Al marcar uno de ellos dará lugar a un proceso de actualización, que elimina la necesidad de descargar archivos.

7. Se presentara un mensaje indicando fin de la actualización cuando se haya completado la actualización.

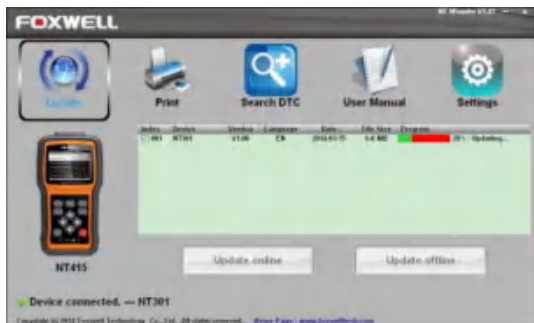


Figura 9-2 muestra pantalla de proceso de actualización

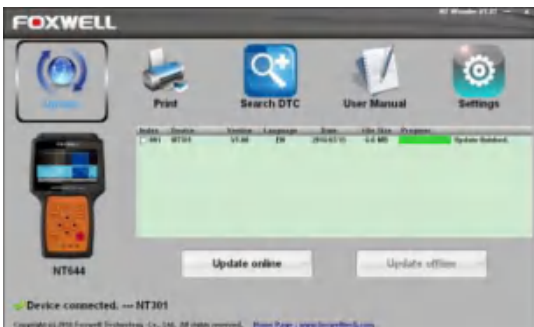


Figura 9-3 muestra actualización hecho pantalla

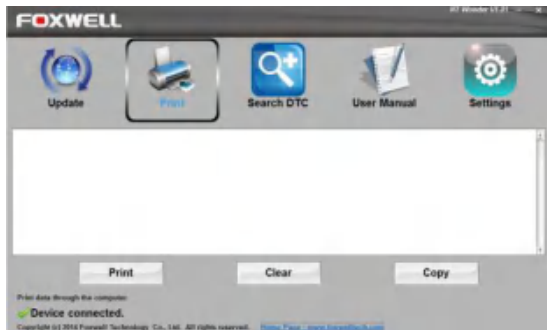
9.2 La impresión

La función imprimir datos se utiliza para imprimir los resultados de las pruebas a través de la computadora. Cuando el dispositivo está en modo de actualización no está disponible para realizar esta función.



Para imprimir los resultados de la prueba:

1. Descargue e inicie NT Wonder siguiendo las indicaciones de la página 80-82 de 9.1 Actualizando el lector de códigos.



2. Active la aplicación haciendo clic en el botón Imprimir en el menú.

Figura 9-4 muestra la función de activación de la impresión

3. Conecte el NT301 a la computadora con el cable USB que incluimos para encender el dispositivo.
4. Utilice la tecla **Izquierda/Derecha** para seleccionar Imprimir Datos en la pantalla de inicio de la NT301 y presione la tecla **ENTER** para confirmar.

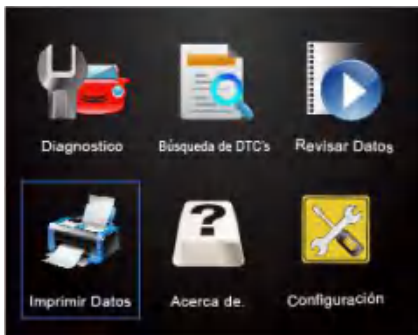


Figura 9-5 muestra Función de Pantalla de Inicio

5. Utilice la tecla Arriba/Abajo para seleccionar los datos que desea imprimir. Si todos los datos grabados se van a imprimir, utilice la tecla **Arriba/Abajo** para seleccionar Imprimir Todos Los Datos.

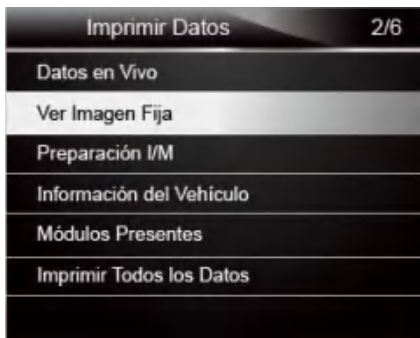


Figura 9-6 muestra pantalla del menú datos de impresión

6. Presione la tecla **ENTER** para cargar los datos en el cuadro de edición de la herramienta de actualización de NT Wonder. Haga clic en la tecla Borrar para borrar los datos y utilice la tecla Copiar para guardar los datos en el

portapapeles de su computadora. También permite a los usuarios editar el texto al mover el cursor hacia la caja de edición.



Figura 9-7 muestra pantalla de impresión de datos

7. Teniendo bien conectada la impresora, utilice la tecla Imprimir, para imprimir los datos de la prueba. Entonces presione la tecla Atrás para volver a la pantalla de inicio.

9.3 Búsqueda de DTC (Código de falla)

La opción de búsqueda DTC (código de falla) abrirá una pantalla que permite ver los DTC (códigos de falla)



Para buscar DTC (códigos de falla)

1. Descargue e inicie NT Wonder, de la manera como se indica en la página 80-82 de 9.1 Actualizando el Lector de Código.
2. Inicie la aplicación de impresión haciendo clic en el botón de Búsqueda DTC (códigos de falla) desde el menú.
3. Ingrese el número de código válido y se mostrara la definición del código en la pantalla.

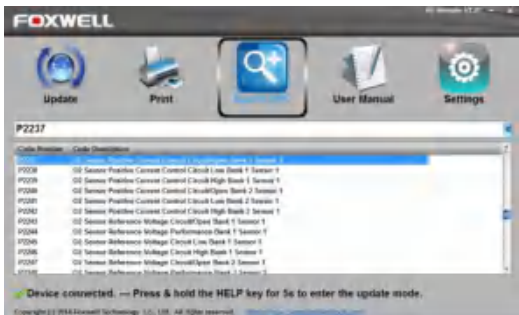


Figura 9-8 muestra pantalla de búsqueda de DTC (códigos de falla)

9.4 Manual de usuario

La opción manual de usuario abre una pantalla que permite leer el manual en formato PDF.



Para leer el manual:

1. Descargar e iniciar NT Wonder de la manera como se indica en la página 80-82 de 9.1 **Actualizando el Lector de Código**.
2. Activar la aplicación haciendo clic en el botón Manual del Usuario en el menú.
3. Haga doble clic para abrir el manual que desea revisar.

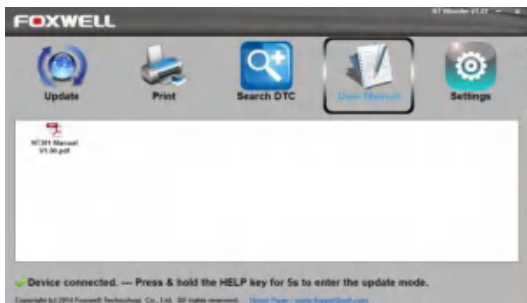


Figura 9-9 muestra pantalla Manual de usuario

9.5 Actualizar la Configuración de la Herramienta

La opción configuración abre una pantalla que le permite ajustar el idioma y el estilo de la herramienta. Nos ofrece la opción para que usted revise automáticamente los archivos de actualización desde el servidor.

► Para configurar la herramienta de actualización:

1. Descargue e inicie NT Wonder como se indica en la página 80-82 de 9.1 Actualizando el Lector de Códigos.
2. Activar la aplicación haciendo clic en el menú de configuración.
3. Seleccione el idioma y el estilo que quiere en la columna de izquierda a derecha.
4. Seleccione y marque el "Auto - Verificación de Actualizaciones" en la parte inferior de la pantalla, luego presione la tecla Aplicar para confirmar.

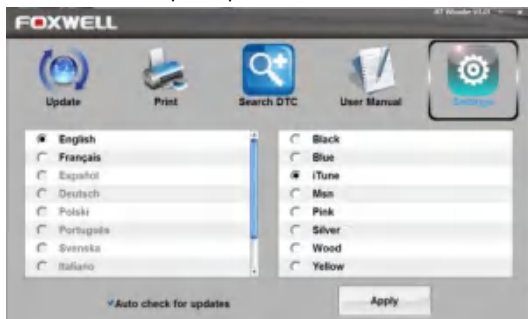


Figura 9-10 muestra pantalla actualizar la configuración de la herramienta