

MANUAL DE USUARIO

CJ9 PRO

Escáner de diagnóstico y TPMS



Equipos compañeros de por vida

Marcas comerciales

INJECTRONIC es una marca registrada de Inyectoclean, S.A. de C.V. Todas las demás marcas son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus respectivos propietarios.

Marca registrada

© Injectronic

Todos los derechos reservados.

Descargo de responsabilidad

La información, especificaciones e ilustraciones de este manual se basan en la información más reciente disponible al momento de impresión.

Injectronic se reserva el derecho a realizar cambios en cualquier momento sin previo aviso.

Para más detalles visite nuestra página web:

www.injectronic.com.mx

Última actualización: 22 de mayo 2026

Garantía Limitada de Un Año

Sujeto a las condiciones de esta garantía limitada, Injectoclean, S.A. de C.V. ("INJECTRONIC") garantiza a sus clientes que este producto está libre de defectos en materiales y mano de obra al momento de su compra original por un período subsiguiente de un (1) año.

En caso de que este producto falle durante el uso normal, durante el período de garantía, debido a defectos en materiales y mano de obra, INJECTRONIC, a su entera discreción, reparará o reemplazará el producto de acuerdo con los términos y condiciones aquí estipulados.

Términos y Condiciones

1 Si INJECTRONIC repara o reemplaza el producto, el producto reparado o reemplazado tendrá garantía por el tiempo restante del período de garantía original. No se cobrará al cliente por las piezas de repuesto ni por los cargos de mano de obra en que incurra INJECTRONIC al reparar o reemplazar las piezas defectuosas.

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

a) El producto ha sido sometido a uso anormal, condiciones anormales, almacenamiento inadecuado, exposición a humedad, modificaciones no autorizadas, reparación no autorizada, mal uso, negligencia, abuso, accidente, alteración, instalación incorrecta u otros actos que no son culpa de INJECTRONIC, incluyendo daños causados por el envío.

b) El producto ha sido dañado por causas externas como colisión con un objeto, o por incendio, inundación, arena, suciedad, tormenta, rayo, terremoto o daños por exposición a condiciones climáticas, un caso fortuito, fuga de batería, robo, fusible quemado, uso inadecuado de cualquier fuente eléctrica, o el producto fue utilizado en combinación con otro producto, accesorios o consumibles no fabricados ni distribuidos por INJECTRONIC.

3 El cliente asumirá el costo del envío del producto a INJECTRONIC. Y INJECTRONIC asumirá el costo del envío del producto de regreso al cliente después de la finalización del servicio bajo esta garantía limitada.

4 INJECTRONIC no garantiza un funcionamiento ininterrumpido o libre de errores del producto. Si se presenta un problema durante el período de garantía limitada, el consumidor deberá seguir el siguiente procedimiento paso a paso:

a) El cliente devolverá el producto al lugar de compra para procesamiento de reparación o reemplazo, contactará a su distribuidor local de INJECTRONIC

o visitará nuestro sitio web www.injectronic.com.mx para obtener más información.

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

c) Al cliente se le facturará por cualquier pieza o cargo de mano de obra no cubierto por esta garantía limitada. No se realizará ninguna reparación hasta que no se hayan autorizado dichos cargos por el cliente.

d) INJECTRONIC reparará el producto bajo la garantía limitada dentro de los 30 días posteriores a la recepción del producto. Si INJECTRONIC no puede realizar las reparaciones cubiertas bajo esta garantía limitada dentro de 30 días, o después de un número razonable de intentos de reparar el mismo defecto, INJECTRONIC, a su opción, proporcionará un producto de reemplazo o reembolsará el precio de compra del producto menos una cantidad razonable por uso.

e) Si el producto es devuelto durante el período de garantía limitada, pero el problema no está cubierto bajo los términos y condiciones de esta garantía limitada, el cliente será notificado y recibirá un estimado de los cargos que deberá pagar para reparar el producto, con todos los cargos de envío a su cargo. Si se rechaza el estimado, el producto será devuelto con flete a cobrar. Si el producto es devuelto después del vencimiento de la garantía limitada, se aplicarán las políticas normales de servicio de INJECTRONIC y el cliente será responsable de todos los cargos de envío.

5 Cualquier garantía implícita de comerciabilidad o aptitud para un propósito o uso particular, se limitará a la duración de la garantía escrita limitada anterior. De lo contrario, la garantía limitada anterior es el único y exclusivo recurso del consumidor y reemplaza a todas las demás garantías, expresas o implícitas. INJECTRONIC no será responsable de daños especiales, incidentales, punitivos o consecuentes, incluyendo, entre otros, pérdida de beneficios o ganancias anticipadas, pérdida de ahorros o ingresos, pérdida de datos, daños punitivos, pérdida de uso del producto o cualquier equipo asociado, costo de capital, costo de cualquier equipo o instalaciones sustitutos, tiempo de inactividad, reclamaciones de terceros, y daños a la propiedad, resultantes de la compra o uso del producto o que surjan del incumplimiento de la garantía, incumplimiento de contrato, negligencia, agravio estricto o cualquier otra teoría legal o equitativa, incluso si INJECTRONIC conocía la probabilidad de tales daños. INJECTRONIC no será responsable del retraso en la prestación de servicio bajo la garantía limitada, ni de la pérdida de uso durante el período en que el producto está siendo reparado.

6. Algunos estados no permiten la limitación de la duración de una garantía implícita, por lo que la limitación de garantía de un año puede no aplicarse a

usted (el Consumidor). Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales y consecuentes, por lo que ciertas limitaciones o exclusiones anteriores pueden no aplicarse. Esta garantía limitada otorga al Consumidor derechos legales específicos y el Consumidor también puede tener otros derechos que varían de estado a estado.

Información de Seguridad

Para su propia seguridad y la de los demás, y para evitar daños al equipo y a los vehículos, lea este manual detenidamente antes de operar su herramienta. Los mensajes de seguridad presentados a continuación y a lo largo de este manual son recordatorios para que el operador extreme las precauciones al usar este dispositivo. Consulte siempre y siga los mensajes de seguridad y los procedimientos de prueba proporcionados por el fabricante del vehículo. Lea, comprenda y siga todos los mensajes de seguridad e instrucciones en este manual.

Definición de Mensajes de Seguridad

Proporcionamos mensajes de seguridad para ayudar a prevenir lesiones personales y daños al equipo. A continuación, se muestran las palabras de señal que utilizamos para indicar el nivel de peligro en una condición.

DANGER

Indica una situación de peligro inminente que, de no evitarse, resultará en muerte o lesiones graves al operador o a los espectadores.

WARNING

Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría resultar en muerte o lesiones graves al operador o a los espectadores.

CAUTION

Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, puede resultar en lesiones moderadas o menores al operador o a los espectadores.

Instrucciones de Seguridad Importantes

Utilice siempre su herramienta como se describe en el manual del usuario y siga todos los mensajes de seguridad.

WARNING

- No tienda el cable de prueba de manera que interfiera con los controles de conducción.
- No exceda los límites de voltaje entre las entradas especificadas en este manual del usuario.
- Use siempre gafas de seguridad aprobadas por ANSI para proteger sus ojos de objetos propulsados, así como de líquidos calientes o cáusticos.
- Los vapores de combustible, vapores de aceite, vapor caliente, gases de escape tóxicos calientes, ácido, refrigerante y otros desechos producidos por un motor defectuoso pueden causar lesiones graves o la muerte. No use la herramienta en áreas donde pueda acumularse vapor explosivo, como en fosos subterráneos, áreas confinadas o áreas a menos de 45 cm (18 pulgadas) del piso.
- No fume, encienda un cerillo ni provoque una chispa cerca del vehículo durante las pruebas y mantenga todas las chispas, elementos calentados y llamas abiertas alejados de la batería y los combustibles/vapores de combustible, ya que son altamente inflamables.
- Mantenga un extintor de incendios químico seco adecuado para incendios de gasolina, químicos y eléctricos en el área de trabajo.
- Esté siempre atento a las piezas giratorias que se mueven a alta velocidad cuando un motor está en marcha y mantenga una distancia segura de estas piezas, así como de otros objetos potencialmente móviles, para evitar lesiones graves.
- No toque los componentes del motor que se calientan mucho cuando el motor está en marcha para evitar quemaduras graves.
- Bloquee las ruedas motrices antes de realizar pruebas con el motor en marcha. Ponga la transmisión en estacionamiento (para transmisión automática) o neutro (para transmisión manual). Nunca deje un motor en marcha sin supervisión.
- No use joyas ni ropa holgada al trabajar en el motor.

Tabla de Contenido

GARANTÍA LIMITADA DE UN AÑO	3
INFORMACIÓN DE SEGURIDAD	5
DEFINICIÓN DE MENSAJES DE SEGURIDAD	5
INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES	5
1 USO DE ESTE MANUAL	10
1.1 TEXTO EN NEGRITA.....	10
1.2 SÍMBOLOS E ÍCONOS	10
1.2.1 Punto Sólido.....	10
1.2.2 Ícono de Flecha.....	10
1.2.3 Nota y Mensaje Importante	10
Nota.....	10
2 INTRODUCCIÓN	11
2.1 DESCRIPCIÓN DEL ESCÁNER	11
2.2 ACCESORIOS.....	13
2.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	13
3 PRIMEROS PASOS	14
3.1 ENCENDIDO DEL ESCÁNER	14
3.1.1 Batería Interna	14
3.1.2 Fuente de Alimentación Externa.....	15
3.2 APAGADO DEL ESCÁNER	15
3.4 DISEÑO DE PANTALLA DE LA PANTALLA DE INICIO	15
3.4.1 Menú de Aplicaciones	16
3.4.2 Menú de Diagnóstico.....	16
4 MI CUENTA.....	17
4.1 REGISTRO.....	18
4.2 INICIAR SESIÓN	20
4.2.1 Activación del Producto.....	20
4.3 SISTEMA DE LICENCIAS	22
4.4 MI CUENTA	22
4.5 MIS PRODUCTOS	23
4.6 COMENTARIOS Y SUGERENCIAS.....	23
5 ACTUALIZACIÓN	24
5.1 ACTUALIZACIÓN AUTOMÁTICA	25
5.2 ACTUALIZACIÓN MANUAL.....	25
6 ADMINISTRADOR VCI.....	26

7 ACTUALIZACIÓN DE FIRMWARE	28
8 IDENTIFICACIÓN DEL VEHÍCULO.....	29
8.1 CONEXIÓN DEL VEHÍCULO	30
8.2 LECTURA DE VIN	30
8.2.1 Lectura Automática	31
8.2.2 Ingreso Manual	32
8.3 SELECCIÓN MANUAL	32
8.3.1 VIN Inteligente	33
8.3.2 Selección Manual de Vehículo	34
8.4 HISTORIAL DE VEHÍCULO	35
9 DIAGNÓSTICO	35
9.1 ANTES DE EMPEZAR A DIAGNOSTICAR.....	36
9.2 IDENTIFICACIÓN DEL VEHÍCULO	36
9.2.1 Escaneo Rápido.....	37
9.2.2 Módulos de Control	39
9.3 OPERACIONES DE DIAGNÓSTICO.....	40
9.3.1 Leer Códigos.....	41
9.3.2 Borrar Códigos.....	42
9.3.3 Datos en Tiempo Real.....	43
9.3.4 Información de la ECU	49
9.3.5 Pruebas Activas	51
9.4 QUEJAS	51
10 MANTENIMIENTO.....	52
10.1 RESTABLECIMIENTO DE ACEITE.....	53
10.2 SERVICIO DE FRENO DE ESTACIONAMIENTO ELECTRÓNICO (EPB).....	54
10.3 REEMPLAZO DE BATERÍA (BRT).....	55
10.4 REGENERACIÓN DEL FILTRO DE PARTÍCULAS DIÉSEL (DPF)	56
10.5 ALINEACIÓN DEL CUERPO DE ACELERADOR (TPS/TBA)	56
10.6 CALIBRACIÓN DEL SENSOR DE ÁNGULO DE DIRECCIÓN (SAS).....	56
10.7 TRANSMISIÓN DE VARIACIÓN CONTINUA (CVT).....	57
10.8 APRENDIZAJE DE MARCHAS	57
10.9 PROGRAMACIÓN DEL SISTEMA DE MONITOREO DE PRESIÓN DE NEUMÁTICOS	57
10.10 CODIFICACIÓN DE INYECTORES	57
10.11 PURGA ABS	57
10.12 PROGRAMACIÓN DE LLAVES/INMOVILIZADOR.....	58
11 OPERACIONES DE SERVICIO TPMS	58
11.1 NAVEGACIÓN.....	58
11.2 OPERACIONES DE ACTIVACIÓN	59
11.3 AYUDA DE APRENDIZAJE	67
12 ADMINISTRADOR DE DATOS	71

12.1 IMAGEN.....	71
12.1.1 Cómo Guardar una Imagen.....	72
12.1.2 Revisar Imagen.....	73
12.2 INFORME PDF.....	74
12.2.1 Cómo Crear un Informe PDF.....	74
12.2.2 Revisar Informe PDF.....	75
12.3 REPRODUCCIÓN DE DATOS.....	76
13 CONFIGURACIÓN.....	78
13.1 UNIDADES.....	78
13.2 IDIOMA.....	79
13.3 TAMAÑO DE FUENTE.....	79
13.4 ORDEN DE MÓDULOS.....	79
13.5 ORDENAR FICHAS.....	81
13.6 CONTROL REMOTO.....	82
13.7 ACTUALIZACIÓN AUTOMÁTICA.....	82
13.8 CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA.....	82
13.9 GENERAL.....	82
13.10 DESINSTALAR SOFTWARE DE VEHÍCULO.....	82
13.11 BORRAR DATOS DE LA APLICACIÓN.....	83
13.12 CONFIGURACIÓN DE IMPRESIÓN.....	83
13.13 ACERCA DE.....	86
14 SOPORTE REMOTO.....	86

1 Uso de Este Manual

En este manual proporcionamos instrucciones de uso de la herramienta. A continuación se muestran las convenciones que usamos en el manual.

1.1 Texto en Negrita

El texto en negrita se utiliza para resaltar elementos seleccionables como botones y opciones de menú.

Ejemplo:

Seleccione **Diagnóstico** en la pantalla de inicio de la aplicación CJ9 PRO.

1.2 Símbolos e Íconos

1.2.1 Punto Sólido


Los consejos de operación y las listas que se aplican a una herramienta específica se presentan con un punto sólido ●.

Ejemplo:


Cuando se selecciona el acceso directo VIN, aparece un menú que lista todas las opciones disponibles. Las opciones del menú incluyen:

- Lectura Automática
- Escanear VIN
- Ingreso Manual

1.2.2 Ícono de Flecha

 Un ícono de flecha indica un procedimiento.

Ejemplo:

-  Para conectar al enchufe de pared:
1. Conecte el cable de carga USB al escáner y conéctelo al enchufe de pared.
 2. Presione el interruptor de encendido de la herramienta de escaneo para encenderla; al mismo tiempo, la herramienta de escaneo comienza a cargar automáticamente.

1.2.3 Nota y Mensaje Importante

Nota

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

Ejemplo:

NOTA

Los resultados de las pruebas no necesariamente indican un componente o sistema defectuoso.

Importante

IMPORTANTE indica una situación que, de no evitarse, puede resultar en daños al equipo de prueba o al vehículo.

Ejemplo:

IMPORTANTE

No sumerja el escáner, ya que el agua podría ingresar al escáner.

2 Introducción

El CJ9 PRO es un escáner de diagnóstico avanzado diseñado para talleres y técnicos que buscan mayor cobertura, rapidez y precisión en cada servicio. Integra funciones de diagnóstico automotriz, programación y activación TPMS, actualizaciones de software y sistema de licencias Injetriconic para ofrecer una experiencia más completa para diagnosticar, actualizar y trabajar con mayor eficiencia.

2.1 Descripción del Escáner

Esta sección ilustra las características externas, puertos y conectores del escáner.



Figura 2-1 Vista Frontal

- ① **Pantalla Táctil Capacitiva LCD IPS de 7"** - muestra menús, resultados de pruebas y consejos de operación.
- ② **Indicador de Estado de Energía** - indica el estado de energía del escáner.



Figura 2-2 Vista Superior

- ③ **Interruptor de Encendido** - enciende el escáner, entra en modo de suspensión o despierta el escáner del modo de suspensión; manténgalo presionado durante 3 segundos para un apagado de emergencia.
- ④ **Puerto USB Tipo-C** - se conecta al enchufe de pared para cargar el escáner y puede utilizarse para transferencia de datos.
- ⑤ **Puerto USB** - proporciona una conexión USB para dispositivos de almacenamiento externo, osciloscopio, etc.



Figura 2-3 Vista Trasera

- ⑥ **Cámara Trasera** - toma fotos del número VIN, piezas defectuosas y placas, y graba videos de prueba.
- ⑦ **Altavoz – emite audio.**

IMPORTANTE

No utilice solventes como alcohol para limpiar la pantalla. Use un detergente suave no abrasivo y un paño de algodón suave.

2.2 Accesorios

Esta sección lista los accesorios que vienen con el escáner. Si falta alguno de los siguientes artículos en su paquete, comuníquese con su distribuidor local para obtener asistencia.



Tabla 2-1 Accesorios

2.3 Especificaciones Técnicas

Artículo	Descripción
Pantalla	Pantalla LCD a color de 7" en diagonal, legible a la luz del día; 1024x600 píxeles
Sistema Operativo	Android 9.0
Procesador	Quad-CORE, 1.3GHz
Memoria	2GB
Disco Duro SSD	64GB

Interfaz de Comunicación	Wi-Fi integrado 802.11 b/g/n USB2.0 OTG/USB 2.0 HOST estándar Bluetooth v2.1+EDR; Bluetooth 4.0 Low Energy (LE) (10-20 m)
Cámara	5 megapíxeles trasera
Batería Integrada	4000mAh, batería de polímero de litio, cargable vía fuente de alimentación USB de 5V
Protocolos	ISO9141-2, ISO14230-2, ISO15765-4, líneas K/L, Double K Line SAE-J1850 VPW, SAE-J1850PWM, CAN ISO 11898, CAN de alta velocidad, media velocidad, baja velocidad y cable único, KW81, KW82, GM UART, UART Echo Byte Protocol, Honda Diag-H Protocol, TP2.0, TP1.6, SAE J1939, SAE J1708, CAN tolerante a fallos, CAN FD, DOIP
Temperatura Operación de	-10 a 70°C
Temperatura Almacenamiento de	-20 a 80°C
Humedad Operación de	5%-95% Sin Condensación
Dimensiones	205x135x30mm (L*A*H)
Peso	0.87kg (Unidad principal)

Tabla 2-2 Especificaciones Técnicas

3 Primeros Pasos

Esta sección describe cómo encender/apagar el escáner, proporciona breves introducciones de las aplicaciones cargadas en el escáner y el diseño de la pantalla de la herramienta de escaneo.

3.1 Encendido del Escáner

Antes de usar las aplicaciones CJ9 PRO (incluyendo la actualización del escáner), de cargar previamente el escáner.

La unidad opera con cualquiera de las siguientes fuentes:

- Batería Interna
- Fuente de Alimentación Externa

3.1.1 Batería Interna

La tableta CJ9 PRO puede funcionar con la batería interna recargable. La batería completamente cargada es capaz de proporcionar energía durante 5 horas de operación continua.

NOTA

Por favor apague la tableta para ahorrar energía cuando no la use.

3.1.2 Fuente de Alimentación Externa

La tableta también puede alimentarse desde un enchufe de pared utilizando el adaptador de carga USB. La tableta también carga su batería interna a través del cable USB Tipo-C.

3.2 Apagado del Escáner

Toda comunicación con el vehículo debe finalizar antes de apagar el escáner. Salga de la aplicación Diagnóstico antes de apagar.

- ▶ Para apagar el escáner:
1. Mantenga presionado el botón de Encendido del escáner durante 3 segundos.
 2. Haga clic en **Apagar** para apagar o en **Reiniciar** para reiniciar.

3.4 Diseño de Pantalla de la Pantalla de Inicio

Después de que el escáner se enciende, la pantalla muestra el menú principal de la aplicación.

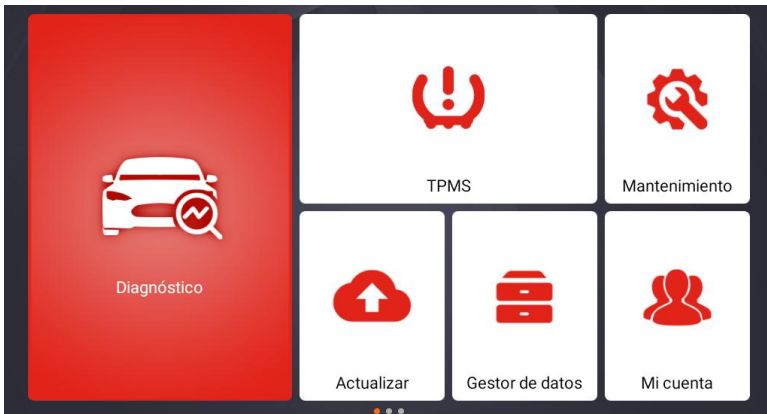


Figura 3-1 Pantalla de Inicio de Muestra

3.4.1 Menú de Aplicaciones



Figura 3-2 Menú Principal de Aplicación de Muestra

Esta sección presenta brevemente las aplicaciones que vienen precargadas en el escáner:

- **Diagnóstico** - conduce a las pantallas de prueba para información de códigos de diagnóstico de fallas, imagen congelada, datos en tiempo real e información de la ECU.
- **TPMS** - conduce a las pantallas de la función TPMS.
- **OE** - ingresa a la selección de vehículo seleccionando "marca del sensor" y número de parte (número OE) a la vez.
- **Mantenimiento** - conduce a las pantallas de funciones especiales de uso común como restablecimiento de luz de aceite, EPB, BRT y DPF, etc.
- **Actualizar** - conduce a pantallas para el registro de identificación de Injctronic y la actualización del escáner.
- **Gestor de Datos** - conduce a las pantallas de capturas de pantalla guardadas, imágenes e informes de prueba, reproducción de datos en tiempo real y datos de registro de depuración.
- **Mi Cuenta** - muestra su información de identificación de Injctronic, así como productos registrados e información personal, y permite enviarnos comentarios sobre el escáner
- **Configuración** - conduce a las pantallas para ajustar la configuración predeterminada según sus preferencias y ver información sobre el escáner.
- **Control Remoto** - conduce a TeamViewer para obtener soporte remoto del equipo asistencia de Injctronic.
- **Funciones** - Consulta las funciones del modelo compatible con el escáner.
- **Actualización de Firmware** – Actualización del firmware del VCI.
- **Administrador VCI** – Gestión del VCI (vinculación del VCI, desvinculación, reescaneo del software del vehículo).

3.4.2 Menú de Diagnóstico

Toque **Diagnóstico** en el menú de aplicaciones CJ9 PRO y se mostrará el menú de Diagnóstico. Las operaciones de los botones del menú de Diagnóstico se describen en la tabla siguiente.

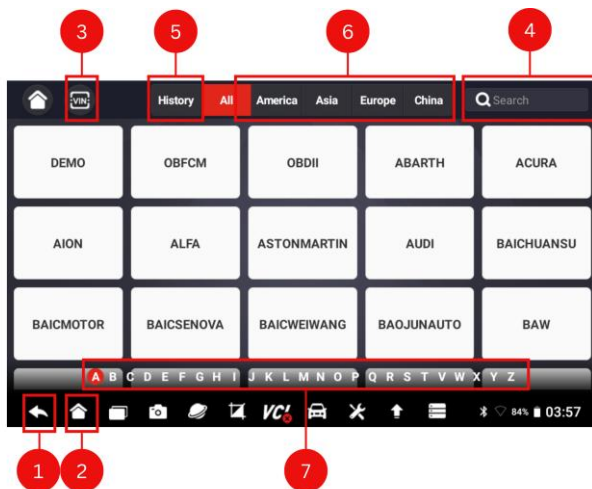


Figura 3-3 Pantalla del Menú de Diagnóstico de Muestra

No.	Nombre	Descripción
1	Atrás	Regresa a la pantalla anterior.
2	Inicio	Regresa al Menú de Aplicaciones.
3	VIN	Acceso directo al menú de lectura de VIN, que típicamente incluye Lectura Automática, Escanear VIN e Ingreso Manual.
4	Búsqueda	Le permite buscar una marca de vehículo rápidamente.
5	Historial	Muestra los registros de vehículos probados.
6	Área	Muestra marcas de automóviles de diferentes orígenes como América, Asia, Europa y China.
7	Localización Rápida	Le permite encontrar un vehículo por iniciales.

Tabla 3-1 Barra de Título de los Menús de Diagnóstico

4 Mi Cuenta

Esta sección presenta el registro de cuenta de usuario, inicio de sesión, activación del dispositivo y otra información.

Cuando se selecciona la aplicación **Mi Cuenta**, aparece un menú con las opciones disponibles.

Las opciones del menú de Mi Cuenta típicamente incluyen:

- Mi Cuenta

- Mis Productos
- Comentarios y Sugerencias

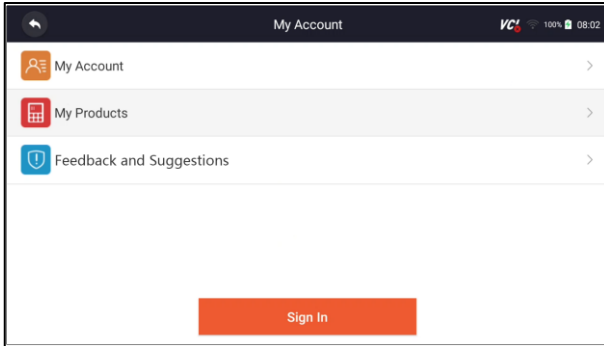


Figura 4-1 Pantalla de Mi Cuenta de Muestra

4.1 Registro

Se le permite crear un ID de Injetric con el cliente integrado.

▶ Para registrarse con el cliente integrado:

1. Presione **Mi Cuenta** o **Actualizar** desde la pantalla de inicio de la aplicación de diagnóstico CJ9 PRO; aparecerá la página de inicio de sesión de usuario. Luego presione el botón **Registro gratuito** para registrar una cuenta.

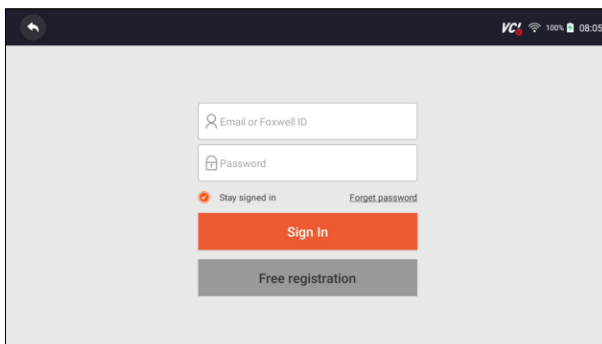


Figura 4-2 Pantalla Principal del Cliente de Actualización de Muestra

2. Ingrese el Nombre de Usuario (use una de sus direcciones de correo electrónico existentes como nombre de usuario) y presione el botón **Enviar Código** para obtener un código de verificación; Injetric enviará un código de verificación de 4 dígitos al correo electrónico que acaba de ingresar.

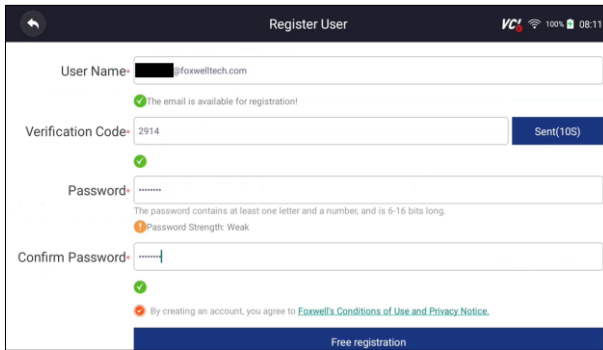


Figura 4-3 Pantalla de Registro de ID de Muestra

3. Obtenga el código de seguridad en su buzón de correo, ingrese el código como código de verificación. Luego cree una contraseña y haga clic en **Registro Gratuito** para completar.

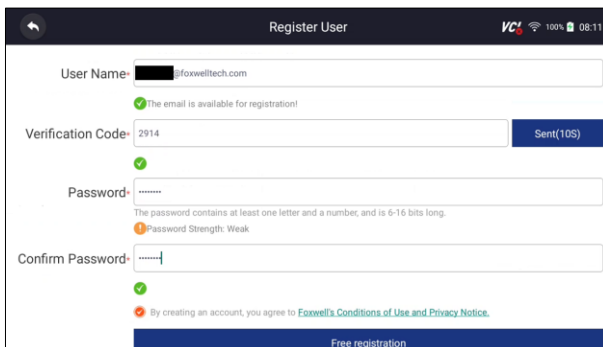


Figura 4-4 Pantalla de Registro de ID de Muestra

4. Aparecerá el mensaje "La cuenta ha sido creada exitosamente" si se registró correctamente.

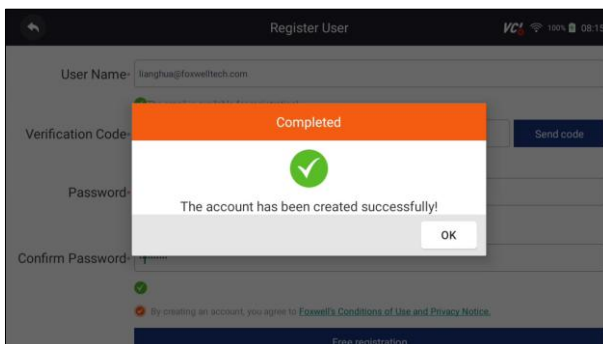



Figura 4-5 Pantalla de Registro Completado de Muestra

5. El número de serie aparecerá después del registro. Haga clic en **Enviar** para activar el producto o presione  para regresar.

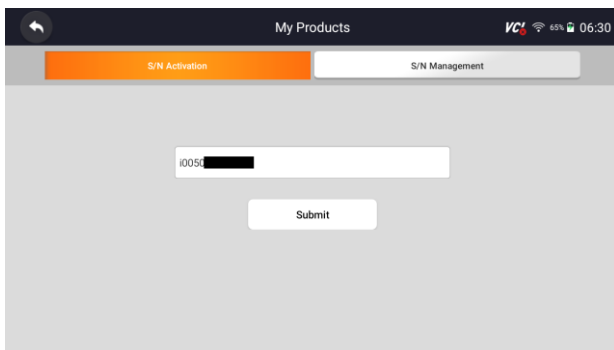


Figura 4-6 Pantalla de Activación del Producto de Muestra

4.2 Iniciar Sesión

Presione **Mi Cuenta** o **Actualizar** desde la pantalla de inicio de la aplicación de diagnóstico CJ9 PRO; aparecerá la página de inicio de sesión. Ingrese su ID de Injetriconic y contraseña, y presione el botón **Iniciar Sesión**.

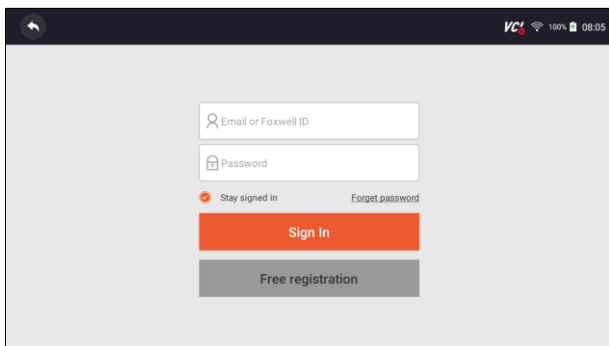


Figura 4-7 Pantalla de Inicio de Sesión de Muestra

4.2.1 Activación del Producto

Si inicia sesión por primera vez, se le pedirá y guiará para activar el dispositivo actual al iniciar sesión exitosamente.



Para activar el producto

1. Presione el botón **Aceptar** para activar el producto y presione **Cancelar** para regresar.

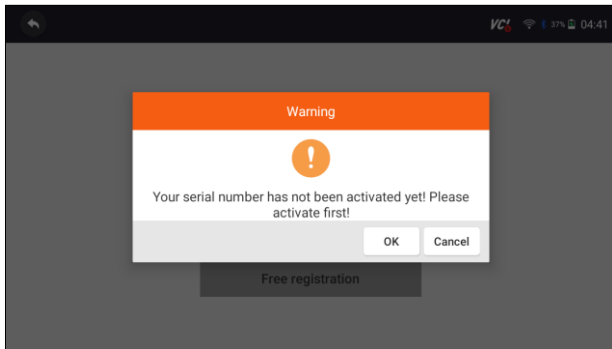



Figura 4-8 Pantalla de Activación del Producto de Muestra

2. Haga clic en Enviar para continuar con la activación y presione  para abandonar la activación.

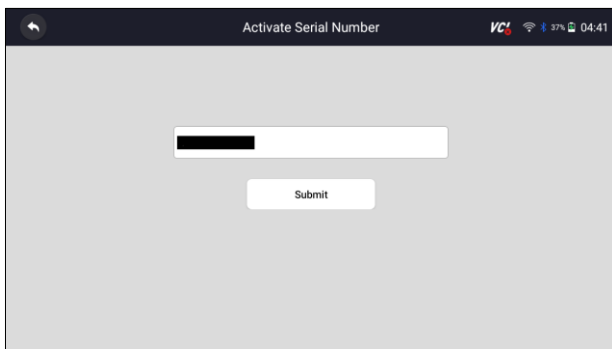


Figura 4-9 Pantalla de Envío de Activación del Producto de Muestra

3. Aparecerá el mensaje "El producto se activó exitosamente" si la activación es exitosa.

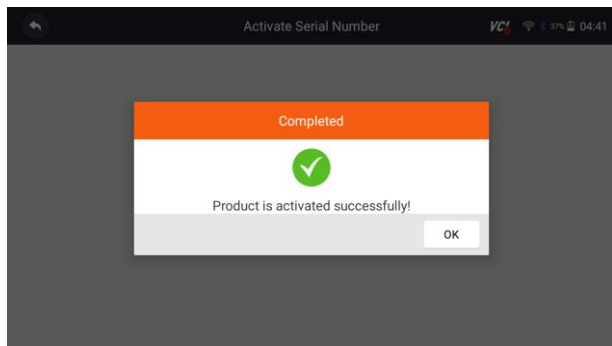


Figura 4-10 Pantalla de Activación Exitosa de Muestra

4.3 Sistema de Licencias

IMPORTANTE Para realizar funciones de diagnóstico automotriz, el CJ9 PRO requiere contar con una **licencia activa**.

Contacta a tu distribuidor

Para **comprar, renovar** o **consultar** una licencia, contacta al distribuidor Injetriconic donde adquiriste tu equipo. Él podrá orientarte sobre las opciones disponibles y el proceso de activación.

Ten a la mano:

- Número de serie del equipo
- Datos de contacto
- Código de promoción (opcional)
- Periodo de licencia que deseas activar (48 horas, 1 mes, 6 meses, 1 año o 2 años).

Verifica tu licencia

Después de contactar a tu distribuidor Injetriconic y obtener tu licencia, puede verificar el estado en la **aplicación CJLicencia** de su CJ9 PRO.

Para más información sobre el sistema de licencias, visita:
www.injetriconic.com.mx/sistema-licencias-cj9

4.4 Mi Cuenta

La opción **Mi Cuenta** le permite verificar y modificar o completar la información de su cuenta, incluyendo nombre de usuario, correo electrónico, teléfono, dirección, etc.

Option	Field	Value
My Account	User Name	lianghua@fowelltech.com
My Products	First Name	
Push Message	Last Name	
Feedback and Suggestions	Email	lianghua@fowelltech.com
	Phone	
	Address	

4.5 Mis Productos

Esta opción le permite activar un nuevo producto y administrar los productos activados, incluyendo número de serie y fecha de vencimiento.

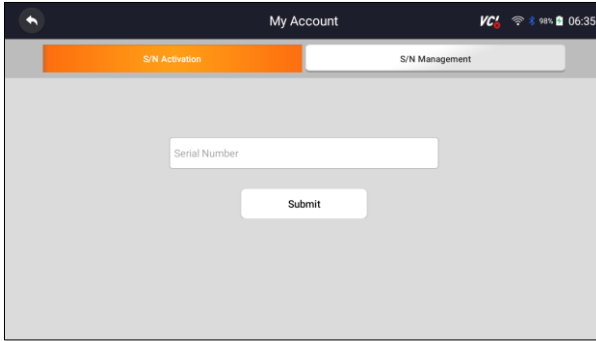


Figura 4-12 Pantalla de Mis Productos de Muestra

4.6 Comentarios y Sugerencias

Esta opción le permite iniciar sesión en su correo electrónico y enviar comentarios y sugerencias sobre los productos de Injetriconic.



Para enviar comentarios y sugerencias sobre los productos de Injetriconic:

1. Presione **Mi Cuenta** desde la pantalla de inicio de la aplicación de diagnóstico CJ9 PRO.
2. Presione la opción **Comentarios y Sugerencias** para mostrar la página de Comentarios; hay dos opciones: Comentarios de Diagnóstico y Comentarios Generales.

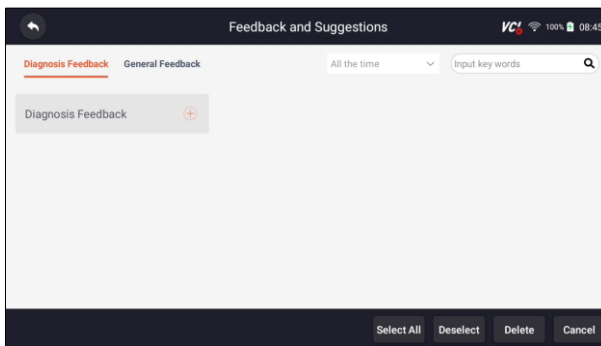


Figura 4-13 Pantalla de Registro de Comentarios de Muestra

3. Seleccione **Comentarios de Diagnóstico** o **Comentarios Generales** para crear un comentario. Seleccione el tipo de error y el contenido necesario, descripción del problema o archivos adjuntos. Presione el botón **Guardar** para guardar el comentario. O presione el botón **Correo Electrónico** para enviar si tiene una cuenta de correo.

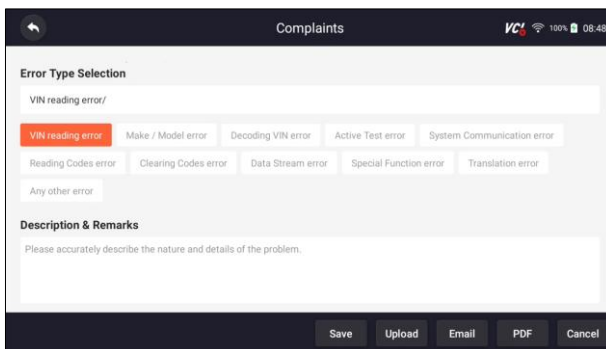


Figura 4-14 Pantalla de Edición de Comentarios de Muestra

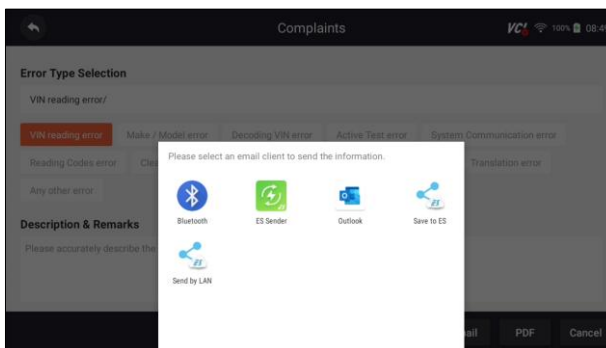


Figura 4-15 Pantalla de Selección de Correo Electrónico de Muestra

5 Actualización

El escáner puede actualizarse para mantenerse al día con el último desarrollo de diagnóstico. Esta sección ilustra cómo registrar y actualizar su herramienta de escaneo. Puede registrarse tanto en el sitio web de Injetric como en el cliente de actualización integrado.

NOTA

Antes del registro y la actualización, asegúrese de que su red funcione correctamente y que la tableta esté completamente cargada o conectada a una fuente de alimentación externa.

5.1 Actualización Automática

Cuando la actualización automática está habilitada, se muestra un símbolo de actualización en la esquina superior derecha si se lanza alguna versión de software.

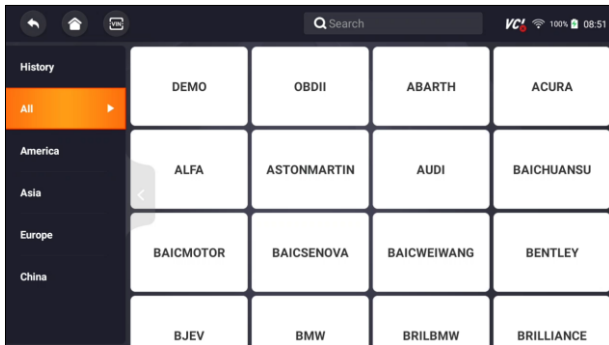


Figura 5-1 Pantalla de Actualización Automática de Muestra

- ▶ Para actualización automática o consulte 13.7 Actualización Automática:
 1. Presione **Configuración** desde la pantalla de inicio de la aplicación de diagnóstico CJ9 PRO.
 2. Seleccione **Actualización Automática** y luego habilite el aviso de actualización automática.

5.2 Actualización Manual

- ▶ Para actualizar la aplicación de diagnóstico:
 1. Presione **Actualizar** de la aplicación de diagnóstico CJ9 PRO y el cliente de actualización se inicia automáticamente.
 2. Las actualizaciones disponibles se muestran. Haga clic en la(s) casilla(s) de verificación frente al software que desea actualizar y luego haga clic en el botón **Actualizar** para descargar.
 3. Cuando todos los elementos se han actualizado, aparece el mensaje "Actualización completada".

NOTA

Asegúrese de que su red funcione correctamente y que la tableta esté completamente cargada o conectada a una fuente de alimentación externa.

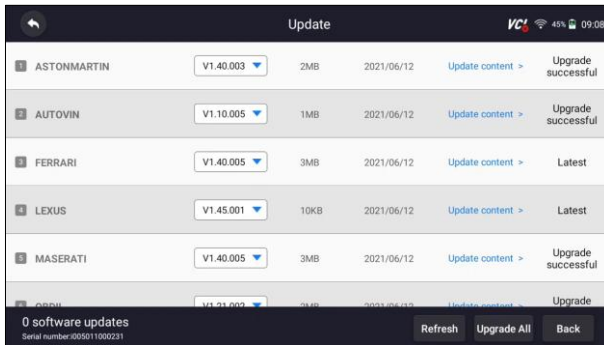


Figura 5-2 Pantalla de Actualización de Muestra

6 Administrador VCI

El Administrador VCI se utiliza para desvincular y vincular el VCI integrado. Cuando el VCI integrado necesita ser reemplazado, debe utilizar esta función para desvincular el VCI antiguo y volver a vincular el VCI integrado reemplazado.

Incluso si el VCI no se reemplaza, el dispositivo VCI existente se desvinculará automáticamente al desvincular, y luego el VCI existente se volverá a vincular automáticamente, se reescaneará y actualizará el software de todos los vehículos en el dispositivo, y finalmente la APP se reiniciará.

NOTA

Esta función no puede vincularse a un VCI externo, solo puede vincularse a un VCI integrado.

- ▶ Desvincular y revincular VCI:
1. Haga clic en la aplicación **Administrador VCI** en la pantalla de inicio del CJ9 PRO.
 2. Después de hacer clic en Desvincular VCI, se mostrará si se desea desvincular el VCI actual. Al hacer clic en **Aceptar**, se ejecutará la desvinculación, revinculación y actualización del vehículo.

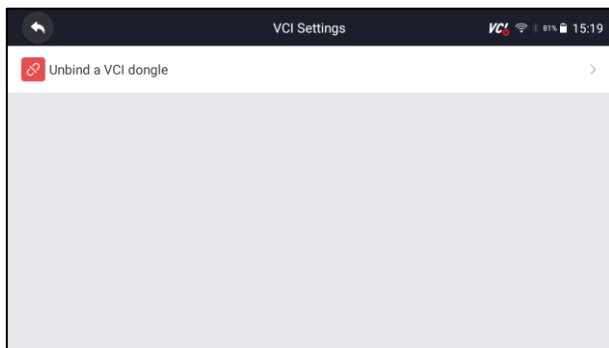


Figura 6-1 Muestra de Desvincular VCI

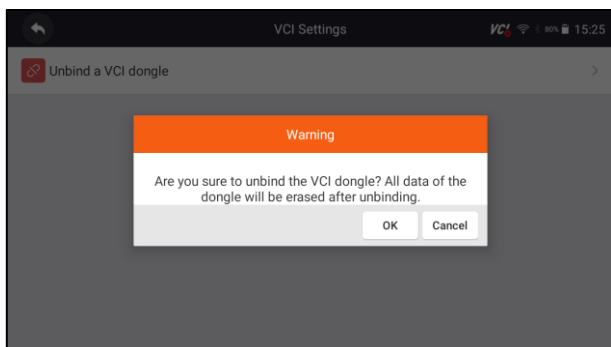


Figura 6-2 Solicitud de Confirmación de Desvinculación de Muestra

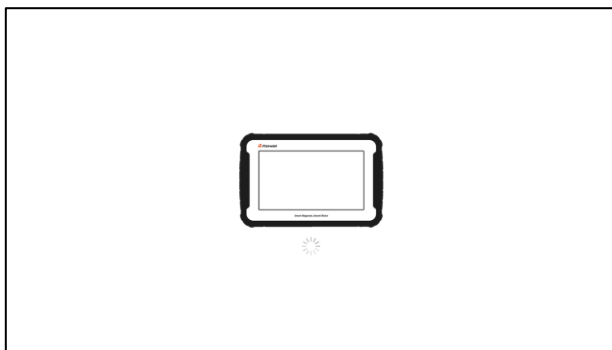


Figura 6-3 Desvinculación del VCI Actual de Muestra

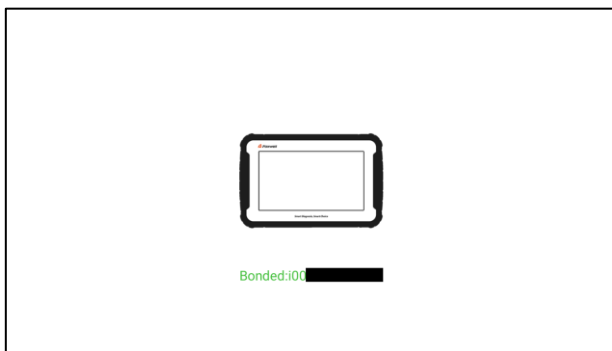


Figura 6-4 Vinculación Exitosa del Nuevo VCI de Muestra

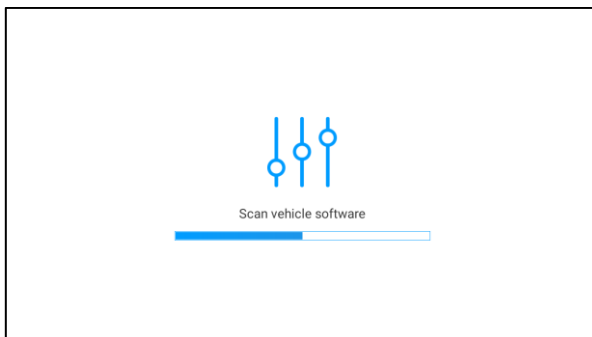


Figura 6-5 Reescaneo del Software del Vehículo de Muestra

7 Actualización de Firmware

Esta aplicación le permite actualizar el firmware del CJ9 PRO.



Para actualizar el firmware:

1. Haga clic en la aplicación **Actualizar** en la pantalla de inicio del CJ9 PRO.
2. Verifique y descargue el paquete de firmware.
3. Una vez completada la descarga, saltará automáticamente al módulo de función de **Actualización de Firmware**.
4. Verifique el nivel de batería para asegurarse de que sea superior al 20%.
5. La actualización comenzará automáticamente si hay una actualización disponible. Si la actualización falla, siga las instrucciones en pantalla para solucionar el problema y repita la actualización.

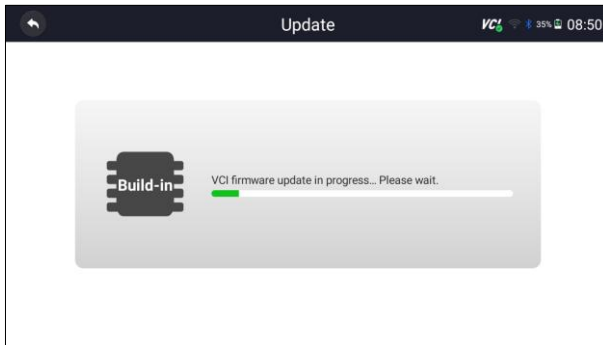


Figura 7-1 Pantalla de Actualización de Firmware de Muestra

6. Aparecerá el mensaje "Firmware del VCI actualizado exitosamente" si la actualización es exitosa.

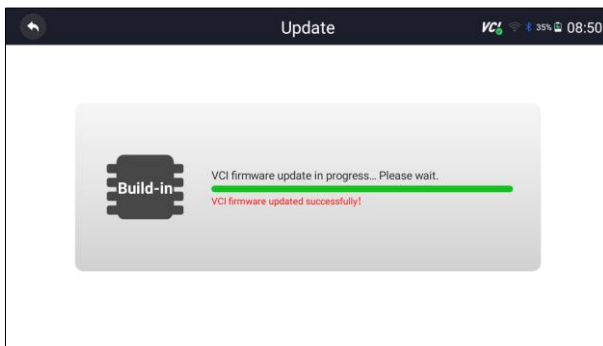


Figura 7-2 Pantalla de Actualización de Firmware Exitosa de Muestra

NOTA

Si hay una actualización de firmware disponible, el archivo de actualización se descargará y guardará automáticamente cuando intente actualizar el software de diagnóstico. Se le pedirá que actualice el firmware.

8 Identificación del Vehículo

Esta sección ilustra cómo usar el escáner para identificar las especificaciones del vehículo bajo prueba.

La información de identificación del vehículo presentada es proporcionada por la ECM del vehículo que se está probando. Por lo tanto, ciertos atributos del vehículo de prueba deben ingresarse en la herramienta de escaneo para garantizar que los datos se muestren correctamente. La secuencia de identificación del vehículo está guiada por menús. Simplemente siga las instrucciones en pantalla y tome una serie de decisiones. Cada selección que realice lo llevará a la siguiente pantalla. Los procedimientos exactos pueden variar según el vehículo.

Generalmente identifica un vehículo por cualquiera de los siguientes medios:

- Lectura de VIN
- Selección Manual

NOTA

No todas las opciones de identificación listadas anteriormente son aplicables a todos los vehículos. Las opciones disponibles pueden variar según el fabricante del vehículo.

8.1 Conexión del Vehículo

▶ Para conectar al vehículo:

1. Localice el conector de enlace de datos (DLC). El DLC generalmente se encuentra debajo del tablero en el lado del conductor del vehículo.

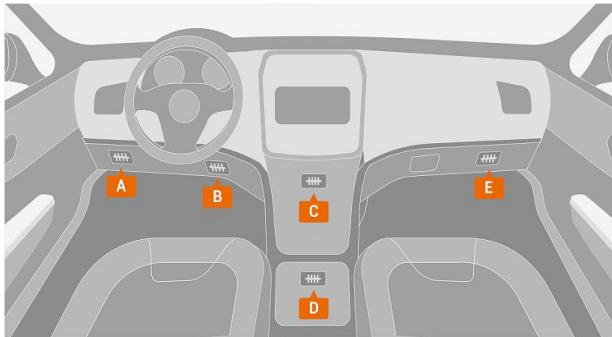



Figura 8-1 Pantalla de Conexión del Vehículo de Muestra

2. Conecte el cable de diagnóstico al escáner y apriete los tornillos de retención para asegurar una buena conexión.
3. Conecte un adaptador correcto al cable de datos según el vehículo que se va a revisar y conéctelo al DLC del vehículo.
4. Gire la llave de ignición a la posición de ENCENDIDO.

8.2 Lectura de VIN

El botón **VIN**  en la barra de título es un acceso directo al menú de lectura de VIN, que incluye **Lectura Automática** e **Ingreso Manual**, eliminando la necesidad de navegar a través de un complicado proceso de identificación del vehículo.

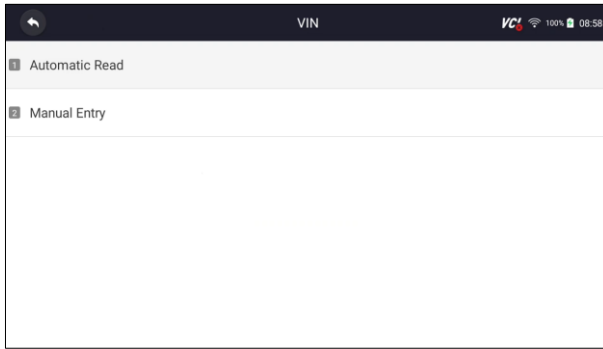


Figura 8-2 Pantalla de Acceso Directo VIN de Muestra

8.2.1 Lectura Automática

La **Lectura Automática** permite identificar un vehículo leyendo automáticamente el número de identificación del vehículo (VIN).



Para identificar un vehículo por Lectura Automática:

1. Seleccione **Diagnóstico** desde la pantalla de inicio de la aplicación CJ9 PRO.
2. Haga clic en **VIN** y elija **Lectura Automática** de la lista de opciones.
3. Cuando la herramienta de escaneo establece conexión con el vehículo, se muestra el número VIN. Si la Especificación del Vehículo o el código VIN es correcto, presione **Aceptar** para continuar.

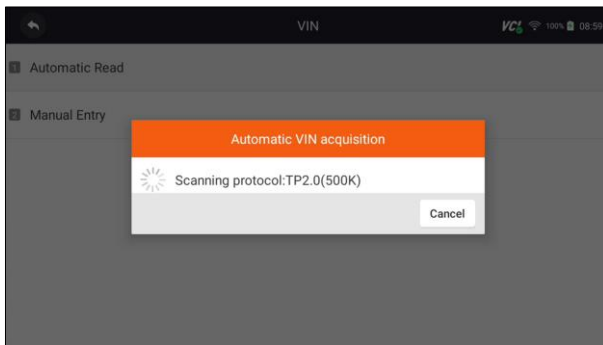


Figura 8-3 Pantalla de Lectura Automática de Muestra

4. Si tarda demasiado en obtener el código VIN, presione **Cancelar** para detener e ingresar el VIN manualmente. O si no se puede identificar el VIN, ingrese el VIN manualmente o haga clic en **Cancelar** para salir.

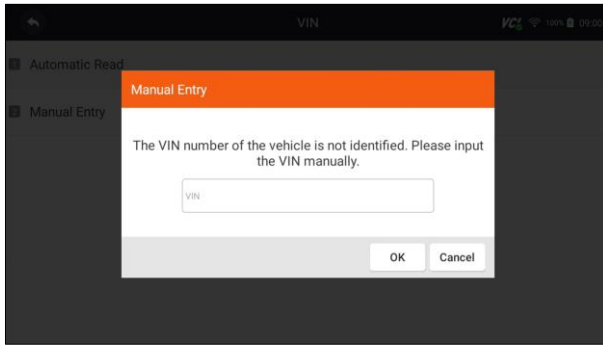


Figura 8-4 Pantalla de Ingreso Manual de Muestra

8.2.2 Ingreso Manual

El **Ingreso Manual** permite identificar un vehículo ingresando el VIN manualmente.

- ▶ Para identificar un vehículo por Ingreso Manual:
1. Seleccione **Diagnóstico** desde la pantalla de inicio de la aplicación CJ9 PRO.
 2. Haga clic en VIN y elija **Ingreso Manual** de la lista de opciones.
 3. Presione el botón Teclado para ingresar un código VIN válido y presione **Aceptar** para continuar.

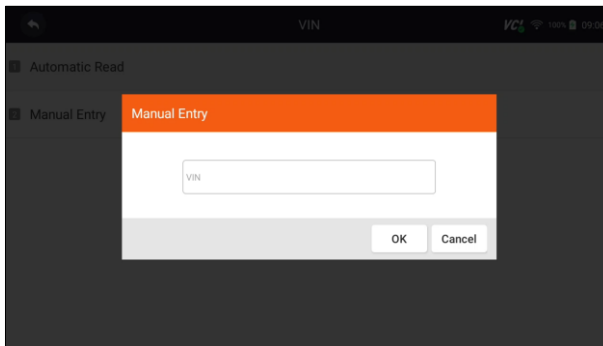


Figura 8-5 Pantalla de Ingreso Manual de Muestra

8.3 Selección Manual

Seleccione la marca de vehículo que va a probar; hay dos formas de acceder a las operaciones de diagnóstico:

- VIN Inteligente
- Selección Manual

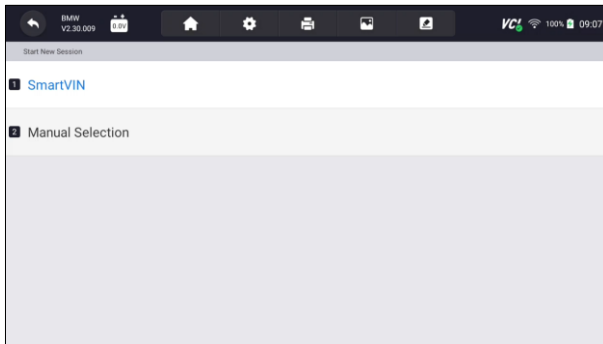


Figura 8-6 Pantalla de Entrada de Vehículo de Muestra

8.3.1 VIN Inteligente

El **VIN Inteligente** permite identificar un vehículo leyendo automáticamente el número de identificación del vehículo (VIN).

Para identificar un vehículo por VIN Inteligente:

1. Seleccione **Diagnóstico** desde la pantalla de inicio de la aplicación CJ9 PRO.
2. Aparece una pantalla con los fabricantes de vehículos. Seleccione el área de donde proviene el fabricante del vehículo. Aparece un menú con todos los fabricantes de vehículos. O toque el cuadro de **Búsqueda** para buscar el automóvil que va a probar.

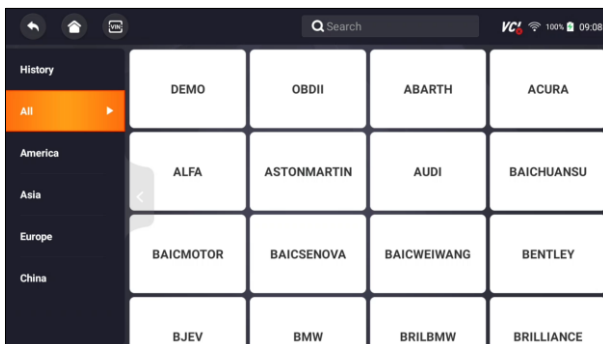


Figura 8-7 Pantalla de Selección de Vehículo de Muestra

3. Elija la opción **VIN Inteligente** para comenzar a leer el VIN automáticamente.

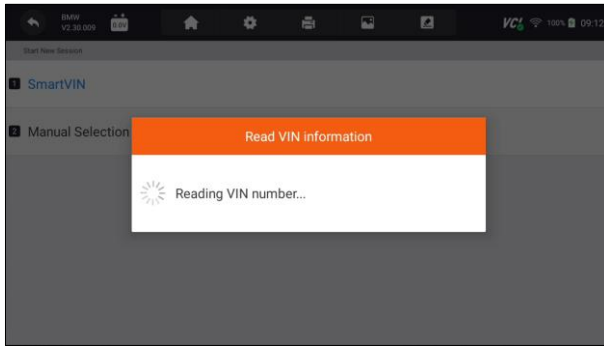


Figura 8-8 Pantalla de VIN Inteligente de Muestra

- Después de que la herramienta de escaneo establece conexión con el vehículo, se muestra el número VIN. Si la Especificación del Vehículo o el código VIN es correcto, presione **Aceptar** para continuar. Si es incorrecto, ingrese un número VIN válido manualmente.

8.3.2 Selección Manual de Vehículo

La **Selección Manual** identifica un vehículo realizando varias selecciones según ciertos caracteres del VIN, como el año del modelo y el tipo de motor.

Para identificar un vehículo por selección manual:

- Seleccione **Diagnóstico** desde la pantalla de inicio de la aplicación CJ9 PRO.
- Aparece una pantalla con los fabricantes de vehículos. Seleccione el área de donde proviene el fabricante del vehículo. Aparece un menú con todos los fabricantes de vehículos. O toque el cuadro de Búsqueda para buscar el automóvil que va a probar.
- Elija la opción **Selección Manual** de la lista.
- En cada pantalla que aparezca, seleccione la opción correcta hasta que se ingrese la información completa del vehículo y se muestre el menú de selección del controlador.

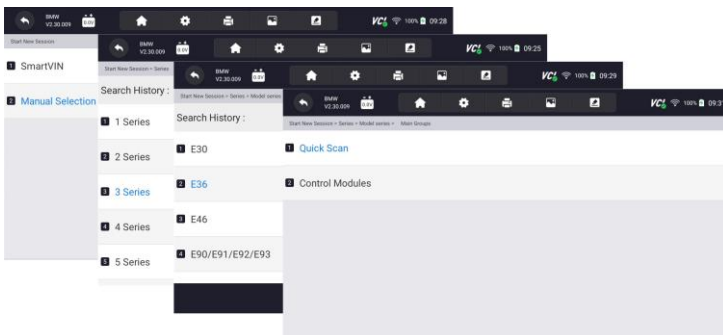


Figura 8-9 Pantalla de Selección Manual de Vehículo de Muestra

8.4 Historial de Vehículo

El **Historial de Vehículo** mantiene registros de los vehículos probados y permite reiniciar el diagnóstico de un vehículo sin necesidad de realizar nuevamente la identificación del vehículo.

- ▶ Para identificar un vehículo por Historial de Vehículo:
1. Seleccione **Diagnóstico** desde la pantalla de inicio de la aplicación CJ9 PRO.
 2. Seleccione el botón **Historial** en la parte superior de la página de diagnóstico y se mostrarán los registros de diagnóstico.

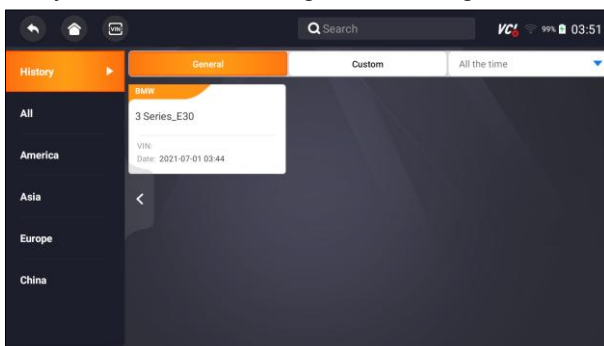


Figura 8-10 Pantalla de Registro del Historial de Muestra

3. Elija el modelo de vehículo que desea probar de la lista.
4. Haga clic en el botón Diagnóstico en la barra inferior para ir a la página de prueba del vehículo.

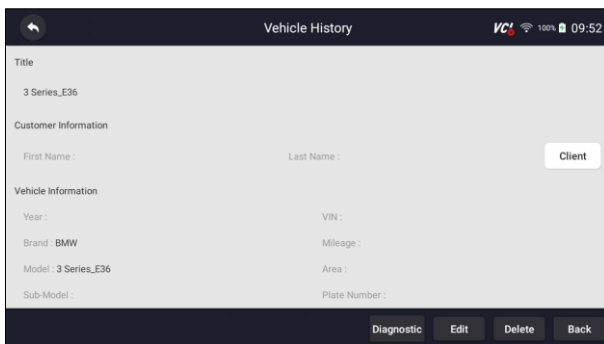


Figura 8-11 Pantalla de Registro del Historial de Muestra

9 Diagnóstico

Esta sección ilustra cómo usar el escáner para leer y borrar códigos de diagnóstico de fallas, ver lecturas de datos en tiempo real e información de la

ECU en los controladores instalados, realizar funciones especiales como activación y codificación, y realizar servicios y mantenimiento de vehículos de las marcas de Asia, Europa, China y EE.UU.

9.1 Antes de empezar a diagnosticar

Sigue estos sencillos pasos cada vez que enciendas tu CJ9 PRO

Para iniciar a diagnosticar

Sigue estos sencillos pasos cada vez que enciendas tu CJ9 PRO



PASO 1

Conecta tu CJ9 PRO a una red de internet



CJLicencia

PASO 2

Verifica tu licencia con la aplicación **CJ9Licencia**



CJ9PRO

PASO 3

¡Listo! Empieza a diagnosticar en la aplicación **CJ9PRO**

9.2 Identificación del Vehículo

Cuando haya completado la identificación del vehículo, deberá identificar los módulos de control instalados en el vehículo. Hay dos formas de identificar los controladores instalados en un automóvil:

- Escaneo Rápido
- Módulos de Control

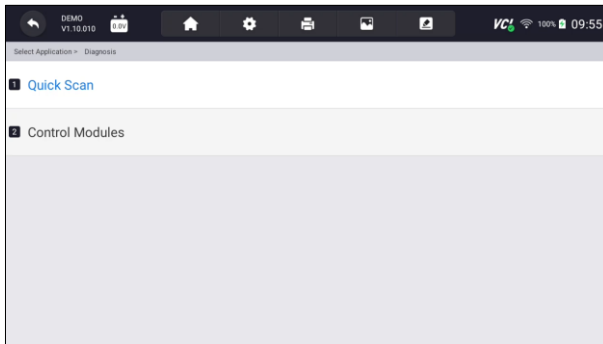


Figura 9-1 Pantalla de Diagnóstico de Muestra

NOTA No todas las opciones de identificación listadas anteriormente son aplicables a todos los vehículos. Las opciones disponibles pueden variar según el año, modelo y marca del vehículo de prueba.

9.2.1 Escaneo Rápido

El **Escaneo Rápido** realiza una prueba automática del sistema para determinar qué módulos de control están instalados en el vehículo y proporciona un resumen de los códigos de diagnóstico de fallas (DTC). Dependiendo de la cantidad de módulos de control, puede tardar algunos minutos en completar la prueba.

Para realizar un escaneo automático del sistema:

1. Presione la opción **Escaneo Rápido** para iniciar.
2. Para pausar el escaneo, presione el botón **Pausar** en la pantalla.

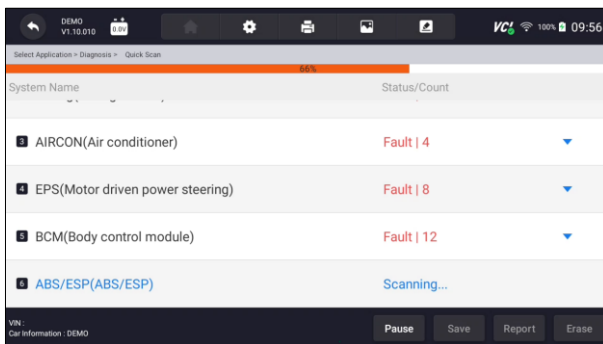


Figura 9-2 Pantalla de Escaneo Rápido de Muestra

3. Al final del escaneo automático exitoso del controlador, aparece un menú con una lista de **DTC** y haga clic ▼ en el botón de la derecha para ver las descripciones de DTC.

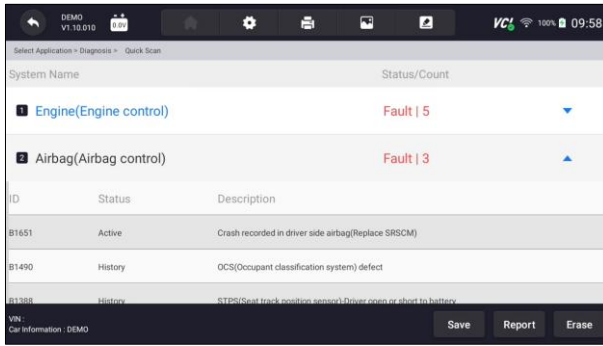


Figura 9-3 Pantalla de Escaneo Rápido Completado de Muestra

4. Presione **Informe** para crear un resumen de las unidades de control instaladas y su estado del sistema, o presione **Guardar** para guardar el informe. Presione Borrar para limpiar la información.

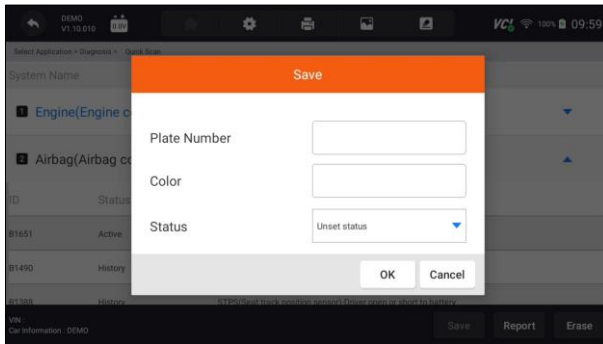


Figura 9-4 Pantalla de Guardado de DTC de Muestra

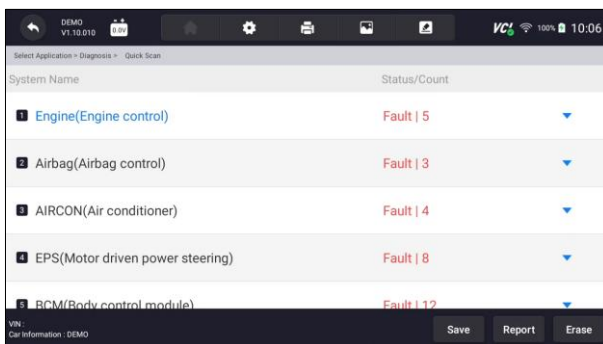


Figura 9-5 Pantalla de Informe de Muestra

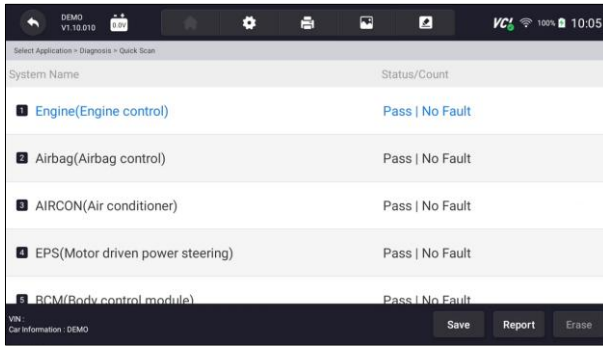


Figura 9-6 Pantalla de Borrado de Muestra

5. Cuando se ejecuta el escaneo automático, puede presionar **Pausar** y seleccionar el sistema que desea probar. Cuando el escáner haya establecido conexión con el vehículo, se mostrará el Menú de Funciones.

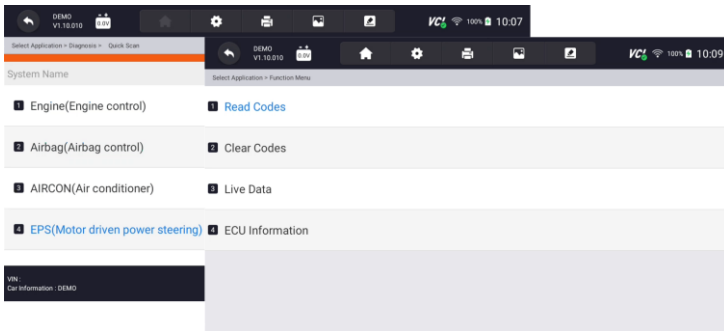


Figura 9-7 Pantalla del Menú de Funciones del Sistema de Muestra

9.2.2 Módulos de Control

Módulos de Control muestra todos los controladores disponibles del fabricante del vehículo. Los controladores listados en el menú no significan que estén instalados en el vehículo. Es útil para los técnicos que están familiarizados con las especificaciones del vehículo.



Para seleccionar un sistema a probar:

1. Presione **Módulos de Control** desde el menú y aparece un menú de controladores.

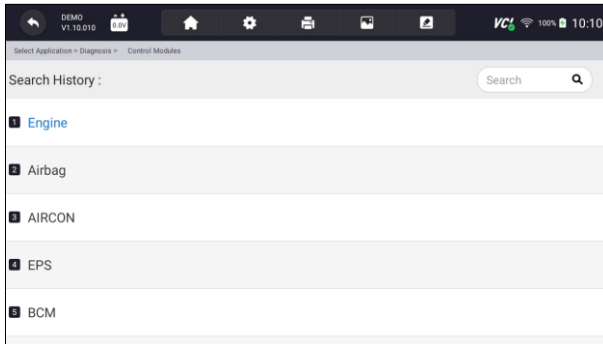


Figura 9-8 Pantalla de Módulos de Control de Muestra

2. Seleccione un sistema para probar. Cuando el escáner haya establecido conexión con el vehículo, se mostrará el **Menú de Funciones**.



Figura 9-9 Pantalla del Menú de Funciones de Muestra

9.3 Operaciones de Diagnóstico

Después de seleccionar un sistema y que el escáner establezca comunicación con el vehículo, se muestra el Menú de Funciones. Generalmente las opciones del menú son:

- Leer Códigos
- Borrar Códigos
- Datos en Tiempo Real
- Información de la ECU

NOTA

No todas las opciones de función listadas anteriormente son aplicables a todos los vehículos. Las opciones disponibles pueden variar según el año, modelo y marca del vehículo de prueba.

9.3.1 Leer Códigos

El menú **Leer Códigos** le permite leer los códigos de falla encontrados en la unidad de control. Hay 4 tipos de estado de código:

- Presente/Permanente/Actual
- Pendiente
- Historial

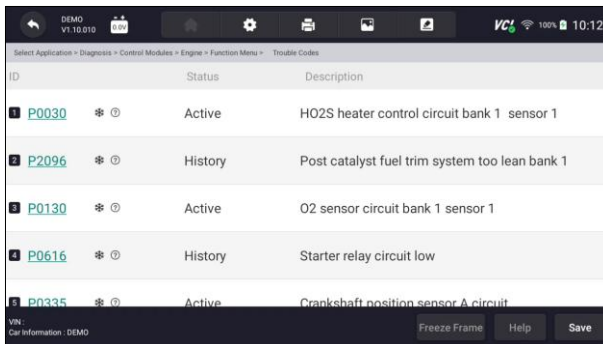
Los códigos Presente/Permanente/Actual almacenados en un módulo de control se utilizan para ayudar a identificar la causa de un problema o problemas con un vehículo. Estos códigos han ocurrido un número específico de veces e indican un problema que requiere reparación.

Los códigos Pendientes también se denominan códigos en maduración que indican 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 un número específico de veces, el código madura convirtiéndose en un DTC y el MIL se ilumina o parpadea.

Los códigos de Historial también se denominan códigos pasados que indican DTC intermitentes que no están actualmente activos. El historial de códigos es el número de arranques del motor desde que se detectaron por primera vez los DTC (para ver si son actuales o intermitentes).

▶ Para leer códigos de un vehículo:

1. Presione **Leer Códigos** desde el menú Seleccionar Función de Diagnóstico. Aparece una lista de códigos que incluye el número de código y su descripción. El ícono rojo significa que hay información de ayuda disponible para el código. El ícono verde significa que hay imagen congelada disponible.



ID	Status	Description
P0030	Active	H02S heater control circuit bank 1 sensor 1
P2096	History	Post catalyst fuel trim system too lean bank 1
P0130	Active	O2 sensor circuit bank 1 sensor 1
P0616	History	Starter relay circuit low
P0335	Active	Crankshaft position sensor A circuit

Figura 9-10 Pantalla de Código de Falla de Muestra

- **Imagen Congelada** - seleccione un código de falla de la lista de códigos y haga clic en el botón **Imagen Congelada** en la barra inferior. La pantalla mostrará los datos detallados de la imagen congelada, una instantánea de las condiciones críticas de operación del vehículo registradas automáticamente por el ordenador de a bordo en el momento en que se

estableció el DTC. Es una buena función para ayudar a determinar qué causó la falla.

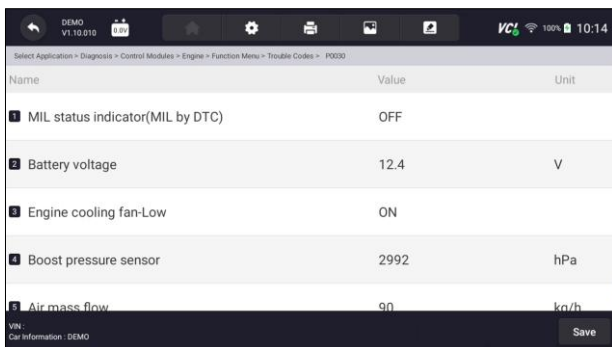


Figura 9-11 Pantalla de Imagen Congelada de Muestra

- **Ayuda** - seleccione un código de falla de la lista de códigos y haga clic en el botón **Ayuda** en la pantalla. La pantalla mostrará las descripciones detalladas sobre el código de falla y la guía de reparación.

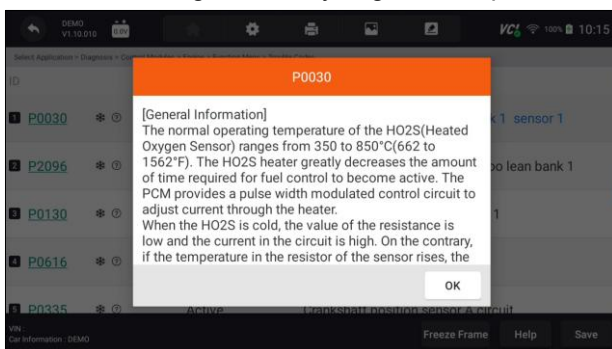




Figura 9-12 Pantalla de Ayuda de DTC de Muestra

2. Deslice hacia arriba y hacia abajo para ver información adicional cuando sea necesario.
3. Presione **Guardar** para almacenar la información de DTC. Presione  para imprimir la información si es necesario. Presione  para salir.

9.3.2 Borrar Códigos

El menú **Borrar Códigos** le permite borrar todos los DTC actuales y almacenados de un módulo de control seleccionado. También borra toda la información temporal de la ECU, incluyendo la imagen congelada, así que asegúrese de que el sistema seleccionado haya sido completamente revisado y reparado por técnicos y que no se perderá información vital antes de borrar los códigos.

NOTA

- Para borrar códigos, asegúrese de que la llave de ignición esté en la posición de ENCENDIDO con el motor apagado.
- Borrar Códigos no soluciona el problema que causó la falla. Los DTC solo deben borrarse después de corregir la(s) condición(es) que los causó.

- ▶ Para borrar códigos:
1. Presione **Borrar Códigos** desde el menú Seleccionar Función de Diagnóstico.



Figura 9-13 Pantalla del Menú de Funciones de Muestra

2. Siga las instrucciones en pantalla y responda las preguntas sobre el vehículo que se está probando para completar el procedimiento.
3. Verifique los códigos nuevamente. Si quedan códigos, repita los pasos de Borrar Códigos.

9.3.3 Datos en Tiempo Real

El menú **Datos en Tiempo Real** le permite ver datos PID en tiempo real en formatos de texto y gráfico, aprender datos de sensores buenos y compararlos con datos defectuosos, y registrar datos en tiempo real de un módulo de control electrónico del vehículo seleccionado.

Hay dos formas de seleccionar los datos PID del módulo de control:

- Todos los Datos
- Lista Personalizada

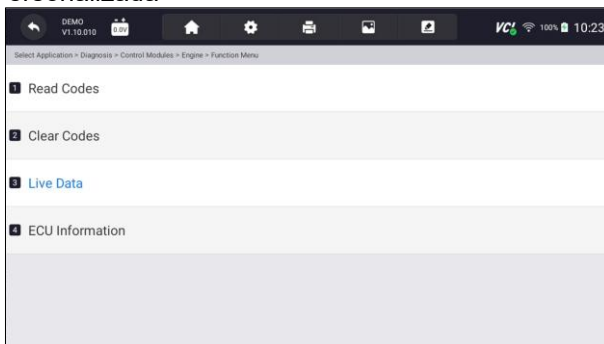


Figura 9-14 Pantalla del Menú de Funciones de Muestra

9.3.3.1 Todos los Datos

El menú **Todos los Datos** le permite ver todos los datos PID en tiempo real de un módulo de control seleccionado.

- ▶ Para ver todos los datos PID en tiempo real:
1. Presione **Seleccionar Todo** para seleccionar todos los datos PID en tiempo real y presione **Deseleccionar Todo** para deseleccionar todos los elementos.

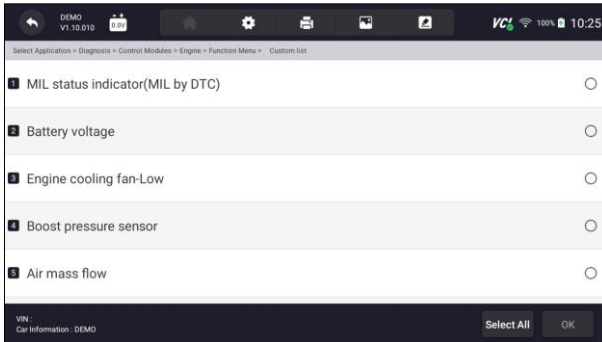


Figura 9-15 Pantalla del Menú de Funciones de Muestra

2. Presione **Aceptar** para completar la selección y todas las lecturas se mostrarán en formato de texto por defecto.

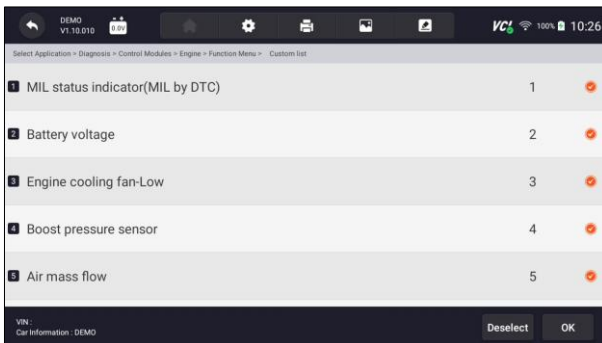


Figura 9-16 Pantalla de Selección de Datos en Tiempo Real de Muestra

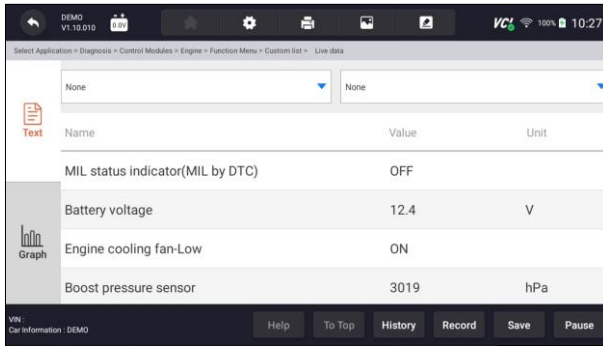


Figura 9-17 Pantalla de Datos en Tiempo Real de Muestra

Nombre	Descripción
Ayuda	Para proporcionar información de ayuda de un PID
Al Inicio	Para mover una línea de datos a la parte superior de la pantalla Lista de Datos
Historial	Para ver los registros de datos en tiempo real anteriores o informes de prueba
Grabar	Para hacer un registro de datos en tiempo real
Guardar	Para guardar los datos en tiempo real del fotograma actual
Pausar	Para detener la grabación de datos en tiempo real

Tabla 9-1 Botones de la Pantalla de Datos en Tiempo Real

- Modo de Aprendizaje:** le da la capacidad de aprender buenos valores de datos de sensores en tiempo real durante ralentí, KEKO, aceleración, desaceleración, carga parcial y carga pesada en cada vehículo que llega a su taller y los registra para referencia futura. Haga clic en la lista desplegable en la parte superior izquierda de la pantalla para elegir una condición de trabajo a aprender.

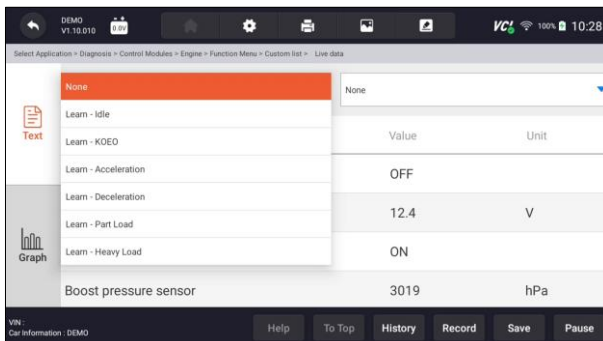


Figura 9-18 Pantalla del Modo de Aprendizaje de Muestra

- **Modo de Comparación** - Si ese vehículo llega con un problema, puede comparar fácilmente las lecturas de sensores y parámetros defectuosos con las lecturas buenas, y se le alertará cuando se detecte una lectura de sensor defectuosa.

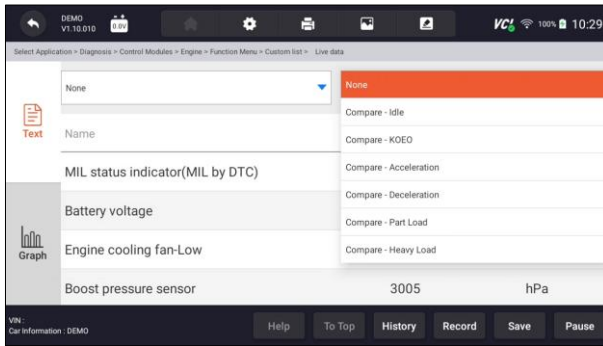


Figura 9-19 Pantalla de Datos en Tiempo Real de Muestra

3. Deslice la pantalla hacia arriba y hacia abajo para ver información adicional cuando sea necesario.
4. Para mover una línea de datos a la parte superior de la pantalla Lista de Datos, simplemente toque la línea para seleccionarla y luego presione el botón **Al Inicio**. Para ver registros de datos o informes de prueba, presione el botón **Historial**. Para hacer registros de datos en tiempo real, simplemente toque el botón **Grabar** y presione **Pausar** para detener la grabación en cualquier momento. Para guardar los datos, toque el ícono **Guardar**.
5. Para ver datos PID en tiempo real en formato gráfico, presione la pestaña Gráfico y se muestra el diagrama. Para ver otro diagrama PID, toque el nombre de un diagrama y aparece una lista de PID disponibles. Seleccione uno del cuadro desplegable y el diagrama cambia al PID recién seleccionado.

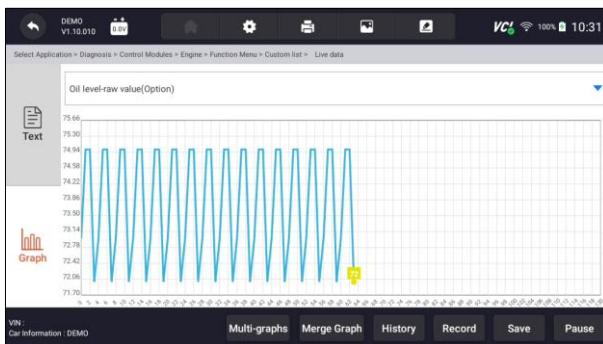


Figura 9-20 Pantalla del Gráfico PID de Muestra

- **Multi-gráficos:** muestra los parámetros en gráficos de forma de onda, dándole la "imagen real" de lo que está sucediendo en el vehículo. Puede ver hasta 4 gráficos de parámetros simultáneamente.

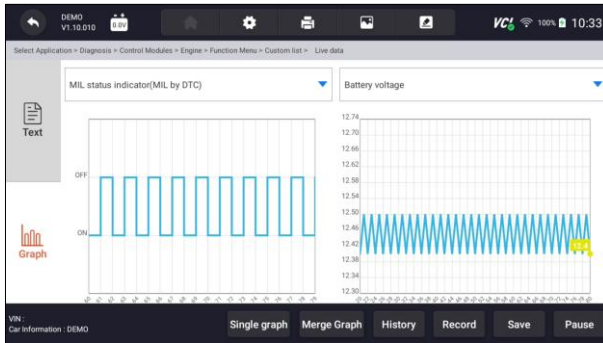


Figura 9-21 Pantalla de Multi-gráficos de Muestra

- **Gráfico Combinado:** combina múltiples diagramas PID en una coordenada, para que pueda ver fácilmente cómo se afectan entre sí, proporcionándole la vista más completa y funcional posible de los datos en tiempo real.



Figura 9-22 Pantalla de Gráfico Combinado de Muestra

9.3.3.2 Lista Personalizada

El menú **Lista Personalizada** le permite minimizar la cantidad de PID en la lista de datos y enfocarse en cualquier parámetro de datos sospechoso o específico de un síntoma.

- ▶ Para crear una lista de datos personalizada:
 1. Presione **Lista Personalizada** desde el menú para mostrar todos los parámetros disponibles del módulo de control seleccionado.
 2. Aparece la pantalla de selección de flujo de datos personalizado. Toque las líneas que desea seleccionar. Los números que aparecen en el lado derecho indican el orden de selección y los datos en tiempo real se mostrarán en ese orden.

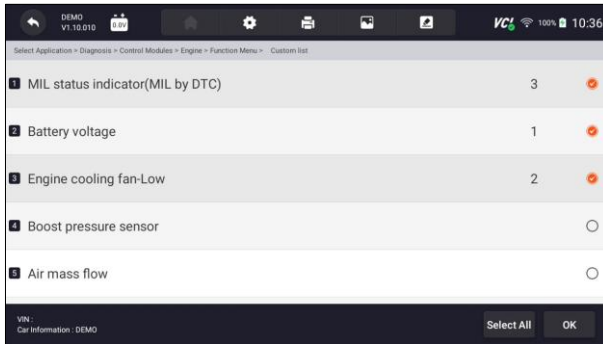


Figura 9-23 Pantalla de Selección de Lista Personalizada de Muestra

3. Para deseleccionar un elemento, toque la línea nuevamente. Alternativamente, toque **SELECCIONAR TODO** o **Deseleccionar Todo** para seleccionar o deseleccionar todos los elementos a la vez.
4. Presione **Aceptar** para completar la selección y se muestran todos los elementos seleccionados.

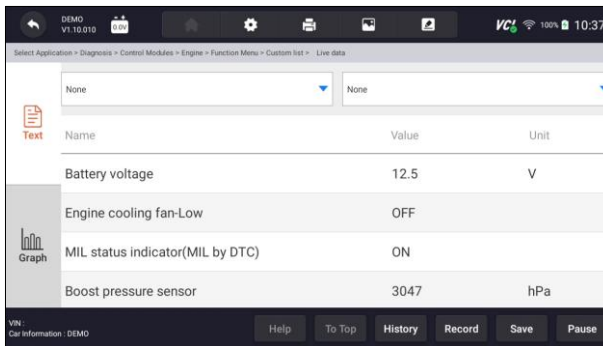


Figura 9-24 Pantalla de Datos en Tiempo Real de Muestra

9.3.3.3 Grabar Datos

Grabar Datos sirve para grabar los datos en ejecución del módulo de control actual.



Para Grabar Datos

1. Presione el botón **Grabar** para registrar todos los datos en tiempo real seleccionados; luego mostrará el tiempo de grabación y los fotogramas.

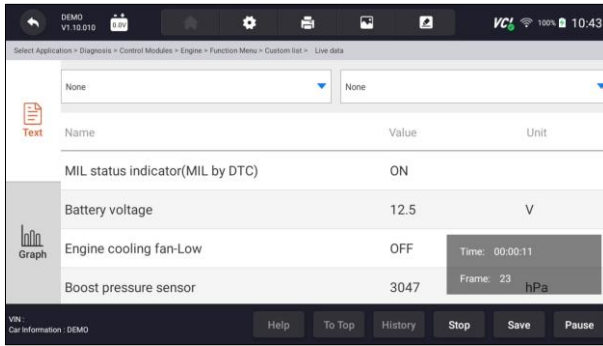


Figura 9-25 Pantalla de Grabación de Datos en Tiempo Real de Muestra

2. Presione el botón **Detener** para crear un registro; luego presione **Aceptar** para guardar el registro en Reproducción de Datos del Administrador de Datos.

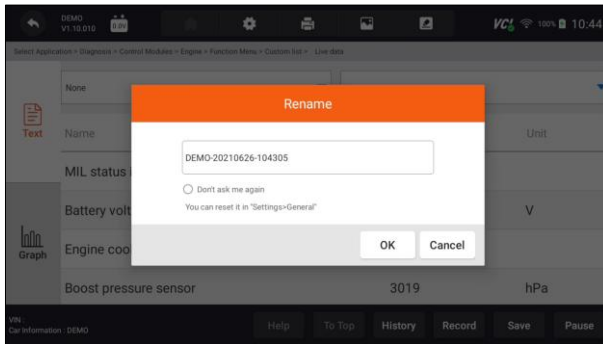


Figura 9-26 Pantalla para Detener la Grabación de Datos en Tiempo Real de Muestra

9.3.4 Información de la ECU

La pantalla **Información de la ECU** muestra los datos de identificación del módulo de control bajo prueba, como la cadena de identificación del módulo de control y la codificación del módulo de control.

- ▶ Para leer información de la ECU:
 1. Presione **Información de la ECU** desde el menú Seleccionar Función de Diagnóstico.



Figura 9-27 Pantalla del Menú de Funciones de Muestra

2. Aparece una pantalla con información detallada del módulo de control seleccionado.

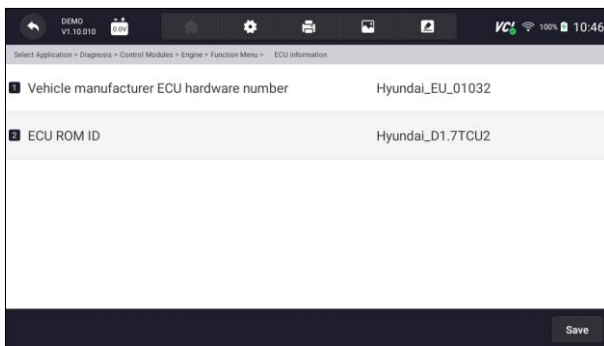




Figura 9-28 Pantalla de Información de la ECU de Muestra

3. Presione  para imprimir la información si es necesario. Presione  para salir.

4. Presione **Guardar** para almacenar la pantalla de información de la ECU y presione **Aceptar** para completar el guardado o presione **Cancelar** para cancelar.

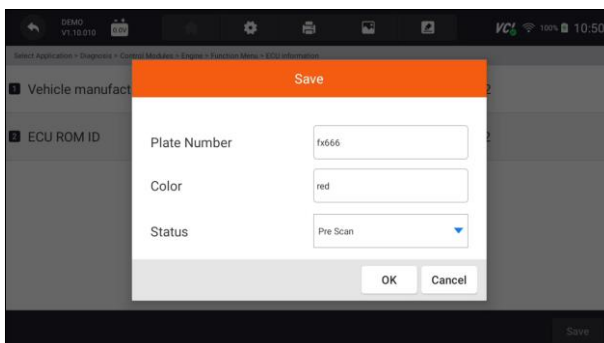


Figura 9-29 Pantalla de Guardado de Información de la ECU de Muestra

9.3.5 Pruebas Activas

Las Pruebas Activas, también conocidas como Pruebas de Actuadores, son pruebas de diagnóstico bidireccionales en sistemas y componentes del vehículo. Las pruebas le permiten usar el escáner para activar o controlar temporalmente un sistema o componente del vehículo y, cuando sale de la prueba, el sistema/componente regresa a su operación normal.

Algunas pruebas muestran un comando al operador. Por ejemplo, si aparece "Presione el Pedal de Freno", el operador debe presionar y mantener el pedal de freno y luego continuar. La secuencia, el número y el tipo de pruebas son dictados por el módulo de control.


En algunos sistemas, las pruebas de actuadores no pueden reiniciarse hasta que la llave de ignición se gire a la posición de apagado durante algún tiempo. Alternativamente, arranque brevemente y encienda el motor, apáguelo, gire la ignición a la posición de encendido y luego reinicie las pruebas de actuadores.

IMPORTANTE

Las pruebas activan un componente, pero no verifican si el componente está funcionando correctamente. Asegúrese de que los componentes a probar estén en buenas condiciones y correctamente montados.


NOTA

Las pruebas disponibles dependen del módulo de control bajo prueba y del vehículo en sí.

- ▶ Para iniciar una prueba:
 1. Presione **Prueba Activa** desde el menú y aparece una lista de opciones disponibles.
 2. Seleccione una opción para iniciar la prueba y se muestran los datos en tiempo real de la prueba seleccionada.
 3. Siga las instrucciones en pantalla para realizar las selecciones y operaciones adecuadas para completar las pruebas.
 4. Presione  para salir.

9.4 Quejas

Esta función permite a los clientes enviar quejas o comentarios al servidor de Injctronic con un toque durante el proceso de diagnóstico y permite soluciones más rápidas y precisas para problemas de diagnóstico y errores.

- ▶ Para hacer una queja:
 1. Haga clic en  durante el proceso de diagnóstico cuando encuentre una falla.

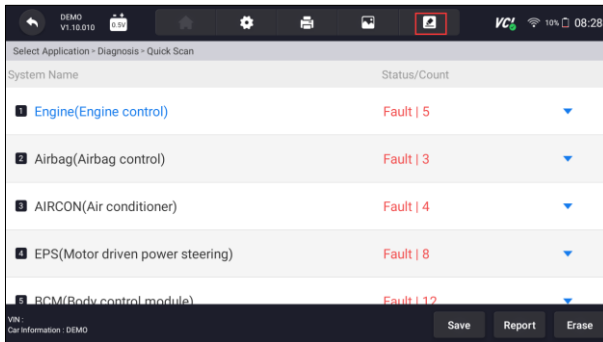


Figura 9-30 Pantalla del Botón de Queja de Muestra

2. Ingrese la información necesaria en la hoja de quejas. El archivo de registro de datos se recopilará automáticamente.

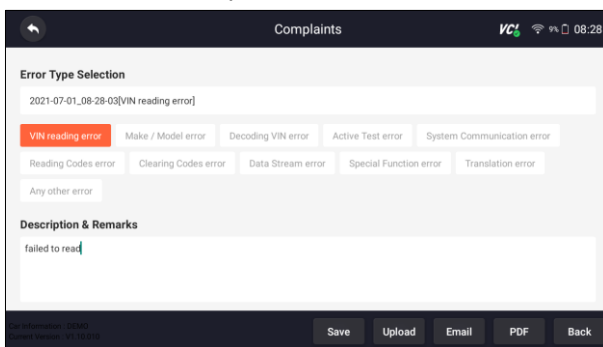


Figura 9-31 Pantalla de la Hoja de Queja de Muestra

3. Presione **Subir** para enviar directamente al servidor de Injectronic cuando esté conectado a Wi-Fi, o presione **Guardar** para guardar la queja y enviarla más tarde. (La queja guardada se puede encontrar en Administrador de Datos - menú **Grabación de Datos**.) Presione **Correo Electrónico** para compartir o **PDF** para imprimir. Y presione **Atrás** para cancelar.

10 Mantenimiento

Esta sección proporciona instrucciones breves de las operaciones de servicio y mantenimiento más comúnmente requeridas. Las pantallas típicas de operación de servicio son una serie de comandos ejecutivos guiados por menús. Siga las instrucciones en pantalla para completar la operación.

Las opciones de servicio y mantenimiento disponibles incluyen:

- Restablecimiento de Luz de Aceite
- Servicio EPB
- Configuración de Batería

- Regeneración DPF
- TPS/TBA
- Calibración SAS
- CVT
- Aprendizaje de Marchas
- Programación del Sistema de Monitoreo de Presión de Neumáticos (TPMS)
- Codificación de Inyectores
- Purga ABS
- Programación de Llaves/Inmovilizador

10.1 Restablecimiento de Aceite

El menú Restablecimiento de Aceite le permite restablecer las luces de servicio en el tablero de instrumentos. El Sistema Indicador de Servicio está diseñado para alertar al conductor cuando el vehículo debe realizarse un servicio.

Los métodos de restablecimiento del servicio de aceite son determinados por el vehículo que se está probando. Dependiendo del vehículo probado, puede aparecer cualquiera de los siguientes medios:

- **Restablecimiento de Aceite con Un Botón** - aplicable solo a modelos GM. Ofrece un restablecimiento de servicio de aceite rápido y sencillo con un clic de un botón.
- **Restablecimiento Manual** - casi todos los vehículos asiáticos y la mayoría de los vehículos americanos y europeos tienen restablecimiento mecánico del indicador de servicio de aceite. La herramienta de servicio no necesita comunicarse con el vehículo que se está probando, sino que lo guía para completar el servicio manualmente proporcionando instrucciones paso a paso en pantalla.

Cuando se selecciona Restablecimiento Manual y se identifica el vehículo que se está probando, se abre un procedimiento en la pantalla. Desplácese con las teclas de flecha para leer el procedimiento completo y realizar los pasos necesarios según las instrucciones en pantalla. El orden exacto de los pasos de la operación de prueba puede variar según el vehículo de prueba. Asegúrese de seguir todas las instrucciones en pantalla. El procedimiento de restablecimiento manual puede interrumpirse y abortarse si se cambia la posición de la llave de ignición.

- **Restablecimiento Automático** - El Restablecimiento Automático es un procedimiento de comunicación bidireccional dirigido por la herramienta de servicio. La herramienta de servicio muestra guías para guiarlo a través del proceso. Aparece una serie de instrucciones que requieren una respuesta para continuar, incluyendo una opción para borrar cualquier código almacenado una vez que se haya restablecido el intervalo. Siga las instrucciones en pantalla.

10.2 Servicio de Freno de Estacionamiento

Electrónico (EPB)

El menú Servicio EPB le permite realizar el servicio y mantenimiento de los sistemas de frenos, incluyendo desactivación y activación del sistema de control de frenos, purga de fluido de frenos, apertura y cierre de pastillas de freno y ajuste de frenos después del reemplazo de disco o pastilla, en múltiples marcas de vehículos donde están instalados sistemas de frenos electrónicos.

Algunas pruebas muestran un comando al operador. Por ejemplo, si aparece "Presionar Pedal de Freno", el operador debe presionar y mantener el pedal de freno y luego continuar. Las pruebas reales varían según el fabricante, año y marca del vehículo.

Las opciones típicas de prueba especial incluyen:

- **Desactivar/Activar sistemas SBC/EPB** - permite desactivar los frenos para trabajos adicionales de servicio o mantenimiento en los sistemas de frenos o activar los frenos cuando se completan los trabajos de servicio o mantenimiento en los sistemas de frenos.
- **Adaptación en Audi A8** - permite establecer el nuevo espesor de pastilla de los frenos traseros después de cambiar discos y pastillas de freno en modelos Audi A8.
- **Reemplazar fluido de frenos hidráulicos/purgar sistema de frenos en vehículos Mercedes SBC** - permite cambiar el fluido de frenos/purgar el sistema de frenos.
- **Realizar restablecimiento de servicio y posición de servicio en vehículos BMW EPB** - permite realizar el restablecimiento CBS y corrección CBS para freno delantero y freno trasero.
- **Realizar activación/trabajo de servicio en vehículos Volvo PBM** – permite realizar verificación de instalación, aplicar freno de estacionamiento, liberar freno de estacionamiento, activar modo de servicio y salir del modo de servicio.
- **Restablecer memoria en vehículos Toyota EPB** – permite borrar la memoria aprendida de la ECU del EPB.
- **Realizar reemplazo de cable de freno y reemplazo de freno de estacionamiento eléctrico** – permite instalar o retirar el cable de freno de forma segura, ajustar la tensión del cable de freno y calibrar el reemplazo del freno de estacionamiento eléctrico.
- **Guardar y escribir programación del pedal de embrague en vehículos Renault EPB** – permite guardar la programación del pedal de embrague en vehículos Renault equipados con caja de cambios manual. Después de activar este comando, la herramienta permite "flashear" la unidad de freno de estacionamiento eléctrico con los datos de embrague guardados.

- **Realizar función de control y función de restablecimiento en vehículos Opel EPB** - permite aplicar/liberar el cable del freno de estacionamiento, proporcionar procedimientos de reemplazo del cable del freno de estacionamiento y calibrar los sistemas de freno de estacionamiento después del servicio de frenos.
- **Calibración de sensores en vehículos Honda EPB** - permite programar el valor de salida actual de cada sensor en la unidad de freno de estacionamiento eléctrico.
- **Proporciona procedimiento de desbloqueo del freno de estacionamiento y realiza calibración del acelerómetro longitudinal en vehículos Land Rover EPB** - permite activar el freno de estacionamiento electrónico para que se desbloquee en la dirección de liberación y luego conducirlo a la posición de montaje o de cierre; también permite realizar la calibración del acelerómetro longitudinal.

WARNING

- Los sistemas EPB deben desactivarse antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento/servicio en los frenos, como cambio de pastillas, discos y calibradores.
- Use herramientas adecuadas para evitar el riesgo de lesiones corporales de mecánicos y técnicos y daños al sistema de frenos.
- Asegúrese de que el vehículo esté correctamente bloqueado después de la desactivación de los sistemas.

10.3 Reemplazo de Batería (BRT)

El menú BRT le permite validar la nueva batería, borrar fallas del tablero y mostrar los detalles actuales de la batería del vehículo como Audi, BMW, Citroën, Peugeot, Seat, Skoda, Volvo, VW y Ford.

1. Reemplace la batería vieja con la nueva. Asegúrese de que la llave no esté en la ignición.
 2. Conecte el escáner al conector de enlace de datos (DLC) de 16 pines del vehículo con el cable de diagnóstico.
 3. Encienda el dispositivo y seleccione BRT; mostrará todas las marcas de vehículos disponibles. Elija su marca de vehículo y siga las instrucciones del escáner para comenzar.
- **Calibración de sensores en vehículos Honda EPB** - permite programar el valor de salida actual de cada sensor en la unidad de freno de estacionamiento eléctrico.
 - **Realizar BRT en automóviles Citroën/Peugeot** - realice varias selecciones para confirmar el modelo de su automóvil y luego complete el reemplazo de la batería siguiendo las instrucciones en pantalla.
 - **Realizar BRT en automóviles Audi/VW/Seat/Skoda** - después de comunicarse con los vehículos, hay dos opciones en el menú Reemplazar batería: Validar batería y Mostrar datos.

- El menú **Validar batería** le permite recodificar la nueva batería a la ECU del vehículo y apagar las luces de advertencia del tablero. Las instrucciones en pantalla lo guiarán paso a paso para completar el reemplazo.
- El menú **Mostrar Datos** le permite verificar la información de la batería o los registros de reemplazo de la batería.
- **Realizar BRT en automóviles BMW/Volvo** - después de realizar varias selecciones para confirmar su modelo de vehículo, puede seleccionar Mostrar datos, Validar Batería o Borrar códigos desde el Menú de Funciones.

10.4 Regeneración del Filtro de Partículas Diésel

(DPF)

El menú **Regeneración DPF** le permite realizar la limpieza del DPF para eliminar el bloqueo mediante la combustión continua de las partículas capturadas en el filtro DPF. Cuando se completa un ciclo de regeneración DPF, la luz del DPF se apaga automáticamente.

10.5 Alineación del Cuerpo de Acelerador (TPS/TBA)

Es muy común ver un cliente llegar al taller con un Volkswagen o Audi que simplemente no puede ralentizar correctamente. Una de las posibles causas es que la posición del acelerador no se conoce. Cuando el rango de movimiento no se conoce, la ECU simplemente no tiene idea de dónde configurar el acelerador. La ECU debe conocer el rango completo de movimiento del acelerador para poder controlar correctamente el motor. Usando los sensores de posición del acelerador en el cuerpo del acelerador, la ECU aprende las posiciones de apertura completa y cierre completo a través de varios estados (ralentí, aceleración parcial, acelerador completamente abierto) conocidos como Alineación del Cuerpo de Acelerador (TBA).

10.6 Calibración del Sensor de Ángulo de Dirección

(SAS)

El menú **Calibración SAS** le permite realizar la calibración del Sensor de Ángulo de Dirección, que almacena permanentemente la posición actual del volante como posición recta en el EEPROM del sensor. Con la calibración exitosa del sensor, su memoria de fallas se borra automáticamente.

10.7 Transmisión de Variación Continua (CVT)

Esta función se utiliza para restablecer el código de compensación e inicializar el ECT después de que se haya reemplazado una válvula solenoide o un ensamblaje de cuerpo de válvula.

10.8 Aprendizaje de Marchas

El sensor de posición del cigüeñal aprende la tolerancia de mecanizado de los dientes del cigüeñal y los guarda en la computadora para diagnosticar con mayor precisión las fallas en el encendido del motor. Si no se realiza el aprendizaje de dientes en un automóvil equipado con motor Delphi, el MIL se enciende después de arrancar el motor. El dispositivo de diagnóstico detecta el DTC P 1336 "diente no aprendido". En este caso, debe usar el dispositivo de diagnóstico para realizar el aprendizaje de dientes del automóvil. Después de que el aprendizaje de dientes sea exitoso, el MIL se apaga.

Después de reemplazar la ECU del motor, el sensor de posición del cigüeñal o el volante de inercia del cigüeñal, o si el DTC "diente no aprendido" está presente, se debe realizar el aprendizaje de dientes.

10.9 Programación del Sistema de Monitoreo de

Presión de Neumáticos

El menú Servicio TPMS le permite verificar los IDs de los sensores de neumáticos desde la ECU del vehículo y realizar la programación y restablecimiento del TPMS después de que se reemplacen los neumáticos y/o los sensores TPM y/o se roten los neumáticos.

10.10 Codificación de Inyectores

Escriba el código real del inyector o reescriba el código en la ECU al código del inyector del cilindro correspondiente para controlar o corregir con mayor precisión la cantidad de inyección del cilindro. Después de reemplazar la ECU o el inyector, el código del inyector de cada cilindro debe confirmarse o recodificarse para que el cilindro pueda identificar mejor los inyectores para controlar con precisión la inyección de combustible.

10.11 Purga ABS

Cada vez que el sistema de frenos se abre para reemplazar componentes como calibradores, cilindros de rueda, el cilindro maestro, o líneas o

mangueras de frenos, entra aire. El aire debe eliminarse mediante el purgado de los frenos si desea un pedal de freno firme. El aire atrapado en las líneas, calibradores o cilindros de rueda hará que el pedal se sienta suave y esponjoso. El aire es compresible, por lo que cuando se aplican los frenos, cualquier burbuja de aire en el sistema debe comprimirse primero antes de que el fluido hidráulico transmita presión para aplicar los frenos.

10.12 Programación de Llaves/Inmovilizador

La llave transponder es una opción de mercado de reemplazo que se puede programar para varios vehículos. También conocida como llave de chip o llave de ignición, esta llave ofrece un nivel de comodidad y seguridad para su automóvil. Si su automóvil está equipado con un sistema de llave de chip, solo una llave programada puede encender la ignición en su vehículo.

11 Operaciones de Servicio TPMS

La aplicación TPMS se utiliza para verificar las condiciones del sensor TPMS, programar el sensor Injetriconic CJ-10, realizar el procedimiento de Reaprendizaje TPMS y funciones básicas de diagnóstico TPMS.

11.1 Navegación

Toque el botón **TPMS** desde el menú de inicio; aparecerá el Menú de Vehículos. Seleccione el área de donde proviene el fabricante del vehículo o luego seleccione el vehículo específico para realizar el servicio TPMS. O toque el cuadro de **Búsqueda** para buscar el automóvil que va a probar.

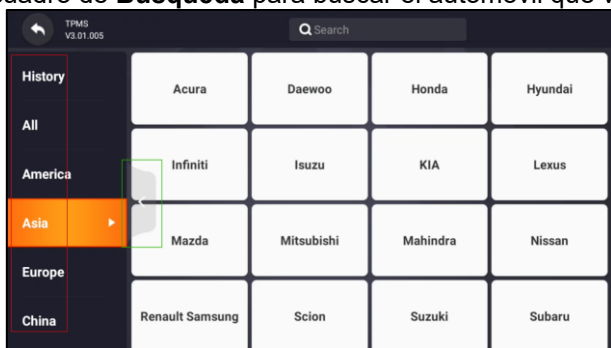


Figura 11-1 Pantalla del Menú de Vehículos de Muestra

El Historial mantiene registros de los vehículos probados y permite reiniciar el diagnóstico de un vehículo sin necesidad de realizar nuevamente la identificación del vehículo.

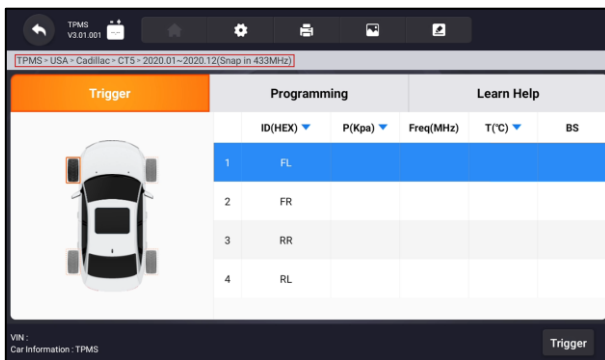


Figura 11-2 Pantalla de Selección de Vehículo de Muestra

11.1.1 Diseño de la Pantalla de Servicio TPMS

El servicio TPMS típicamente incluye tres funciones:

Activación / Programación / Ayuda de Aprendizaje

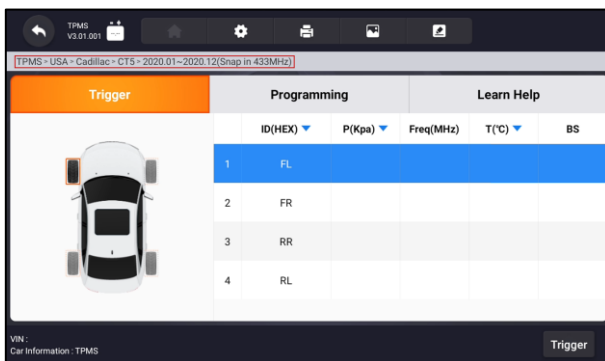


Figura 11-3 Diseño de la Pantalla de Servicio TPMS de Muestra

11.2 Operaciones de Activación

La función de activación del sensor permite activar el sensor TPMS para ver datos del sensor como ID del sensor, presión del neumático, temperatura del neumático, batería del sensor, posición del sensor y frecuencia del sensor.

▶ Para Activar el Sensor TPMS

1. Toque la pestaña **Activar**.

2. Toque la posición de rueda deseada en la vista en miniatura del vehículo. Sostenga la Tableta de Visualización con el símbolo (en la esquina superior derecha) cerca del flanco del neumático cerca de la válvula y luego presione el botón Activar. La Tableta de Visualización enviará una señal de baja frecuencia para activar el sensor.
3. Los datos del sensor de la rueda seleccionada se mostrarán en la tabla de la pantalla una vez que el sensor haya sido activado y decodificado exitosamente.

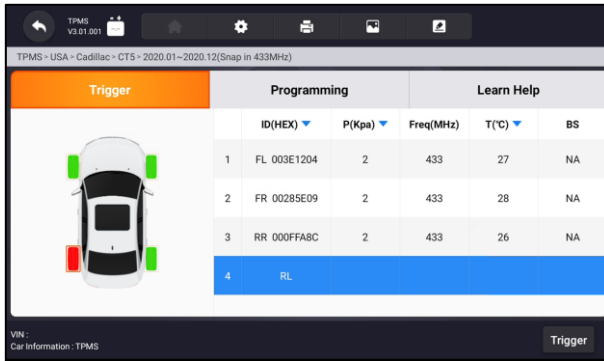




Figura 11-4 Pantalla de Activación TPMS de Muestra

NOTA:

La Tableta de Visualización realizará la verificación TPMS en una secuencia de FL (delantera izquierda), FR (delantera derecha), RR (trasera derecha), RL (trasera izquierda) y SP (repuesto, si corresponde).

4. Las ruedas con un ícono de retroalimentación, rectángulo vertical rojo o verde, indica que la activación del sensor ha finalizado. Consulte la Tabla 11-1 para obtener más detalles.

Ícono	Resultado	Descripción
 (green)	Sensor activado exitosamente	El sensor TPMS fue activado y decodificado exitosamente. La tabla en el lado derecho de la pantalla muestra la información del sensor.
 (red)	Activación del sensor fallida	Si el período de búsqueda expira y ningún sensor es activado o decodificado, el sensor puede estar montado incorrectamente o no puede funcionar. La tabla en el lado derecho de la pantalla muestra "Fallido".

		<p>Si se lee un sensor con un ID duplicado, la pantalla muestra el mensaje "ID de sensor duplicado".</p> <p>En este caso, repita el procedimiento de prueba.</p>
--	--	--

Tabla 11-1 Posibles resultados de la activación

11.2 Operaciones de Programación

La función de programación se utiliza para programar los datos del sensor en el sensor Injectronic CJ-10 y reemplazar el sensor defectuoso (poca vida útil de la batería o mal funcionamiento). El CJ9 PRO es fácil de usar con eficiencia comprobada y resultados precisos garantizados.

Hay cuatro opciones disponibles al programar el sensor Injectronic CJ-10 usando la Tableta de Visualización: Creación Manual, Clonar por Activación, Creación Automática (1-16), Copiar por OBD.

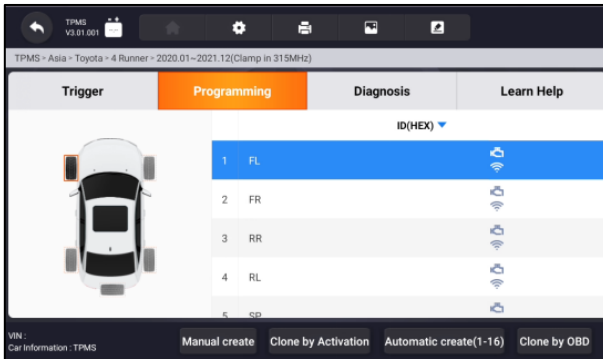


Figura 11-5 Pantalla de Función de Programación de Muestra

Sección Principal

Columna 1 – muestra las posiciones de las ruedas

Columna 2 – muestra los IDs de programación

Columna 3 📶 – muestra los IDs de sensor recuperados por activación

Columna 3 📶 – muestra los IDs de sensor recuperados por OBD

NOTA:

La función de programación solo funcionará con el sensor Injectronic CJ-10. Actualmente, hay dos modelos disponibles: Sensor de Abrazadera y Sensor de Encastre, ambos con dos tipos, uno con frecuencia de 433 MHz y otro con frecuencia de 315 MHz. El Sensor de Abrazadera se toma como

ejemplo en este manual. Elija el sensor Injectronic CJ-10 adecuado al programar.

11.2.1 Creación Manual

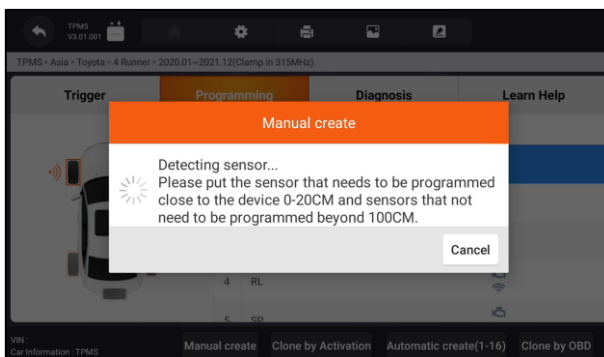
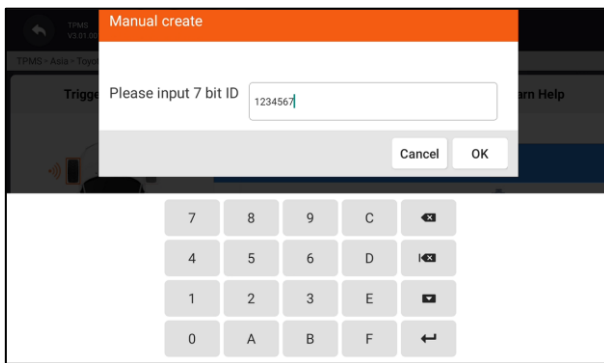
Esta función le permite ingresar manualmente los IDs de sensor. Puede ingresar un ID aleatorio o el ID original del sensor.

NOTA:

No ingrese el mismo ID para diferentes sensores.

Para creación manual

1. Toque la pestaña **Programación**.
2. Seleccione la rueda específica en la pantalla.
3. Toque el botón **Creación Manual**.
4. Ingrese los caracteres en la pantalla solicitada. Toque **Aceptar** para finalizar y guardar el ID del sensor, o **Cancelar** para salir.



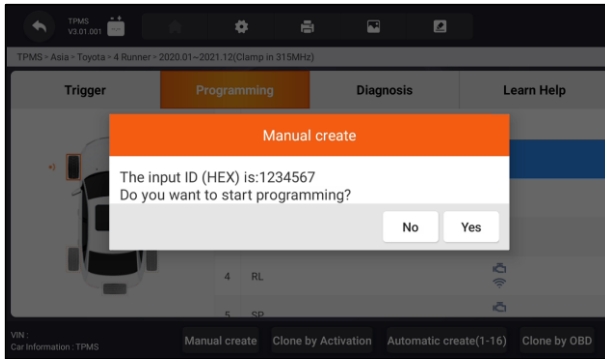


Figura 11-6 Pantalla de Ingreso de ID de Muestra

5. Coloque el sensor Injetriconic CJ-10 cerca de la parte superior derecha de la Tableta de Visualización para comenzar la programación.

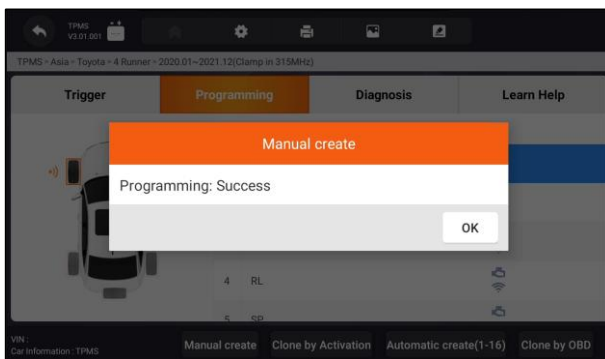
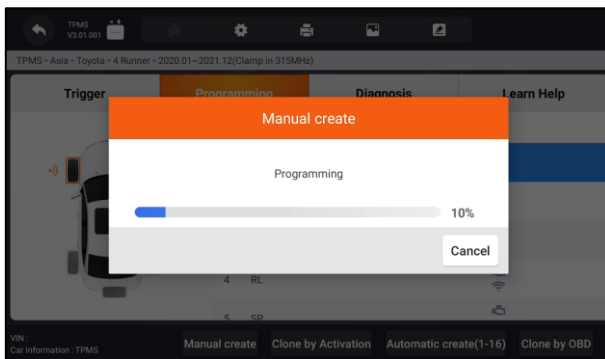


Figura 11-7 Pantalla de la Función de Creación Manual de Muestra

Si se detectaron múltiples sensores, aparecerá un mensaje para recordarle que retire los sensores adicionales.

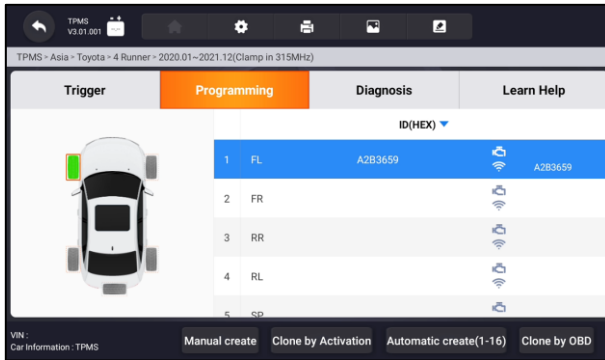


Figura 11-8 Pantalla de la Función de Creación Manual de Muestra

11.2.2 Clonar por Activación

Esta función permite al usuario omitir el OBD II y escribir automáticamente los datos del sensor original recuperados en el sensor Injetriconic CJ-10. Se utiliza después de que se ha activado el sensor original.

Para realizar la Clonación por Activación, el usuario necesita activar primero el sensor instalado; si tiene éxito, el ID del sensor se mostrará.

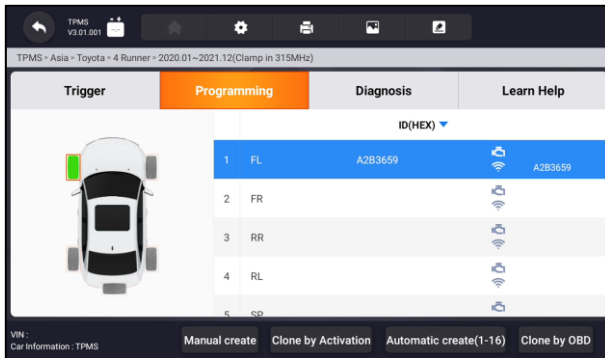


Figura 11-9 Pantalla de la Función Clonar por Activación de Muestra

Luego coloque el sensor Injetriconic CJ-10 que necesita programarse cerca del dispositivo a 0-20 cm y los sensores que no necesitan programarse a más de 100 cm.

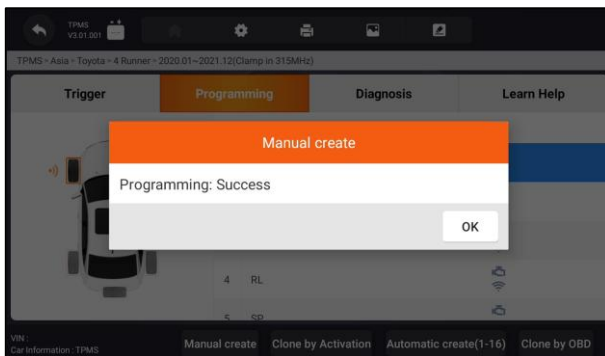
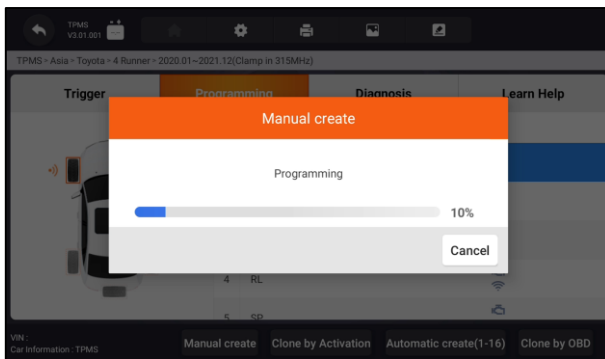
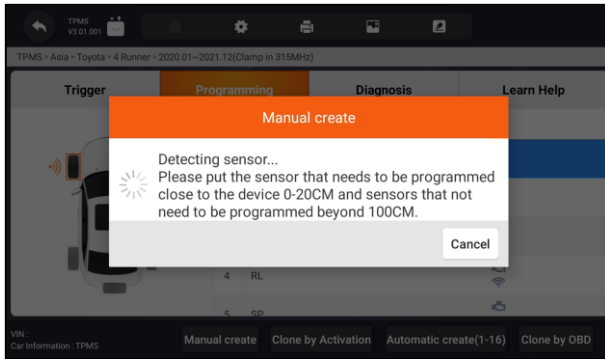


Figura 11-10 Pantalla de la Función Clonar por Activación de Muestra

11.2.3 Creación Automática (1-16)

Esta función está diseñada para programar el sensor Injetriconic CJ-10 aplicando IDs aleatorios creados según el vehículo de prueba, cuando no es posible obtener el ID original del sensor.

▶ Para Creación Automática

1. Toque la pestaña **Programación**.
2. Seleccione la rueda específica en la pantalla.
3. Toque el botón de función **Creación Automática** en la pantalla.
4. Coloque el sensor Injectronic CJ-10 adecuado cerca de la parte superior derecha de la Tableta de Visualización para escribir el nuevo ID de sensor creado en el sensor Injectronic CJ-10

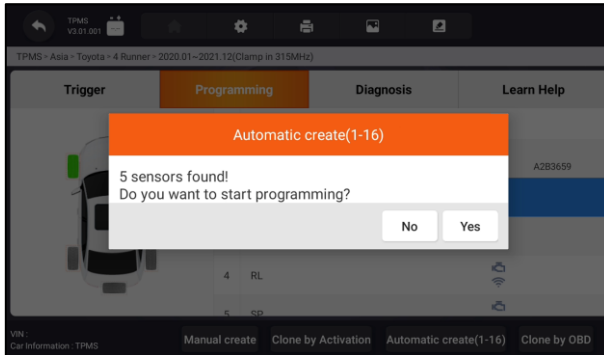
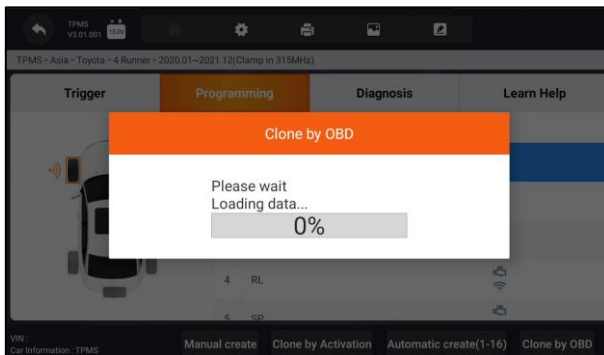


Figura 11-11 Pantalla de la Función Creación Automática de Muestra

Después de finalizar la programación, el nuevo ID del sensor MX programado se mostrará en la Columna 2 de la tabla.

11.2.4 Copiar por OBD

Esta función permite a los usuarios escribir la información del sensor guardada en el sensor Injectronic CJ-10 después de realizar la función Copiar por OBD; el ID del sensor aparecerá en la tabla en la pantalla de Programación. Seleccione la rueda específica en la pantalla y luego toque el botón Copiar por OBD.



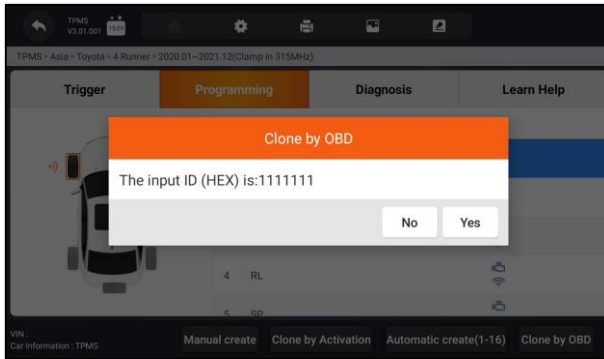


Figura 11-12 Pantalla de la Función Copiar por OBD de Muestra

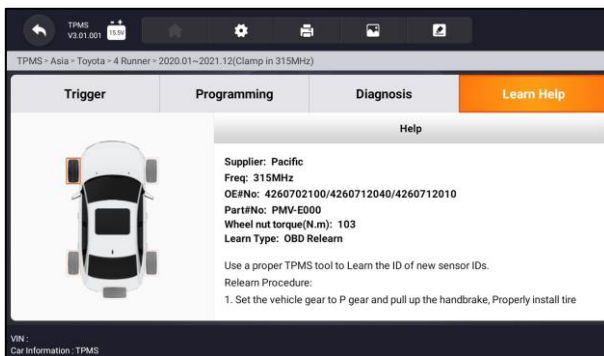
Coloque el sensor Injectronic CJ-10 adecuado cerca de la parte superior derecha de la Tableta de Visualización y toque Aceptar para comenzar a programar la información del sensor guardada en el Injectronic CJ-10. El ID del sensor programado aparecerá en la Columna 2 de la tabla.

11.3 Ayuda de Aprendizaje

Esta función presenta la información relevante del sensor, como fabricante, frecuencia del sensor, número OE, tipo de aprendizaje, método de aprendizaje y pasos de aprendizaje, etc. La información y las especificaciones del sensor OEM, y el procedimiento de reaprendizaje para cada vehículo se mostrarán en el lado derecho de la pantalla.

El método de Aprendizaje del TPMS incluye principalmente:

Reaprendizaje OBD, Reaprendizaje Automático, Reaprendizaje Estático, Clonar Sensor.



11.3.1 Reaprendizaje OBD

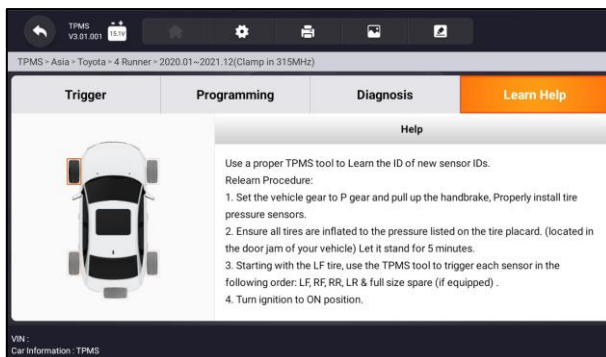


Figura 11-14 Pantalla de Ayuda de Aprendizaje OBD de Muestra

- ▶ Para realizar el Reaprendizaje OBD
1. Instale correctamente el sensor de presión de neumáticos.
 2. Infle todos los neumáticos al valor nominal indicado en la placa de datos (generalmente en la puerta o marco de la puerta).
 3. Usando la herramienta TPMS, active cada sensor.
 4. Encienda la ignición (en posición ON/RUN/START).
 5. Conecte la herramienta TPMS a la interfaz OBDII y use la función de reaprendizaje OBD para escribir el ID del sensor.
 6. Mantenga el interruptor de ignición encendido (ON/RUN/START) y reactive cada sensor en turno.
 7. Apague y luego encienda la ignición.
 8. Conduzca el vehículo a una velocidad de no menos de 30 km/h durante al menos 10 minutos para asegurarse de que el sistema de presión de neumáticos funcione normalmente (la luz de presión de neumáticos se apaga).

NOTA:

Diferentes modelos tienen diferentes métodos de reaprendizaje OBD. Lea el procedimiento de reaprendizaje cuidadosamente antes de realizar la función de reaprendizaje.

11.3.2 Reaprendizaje Automático

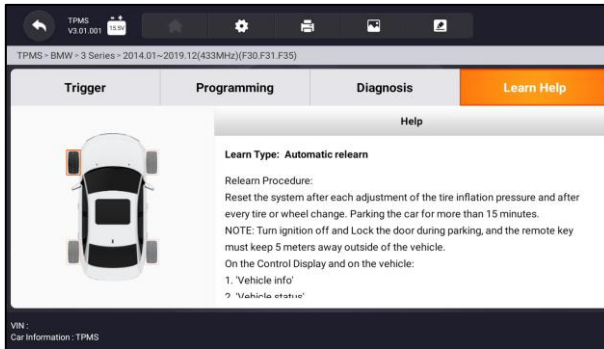


Figura 11-15 Pantalla de Ayuda de Reaprendizaje Automático de Muestra



Para realizar el Reaprendizaje Automático

1. Instale correctamente el sensor de presión de neumáticos.
2. Estacione durante al menos 15 minutos.
3. Infle todos los neumáticos al valor nominal indicado en la placa de datos (generalmente en la puerta o marco de la puerta).
4. Encienda la ignición (en posición ON/RUN/START).
5. Opere el panel de instrumentos para que el vehículo entre en el modo de reaprendizaje automático (si es necesario).
6. Conduzca el vehículo a una velocidad de 30-100 km/h durante al menos 15 minutos para asegurarse de que el sistema de presión de neumáticos funcione normalmente (la luz de presión de neumáticos se apaga).

NOTA:

Diferentes modelos tienen diferentes métodos de reaprendizaje automático. Lea el procedimiento de reaprendizaje cuidadosamente antes de realizar la función de reaprendizaje.

11.3.3 Reaprendizaje Estático

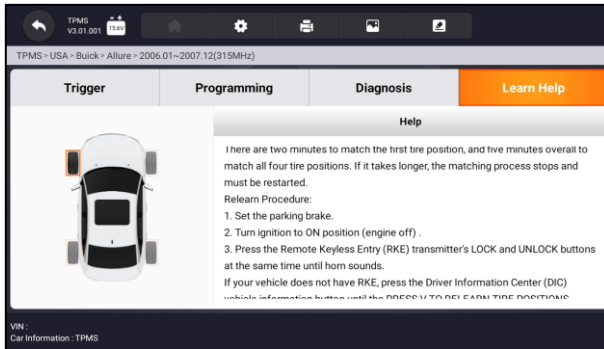


Figura 11-16 Pantalla de Ayuda de Reaprendizaje Automático de Muestra

▶ Para realizar el Reaprendizaje Estático

1. Instale correctamente el sensor de presión de neumáticos.
2. Infle todos los neumáticos al valor nominal indicado en la placa de datos (generalmente en la puerta o marco de la puerta).
3. Encienda el interruptor de ignición (gire a ON/RUN/START).
4. Opere el panel de instrumentos para que el vehículo entre en el modo de reaprendizaje estático (si es necesario). Generalmente el claxon sonará dos veces y la luz izquierda se encenderá.
5. Complete el proceso de aprendizaje según la pantalla del dispositivo o multimedia. Si tiene éxito, el claxon sonará una vez.
6. Conduzca el vehículo durante al menos 15 minutos para asegurarse de que el sistema de presión de neumáticos funcione normalmente (la luz de presión de neumáticos se apaga).

NOTA:

Diferentes modelos tienen diferentes métodos de reaprendizaje estático. Lea el procedimiento de reaprendizaje cuidadosamente antes de realizar la función de reaprendizaje.

11.4.4 Clonar Sensor

Use uno de los siguientes métodos para copiar según la situación real.

1. Copiar por activación
2. Copiar ingresando manualmente los IDs del sensor. (observe que el formato de datos es decimal o hexadecimal)

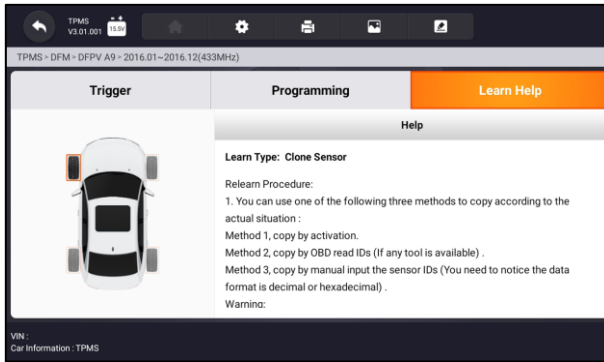


Figura 11-17 Pantalla de Ayuda de Reaprendizaje Automático de Muestra

12 Administrador de Datos

El menú **Administrador de Datos** le permite revisar capturas de pantalla almacenadas e informes de prueba, reproducir datos en tiempo real grabados y otros archivos guardados.

Las opciones típicas del menú incluyen:

- Imagen
- PDF
- Reproducción de Datos
- Grabación de Datos
- Informe



Figura 12-1 Pantalla del Administrador de Datos de Muestra

12.1 Imagen

La opción **Imagen** conduce a pantallas para revisar las capturas de pantalla almacenadas. En caso de una falla de la aplicación CJ9 PRO o del sistema

Android, simplemente tome una captura de pantalla y envíela a nuestro equipo para ayudar con la solución de problemas.

Las opciones típicas del menú incluyen:

- Captura de Pantalla de Diagnóstico
- Captura de Pantalla del Sistema

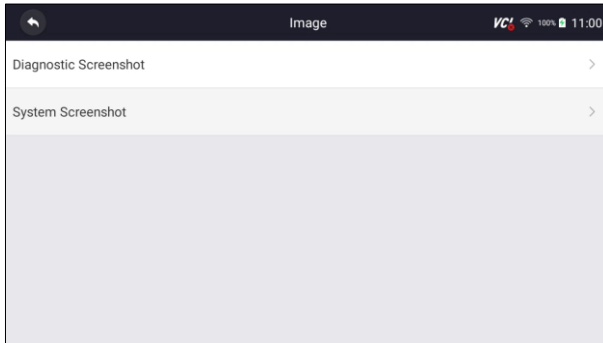



Figura 12-2 Tipo de Capturas de Pantalla de Muestra

12.1.1 Cómo Guardar una Imagen

▶ Para tomar una captura de pantalla:

1. Si desea guardar los datos de la pantalla actual, presione  en la barra de título para tomar una captura de pantalla.

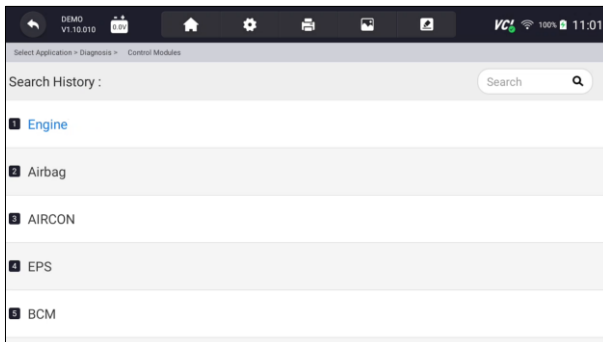


Figura 12-3 Pantalla de Captura de Pantalla de Muestra

2. Agregue una descripción de la imagen y presione **Aceptar** para guardar o presione el botón cancelar para abandonar.

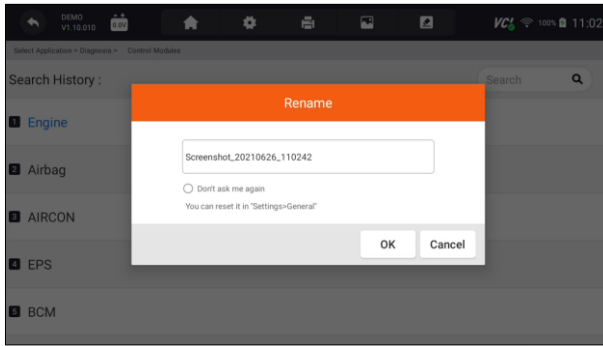


Figura 12-4 Pantalla de Captura de Pantalla de Muestra

12.1.2 Revisar Imagen

- ▶ Para revisar las capturas de pantalla:
 1. Presione **Administrador de Datos** desde la pantalla de inicio de la aplicación de diagnóstico CJ9 PRO.
 2. Presione **Imagen** desde el Administrador de Datos.
 3. Presione **Captura de Pantalla de Diagnóstico** para capturas de pantalla del menú de aplicación o Presione **Captura de Pantalla del Sistema** para capturas de pantalla del menú del sistema; luego se mostrarán todas las imágenes disponibles.

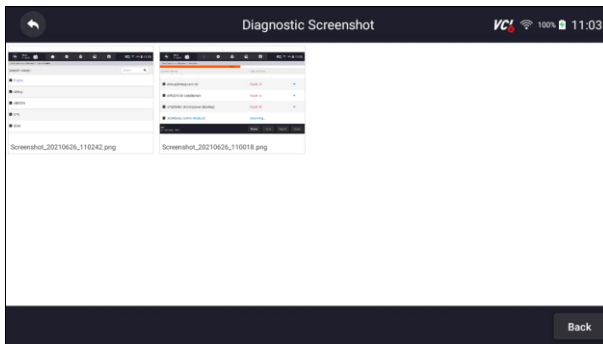


Figura 12-5 Pantalla de Exploración de Imágenes de Muestra

4. Presione cualquier imagen disponible para revisarla.
5. Para eliminar una imagen, toque el botón **Eliminar** y responda **Aceptar** para eliminar. Presione **Imprimir** para imprimir las imágenes y presione **Renombrar** para cambiar el nombre de la imagen.

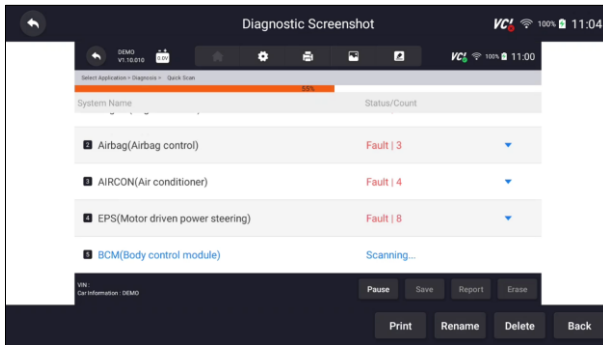


Figura 12-6 Pantalla de Edición de Imagen de Muestra

6. Mantenga presionada una de las imágenes para editar todas las imágenes como **Renombrar** o **Eliminar**.

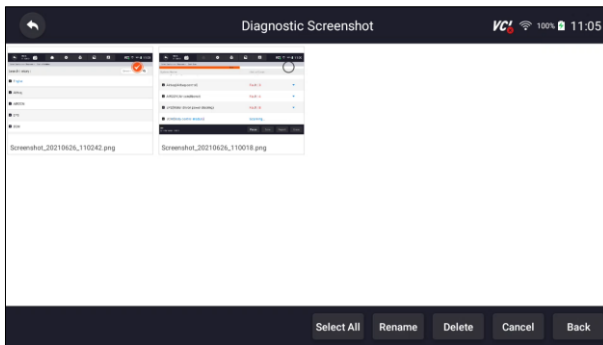


Figura 12-7 Pantalla de Edición de Todas las Imágenes de Muestra

12.2 Informe PDF

La opción PDF conduce a pantallas para revisar los informes de prueba del vehículo. Solo necesita presionar el ícono PDF en la pantalla de prueba, agregar una descripción y presionar el botón Aceptar para guardar.

12.2.1 Cómo Crear un Informe PDF



Para crear un informe PDF:

1. Presione **Administrador de Datos** desde la pantalla de inicio de la aplicación de diagnóstico CJ9 PRO.
2. Presione **Informe** desde el Administrador de Datos.
3. Presione cualquier informe guardado.

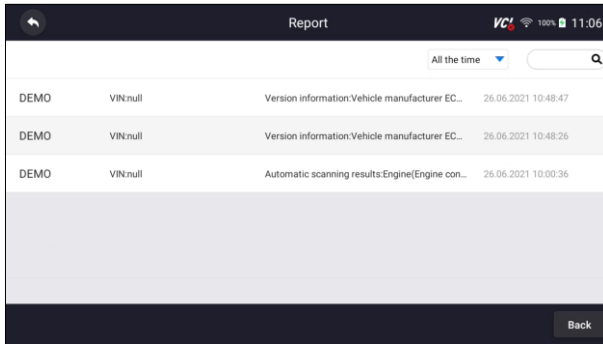


Figura 12-1 Muestra de la Pantalla de Informes

4. Presione **Guardar** para guardar los cambios. Presione **PDF** para crear un archivo PDF.

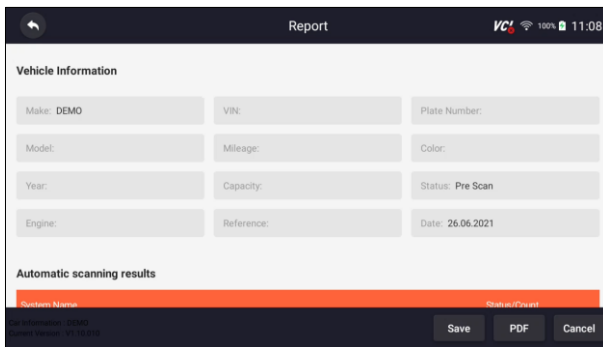


Figura 12-2 Muestra de la Pantalla de Edición de Informe

5. Si presiona PDF, se mostrará la pantalla de revisión de PDF. Presione **Imprimir** para imprimir el informe o presione **Correo Electrónico** para compartir el informe.

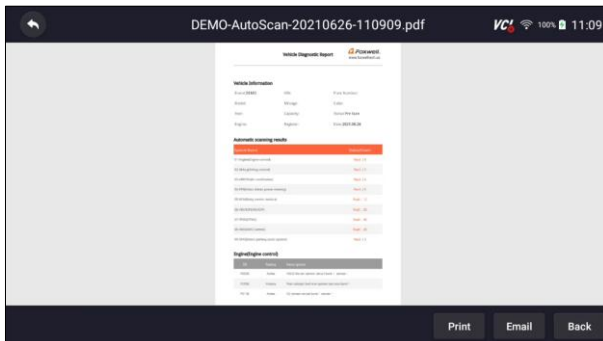


Figura 12-3 Muestra de la Pantalla de Edición de Informe

12.2.2 Revisar Informe PDF

▶ Para revisar los informes PDF:

1. Presione **Administrador de Datos** desde la pantalla de inicio de la aplicación de diagnóstico CJ9 PRO.
2. Presione **PDF** y se mostrarán todos los archivos PDF disponibles.

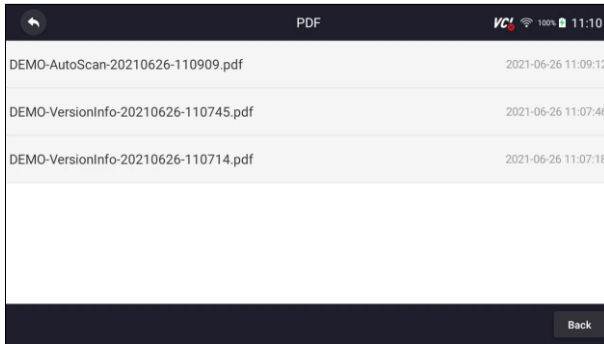


Figura 12-4 Pantalla de Exploración de PDF de Muestra

3. Mantenga presionada la pantalla para editar todos los archivos PDF como **Renombrar** o **Eliminar** los archivos.

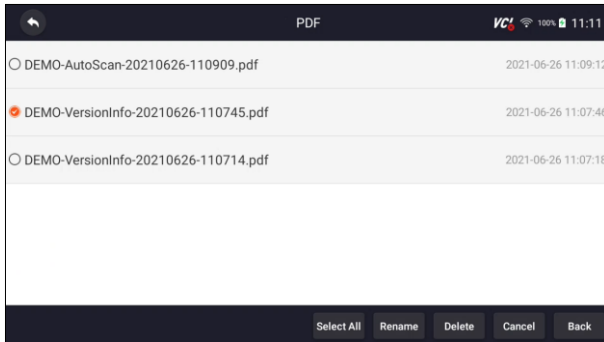



Figura 12-5 Pantalla de Edición de PDF de Muestra

12.3 Reproducción de Datos

La opción Reproducción de Datos conduce a pantallas para revisar los datos en tiempo real grabados. Reproducir una grabación es igual que usar la herramienta de escaneo en un vehículo en vivo. Le permite revisar datos en tiempo real en formatos de texto, gráfico y gráfico combinado. La velocidad de reproducción y la dirección (avance o retroceso) también se pueden controlar.

-  Para revisar datos en tiempo real grabados:
1. Presione **Administrador de Datos** desde la pantalla de inicio de la aplicación de diagnóstico CJ9 PRO.
 2. Presione **Reproducción de Datos** y se mostrarán todos los registros disponibles.

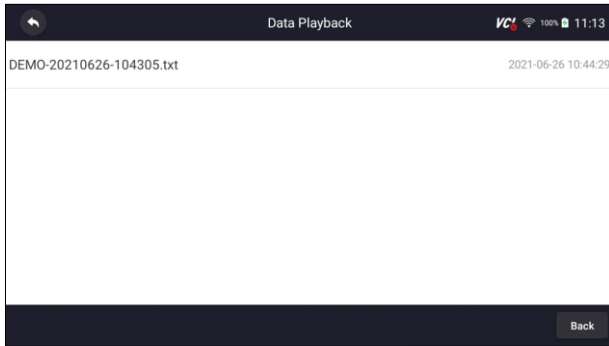


Figura 12-6 Pantalla de Registros de Reproducción de Datos de Muestra

3. Presione cualquier registro para ver los detalles.

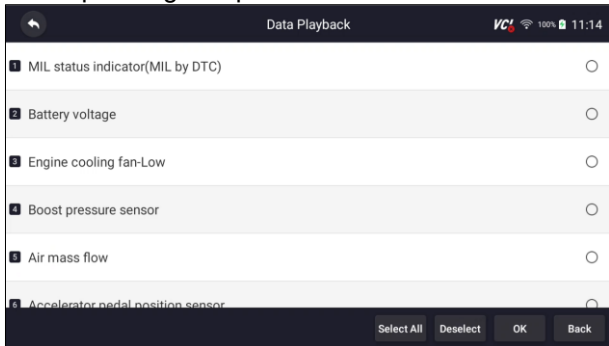


Figura 12-7 Pantalla de Selecciones de Reproducción de Datos de Muestra

4. Para ver gráficos de parámetros, presione la pestaña **Gráfico**. Y para combinar los gráficos, presione la pestaña **Gráfico Combinado** o presione la pestaña **Multi Gráfico** para ver múltiples diagramas.

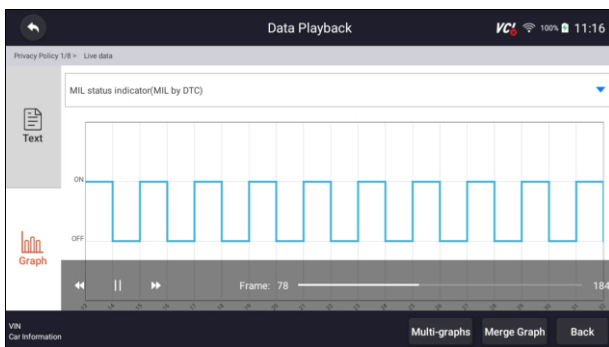



Figura 12-8 Pantalla de Gráfico de Muestra

5. Para avanzar o retroceder en la reproducción, simplemente arrastre la barra de progreso hacia adelante o hacia atrás. Presione el botón  para detener.

6. Mantenga presionado el registro para **Renombrar** o **Eliminar** los registros.

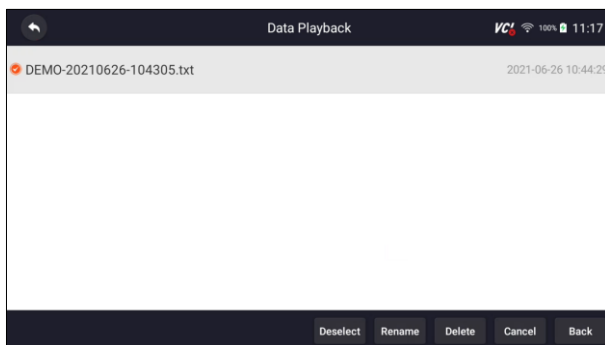


Figura 12-9 Pantalla de Edición de Reproducción de Datos de Muestra

13 Configuración

Esta sección ilustra cómo programar el escáner para satisfacer sus necesidades específicas.

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

- Unidad
- Idioma
- Tamaño de Fuente
- Ordenación de Módulos
- Ordenar Fichas
- Control Remoto
- Actualización Automática
- Configuración del Sistema
- General
- Desinstalar Software de Vehículo
- Borrar datos de la aplicación
- Configuración de Impresión
- Acerca de

13.1 Unidades

Seleccionar **Unidad** abre un cuadro de diálogo que le permite elegir entre unidades de medida del sistema Imperial o métrico.

- ▶ Para cambiar la configuración de unidad:
1. Presione **Configuración** desde la pantalla de inicio de la aplicación de diagnóstico CJ9 PRO.
 2. Presione **Unidad** y se muestran los sistemas de unidades disponibles.
 3. Seleccione un sistema de unidades.

13.2 Idioma

Seleccionar **Idioma** abre una pantalla que le permite elegir el idioma del sistema.

- ▶ Para configurar el idioma del sistema:
 1. Presione **Configuración** desde la pantalla de inicio de la aplicación de diagnóstico CJ9 PRO y seleccione **Idioma**. Luego se muestran todas las opciones de idioma disponibles.
 2. Seleccione su idioma preferido para cambiarlo.

13.3 Tamaño de Fuente

Esta opción le permite cambiar el tamaño de fuente de la aplicación.

- ▶ Para cambiar el tamaño de fuente:
 1. Presione **Configuración** desde la pantalla de inicio de la aplicación de diagnóstico CJ9 PRO y luego seleccione **Tamaño de Fuente**.
 2. Seleccione su tamaño de fuente preferido y luego presione **Confirmar** para cambiar, o presione **Atrás** para cancelar.

13.4 Orden de Módulos

Esta opción le permite modificar el orden de visualización de otros módulos excepto el módulo de diagnóstico en la pantalla de inicio de la aplicación de diagnóstico CJ9 PRO.

- ▶ Para cambiar la ordenación de módulos:
 1. Presione **Configuración** desde la pantalla de inicio de la aplicación de diagnóstico CJ9 PRO y luego seleccione **Orden de Módulos**.

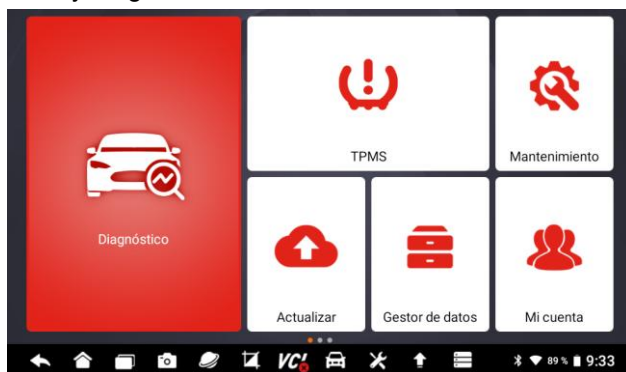


Figura 13-1 Muestra Antes de la Modificación,
el Módulo de Actualización se muestra detrás del módulo de Mantenimiento

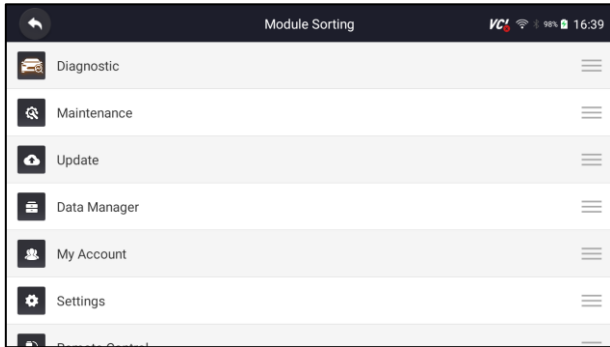


Figura 13-2 Muestra Antes de la Modificación, el Módulo de Actualización se muestra detrás del módulo de Mantenimiento

2. Mantenga presionado el ícono en el lado derecho del módulo que necesita modificarse durante aproximadamente 2 segundos y luego arrástrelo hacia arriba y hacia abajo. La posición final del módulo es la misma que el orden de visualización de la pantalla de inicio.



Figura 13-3 Muestra de Arrastrar el Módulo de Actualización al Frente del Módulo de Mantenimiento

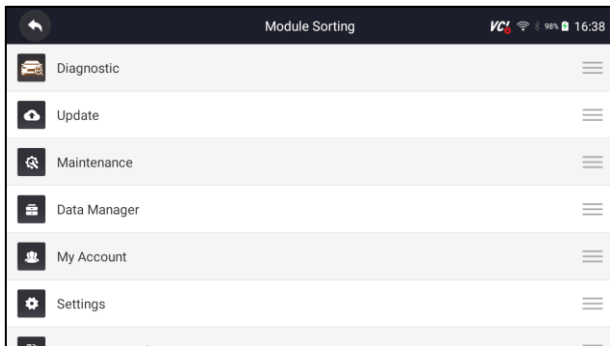


Figura 13-4 Muestra de Soltar y Fijar el Módulo de Actualización

3. Haga clic en para mostrar si desea aplicar la interfaz de configuración actual; haga clic en Aceptar para aplicar los cambios actuales; haga clic en Cancelar para descartar los cambios actuales.

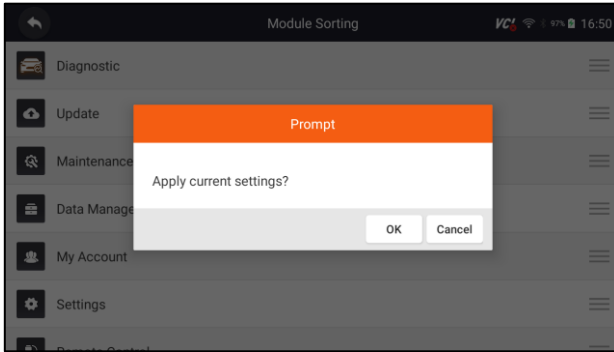


Figura 13-5 Muestra de Clic en Aceptar para Aplicar los Cambios Actuales

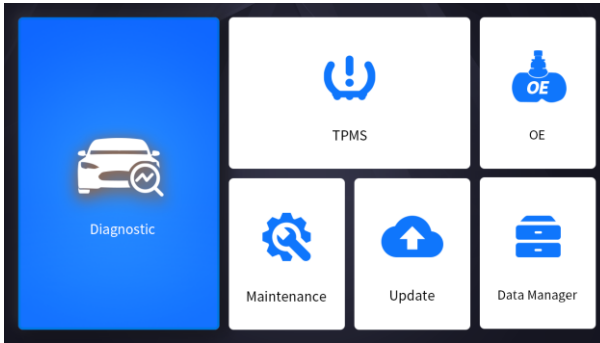


Figura 13-6 Muestra Después de la Modificación, el Módulo de Actualización se muestra frente al módulo de Mantenimiento

13.5 Ordenar Fichas

Esta opción le permite cambiar el orden de las Marcas de vehículos. Hay dos métodos de ordenación disponibles: por alfabeto o por frecuencia de uso.

- ▶ Para cambiar el orden
 1. Presione **Configuración** desde la pantalla de inicio de la aplicación de diagnóstico CJ9 PRO y seleccione **Ordenar Fichas**.
 2. Seleccione su orden preferido.

13.6 Control Remoto

Esta opción le permite seleccionar una herramienta de control remoto. Hay dos herramientas remotas disponibles: TeamViewer QuickSupport o AnyDesk.

- ▶ Para cambiar el control remoto
 1. Presione **Configuración** desde la pantalla de inicio de la aplicación de diagnóstico CJ9 PRO y luego seleccione **Control Remoto**.
 2. Seleccione su herramienta preferida.

13.7 Actualización Automática

Esta opción le permite habilitar/deshabilitar el aviso de actualización automática. Si está habilitado, aparecerá una marca de actualización naranja en la parte superior derecha del ícono del software de diagnóstico siempre que haya una nueva versión disponible.

13.8 Configuración del Sistema

Esta opción le proporciona acceso directo a la configuración del sistema Android, como sonido, pantalla, seguridad del sistema, etc. Consulte la documentación de Android para obtener más información.

13.9 General

Esta opción le permite activar/desactivar el aviso al guardar un archivo o el inicio de sesión y registro al iniciar el escáner.

13.10 Desinstalar Software de Vehículo

Esta opción le permite desinstalar el software de vehículo instalado en el escáner.

- ▶ Para desinstalar un software de vehículo:
 1. Toque la aplicación **Configuración** en la pantalla de inicio del CJ9 PRO.
 2. Toque la opción **Desinstalar Software de Vehículo** en la lista de opciones.
 3. Elija el software de vehículo que desea eliminar o elija **Seleccionar Todo**.

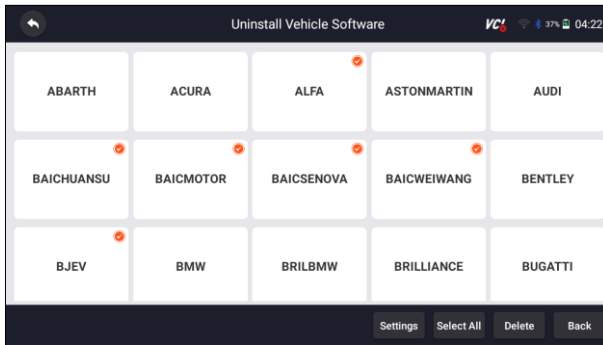


Figura 13-7 Pantalla de Desinstalación de Software de Vehículo de Muestra

4. Presione **Cancelar** para salir o presione **Aceptar** para desinstalar.

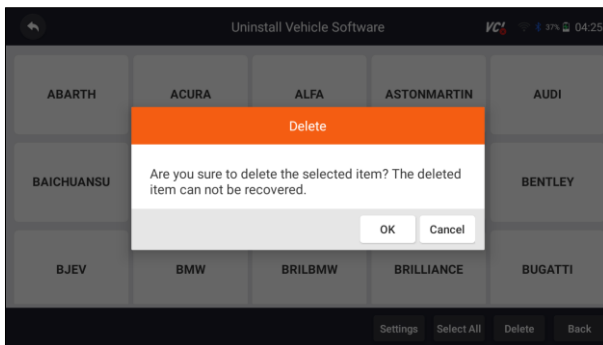


Figura 13-8 Pantalla de Desinstalación de Software de Vehículo de Muestra

13.11 Borrar datos de la aplicación

Generalmente, después de que la aplicación haya estado en funcionamiento durante un período de tiempo, se generarán algunos datos de caché. Con el tiempo, los datos en caché serán cada vez más grandes, lo que afectará el funcionamiento del dispositivo. Esta opción le permite borrar los datos de caché de la aplicación.

13.12 Configuración de Impresión

Esta opción le permite imprimir cualquier dato o información en cualquier lugar y en cualquier momento, ya sea a través de la red de PC o Wi-Fi.



Para configurar la conexión de la impresora:

1. Toque la aplicación **Configuración** en la pantalla de inicio del CJ9 PRO.
2. Toque la opción **Configuración de Impresión** en la lista de opciones.

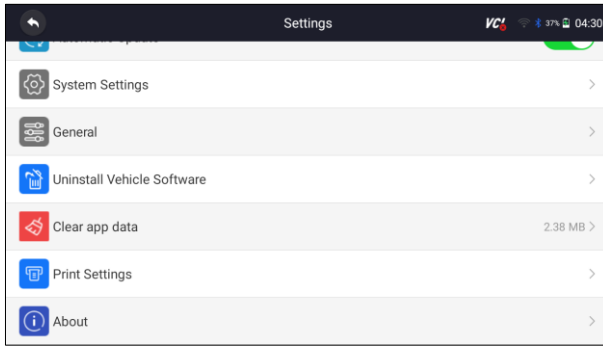


Figura 13-9 Pantalla de Configuración de Impresión de Muestra

3. Toque **Administrador de Complementos de Impresión** y active el Servicio de Impresión Mopria; luego el CJ9 PRO buscará impresoras disponibles automáticamente.

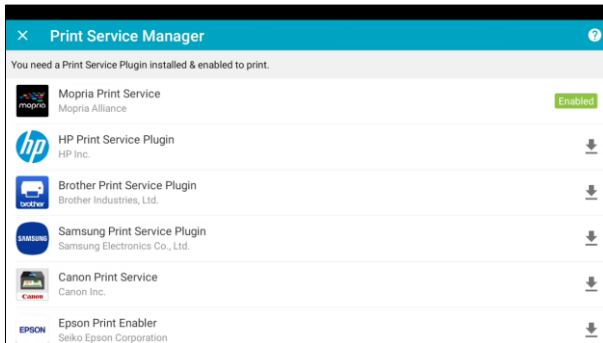


Figura 13-10 Pantalla del Administrador de Servicios de Impresión de Muestra

4. Seleccione **Servicio de Impresión Mopria**. Presione para regresar.

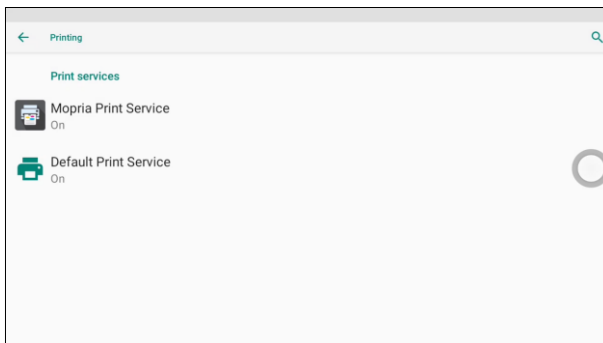


Figura 13-11 Pantalla de Configuración del Administrador de Servicios de Impresión de Muestra

5. Elija la impresora correcta. Presione para regresar.

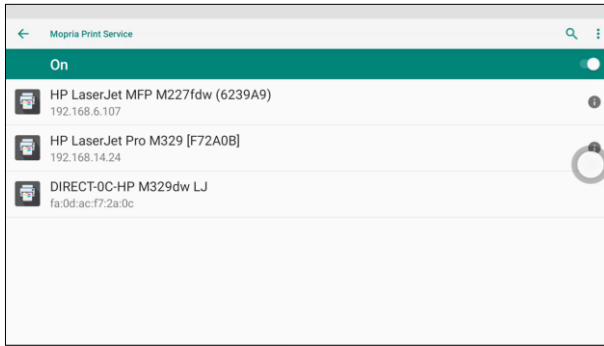



Figura 13-12 Muestra de la Pantalla de Impresora

6. Seleccione una impresora disponible y luego presione el botón **IMPRIMIR PÁGINA DE PRUEBA** en la parte inferior derecha. Presione  para regresar.

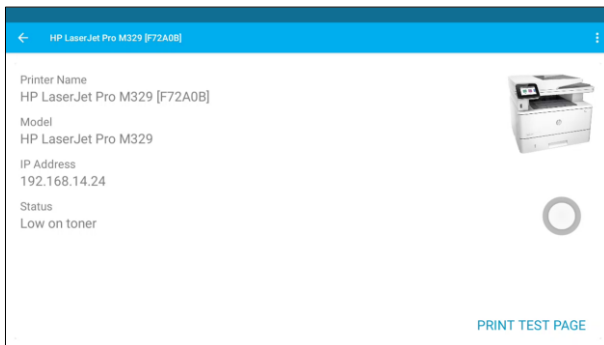

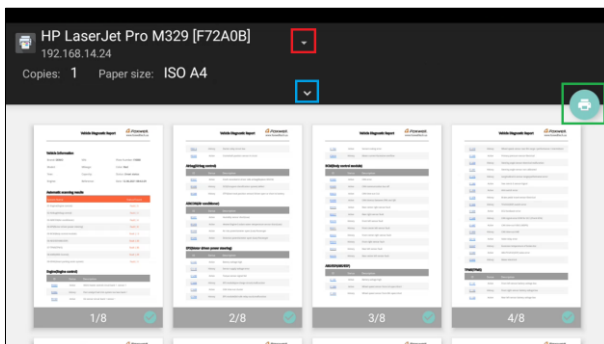


Figura 13-13 Muestra de la Prueba de Impresora

7. Elija el archivo o informe que desea imprimir y presione el ícono de impresión . Haga clic en la parte marcada en rojo para seleccionar una impresora disponible. Haga clic en la parte marcada en azul para realizar más configuraciones para la impresora, como tamaño de papel, número de copias, etc.



NOTA

1. Asegúrese de que la impresora y el CJ9 PRO estén en la misma red Wi-Fi o Red al imprimir.
2. Si el controlador del Servicio de Impresión Mopria no funciona para su impresora, descargue el controlador para su impresora en el Administrador de Servicios de Impresión.

13.13 Acerca de

Seleccionar la opción **Acerca** de abre una pantalla que muestra información sobre el CJ9 PRO, como el número de serie, la versión de hardware y software, etc.

- ▶ Para ver la información de su herramienta de escaneo:
1. Presione **Acerca** de desde la pantalla de inicio de la aplicación de diagnóstico CJ9 PRO.
 2. Aparece una pantalla con información detallada del escáner.

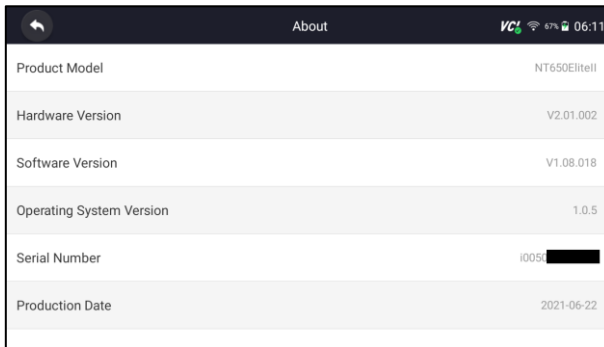



Figura 13-15 Pantalla de Información de la Herramienta de Muestra

14 Soporte Remoto

Control Remoto le permite obtener soporte remoto de Injectronic con TeamViewer cuando tenga problemas con los productos de Injectronic.

Hay dos herramientas de control remoto: TeamViewer QuickSupport y AnyDesk. Sobre cómo establecer la herramienta predeterminada, consulte 12.5 Control Remoto.

- ▶ Para usar QuickSupport para control remoto:
1. Haga clic en el ícono **Control Remoto** en el menú principal del CJ9 PRO para iniciar TeamViewer QuickSupport. Presione  para regresar.

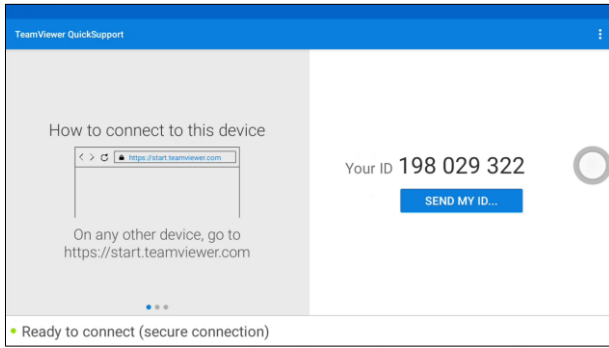


Figura 14-1 Pantalla de QuickSupport de Muestra

2. Envíenos su ID para que nuestro equipo pueda tomar control de su tableta.