

GUIA DEL USUARIO

Soluciones de diagnóstico de servicio (SDS)

Navistar, Inc.

2701 Navistar Drive, Lisle, IL 60532 USA

CONTENIDO

SOLUCIONES DE DIAGNÓSTICO DE SERVICIO.....	1
INTRODUCCIÓN.....	1
Capacidades de software.....	1
ACRÓNIMOS.....	2
INSTRUCCIONES INICIALES.....	3
REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA.....	3
INSTALACIÓN DEL SOFTWARE.....	4
INFORMACIÓN SOBRE EL CABLE DE INTERFAZ.....	14
ACTUALIZACIONES DE SOFTWARE.....	14
LICENCIA.....	14
SDS Basic.....	14
SDS Pro.....	16
Menú Registration (Registro).....	17
Ver información de registro.....	18
Extend / Change Edition (Extender / cambiar edición).....	18
Request Additional Users (Solicitar usuarios adicionales).....	21
Eliminar el registro de la máquina.....	22
View Password Expiration (Ver caducidad de contraseña).....	23
Edit Admin (Editar administrador).....	23
CONEXIÓN DEL VEHÍCULO.....	25
ABRIR EL SOFTWARE SDS.....	25
SELECCIÓN DE DISPOSITIVO DE INTERFAZ.....	26
RESCAN (VOLVER A ESCANEAR).....	27
VISTA GENERAL DE LA DISPOSICIÓN DE SDS.....	28
Barra de acción superior.....	28
Barra de acción inferior.....	28
Menú.....	29
Habilitar/Deshabilitar.....	30
Funciones de la barra de acción.....	30
Vehículo.....	31
Ayuda.....	33
Fallas.....	33
INFORMES.....	36
Health Report (Informe de estado).....	36
Informes de servicio técnico.....	38
Abrir datos guardados.....	39
MONITOR DE SEÑAL.....	40
Mostrar gráfico.....	40
Expandir / contraer lista.....	40
Ajustes de señal.....	41
Cambiar las unidades de medida.....	42
Start Recording (Comenzar a grabar).....	42
Stop Recording (Deje de grabar).....	42
GRABACIONES DE DATOS (REPRODUCCIÓN).....	43
Grabaciones guardadas.....	43
Ubicación del almacenamiento de datos.....	43
Convención de nomenclatura de archivos de grabación.....	43
Reproducción de grabación de datos.....	44
Acercar / alejar.....	45

CONTENIDO (CONTINUACIÓN)

Cómo usar los filtros.....	46
SESIÓN DE PRUEBA.....	47
Vista de sesión de prueba.....	47
Delay Start (Retraso en el inicio).....	48
Test Timer (Temporizador de prueba).....	48
Parámetros de entrada de prueba.....	48
PARÁMETROS PROGRAMABLES.....	49
Sesión de programación.....	49
Guardar los parámetros en un archivo.....	49
Cargar parámetros desde un archivo.....	50
Falla en la programación.....	51
CALIBRATION UPDATE (ACTUALIZACIÓN DE CALIBRACIÓN).....	53
Iniciando la actualización.....	54
Actualización de la calibración de la unidad de control del vehículo (VCU).....	56
BLANK FLASH REQUEST (SOLICITUD DE PROGRAMACIÓN EN BLANCO).....	57
Ventana Module Request (Solicitud de módulo).....	59
Programación de la unidad de control del vehículo (VCU) del vehículo eléctrico en blanco.....	61
Programación de la caja S en blanco para vehículos eléctricos.....	63
ACTUALIZACIÓN DE PARÁMETROS.....	67
Para iniciar una solicitud de actualización.....	67
Solicitudes de módulo.....	68
VISTA DE SESIÓN.....	70
Función de Selección actual.....	70
Función de Búsqueda avanzada.....	72
EDITOR DE LA SESIÓN.....	73
Panel de control del Editor de la sesión.....	73
Create a New Session (Crear una sesión nueva).....	73
Sesiones creadas por el usuario.....	73
Eliminar sesiones creadas por el usuario.....	73
Duplicate Session (Sesión duplicada).....	74
Guardar los cambios.....	74
Session Title (Título de la sesión).....	74
Import Sessions (Importar sesiones).....	74
Export Session to File (Exportar sesión a archivo).....	74
Copiar una sesión incorporada.....	75
Mostrar panel al abrir la sesión.....	75
Crear nuevo grupo.....	75
Module & Data Recording (Grabación de módulos y datos).....	77
Edit Help Text (Editar texto de ayuda).....	78
MODO DE SIMULACIÓN.....	79
Sección del menú.....	79
REGISTROS DE TRÁFICO CAN.....	80
Para abrir el Visor de registros de tráfico CAN.....	80
Agregar marcadores.....	81
View Logs.....	81
Registro seleccionado.....	81
Go To (Ir a).....	81
Administración de registro CAN.....	81
Clean Up Old Logs (Limpieza de los viejos registros).....	82
Export All (Exportar todo).....	82
Keep (Conservar).....	82

CONTENIDO (CONTINUACIÓN)

Search (Buscar).....	82
----------------------	----

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Este manual proporciona información general y específica de los procedimientos de mantenimiento esenciales para su seguridad y para el funcionamiento confiable del motor. Debido a la gran cantidad de variaciones de procedimientos, herramientas y piezas de servicio, no se pueden indicar todas las condiciones de seguridad y peligros posibles.

Lea las instrucciones de seguridad antes de realizar cualquier procedimiento de prueba o mantenimiento en el motor o en el vehículo. Consulte información adicional en los manuales de aplicación relacionados.

Siga las instrucciones de seguridad, advertencias, precauciones y notas de este manual. No seguir las advertencias, precauciones y notas puede causar lesiones personales, accidentes fatales o daños al motor o al vehículo.

Terminología de seguridad

Los términos se utilizan para hacer hincapié en su seguridad y en la operación segura del motor: advertencia, precaución y nota.

Advertencia: Una advertencia describe las acciones que son necesarias para prevenir o eliminar condiciones, peligros y prácticas inseguras que pueden causar lesiones personales.

Precaución: Una precaución describe las acciones necesarias para prevenir o eliminar condiciones que pueden causar daños al motor o al vehículo.

Nota: Una nota describe las acciones que son necesarias para una operación correcta y eficaz.

Área de trabajo

- Mantenga el área de trabajo limpia, seca y organizada.
- Mantenga las herramientas y las piezas fuera del piso.
- Compruebe que el área de trabajo esté ventilada y bien iluminada.
- Compruebe que haya disponible un botiquín de primeros auxilios.

Medidas de protección

- Utilice anteojos y calzado de seguridad de protección.
- Utilice la protección auditiva correcta.
- Utilice ropa de trabajo de algodón.
- Utilice guantes largos termoaislantes.
- No utilice anillos, relojes u otro tipo de joyas.
- Sujete el cabello largo.

Vehículo

- Cambie la transmisión a la posición neutro, aplique el freno de estacionamiento e instale calces a las ruedas antes de realizar procedimientos de diagnóstico o servicio.
 - Despeje el área antes de arrancar el motor.
-

Equipo de seguridad

- Utilice los dispositivos de elevación correctos.
- Utilice calces en las ruedas.

Motor

- Solo personas calificadas deben operar y realizar tareas de servicio en el motor.
- Proporcione la ventilación necesaria cuando opere el motor en un área cerrada.
- Mantenga el material combustible alejado del sistema de escape del motor y de los múltiples de escape.
- Instale todos los blindajes, protectores y cubiertas de acceso antes de operar el motor.
- No opere el motor con las entradas de aire o aberturas del escape sin protección. Si es inevitable por motivos de servicio, coloque pantallas de protección en todas las aberturas antes de dar servicio al motor.
- Apague el motor y alivie toda la presión en el sistema antes de quitar paneles, cubiertas de caja y tapas.
- Si no es seguro operar un motor, ponga una etiqueta en el motor y en la llave de encendido.

Prevención de incendios

- Asegúrese de que haya extintores con carga en el área de trabajo.

NOTA – Verifique la clasificación de cada extinguidor para asegurarse de que se puedan extinguir los siguientes tipos de incendio.

1. Tipo A - Madera, papel, tejidos y basura
2. Tipo B - Líquidos inflamables
3. Tipo C - Equipos eléctricos

Baterías

- Siempre desconecte primero el cable principal negativo de la batería.
 - Siempre conecte el cable negativo principal de la batería al último.
 - Evite apoyarse sobre las baterías.
 - Use protección ocular.
 - No exponga las baterías a llamas vivas o chispas.
 - No fume en el lugar de trabajo.
-

SOLUCIONES DE DIAGNÓSTICO DE SERVICIO

NOTA – Esta sección contiene una breve descripción general del software de Soluciones de diagnóstico de servicio, la cual estaba actualizada en el momento de su publicación. Debido a la función de actualización automática del software de Soluciones de diagnóstico de servicio, las pantallas y funciones pueden ser distintas a las de este manual.

INTRODUCCIÓN

Service Diagnostics Solutions (Soluciones de diagnóstico de servicio) es una herramienta de servicio de diagnóstico y programación para camiones International® e IC Bus®. Se trata de una aplicación de PC con todas las funciones. La cobertura incluye todos los sistemas electrónicos del motor J-1939 International® que le permiten ejecutar pruebas especiales, cambiar los parámetros, ver y graficar los datos del motor. Esta es la herramienta de primera línea para los concesionarios y las flotillas. La aplicación se actualiza periódicamente, lo cual le permite tener la cobertura más actualizada.

NOTA – Para diagnosticar fallas específicas del sistema de control electrónico, consulte siempre el manual de diagnóstico del sistema al cual se le están realizando tareas de servicio.

Capacidades de software

- Monitoreo del sistema de control
- Ver, grabar instantáneas, guardar, reproducir
- Códigos de diagnóstico de problemas (DTC), ver, borrar
- Datos de imagen congelada
- Monitores HD-OBD
- Pruebas del compartimento de servicio
- Pruebas del actuador
- Fallas intermitentes del sensor
- Prueba de arranque en frío
- Prueba de administración de aire
- Prueba de corte del cilindro
- Prueba del ventilador del motor (si está equipado)
- Prueba de la bomba de alta presión
- Pruebas del sistema de tratamiento posterior
- Calibración de sensores
- Reemplazo de piezas y restablecimientos de intervalos de servicio
- Parámetros programables
- Ajustes de las funciones del motor
- Leer, escribir los parámetros programables

ACRÓNIMOS

A continuación, se muestra una lista de acrónimos y los significados que se utilizan en este documento:

Acrónimo	Descripción
DPF	Filtro de partículas diésel (Diesel Particulate Filter)
DTC	Código de problema diagnóstico (Diagnostic Trouble Code)
ECM	Módulo de control electrónico (Electronic Control Module)
ESN	Número de serie del motor
EST	Herramienta del servicio electrónico (Electronic Service Tool)
FMI	Indicador de modo de falla (Failure Mode Indicator)
PVC	Código de verificación de programación
SPN	Número de parámetro sospechoso
KOEO	Llave en ON (encendido) motor en OFF (apagado)
KOER	Llave en encendido, motor en funcionamiento
MIN	Mínimo
MAX	Máximo

INSTRUCCIONES INICIALES

REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA

Requerimientos mínimos

- Microsoft® Windows® 10
- 1GHz Intel® Core™ 2 Duo, AMD Athlon™ X2 o mejor
- 2 GB (32 bits) o 4 GB (64 bits) de RAM
- 10 GB de espacio disponible en disco duro
- Se necesita una conexión de Internet de alta velocidad para las actualizaciones de software
- Pantalla de 1024 x 768 píxeles (o superior)
- Uno o más dispositivos de comunicación RP1210A compatibles con soporte SAE J1939 (Consulte la información sobre el cable de interfaz de diagnóstico) (página 14)

El rendimiento del sistema mejorará al instalar una RAM más grande.

INSTRUCCIONES INICIALES

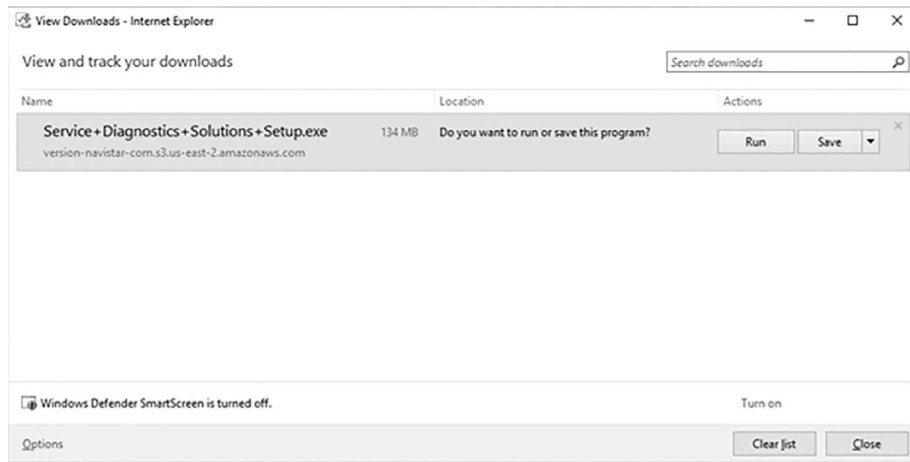
INSTALACIÓN DEL SOFTWARE

NOTA – Al comprar el software de un concesionario, debe obtener una clave de producto para cada computadora en donde va a instalar el software. Las claves de productos vencen y debe reactivarlas para acceder al programa.

Para instalar el software Soluciones de diagnóstico de servicio (SDS):

1. Haga clic en el siguiente enlace para abrirlo en un navegador web:

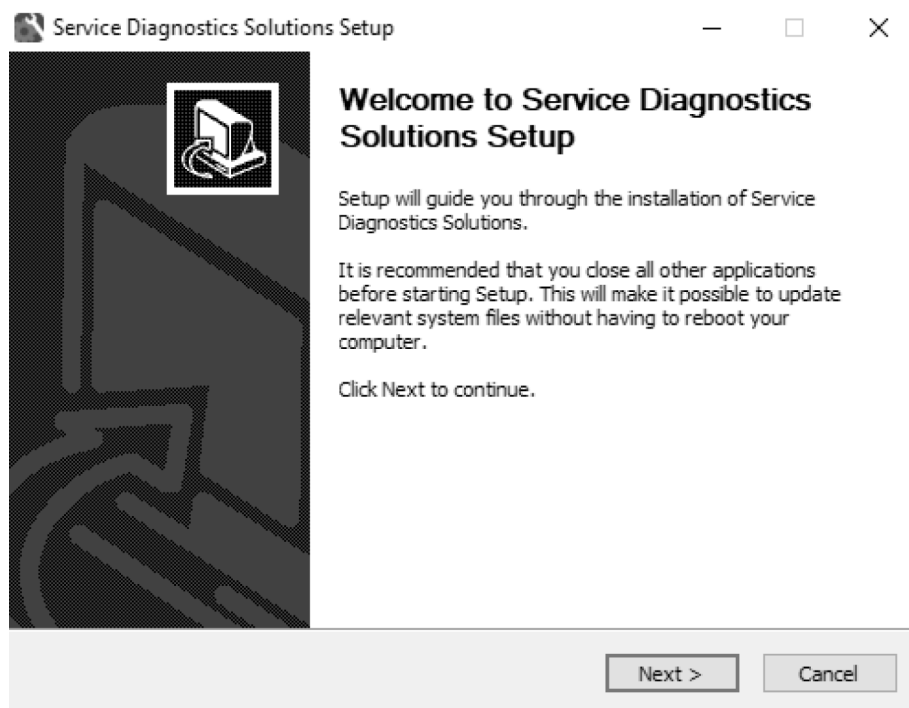
<https://version-navistar-com.s3.us-east-2.amazonaws.com/sds/Service+Diagnostics+Solutions+Setup.exe>



0000472606

Figura 1 Pantalla de descarga

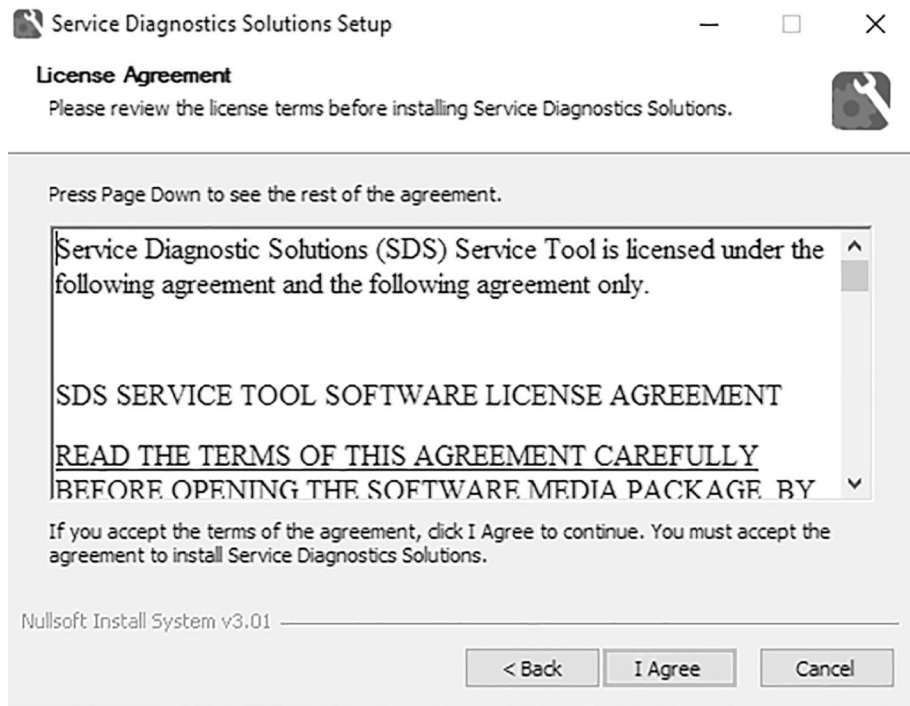
2. En la pantalla de descarga, seleccione **Service+Diagnostics+Solutions+Setup.exe** y seleccione **Ejecutar**.



0000472607

Figura 2 Asistente de instalación: Bienvenido

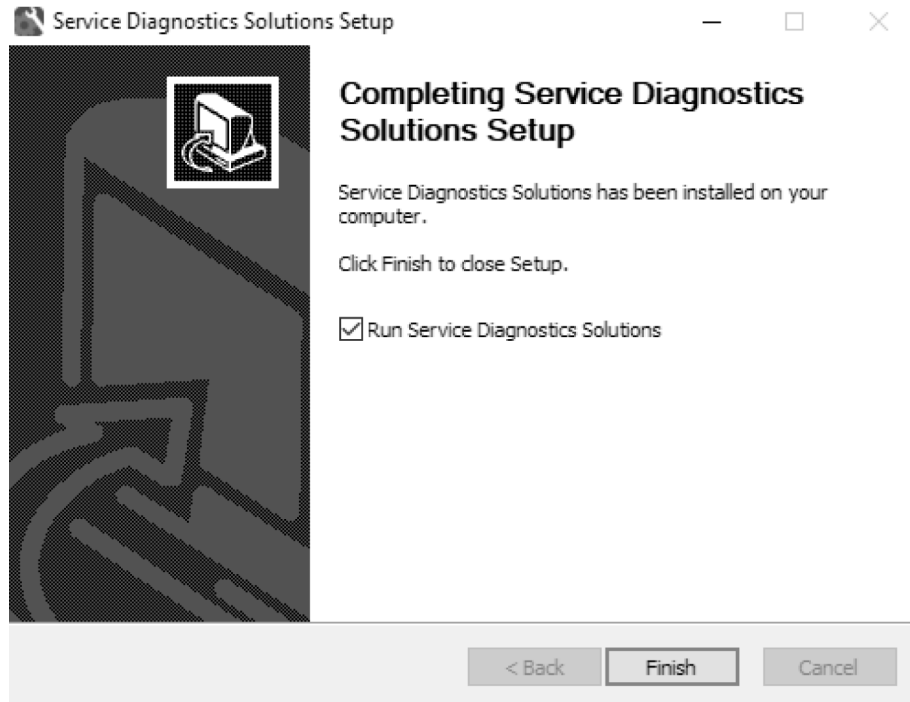
3. Cierre todas las demás aplicaciones antes de iniciar la instalación.
4. Siga las instrucciones del asistente de instalación.
5. Seleccione **Next** (Siguiete) para continuar.



0000472608

Figura 3 Asistente de instalación: Acuerdo de licencia

6. Lea el Acuerdo de licencia. Cuando termine, seleccione **I Agree** (Aceptar) para continuar con la instalación.

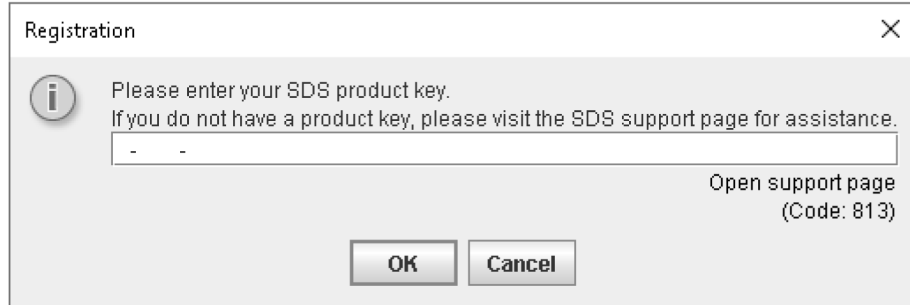


0000472609

Figura 4 Asistente de instalación: Finalizar

NOTA – Las actualizaciones automáticas del software las da directamente Navistar cuando hay una nueva versión disponible. La herramienta comprueba si hay actualizaciones durante el inicio cuando esté conectado a Internet.

7. Asegúrese de que la casilla Run Service Diagnostics Solutions (Ejecutar soluciones de diagnóstico de servicio) está marcada y seleccione **Finish** (Finalizar) para iniciar el programa.

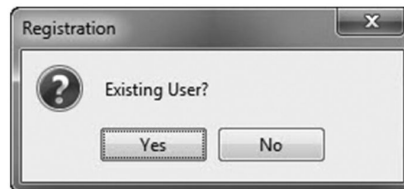


0000473433

Figura 5 Introducción de la clave de producto

NOTA – Si la clave no se introdujo correctamente (o si hubiera algún problema) se muestra un mensaje de error. Consulte Installation Error Messages (Mensajes de error de instalación) (página 12) para obtener más información. Resuelva el problema indicado antes de continuar.

8. Introduzca la clave de producto que obtuvo para esta computadora y seleccione **OK** (Aceptar).



0000472611

Figura 6 Indicación de usuario existente

9. Asegúrese de que la clave se ha ingresado correctamente y seleccione **Yes** en el mensaje Existing User (Usuario existente) (Figura 6).
 - a. Si usted ya tiene un nombre de usuario y contraseña proporcionados por Navistar para aplicaciones como Diamond Logic® Builder (DLB), NavKal™ o Navistar Engine Diagnostics (NED), seleccione **Yes** y continúe con el Paso 13.
 - b. Si no tiene un nombre de usuario y contraseña proporcionados por Navistar, seleccione **NO** y continúe con el paso 10.



The image shows a 'Registration' dialog box with a title bar containing a help icon and a close button. The dialog contains a list of input fields on the left and a corresponding grid of text boxes on the right. The fields are: E-mail* (with an information icon), Prefix, First Name*, Middle Initial, Last Name*, Suffix, Company Name*, Street Address 1*, Street Address 2, City*, State*, ZIP Code*, Country* (a dropdown menu currently showing 'UNITED STATES'), and Phone Number* (with a format '() -'). A legend '*Required fields' is located at the bottom right of the dialog. At the bottom center, there are two buttons: 'OK' and 'Cancel'.

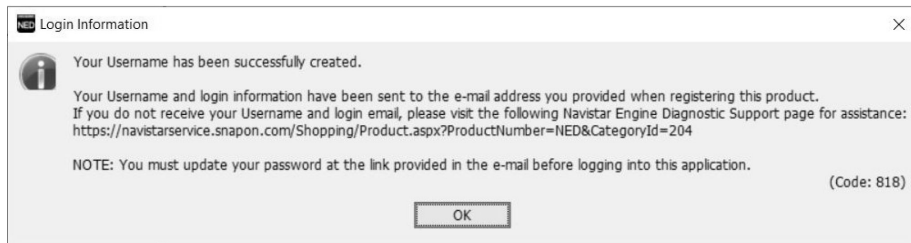
0000472612

Figura 7 Registro de nuevo usuario

10. Aparece la ventana Registration. Complete el formulario de esta ventana. Los campos obligatorios son indicados por un asterisco (*).
11. Seleccione **OK** (Aceptar).

INSTRUCCIONES INICIALES

Una vez complete con éxito el registro, aparece el mensaje siguiente:



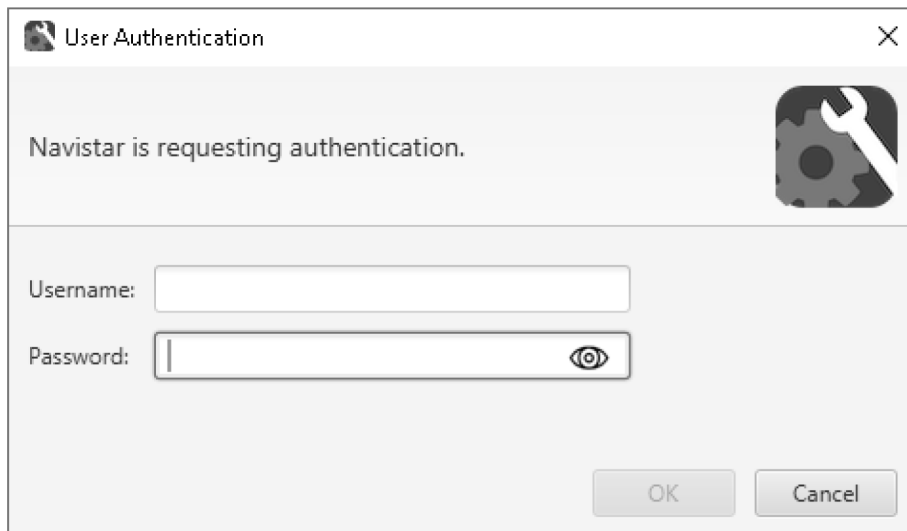
0000472613

Figura 8 Nombre de usuario creado exitosamente

12. Se enviará un correo electrónico a la dirección que proporcionó en el formulario de registro. Siga las instrucciones que se proporcionan en este correo electrónico para completar el proceso de registro. Cuando termine, seleccione **OK** en la ventana que se indica arriba.

NOTA – Usted DEBE cambiar su contraseña al seguir las instrucciones que se proporcionan en el correo electrónico antes de continuar. La contraseña predeterminada no se puede utilizar para ingresar a la aplicación.

13. Aparece la ventana User Authentication. Introduzca su nombre de usuario y contraseña y seleccione **OK**.



0000473434

Figura 9 Ventana User Authentication

Una vez que usted se conecta por primera vez, el software se inicia y comienza a actualizarse.

NOTA – El programa o software de Soluciones de diagnóstico de servicio no funciona hasta que el usuario haya iniciado sesión con éxito por lo menos una vez mientras está conectado a la red. Es posible que el usuario necesite consultar con el personal de soporte técnico de la computadora si el programa de Soluciones de diagnóstico de servicio no se puede conectar al sitio de Navistar. Se generarán mensajes de error si falla la conexión a Navistar. Debe configurar sus firewalls de internet de manera que permitan la comunicación de dos vías a los siguientes nombres host de Navistar:

- **d2mutuy95x2dyc.cloudfront.net**
- **evaluateb.internationaldelivers.com**

Debe saber que las direcciones IP origen de estos hosts están sujetas a cambio y pueden variar por región. Cuando sea posible, conceda acceso por nombre host en lugar de dirección IP.

INSTRUCCIONES INICIALES

Mensajes de error de instalación

Los mensajes de error que pueden aparecer durante el proceso de instalación por lo general contienen texto explicativo que ayuda a identificar y resolver problemas. Algunos mensajes de muestra se muestran en la tabla siguiente: En algunos casos, la tabla también incluye información adicional para la resolución de problemas. Para obtener más información sobre cómo resolver estos mensajes, visite el sitio web de soporte del Software de servicio Navistar:

<https://navistarservice.snapon.com/Navistar/Default.aspx>

NOTA – Antes de intentar registrar el software con una clave de producto, asegúrese de tener una Id. de usuario activa con una contraseña que no haya vencido.

Código	Texto
800	La clave de producto provista ha caducado. Visite la página de ayuda para obtener asistencia.
801	La clave de producto provista no coincide con el software que está intentando activar. Vuelva a ingresar la clave de producto para verificarla o visite la página de ayuda de Soluciones de diagnóstico de servicio para obtener asistencia.
802	Su clave de producto ha caducado. Visite la página de ayuda para obtener asistencia.
803	Ha superado el número de registros permitidos para este producto. Visite la página de ayuda de Soluciones de diagnóstico de servicio para obtener asistencia.
804	Se produjo un error desconocido. Visite la página de ayuda para obtener asistencia.
805	Aplicación no soportada. Visite la página de ayuda para obtener asistencia.
806	La clave de producto anterior provista ha caducado. Visite la página de ayuda para obtener asistencia.
807	No se encontró la clave de producto provista. Vuelva a ingresar la clave de producto para verificarla o consulte la página de ayuda para obtener asistencia.
808	Ha ocurrido un error al intentar registrar el software. Visite la página de ayuda para obtener asistencia.
809	Lo lamentamos, no podemos conectarnos con el servidor en este momento. Verifique su conexión e intente nuevamente o consulte la página de ayuda para obtener asistencia.
810	<p>No se pudo establecer la conexión de Internet con el servidor de Soluciones de diagnóstico de servicio; presione 'OK' para continuar en el modo sin conexión. Cada vez que inicie sesión en el sistema, se verificará su licencia. Aún puede continuar accediendo a Soluciones de diagnóstico de servicio fuera de línea durante 30 días restantes. Si luego no se puede establecer una conexión al servidor de Soluciones de diagnóstico de servicio, su producto dejará de funcionar.</p> <p>Verifique que los siguientes hosts de Navistar no están bloqueados por un cortafuegos o un filtro de la web.</p> <ul style="list-style-type: none">• evaluateb.internationaldelivers.com• d2mutuy95x2dyc.cloudfront.net

Código	Texto
811	<p>No se pudo establecer una conexión de internet con el servidor. Debe solucionar este problema para poder utilizar la aplicación.</p> <p>Este error se produce cuando la clave de licencia caducó debido a haber estado fuera de línea 30 días o más.</p>
812	<p>No se pudo establecer una conexión de internet con el servidor. Debe solucionar este problema para poder utilizar la aplicación.</p> <p>En algunas computadoras, Soluciones de diagnóstico de servicio se tiene que ejecutar en modo de administrador. Siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En el escritorio de Windows, haga clic derecho en el icono de Soluciones de diagnóstico de servicio. 2. En el menú derecho, seleccione OPEN FILE LOCATION (Abrir ubicación de archivos). 3. Haga clic en SERVICE DIAGNOSTICS SOLUTIONS.EXE. 4. Seleccione Run as Admin (Ejecutar como administrador).
813	<p>Ingrese su clave de producto. Si no tiene una clave de producto, consulte la página de ayuda para obtener asistencia.</p> <p>La clave de producto ingresada no fue correcta. Asegúrese de incluir la clave completa. (Debe ser de 19 caracteres en total, sin incluir guiones).</p>
814	Ya activó su máximo número de nombres de usuario permitidos por su licencia.
815	Ha ocurrido un error del lado del servidor y está siendo examinado. Visite la página de ayuda para obtener asistencia.
816	<p>La clave provista es una clave de renovación. Vuelva a ingresar una clave de producto anterior para continuar o consulte la página de ayuda para obtener asistencia.</p> <p>Las claves de renovación permiten extender la licencia otorgada al software por una clave completa más allá de su fecha de vencimiento original. No pueden usarse por sí mismas (sin una clave de producto completa). Ingrese la clave de producto completa cuya fecha de vencimiento se debe extender.</p>
817	El nombre de usuario o contraseña ingresada es incorrecto. Intente nuevamente o consulte la página de ayuda para obtener asistencia.

INFORMACIÓN SOBRE EL CABLE DE INTERFAZ



PRECAUCIÓN

Para evitar un mal funcionamiento del software SDS, use solo un cable USB para conectarlo a la computadora para la programación. No utilice conexiones inalámbricas o Bluetooth® para la programación.

NOTA – Solo los adaptadores NEXIQ Technologies® – USB-Link™ 2 y USB-Link™ 3 están aprobados para su uso en vehículos eléctricos de batería (BEV). Consulte la Herramienta Navistar 08-801-01 para obtener información adicional.

Los siguientes adaptadores de comunicación han sido verificados con el software Soluciones de diagnóstico de servicio:

- NEXIQ Technologies® – USB-Link™ 2 y USB-Link™ 3
- Noregon® Systems, Inc. – DLA+ 2.0, DLA+ 2.0 Wireless
- Otros dispositivos de interfaz que cumplen con RP1210A pueden funcionar con el software de Soluciones de diagnóstico de servicio.

Para obtener más información, consultar el sitio web de cada fabricante.

ACTUALIZACIONES DE SOFTWARE

SDS proporciona actualizaciones de software automáticas directamente de Navistar y en cualquier momento cuando la herramienta está conectada a Internet. Al iniciar el programa, puede notar que el software está descargando la actualización. Una vez completado, el software SDS requerirá un reinicio automático. SDS posee toda su funcionalidad cuando la herramienta electrónica de mantenimiento (EST) no está conectada a Internet, pero la EST debe conectarse con frecuencia para verificar las actualizaciones disponibles.

NOTA – La programación de un módulo en blanco y el cambio de parámetros requieren una conexión a Internet.

LICENCIA

SDS Basic

La licencia de SDS Basic permite actualizaciones de calibración y campañas para programación del ECM.

NOTA – Cuando se instala la Licencia SDS Basic, las opciones Parameter Upgrade (Actualización de Parámetros) y Blank Module Flash (Programación de módulo en blanco) no se mostrarán.

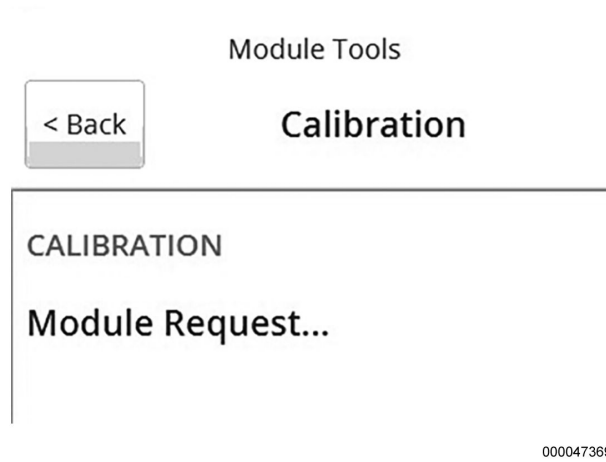


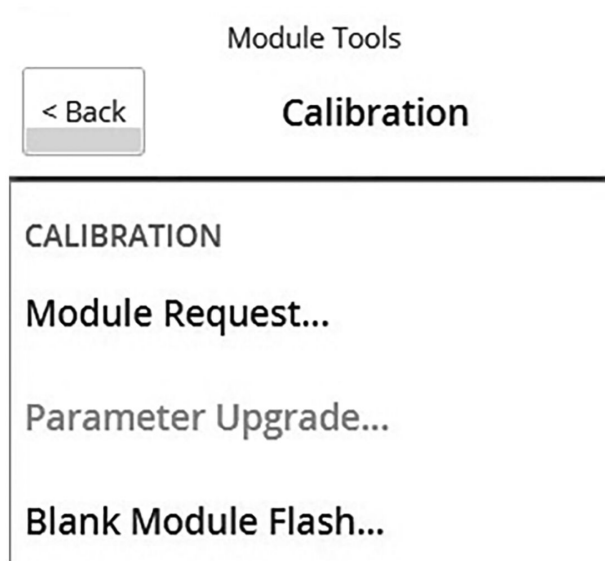
Figura 10 Licencia SDS Basic

INSTRUCCIONES INICIALES

SDS Pro

SDS Pro permite actualizaciones de calibración y campañas para programación del ECM, junto con Actualizaciones de parámetros, y Programación de módulo en blanco.

NOTA – Cuando se instala la licencia SDS Pro, las opciones Parameter Upgrade (Actualización de Parámetros) y Blank Module (Módulo en blanco) sí se mostrarán.

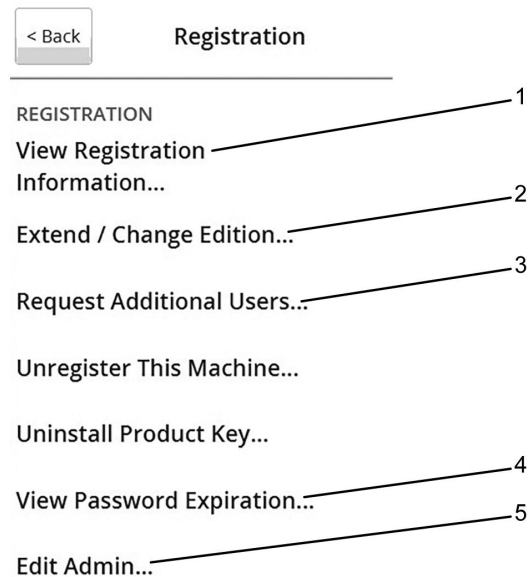


0000473698

Figura 11 Licencia SDS Pro

Menú Registration (Registro)

El menú Registration (Registro) contiene opciones para administrar usuarios, contraseñas y claves de producto de Soluciones de diagnóstico de servicio.



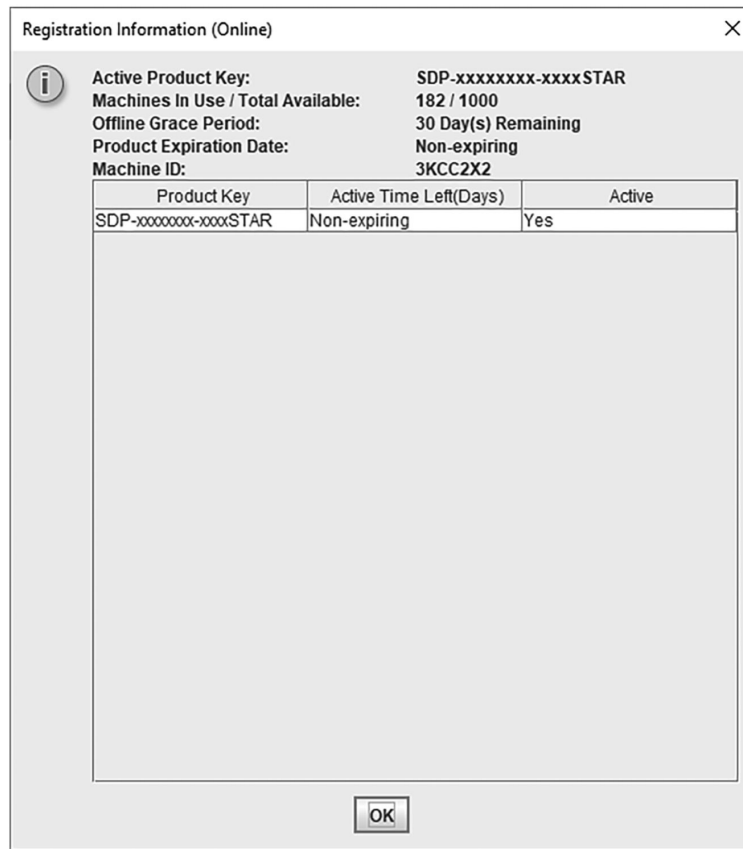
0000473699

- | | |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 1. View Registration Information (Ver información de registro) | 4. View Password Expiration (Ver caducidad de contraseña) |
| 2. Extend / Change Edition (Extender / cambiar edición) | 5. Edit Admin (Editar administrador) |
| 3. Request Additional Users (Solicitar usuarios adicionales) | |

Figura 12 Menú Registration (Registro)

Ver información de registro

Seleccione la opción del menú **View Registration Information** (Ver la información de registro) (Figura 12, Elemento 1) para mostrar la ventana Registration Information (Información de registro).

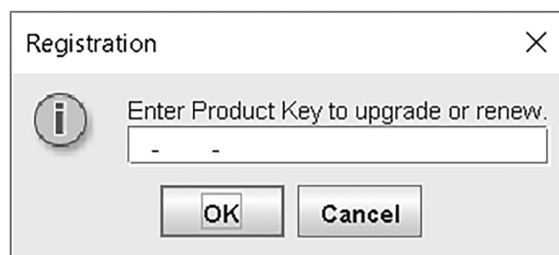


0000473700

Figura 13 Ventana Registration Information (Información de registro)

La ventana Registration Information (Información de registro) (Figura 13) proporciona un listado de licencias actuales instaladas en la computadora.

Extend / Change Edition (Extender / cambiar edición)

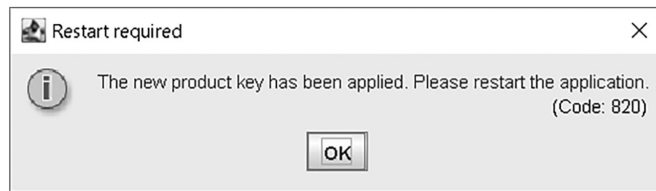


0000473701

Figura 14 Enter Product Key (Ingresar la clave de producto)

NOTA – La opción de menú *Extend / Change Edition* (Extender/Modificar edición) se usa para actualizar de SDS Basic a SDS Pro y para extender la licencia al comprar una clave de producto adicional. Para actualizar SDS, comuníquese con su concesionario local de International® para adquirir una clave de SDS

1. Seleccione la opción del menú **Extend / Change Edition** (Extender / cambiar edición) (Figura 12, Elemento 2) para mostrar la ventana Registration.
2. Ingrese una clave de producto de SDS en la ventana Registro (Figura 14).

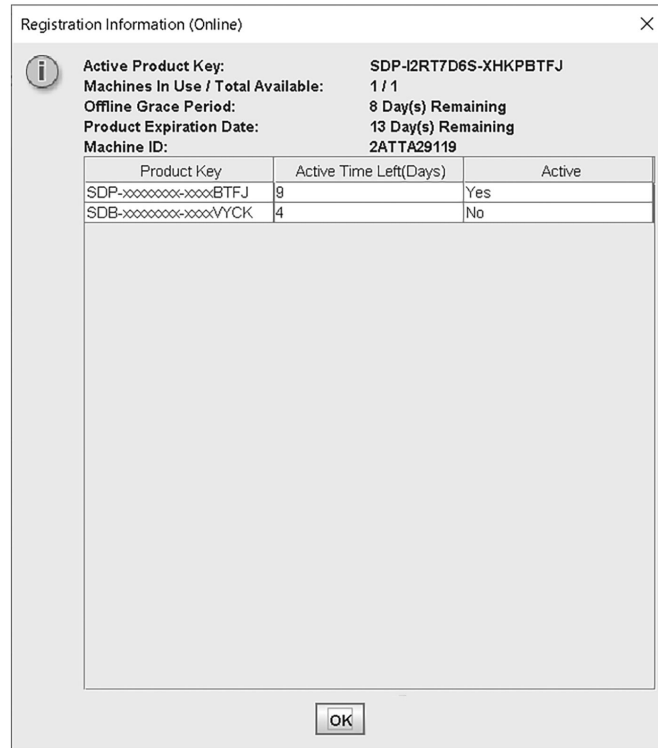


0000473702

Figura 15 Restart required (Es necesario reiniciar)

NOTA – Después de ingresar la clave de producto de SDS Pro, los elementos de menú *Parameter Upgrades* (Actualización de parámetros) y *Blank Module Flashing* (Programación de módulo en blanco) se desbloquearán.

3. Seleccione **OK** (Figura 15) para reiniciar la aplicación y usar la aplicación actualizada o renovada.

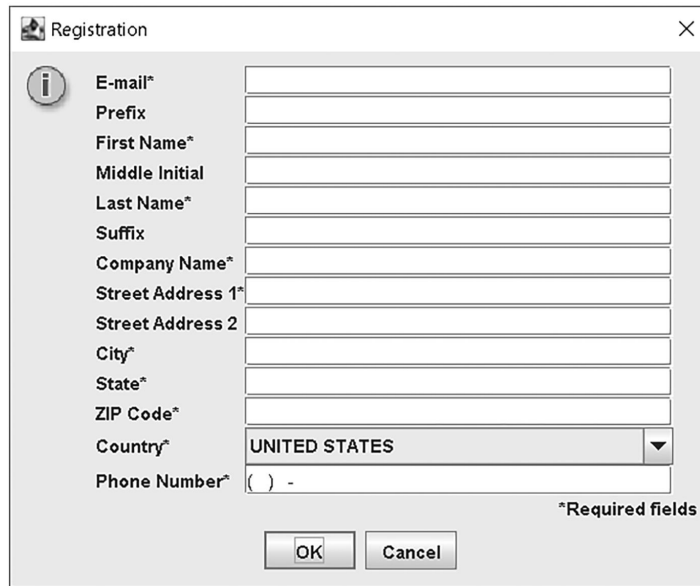


0000473703

Figura 16 Registration Information (Información de registro)

NOTA – Si la clave de producto SDS Basic está activa cuando SDS Pro está instalado, SDS Pro estará activo y SDS Basic estará inactivo hasta que SDS caduque.

4. Seleccione la opción del menú **View Registration Information** (Ver la información de registro) (Figura 12, Elemento 1) para verificar el estado de la licencia.

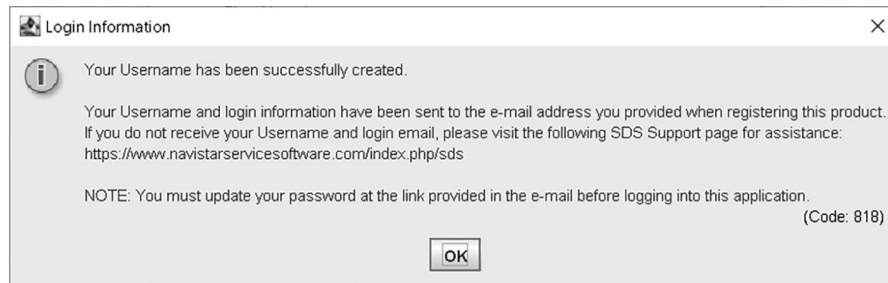
Request Additional Users (Solicitar usuarios adicionales)

The image shows a 'Registration' dialog box with the following fields: E-mail*, Prefix, First Name*, Middle Initial, Last Name*, Suffix, Company Name*, Street Address 1*, Street Address 2, City*, State*, ZIP Code*, Country* (set to UNITED STATES), and Phone Number* (with a format () -). Asterisks indicate required fields. The dialog includes an information icon, OK, and Cancel buttons.

0000473704

Figura 17 Registration Information (Información de registro)

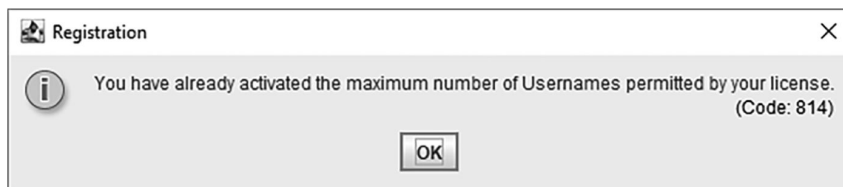
Para solicitar usuarios adicionales, seleccione la opción del menú **Request Additional Users** (Solicitar usuarios adicionales) (Figura 12, Elemento 3) para abrir la ventana Registration (Figura 17) y complete los campos requeridos. Se enviará un correo electrónico con un nuevo nombre de usuario y una contraseña temporal.



The image shows a 'Login Information' dialog box with the following text: 'Your Username has been successfully created.' 'Your Username and login information have been sent to the e-mail address you provided when registering this product. If you do not receive your Username and login email, please visit the following SDS Support page for assistance: <https://www.navistarservicesoftware.com/index.php/sds>' 'NOTE: You must update your password at the link provided in the e-mail before logging into this application.' (Code: 818) The dialog includes an information icon and an OK button.

0000473705

Figura 18 Login Information (Información de inicio de sesión)



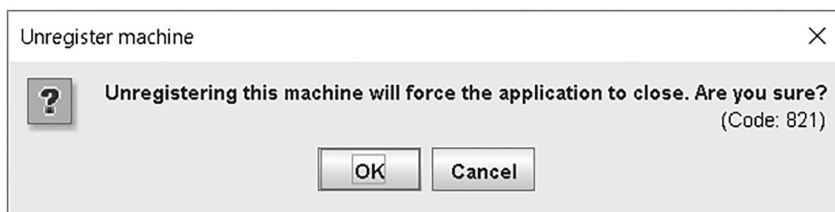
0000473706

Figura 19 Número máximo de nombres de usuario

NOTA – Las claves de producto autorizan un número limitado de nombres de usuario.

Aparecerá un error de registro (Figura 19) si se solicitan nombres de usuarios adicionales más allá del número autorizado.

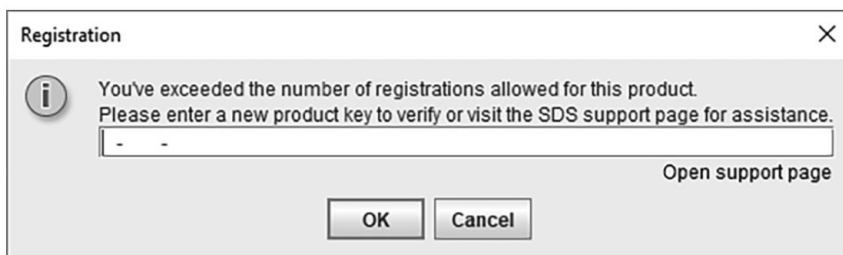
Eliminar el registro de la máquina



0000473707

Figura 20 Eliminar el registro de la máquina

IMPORTANTE – Seleccione **OK** para cancelar el registro de esta máquina. Eliminar el registro de una máquina le permite registrar una nueva máquina con la clave de producto. Para registrar una máquina nueva, siga las instrucciones de la sección (página 4)Instalación del software SDS.



0000473708

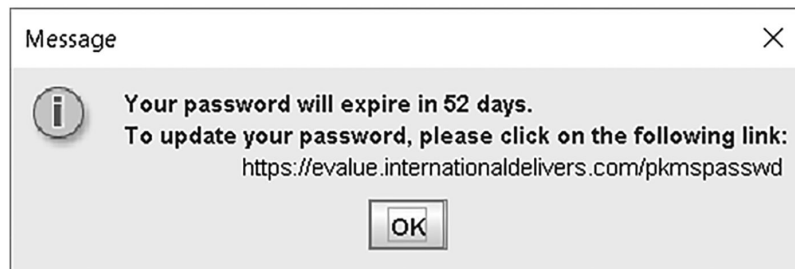
Figura 21 Ingrese la nueva clave de producto

NOTA – Las claves de producto tienen autorizado un número limitado de máquinas.

Si una clave de producto se usa más allá del número máximo autorizado de máquinas, aparecerá un error de registro (Figura 21).

View Password Expiration (Ver caducidad de contraseña)

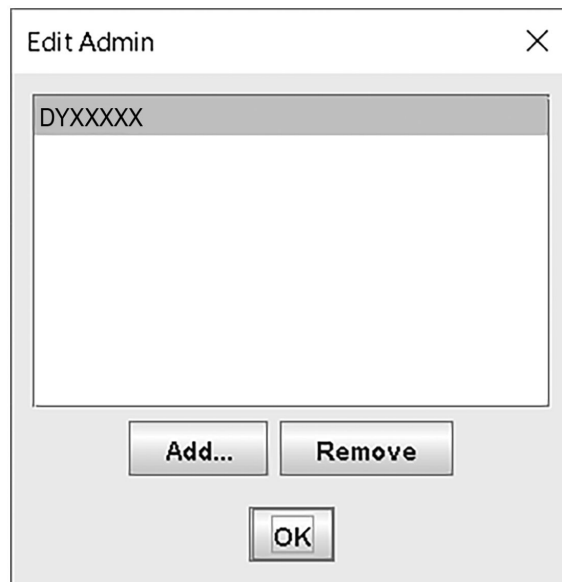
Seleccione la opción del menú **View Password Expiration** (Ver caducidad de la contraseña) (Figura 12, Elemento 4) para mostrar la Información de caducidad de la contraseña.



0000473709

Figura 22 Caducidad de la contraseña**Edit Admin (Editar administrador)**

Seleccione la opción del menú **Edit Admin** (Editar administrador) (Figura 12, Elemento 5) para mostrar la lista de nombres de usuario.



0000473710

Figura 23 Edit Admin (Editar administrador)

NOTA – El primer usuario que inicia sesión después de que se ha registrado es el administrador. Solo esta persona puede realizar acciones administrativas hasta que se agreguen administradores adicionales.



0000473711

Figura 24 Notificación de la suscripción

NOTA – Cuando quede un tiempo limitado en la clave de producto activada, SDS informará al usuario.

CONEXIÓN DEL VEHÍCULO

ABRIR EL SOFTWARE SDS.

Para abrir el software SDS:

1. Inicie la aplicación SDS. Utilice una de las siguientes opciones:
 - A. Haga doble clic en el icono del **SDS** en su escritorio.
 - B. Icono de escritorio: Haga clic derecho en el icono de SDS del escritorio y seleccione **Open** (Abrir).
 - C. En el menú Inicio de Windows, seleccione **Service Diagnostics Solutions**.



Figura 25 Icono de Service Diagnostics Solutions

2. Aparece la ventana User Authentication. Introduzca su nombre de usuario y contraseña y seleccione **OK**.

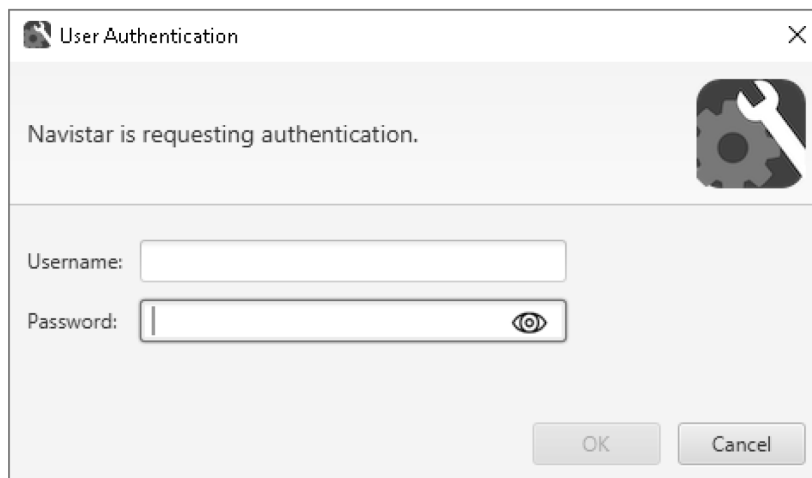


Figura 26 Ventana User Authentication

SELECCIÓN DE DISPOSITIVO DE INTERFAZ

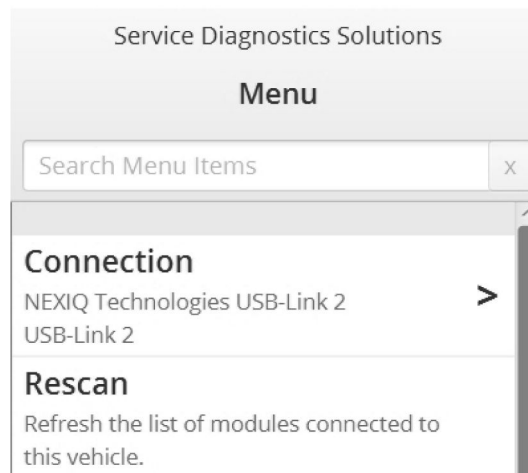
1. Coloque la llave de ignición del vehículo en "ON" (encendido), motor apagado.
2. Conecte el cable de interfaz entre la computadora portátil y el conector de diagnóstico de 9 clavijas del vehículo.
3. Inicie el software SDS. Comenzará un proceso de detección y se conectará automáticamente.

NOTA – La selección del cable de interfaz puede ser necesaria si se utilizan muchos cables diferentes.



0000477949

Figura 27 Menú



0000477951

Figura 28 Menú - Selección de la conexión

4. Vaya a **Menu > Connection** y seleccione el adaptador que esté utilizando.

RESCAN (VOLVER A ESCANEAR)

Puede volver a escanear todos los módulos conectados seleccionando **Rescan** (Volver a escanear) en el menú. Esto ayuda cuando se intenta diagnosticar un módulo que sigue desconectándose de la red.

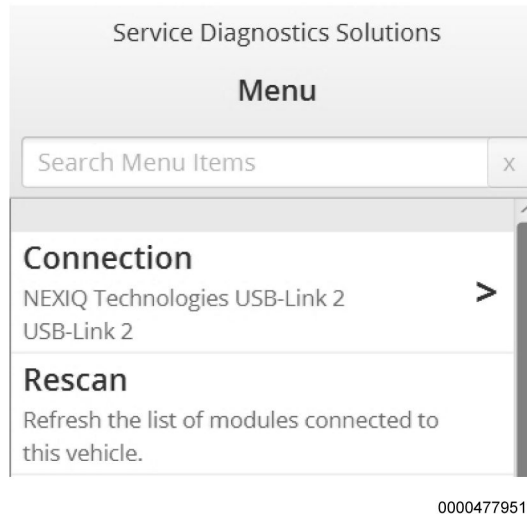


Figura 29 Rescan (Volver a escanear)

Para su comodidad, al seleccionar **Menu**, utilice el campo de búsqueda para encontrar elementos dentro del menú de SDS.

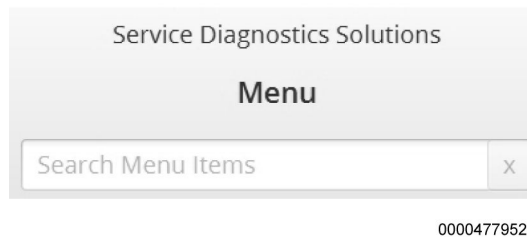


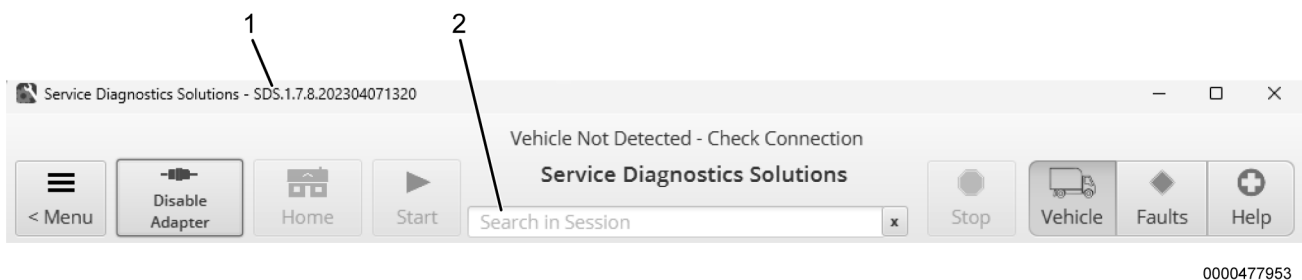
Figura 30 Menú de búsqueda de información

VISTA GENERAL DE LA DISPOSICIÓN DE SDS

Barra de acción superior

La barra de acción superior muestra las siguientes opciones de control: **Menu**, **Disable / Enable Adapter** (Adaptador para habilitar / deshabilitar), **Return to Home** (Volver al inicio), **Start / Cancel Test and Procedures** (Iniciar / cancelar la prueba y Procedimientos), **Reset** (Restablecer), **Program Edited Parameters** (Programar parámetros editados), **View Vehicle Information** (Ver la información del vehículo), **Fault Codes** (Códigos de falla) y **Help information** (Información de ayuda).

NOTA – Una alerta de error del adaptador (Adapter Error Alert) se mostrará debajo de la barra de acción superior cuando el adaptador detecte errores de conexión. Seleccione el enlace Info para obtener información detallada sobre el error detectado.



1. Número de versión de SDS

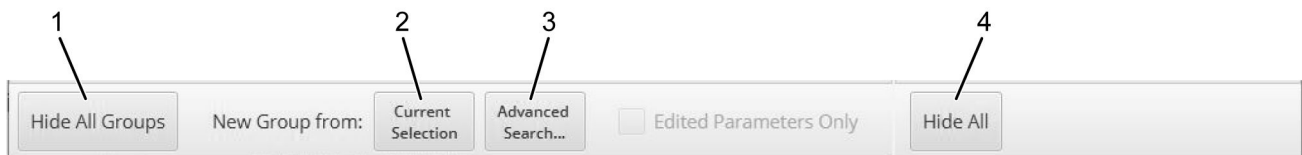
2. Search in session (Búsqueda en la sesión)

Figura 31 Barra de acción superior

Elemento	Descripción
1. Número de versión de SDS	El número de versión de SDS es la versión del software.
2. Search in Session (Búsqueda en la sesión)	Search in Session (Búsqueda en la sesión) ofrece una forma rápida de buscar señales o parámetros dentro de la sesión abierta.

Barra de acción inferior

Esta área muestra opciones para ocultar o contraer grandes listas que se muestran dentro de una sesión abierta o un panel de vehículo.



1. Hide All Groups (Ocultar todos los grupos)
 2. Current Selection (Selección actual)

3. Advanced Search (Búsqueda avanzada)
 4. Hide All (Ocultar todo)

Figura 32 Barra de acción inferior

Elemento	Descripción
1. Hide All / Hide All Groups (Ocultar todo / Ocultar todos los grupos)	Hide All / Hide All Groups (Ocultar todo / Ocultar todos los grupos) contrae una gran lista de módulos en una lista más pequeña y menos detallada.
2. Current Selection (Selección actual)	Current Selection (Selección actual) crea un nuevo grupo para todas las señales seleccionadas.
3. Advanced Search (Búsqueda avanzada)	Advanced Search (Búsqueda avanzada) abre la biblioteca de todas las señales para elegir.

Menú

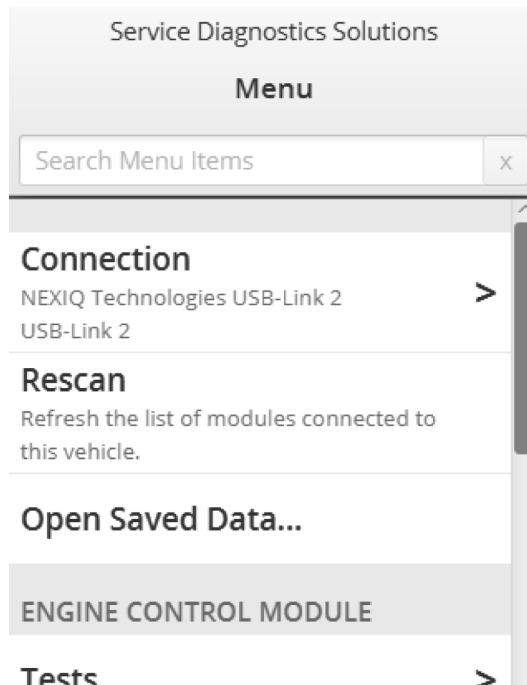
Seleccione **Menu** para abrir opciones que incluyen pruebas, procedimientos, programación, grabación de señales, reproducción de grabaciones, herramientas de módulos, guardar, cargar parámetros, programación de calibración y otros ajustes y herramientas.



0000477949

Figura 33 Botón Menú

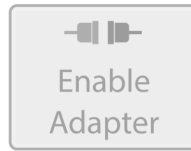
Los elementos del menú cargarán las selecciones disponibles para el módulo conectado o simulado.



0000477955

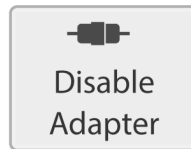
Figura 34 Lista del menú

Habilitar/Deshabilitar



0000477956

Figura 35 Opción Enable Adapter (Habilitar el adaptador)



0000477957

Figura 36 Opción Disable Adapter (Deshabilitar el adaptador)

- Habilitar: habilita el cable de interfaz.
- Deshabilitar: deshabilita el cable de interfaz.

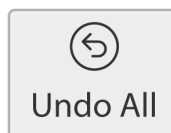
Funciones de la barra de acción



0000472571

Figura 37 Opción Home (Inicio)

Para volver a la sesión de inicio, seleccione **Home** (Inicio).



0000477958

Figura 38 Opción Undo All (Deshacer todo)

Para deshacer todos los cambios realizados en los parámetros antes de la programación, seleccione **Undo All** (Deshacer todo).



0000472573

Figura 39 Opción Start (Iniciar)

Para iniciar la operación elegida, seleccione **Start** (Iniciar). Dependiendo de la operación, es posible que tenga que seleccionar **Start Test (Iniciar prueba)**, **Start (Iniciar)**, **Start Loggin (Iniciar registro)**, **Procedure (Procedimiento)**, **Start Recording (Iniciar grabación)**, **Program (Programa)** o **Reset (Reiniciar)**.



0000472619

Figura 40 Opción Stop (Parar)

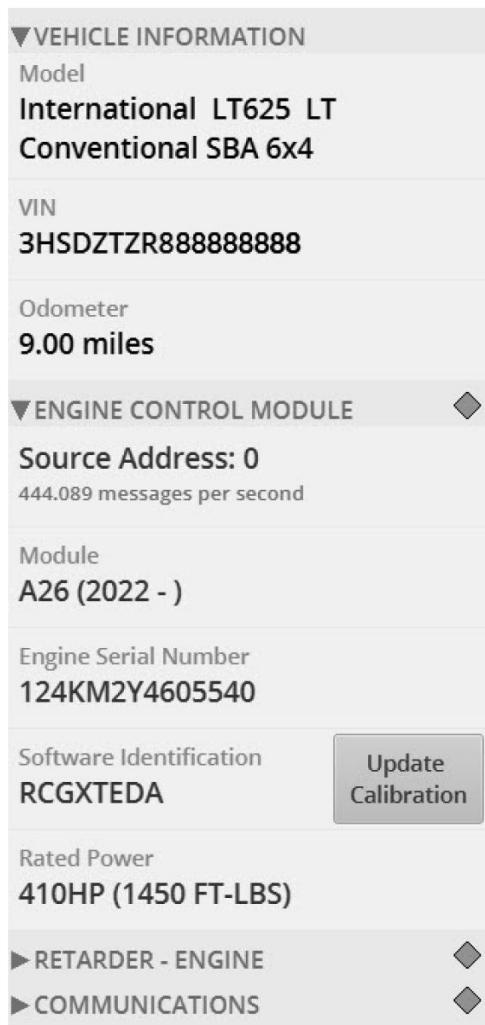
Para parar la operación elegida, seleccione **Stop** (Parar). Dependiendo de la operación, puede que tenga que seleccionar **Stop Test (Detener Prueba)**, **Cancel Test (Cancelar Prueba)**, **Cancel Procedure (Cancelar Procedimiento)**, **Stop Recording (Detener Grabación)**. Se utiliza para parar o cancelar la actividad iniciada en la sesión actual. Si la opción está sombreada, la operación no puede cancelarse.

Vehículo



0000472623

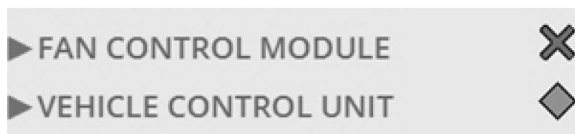
Figura 41 Opción Vehicle (Vehículo)



0000477959

Figura 42 Panel de información del vehículo de SDS

Para visualizar la información de todos los módulos conectados, seleccione **Vehicle** (Vehículo). Seleccione cualquier módulo para ampliar los detalles sobre el módulo seleccionado. Si los módulos están comunicándose activamente en el enlace de datos, aparece un rombo VERDE junto al nombre del módulo.



0000477960

Figura 43 Estado de comunicación del módulo SDS

Si el módulo ya no comunica, aparece una X ROJA junto al nombre del módulo.

Ayuda

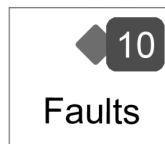


0000477961

Figura 44 Opción Help (Ayuda)

Para obtener más información sobre la sesión actual, seleccione **Help** (Ayuda).

Fallas

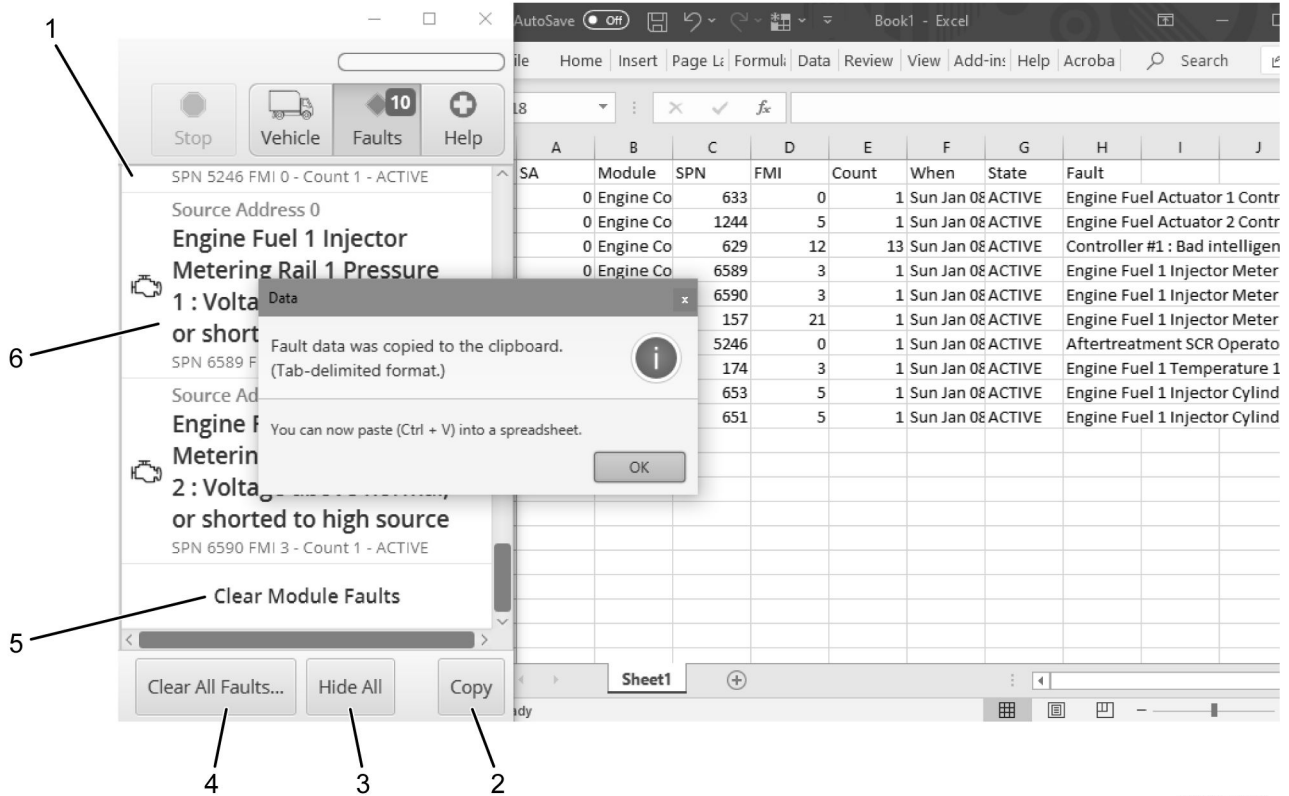


0000472625

Figura 45 Opción Faults (Fallas)

Para ver todas las fallas detectadas de cada módulo conectado, seleccione **Faults** (Fallas). El número que aparece en el pequeño recuadro ROJO indica la cantidad de fallas activas detectadas.

CONEXIÓN DEL VEHÍCULO

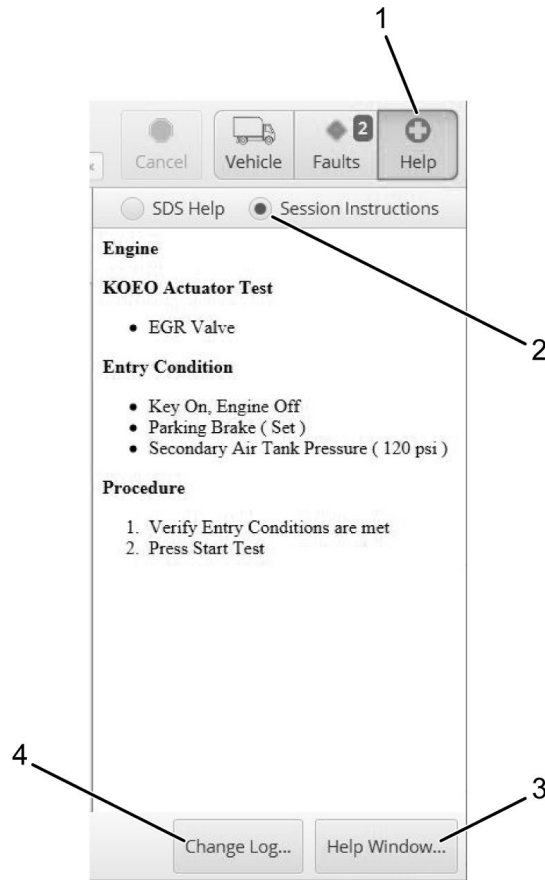


0000477962

1. Panel de Códigos de falla
2. Copy (Copiar)
3. Hide All (Ocultar todo)
4. Clear All Faults (Eliminar todas las fallas)
5. Clear Module Faults (Borrar las fallas del módulo)
6. Freeze Frame (Imagen congelada)

Figura 46 Fallas SDS copiadas en hoja de cálculo

Elemento	Descripción
1. Panel de Códigos de falla	El panel de códigos de falla muestra todas las fallas detectadas de cada módulo conectado.
2. Copy (Copiar)	Seleccione Copy (Copiar) para copiar las fallas en el portapapeles y poder pegarlas en una hoja de cálculo.
3. Hide All (Ocultar todo)	Hide All (Ocultar todo) contrae una gran lista de fallas en listas más pequeñas de módulos.
4. Clear All Faults (Eliminar todas las fallas)	Clear All Faults (Eliminar todas las fallas) elimina las fallas de todos los módulos seleccionados.
5. Clear Module Faults (Borrar las fallas del módulo)	Clear Module Faults (Eliminar las fallas del módulo) solo elimina las fallas del módulo seleccionado.
6. Freeze Frame (Imagen congelada)	Imagen congelada carga los datos de imagen congelada de cualquier fallo seleccionado.



0000477963

- | | |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Panel de ayuda | 3. Help Window (Ventana de ayuda) |
| 2. Session Instructions (Instrucciones de la sesión) | 4. Change Log (Registro de cambios) |

Figura 47 Panel de ayuda

Elemento	Descripción
1. Panel de ayuda	El Panel de ayuda muestra información sobre la sesión abierta.
2. Session Instructions (Instrucciones de la sesión)	Instrucciones de la sesión muestra información y pasos específicos para la sesión abierta.
3. Help Window (Ventana de ayuda)	Al seleccionar Help Window (Ventana de ayuda) se amplía la ventana de ayuda.
4. Change Log (Registro de cambios)	Al seleccionar Change Log (Registro de cambios) se abre el enlace al registro de cambios de la versión SDS.

INFORMES

Health Report (Informe de estado)

Luego de conectarse al vehículo, el software Health Report abre el cuadro Health Report - Scan Checkpoint (Informe de estado - Punto de control del escaneo).

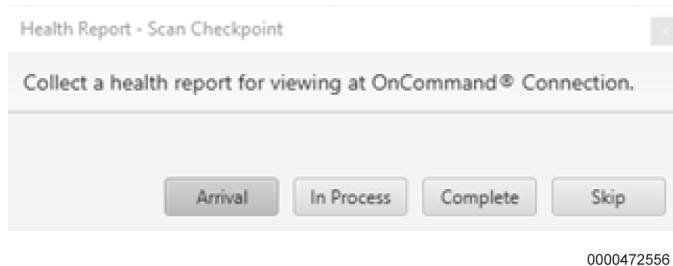


Figura 48 Health Report (Informe de estado)

Para ayudar en el proceso de diagnóstico, solicite un informe de estado.

1. Para recopilar un informes de estado, seleccione una opción de escaneo.
 - a. Seleccione **Arrival** (Llegada) antes de realizar reparaciones.
 - b. Seleccione **In Process** (En proceso) si el vehículo se encuentra en el concesionario y está siendo revisado.
 - c. Seleccione **Complete** (Completado) una vez completadas todas las reparaciones.
2. Para cancelar la recolección de un informes de estado, seleccione **Skip** (Omitir).

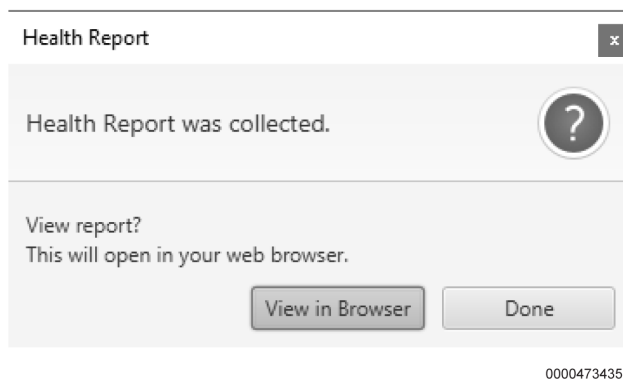
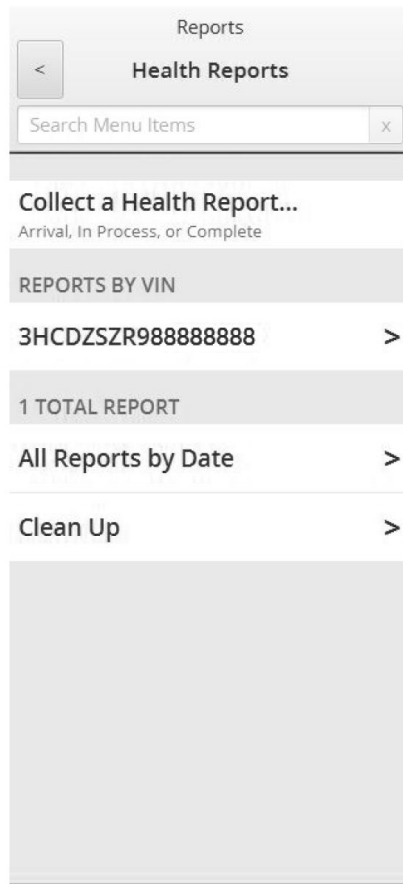


Figura 49 Se recopiló el informe de estado

NOTA – Después de cada recolección correcta de un informe de estado, aparece el cuadro de confirmación. Seleccione View in Browser (Ver en el navegador) para que se abra en su navegador de Internet predeterminado. Seleccione Done (Terminar) para cerrar el cuadro de confirmación. Para guardar el informe de la página web, utilice la opción Print (Imprimir) e imprima en PDF.



0000477964

Figura 50 Health Reports (Informes de estado)

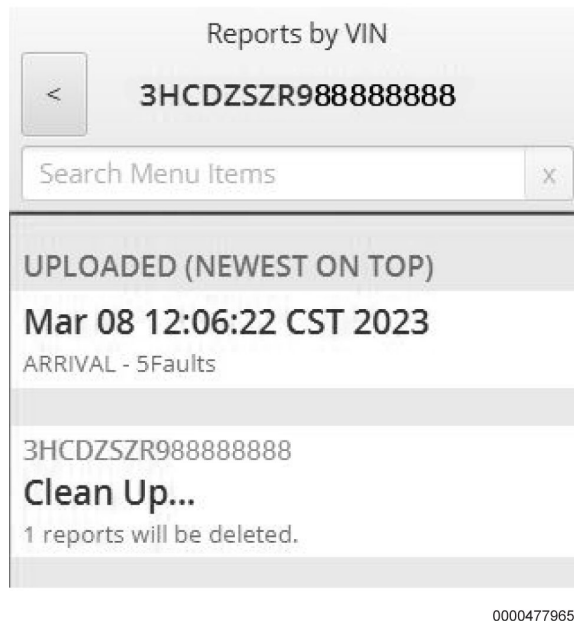


Figura 51 Actividad por VIN

Los informes de estado se pueden visualizar por VIN o por fecha. Seleccione en la lista de VIN para ver los informes de estado para ese VIN en particular. Para eliminar los informes de estado del software, seleccione **Clean Up** (Limpiar) para limpiar todos los VIN, o seleccione en un VIN específico para eliminarlo del software.

Informes de servicio técnico

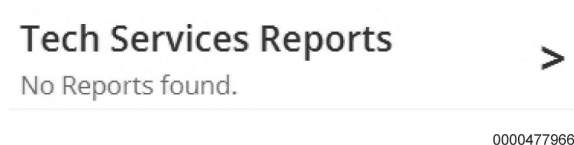
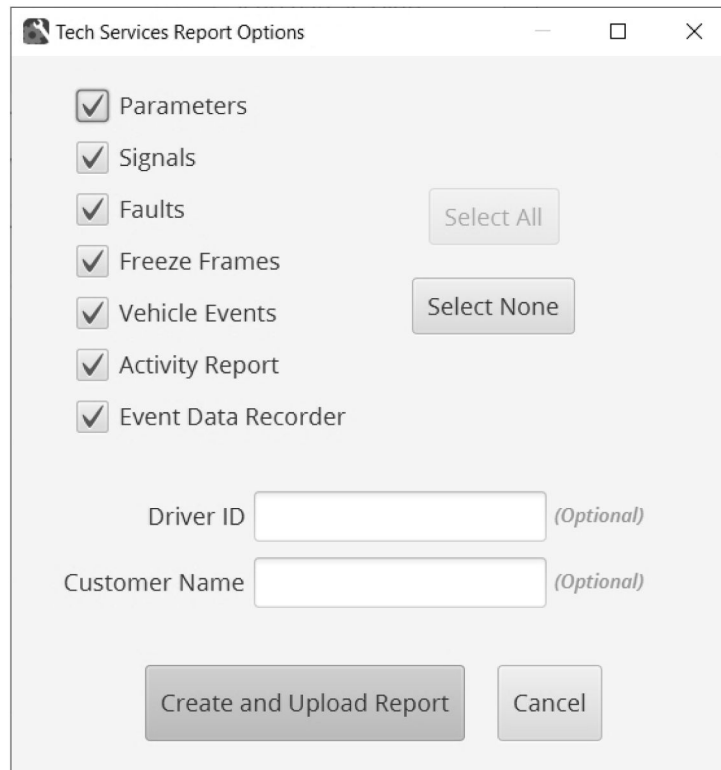


Figura 52 Informes de los servicios técnicos

Para enviar información al servicio técnico, utilice la función **Technical Services Reports** (Informes de los servicios técnicos).



0000477967

Figura 53 Ventana de informes de servicios técnicos

Para crear un informe personalizado, seleccione **Technical Services Report Upload** (Carga de informes de servicios técnicos) y marque los datos que desea incluir en el informe personalizado. Al seleccionar **Create and Upload Report** (Crear y cargar un informe) se completará su solicitud.

Abrir datos guardados

Todos los datos guardados, los informes y los resultados de las pruebas se guardan en la carpeta Escritorio: Datos guardados SDS.

MONITOR DE SEÑAL

El SDS puede monitorear, grabar y reproducir las señales enviadas desde el Módulo de control del motor (ECM). Esta sección explica cómo usar estas funciones.

Mostrar gráfico

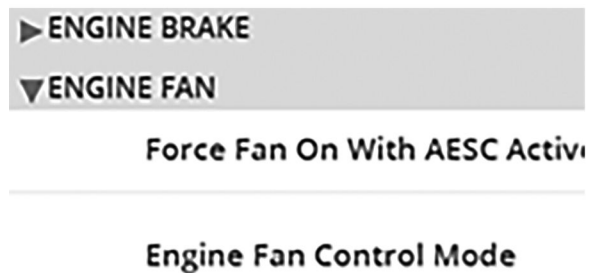


0000472558

Figura 54 Mostrar gráfico

Esta función mostrará las 10 primeras señales en la parte superior de una lista de señales.

Expandir / contraer lista



0000472559

Figura 55 Expandir / contraer lista

Para expandir la lista, seleccione el **triángulo que apunta a la derecha**.

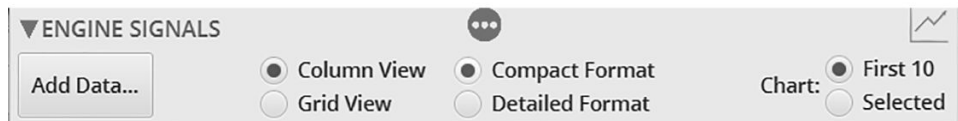
Para contraer la lista, seleccione el **triángulo que apunta hacia abajo**.

Ajustes de señal



0000472560

Figura 56 Icono de Ajustes de señal

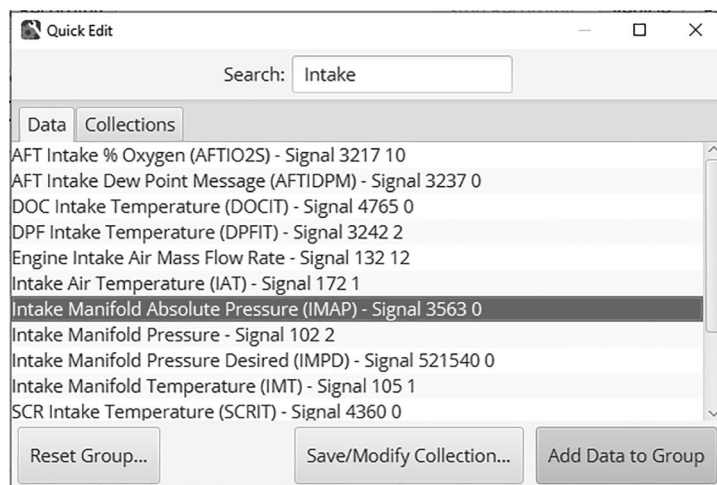


0000472794

Figura 57 Ajustes de señal

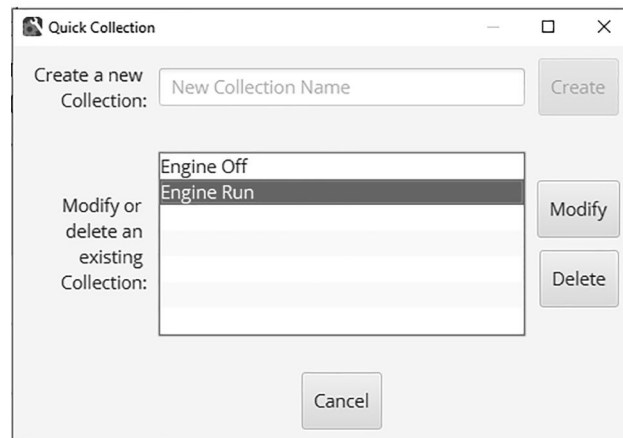
Al seleccionar el icono Settings (Configuración) situado arriba de cualquier tabla de señales, aparece una lista de opciones:

- Column View (Vista de columna): listado en una columna
- Grid View (Vista en cuadrícula): la lista se divide en cinco columnas
- Compact Format (Formato compacto): nombre, valor, unidades
- Detailed Format (Formato detallado): nombre, valor, unidades, ID, frecuencia de muestreo, mín-máx, valor bruto
- Chart (Gráfico): abre la vista de gráfico de las señales.
- Add Data (Agregar datos): abre Quick Edit (Edición rápida), agrega o mueve señales a la parte superior de la lista, y guarda en colecciones para cargar rápidamente las opciones favoritas.



0000472792

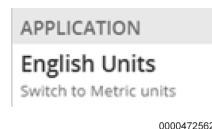
Figura 58 Quick Edit (Edición rápida)



0000472793

Figura 59 Quick Collection (Recolección rápida)

Cambiar las unidades de medida

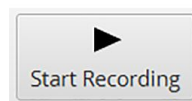


0000472562

Figura 60 Unidades de medida

Para cambiar las unidades de medida a métricas o inglesas, vaya a **Menu > Application** (Menú > Aplicación). SDS guardará la nueva configuración como predeterminada, hasta que el usuario la vuelva a cambiar.

Start Recording (Comenzar a grabar)

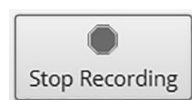


0000472795

Figura 61 Start Recording (Comenzar a grabar)

Inicia la grabación de todas las señales de la sesión.

Stop Recording (Deje de grabar)



0000472796

Figura 62 Stop Recording (Deje de grabar)

Detiene la grabación y la guarda en la carpeta de datos guardados SDS.

GRABACIONES DE DATOS (REPRODUCCIÓN)

Todas las pruebas y la mayoría de los procedimientos grabarán automáticamente las señales y algunos crearán resultados de las pruebas. Estos se guardan en la carpeta de datos guardados SDS.

Grabaciones guardadas

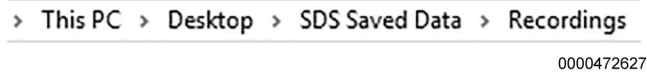


Figura 63 Grabaciones guardadas

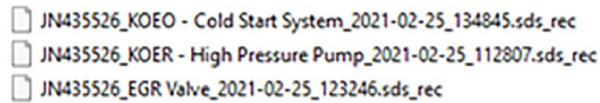
Todas las grabaciones se guardan en la carpeta del escritorio: Datos guardados SDS \ Grabaciones.

Ubicación del almacenamiento de datos

Por defecto, la ubicación del almacén de datos SDS se encuentra en el escritorio del usuario activo, en la carpeta "Datos guardados SDS". Para actualizar la ubicación del almacén de datos:

1. Seleccione **Menu** (Menú).
2. Seleccione **Settings** (Ajustes).
3. Seleccione **DATA STORE LOCATION** (Ubicación del almacén de datos).
4. Navegue hasta la ubicación donde desea almacenar los datos.

Convención de nomenclatura de archivos de grabación



0000472628

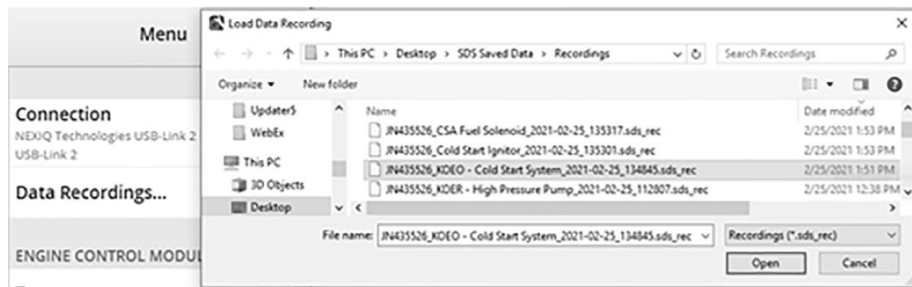
Figura 64 Convenciones de nomenclatura de archivos de grabación

Las grabaciones se nombran usando este método.

- Últimos 8 dígitos del VIN - Nombre de la prueba - Fecha - Hora

CONEXIÓN DEL VEHÍCULO

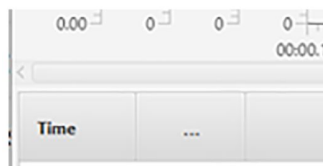
Reproducción de grabación de datos



0000472629

Figura 65 Reproducción de grabación de datos 1

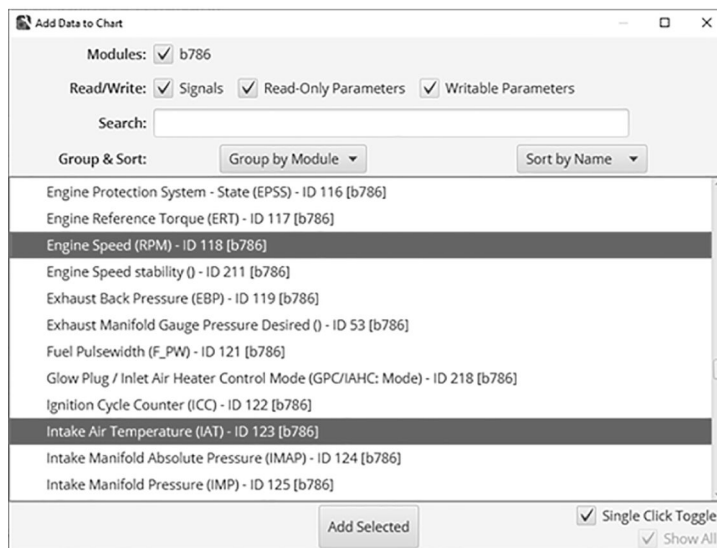
1. Vaya a Menú y seleccione **Open Saved Data** (Abrir datos guardados).
2. Seleccione una grabación.



0000472630

Figura 66 Reproducción de grabación de datos 2

3. Seleccione **Add Data** (Agregar datos) para seleccionar las señales para el cuadro.

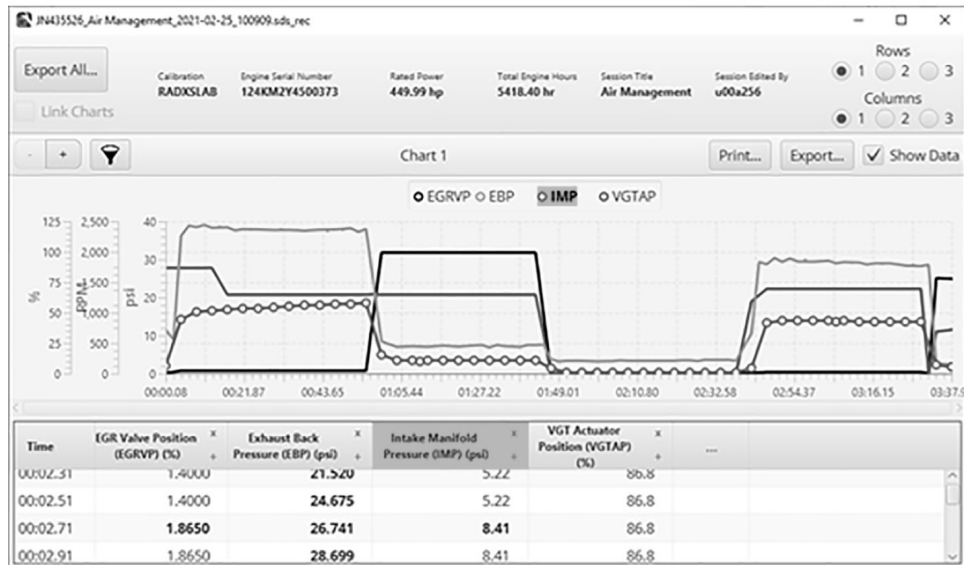


0000472631

Figura 67 Agregar señales seleccionadas

4. Selección de señal Puede seleccionar hasta 10 señales por gráfico.

5. Seleccione **Add Selected** (Agregar seleccionados) para rellenar el gráfico con las señales seleccionadas.
6. Elimine cualquier señal seleccionando la **X** junto al nombre de una señal.



0000472632

Figura 68 Traza de señal

7. Ver la traza de señal seleccionado **Signal Name** (Nombre de señal)

Acercar / alejar



0000472633

Figura 69 Acercar / alejar

- Acerque la imagen seleccionando el botón +.
- Aleje la imagen seleccionando el botón -.

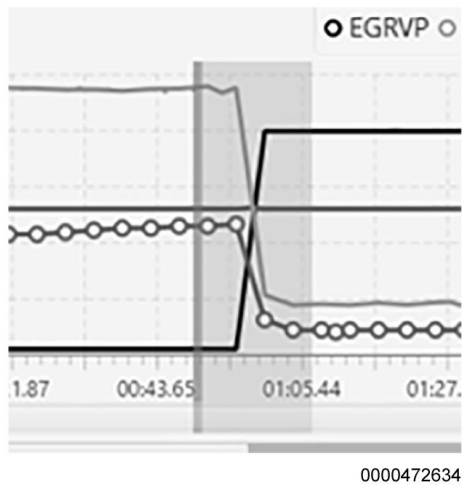


Figura 70 Ejemplo de acercar y alejar

- Acerque un área seleccionada seleccionando y arrastrando dentro del gráfico.

Cómo usar los filtros

Se pueden agregar filtros a cualquier señal en la reproducción de la grabación de datos.



Figura 71 Cómo usar los filtros

1. Seleccione el signo + junto al nombre de la señal.

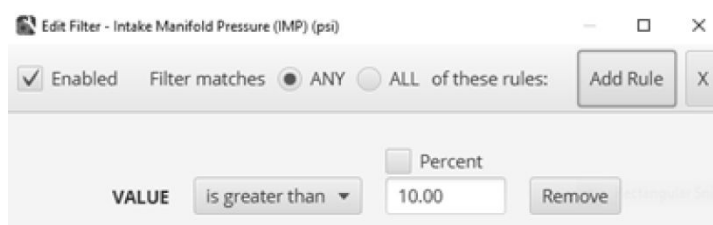


Figura 72 Editar filtro

2. Seleccione e introduzca las condiciones del filtro.
3. Cierre la ventana del filtro y la información del filtro se establecerá y se mostrará junto al nombre de la señal.



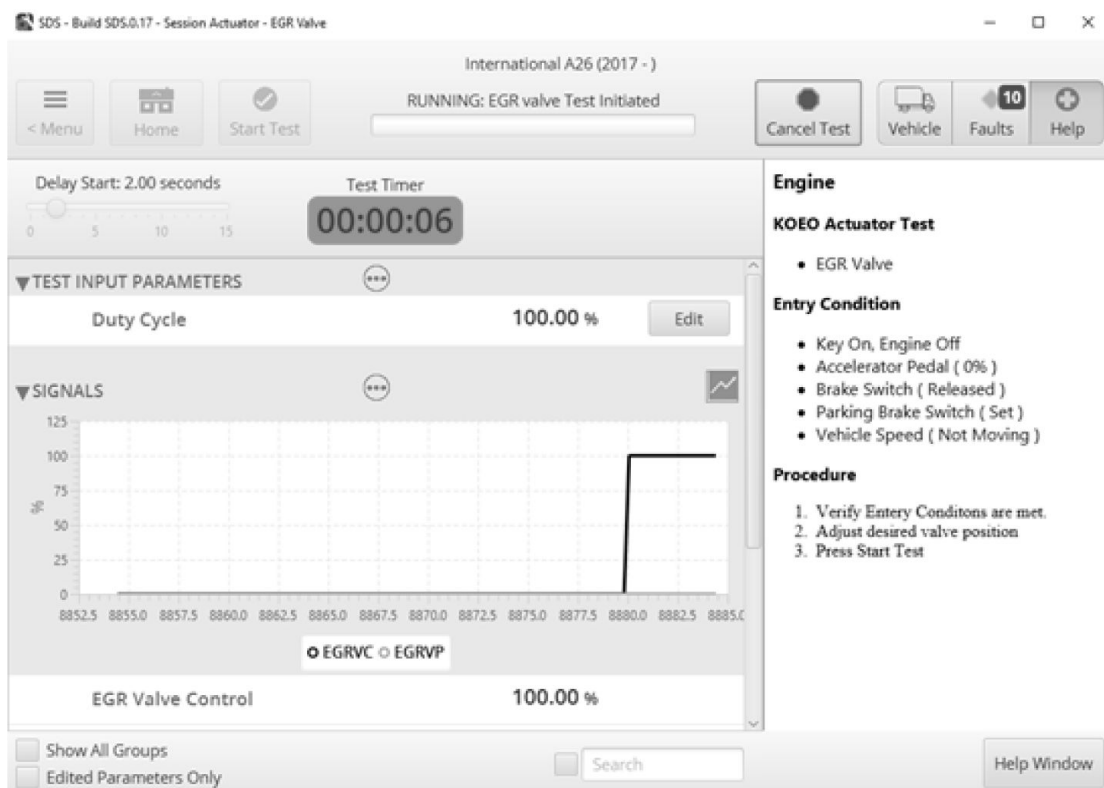
0000472575

Figura 73 Icono Editar filtro

4. Seleccione **Filter Icon** (Editar filtro) para habilitar el filtro. Selecciónelo de nuevo para deshabilitarlo.

SESIÓN DE PRUEBA

Vista de sesión de prueba

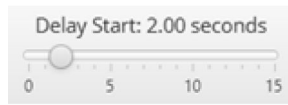


0000472576

Figura 74 Vista de sesión de prueba

Esta es una sesión de prueba típica y a continuación se muestra una breve descripción vista en esta captura de pantalla.

Delay Start (Retraso en el inicio)

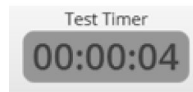


0000472577

Figura 75 Delay Start (Retraso en el inicio)

El retraso en el inicio se puede utilizar cuando se necesita tiempo adicional para desplazarse desde el SDS hasta el área que se está probando antes de que comience la prueba.

Test Timer (Temporizador de prueba)

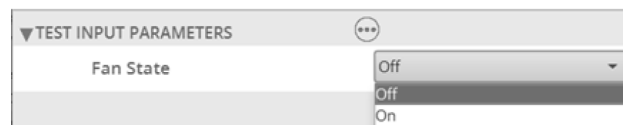


0000472578

Figura 76 Test Timer (Temporizador de prueba)

Muestra el tiempo de ejecución de la prueba.

Parámetros de entrada de prueba



0000472580

Figura 77 Entrada de prueba

Algunas pruebas tienen entradas que permiten varias opciones de prueba.

PARÁMETROS PROGRAMABLES

Los parámetros se usan para configurar todos los módulos del tren de potencia para establecer todas las características necesarias al vehículo conectado.

NOTA – Guarde el archivo de parámetros antes de realizar cualquier cambio de programación.

Sesión de programación

Desde el Menú, cada Módulo del tren de potencia tendrá una sesión de programación dentro del mismo. Para más comodidad, algunas sesiones tendrán parámetros divididos en subsistemas para facilitar la programación de cualquier sistema seleccionado.

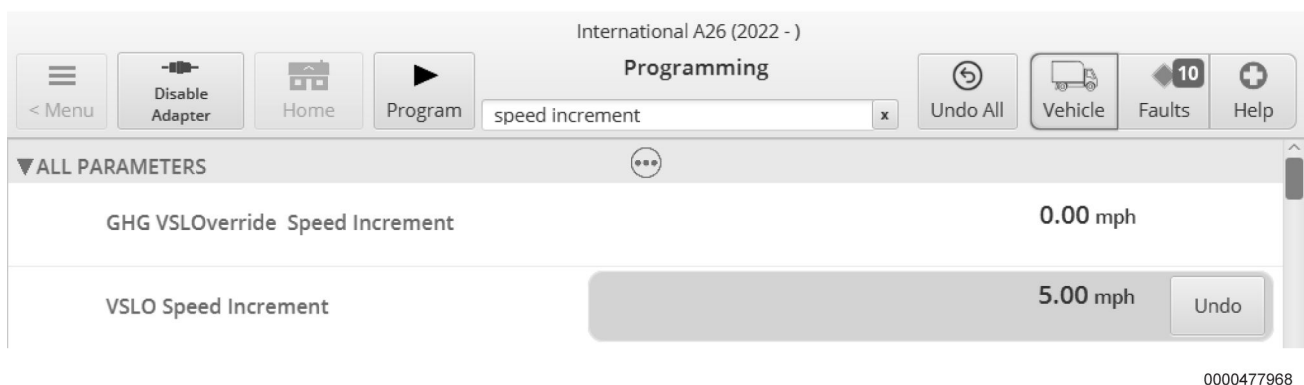


Figura 78 Sesión de Todos los parámetros

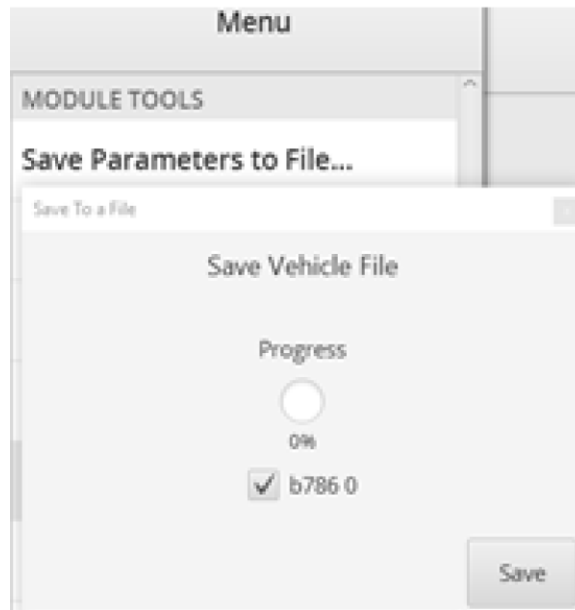
1. Seleccione Todos los parámetros para mostrar en una lista todos los parámetros disponibles conectados al Módulo de Control del Motor (ECM).
2. Seleccione **Edit** (Editar) para cambiar el valor del parámetro.
3. Seleccione **Enter** (Entrar). El valor se bloquea y el botón muestra ahora Undo (Deshacer).

NOTA – Al presionar el botón Undo All (Deshacer todo) se desharán todas las ediciones que aún no se hayan programado.

4. Presione el botón **Program** (Programar) para completar la programación.

Guardar los parámetros en un archivo

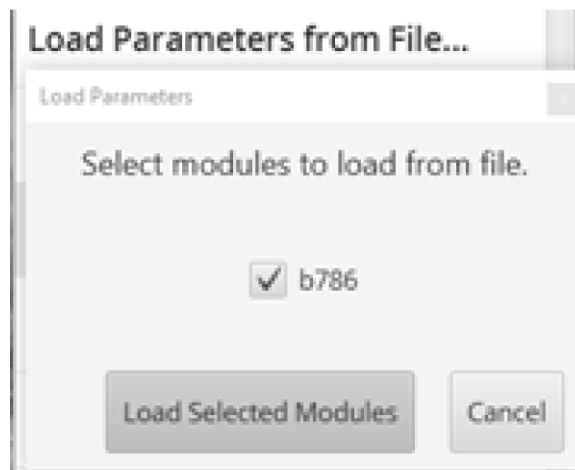
1. En el menú, vaya a Module Tools (Herramientas del módulo) y seleccione **Save Parameters to File** (Guardar parámetros en el archivo).
2. Una ventana emergente mostrará todos los módulos conectados que tienen parámetros.
3. Agregue una marca a los **Módulos de los que desea guardar parámetros**.
4. Seleccione el botón **Save** (Guardar).



0000472582

Figura 79 Guardar los parámetros en el archivo

Cargar parámetros desde un archivo



0000472583

Figura 80 Cargar parámetros desde un archivo

1. Aparece la ventana Select File (Seleccionar archivo). Seleccione un archivo de parámetros grabado previamente.
2. Agregue una marca a los Módulos en los que desea cargar los parámetros.

NOTA – Si no se cargan todos los parámetros, es posible que la nueva calibración haya eliminado algunos parámetros antiguos. Tome nota de lo que no se cargó como referencia.

3. Seleccione **Load Selected Modules** (Cargar los módulos seleccionados).
4. Los parámetros se cargan en la sesión de todos los parámetros.
5. Seleccione **Program** (Programar).

Falla en la programación

La programación de todos los parámetros puede fallar si no tiene autorización para programar todos los parámetros seleccionados.

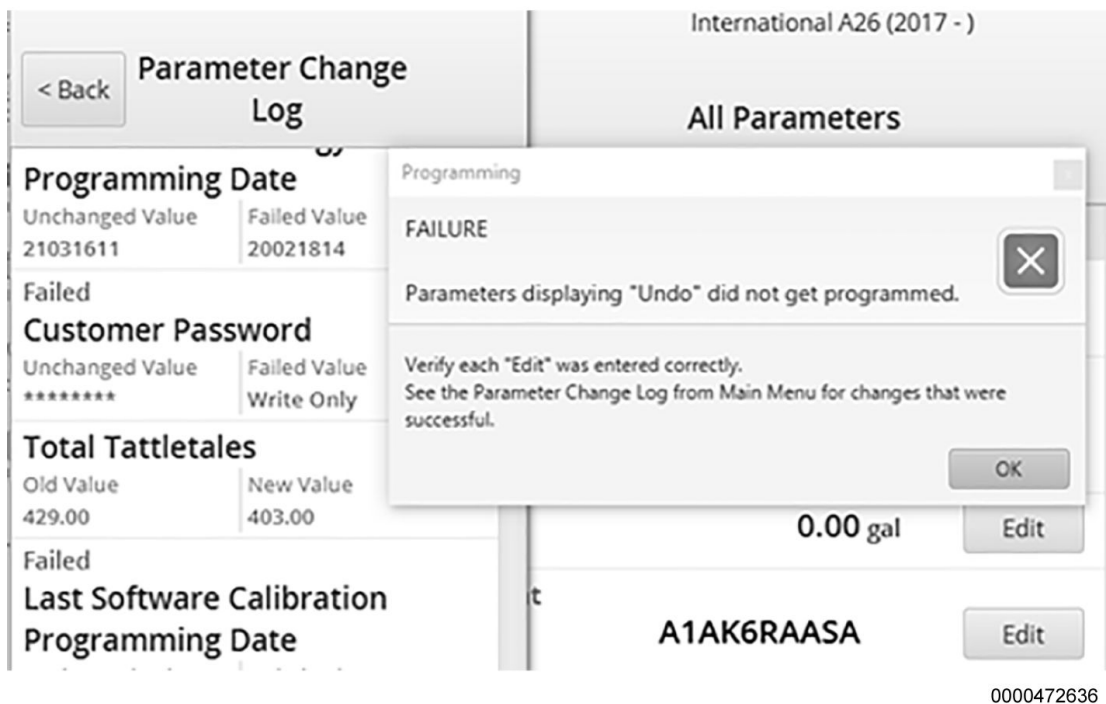
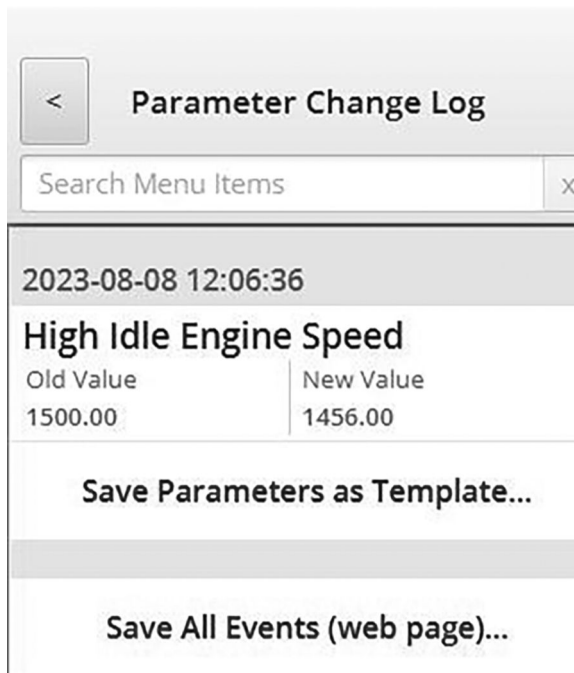


Figura 81 Registro de cambios de parámetros

Después de programar los parámetros, aparece el mensaje Programming Failure (Falla en la programación). El registro de cambios de parámetros (Parameter Change Log) también aparecerá en el menú, mostrando las fallas.



0000478956

Figura 82 Fecha del último servicio de la herramienta

NOTA – Al seleccionar Save All Events (Guardar todos los eventos) se creará un archivo HTML. Se recomienda guardar la página web utilizando la opción Print > printo to PDF (Imprimir > imprimir en PDF).

Siga los pasos que se indican a continuación para documentar y recibir asistencia cuando la programación haya fallado.

1. Seleccione **Save Parameters as Template** (Guardar parámetros como plantilla) o **Save All Events (web page)** (Guardar todos los eventos (página web)) para guardar los cambios como referencia.
2. Seleccione la opción **Undo All** (Deshacer todo) para deshacer los cambios cuando los parámetros no se programen.
3. Envíe el registro de eventos de programación al servicio técnico. Consulte la sección Informes de los servicios técnicos para obtener instrucciones detalladas.

CALIBRATION UPDATE (ACTUALIZACIÓN DE CALIBRACIÓN)

Los módulos compatibles se comprueban automáticamente en busca de actualizaciones de calibración. Si hay una actualización disponible, puede iniciarla seleccionando **Update Calibration** (Actualizar calibración).

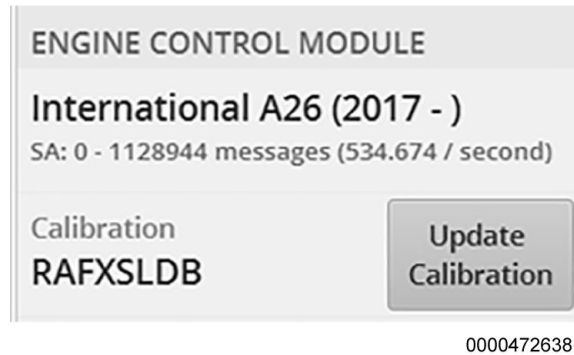


Figura 83 Calibration Update (Actualización de calibración)

Update Calibration (Actualización de calibración) está en el Panel del Vehículo, junto a Module Calibration ID (ID de Calibración del Módulo).



Figura 84 Update Calibration (Actualizar calibración)

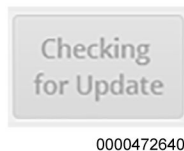


Figura 85 Checking for Update (Buscando actualización)

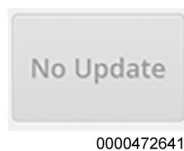


Figura 86 No Update (No hay actualización)

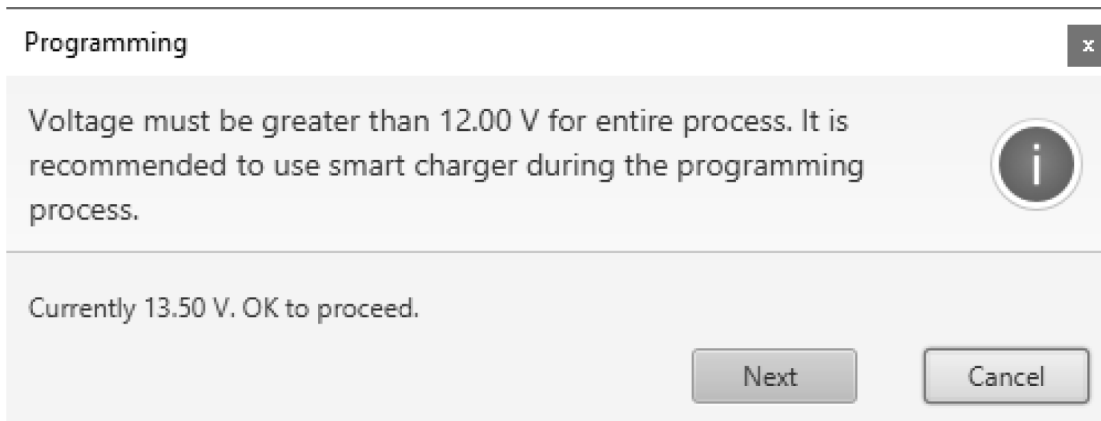
CONEXIÓN DEL VEHÍCULO

NOTA – Estarán disponibles funciones limitadas en SDS cuando se conecte a un motor no compatible.

Elemento	Descripción
Update Calibration (Actualizar calibración)	Hay una actualización disponible
Checking for Update (Buscando actualización)	Escaneo de reglas de actualización de calibración
No Update (No hay actualización)	No hay actualizaciones disponibles
Unavailable (No disponible)	El motor conectado no es compatible con SDS

Iniciando la actualización

1. Conecte un cargador inteligente antes de programar. El voltaje actual se muestra durante la actualización de la calibración.
2. Seleccione **Update Calibration** (Actualizar calibración).

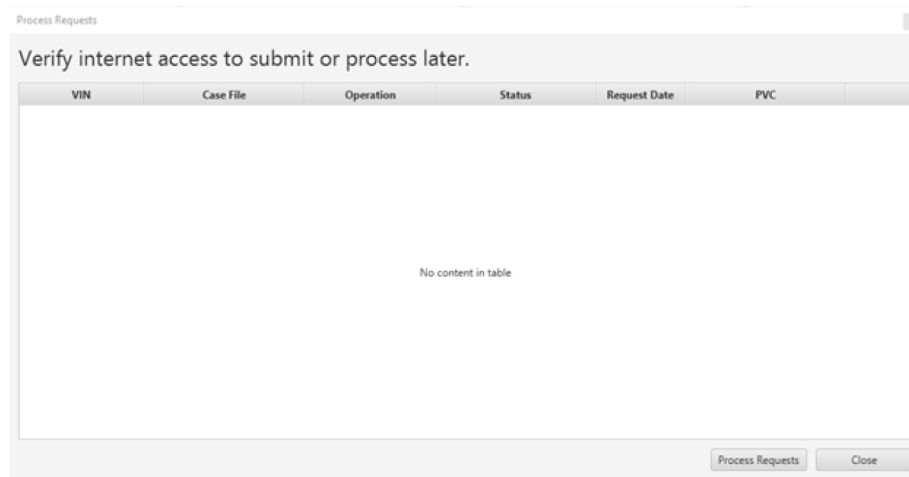


0000473438

Figura 87 Voltaje de actualización de la calibración

3. Seleccione **Next** (Siguiete) para continuar o **Cancel** (Cancelar).

NOTA – Cuando está conectado a Internet, las solicitudes se procesan automáticamente.



0000473439

Figura 88 Verificar el acceso a Internet

4. Seleccione **Process Requests** (Procesar solicitudes) luego de que se haya completado la programación. Una solicitud finalizada mostrará **Programming Verification Code (PVC)** (Código de Verificación de Programación (PVC)).

Actualización de la calibración de la unidad de control del vehículo (VCU)

Los módulos compatibles se comprueban automáticamente en busca de actualizaciones de calibración. Si hay una actualización disponible, el usuario puede iniciarla seleccionando el botón Upgrade (Actualizar). Para ver el estado de calibración, busque Unidad de control del vehículo (VCU) en la lista de módulos y expanda la sección.



0000477935

Figura 89 Actualización de calibración de la VCU

Para actualizar la calibración de la Unidad de Control del Vehículo (VCU), deben cumplirse unos requisitos previos. Cuando todos los módulos tengan versiones suficientes, SDS permitirá actualizaciones de calibración a la VCU. Seleccione **Upgrade** (Actualizar) para realizar la actualización de la calibración.



0000477936

Figura 90 No hay actualización de calibración de la VCU

Si no hay ninguna actualización de calibración disponible, o no se cumplen los prerrequisitos del módulo, SDS muestra **NO UPDATE** (NO HAY ACTUALIZACIÓN).

BLANK FLASH REQUEST (SOLICITUD DE PROGRAMACIÓN EN BLANCO)

La función Solicitud de programación en blanco permite al técnico solicitar la programación de un módulo en blanco.

The screenshot shows a dialog box titled "Blank Flash Request" with a close button in the top right corner. The dialog contains the following elements:

- Case File:** A text input field, indicated by callout 4.
- Detected ECM:** A table with two columns: "Detected ECM" and "Requested".
- VIN:** A text input field under "Detected ECM" with the value "1HSERTZR5XXXXXXX", indicated by callout 5.
- Miles:** A text input field under "Detected ECM" with the value "34046.02 miles", indicated by callout 6.
- Hours:** A text input field under "Detected ECM" with the value "1140.93 hr", indicated by callout 7.
- Fuel:** A text input field under "Detected ECM" with the value "6820.90 gal", indicated by callout 8.
- Requested:** A column of disabled buttons, each with a value of "0" followed by the unit (miles, hr, gal), indicated by callout 9.
- Buttons:** "Process Request" and "Cancel" buttons at the bottom.

0000473440

Figura 91 Blank Flash Request (Solicitud de programación en blanco)

The screenshot shows the same "Blank Flash Request" dialog box, but with the input fields pre-filled with data:

- Case File:** An empty text input field.
- VIN:** "1HSERTZR5XXXXXXX"
- Miles:** "34046.02 miles"
- Hours:** "1140.93 hr"
- Fuel:** "6820.90 gal"
- Requested:** "0 miles", "0 hr", "0 gal"

0000473441

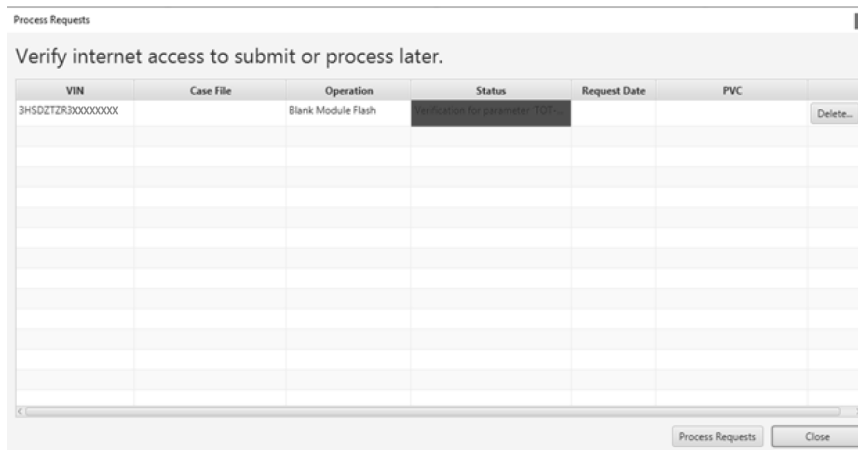
Figura 92 Blank Flash Request (Solicitud de programación en blanco)

CONEXIÓN DEL VEHÍCULO

1. Seleccione **Menu** (Menú).
2. Seleccione **Calibration** (Calibración).
3. Haga clic en **Blank Flash Request** (Solicitud de programación en blanco).
4. Introduzca el Número de archivo de caso.
5. Introduzca el VIN o el número de chasis.
6. Introduzca las millas del vehículo.
7. Introduzca las horas del vehículo.
8. Introduzca el combustible del vehículo.
9. Seleccione **Process Request** (Procesar solicitud).

NOTA – Si se reprograma un módulo que ya está programado, el SDS rellenará la información del ECM detectado en la columna de la izquierda. Introduzca los valores necesarios a la derecha para programarlos en el módulo.

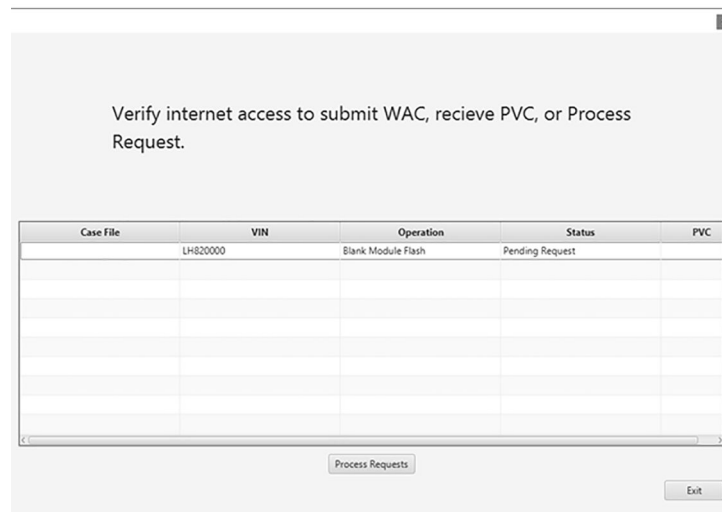
NOTA – Los valores pueden convertirse del sistema métrico al imperial introduciendo el valor en sistema métrico, seguido de la unidad. Por ejemplo, introduzca "100 km" para que SDS lo convierta a 62 millas. Introduzca "100 L" para convertir a 26,42 galones.



0000473442

Figura 93 Verifique los valores introducidos.

NOTA – La verificación se realiza para garantizar que los valores introducidos son mayores que los de la base de datos. Si los valores no se introducen correctamente, el procesamiento de la solicitud puede fallar.



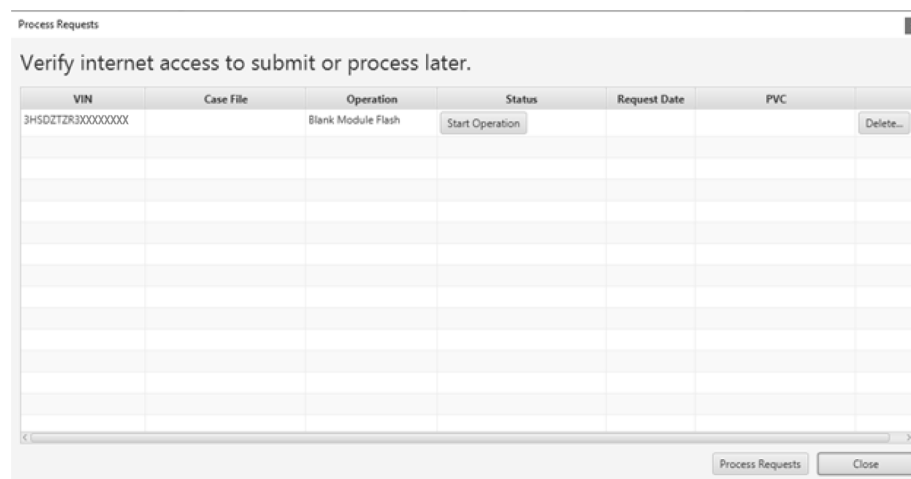
0000472645

Figura 94 Verifique que tenga acceso a Internet para enviar WAC.

Ventana Module Request (Solicitud de módulo)

La ventana Solicitud de módulo puede abrirse desde **Menu > Calibration > Module Request** (Menú > Calibración > Solicitud de módulo).

Desde la ventana de Solicitud de módulo, SDS cargará los archivos designados para procesar la solicitud. Se confirmará el estado de carga de los archivos.



0000473443

Figura 95 Verifique que tenga acceso a Internet para enviar o procesar más tarde.

CONEXIÓN DEL VEHÍCULO

NOTA – Una vez finalizada la operación Programación de módulo en blanco, se le pedirá que recopile un informe de estado. Seleccione SKIP (Omitir) para no recopilar.

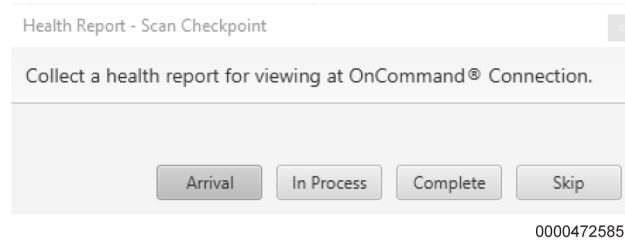


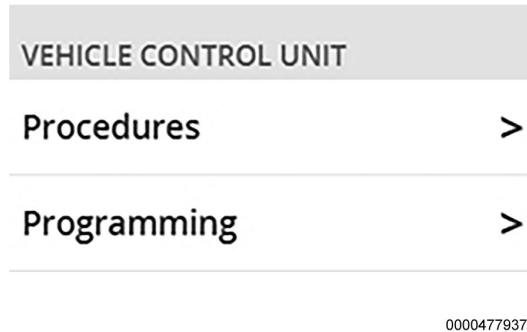
Figura 96 Punto de control del escaneo de informe del estado

Una vez finalizada la operación Programación de módulo en blanco, se le pedirá que recopile un informe de estado. Seleccione **Skip** (Omitir) para no recopilar.

Programación de la unidad de control del vehículo (VCU) del vehículo eléctrico en blanco

Al conectarse al vehículo eléctrico, el SDS guardará automáticamente un archivo de parámetros para su programación. Este archivo se encuentra en la ubicación del almacén de datos SDS. De manera predeterminada, la ubicación del almacén de datos SDS del vehículo eléctrico es "Psktop\SDS Saved Data\evBackups".

Para programar en blanco el VCU, consulte los pasos detallados a continuación.



0000477937

Figura 97 Menú de VCU

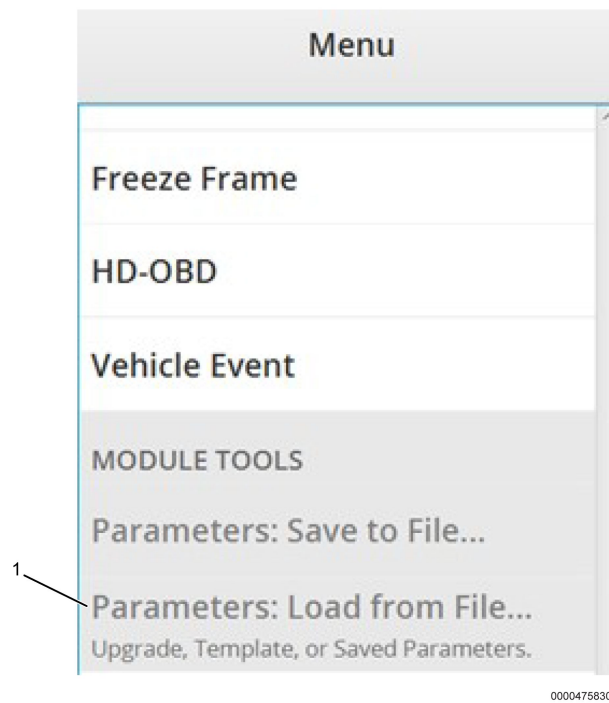
1. Seleccione **Menu**, desplácese hasta **Vehicle Control Unit** (Unidad de control del vehículo), seleccione **Procedures** (Procedimientos), seleccione **VCU Blank Flash** (Programación en blanco de VCU).



0000477938

Figura 98 Programación en blanco de VCU

2. Seleccione el modelo de vehículo, a continuación, seleccione **Flash VCU** (Programación de VCU) de la barra de herramientas.
3. Seleccione **OK** (Aceptar) luego de que se haya completado el proceso.
4. Siga el Proceso posterior a la programación localizado en el Menú de Ayuda en SDS.



1. Parámetros Cargar desde archivo

Figura 99 Cargar parámetros

5. Cargue los parámetros desde el archivo una vez finalizado el proceso posterior a la programación.

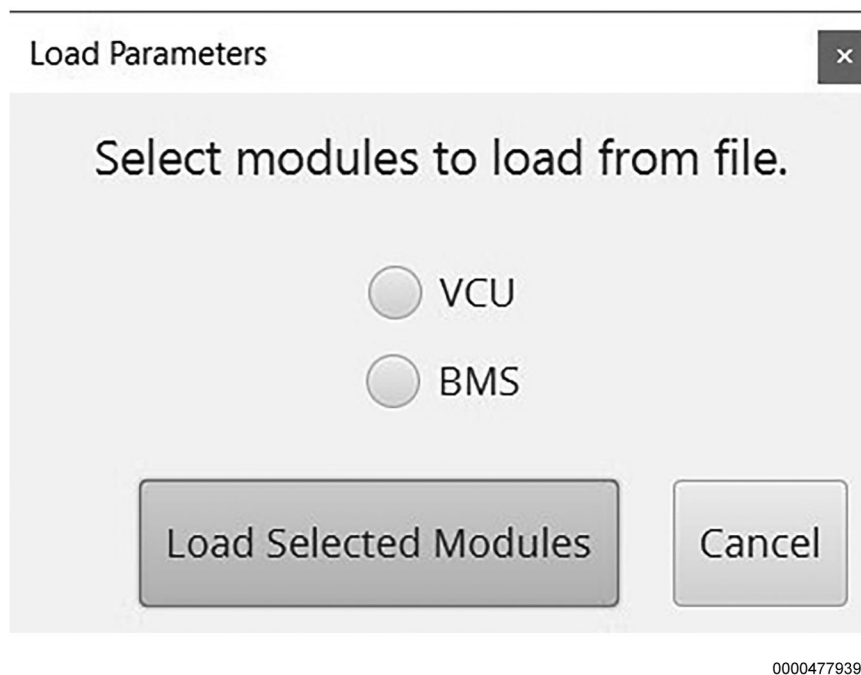
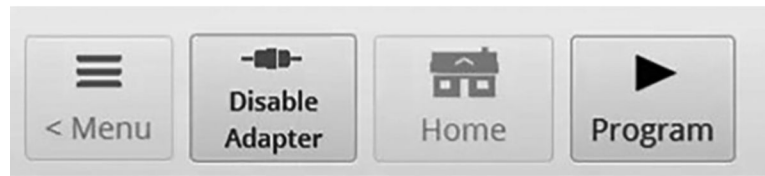


Figura 100 Cargar los módulos seleccionados

6. Seleccione **OK** (Aceptar) luego de que se hayan cargado los parámetros.



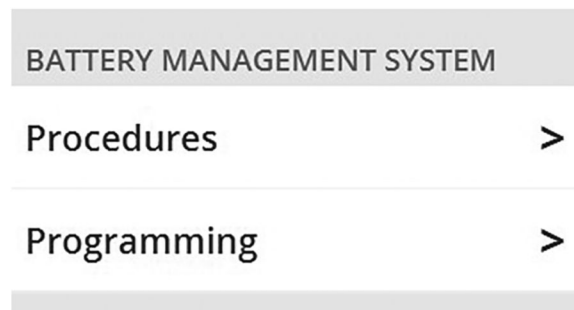
0000477940

Figura 101 Barra de herramientas

7. Haga clic en el botón Program (Programar) de la barra de herramientas para completar el proceso.

Programación de la caja S en blanco para vehículos eléctricos

Para programar en blanco el Sistema de manejo de la batería (BMS), consulte los pasos detallados a continuación.



0000477941

Figura 102 Menú Sistema de manejo de la batería (BMS)



0000477942

Figura 103 Blank Flash (Programación en blanco)

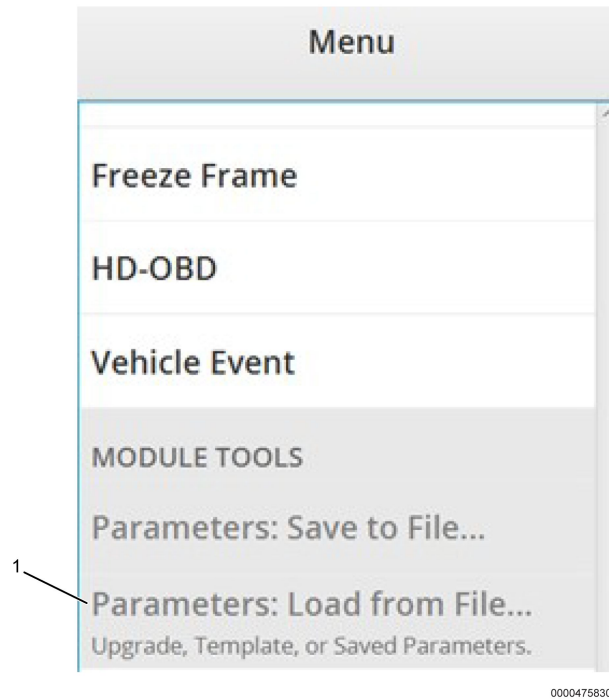
1. Seleccione **Menu**, desplácese hasta **Battery Management System** (Sistema de manejo de la batería), seleccione **Procedures** (Procedimientos) y luego seleccione **BMS Blank Flash** (Programación en blanco de BMS).



0000477943

Figura 104 Configuración de la batería

2. Determine si el vehículo tiene una configuración de 2 cadenas, seis baterías de alto voltaje, o de 3 cadenas, nueve baterías de alto voltaje.
 - a. Si el vehículo tiene una configuración de 2 cadenas, seleccione **2-String** y, a continuación, seleccione **Flash BMS** (Programar BMS) en la barra de herramientas.
 - b. Si el vehículo tiene una configuración de 3 cadenas, seleccione **3-String** y, a continuación, seleccione **Flash BMS** (Programar BMS) en la barra de herramientas.
3. Seleccione **OK** (Aceptar) luego de que se haya completado el proceso.
4. Siga el Proceso posterior a la programación localizado en el Panel de ayuda bajo las instrucciones de la sesión.



1. Parámetros Cargar desde archivo

Figura 105 Cargar parámetros

5. Seleccione **Menu**, desplácese hasta la sección **Module Tools** (Herramientas del módulo), seleccione **Parameters: (Parámetros:) Load to File** (Cargar a archivo) una vez finalizado el proceso posterior a la programación.

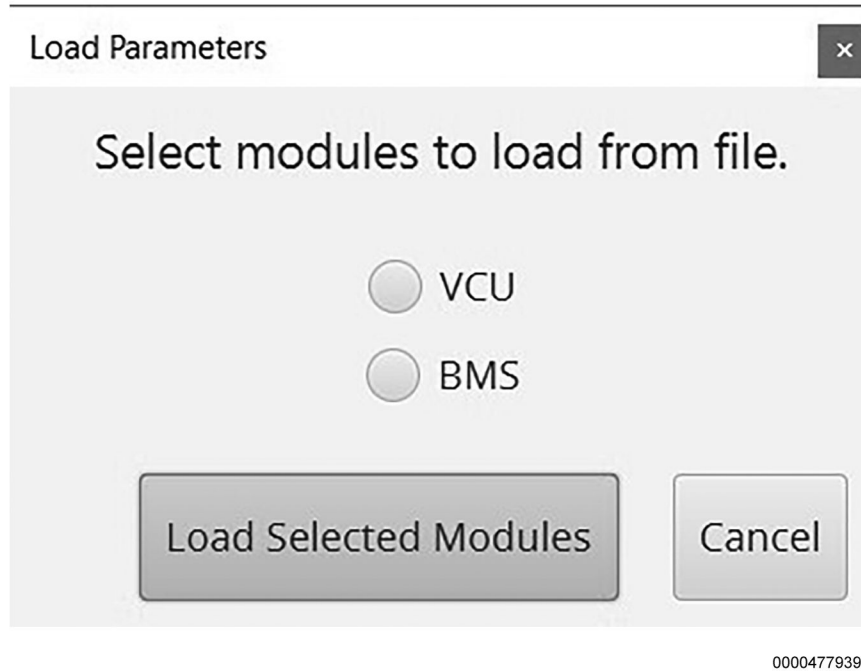


Figura 106 Cargar los módulos seleccionados

6. Seleccione el archivo guardado apropiado y seleccione **BMS**, y seleccione **Load Selected Modules** (Cargar módulos seleccionados) cuando se le solicite.
7. Seleccione **OK** (Aceptar) luego de que se hayan cargado los parámetros.



Figura 107 Barra de herramientas

8. Seleccione **Program** (Programar) en la barra de herramientas para completar el proceso.

ACTUALIZACIÓN DE PARÁMETROS

Las actualizaciones de parámetros se aprueban a través de la Red de Concesionarios Navistar.

Se requiere acceso a Internet a la Red de Concesionarios Navistar.

Los siguientes cambios de programación no son admitidos fuera de la red de distribuidores de Navistar:

- Cambios en las emisiones que implican reemplazo de etiquetas de emisiones
- Mejoras en los caballos de fuerza
- Programación del reemplazo del motor
- Actualizaciones de números de serie de componentes

Para iniciar una solicitud de actualización

Parameter Upgrade

Enter case file associated with upgrade. ?

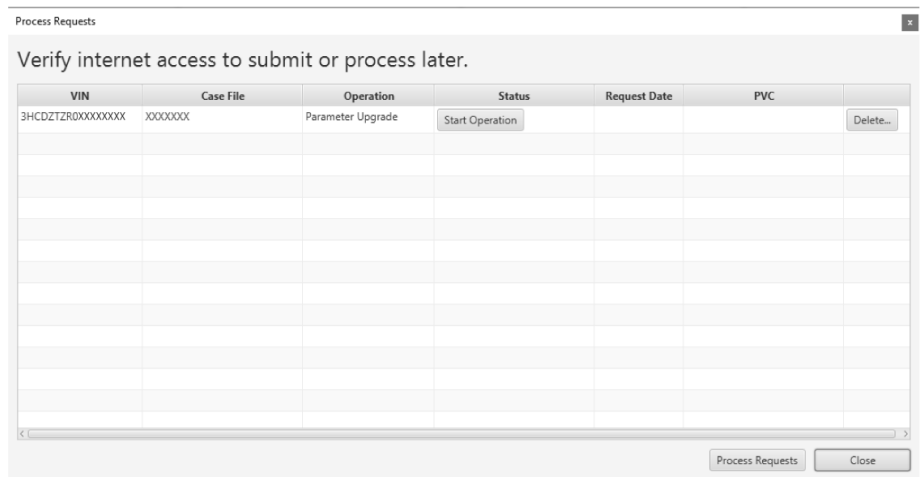
Case File

OK Cancel

0000473444

Figura 108 Introduzca el archivo del caso asociado a la actualización.

1. Desde el Menú, vaya a **Calibration** (Calibración) y seleccione **Parameter Upgrade** (Actualización de parámetro).
2. Introduzca el número de archivo de caso correspondiente y seleccione **OK**.



0000473446

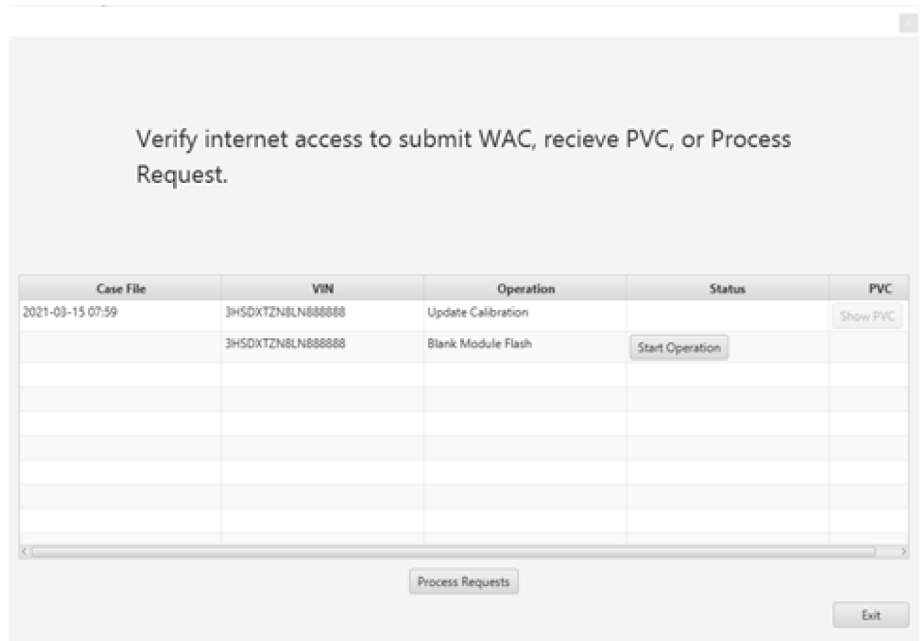
Figura 109 Ventana Solicitudes de proceso, Actualización de parámetros

NOTA – La ventana de Solicitud de proceso aparece automáticamente.

3. Seleccione **Start Operation** (Iniciar operación) para completar la programación de los parámetros.

Solicitudes de módulo

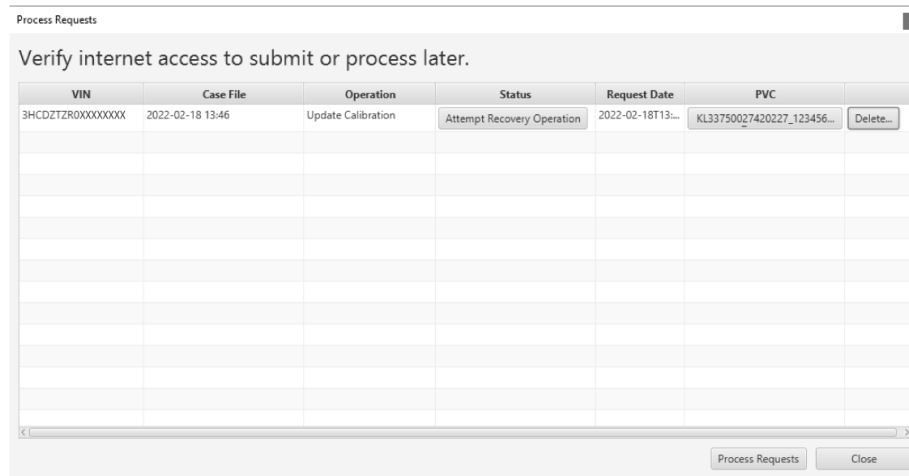
Esta ventana muestra todas las solicitudes de proceso completadas por el usuario.



0000472586

Figura 110 Ventana de Solicitudes de proceso

Si el estado muestra Pending (Pendiente), seleccione **Process Requests** (Procesar solicitudes) para completar esta acción.



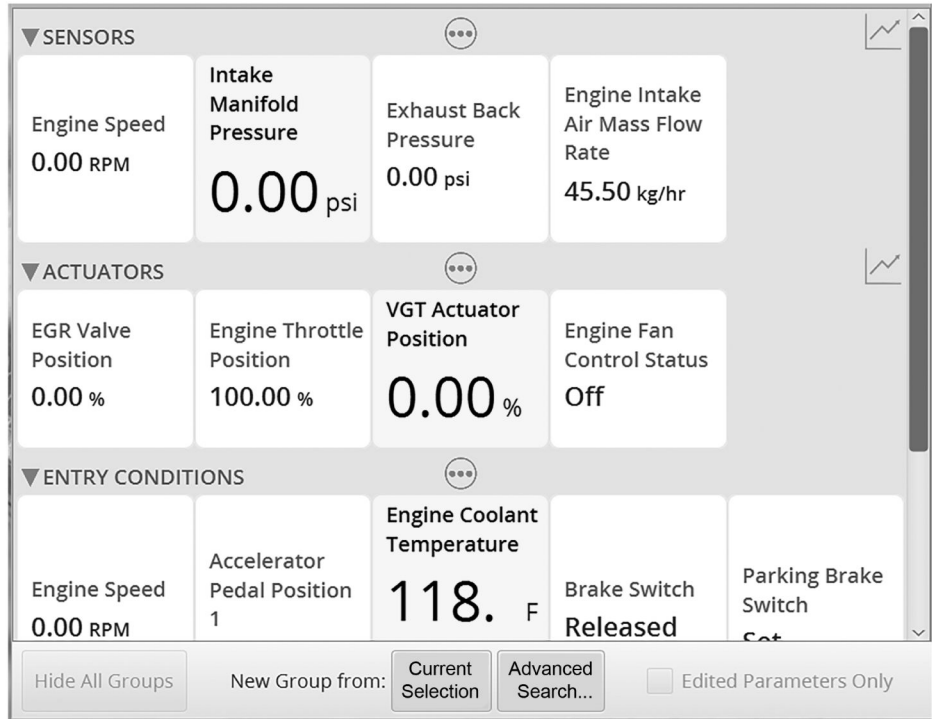
0000473447

Figura 111 Ventana de Solicitudes de proceso

Esta ventana también muestra la opción de recuperación si se ha producido una falla. Cuando esté disponible, seleccione **Attempt Recovery Operation** (Intentar operación de recuperación).

VISTA DE SESIÓN

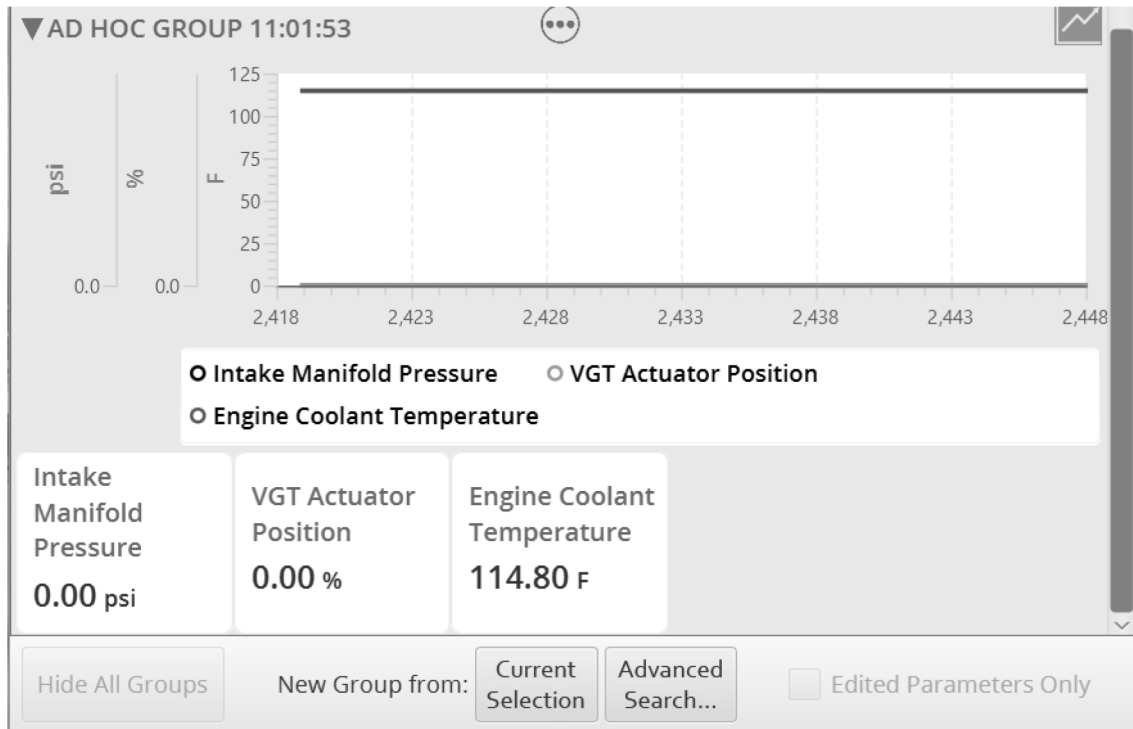
Función de Selección actual



0000477944

Figura 112 Señales seleccionadas en la tabla

1. La selección de señales resaltará las señales en la tabla y el gráfico. Un solo clic sobre cualquier señal la seleccionará, y otro solo clic la deseleccionará.

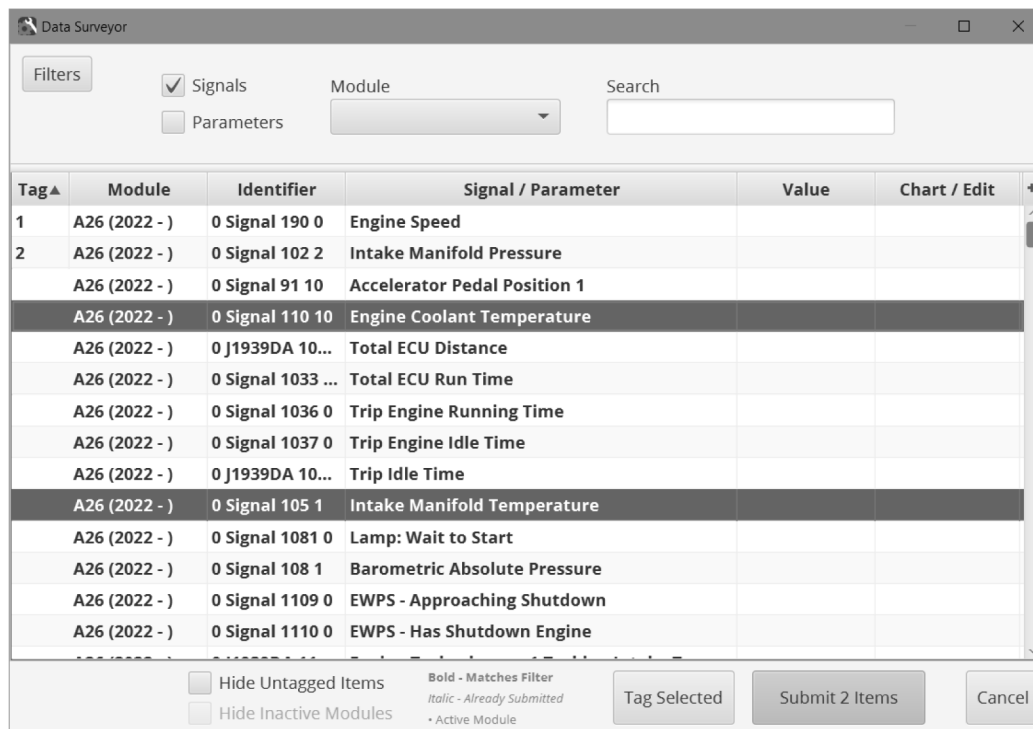


0000477916

Figura 113 Señales seleccionadas en el gráfico

2. Al seleccionar **Current Selection** (Selección actual) se crea un nuevo grupo para todas las señales seleccionadas.

Función de Búsqueda avanzada



0000477917

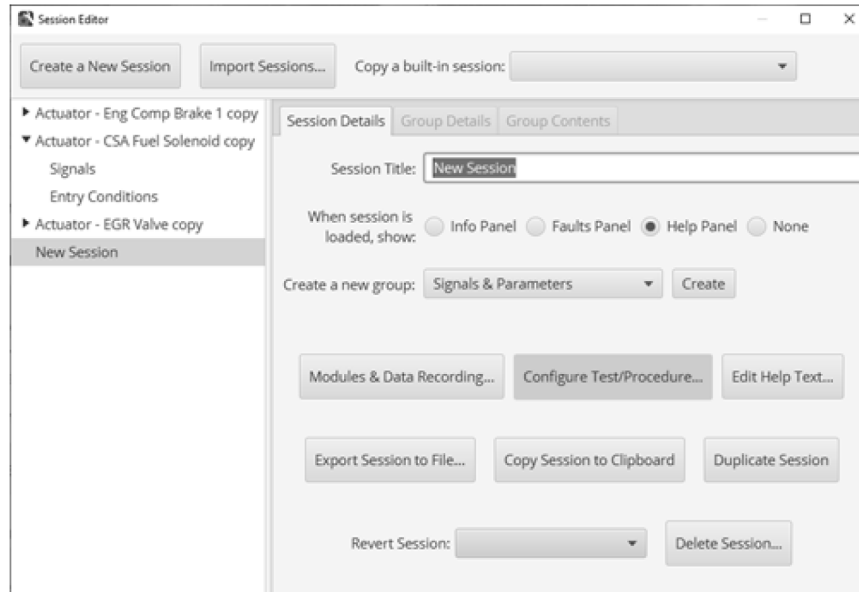
Figura 114 Señales seleccionadas en Lista

1. Al seleccionar **Advanced Search** (Búsqueda avanzada) se abre la biblioteca de todas las señales para elegir.
2. Para agregar una señal, selecciónela de la lista. Para añadir varias señales, mantenga presionada la tecla **Ctrl** y haga clic derecho en cada una de ellas.
3. Seleccione **Tag Selected** (Marcar seleccionadas) para adjuntar señales a su nueva lista.
4. Seleccione **Submit** (Enviar) para crear un nuevo grupo para todas las señales seleccionadas.

EDITOR DE LA SESIÓN

Panel de control del Editor de la sesión

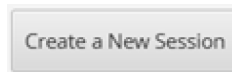
Cree, importe, exporte o modifique cualquier sesión existente mediante **Session Editor** (Editor de sesiones).



0000472589

Figura 115 Editor de la sesión

Create a New Session (Crear una sesión nueva)



0000472591

Figura 116 Create a New Session (Crear una sesión nueva)

Sesiones creadas por el usuario

Las sesiones creadas se encuentran en el menú principal y en la parte izquierda del **Session Editor** (Editor de sesiones). Al seleccionar la flecha de expansión se mostrarán los grupos dentro de la sesión.

Eliminar sesiones creadas por el usuario

Abra el **Session Editor** (Editor de sesiones), seleccione cualquier sesión creada en la parte de la lista del editor y presione **Delete Session** (Eliminar sesión).

Duplicate Session (Sesión duplicada)



0000472592

Figura 117 Duplicate Session (Sesión duplicada)

Esta opción crea una copia exacta de una sesión y puede utilizarse para realizar pequeños cambios entre dos sesiones.

Guardar los cambios

Hay dos maneras de guardar. Cuando el Editor de sesiones está abierto, los cambios se guardan a medida que se realizan. Cuando se cierre el Editor de la sesión, se guardarán todos los cambios realizados durante el proceso de edición. La sesión estará disponible en el menú bajo **SESSIONS** (SESIONES) con el título de su sesión.

Session Title (Título de la sesión)

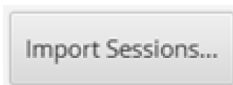


0000472593

Figura 118 Session Title (Título de la sesión)

El título de esta sesión aparece en el menú y el nombre del archivo grabado.

Import Sessions (Importar sesiones)

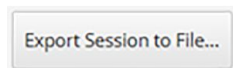


0000472594

Figura 119 Import Sessions (Importar sesiones)

Cargue el archivo de sesión previamente guardado que otro usuario ha exportado.

Export Session to File (Exportar sesión a archivo)



0000472646

Figura 120 Export Session to File (Exportar sesión a un archivo)

Exporta cualquier sesión creada a un archivo, que puede ser importado en otra cuenta de usuario o equipo.

Copiar una sesión incorporada

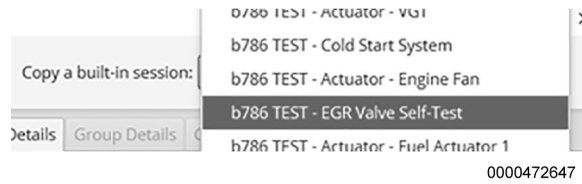


Figura 121 Copiar una sesión incorporada

Selecciona cualquier sesión incorporada que desee editar. Las sesiones guardadas no sobrescribirán las sesiones incorporadas. Se agregan fuera del menú Pruebas / Procedimientos.

Mostrar panel al abrir la sesión

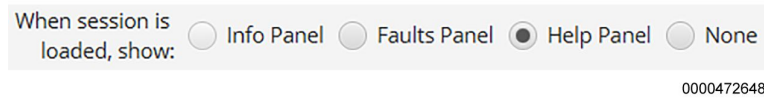


Figura 122 Mostrar panel al abrir la sesión

Seleccione el panel que se mostrará al abrir una sesión.

Crear nuevo grupo

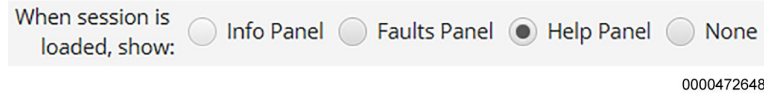


Figura 123 Crear nuevo grupo

Los grupos son señales o Parámetros vistos en una sesión. Agregue un nuevo grupo seleccionando **Create** (Crear).

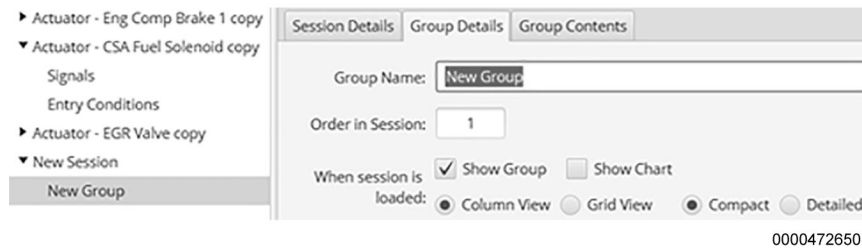
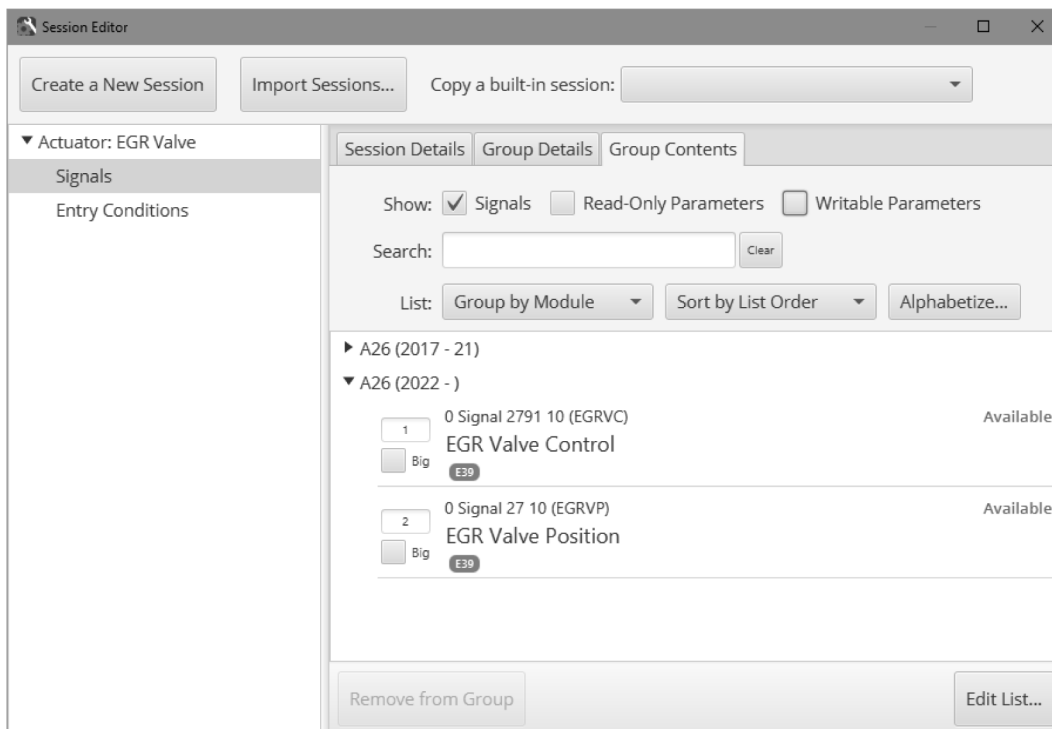


Figura 124 Agregar un nuevo grupo

CONEXIÓN DEL VEHÍCULO

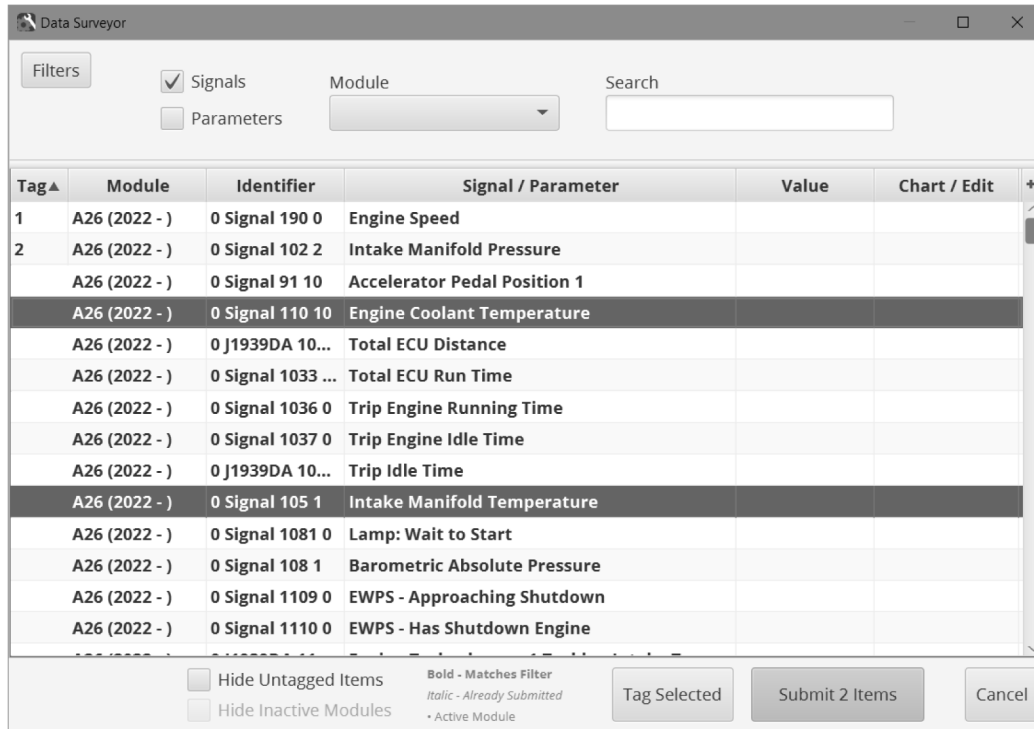
1. Seleccione **New Group** (Nuevo grupo).
2. Introduzca un nombre para el grupo.
3. Seleccione la posición de orden del nuevo grupo.
4. Seleccione cómo debe mostrarse el nuevo grupo.
5. Seleccione **Group Contents** (Contenido del grupo) para agregar señales o parámetros dentro de un grupo.



0000477918

Figura 125 Contenido del grupo

6. Seleccione **Edit List** (Editar lista), situada en la esquina inferior derecha, para agregar señales o parámetros al grupo.



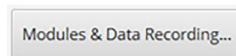
0000477917

Figura 126 Biblioteca para todas las señales

NOTA – Para eliminar la etiqueta de las señales seleccionadas, seleccione Untag Selected (Eliminar etiqueta seleccionada) para crear un nuevo grupo.

7. Seleccione las señales de la lista, mantenga presionada la tecla **Ctrl** y haga clic derecho para seleccionar varias señales.
8. Seleccione **Tag Selected** (Colocar etiqueta en selección) para adjuntar a un grupo.
9. Seleccione **Submit** (Enviar) para completar su solicitud.

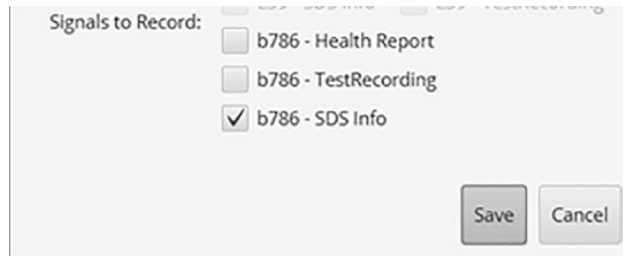
Module & Data Recording (Grabación de módulos y datos)



0000472652

Figura 127 Grabación de módulos y datos.

Esto ofrece datos adicionales que se incluirán en el archivo de grabación de la sesión.

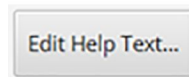


0000472653

Figura 128 Señales a grabar

Elemento de datos	Descripción
Health Report (Informe de estado)	Guarda los datos del informe de estado en un archivo de registro.
TestRecording (Grabación de prueba)	Guarda todas las señales en el archivo de grabación.
SDS Info (Información sobre SDS)	Guarda toda la información del panel del vehículo en un archivo de grabación.

Edit Help Text (Editar texto de ayuda)



0000472654

Figura 129 Edit Help Text (Editar texto de ayuda)

Abre un editor de texto para el Panel de Ayuda.

MODO DE SIMULACIÓN

El modo de simulación mostrará todas las pruebas, procedimientos, señales y parámetros disponibles para el modo simulado.

Sección del menú

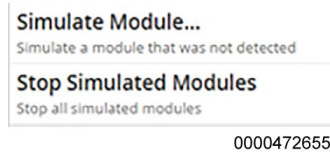


Figura 130 Simulate module (Simular módulo)

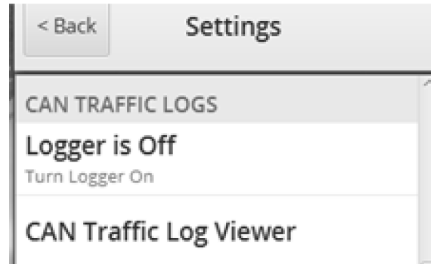
1. Para iniciar la simulación, vaya a **Menu > Settings > Modules** (Menú > Configuración > Módulos) y seleccione **Simulate Module** (Simular módulo).
2. Una pantalla emergente muestra una lista de las simulaciones disponibles.

NOTA – El cable de interfaz desactivará la comunicación mientras se ejecuta la simulación.

3. Seleccione el modelo de motor correspondiente y presione **OK**.
4. Para volver al funcionamiento normal de la herramienta, seleccione **Stop Simulation** (Detener simulación).

REGISTROS DE TRÁFICO CAN

Esta función permite al usuario capturar, visualizar y exportar registros de tráfico CAN.

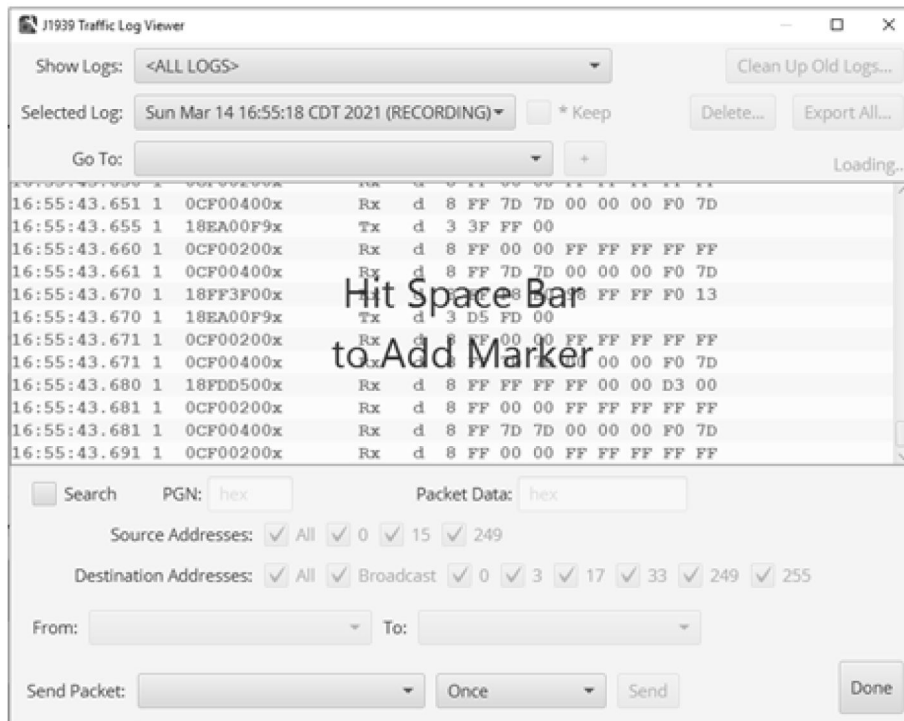


0000472595

Figura 131 Registros de tráfico CAN

Para abrir el Visor de registros de tráfico CAN

1. Vaya a **Menu > Settings > CAN Traffic Logs** (Menú > Configuración > Registros de tráfico CAN).
2. Seleccione **CAN Traffic Log Viewer** (Visor de registros de tráfico CAN).



0000472596

Figura 132 Visor de registros de tráfico CAN

3. Encienda o apague el registrador.

NOTA – El registrador permanecerá encendido hasta que lo apague. La mejor práctica es abrir el visor, encender el registrador, capturar los datos y apagar el registrador.

Agregar marcadores

Puede agregar marcadores a los datos utilizando la **barra espaciadora** del teclado.

1. Con el registrador encendido, mueva el puntero al área de Tráfico y seleccione una línea para resaltar la señal.

Presione la **barra espaciadora** para marcar un punto en los datos.

2. Repita los pasos 1 y 2 según sea necesario.

View Logs

Para ver los registros de un VIN específico, seleccione ese VIN de la lista.

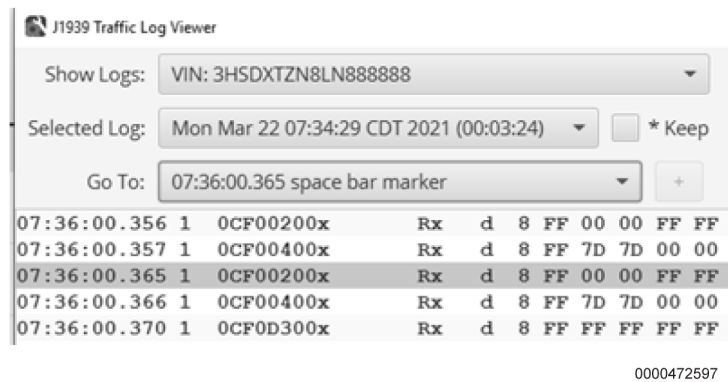


Figura 133 Mostrar registros

Registro seleccionado

Seleccione los datos y la hora del registro preseleccionado.

Go To (Ir a)

Localiza el marcador que ha colocado en el registro.

Administración de registro CAN

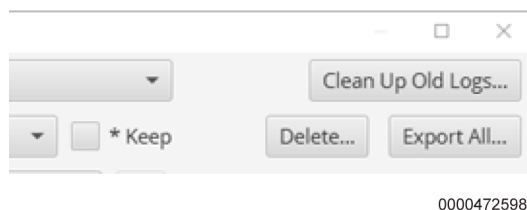


Figura 134 Administración de registro CAN

CONEXIÓN DEL VEHÍCULO

Clean Up Old Logs (Limpieza de los viejos registros)

Carga los registros capturados al servidor.

Export All (Exportar todo)

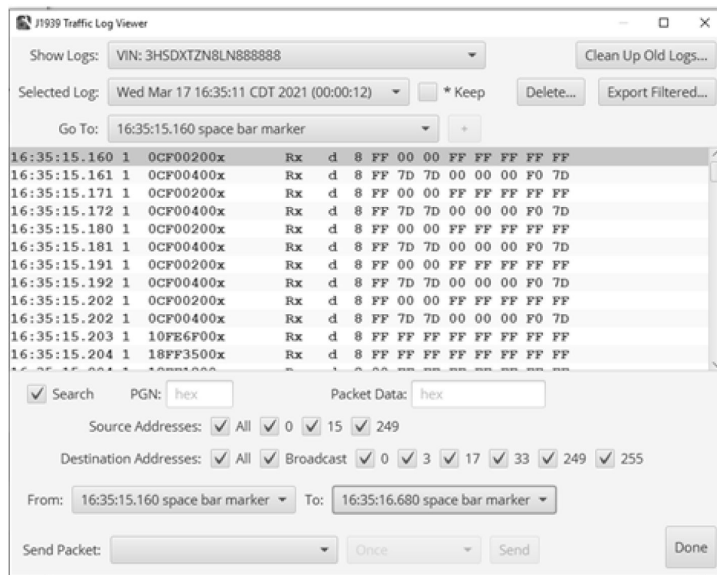
Exporta el registro seleccionado.

Keep (Conservar)

Guarda el registro seleccionado mientras esté marcado como **Keep** (Conservar).

Search (Buscar)

Permite añadir filtros sobre qué buscar en el registro capturado.



0000472599

Figura 135 Search (Buscar)

Utilice los filtros del área de búsqueda para localizar los datos capturados que desee. Seleccione **Export Filtered** (Exportar filtrado) para guardar el archivo.