



DG TECHNOLOGIES
Vehicle Network Solutions

Familia DPA 5

Instalación y Manual del usuario



DG Technologies
33604 West Eight Mile Road
Farmington Hills, MI 48335
Teléfono (248) 888-2000
Fax (248) 888-9977
www.dgtech.com
sales@dgtech.com
techsupp@dgtech.com

Revisión del documento: 1.0.1
Fecha del documento: Septiembre 2019

Se permite copiar todos y cada uno de los fragmentos de este manual, a condición de que tales copias sean para usarse junto con el producto DPA y que el texto "© 2010-2019 DG Technologies", (denominada en este documento "DG Technologies" o "DG") se mantenga en todas las copias.

El software adjunto, suministrado para usarse con la *Family* DPA 5, también está registrado como propiedad intelectual. Se permite copiar este software únicamente para fines de respaldo.

IMPORTANTE

Para garantizar que usted obtenga resultados óptimo con este producto, es indispensable que lea este documento detenidamente antes de usar el hardware. Los daños causados por mal uso del hardware no están amparados por la garantía del producto.

Al utilizar este manual, por favor recuerde lo siguiente:

- ❑ Este manual podría ser modificado, total o parcialmente, sin aviso.
- ❑ DG no asume ningún tipo de responsabilidad por daños que ocurran a consecuencia del uso de este hardware y software.
- ❑ Las especificaciones que aparecen en este documento se proporcionan para fines de ilustración únicamente y es posible que no representen con exactitud las revisiones más recientes de hardware, software o cableado.
- ❑ No se otorga licencia alguna, por implicación o de algún otro modo, para patentes otros derechos de DG o de algún tercero.

DPA® y el logotipo **DG®** son marcas comerciales registradas de DG Technologies. Otros productos que también pudieran mencionarse en este manual son marcas comerciales de sus respectivos fabricantes.

La línea de productos DPA y los productos que proporcionan soporte a DPA han obtenido las siguientes patentes de EE. UU.:

# de patente	Fecha	Descripción general de la patente
6,772,248	08-03-04	Adaptador de protocolo para redes dentro del vehículo.
7,152,133	12-19-06	Adaptador de protocolo con mayores funcionalidades para redes dentro del vehículo.
7,337,245	02-26-08	Transmitir mensajes de diagnóstico entre una red del vehículo y una computadora.
7,725,630	05-25-10	Transmitir mensajes de diagnóstico entre una red del vehículo y una computadora usando J1939 o
8,032,668	10-04-11	Transmitir mensajes de diagnóstico entre una red del vehículo y una computadora usando J1939 o
8,152,557	04-10-12	Mecanismo de bloqueo positivo para dispositivos conectados por medio de USB.
7,984,225	07-19-11	Puerta de enlace ASCII para redes dentro del vehículo.
7,660,934	02-09-10	Puerta de enlace ASCII para redes dentro del vehículo.

Es indispensable que el usuario lea este documento detenidamente antes de usar el hardware.

Los dispositivos DPA deberán ser usados por personal capacitado en la solución de problemas y el diagnóstico de vehículos desde ligeros hasta pesados. Se da por sentado que el usuario tiene una buena comprensión de los sistemas electrónicos contenidos en el vehículo y los riesgos potenciales relacionados con el trabajo en un ambiente de piso del taller.

DG entiende que existen numerosos riesgos a la seguridad que no se pueden prever, de manera que recomendamos que el usuario lea y siga todos los mensajes de seguridad contenidos en este manual, en todos sus equipos de taller y en los manuales de su vehículo, así como en los documentos internos y procedimientos de operación del taller.

La seguridad es primero

- ❑ Bloquee siempre las ruedas de tracción, dirección y remolque, tanto delanteras como traseras, al realizar las pruebas.
- ❑ Extreme precauciones al trabajar alrededor de instalaciones eléctricas. Cuando se diagnostica algún vehículo existe el riesgo de que ocurra un choque eléctrico, ya sea por el voltaje de la batería, los voltajes del vehículo y el voltaje del edificio.



-
- ❑ No fume ni permita que haya chispas o flamas abiertas cerca de cualquier parte del sistema de combustible del vehículo o de las baterías del vehículo.
 - ❑ Trabaje siempre en un área con ventilación adecuada y dirija el escape del vehículo hacia el exterior.
 - ❑ No use este producto en un ambiente en donde pudiera acumularse y/o posiblemente quemarse combustible, vapor de combustible, humos de escape u otros líquidos, sólidos o gases/vapores potencialmente peligrosos, como, por ejemplo, en un área sin ventilación u otro espacio confinado, incluyendo áreas por debajo del suelo.

CONTENIDO

PRESENTACIÓN DE LA FAMILIA DPA 5	6
A.1. DPA 5 <i>PRO</i>	6
A.2. DPA 5 DUAL CAN	7
A.3. INDICADORES LED DE COMUNICACIÓN	8
A.4. COMPATIBILIDAD DE SOFTWARE DE RP1210 DE EQUIPO ORIGINAL (OEM) Y COMPONENTES	8
NORMAS Y PROTOCOLOS COMPATIBLES	9
A.5. PROTOCOLOS DEFINIDOS POR RP1210 COMPATIBLES	9
A.6. PROTOCOLOS DEFINIDOS POR J2534 Y J2534-2 COMPATIBLES	9
A.7. PROTOCOLOS ADICIONALES COMPATIBLES CON CONTROLADORES NATIVOS	9
A.8. DPA 5 <i>DETALLES</i> FÍSICOS Y ELÉCTRICOS	10
A.9. REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA	10
GUÍA DE INICIACIÓN CON LOS PRODUCTOS DPA 5	11
A.10. INSTALACIÓN DE CONTROLADORES	11
A.11. CONEXIÓN FÍSICA DEL DPA AL VEHÍCULO	11
A.12. REVISE SI EL DPA TIENE CORRIENTE	12
A.13. CONFIGURACIÓN DE SUS APLICACIONES DE DIAGNÓSTICO ORIGINALES (OEM) PARA VEHÍCULOS PESADOS	12
A.14. CONFIGURAR APLICACIONES PARA USAR EL DPA 5	12
A.15. ALLISON DOC	13
A.16. BENDIX ACOM DIAGNOSTICS	13
A.17. CATERPILLAR ELECTRONIC TECHNICIAN (CAT ET)	13
A.18. CUMMINS INSITE	14
A.19. CUMMINS POWERSPEC	14
A.20. DETROIT DIESEL DIAGNOSTIC LINK / DIAGNOSTIC LINK	14
A.21. DANA DIAGNOSTIC TOOL	15
A.22. EATON SERVICE RANGER	15
A.23. FREIGHTLINER SERVICE LINK (INCLUYENDO MODELO CASCADIA – CANALES DUAL CAN)	15
A.24. MERITOR-WABCO TOOLBOX	15
A.25. VOLVO/MACK PREMIUM TECH TOOL (PTT) - VERSIÓN 2.X	16
A.26. VOLVO/MACK PREMIUM TECH TOOL (PTT) - VERSIÓN 1.X	16
A.27. VOLVO/MACK VCADS	16
A.28. INTERNATIONAL TRUCK AND ENGINE	17
CONFIGURACIÓN DE SUS APLICACIONES ORIGINALES J2534 PARA VEHÍCULOS	19
A.29. HERRAMIENTA DE CONFIGURACIÓN J2534	19
A.30. CONFIGURACIÓN GENERAL PARA APLICACIONES ORIGINALES J2534	20
GUÍA PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	21
A.31. DETERMINE QUÉ ESTÁ HACIENDO EL DPA CON BASE EN LAS LUCES LED	21
A.32. DG UPDATE – DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROGRAMA	21
A.33. DG UPDATE – PANTALLA PRINCIPAL DE ACTUALIZACIÓN	21
A.34. CONEXIÓN EXITOSA – ACTUALIZACIÓN DISPONIBLE	22
A.35. CONFIGURACIÓN AVANZADA – AJUSTE DEL TIEMPO PREDETERMINADO PARA BUSCAR ACTUALIZACIONES	23
A.36. ACTUALIZACIÓN DE FIRMWARE	24
A.37. DG-DPA5-9OBDII-CABLE – PARA VOLVO PTT Y OTRAS APLICACIONES OBDII	27
A.38. DG-V13-XOVER-CABLE – PARA APLICACIONES DE COMPONENTES (POR EJEMPLO, ALLISON, EATON)	27
APÉNDICE A. SOPORTE TÉCNICO Y AUTORIZACIÓN DE DEVOLUCIÓN DE MERCANCÍA (RMA)	28
A.39. SOPORTE TÉCNICO	28
A.40. AUTORIZACIÓN DE DEVOLUCIÓN DE MERCANCÍA (RMA)	28
APÉNDICE B. INFORMACIÓN DE GARANTÍA Y DECLARACIONES DE LIMITACIÓN	29
A.41. INFORMACIÓN DE GARANTÍA	29

A.42. DECLARACIONES DE LIMITACIÓN	29
APÉNDICE C. INFORMACIÓN SOBRE CERTIFICACIÓN DE FCC Y DE INDUSTRY CANADA	31
INDUSTRY CANADA	31
APÉNDICE C – LISTA DE ACRÓNIMOS UTILIZADOS EN ESTE DOCUMENTO	32

Presentación de la Familia DPA 5

Los productos DPA 5 se usan para conectar redes de los vehículos con computadoras personales (PC). Esto permite que ciertos programas escritos para la PC puedan recuperar información pertinente como códigos de falla e información sobre componentes, y que realicen diagnósticos y pruebas a nivel de componentes, así como reprogramación de componentes. Los productos DPA 5 se comunican con la PC usando ya sea un cable USB o por medio de Bluetooth (Clase I o Clase II) y vienen de serie con los controladores más recientes que cumplen con la Práctica Recomendada (RP) RP1210 del Consejo de Mantenimiento y Tecnología, así como los controladores que cumplen con el protocolo J2534 de la Sociedad de Ingenieros Automotrices.

A.1. DPA 5 PRO



El juego DPA 5 PRO debe incluir los siguientes elementos:

- ✓ Unidad principal DPA 5 PRO
- ✓ Cable del vehículo Deutsch de 9 pines
- ✓ Cable USB con orejas atornillables para sujetarlo al estuche del DPA 5 PRO.
- ✓ Guía de inicio rápido
- ✓ Estuche

Por favor tenga en cuenta que DG Technologies suministra juegos personalizables, de modo que lo que usted reciba puede variar.

A.1.1. Indicadores LED de protocolo



ROJO = CAN1
VERDE = CAN SW

ROJO = CAN2
VERDE = CAN FT

ROJO = CAN 3
VERDE = J1850

ROJO = CAN 4
VERDE = J1708/ALDL/9141

Indicadores LED de protocolo DPA 5 Pro

A.2. DPA 5 Dual CAN

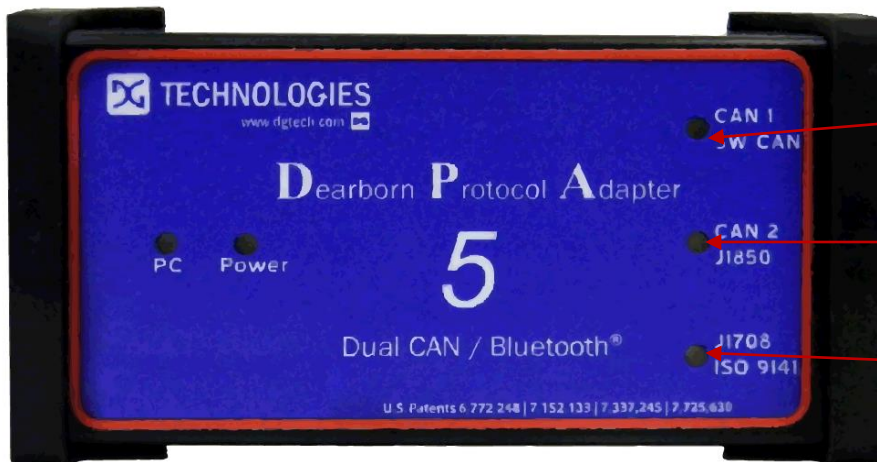


El juego DPA 5 *Dual CAN* debe incluir los siguientes elementos:

- ✓ Unidad principal DPA 5 *PRO*
- ✓ Cable del vehículo Deutsch de 9 pines
- ✓ Cable USB con orejas atornillables para sujetar el cable al estuche DPA 5 *Pro*
- ✓ Guía de inicio rápido
- ✓ Estuche

Por favor tenga en cuenta que DG Technologies suministra juegos personalizables, de modo que lo que usted reciba puede variar.

A.2.1. Indicadores LED de protocolo








ROJO = CAN1
VERDE = CAN SW

ROJO = CAN2
VERDE = J1850

ROJO = UART /J1708/
VERDE = ISO9141

Indicadores LED de protocolo DPA 5 Dual CAN

A.3. Indicadores LED de comunicación

Etiqueta del LED	Color de LED	Descripción
Encendido	ROJO sólido 	Esta luz LED es de color rojo cuando se enciende la herramienta.
PC	Parpadea en VERDE 	La luz LED PC parpadeando en verde indica que la computadora se está comunicando activamente con la herramienta por medio de USB.
PC	Parpadea en ROJO 	La luz LED PC parpadeando en rojo indica que la computadora se está comunicando activamente con la herramienta por medio de Bluetooth.
PC	Alternando ROJO/VERDE 	La luz LED PC parpadeando en rojo y verde indica que la unidad está en modo cargador de arranque. Esto ocurre durante el proceso de actualización de firmware. Sin embargo, si el proceso de actualización de firmware falló, la unidad permanecerá en modo cargador de arranque hasta que el firmware se actualice con éxito. Consulte la sección Iniciar el programa actualizador de firmware de DPA para conocer información sobre la actualización del firmware.
LED de protocolo	Parpadeando en ROJO o VERDE 	Cada protocolo que admite la herramienta tiene su propia luz LED. Esto permite que el usuario vea cuáles protocolos se están usando actualmente. Si la herramienta está enviando o recibiendo datos en un protocolo, su luz LED correspondiente parpadea.

A.4. Compatibilidad de software de RP1210 de equipo original (OEM) y componentes

El adaptador que usted ha adquirido cuenta con la interfaz más reciente que cumple con la RP1210 del Consejo de Mantenimiento y Tecnología, con las siguientes aplicaciones de equipo original (OEM) y componentes:

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Allison DOC™ | <input type="checkbox"/> International® NETS |
| <input type="checkbox"/> Bendix® ACOM | <input type="checkbox"/> International® Auto Upgrade (AU) |
| <input type="checkbox"/> Caterpillar® Electronic Technician | <input type="checkbox"/> Isuzu IDSS II |
| <input type="checkbox"/> Cummins® Insite™ | <input type="checkbox"/> Mack y Volvo VCADS/PTT |
| <input type="checkbox"/> Cummins PowerSpec | <input type="checkbox"/> Meritor-WABCO Toolbox |
| <input type="checkbox"/> Dana Diagnostic Tool™ | <input type="checkbox"/> Navistar® Diamond Logic Builder |
| <input type="checkbox"/> Detroit Diesel Diagnostic Link™ | <input type="checkbox"/> Navistar® HeRo |
| <input type="checkbox"/> Detroit Diesel Reprogramming Station™ | <input type="checkbox"/> Navistar® NavKal |
| <input type="checkbox"/> Eaton ServiceRanger | <input type="checkbox"/> Navistar® NED |
| <input type="checkbox"/> Freightliner ServiceLink | <input type="checkbox"/> Navistar® ServiceMaxx |
| <input type="checkbox"/> GM GDS2 | <input type="checkbox"/> Paccar® Davie4 |
| <input type="checkbox"/> International® InTune | <input type="checkbox"/> Vansco VMMS |
| <input type="checkbox"/> International® Master Diagnostics | <input type="checkbox"/> ZF-Meritor TransSoft |

Cualquier aplicación que afirme cumplir con la RP1210 debe funcionar si la aplicación y el adaptador admiten el(los) mismo (s) protocolo(s) y sistema(s) operativo(s).

Normas y protocolos compatibles

El adaptador que usted adquirió es compatible con más protocolos y normas que cualquier otro adaptador de diagnóstico disponible en el mercado.

A.5. Protocolos definidos por RP1210 compatibles

- ❑ TMC RP1210C, TMC RP1210B, TMC RP1210A
- ❑ J1939
- ❑ CAN (ISO11898)
- ❑ IESCAN - CAN@500k/J2284/GMLAN
- ❑ J2284 - CAN @500k Baud
- ❑ J1708
- ❑ PLC - Protocolo PLC4TRUCKS - Empleando J1708 a convertidor PLC
- ❑ J1850 – Formato RP1210A para J1850 VPW
- ❑ J1850_104K - Formato RP1210B/C para J1850 VPW
- ❑ J1850_416K - Formato RP1210B/C para J1850 VPW
- ❑ KWP2000
- ❑ ISO9141
- ❑ ISO15765

A.6. Protocolos definidos por J2534 y J2534-2 compatibles

- ❑ SAE J1939
- ❑ SAE J1708
- ❑ SW CAN
- ❑ CAN (Raw CAN)
- ❑ J1850VPW (GM Class II)
- ❑ ISO15765
- ❑ GMLAN (HSCAN, SWCAN)
- ❑ ISO14230 (KWP2000)
- ❑ ISO9141-2

A.7. Protocolos adicionales compatibles con controladores nativos

- ❑ J2411 (GM SWCAN)
- ❑ ALDL

A.8.DPA 5 Detalles Físicos y eléctricos

Lo siguiente aplica tanto para el hardware DPA 5 Dual CAN como para el DPA 5 Pro.

Característica	Datos
Dimensiones	6.1 x 2.5 x 1.2 pulgadas
Requerimientos de voltaje	9 – 32 voltios CC
Requerimientos de corriente	250mA máximo rango de voltaje de paso
Rango de temperatura de operación	-40 a +85C
Tipo de comunicaciones alámbricas con PC	USB versión 1.1 o superior
Conexión alámbrica	Cable USB (hasta 15 pies)
Conexión inalámbrica	Bluetooth (DPA 5 PRO está equipado con radio Clase 1)
Conector lado del vehículo	DB25 Hembra
Conector lado de la PC	Toma USB tipo B convencional
Controladores de dispositivos de la PC	Controladores que cumplen con la RP1210C (RP1210B, RP1210A) de TMC Controladores nativos DG – Controladores J2534

A.9. Requerimientos del sistema

Recomendamos utilizar una computadora compatible con la versión más reciente de la RP1208 del TMC (Lineamientos para la selección de PC para aplicaciones de herramienta de servicio)

Elemento	Requerimiento
PC	Compatible con IBM
Procesador	1GHz o más rápido
RAM	4GB
Puerto USB	USB versión 1.1 o superior
Sistema operativo	Windows 7 (32 bits o 64 bits) Windows 8 (32 bits o 64 bits) Windows 10 (32 bits o 64 bits)

A.10. Instalación de controladores

¡Atención!

- ✓ Instale los controladores del DPA 5 desde el sitio web antes de conectar la herramienta a su PC.
- ✓ Para instalar los controladores, debe tener una sesión iniciada con la cuenta de administrador o tener privilegios de administrador en su PC.
- ✓ Si encuentra problemas al instalar los controladores o el DPA, por favor revise las páginas de Preguntas frecuentes en <https://www.dgtech.com/faqs/>

Los controladores y el firmware más recientes siempre están disponibles en www.dgtech.com/downloads. Si tiene alguna pregunta sobre la instalación, por favor póngase en contacto con nuestro equipo de soporte técnico o revise las páginas de Preguntas frecuentes en www.dgtech.com/faqs.

Si le aparece esta pantalla de Windows Security, marque la opción **Confiar siempre en el software de DG Technologies** y oprima el botón **Instalar**. De lo contrario, fallará la instalación del controlador.



A.11. Conexión física del DPA al vehículo

Es muy importante seguir los pasos de la secuencia de conexión que se detalla a continuación. **¡No conecte el cable de diagnóstico con el DPA al vehículo en primer lugar! ¡Esto podría provocar que se funda un fusible en el vehículo!**



ADVERTENCIA

1. Conecte el USB y los cables de diagnóstico al DPA. Los cables que vienen con el DPA se pueden enroscar en los tornillos separadores en el bastidor del DPA 5, reduciendo en gran medida la posibilidad de fallas de hardware.
2. Conecte el cable de diagnóstico al vehículo.
3. Para la reprogramación hay que usar una conexión alámbrica; conecte el cable USB a la computadora. La conexión por Bluetooth solo se debe usar para fines de diagnóstico. No conecte el cable USB a la computadora si planea utilizar la conexión inalámbrica por Bluetooth.



Diagrama de conexión física

A.12. Revise si el DPA tiene corriente

El DPA 5 Pro se puede alimentar a través del puerto USB o el conector DB-25. El DPA 5 Dual CAN solamente se puede alimentar a través del conector DB-25. Una indicación de que la unidad tiene corriente es que la luz LED de **Encendido** se ilumina.

Dependiendo del vehículo, es posible que se necesite girar la llave a la posición encendido antes del tráfico de enlace de datos y / o de que se suministre corriente a través del conector de diagnóstico.

A.13. Configuración de sus aplicaciones de diagnóstico originales (OEM) para vehículos pesados

El DPA funciona con todas las aplicaciones que cumplen con las RP1210C, RP1210B y RP1210A compatibles con protocolos J1708/J1587, CAN/J1939/ISO15765, J1850 VPW (GM Class II), junto con muchos otros. Esta sección muestra cómo configurar las aplicaciones de diagnóstico que cumplen con la RP1210 para trabajar con el DPA 5.

A.14. Configurar aplicaciones para usar el DPA 5

Los siguientes ejemplos muestran cómo seleccionar la herramienta DPA 5 que usará usted. Las opciones de dispositivos Bluetooth están basadas en la ID Bluetooth del DPA 5 (consulte el manual de Bluetooth).

La selección de un adaptador RP1210, denominado comúnmente Adaptador de enlace de datos del vehículo (VDA) varía ampliamente entre diferentes aplicaciones originales (OEM); no obstante, la terminología sigue siendo similar. La tabla siguiente le ayudará a conocer la terminología y a elegir las opciones correctas la primera vez.

- ¡Para usar el DPA debe usted configurar cada una de las aplicaciones (según su método particular)!
- ¡No todas las aplicaciones originales (OEM) guardan la configuración del adaptador! Algunas requieren que el usuario seleccione el adaptador que se usará cada vez que se abre la aplicación.

Si ve estos términos	Seleccione esto
Proveedor API DLL Fabricante Fabricante del adaptador	DG Technologies DPA 5 Multi Application DGDPA5MA
Nombre del dispositivo Nombre del adaptador	La descripción del adaptador puede variar ampliamente, dependiendo de la parte del archivo ini del proveedor está mostrando la aplicación. En términos generales, busque el nombre de la herramienta "DPA 5 Pro" o "DPA 5 Dual CAN" que va a usar seguido por el tipo de conexión que planea utilizar. Estos son ejemplos comunes de opciones que verá: <ul style="list-style-type: none"> • DG DPA 5 Pro (MA) USB,USB • DG DPA 5 Dual CAN (MA) USB • DG DPA 5 Pro #0000-128D-6AE6 Bluetooth, Inalámbrica
Número de dispositivo Identificador del dispositivo	1 = DPA Dual-CAN 2 = DPA 5 PRO 160 o superior = Identificador del dispositivo inalámbrico Bluetooth

Protocolo (Según la aplicación)	Con mayor presencia: <ul style="list-style-type: none"> • J1708 (J1708/J1587) • J1939 • ISO15765 • CAN
------------------------------------	--

A.15. Allison DOC

NOTA: Los pasos son para la versión 2017.4.0. Otras versiones varían ligeramente.

1. Iniciar programa
2. Haga clic en **F4 - Connect**
3. Seleccione el tipo de transmisión correcto
4. Desactive la casilla **Smart Connect**
5. Haga clic en **Connect**
6. Ajuste Translator Device a **DPA 5**
7. Seleccione el protocolo **J1939, CAN, J1708 o J1850**
8. Haga clic en **Advanced Setup**
9. Seleccione proveedor **DGDPA5MA o DGDPA5SA**
10. Seleccione el Protocolo **J1939, CAN, J1708 o J1850**
11. Seleccione el nombre del dispositivo
12. El dispositivo puede aparecer en gris en algunas selecciones
13. Seleccione Channel Auto, 1, 2, 3 o 4. Es posible que no aparezca el canal con algunas selecciones
14. Haga clic en **OK**

A.16. Bendix ACom Diagnostics

NOTA: NO EJECUTE Bendix ABS Diagnostics sin antes hacer lo siguiente:

1. Iniciar programa
2. Haga clic en el ícono PC/marca de verificación/camión ubicado en la parte inferior mitad derecha
3. Seleccione el nombre del dispositivo
4. Seleccione el círculo verde con la marca de verificación
5. Resalte ECU (si se conoce) y seleccione **Start with ECU** (iniciar con ECU)
6. Si no se conoce la ECU, seleccione **Detect**
7. Siga las instrucciones en pantalla

A.17. Caterpillar Electronic Technician (CAT ET)

1. Iniciar programa
2. Haga clic en Utilities → Preferences → Modify de la barra de menú
3. Haga clic en la pestaña **Communications** (es posible que ya esté seleccionada)
4. Seleccione **RP1210 Compliant Device**
5. Haga clic en **Advanced**
6. Seleccione el nombre del dispositivo
7. Haga clic en **OK**
8. Marque **Enable Dual Data Link Service**
9. Haga clic en **OK**

Notas para CAT ET:

1. Enable Dual Data Link. Esta casilla de verificación se debe **marcar** en la mayoría de los casos. Sin embargo, en algunos vehículos más antiguos que solo admiten J1708 (ATA), ET no funciona si está marcada esta casilla de verificación. Si no se conecta ET, intente **desmarcar** o **marcar** este botón.
2. La línea de productos DPA no es compatible con el protocolo CAT Data Link (CDL) que sigue siendo común entre ciertos vehículos todoterreno CAT y equipos industriales estacionarios. CDL es un **protocolo de propiedad exclusiva** y no hay adaptadores genéricos en el mercado que sean compatibles con este protocolo.

- Para averiguar si su vehículo/equipo opera con el protocolo CDL o con un protocolo convencional (J1708/ATA, J1939), consulte el conector de diagnóstico para ese equipo en el manual de servicio.

A.18. Cummins INSITE

1. Iniciar programa
2. Vaya a la parte inferior, centro, seleccione Add New...
3. Haga clic en **Next**
4. Haga clic en el botón de opción para **RP1210 Adapters** y haga clic en **Next**
5. Seleccione proveedor, dispositivo y protocolo correctos:
 - a. **Dearborn Group DPA 5 Multi Application**
 - b. Seleccione el nombre del dispositivo
 - c. **Detectar automáticamente**
 - i. **Si usted se encuentra en un vehículo de modelo antiguo y no se conecta, seleccione J1708**
6. Seleccione la prueba de conexión Datalink Adapter Connection Test, verifique que la pantalla indique que la prueba fue exitosa y haga clic en **Next**
7. Verifique que aparezca la pantalla Connection Name, seleccione **Next**
8. La pantalla le solicita indicar si desea activar esta conexión o configurar otra.
9. Haga clic en ***make this connection active***
10. Haga clic en **Finish**
11. Haga clic en **Connect**

A.19. Cummins PowerSpec

1. Iniciar programa
2. Haga clic en **Advanced**
3. Haga clic en **Settings**
4. Adaptador de enlace de datos:
 - a. **DG Technologies DPA 5 Multi Application**
5. **Lista de dispositivos:**
 - a. Seleccione el nombre del dispositivo
6. **Protocolo de enlace de datos:**
 - a. Detectar automáticamente (o seleccionar el protocolo para su motor)
7. Haga clic en **Save selection**

Notas para PowerSpec:

8. Se requiere PowerSpec Versión 5.5 o más reciente para usar el DPA 5. Las versiones anteriores de PowerSpec no cumplían totalmente con la RP1210.

A.20. Detroit Diesel Diagnostic Link / Diagnostic Link

A.20.1. Desde el menú de inicio de Windows

1. Inicio → Programas → Diagnostic Link 8 → SID configure
2. Seleccione el nombre del dispositivo
3. Haga clic en **OK**

A.20.2. Desde el interior de DDDL

1. Herramientas → Opciones → pestaña Conexiones → SID Configure.
2. Seleccione el nombre del dispositivo
3. Haga clic en **OK**

A.20.3. Si usted tiene el software Detroit Diesel Electronic Tool Suite en su escritorio

1. Seleccione el ícono Detroit Diesel Electronic Tool Suite del escritorio.
2. Seleccione Configure
3. Seleccione **DG DPA 5 Pro (MA) USB, USB (o DPA 5 Pro #[Bluetooth ID] Bluetooth)**, seleccione el botón OK
4. Seleccione Refresh
5. Haga clic en el elemento DDDL7 o DDDL 6 resaltado

A.20.4. Si tiene el ícono Diagnostic Link (versión 6.50) en su escritorio

1. Seleccione el ícono Diagnostic Link del escritorio
2. Seleccione Look at active and inactive faults
3. Para cambiar el adaptador, seleccione Tools | Options | Interface
4. Seleccione Device Name de la lista desplegable Local Communication Interface.
5. Seleccione **OK**

A.21. Dana Diagnostic Tool

1. Iniciar programa
2. En la selección **Adapter (adaptador)**, elija **DG Technologies DPA 5 Multi Application: DG DPA 5 Pro (MA) USB, USB** o **DG Technologies DPA 5 Multi Application: DG DPA 5 Pro (SA) USB, USB (o DPA 5 Pro #[Bluetooth ID] Bluetooth)**
3. Seleccione **Connect J1708** o **Connect J1939** o **Connect PLC** según corresponda para su controlador

A.22. Eaton ServiceRanger

1. Iniciar programa
2. Haga clic en la pestaña Go To
3. Seleccione Settings
4. En **Communication Adapter** seleccione **Dearborn Group DPA 5 Multi Application**
5. En **J1587 Connection** seleccione **DG DPA 5 Pro (MA) USB, USB; Protocol=J1708; Speed=9600**
6. En **J1939 Connection** seleccione **DG DPA 5 Pro (MA) USB, USB; Protocol=J1939; Channel=1; Speed=Auto**
7. Si se conecta por medio de Bluetooth, seleccione el Bluetooth **DG DPA 5 Pro #[Bluetooth ID]**) tanto para el dispositivo J1708 como para el J1939.
8. Haga clic en **Apply**

A.23. Freightliner ServiceLink (Incluyendo modelo Cascadia – Canales Dual CAN)

1. Iniciar programa
2. Desde la barra de menú superior, seleccione **Admin**
3. Haga clic en **Show All Devices**.
4. Proveedor = **DG Technologies DPA 5 Multi Application**
5. J1708 Device = Select Device Name
6. J1939 Device = Select Device Name
7. Dispositivo CAN
 - a. Haga clic en **Configure**
 - b. Seleccione Select Device Name
8. Haga clic en **Save Settings**

A.24. Meritor-WABCO Toolbox

1. Iniciar programa
2. Seleccione Utilities
3. Seleccione Adapter Selection

4. Seleccione Proveedor **DG Technologies DPA 5 Multi Application**
5. Seleccione Protocolo J1939 o J1708
6. Seleccione el nombre del dispositivo
7. Seleccione OK, luego seleccione X (parte superior derecha) para cerrar el menú Utilities (herramientas).
8. Seleccione **Toolbox**
9. Haga clic en **System Setup**; y luego seleccione **Adapter Selection**
10. Verifique que las selecciones sean correctas, seleccione **OK**
11. Haga clic en el ícono del camión para iniciar la comunicación

A.25. Volvo/Mack Premium Tech Tool (PTT) - Versión 2.X

1. Iniciar programa
2. Seleccione Settings del menú PTT
3. Vaya a la pestaña Communication Unit:
4. Resalte DG Technologies DPA 5 Single Application USB o DG Technologies DPA 5 Multi Application USB.
5. Verifique que este seleccionado el botón de opción en la columna predeterminada
6. Seleccione Configuration...
7. Haga clic en Advanced Settings y luego seleccione la flecha abajo en el lado derecho de cuadro de texto
8. Resalte y haga clic en 2 – DG DPA 5 Pro (SA) USB o DG DPA 5 Pro (MA) USB
9. Seleccione el botón OK
10. Verifique que aparezca DG DPA 5 Pro (SA) USB (o (MA) USB) debajo de Device Description (descripción del dispositivo):
11. Seleccione el botón OK
 - Espere unos minutos para que se establezca la comunicación. Si no se realiza la conexión, reinicie la PC.
 - No seleccione **Connect** inmediatamente después de que se abra PTT. El mensaje Reading product data aparecerá después de unos instantes mientras se establece la comunicación.

A.26. Volvo/Mack Premium Tech Tool (PTT) - Versión 1.X

1. Iniciar programa
2. Seleccione Settings del menú PTT
3. Vaya a la pestaña de configuración Communication Unit:
 - a. Aquí es donde usted selecciona los ajustes para cada adaptador que desee usar. Por ejemplo, si tiene un adaptador RP1210A, aquí es donde usted selecciona el adaptador, puerto y protocolo.
 - b. NOTA: Esto identifica los ajustes para cada adaptador. No selecciona que adaptador usará la aplicación PTT para comunicarse con el vehículo.
4. Vaya a la pestaña Comm unit selection:
 - a. Aquí es donde usted identifica que adaptador usará la aplicación PTT para comunicarse con el vehículo. Tal vez tenga que cambiar esta selección, dependiendo del vehículo.
 - b. Por ejemplo, si normalmente usa un adaptador 88890020 el modo directo, cuando necesite comunicarse con un vehículo de modelo antiguo necesitará cambiar al adaptador RP1210A o a los adaptadores 9998555, dependiendo del vehículo.

A.27. Volvo/Mack VCADS

A.27.1. Desde la configuración inicial VCADS

1. Cuando se le solicite que configure una Unidad de Comunicación seleccione **adaptador RP1210A**
2. Cuando se le indique que ingrese el adaptador, seleccione Device Name
3. Seleccione **USB** para el puerto
4. Seleccione **J1708** para el protocolo
5. Cuando se le indique que ingrese Sistemas Eléctricos
 - a. Haga clic en **Volvo Trucks – VERSION2** y seleccione **Adaptador RP1210**
 - b. Haga clic en **Volvo Trucks – Vehicle electronics '98** y seleccione **Adaptador RP1210**
 - c. Haga clic en **Mack Trucks - V-MAC I/II/III, ITC** y seleccione **Adaptador RP1210A**
 - d. Haga clic en **Volvo Trucks - V-MAC IV** y seleccione **Adaptador RP1210A**
6. Continúe con la instalación

A.27.2. Desde el interior de VCADS

1. Iniciar programa
2. Haga clic en el menú **Tools** y seleccione **Options**
3. Seleccione la pestaña **Comm. Unit Configuration**
4. Seleccione **Adaptador RP1210A** y luego seleccione Device Name
5. Seleccione el **Port** (puerto) correcto (USB o Bluetooth)
6. Seleccione **J1708** para el protocolo
7. Vaya a la pestaña **Comm. Unit Selection**:
 - a. Haga clic en **Volvo Trucks – VERSION2** y seleccione **Adaptador RP1210**
 - b. Haga clic en **Volvo Trucks – Vehicle electronics '98** y seleccione **Adaptador RP1210**
 - c. Haga clic en **Mack Trucks – V-MAC I/II/III, ITC** y seleccione **Adaptador RP1210A**
 - d. Haga clic en **Volvo Trucks – V-MAC IV** y seleccione **Adaptador RP1210A**
7. Haga clic en **OK**

A.28. International Truck and Engine

A.28.1. Master Diagnostics (MD Fleet)

1. Iniciar programa
2. Seleccione la ventana File → MD Settings → COM Device → con selección VDA general
3. Seleccione la ventana *Dearborn Group DPA 5 Multi Application* → con el puerto específico, seleccione el Device Name de su herramienta.

A.28.2. Navistar Hydraulic ABS

1. Iniciar programa
2. Seleccione la ventana File → Hydraulic ABS Settings → COM Device → con selección VDA general
3. Seleccione la ventana *Dearborn Group DPA 5 Multi Application* → con el puerto específico, seleccione el Device Name (nombre del dispositivo) de su herramienta.

A.28.3. Navistar IPC

1. Iniciar programa
2. Seleccione la ventana File → Settings → COM Device → con selección VDA general
3. Seleccione la ventana *Dearborn Group DPA 5 Multi Application* → con el puerto específico, seleccione el Device Name de su herramienta.

A.28.4. Diamond Logic Builder (DLB)

1. Iniciar programa
2. Seleccione Tools → seleccione Com Link → Listado de adaptadores
3. Seleccione *Dearborn Group DPA 5 Multi Application* → Listado de puertos seleccione el Device Name (nombre del dispositivo) de su herramienta.

A.28.5. Service Assistant (El nuevo MD Fleet)

1. Iniciar programa
2. Presione el tercer botón desde la parte superior a lo largo del lado izquierdo (tiene un ícono que parece un cable de interfaz miniatura).
 - a. Aparece una ventana que dice Communication Device Selection y tiene dos cuadros desplegables.
 - b. Seleccione *Dearborn Group DPA 5 Multi Application* → Seleccione el Device Name (nombre del dispositivo) de su herramienta.

A.28.6. Navistar NavKal

1. Seleccione el ícono de NavKal desde el escritorio
2. Introduzca el nombre de usuario y contraseña (si se requiere)
3. Seleccione Connection → Seleccione Com Link → DG Technologies DPA 5 Multi Application → seleccione el Nombre del Dispositivo de su herramienta → seleccione J1708 o J1939 dependiendo del tipo de motor
4. Aparece "Searching for Engine"
5. Seleccione el tipo de motor cuando se le solicite y haga clic en el botón OK

A.28.7. Navistar HeRo

1. Seleccione el ícono HeRo del escritorio
2. Introduzca el nombre de usuario y contraseña (si se requiere)
3. Seleccione Connection → Seleccione Com Link → DG Technologies DPA 5 Multi Application → seleccione el Nombre del Dispositivo de su herramienta → seleccione J1708 o J1939 dependiendo del tipo de motor
4. Seleccione el botón Connect & Scan

A.28.8. Navistar Engine Diagnostics

1. Seleccione el ícono NED del escritorio
2. Introduzca el nombre de usuario y contraseña (si se requiere)
3. Seleccione Connection → Seleccione COM Link → DG Technologies DPA 5 Multi Application → seleccione el Device Name (nombre del dispositivo) de su herramienta → seleccione J1939.
4. Si la conexión no se inicia seleccione Activate Com Link

A.28.9. Navistar ServiceMaxx J1939 o ServiceMaxx J1708:

1. Seleccione el ícono de ServiceMaxx desde el escritorio
2. Introduzca el nombre de usuario y contraseña (si se requiere)
3. Seleccione Tools → Seleccione Com Link → DG Technologies DPA 5 Multi Application → seleccione el Nombre del Dispositivo de su herramienta → seleccione J1939 o J1708 dependiendo del tipo de motor.
4. Aparece "Searching for Engine"
5. Seleccione el tipo de motor cuando se le solicite y haga clic en el botón OK

Configuración de sus aplicaciones originales J2534 para vehículos

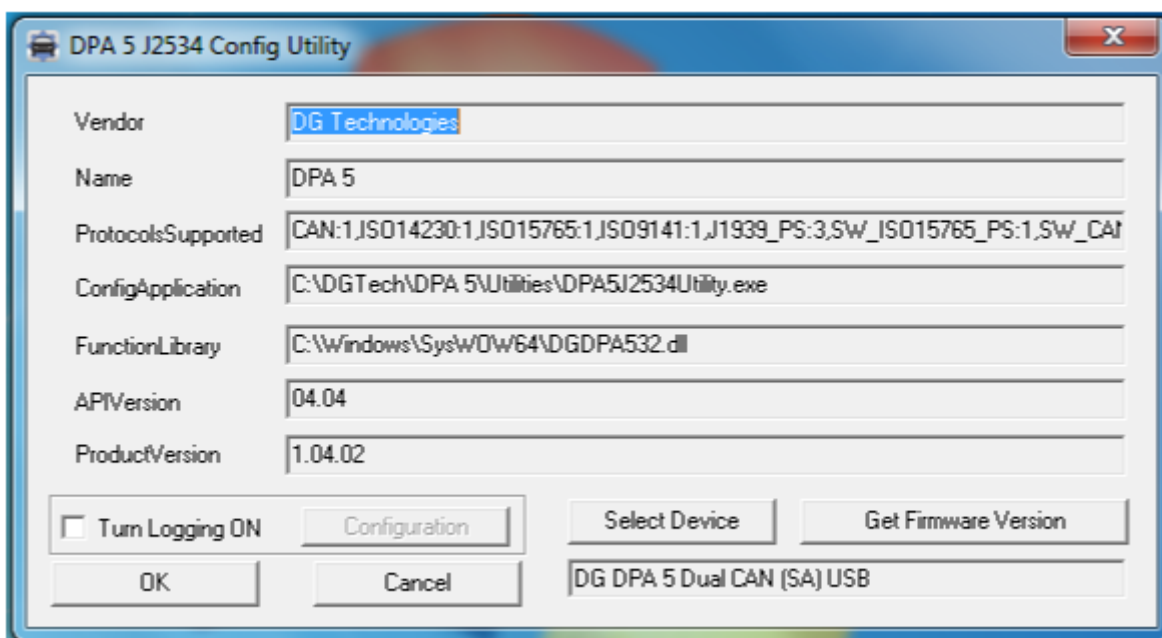
A.29. Herramienta de configuración J2534

Las herramientas de la Familia DPA 5 vienen con soporte para J2534 0305 y J2534. Usted debe seleccionar la herramienta DPA 5 correcta con la herramienta de configuración (Config Utility) DPA 5 J2534 0305 antes de iniciar las aplicaciones originales para vehículos ligeros/semipesados. Este programa le indicará que protocolos J2534, versión API y versión de producto son compatibles. También puede usar la herramienta de configuración J2534 para obtener la versión de firmware actual especificar cuál herramienta DPA 5 debe usarse. Se utilizan dos herramientas diferentes. Usted debe ejecutar ambas para configurar ambas versiones.

A.29.1. Seleccionar cuál herramienta utilizar

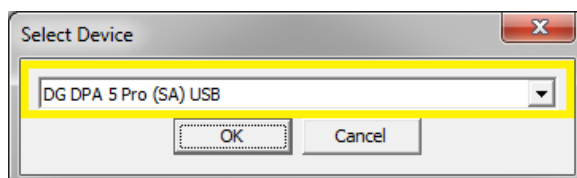
Inicie → DGTech DPA 5 → DPA 5 J2534 Config Utility

Use el botón **Select Device** para ver cuáles dispositivos están disponibles.



DPA 5 Herramienta de configuración J2534

Los dispositivos aparecerán en un nuevo cuadro de diálogo con selección desplegable. Seleccione la **herramienta que va a usar**. Después seleccione el botón **OK** para confirmar la selección.

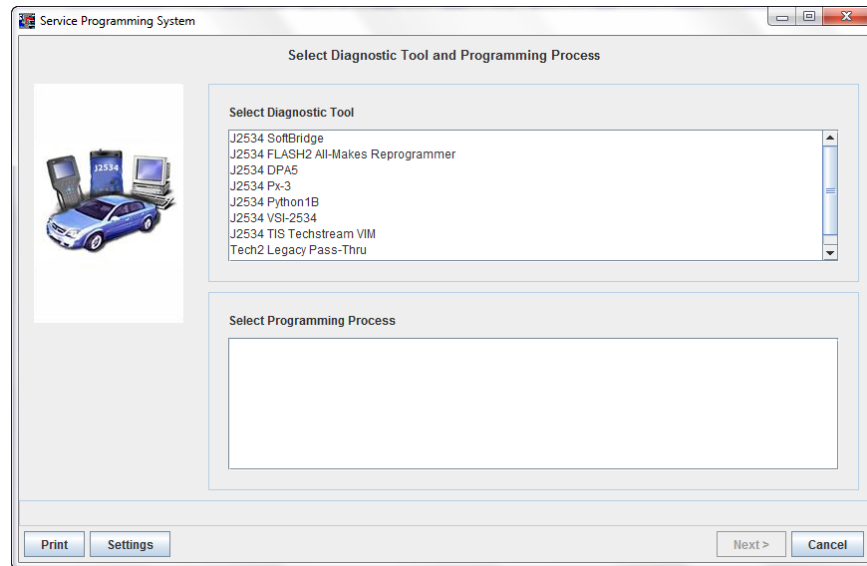


DPA 5 Herramienta de configuración J2534 – Seleccionar Dispositivo

A.30. Configuración general para aplicaciones originales J2534

Este manual no comprende la configuración y reprogramación de un componente utilizando una aplicación original que cumple con J2534. Si desea más información, seleccione <https://www.dgtech.com/oem-service-websites/>

En general, en algún momento aparecerá una pantalla que permite al usuario seleccionar un **Vendor** y **Device** que cumplen con J2534 para el evento de reprogramación. Cuando vea este tipo de pantalla, seleccione **DG Technologies** y/o el **DPA 5**.



La pantalla de selección de General Motors TIS2Web - VDA de Aplicación J2534.

Guía para la solución de problemas

A.31. Determine qué está haciendo el DPA con base en las luces LED

Las luces LED en el DPA son un método excelente para determinar qué está haciendo la herramienta. Revise la sección [Significado de las luces LED](#) para conocer más sobre el significado de estas luces.

A.32. DG Update – Descripción general del programa

DG Update es una aplicación que se instala con los controladores de su DPA. Se ejecuta (por omisión) una vez cada 30 días y le mantendrá actualizado con las versiones más recientes de los controladores para todos los productos de DG Technologies. Con la ejecución regular de esta aplicación y la característica [Automatic Firmware Update](#) activada, los controladores y el firmware de sus DPA se mantendrán siempre actualizados. DG recomienda a nuestros clientes mantenerse actualizados para que sus aplicaciones de diagnóstico originales y sus componentes funcionen sin problemas.

¡NO DESCONECTE LA CORRIENTE DEL DPA 5 DURANTE UNA ACTUALIZACIÓN!

La herramienta se ejecutará una vez cada 30 días mientras el usuario esté conectado. Este valor es configurable, pero el periodo predeterminado es de 30 días. También se puede ejecutar manualmente desde el menú de inicio de Windows:

Start → DGTech Utilities → DG Update

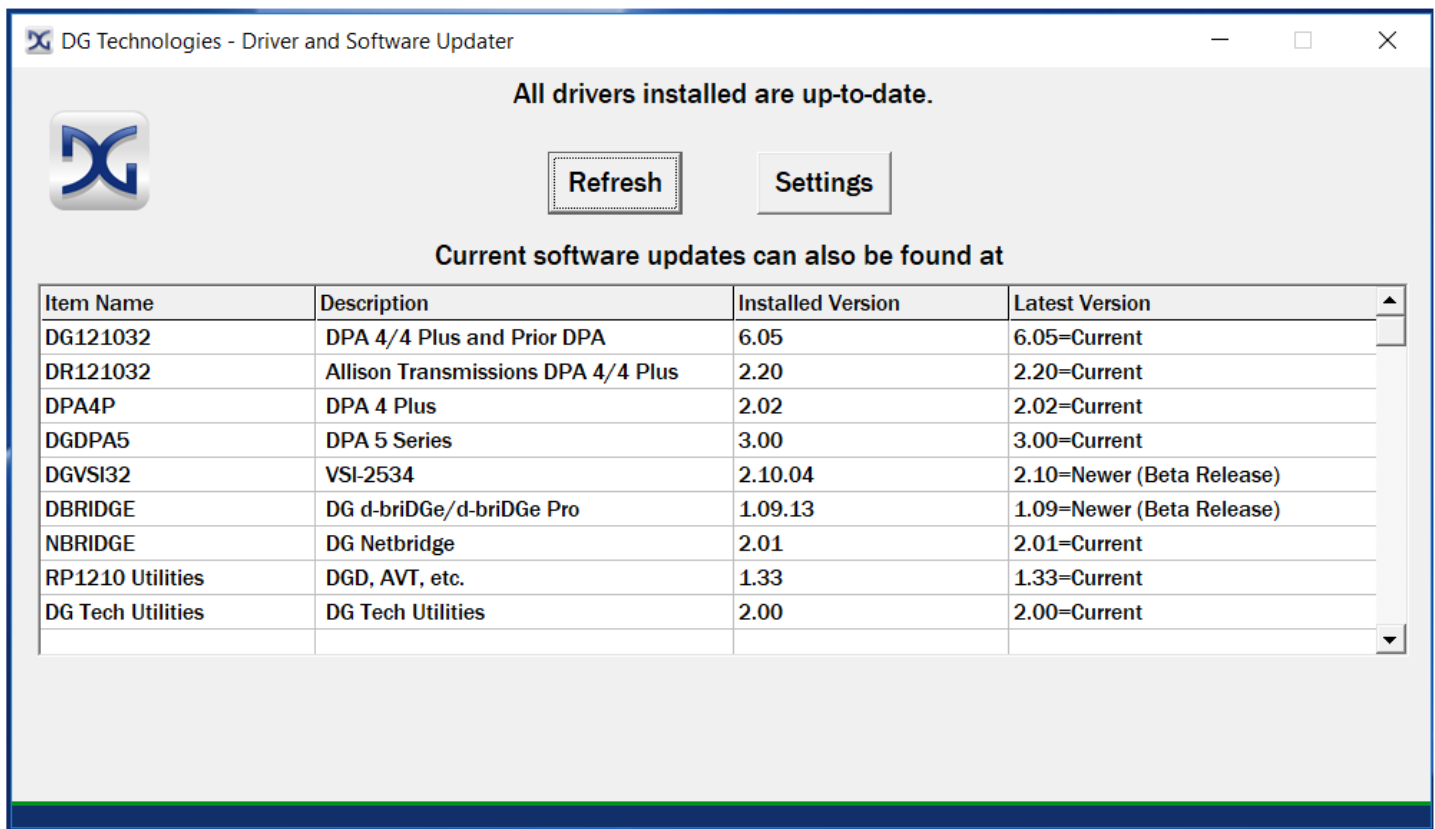
DG Update – Se requiere una conexión a Internet

La herramienta DG Update requiere una conexión estable a Internet (a uno de los servidores de DG) para obtener la información de la versión más reciente y para descargar los controladores y las aplicaciones más recientes en caso necesario.

Muchas empresas instalan firewalls y programas antivirus, y estos pueden bloquear las consultas y respuestas del servidor de DG. Si usted está conectado a Internet y tiene problemas para ejecutar DG Update (recibiendo mensajes tipo **Unable to connect to the Internet to check for updates** (no es posible conectarse a Internet para buscar actualizaciones)), compruebe que su firewall o programa antivirus permita establecer una conexión a Internet.

A.33. DG Update – Pantalla principal de actualización

La pantalla principal es similar a esta. Dependiendo de los productos que estén instalados en su PC, la cuadrícula mostrará información pertinente sobre ellos. Al seleccionar DG Update del menú de inicio de Windows, esta es la primera pantalla que aparece.

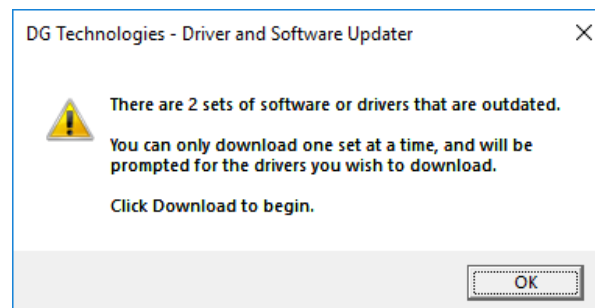


Pantalla principal con todos los controladores / software actualizados

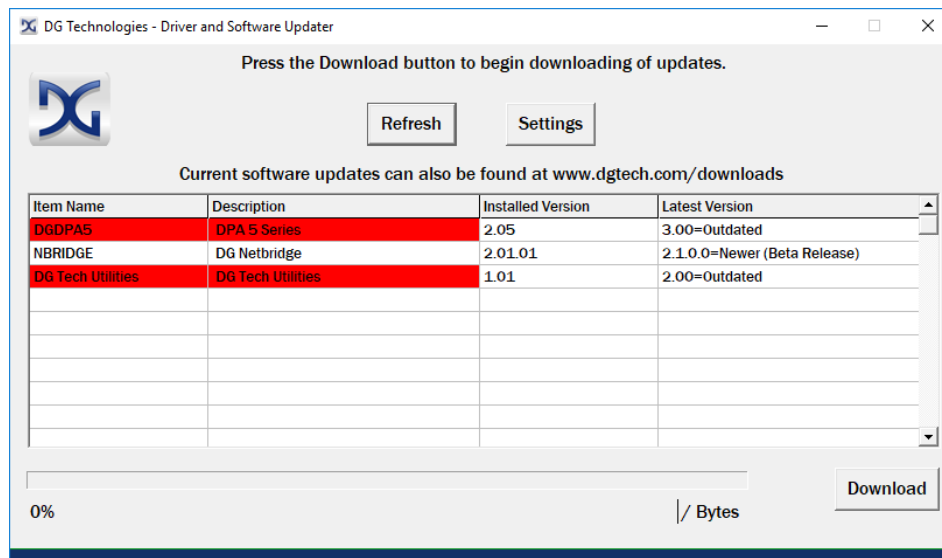
Conecte su PC a Internet y haga clic en el botón **Refresh**. Debido a la naturaleza de las comunicaciones TCP/IP, los errores al conectarse o al enviar/recibir datos tardan en aparecer; sin embargo, finalmente el usuario recibirá una notificación en caso de que haya habido un problema.

Si la búsqueda de actualizaciones fue exitosa, la segunda columna de la cuadrícula mostrará la respuesta devuelta por el servidor de DG que muestra las versiones más actuales. En caso de que un elemento instalado no esté actualizado, el color de la fila aparecerá en rojo.

A.34. Conexión exitosa – Actualización disponible



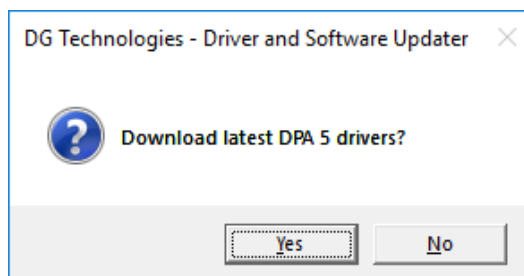
Cuadro de texto desactualizado



Aparece la barra de progreso y el botón Download

En este caso, los controladores del DPA 5 y las Herramientas RP2110 no están actualizados (rojo); el usuario verá una notificación que le informa que hay actualizaciones disponibles. El botón **Download** y la barra de progreso aparecerán en la pantalla únicamente si hay actualizaciones disponibles. La barra de progreso le mantendrá informado sobre el avance de la descarga en caso de que elija descargar los controladores más recientes haciendo clic en el botón **Download**.

Al hacer clic en el botón **Download**, se le solicitará que confirme para iniciar la descarga.



Notificación que pregunta si desea descargar los controladores

Nota: La aplicación DG Update solo puede descargar e instalar un elemento a la vez. El sistema le preguntará al usuario qué elemento desea actualizar primero.

Después de elegir **Sí**, el programa descargará los controladores y la barra de progreso se irá actualizando. Una vez que se hayan descargado los controladores, la aplicación los descomprimirá y comenzará el proceso de instalación. El cuadro de diálogo desaparecerá una vez que haya iniciado la instalación.

No desconecte su DPA ni apague su computadora hasta que finalice la instalación.

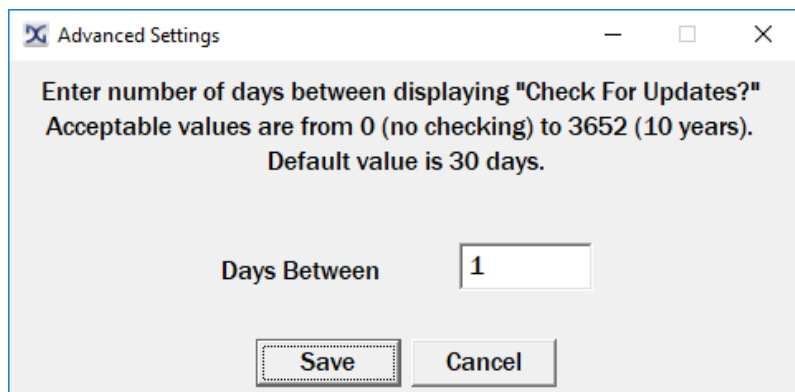
Una vez que se hayan descargado los controladores (al directorio temporal de Windows, si usted desea guardarlos para otras máquinas), se descomprimirán y el programa se cerrará tan pronto comience la instalación de los controladores nuevos. Siga las instrucciones de instalación en el Manual del usuario correspondiente.

A.35. Configuración avanzada – Ajuste del tiempo predeterminado para buscar actualizaciones

Si desea desactivar la notificación de buscar notificaciones o la frecuencia con la que aparece (el diálogo que aparece a continuación), presione el botón **Settings** (configuración). Aparecerá el cuadro de diálogo de configuración avanzada. Para desactivar la notificación de buscar actualizaciones, ajuste el valor a 0 (cero). De lo contrario, puede ajustar el número de días entre una verificación y otra.



Pequeño cuadro de diálogo que aparece en la bandeja del sistema



Pantalla de configuración avanzada

A.36. Actualización de firmware

Mantener actualizado el firmware de sus herramientas es muy importante. Esto le da acceso a los protocolos y a las actualizaciones más recientes para su herramienta. En la mayoría de los casos, los controladores instalados en su computadora vienen con la actualización automática de firmware activada. Esta característica le indica al controlador que se asegure de que el firmware en la unidad es el más actual. Si el firmware es obsoleto, usted recibirá una notificación cada vez que la herramienta se conecte con algún software. Si está usando una conexión por USB, se le dará la opción de comenzar la actualización automáticamente.

A.36.1. Verificando la versión del firmware

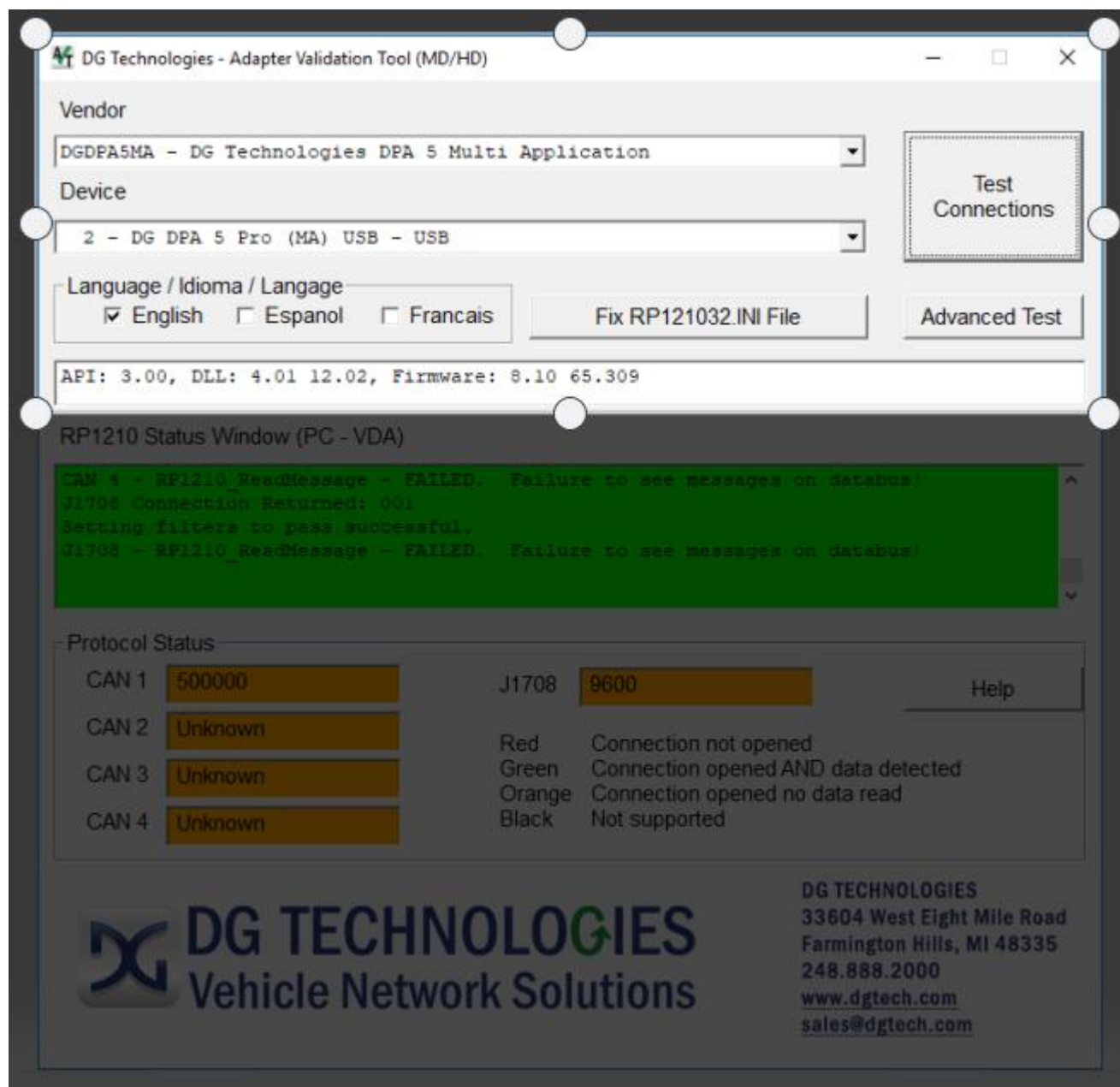
El primer paso en una actualización manual de firmware es averiguar qué versión de firmware tiene usted. Aunque la actualización automática de firmware viene configurada en forma predeterminada en el modo activado, es posible que en algún momento necesite actualizar manualmente el firmware de su DPA. El primer paso en una actualización manual de firmware es averiguar qué versión de firmware tiene usted. Puede usar la herramienta AVT después de conectar el DPA a una fuente de corriente. Seleccione el botón *MD/HD* desde el iniciador de la herramienta AVT.

Start → DGTech Utilities → Adapter Validation Tool

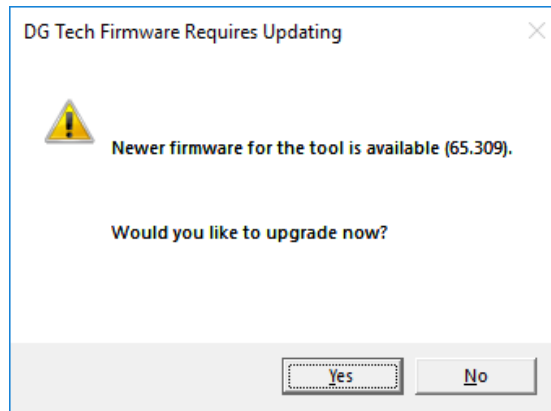


Seleccione el *Proveedor* y *Dispositivo* correctos de los menús desplegables. Después seleccione el botón *Test Connections*.

La información sobre API, DLL y firmware aparece en el cuadro.



La actualización automática de firmware debe estar activada en forma predeterminada, para que cuando esté disponible una actualización usted reciba una notificación al momento conectar la herramienta. Si hay un nuevo firmware para la unidad conectada, el proceso de actualización automática se presentará con el siguiente aviso. El proceso de actualización automática SOLO funciona a través de una conexión alámbrica. Si está usando una conexión inalámbrica para la herramienta, solo recibirá la notificación sobre la existencia del nuevo firmware. **Se requiere una conexión por USB para actualizar el firmware.** Cuando disponga de una conexión por USB podrá realizar la actualización.

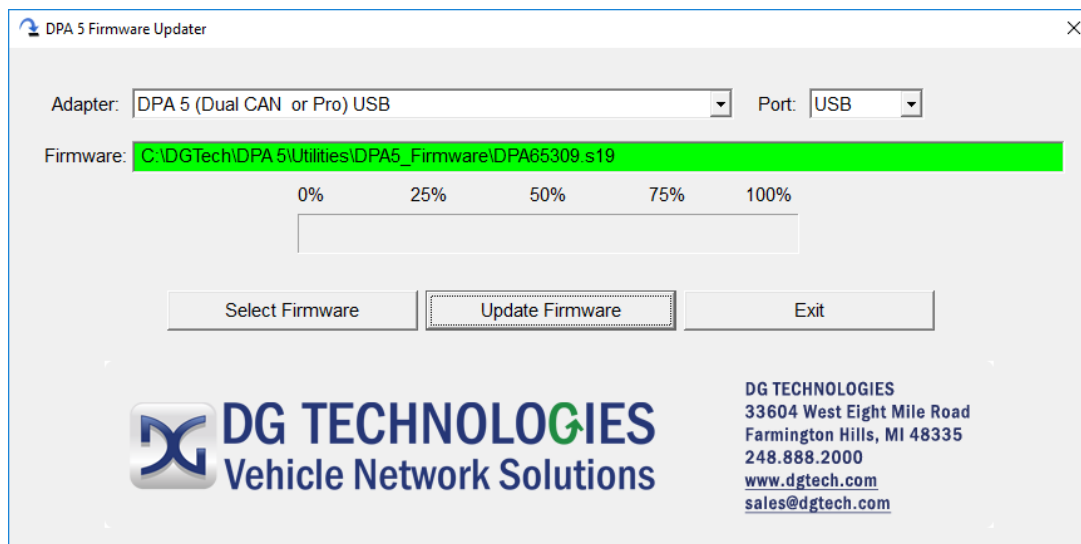


Cuadro de diálogo de actualización automática de firmware

A.36.2. Iniciar manualmente el programa DPA Firmware Updater

1. Cierre todas las aplicaciones que estén usando el DPA 5 (si las hay).
2. Inicie el programa DPA Firmware Updater:

Inicie → DGTech DPA 5 → DPA Firmware Updater



Interfaz gráfica del usuario del programa Firmware Updater

3. Seleccione el archivo de firmware correcto (la versión más reciente ya está seleccionada en forma predeterminada). Si el archivo del firmware existe, el cuadro de firmware cambiará su color a **verde**.
 - a. NOTA: los archivos de firmware se encuentran en subdirectorios independientes en el directorio Utilities donde están instalados los controladores del DPA, normalmente:
C:\DGTech\DPA 5\Utilities\DPA5_Firmware\
4. Haga clic en el botón **Update Firmware** y seleccione **Yes** en caso de recibir un diálogo de advertencia.
5. Al terminar la descarga, desconecte la corriente del DPA, espere 5 segundos y vuelva a conectar la corriente.

Cuando haya terminado de instalar los controladores del dispositivo Windows puede empezar a usar su DPA. Si está activada la opción **Automatic Firmware Update**, cada vez que se conecte al DPA los controladores comprueban si hay una versión más reciente del firmware disponible. Si hay una versión más reciente disponible,

se le solicitará actualizar a esa versión. Seleccione **Yes** y el proceso de actualización empieza automáticamente. Una vez actualizado el firmware, reinicie su aplicación.

**¡NO DESCONECTE LA CORRIENTE DEL DPA 5 DURANTE UNA ACTUALIZACIÓN DE FIRMWARE!
¡ESPERE A QUE TERMINE LA ACTUALIZACIÓN O TENDRÁ QUE ACTUALIZAR MANUALMENTE EL FIRMWARE!**

El cable DG-V13-XOVER-CABLE tiene un propósito especial. Mientras está conectado a vehículos Volvo/Mack 2013 y más recientes, este cable conector especial solo funciona para aplicaciones de componentes como Eaton, Allison, Meritor-WABCO, Bendix, etc. **¡El usuario no se puede conectar a PTT si este cable del adaptador está instalado!**

Este cable se usa junto con el DG-DPA5-9OBDII-CABLE.

A.37. DG-DPA5-9OBDII-CABLE – Para Volvo PTT y otras aplicaciones OBDII



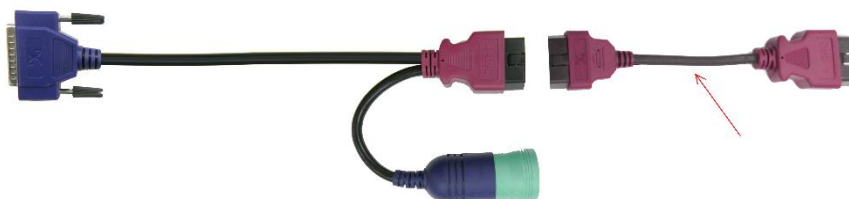
El cable DG-DPA5-9OBDII-CABLE tiene un conector de OBDII que satisface las necesidades de Volvo PTT es esta plataforma de vehículos, así como en vehículos con OBDII ligeros, semipesados y pesados usando los siguientes protocolos:

- ISO15765 (obligatorio en todos los vehículos a partir de 2008)
- J1850 VPW (General Motors/Chrysler)
- ISO9141 e ISO14230 (principalmente vehículos europeos)

Este cable funciona con **Volvo PTT**, **DG Diagnostics (OBDII)**, **Palmer ScanXL**, **PocketFleet Diagnostics**, y RA Consulting **Silver Scan Tool**. **Mientras está conectado a vehículos Volvo/Mack 2013 y más recientes, el usuario no se puede conectar a una aplicación de componentes como Allison, Meritor-WABCO o Bendix por medio de este cable!**

Este cable también tiene un conector de serie J1939 Tipo II (250k y 500k). Esto evita que el usuario tenga que cambiar de cables en un vehículo con OBDII y un vehículo con conector Deutsch de 9 pines convencional al usar J1939 y/o J1708/J1587.

A.38. DG-V13-XOVER-CABLE – Para aplicaciones de componentes (por ejemplo, Allison, Eaton)



El cable DG-V13-XOVER-CABLE tiene un propósito especial. Mientras está conectado a vehículos Volvo/Mack 2013 y más recientes, este cable conector especial solo funciona para aplicaciones de componentes como Eaton, Allison, Meritor-WABCO, Bendix, etc. **¡El usuario no se puede conectar a PTT si este cable del adaptador está instalado!**

Este cable se usa junto con el DG-DPA5-9OBDII-CABLE.

Apéndice A. Soporte técnico y autorización de devolución de mercancía (RMA)

A.39. Soporte técnico

Después de leer los procedimientos de solución de problemas y validación en este documento, por favor revise la página de Preguntas frecuentes en www.dgtech.com/faqs. Si continúa sin poder resolver un problema, no dude en ponerse en contacto con soporte técnico de DG. Para usuarios en Estados Unidos, el soporte técnico está disponible de 9 a. m. a 5 p. m. hora del este. También puede enviarnos un fax o correo electrónico con sus preguntas. Para asegurar una asistencia inmediata, por favor incluya su número telefónico de voz y el número de serie localizado en la parte posterior de su DPA.



Soporte técnico de DG Technologies

Teléfono: (248) 888-2000

Fax: (248) 888-9977

Correo electrónico: techsupp@dgtech.com

Sitio web: www.dgtech.com/tech-support

Los usuarios que no sean residentes de Estados Unidos deben ponerse en contacto con su representante local de DG o enviar un correo electrónico a techsupp@dgtech.com

A.40. Autorización de devolución de mercancía (RMA)

Si Soporte técnico ha determinado que podría haber un problema físico con su DPA, se le generará un número de RMA. Posteriormente usted devolvería el producto junto con la documentación de propiedad que usted tenga (comprobante de compra/ticket) a la siguiente dirección:



Product Service/Repairs

Attn: RMA# xxxxxxxx

DG Technologies

33604 West 8 Mile Road

Farmington Hills, MI 48335

Apéndice B. Información de garantía y Declaraciones de limitación

A.41. Información de garantía

El DPA de DG Technologies, Inc. cuenta con una garantía contra defectos en materiales y mano de obra por dos (2) años a partir de la fecha de embarque. Los cables (tanto el del USB como el del vehículo) tienen una garantía de 90 días.

DG Technologies, a su elección, reparará o reemplazará, sin costo para el cliente, los productos que se compruebe que presentan defectos durante el periodo de garantía, siempre y cuando el defecto o falla no sea causado por mal uso, abuso o alteración del producto. El cliente será responsable del embarque del producto defectuoso hacia DG. Esta garantía no cubre daños a ningún artículo que DG Technologies determine hayan sido causados por el abuso, mal uso, negligencia, ensamble, modificación u operación del producto inadecuados por parte del cliente.

Nuestro departamento de Soporte técnico generará un número de Autorización de devolución de mercancía (RMA) cuando usted llame al (248) 888-2000; este número se debe incluir con el producto que se va a devolver (si desea más información, consulte la sección *Autorización de devolución de mercancía (RMA)*). El DPA está garantizado por 90 días después de una reparación por garantía o hasta el final del periodo de garantía de fábrica, el periodo que sea más extenso.

A.42. Declaraciones de limitación

A.42.1. Limitación general y asignación de riesgos

Hasta el grado máximo permitido por la ley aplicable, DG Technologies y sus proveedores proporcionan servicios de soporte "tal como están" y desconocen cualesquier otras garantías o condiciones que no estén específicamente estipuladas en el presente, ya sean explícitas, implícitas o estatutarias, incluyendo, sin limitación, garantías de comerciabilidad o aptitud para un propósito particular, ausencia de virus, exactitud o completitud de las respuestas, resultados, ausencia de negligencia o ausencia de esfuerzo competente y correspondencia con la descripción. El usuario asume todos los riesgos que surjan del uso o el desempeño del dispositivo, los componentes de su sistema operativo y cualesquier servicios de soporte.

A.42.2. Exclusión de daños incidentales consecuenciales y algunos otros

Hasta el grado máximo permitido por la ley aplicable, bajo ninguna circunstancia DG Technologies o sus proveedores asumirán responsabilidad alguna por cualesquier daños especiales, incidentales, indirectos o consecuenciales, incluyendo, sin limitación: daños por pérdida de ganancias, pérdida de información confidencial o de otro tipo; interrupción del negocio; lesiones personales; pérdida de privacidad, omisión de cumplir algún deber (incluyendo buena fe o de cuidado razonable); negligencia; y cualquier pérdida pecuniaria o de otro tipo relacionada con el uso o la imposibilidad de usar el dispositivo, sus componentes o los servicios de soporte o la prestación de servicios de soporte o la omisión de proporcionar servicios de soporte o de otro modo en relación con cualquier prestación, incluso si DG Technologies o algún proveedor ha sido advertido de la posibilidad de tales daños.

A.42.3. Limitación de responsabilidad y recursos

Sin perjuicio de cualesquier daños en los que usted pudiera incurrir por cualquier motivo (incluyendo, sin limitación, todos los daños mencionados anteriormente y todos los daños directos o generales), bajo ninguna circunstancia la responsabilidad de DG Technologies y de cualquiera de sus proveedores excederá el precio pagado por el dispositivo. El usuario asume todos los riesgos y responsabilidades derivados del uso de este dispositivo.

A.42.4. Derecho a revisar o actualizar sin aviso

DG Technologies se reserva el derecho de revisar o actualizar sus productos, software y/o cualquiera o todos los documentos sin obligación de notificar a ningún individuo o entidad.

A.42.5. Gobernanza

El usuario acepta ser regido por las leyes del estado de Michigan, EE. UU., y consiente la jurisdicción del tribunal estatal de Michigan en todas las disputas que surjan o se relacionen con el uso de este dispositivo.

A.42.6. Contacto

Por favor dirija todas las consultas a:

DG Technologies
33604 West 8 Mile Road
Farmington Hills, MI 48335
Teléfono (248) 888-2000
Fax (248) 888-9977

Apéndice C. Información sobre certificación de FCC y de Industry Canada

El DPA 5 ha sido sometido a pruebas y se ha determinado que cumple con los límites establecidos para un dispositivo digital de Clase B, de conformidad con la Parte 15 de las normas de la FCC (consulte la parte posterior del DPA 5, donde encontrará las identificaciones específicas de FCC y de IC). Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra las interferencias perjudiciales en una instalación residencial. El DPA 5 usa y genera energía de radiofrecuencia. Si no se instala y usa conforme a las instrucciones, podría causar interferencias perjudiciales a las comunicaciones de radio. Si el DPA 5 causa interferencias perjudiciales a la recepción de radio o televisión, lo cual se puede determinar al encender y apagar el equipo afectado, recomendamos que el usuario intente corregir la interferencia tomando una o más de las siguientes medidas:

- Reoriente o cambie de lugar las antenas de recepción y/o de emisión.
- Aumente la separación entre el DPA 5 y el equipo receptor afectado.
- Conecte el equipo en un enchufe que se encuentre en un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consulte al distribuidor o a un técnico de radio/TV con experiencia para solicitar ayuda.

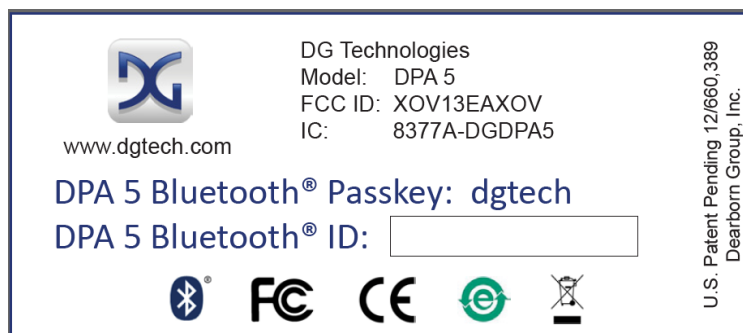
Este producto cumple con los límites de exposición a la radiación de la FCC, Boletín de OET 65 establecidos para un ambiente no controlado.

Industry Canada

La operación del DPA 5 está sujeta a las dos condiciones siguientes:

1. Este dispositivo posiblemente no cause interferencia perjudicial, y
2. Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia que reciba, incluyendo una interferencia que pudiera causar una operación indeseada.

Los cambios al DPA 5 sin autorización expresa de DG Technologies, Inc. podrían anular la autoridad del usuario para operar el DPA 5. La siguiente es una etiqueta posterior de muestra del DPA 5 en la que aparecen los identificadores de la FCC y de IC.



A continuación presentamos los detalles de Bluetooth del DPA 5 según exige la FCC que se publiquen.

Frecuencia de operación	2.4 GHz
Potencia de salida máxima	< 4.4dBm
Contiene un módulo de transmisor FCC ID:	QOQWT11
Bluetooth del transmisor QDID	B012647

Apéndice C – Lista de acrónimos utilizados en este documento

A lo largo de este documento se han utilizado varios acrónimos.

Acrónimo	Descripción
API	Application Programming Interface (Interfaz de programación de la aplicación)
AVT	Adapter Validation Tool (Herramienta de validación de adaptador)
CAN	Controller Area Network (Red de área del controlador)
CD	Compact Disk (Disco compacto)
CD-ROM	Compact Disk - Read Only Memory (Disco compacto - Memoria de solo lectura)
DG	DG Technologies
DPA	DG Technologies Protocol Adapter (Adaptador de protocolo de DG Technologies)
DTC	Diagnostic Trouble Codes (Códigos de diagnóstico de fallas)
ID	Identification (Identificación)
ISO	International Standards Organization (Organización Internacional de Normalización)
LED	Light Emitting Diode (Diodo emisor de luz)
OBD	On Board Diagnostics (Diagnóstico a bordo)
OEM	Original Equipment Manufacturer (Fabricante de equipo original)
PC	Personal Computer (Computadora personal)
RAM	Random Access Memory (Memoria de acceso aleatorio)
RP	Recommended Practice (Práctica recomendada (consulte TMC))
SAE	Society of Automotive Engineers (Sociedad de Ingenieros Automotrices)
TMC	Technology and Maintenance Council (Consejo de Mantenimiento y Tecnología)
UAC	User Account Control (Control de cuentas de usuario)
USB	Universal Serial Bus (Bus serial universal)
VDA	Vehicle Datalink Adapter (Adaptador de enlace de datos del vehículo)