



Índice



	Página
Técnica de comprobación	3
Software ESI[tronic]	5
Diagnostics Solutions ESI[tronic] 2.0	6
Diagnóstico de unidades de control	14
ESI[tronic] Truck para vehículos industriales	20
Análisis de sistemas de vehículos	23
Examen de componentes	26
Aparatos de servicio para baterías	33
Servicio de aire acondicionado	36
Centro de capacitación	37
Formación de servicio	38

Desde el control de fabricación a la técnica de comprobación

Los controles de calidad son toda una tradición en Bosch.

Desde el comienzo, quedaron patentes los elevados estándares de calidad que exigía Robert Bosch a través de los procesos de desarrollo, producción y servicio al cliente para sus productos. Por ello, en una fase muy temprana, Bosch desarrolló herramientas de comprobación especiales para piezas de automóviles, además de aparatos de comprobación adaptados a ellas para el mantenimiento y aplicación en el lugar de trabajo.



El ejemplo diésel:

En 1927, Bosch comenzó la primera fabricación en serie a nivel mundial de bombas de inyección e inyectores diésel. Gracias a ello, pudieron fabricarse por primera vez, de manera rentable, motores diésel rápidos y de pequeño tamaño para camiones, autobuses y turismo. Al mismo tiempo, Bosch lanzó las técnicas de comprobación y reparación para los nuevos sistemas de inyección diésel y las piezas de repuesto correspondientes.

Más de 50 años de técnicas de comprobación para el taller

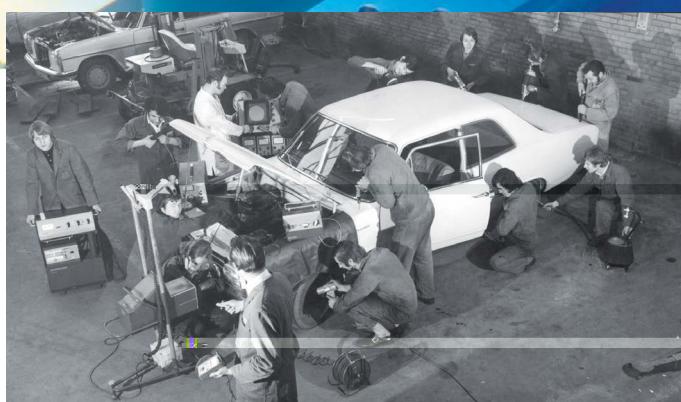


Bosch - un socio competente hoy y mañana.

Bosch provee a los talleres de la técnica de comprobación adecuada para cada uno de los sistemas de automóviles. En la actualidad, el primer plano lo ocupan los sistemas de diagnóstico con procesamiento de datos electrónico capaces de localizar de forma segura y rápida todas las fallas.

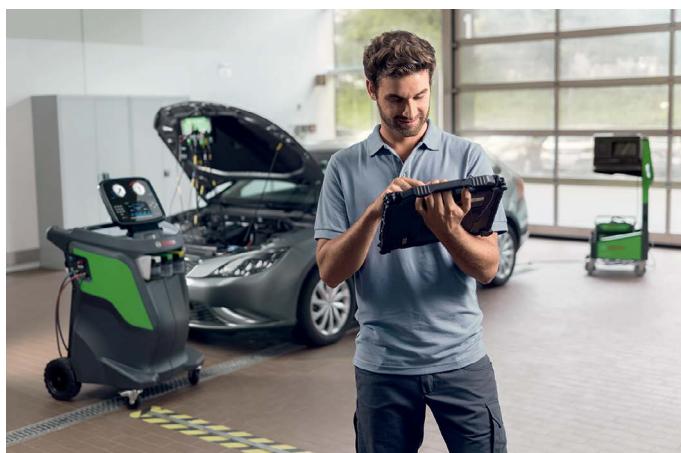
Los talleres del futuro aplican los diagnósticos de Bosch.

Los vehículos del futuro serán cada vez más complejos y complicados. Bosch está preparado para ello y seguirá garantizando, en esa línea, el futuro del taller.

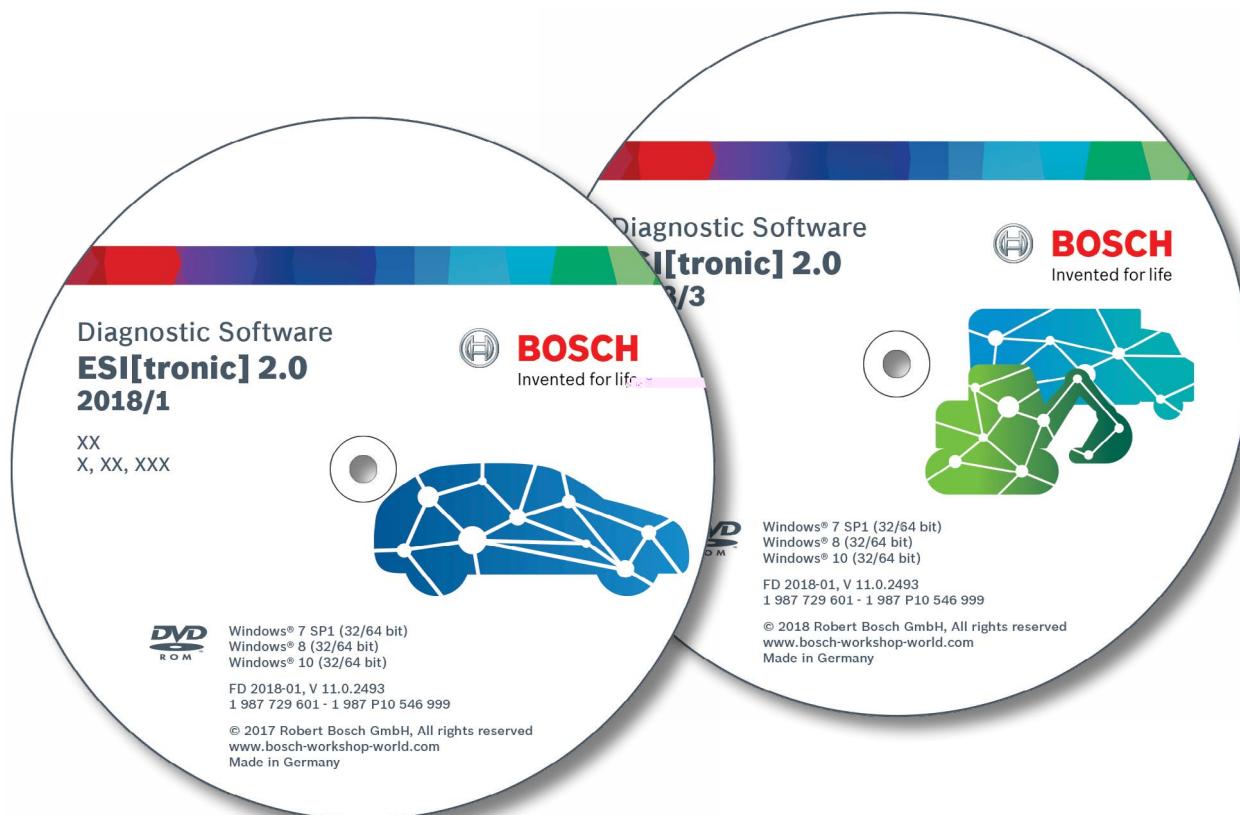


Más de medio siglo de asistencia al taller:

Al principio, las técnicas de comprobación sólo estaban disponibles en los talleres Bosch y sus sucursales, hasta que en 1954, comenzaron a venderse a todos los talleres. Es decir, que hace más de 50 años los talleres pueden confiar en las técnicas de comprobación cuyo desarrollo se mantiene a la par con las innovaciones de la técnica automovilística. Además, las piezas de repuesto de Bosch garantizan una reparación profesional.



Con ESI[tronic] 2.0 hacia el futuro: para cada taller el software modular apropiado



ESI[tronic] 2.0: el software para diagnóstico, técnica, mantenimiento y servicio.

Sólo con sistemas profesionales de diagnóstico e información el taller podrá ofrecer, en el futuro, todas las prestaciones para vehículos innovadores. ESI[tronic] 2.0 está óptimamente adaptado a las técnicas de comprobación Bosch que permiten el acceso a unidades de control con una PC ya disponible en el taller.

Los numerosos módulos de software se pueden adaptar a las necesidades específicas del taller conectándolos individualmente en función de esas necesidades. Las actualizaciones de los datos incluidos en la suscripción mantienen la información siempre al día.

Diagnóstico de unidades de control con el sistema ESI[tronic] 2.0 SD/SIS.

ESI[tronic] 2.0 ofrece gran cantidad de informaciones al taller para la reparación de averías en sistemas de gestión del motor, tanto de nafta como de diésel, como así también en sistemas de confort y de frenos de automóviles de Bosch y del resto de los fabricantes. Para ello, se encuentra disponible toda la información necesaria para aplicaciones de diagnóstico importantes en el taller.

Módulos ESI[tronic] 2.0.

SD - (software para diagnóstico de unidades de confort) conecta las técnicas de comprobación Bosch o una PC del taller con la información de unidad de mando.

SIS - (Sistema de informaciones de servicio) las indicaciones de localización de averías SIS se pueden aplicar en cualquier PC standard.

SOFTWARE DE SOLUCIÓN ESI [TRONIC] 2.0: MULTIFUNCIONALIDAD PARA EL DIAGNÓSTICO DEL VEHÍCULO

El software de diagnóstico para vehículos multimarca, proporciona un uso fácil, acceso rápido y una amplia cobertura del vehículo. Esto convierte a ESI [tronic] 2.0 en una herramienta de información multifuncional y amigable para el usuario.

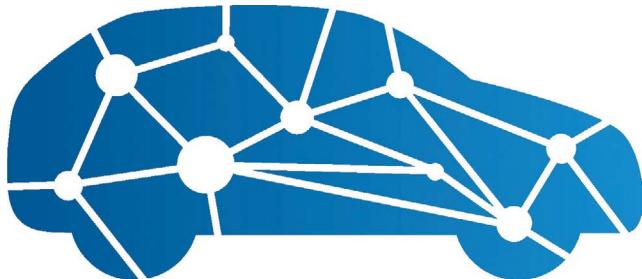
Hoy en día, se espera algo más de los diagnósticos de la unidad de control provenientes del software de taller, sin importar si se trata de automóviles o vehículos comerciales. La solución de problemas inteligente, soporte para reparaciones rápidas y el mantenimiento según las especificaciones del fabricante son el nuevo estándar en el segmento de diagnóstico. Todos estos requisitos se pueden cumplir con el ESI [tronic] 2.0. El eficiente diagnóstico de la unidad de control Bosch lo guiará a través del proceso para la solución de problemas paso a paso. Con ESI [tronic] 2.0, toda la información necesaria sobre el vehículo relacionada con el mantenimiento y el servicio se proporciona instantáneamente. ESI [tronic] 2.0 contiene los datos más recientes de todos los tipos de vehículos estándar gracias a las actualizaciones regulares de software validadas por Bosch.

La solución integrada “Reparaciones conocidas Online” permite un acceso rápido a las fallas conocidas y soluciones propuestas, en el momento que se requieren para realizar una reparación. Las reparaciones rápidas y confiables son la base para obtener excelentes resultados y una alta satisfacción del cliente.

BENEFICIOS DEL ESI [TRONIC] 2.0 DE UN VISTAZO

- Software de diagnóstico para la unidad de control (multimarca).
- Gran cobertura mundial para automóviles, motos, camiones, autobuses y remolques en amplitud y profundidad.
 - Más de 90.000 vehículos de más de 150 marcas cubiertos.
 - Funcionalidades avanzadas de ajuste y programación.
- La identificación del vehículo a través de la tecla KBA o VIN, permite un análisis eficiente en un promedio de 20 segundos.
- Todos los datos necesarios para la reparación y el mantenimiento de acuerdo con las especificaciones del fabricante presentado de manera conveniente, fácil y comprensible.
- Soporta el concepto de conexión en red del taller “Connected Repair” (CoRe) para una mayor eficiencia y efectividad.
- Siempre actualizado con actualizaciones periódicas en línea: se realiza en segundo plano, los talleres pueden usar el software simultáneamente sin ninguna limitación.
- Alto valor y beneficio: licencias adicionales por poco dinero en dispositivos múltiples.

¿QUÉ TIPO DE INFORMACIÓN ESTÁ DISPONIBLE? ESI[TRONIC] 2.0 MODULOS DE INFORMACIÓN

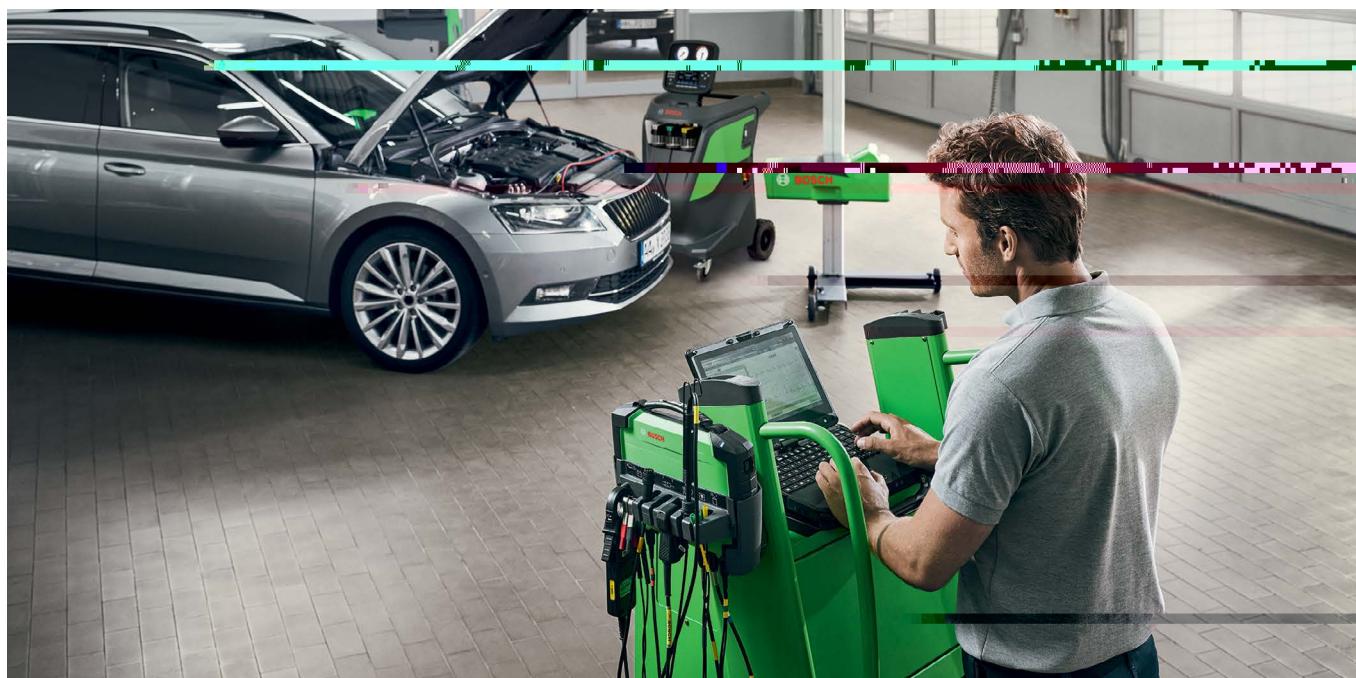


Software de diagnóstico para mantenimiento y reparación con una cobertura completa de vehículos: con su estructura modular, ESI [tronic] 2.0 le asegura que siempre podrá encontrar la mejor solución de reparación para su negocio diario.

Ítems imprescindibles para todos los profesionales del taller:

- SD** Diagnóstico de unidades de control.
- SIS** Investigación de averías.
- EBR** Reparaciones conocidas online.
- M** Mecánica y programas de mantenimiento de vehículos.
- P** Diagrama eléctrico de seguridad y comodidad.

Línea directa técnica / Línea directa reparación de automóviles.



DIAGNÓSTICO DE UNIDADES DE CONTROL (MODULO SD)

Utilice los últimos datos de diagnóstico para los sistemas de autos, motos, camionetas y camiones para todas las tareas de servicio necesarias.

- ▶ Menú de tareas de servicio para los expertos en ahorro de tiempo: puede encontrar accesos directos a todas las operaciones relevantes para el servicio.
- ▶ Función para detectar y analizar fallas complejas.
- ▶ Reporte de ensayo y entrega de información sobre el vehículo.
- ▶ Funciones avanzadas de codificación y ajuste.
- ▶ La mayor cobertura a nivel mundial para todas las unidades de control: desde la identificación hasta la lectura/eliminación de la memoria de errores, valores reales, actuadores, pruebas de función, ajustes/configuraciones y algunas funciones especiales para los procedimientos de servicio individual y profesional.

INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS (MODULO SIS)

Las instrucciones para la solución de problemas lo guían de manera confiable paso a paso a la causa de falla. Toda la información requerida para el mantenimiento y servicio está disponible en el vehículo inmediatamente.

- ▶ Una base de datos para la resolución de problemas hecha a mano por expertos de Bosch.
- ▶ Descripción completa del sistema SIS/CAS y pruebas paso a paso que incluyen valores de OE y comparación en tiempo real con mediciones de multímetro VCI.

Las instrucciones para la resolución de problemas contienen la siguiente información:

- ▶ Posiciones de instalación y desinstalación / instrucciones de instalación.
- ▶ Visión general del vehículo, como las descripciones generales de las diferentes instalaciones.
- ▶ Pruebas del sistema en casi todos los componentes del automóvil.
- ▶ Diagrama de cableado.
- ▶ Asignación de los pines de la unidad de control.
- ▶ Visión general del autodiagnóstico (incluida la descripción del valor real y las tablas de códigos de error).
- ▶ Identificación del sistema.
- ▶ Restablecimiento del intervalo de servicio.

REPARACIONES CONOCIDAS ONLINE (MÓDULO EBR)

Encuentre la solución adecuada en cuestión de segundos, incluso para casos desafiantes. EBR incluye datos sobre errores específicos que ocurren repetidamente en ciertos modelos de vehículos. En caso de que se detecte un error conocido durante el diagnóstico, ESI [tronic] 2.0 recomienda al técnico una solución que ya haya demostrado ser buena.

- ▶ Contiene instrucciones de reparación para fallas recurrentes; Soluciones aún más rápidas y sencillas en comparación con la solución clásica de problemas
- ▶ Instrucciones de reparación generadas por el experimentado equipo de autores de Bosch y validadas gracias a la experiencia de la comunidad mundial de diagnósticos Bosch.
- ▶ Primer tipo de información en línea que requiere acceso a Internet para garantizar que el taller siempre reciba el contenido más reciente.
- ▶ ¡Ya hay más de 700,000 casos de uso en la vida real/ combinaciones de vehículos, y la base de datos está creciendo día a día!
- ▶ Ahorro de tiempo óptimo: la búsqueda de texto libre le permite buscar códigos de error, síntomas e incluso componentes, así como fallas sin códigos de error almacenados.
- ▶ La estructura común de las instrucciones de reparación facilita el proceso de reparación.
- ▶ La "función de respuesta" en la parte inferior de cada instrucción de reparación le permite a usted y a otros expertos en diagnóstico ESI [tronic] 2.0 clasificar y ver las calificaciones de la solución seleccionada.



MECÁNICA Y PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS (MÓDULO M)

Las pestañas de información de mantenimiento contienen los programas de servicio, las piezas necesarias, el tamaño y la presión de los neumáticos, los datos de alineación de las ruedas, la información de programación clave, las instrucciones de cambio de la correa de distribución, las instrucciones de restablecimiento de las luces de servicio y más, con un enlace directo a las funciones de diagnóstico cuando sea necesario.

La pestaña de mantenimiento contiene programas de servicio de OE con flujos de trabajo específicos, así como información de mantenimiento regular. Esto asegura que se mantengan las garantías del fabricante del vehículo.

- ▶ Las operaciones de programación de servicios se pueden completar directamente a través de la herramienta y los informes se pueden editar o imprimir inicialmente.
- ▶ Una gran mayoría de las operaciones diarias se encuentran en una sola pestaña.
- ▶ La sección de mantenimiento también contiene instrucciones con la siguiente información:
 - ▶ Ilustraciones de servicio.
 - ▶ Indicador de servicio.
 - ▶ Tratamiento de gases de escape, motor diésel.
 - ▶ Ubicación de la placa VIN.
 - ▶ Datos técnicos.
 - ▶ Engranajes de sincronización.
 - ▶ Correas de transmisión auxiliares.

DIAGRAMA ELÉCTRICO DE SEGURIDAD Y COMODIDAD (MÓDULO P)

Base de datos que incluye diagramas de cableado para todos los sistemas importantes, como la gestión del motor, los sistemas de confort y los sistemas de bus de datos para una eficiencia óptima.

- ▶ Las posiciones y designaciones de cada elemento están claramente referenciadas. Se pueden seleccionar tanto desde la lista de componentes como directamente desde el diagrama mismo.
- ▶ El último diagrama seleccionado permanece almacenado. Se recupera automáticamente cuando el usuario final realiza otras funciones y regresa a la pestaña diagramas de circuitos.
- ▶ Búsqueda integrada y resaltado automático.
- ▶ Características generales: puntos de masa, botón de modo de pantalla completa y acceso directo a los colores de línea.

MÓDULOS DE SOFTWARE ADICIONALES PARA ESPECIALISTAS EN EL TALLER

ESI[TRONIC] 2.0 MODULOS DE INFORMACION PARA EQUIPAMIENTO Y REPUESTOS

- ▶ Equipamiento automóvil (Módulo A)
- ▶ Repuestos de productos diesel (Módulo D)
- ▶ Repuestos de productos eléctricos (Módulo E)
- ▶ Instrucciones de reparación del componente (Módulo K)
- ▶ Tablas de calibración bombas inyectoras diesel (Módulo W)

Todos los módulos relacionados con partes del vehículo se pueden encontrar en la pestaña "Equipo", por ejemplo: Unidades de trabajo, presupuestos, catálogos de piezas.

ESI[TRONIC] MOTOS – PARA MOTOCICLETAS Y SCOOTERS

Con ESI [tronic] Motos, es posible realizar un diagnóstico profesional de motos y scooters. ESI [tronic] Motos ofrece el diagnóstico de la unidad de control para las motos europeas y asiáticas más comunes, con las funciones de diagnóstico de ESI [tronic] 2.0.

ESI[TRONIC] TRUCK – PARA VEHÍCULOS COMERCIALES



Además del diagnóstico de la unidad de control, ESI [tronic] Truck también contiene información técnica como diagramas de circuitos e información de servicio y reparación. El sistema abarca vehículos comerciales: camiones, vehículos comerciales ligeros, autobuses y remolques. Otras funciones de diagnóstico importantes adicionales están disponibles: lectura / eliminación de códigos de error, selección de valores reales, activación de actuadores, restablecimiento de intervalos de servicio y enseñanza de componentes.

DIAGNÓSTICO SOBRE PROTOCOLO IP (DOIP)



Cada vez más fabricantes de vehículos utilizan una nueva interfaz de diagnóstico basada en Ethernet, también conocida como DoIP (Diagnóstico sobre protocolo de Internet). La ventaja de esto es una transferencia de datos hasta 100 veces más rápida en comparación con las tecnologías anteriores, que se utilizaron principalmente para reprogramar la unidad de control. Además de la velocidad, el diagnóstico basado en Ethernet ofrece una transferencia de datos segura y estable. No es improbable que, en el futuro cercano, cada vez más fabricantes utilicen Ethernet para el diagnóstico regular del vehículo. Al estar preparado para este desarrollo, el nuevo comprobador de diagnóstico de la serie KTS de Bosch es compatible con Ethernet,

así como con las interfaces de vehículos convencionales. Esto significa que está listo para los requisitos del mañana con una solución inteligente a partir de hoy.

La mayoría de los fabricantes de vehículos europeos ya han equipado sus modelos actuales con estas nuevas interfaces de diagnóstico basadas en Ethernet. El Volvo XC90 es el primer vehículo en el mercado que permite un diagnóstico completo solo a través de la interfaz Ethernet.

En el futuro, los diagnósticos básicos seguirán siendo posibles a través de CAN, pero los diagnósticos completos y las reprogramaciones de las unidades de control solo se harán a través de la interfaz Ethernet.

ESI [tronic] 2.0 siempre es compatible con los últimos estándares de tecnología con respecto a DoIP y, por lo tanto, es la solución prometedora para cada taller en el futuro. El software detecta automáticamente cuándo activar la interfaz Ethernet.

ESI[TRONIC] 2.0 ACTUALIZACIONES ONLINE

Gracias a las actualizaciones periódicas, los talleres automotrices siempre pueden estar seguros de tener los últimos datos de todos los tipos de vehículos comunes a su disposición. Cada vez que un dispositivo de diagnóstico Bosch se conecta a Internet, todas las actualizaciones se descargarán automáticamente en segundo plano mientras el dispositivo aún esté en uso.

- ▶ Opción de descarga en línea completa para ESI [tronic] 2.0.
- ▶ Gran posibilidad de ahorro de tiempo gracias a un proceso de instalación más sencillo.
- ▶ La descarga se realiza en segundo plano: ESI [tronic] 2.0 se puede usar simultáneamente sin limitación.
- ▶ Almacene el ESI [tronic] 2.0 en una memoria USB y luego simplemente depositelo en una PC fuera de línea.
- ▶ Si la conexión a Internet no está disponible, los DVD permanecerán como una opción de actualización.

Diagnostics Solutions ESI[tronic] 2.0

CAS[PLUS]

CAS [plus] en ESI [tronic] 2.0 se puede usar para cambiar rápidamente entre los módulos de información para un entorno de trabajo conveniente, rápido y eficiente.

Además, la funcionalidad extendida CAS [plus] proporciona una integración perfecta del multímetro y el osciloscopio de KTS.



REQUERIMIENTOS DE SISTEMA

Se recomiendan los siguientes sistemas operativos para ESI [tronic] 2.0:

- ▶ Windows 7 (Home Premium 32 + 64 bit, Business 32 + 64 bit)
- ▶ Windows 8 (32 + 64 bit)
- ▶ Windows 10 (32 + 64 bit)

El software de comprobación ampliado para diésel ahorra tiempo y dinero, tanto en la localización de averías como en las reparaciones.

Además de las ya conocidas posibilidades de comprobación tales como memoria de averías, valores efectivos y elementos actuadores, ESI[tronic] está equipado ahora de manera exclusiva con parámetros de comprobación adicionales:

- ▶ Ajustes básicos
- ▶ Comparación de volúmenes
- ▶ Test de compresión
- ▶ Comparación de ralenti
- ▶ Funciones de adaptación

No sólo para los sistemas Bosch, sino también para sistemas de otros fabricantes.

Diagnóstico de unidades de control: KTS 560/590

“¿Cada vez más sistemas electrónicos en su vehículo? Para obtener un diagnóstico seguro, en Bosch disponemos de conexión directa con todas las marcas”.

Eficaz diagnóstico de unidades de control según protocolos específicos del fabricante en el hardware disponible del taller con las siguientes características comunes.

- ▶ Diagnóstico de averías profesional.
- ▶ Equipado para los siguientes protocolos de diagnóstico:
 - ▶ Sistemas ISO de los vehículos europeos.
 - ▶ Sistemas SAE para los vehículos americanos y japoneses.
 - ▶ Protocolos CAN para la comprobación de sistemas modernos de bus CAN en vehículos nuevos.
- ▶ Conexión directa a través de cable Multiplexer OBD o cable adaptador universal con cables adaptadores específicos del vehículo.
- ▶ Multiplexer controlado automáticamente mediante software.
- ▶ Funcionalidad CAS[plus] integrada.
- ▶ Powered by ESI[tronic]. Acceso al diagnóstico de del software ESI[tronic].
- ▶ Nueva interface de vehículos basada sobre Ethernet (DoIP: Diagnóstico sobre IP). Es posible el diagnóstico simultáneo de diferentes ECUS.

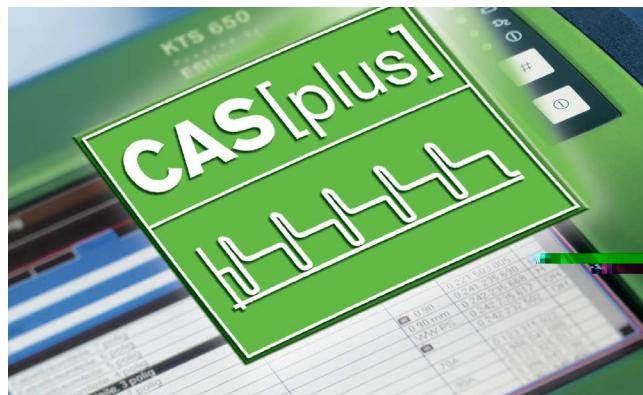


CAS[plus] Computer Aided Service.

CAS es la vinculación de los datos de diagnóstico de las unidades de control con los datos del Sistema de Información de Servicio (SIS) dentro del software ESI[tronic].

Software ESI[tronic] con CAS[plus] muestra mediante una sinopsis en la pantalla los valores relevantes para el diagnóstico y la reparación:

- ▶ Los valores efectivos del diagnóstico de unidades de mando junto con los valores nominales.
- ▶ Con comparación automatizada de valores nominales y reales.
- ▶ Con evaluación en diferentes colores.
- ▶ Con función de protocolo según las necesidades del cliente.



Diagnóstico de unidades de control: KTS 560/590

KTS 560.

La solución universal para los talleres de automóviles.

- ▶ Para un diagnóstico universal con PC portátil o de escritorio con MS-Windows® 7, 8 y 10.
- ▶ Rápido y de fácil adaptación.
- ▶ Multímetro de un canal de tensión, resistencia y corriente.



KTS 590.

Diagnóstico móvil y flexible con la nueva generación de interfaces sin cables.

- ▶ Bluetooth Standard Class 1 con radiotransmisión estable y potente hasta 100 m.
- ▶ Osciloscopio de diagnosis: para visualizar las señales de los distintos sensores y activadores de los sistemas vía la misma conexión de diagnóstico.
- ▶ Osciloscopio y multímetro de dos canales en KTS 590.

Equipo	KTS 590 (Multímetro de dos canales, osciloscopio de dos canales) KTS 560 (Multímetro de un canal)
Medición de resistencia	Exactitud de medición 1% del valor medido Escalas de medición: 100 a 1 M
Medición del voltaje	Las escalas son válidas para AC y DC. Escalas de medición +/- 200 mV a 200 V. (resolución 0,1 mV a 100 mV)
Medición de corriente	La corriente se mide utilizando pinzas amperométricas y shunts (accesorios especiales)

Especificaciones del osciloscopio

Resistencia interna	1 M
Canal 1	Libre de potencial
Canal 2	Potencial de referencia
Rango de barrido	Una muestra de 20 M/seg en un canal Una muestra de 10 M/seg en dos canales
Trigger	Varias opciones

Diagnóstico de unidades de control: KTS 350

TECNOLOGÍA DE DIAGNOSIS AVANZADA INTEGRADA EN UN SOLO EQUIPO



Ventajas del KTS 350

- Solución completa: Diagnóstico de unidades de control, búsqueda de averías, reparaciones y mantenimiento.
- Soporte de todas las interfaces de vehículos habituales y futuras basadas en Ethernet (Diagnóstico en paralelo).
- Interfaz PassThru para la reprogramación de unidades de control según Euro 5/6 a través de los portales de los fabricantes de vehículos.
- Manejo sencillo gracias al Plug & Play y al software ESI[tronic] 2.0 que viene preinstalado y configurado.
- Arranque rápido gracias a la última tecnología SSD y el procesador mejorado.
- Actualizaciones online regulares.
- El sistema operativo Windows 10 permite instalar otras aplicaciones fácilmente.
- Diagnóstico simultáneo de varias unidades de control para una diagnosis más rápida.

Diagnóstico de unidades de control: KTS 350

ROBUSTO, LIGERO Y RÁPIDO.

En comparación con la versión anterior, su procesador es significativamente más potente, junto con el sistema operativo Windows 10 permite arrancar y trabajar más rápido. Además, dentro del volumen de suministro se encuentra el software de diagnóstico ESI[tronic] 2.0 de Bosch que viene ya instalado y configurado. El KTS se puede utilizar en todo tipo de trabajos para el diagnóstico de unidades de control, así como para el mantenimiento y reparaciones o para la búsqueda de averías. Por este motivo, se considera como un dispositivo "todo en uno" al no necesitar un PC adicional.

ADAPTADO A LAS NECESIDADES DEL TALLER

El mayor deseo de cada taller es un equipo probador de diagnosis que sea multifuncional y que disponga de todas las herramientas necesarias para la búsqueda de averías y, sobre todo, un equipo que haga la vida diaria en el taller más fácil y eficiente. La solución: el KTS 350 de Bosch. Además de todas las interfaces habituales, también soporta las nuevas interfaces basadas en Ethernet. Es por esto que el nuevo KTS 350 está ya listo y preparado para las tareas del futuro en el área del automóvil.



AE DO A LAS NECESI(J18(o VPW y6PWM, CAN)Tj la(ISO 11898, ISO 15765-4)Tj

Diagnóstico de unidades de control: cables adaptadores “Easy Connect”

BMW 20-pin
1 684 463 631

Daewoo/GM 12-pin
1 684 463 632

Fiat 3-pin
1 684 463 613

Honda 3-pin y 5-pin
1 684 463 634

Hyundai/Mitsubishi 12-pin
1 684 463 638

Mazda 25-pin
1 684 463 637

KIA 20-pin
1 684 463 636

Nissan 14-pin
1 684 463 639

Peugeot 30-pin (PSA 30)
1 684 465 583

Renault veh. comerc. 12-pin
1 684 465 581

Renault veh. liv. 12-pin
1 684 465 582

Toyota sin Pin 1 / 9
1 684 463 686

Toyota 17-pin
1 684 463 642

Toyota 23-pin
1 684 463 643

VW/Audi
1 684 463 611

Ventajas para el taller:

- Único cable para conexión.
- Reconocimiento automático de las especificaciones del vehículo.
- Simple, rápido y no intercambiable.
- Confirmación de aplicación conector / vehículo.
- Menos combinaciones de cables.

Diagnóstico de unidades de control: cables adaptadores “Easy Connect” KTS Truck



Volvo
1 684 463 770



Iveco 3-pin
1 684 463 771



MB 14-pin
1 684 463 772



Renault VI
1 684 463 773



Iveco
1 684 463 774



MAN TG (circular)
1 684 463 775



DAF & Scania
1 684 463 776



MAN Series 2000
1 684 463 777



ABS Modul 1
1 684 463 778



ABS Modul 2
1 684 463 779



Wabco/Knorr
ABS/EBS
1 684 463 780



EB+
1 684 463 781



ISO 7638
1 684 463 782



ABS Volvo Bus
1 684 463 783



ECS Volvo Bus
1 684 463 784



ZF
1 684 463 785



Iveco Daily
1 684 463 786



VW LT/T4
1 684 463 787



Citroën/Peugeot
Boxer
1 684 463 788



Scania
1 684 463 793

**El concepto de adaptadores “Easy Connect”
facilita la conexión entre un KTS y el vehículo.**

- Solo hay que conectar el adaptador e iniciar la diagnosis.
- 20 adaptadores para vehículos industriales.
- 2 adaptadores para vehículos de EE.UU.
- 4 conjuntos de cables para remolques, autobuses y camiones.

ESI[tronic] Truck: Toda la información y funcionalidad para vehículos industriales

Fahrzeuginfo		Diagnose	Fehlerliste	Wertung	Schaltpläne	Auslastung
Fahrzeugeinstellung	Ausrüstungssysteme	Diagnose-Buchse	Wichtiges	Wichtiges zur Marke	Akkürzungen	
Beschreibung	Information					
Fzg hersteller	MAN					
Modellbezeichnung	TGA 33.360 FD					
Motorenbaureihenbezeichnung	TGA 33 t					
Fahrzeugtyp	TGA 33.360 FD					
Herstellertypbezeichnung						
Fahrzeugart	Lkw, Allrad					
Belehr	07/2006 - 09/2008					
Leistung	265 kW / 360 PS					
Kontaktkennung / Fahrerhaus - Typ	-					
Kontaktkennung / Fahrerhaus - Nr.						
Fahrgestellbaumeruster	I20 H, I30 H, I47 H, H56 H					
Achsbau-muster	-					
Achskonfiguration	6x4, 6x8					
Motorenbeschreibung	D 2006 LF33					
Motorenbezeichnung	V5500, Euro 4					
Weitere MotorenTypen	-					
Motorenhersteller	-					
Hubraum	10.5 l (10.518 l)					
Zylinder	6					
Motorart	Dieselmotor, Abgasverbatalader					

Información sobre el vehículo

Diagnosis de unidades de mando

Antriebsmomente	
Allgemein	
Heupfleger	50 [Nm] + 150 [Nm] + 315 [Nm] + 90 [°]
Hinterradnabe	HY Type
Hinterradnabe	HY Type
Hinterradnabe	NO Type
Kupplungswelle	105 [Nm]
Pkwad	100 [Nm] + 90 [°]
Schwungrad	105 [Nm] + 180 [°]
Vorderradnabe	VOK Type
Vorderradnabe	Seitenantriebe
Zylinderkopfschrauben, 1. Stufe	10 [Nm]
Zylinderkopfschrauben, 2. Stufe	150 [Nm]
Zylinderkopfschrauben, 3. Stufe	300 [Nm]
Zylinderkopfschrauben, 4. Stufe	90 [°]
Zylinderkopfschrauben, 5. Stufe	90 [°]
Zylinderkopfschrauben, 6. Stufe	90 [°]

Datos técnicos (valores de comprobación)

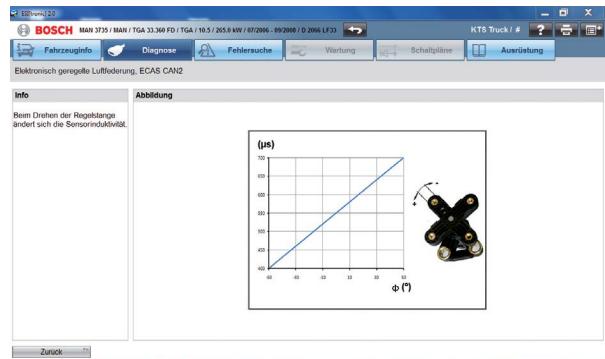
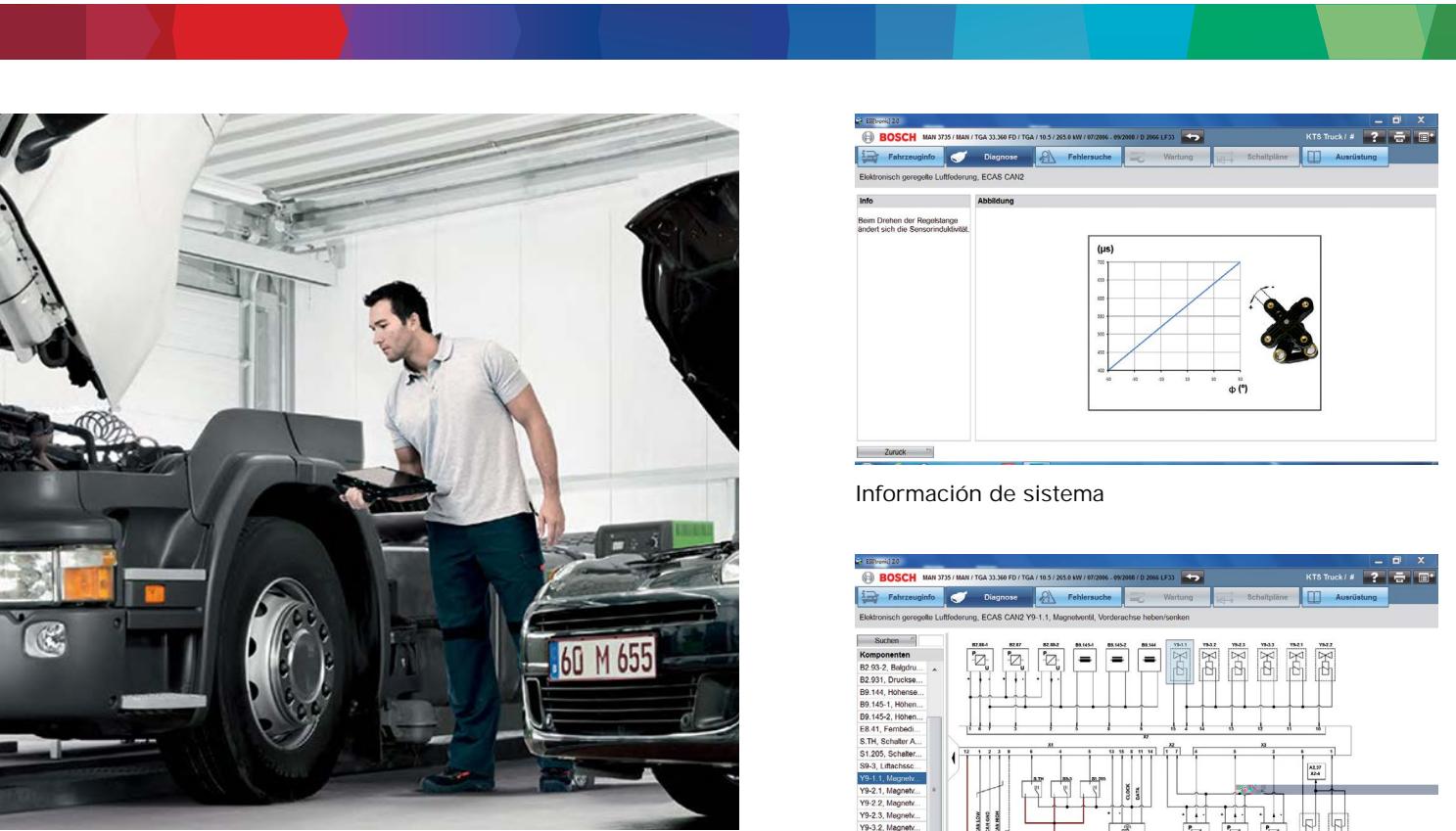


Todo de una mano

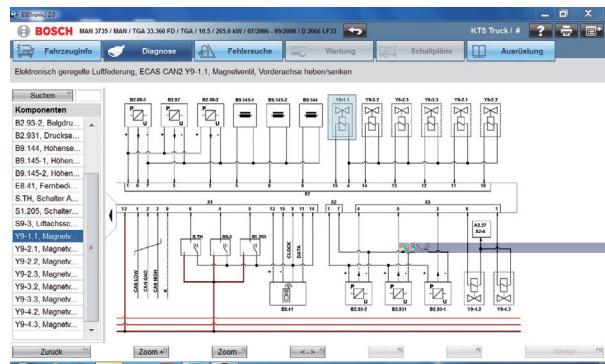
Aparte de la diagnosis de unidades de control, el software ESI[tronic] Truck dispone también de informaciones técnicas como esquemas eléctricos, indicaciones de servicio y reparación, así como informaciones de sistemas. ESI[tronic] Truck facilita todas las informaciones necesarias para la realización de diagnosis eficaces, inspecciones completas y reparaciones eficientes. El software destaca por una amplia cobertura en el mercado de furgonetas, camiones, remolques y autobuses europeos.

Información sobre el vehículo

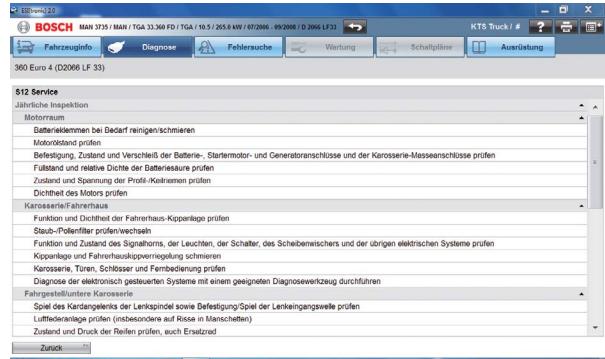
A parte de la diagnosis de unidades de control, el software ESI[tronic] Truck incluye también información técnica como esquemas eléctricos e indicaciones de servicio y reparación. Además, el software incluye informaciones básicas sobre el vehículo, como la serie, el modelo, la potencia, la identificación del motor así como la configuración de ejes. Todo esto forma la base de una diagnosis eficaz para el taller de vehículos industriales.



Información de sistema



Esquemas eléctricos



Planes de revisión

Diagnosis

Incluye funciones importantes para el taller de vehículos industriales: leer y borrar códigos de fallos, visualizar valores reales, activar actuadores, reiniciar los intervalos de servicio y codificación de componentes.

Datos técnicos

ESI[tronic] Truck ofrece un apoyo amplio en la búsqueda de fallos a través de: valores reales e información del sistema con valores teóricos, tensión de salida, curvas características, etc.

Esquemas eléctricos

El manejo intuitivo con descripciones dinámicas de componentes facilita el uso y la búsqueda del componente defectuoso.

Inspección

Las inspecciones, tanto anuales como semestrales, con puntos de control adicionales están disponible en cualquier momento.

KTS Truck: La solución modular para vehículos industriales

EL KTS TRUCK ES EL EQUIPO IDEAL PARA TALLERES DE VEHÍCULOS INDUSTRIALES QUE YA DISPONEN DE UN PC.

Solución de diagnosis optimizada e independiente

- ▶ Módulo KTS Truck para furgonetas, vehículos industriales, remolques, autobuses, maquinaria agrícola, vial y estacionaria.
- ▶ Posibilidad de conexión con PC o portátil.
- ▶ Conexión Bluetooth integrada con capacidad de transmisión hasta 100 m.
- ▶ El volumen de suministro incluye adaptador USB Bluetooth.
- ▶ Diseño robusto.

KTS Truck

- ▶ Compatible con los siguientes sistemas operativos: Windows 7™, Windows 8™ y Windows 10™.
- ▶ Con la conexión USB se puede conectar el KTS Truck con cualquier PC/portátil.



Análisis de sistemas de vehículos: FSA 050/500

FSA 050 - VEHÍCULOS ELÉCTRICOS E HÍBRIDOS: COMPROBACIÓN INALÁMBRICA Y CONFORTABLE.

FSA 050: con futuro asegurado como equipo individual o como accesorio

El nuevo componente de diagnosis para la comprobación de vehículos con tracción eléctrica e híbrida. El equipo de mano puede ser conectado vía radio con el sistema PC o opcionalmente con el FSA 500 o bien con el FSA 720 para la documentación de los resultados de la medición. Como equipo individual el FSA 050 ofrece la comprobación en aislamiento y en tensión alta de tracciones eléctricas e híbridas.

Equipado para la diagnosis profesional de vehículos eléctricos e híbridos

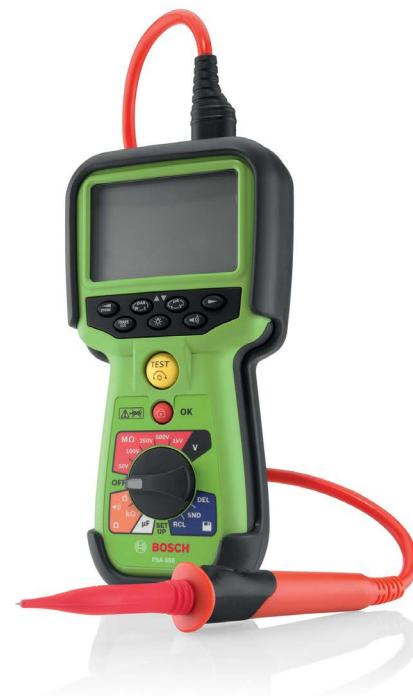
- ▶ Equipo de mano con conexión de radio al sistema PC.
- ▶ Test de vehículos con tracción eléctrica e híbrida.
- ▶ Test de alta tensión.
- ▶ Test de aislamiento.
- ▶ Aplicación como sistema autónomo.
- ▶ Accesorio para el FSA 500, FSA 720.
- ▶ Transferencia inalámbrica de datos del FSA 050 al FSA 500, FSA 720.

Preparado desde el principio con los nuevos tipos de vehículos

Las tracciones eléctricas e híbridas están de moda. Con el FSA 050 los talleres pueden cumplir perfectamente todas las tareas de diagnosis y con esto adquirir nuevos clientes. El equipo de mano construido para una aplicación rápida se puede conectar vía radio con equipos ya disponibles. Para una ampliación paso a paso a un sistema de comprobación completo.

Elementos de equipamiento FSA 050

- ▶ 2 cables de medición.
- ▶ Prueba de alta tensiones.
- ▶ DVD CompactSoft[plus].
- ▶ Lápiz Bluetooth.
- ▶ Maleta.



Función	Rango
Análisis de alta tensión	Hasta 600V (TRMS)
Análisis de tensión de prueba	50 - 100 - 250 - 5000 - 1000V
Corriente de prueba	1mA
Resistencia de aislamiento	Modos de medición: t, PL, DAR o INS
Frecuencia	40 - 450 Hz
Resistencia	0,01 K - 1.000 K
Prueba de continuidad	0,01 - 99,9 con la prueba de corriente 20mA/205mA
Capacidad de medida	100 pF - 10 yF
Transmisión de datos	Bluetooth clase I/II (rango: 30m/10m)

FSA 500 - EL MÓDULO DE MEDICIÓN ECONÓMICO Y VERSÁTIL.

FSA 500: el primer paso para el diagnóstico de los sistemas electrónicos y eléctricos

El manejable FSA 500 de Bosch es el candidato perfecto para analizar los sistemas del vehículo con un coste razonable. El modulo de medición es totalmente autónomo gracias a sus baterías y a su conexión con el PC vía Bluetooth. Su superioridad la demuestra en la comprobación precisa de todos los componentes electrónicos y eléctricos importantes del vehículo. Lo que le convierte en una inversión segura para el futuro.

Equipado para rentabilizar su uso

- ▶ Compacto, con batería y conexión inalámbrica al PC (PC o portátil).
- ▶ Software para probar los componentes electrónicos más importantes del vehículo.
- ▶ Pruebas de componentes sin desmontarlos para ahorrar tiempo.
- ▶ Alrededor de 30 ensayos de componentes predefinidos.
- ▶ Generador de señal para la simulación de señales de los sensores.
- ▶ Prueba de medición de batería de 24 horas.
- ▶ Osciloscopio universal de 2 canales (2 x 40 MS/s) y modo de 4 canales (4 x 1 MS/s).
- ▶ Prueba de los buses de datos (por ejemplo, CAN-Bus).
- ▶ Almacenamiento de curvas y gráficos para su comparación posterior.
- ▶ Funciones de prueba de motor.
- ▶ Prueba de encendido.



Nuevo concepto modular con conexión inalámbrica a PC

- ▶ Colocación del FSA en el compartimento del motor.
- ▶ Colocación del modulo SD en el interior del vehículo.
- ▶ Conexión confortable gracias a los sensores con cables mas cortos.

Ventajas para el taller

Pensado para iniciarse en la comprobación de componentes electrónicos

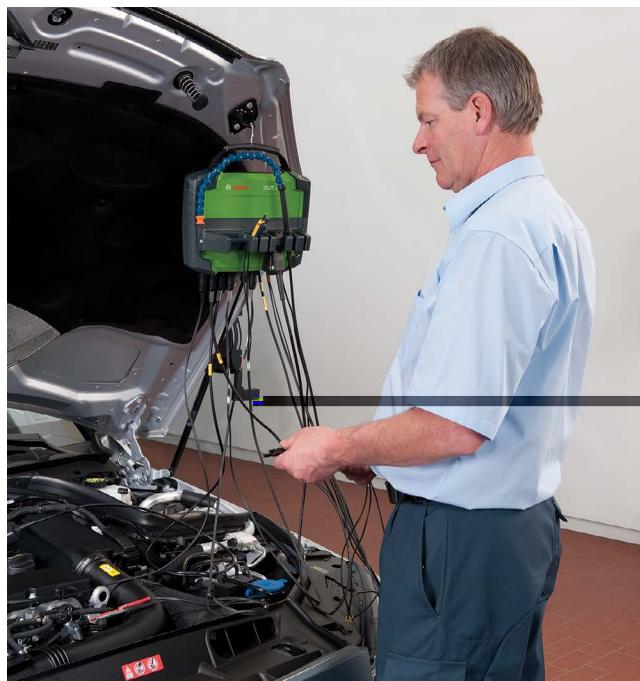
- ▶ Modulo de medición con todo lo necesario.
- ▶ Fácil manejo.
- ▶ Portátil y autónomo.
- ▶ Para todos los requisitos estándar de sistemas eléctricos y comprobación de electrónicos.
- ▶ Práctica indicación de valores reales de la diagnosis U.C.E. en conjunción con el modulo KTS.
- ▶ Ampliable con el FSA 050 para la comprobación de vehículos eléctricos e híbridos.

Con todo lo necesario para iniciarse en el análisis de sistemas

El nuevo módulo de medición está pensado para los talleres que buscan un diagnóstico de componentes completo con un coste ajustado. Diseñado para un uso móvil y rápido en el taller, el FSA 500 ofrece todas las opciones para comprobar los sistemas existentes, así como la opción de ampliarse a un sistema de comprobación más completo.

Volumen de suministro del FSA 500

- ▶ Maletín.
- ▶ Unidad de alimentación con cable de conexión
- ▶ Diagnósticos opcionales
- ▶ Cable USB.
- ▶ Software de sistema SystemSoft[plus].
- ▶ Cable de conexión de múltiples I1/Mu72I 2iI n B+/B-SB.
- ▶ Txióporon cab.1/15 (36U-line II)s].
- ▶ Pinzadn ddis[(pa1s)3.1ico dencend1pis].
- ▶ Medición de la corriente (pr224.1 (ciclo de trabajo(pr224.1 3n col(tfleema de)]TJ0_8 -> 3 Tcm anguepar) -4.9aed.)]TJ/T12 1 Tf-0.8
- ▶ Boprtto.



Exámen de componentes: ETT 208/BFT 100

MALETÍN DE CABLES ESPECIALES ETT 208.

Los diferentes tipos de conexiones existentes en este maletín son extremadamente útiles para pruebas y adaptaciones en medición de sensores, activadores y tomas de diagnóstico. La seguridad en las conexiones son importantísimas para un perfecto diagnóstico de los sistemas electrónicos.



COMPROBADOR DEL LÍQUIDO DE FRENOS BFT 100.

La medición se realiza según el método de los puntos de ebullición sumergiendo una sonda en el líquido de frenos.

El punto de ebullición registrado se puede comparar con los valores mínimos del DOT –Normas DOT3, DOT4 y DOT5– guardados en el comprobador.

La alimentación de tensión se realiza a través de la conexión a la batería del vehículo.



Exámen de componentes: EFEP 67 D/60 H/EPS 100

COMPROBADOR DE INYECTORES DIÉSEL.

Comprobación y ajuste de la presión de apertura de los inyectores, evaluación del haz rociado para comprobar su forma y pulverización, y control de estanqueidad y retorno.

EFEP 67 D.

Para pruebas de hasta 600 bar, para la comprobación de inyectores del tamaño T, U, V y W. Apto para inyectores de grandes motores: locomotoras, barcos, motores estacionarios, etc.



EFEP 60 H.

Para pruebas de hasta 400 bar, para la comprobación de inyectores del tamaño P, R, S y T. Apto para inyectores de motores vehiculares.

EPS 100.

Versión según normativa ISO 8984 con corrección de volumen: EPS 100 para presiones de prueba de hasta 400 bar, para la comprobación de inyectores del tamaño P, R, S y T, así como para la comprobación de portainyectores de doble resorte.



Exámen de componentes: EPS 205

NUEVO EPS 205: EL PROBADOR DE INYECTORES DIESEL MÁS VERSÁTIL DEL MERCADO.

Todas las pruebas para todos los tipos de inyectores en un solo lugar, rápido, automático, fácil de manipular y para montar los componentes. Exactitud para brindar un servicio cada vez mejor.

Seguridad y facilidad en la comprobación de inyectores

- ▶ Inyectores Piezo (Bosch y otras marcas).
- ▶ Inyectores CRI de solenoide (Bosch y otras marcas) e inyectores CRIN de solenoide (Bosch).
- ▶ Inyectores DHK y toberas UI.

Mayor poder en un formato compacto: EPS 205 mayor eficiencia en pruebas de inyectores common-rail

Comprobación de inyectores piezo CRI basadas en las siguientes pruebas:

- ▶ Prueba de fugas (sellado del inyector).
- ▶ Comportamiento en el arranque de trabajo del inyector (sin flujo de retorno en contrapresión).
- ▶ Sintonización código ISA.
- ▶ Plena carga de caudal (VL).
- ▶ Pre-inyección (VE).
- ▶ Cantidad de caudal en ralentí (LL).
- ▶ Entrega de caudal en emisiones (EM).
- ▶ Resistencia del actuador (inyector).

Comprobación de inyectores convencionales DHK y toberas UI

- ▶ Combinación de prueba de fugas.
- ▶ Prueba de fugas en el asentamiento.
- ▶ Prueba de zumbido eléctrico (en caso de aplicar).
- ▶ Medición de presión a la abertura de la tobera.



CRI/CRIN



Unidad bomba-inyector



Portainyector

Exámen de componentes: CRI/CRIN

HERRAMIENTAS PARA INYECTORES DE COMMON RAIL.

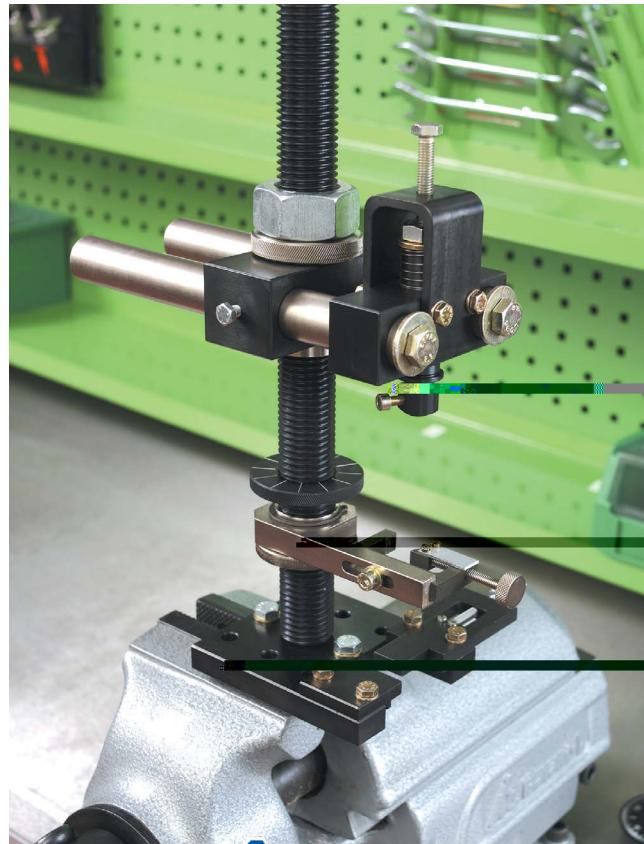
Dispositivo para reparación de 1º Etapa:
0986610130

Incluye las siguientes piezas que se ubican en la maleta 0986613650

- 0986610150 Disco graduado, diam. 21 mm
- 0986610148 Disco graduado, diam. 17,1 mm
- 0986610149 Disco graduado, diam. 19 mm
- 0986610153 Tuerca hexágono, SW 19
- 0986610152 Tuerca hexágono, SW 17
- 0986610151 Tuerca hexágono, SW 15
- 0986610175 Taco de sujeción
- 0986610177 Taco de sujeción
- 0986610178 Elemento de apriete
- 0986610176 Elemento de apriete

Dispositivo para reparación de 2º Etapa:
0986613600

Dispositivo para desmontaje y montaje de los inyectores CRI/CRIN, en la zona de la electroválvula y válvula de asiento. Se monta sobre una morsa giratoria convencional.



Maleta de herramientas para CRI/CRIN

Maleta con herramientas para el armado y desarmado de inyectores CRI, incluyendo el anillo de alta presión.
Esta maleta posee 2 bandejas con espacios libres para ubicar herramientas que se adquieren por separado: para CRIN y otras.

CRI: Inyector common rail de vehículo liviano
CRIN: Inyector common rail de vehículo Pesado

Maleta con herramientas para CRI: 0986613650.
Juego de herramientas para CRIN: 0986613699.



Exámen de componentes: EPS 708

EPS 708 - BANCO DE PRUEBA.

EPS 708: un sistema potente y eficiente.

Las presiones de inyección a las que funcionan los motores diésel common-rail modernos han experimentado en los últimos años un incremento constante. Hoy son ya habituales presiones de 2.000 bares, y la tendencia sigue en aumento. Por ello, el nuevo banco de pruebas para diésel EPS 708 de Bosch, concebido para bombas de inyección e inyectores de motores common-rail, permite ensayos con hasta 2.200 bares. Gracias a su nuevo diseño, el "riel" soporta presiones de hasta 2.500 bares, de modo que el banco de pruebas está preparado no sólo para la técnica diésel actual, sino para los desarrollos futuros.

Cómodo y preciso:

- ▶ Medición electrónica de cantidades para verificar la eficiencia de componentes common-rail.
- ▶ Regulación electrónica de la presión de suministro de lubricante y de la bomba.
- ▶ Montaje sencillo de la bomba, con acoplamiento sin cubierta.

Respetuoso con el medio ambiente:

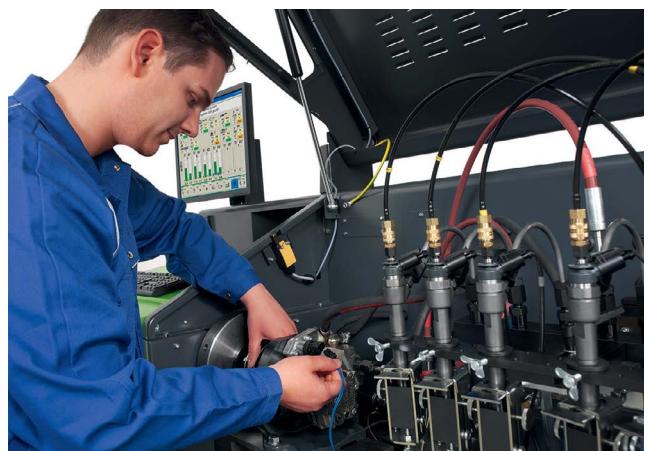
- ▶ Sistema de refrigeración integrado, que reduce el consumo de agua en el taller.

Seguro:

- ▶ El motor se detiene en cuanto se levanta la cubierta.
- ▶ La cubierta sirve de protección contra posibles piezas sueltas.

Eficiente:

- ▶ Control electrónico y aviso automático de los períodos de mantenimiento (Ej. de cambio de aceite de ensayo).
- ▶ Sistema de diagnóstico propio, que avisa si es necesario un cambio de filtros.



Exámen de componentes: **EPS 625**



EPS 625 - SU BOLETO DE ADMISIÓN A LA TECNOLOGÍA DE PRUEBAS DIESEL.

Al utilizar el banco de pruebas universal de componente EPS 625, potentes bombas de inyección en línea y rotativas convencionales, tanto de Bosch así como de otros fabricantes, pueden ser probados.

Como resultado, las especificaciones de los fabricantes de motores y vehículos se pueden mantener.

Debido a su tecnología robusta y fácil de usar, el EPS 625 es un costo de inversión para el taller eficaz y de larga duración.

Banco de pruebas de componentes especializado:

- ▶ Para la prueba de bombas y reguladores de la inyección de combustible en línea convencional.
- ▶ Para la prueba de bombas de inyección rotativas convencionales con los reguladores mecánicos y electrónicos.
- ▶ Compatible con la existente EPS 815 kits de modificación.
- ▶ Refrigeración por agua y control electrónico de RPM del motor de accionamiento integrados.
- ▶ Almacenamiento de datos flexible con interfaz de PC opcional. Software compatible con ESItronic W.
- ▶ El más potente del segmento, hasta 18,5 Kw de potencia.
- ▶ Banco de pruebas para bombas inyectoras VE / A / M; MW / P / H / R aplicable a los distintos sistemas convencionales.

EL ÉXITO DE LA ALTA PRESIÓN: CRS 845, BOMBAS DE ALTA PRESIÓN DE COMMON - RAIL.

CRS 845, juego de comprobación de bombas de alta presión Common - Rail de Bosch y VPM 844, juego de comprobación para comprobar y programar bombas de distribución controladas por electroválvula.

La base de la comprobación de componentes de Bosch es el banco de pruebas de bombas de inyección EPS 815 y la técnica de medición KMA. Sólo los equipamientos para pruebas CRS 845 y VPM 844 garantizan una comprobación de la bomba según las especificaciones del fabricante.

El éxito de la alta presión: CRS 845, Bombas de Alta Presión de Common - Rail

- ▶ Comprobación controlada por software.
- ▶ Regulación de la presión de retorno mediante válvula.
- ▶ Adaptación y fijación de diferentes bombas.
- ▶ También para bombas de Siemens, Delphi y Denso.
- ▶ En preparación para sistemas de hasta 2.500 bar.

Kit de expansión CRI 846 incluye juegos de accesorios para vehículos de pasajeros y vehículos comerciales.

Los avances del desempeño y las características de los modernos motores diésel significan que la cantidad de vehículos con tecnología diésel está aumentando. La tecnología Common Rail, por lo tanto, ofrece la base inicial. Además de la bomba de alta presión, el inyector es un componente clave de un moderno sistema de inyección Common Rail.

Con el kit de expansión del inyector Common Rail CRI 846 (7.1), que incluye un juego de accesorios opcionales para vehículos de pasajeros, los inyectores para vehículos de hasta 6 pasajeros (1^a y 2^a generaciones) pueden ser ajustados para el procedimiento de prueba (7.2). Los límites de tolerancia de fabricación y la alta precisión de medición asociada permitirán, en el futuro, que el especialista en diésel reajuste los inyectores después de la reparación, e inspeccione los inyectores con la tecnología IMA*. El juego de accesorios opcionales CRIN (7.3) permite la inspección de inyectores de vehículos comerciales (1^a y 2^a generaciones). El prerequisito para el juego de accesorios opcionales CRIN es el kit de expansión CRI 846.

También para inyectores Delphi y Denso y piezo eléctricos de Siemens y Bosch.

CAM 847.

Kit de adaptación para sistemas UI y UP. Desarrollo de alta performance para el ensayo de sistemas de altas presiones de inyección del tipo Inyector-Bomba y Bomba individual.

- ▶ Procedimientos de test automatizado.
- ▶ Todos los sistemas relevantes pueden ser simulados via adaptaciones.

Mediante todos éstos dispositivos se garantiza:

- ▶ El cumplimiento de las disposiciones legales sobre emisiones.
- ▶ El registro más exacto de valores de medición reproducibles.
- ▶ La estimación de la garantía según los datos del fabricante.
- ▶ Representación en el monitor de todos los pasos del proceso.

7.2 CRI 846 en el EPS 815



7.1 CRI 846

7.3 CRIN

COMPROBADOR DE BATERÍAS BAT 110.

Para ensayos de baterías de 12 V, con prueba sin descarga.

- ▶ Para baterías standard, sin mantenimiento, AGM y gel.
- ▶ Tests según normas SAE/EN/DIN/IEC/CCA.
- ▶ Prueba de alternador.
- ▶ Memorización de tensión en el momento del arranque.
- ▶ Indicación de la corriente de ensayo suministrado por batería.



COMPROBADOR DE BATERÍAS BAT 131.

Fáciles y cómodas pruebas de baterías con BAT 131.

- ▶ El nuevo probador portátil de baterías BAT 131 de Bosch es absolutamente adecuado para pruebas de baterías de 6V y 12V (baterías de tipo plomo-ácido y las de tipo gel, denominadas AGM).
- ▶ El procedimiento de prueba de carga libre brinda resultados rápidos, precisos, seguros y fiables. La resistente carcasa exterior está especialmente diseñada para soportar las duras condiciones del taller y se moldea perfectamente para una sola mano.
- ▶ Pruebas extendidas para sistemas de arranque y de carga de 12V y 24V. El sistema está preparado para el uso opcional de una pinza de corriente, la cual optimiza los resultados de la prueba.
- ▶ Almacena hasta 100 informes de prueba; puerto USB para bajar los resultados de las pruebas y las actualizaciones del software.



Aparatos de servicio para baterías: **BSL 2470**

BSL 2470.

Carga en la red de a bordo, componentes eléctricos protegidos contra daños al arrancar y cargar (DIN 40 839, grado de emisión de perturbación I), corriente de carga ajustable gradualmente, interruptor para baterías totalmente descargadas, interruptor para carga con compensación de temperatura.

Carga: 12 V - 70 A
24 V - 50 A

Ayuda de
Arranque: 12 V - 250 A
24 V - 220 A



Aparatos de servicio para baterías: **BAT 645/BAT 690**



45 A o 90 A

Cargador de baterías universal para todos los tipos de baterías de ácido (standard, libre mantenimiento, gel, fleece, AGM, EFB) y las Nuevas Li-Ion - Lithium Iron Phosphate (LFP)

12 V / 24 V para vehículos livianos y pesados, con selección automática

3 Modos de operación básicos

- ▶ Características de carga automática:
 - ▶ Universal para todos los tipos de baterías (UNI)
 - ▶ Características específicas para WET, AGM, GEL, EFB und LFP
 - ▶ Soft charging phase for deeply discharged batteries (automatic)
- ▶ Modo de Backup: mantiene el suministro de corriente para bufer data (e.g. car stereos, supply and control units, etc.) durante el reemplazo de la batería.
- ▶ Modo de flote: mantiene la batería y estabiliza los sistemas eléctricos del vehículo (con motor en off)

Servicio de aire acondicionado: ACS 751/810/255

ACS 751/810/255 - UNIDAD DE SERVICIO PARA SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO.



ACS 751: seguros y eficientes para un servicio de climatización profesional y asequible

Los trabajos en los aparatos de aire acondicionado de vehículos deben satisfacer altas exigencias en cuanto a fiabilidad, precisión y compatibilidad con el medio ambiente. Para ello, Bosch ha fabricado los nuevos aparatos de servicio de aire acondicionado ACS 751, cuyo funcionamiento es totalmente automático y, por tanto, no tiene válvulas manuales de paso. Estos aparatos se caracterizan por el máximo grado de automatización, una gran facilidad de manejo y una rentabilidad asegurada.

Desarrollo totalmente automático del proceso del trabajo

Extracción y reciclado del refrigerante, retirada del lubricante usado, evaluación con posterior comprobación de estanqueidad, llenado de aceite nuevo y de aditivo UV, y el llenado preciso de refrigerante son las tareas de las que se encargan los aparatos, sin que sea necesaria ninguna intervención manual.

Diseño innovador del equipo:

Todas las funciones de manejo y control se atienden desde la parte delantera. Un testigo LED de estado en la parte superior del equipo proporciona, junto a

señales acústicas, una perfecta perspectiva desde cualquier ángulo del taller.

La pantalla de 3,5" y los menús sencillos e intuitivos facilitan una navegación rápida a través de los parámetros de configuración de servicio. Certificación SAE J-2788 que garantiza un manipuleo amigable para el refrigerante y el medio ambiente.

ACS 810: el equipo especialmente diseñado para el uso en vehículos industriales

- ▶ Uso en modo automático o manual.
- ▶ Fase de vacío programable.
- ▶ Bomba de carga de alta performance.
- ▶ Purga automática del depósito interno.
- ▶ Mangueras de servicio de 5 m conforme a J-2196.
- ▶ Bomba de vacío: 283 l/min.
- ▶ Depósito interno: 35 kg.

ACS 255

- ▶ Equipo de entrada de gama.
- ▶ Diseño derivado del ACS 751.
- ▶ Modos automático y manual.
- ▶ Panel con teclas y pantalla color.
- ▶ Bajo costo y alto desempeño.

Centro de Capacitación: mediante el conocimiento al éxito

FORMACIÓN DE SERVICIO BOSCH EL ÉXITO ES CUESTIÓN DE CAPACITACIÓN

El Centro de Capacitación de Robert Bosch Argentina, cuenta con una amplia oferta de cursos dedicados al mecánico profesional.

Con una vasta experiencia en capacitación y un plantel de instructores dedicados exclusivamente al dictado de cursos, quienes se actualizan constantemente en las nuevas tecnologías del mercado automotriz.

Las aulas y laboratorios están equipados con las últimas tecnologías para brindar un servicio de excelencia al alumno en la formación teórica-práctica.

Con un completo Programa de Cursos regulares referidos a la reparación automotriz, dirigidos a profesionales del rubro, técnicos mecánicos y estudiantes, incluyendo Sistemas diésel: mecánicos y electrónicos; Inyección electrónica de Gasolina; Electricidad del automotor; Sistemas de frenos; Sistemas de Confort, etc. abiertos a todo el público en general.

En busca de la innovación permanente, Bosch prepara profesionales para la tecnología del presente y del futuro adaptando constantemente los entrenamientos y capacitaciones que reciben los profesionales de la Red de Servicios y talleres independientes, para satisfacer las exigencias del mercado.



Para más información sobre nuestros
Cursos de Capacitación contáctenos al:
11 4778 5241
O vía e-mail a:
stecnico.autopartes@ar.bosch.com

Bosch: Socio especializado para talleres mecánicos

