

Nos mueve la
ENERGÍA

**Para las necesidades de
cada taller**

Equipamiento Bosch para el servicio
de baterías

Servicio de baterías con vehículos modernos

La tecnología avanzada de Bosch fomenta los talleres competentes

Con cada generación de vehículos, el alcance de los sistemas eléctricos y electrónicos se expande. A pasos agigantados, éstos van reemplazando a los componentes mecánicos e hidráulicos.

Las características y novedades tecnológicas que atraen los compradores, los sistemas de confort y la calidad de los componentes están llevando a cotas completamente desconocidas las capacidades de los talleres.

Las innovaciones en la tecnología del automóvil, como el CAN-BUS, y los nuevos requerimientos legales, requieren diagnósticos aún más cualificados en reparaciones y mantenimiento. Esto ha llevado a una transformación del coche en un “ordenador con ruedas”.



La batería: el centro de suministro de energía para todos los componentes del vehículo

Los cargadores de baterías Bosch permiten a las mismas ser cargadas de forma segura, incluso en su posición de funcionamiento, sin ser desconectadas. La gran reserva de potencia de los equipos Bosch permite un arranque sin problemas a cualquier temperatura.

Cuando se prueba el estado de la batería, el uso flexible es de suma importancia: los comprobadores de baterías Bosch permiten comprobar en cualquier lugar rápida y fácilmente tanto las de 12 V como los alternadores de la misma tensión nominal.

El sistema de redes de comunicación define el taller del futuro

En los coches de hoy en día, sistemas complejos están unidos los unos con los otros mediante avanzadas redes de comunicación. Reemplazar las piezas averiadas ya sólo es posible teniendo acceso a informaciones de diagnóstico cualificadas.

Equipos para el servicio de baterías

Comprobador de baterías:

- ▶ BAT 131: para 6 V y 12 V

Cargadores electrónicos:

- ▶ BAT 645: 45 A para 12 V y 24 V con modo de sustitución y carga rápida
- ▶ BAT 690: 90 A para 12 V y 24 V con modo de sustitución y carga rápida

BAT 131:

Comprobador de batería

El sucesor de BAT 121 con diseño y funcionalidad mejorados. Su manejo es sencillo e intuitivo. Es el comprobador óptimo para baterías de 6 V y 12 V de todo tipo (baterías de ácido-plomo, de gel y AGM). Algoritmo de comprobación sin carga que conduce a una medida rápida, precisa y fiable de los resultados.

Datos técnicos	BAT 131
Tensión normal de la batería	6 V / 12 V
Tipo de baterías	Estándar, gel, EFB, AGM
Normas de prueba de batería	CCA, JIS, SAE, EN DIN, IEC
Tamaños de batería (según CCA)	100 - 2.000 A
Prueba de arranque y carga	12 V / 24 V
Impresora	Impresora térmica integrada
Peso	0,7 kg
Dimensiones	270 x 113 x 50 mm
Rango de Tª de funcionamiento	0°C – +40°C



BAT 131 características clave

- ▶ Especialmente diseñado para la revisión de baterías recién salidas de fábrica, sin usar ó almacenadas
- ▶ Prueba avanzada de motores de arranque y alternadores (12 V y 24 V)
- ▶ Almacenamiento de hasta 100 informes de prueba; puerto USB para la actualización del software y transmisión de informes
- ▶ Cable de 3 m para mejor manejo y mayor comodidad
- ▶ Pantalla LCD, teclado sencillo y posibilidad de conexión de pinza amperimétrica.

BAT 645:

Cargador de batería compacto y multifuncional



Cargador totalmente automático de alta frecuencia con multitud de aplicaciones para todo tipo de talleres. Este potente cargador es adecuado para cargar todo tipo de baterías de ácido-plomo y nuevas tecnologías de litio (LI-Ion) de 12 V o 24 V con detección automática del voltaje en coches y camiones (UNI, WET, AGM, GEL, EFB y LFP).

El modo de flotación del BAT 645, con intensidades de carga hasta 45 A, estabiliza la tensión del sistema eléctrico durante el diagnóstico y la reprogramación de unidades de control. Por ello, se convierte en un dispositivo imprescindible para cualquier taller que opera con la última tecnología.

Datos técnicos	BAT 645
Corriente de carga (a 12V / a 24V)	45 A / 22,5 A
Longitud del cable de carga	2 x 3 m
Sección de cables de carga	6 mm ²
Entrada de alimentación	Max. 800 W
Peso (sin carga ni cable de alimentación)	3,7 kg
Curva de carga característica	I ₁ U ₁ I ₂ aI ₃ aI ₃ ..
Modo de apoyo	12.0 V / 24.0 V máx. 20 A
Modo de flotación	13.0 V / 26.0 V máx. 45 A / 22,5 A
Rango de T ^a de funcionamiento	-5°C – +45°C
Tensión de red	230 V / 50-60 Hz
Tensión nominal de la batería	12 V / 24 V
Tipo de protección (DIN 40050)	IP 20 D
Clase de seguridad (DIN 40530)	SK I
Dimensiones	220 x 115,5 x 296 mm
Nivel de interferencia emitido (DIN 40839)	Clase B

BAT 645 características clave

- ▶ Cargador automático para todo tipo de baterías (UNI, WET, AGM, GEL, EFB y LFP) y carga lenta para baterías descargadas
- ▶ Modo de apoyo que mantiene la corriente durante el cambio de batería
- ▶ Modo de flotación que estabiliza la tensión del sistema eléctrico durante el diagnóstico y la reprogramación de unidades de control (Motor apagado)
- ▶ Pantalla de matriz de puntos
- ▶ Sistema electrónico de gestión de la protección (Cambio polaridad, sobrecarga, calentamiento, cortocircuito...)
- ▶ Puerto USB para actualizaciones de software
- ▶ Cables de alimentación y carga (3m - 6 mm²) intercambiables
- ▶ Detección automática de sistemas de 12 y 24V

BAT 690:

Cargador de batería compacto y multifuncional

Cargador totalmente automático de alta frecuencia con multitud de aplicaciones para todo tipo de talleres. Este potente cargador es adecuado para cargar todo tipo de baterías de ácido-plomo y nuevas tecnologías de litio (LI-Ion) de 12 V o 24 V con detección automática del voltaje en coches y camiones (UNI, WET, AGM, GEL, EFB y LFP).

El modo de flotación del BAT 690, con intensidades de carga hasta 90 A, estabiliza la tensión del sistema eléctrico durante el diagnóstico y la reprogramación de unidades de control. Por ello, se convierte en un dispositivo imprescindible para cualquier taller que opera con la última tecnología.



Datos técnicos	BAT 690
Corriente de carga (a 12V / a 24V)	90 A / 45 A
Longitud del cable de carga	2 x 3 m
Sección de cables de carga	16 mm ²
Entrada de alimentación	Max. 1600 W
Peso (sin carga ni cable de alimentación)	6,6 kg
Curva de carga característica	I ₁ U ₁ I ₂ a ₁ a ₃ a ₃ ...
Modo de apoyo	12.0 V / 24.0 V max. 30 A
Modo de flotación	13.0 V / 26.0 V max. 90 A / 45 A
Rango de Tª de funcionamiento	-5°C – +45°C
Tensión de red	230 V / 50-60 Hz
Tensión nominal de la batería	12 V / 24 V
Tipo de protección (DIN 40050)	IP 20 D
Clase de seguridad (DIN 40530)	SK I
Dimensiones	220 x 115,5 x 473 mm
Nivel de interferencia emitido (DIN 40839)	Clase B

BAT 690 características clave

- ▶ Cargador automático para todo tipo de baterías (UNI, WET, AGM, GEL, EFB y LFP) y carga lenta para baterías descargadas
- ▶ Modo de apoyo que mantiene la corriente durante el cambio de batería
- ▶ Modo de flotación que estabiliza la tensión del sistema eléctrico durante el diagnóstico y la reprogramación de unidades de control (Motor apagado)
- ▶ Pantalla de matriz de puntos
- ▶ Sistema electrónico de gestión de la protección (Cambio polaridad, sobrecarga, calentamiento, cortocircuito...)
- ▶ Puerto USB para actualizaciones de software
- ▶ Cables de alimentación y carga (3m - 16 mm²) intercambiables
- ▶ Detección automática de sistemas de 12 y 24V

Resumen de productos:

Tipo	Carga sistemas electrónicos Arrancador	Modo funcionamiento de apoyo	Carga continua	Modo funcionamiento de sustitución	Protección contra sobrecarga	Carga rápida	Protección contra inversión de polos	Carga batería muy descargada	Tensión	Corriente nominal 12 V/ 24 V	Curva Caract. Carga 12 V	Capacidad de la batería	
									V	Aritm. A	Efectivo A	Ah	
Comprobador de baterías													
BAT 131									6/12				
Cargadores electrónicos de alta frecuencia													
BAT 645	•	•	•	•	•	•	•	•	12/24	45/22,5	-	I ₁ U ₁ I ₂ a ₁ a ₃ a ₃ ...	10...300
BAT 690	•	•	•	•	•	•	•	•	12/24	90/45	-	I ₁ U ₁ I ₂ a ₁ a ₃ a ₃ ...	15...450

Cargadores de baterías Bosch y sus curvas características:

Cargador de batería	Curva característica	Desarrollo de la carga en el tiempo
BAT 645	I ₁ U ₁ I ₂ aI ₃ aI ₃ ...	
BAT 690	I ₁ U ₁ I ₂ aI ₃ aI ₃ ...	

- I Curva característica de corriente constante
- e Desconexión automática
- U Curva característica de tensión constante
- t Tiempo de carga (línea característica de resistencia)
- a Desconexión automática
- 0 Conmutación automática

La tecnología de carga de baterías de la A a la Z:

Carga directa de baterías en vehículos con sistemas electrónicos

El creciente número de componentes, sistemas eléctricos y electrónicos provee a los vehículos de motor de un mayor nivel de seguridad y confort.

Como resultado, componentes altamente sensibles, como airbags, unidades de control (ECUs), alternadores, manos libres, reproductores de CD, etc. Necesitan estar protegidos de los picos de tensión cuando la batería está siendo cargada. Hasta ahora, la batería tenía que ser desconectada del sistema eléctrico por este motivo. Los cargadores electrónicos Bosch permiten la carga de las baterías del vehículo sin preocuparse de los componentes electrónicos conectados.

Esto se traduce en una mayor seguridad y utilidad para los talleres.

- ▶ Sin desconexiones incómodas
- ▶ Los datos almacenados en las radios, ECUs, teléfonos, etc. están fuera de peligro
- ▶ Los aparatos eléctricos, como los airbags, ECUs, etc. están protegidos
- ▶ Sin peligro de gasificación de la batería, incluso durante la carga
- ▶ Las baterías pueden cargarse cuando los componentes eléctricos estén conectados
- ▶ Proceso de carga adecuado gracias al sistema de curvas características específicas IU/IWU

Carga continua

Las baterías pueden mantenerse conectadas al cargador durante un largo periodo de tiempo, por ejemplo, durante el invierno, para su mantenimiento y conservación.

Gasificación

El límite aproximado de tensión de carga de las baterías de 12 V es 14,4 V. Si esta tensión se supera durante la carga, la batería empieza a "gasear".

Esto hace que se forme hidrógeno dentro de la batería con el riesgo de hacerla explotar.

Para prevenir esto, la tensión de carga esta limitada a 14,4 V (2,4 V/celda) o 13,8 V (2,3 V/celda) para las baterías de 12 V.

Protección contra inversión de polos

El propósito de este tipo de protección es prevenir la conexión errónea de las pinzas del cargador a los bornes de la batería.

Normalmente, se requiere una tensión mínima de la batería para que funcione este sistema.

Infórmese en el manual de instrucciones antes de utilizar el cargador.

Modo de funcionamiento de apoyo

De esta forma, tanto los cargadores como los consumidores están conectados a la batería. Esto significa que, durante el proceso de carga de la batería, los consumidores reciben a su vez potencia de la misma. La parte electrónica del cargador protege a los sistemas electrónicos del vehículo de sobrecargas.

Ayuda de arranque

Este sistema ayuda a la batería cuando se arranca el vehículo.

Una gran cantidad de la energía necesaria en el arranque es generada por el cargador.

Aviso: equipo de ayuda de arranque sólo es posible utilizarlo en aquellos vehículos que por sus características lo permitan, según su manual de instrucciones.

Carga rápida

La batería es cargada con una corriente inicial alta. Una vez que el nivel de tensión de gasificación de la batería es alcanzado, la corriente tiene que ser cortada, o bien, disminuir su nivel.

Modo de funcionamiento de sustitución

Cuando una batería es retirada para ser reemplazada, el cargador hace las funciones de la misma y así inicia un almacenamiento que previene la pérdida de datos de memoria de la radio, teléfonos y demás.

En este caso, la corriente de salida está limitada a 2 A.

Baterías muy descargadas

Aquellas que tienen una tensión de menos de 1 V son llamadas así.

Si no se cargan inmediatamente, estas baterías irán degradándose según vaya pasando el tiempo.

Nos mueve la eficiencia

La tecnología de Bosch se utiliza en prácticamente cualquier coche en el mundo. Nos enfocamos en las personas y en asegurar su movilidad.

Por eso, hemos dedicado los últimos 125 años, de nuestro espíritu innovador y experiencia, a la investigación y fabricación para conseguirlo.

Continuamos trabajando en nuestra combinación única de soluciones para componentes, equipos de diagnóstico, equipamiento de taller y servicios.

- ▶ Soluciones de última generación para reparaciones de vehículos eficientes
- ▶ Innovador software y equipamiento de taller
- ▶ La gama de piezas y recambios más amplia del mercado
- ▶ Amplia red de distribuidores para un suministro rápido y fiable
- ▶ Competente servicio de atención al cliente
- ▶ Amplia gama de ofertas educacionales y de formación
- ▶ Apoyo de marketing y ventas

Encuentra más en:
www.boschsolucionesparaeltaller.es

Lo que te mueve a ti, nos
mueve a nosotros

Robert Bosch España, S.L.U.

Automotive Aftermarket
AA/SMS1-EI - Marketing Iberia
Av. de la Institución Libre de Enseñanza, 19
28037 Madrid



BOSCH

Innovación para tu vida

