

PRECAUCIÓN REEMPLAZO BOMBA DE AGUA ELECTRICA BMW

Antes de reemplazar esta bomba, hay algunos lineamientos de instalación y resolución de problemas que deben de ser seguidos. Es altamente recomendable que utilice una herramienta de escaneo para diagnosticar el vehículo.

- Esta bomba opera con una comunicación BSD que se encuentra conectada con otros componentes que pueden causar un código erróneo del diagnóstico de la bomba de agua. Los sensores de motor, sistema de enfriamiento, batería, y sistemas de carga deben de ser diagnosticados y reparados antes de reemplazar la bomba. Consulte el manual de servicio y resolución de problemas de BMW al final de este documento para obtener información relacionada a códigos de falla de bombas de agua.
- NO INTENTE operar esta bomba al menos que se encuentre correctamente instalada en el motor, conectada al arnés de cables, y el sistema de enfriamiento se encuentre lleno con el refrigerante especificado por BMW. NO UTILICE agua de la llave ya que podría ocasionar daño, Se permite el uso de Agua destilada mezclada con refrigerante BMW.
- Es recomendable que todo el refrigerante sea drenado y el refrigerante BMW mezclado 50/50 con agua destilada sea utilizado.
- NO INTENTE realizar una prueba de salto a la bomba con potencia de batería auxiliar ya que dañara los componentes electrónicos.
- TERMOSTATO: Si el motor quizá haya sido sobrecalentado, BMW recomienda que el Termostato sea reemplazado. Esto debe de realizarse cuando la bomba sea removida para un acceso más sencillo.
- PERNOS DE MONTAJE: Los pernos de montaje originales no deben de ser reutilizados. Pernos nuevos de montaje son proporcionados con la bomba nueva. Consulte las especificaciones de torque incluidas con los pernos.
- EL SISTEMA DEBE SER PURGADO: Siempre que el sistema sea abierto y rellenado. Existe un procedimiento específico para purgar el aire del sistema. De no llevarse a cabo, obtendrá varios códigos de falla de sistema de enfriamiento y un posible sobrecalentamiento.
- NOTA: Siempre conecte un cargador de batería mientras purgue el sistema.
 1. Llene el sistema con refrigerante a través del tanque de expansión.
 2. Cierre la tapa del tanque
 3. Gire la llave a posición de Switch. **No prenda el motor.**
 4. Ponga el calentador a la máxima temperatura, cambie el soplador a la velocidad mas baja.
 5. Presiona el pedal del acelerador hasta el fondo al menos por 10 segundos. **El motor NO debe estar prendido**
 6. Usted deberá de poder escuchar la bomba corriendo, de no ser así, solucione el problema antes de continuar.
 7. La purga toma aproximadamente 12 minutos. Cuando la bomba deje de correr, revise el nivel de refrigerante y rellénelo hasta la marca de MAXIMO si es necesario.
 8. Revise el sistema de enfriamiento y los tapones de drenaje en busca de fugas.
 9. Si el procedimiento debe de ser repetido, remueva la llave de encendido del auto por aproximadamente 3 minutos y luego retome desde el paso 3.
- Consejos para solución de problemas:
 1. Si la batería fue reemplazada recientemente antes de la falla de la bomba, es posible que la nueva batería pudiera no haber sido registrada con el alternador. Esto puede causar un voltaje bajo o alto que puede afectar la bomba. Este procedimiento de registro requiere el uso de una herramienta de escáner.\
- Problemas de conexión de la batería.
- La bomba de agua eléctrica requiere un sistema específico de voltaje y una alta capacidad de corriente para funcionar correctamente. Voltajes más bajos o limitaciones de corriente pueden causar códigos de falla relacionados a una velocidad de la bomba fuera de rango. Altos voltajes excesivos pueden causar una baja en desempeño de la bomba o su bloqueo.
- Revise la condición de las terminales de la batería y todos los cables conectores de la batería. En algunos vehículos BMW, la caja de la batería montada en la cajuela puede mojarse.
- Inspeccione si hay terminales corroídas de la batería y conexiones corroídas en la mampara donde los cables de la batería pasan de la cajuela hacia el interior.



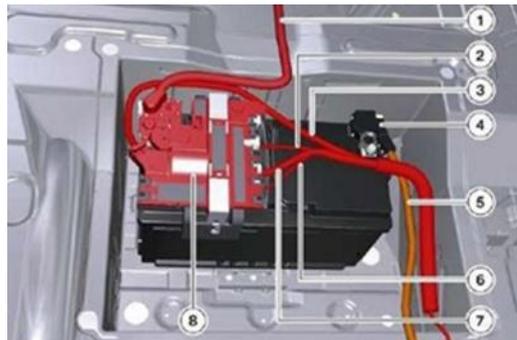
- Sensor Inteligente de la Batería (IBS)
- Los vehículos BMW poseen un sensor de la condición de la batería montado en el borne positivo de la batería.
- Un sensor IBS defectuoso puede ser la causa de una desviación de la velocidad de la bomba o su no funcionamiento. El sensor IBS siempre debe de ser revisado. Si existe un código de falla para el IBS, este debe de ser reemplazado.
- Caja de distribución de la energía de la batería.
- Los vehículos BMW tienen una caja de distribución de la energía ubicada en la batería. Esta caja distribuye voltaje de alta corriente a varios sistemas incluyendo el DME y la bomba de agua eléctrica.
- La Caja de distribución puede ser dañada por una falla en la bomba de agua eléctrica original o por la corrosión en la zona de confinamiento de la batería.

Consulte los boletines técnicos de BMW # B17 01 06 Y B17 01 07 para más información.

Caja de distribución en la batería

En el F01/F02, la caja de distribución se localiza en compartimiento de equipaje directamente encima de la batería del vehículo.

Lugar de instalación de la caja de distribución en la batería en el F01/F02



Índice	Explicación	Índice	Explicación
1	Cable de batería para encendido y alternados 5	5	Cable de energía negativa
2	Cable al portafusibles en la parte derecha	6	Cable a la caja de distribución de poder en el compartimiento del motor
3	Cable para el portafusibles frontal	7	Cable a la caja electrónica en el compartimiento del motor
4	Sensor Inteligente de batería IBS	8	Caja de distribución en la batería

La caja de distribución de la batería está asegurada a la batería del vehículo por medio de una lengüeta de metal. Las pestañas de metal deben presionarse hacia abajo y hacia afuera para liberar la caja de distribución.

La caja de distribución de la batería está equipada con fusibles para las siguientes cargas:

- Portador de uso frontal (250 A)
- Portador de uso trasero (100 A)
- Caja de distribución del compartimiento del motor (100 A)
- Ventilador eléctrico largo (850 W o 1000 W)
- Bomba Eléctrica de Agua (100 A)
- Sensor Inteligente de la batería IBS.