



TECHNICAL SERVICE BULLETIN

TSB No: TSB-US6662

Revision: A Date: 05/2026



WATER PUMP INSTALLATION REQUIREMENTS PART NUMBER: US6662

- ⚠ **NOTICE:** Refer to the vehicle service manual for the FULL water pump replacement procedure and cooling system filling instructions. This TSB is a USMW supplemental reference.
- ⚠ **COOLANT:** Flush the cooling system and refill with NEW coolant. Use GM 12346290 (DEX-COOL) or equivalent — verify correct coolant type in the vehicle service manual. Incorrect or contaminated coolant will cause premature water pump seal failure.
- ⚠ **THREADLOCKER:** Apply MEDIUM strength threadlocker — Loctite 242, Permatex Threadlocker Blue 24240, or GM equivalent.
- ⚠ **TORQUE:** 10 bolts @ 8 Nm (71 lb-IN) — INCH-pounds, not foot-pounds. Use a calibrated torque wrench. Do not overtighten. Threadlocker provides anti-loosening for the cleaned/reused bolts.
- ⚠ **BLEED:** Use the vehicle service manual to view the full installation procedure and how to properly bleed the cooling system when filling coolant. Use an airlift vacuum fill tool or the manual burp method per the service manual.

BEFORE YOU START INSTALLATION

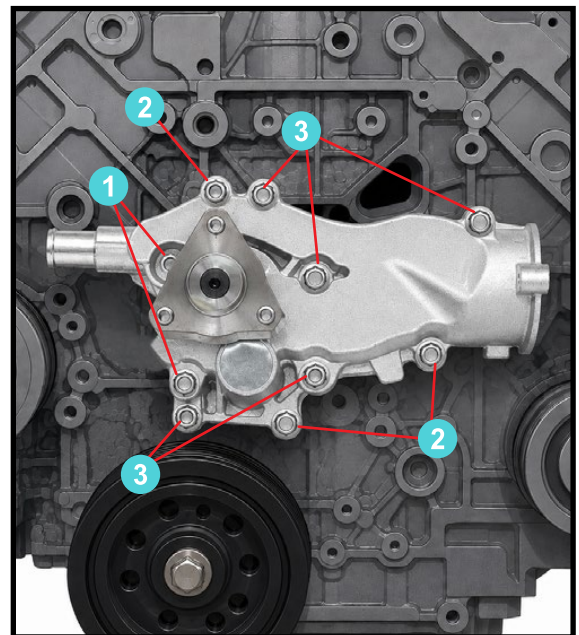
- Engine must be completely cold
 - Disconnect negative battery cable
 - Drain coolant
 - Remove accessory drive belt
 - Remove old water pump
 - Clean mounting surface thoroughly
- (The engine mounting surface must be clean, dry, smooth, and free of gasket material, RTV, oil, or debris before installation.)*

STEP 1 - CLEAN & INSPECT ALL 10 BOLTS

1. Clean and inspect ALL 10 bolts. DO NOT discard them.
2. Inspect threads carefully. If threads are damaged or corroded — REPLACE the bolt. Do not reuse damaged fasteners.
3. If threads are good: clean bolt and block threads with compressed air. Threads must be clean, dry, and free of oil, coolant, and old threadlocker. Wear safety glasses.
4. Apply MEDIUM-strength threadlocker (Loctite 242 or equivalent) to ALL 10 cleaned bolts before reinstalling.

STEP 2 - INSTALL THE WATER PUMP

5. Install the NEW water pump gasket (included). Do not reuse the old gasket. Do not use RTV sealer.
6. Position the new US6662 pump. Bolts per photo: (1) 2x 60mm special front cover • (2) 3x 52mm cone-end front cover • (3) 5x 25mm water pump.
7. Apply medium threadlocker to ALL 10 reused bolts: strip along HALF thread, from TIP. Apply just before installing.
8. Hand-start all 10 bolts (no power tools) to prevent cross-threading.
9. Torque all 10 bolts in CROSS (star) sequence to 8 Nm (71 lb-in) final.



STEP 3 - FLUSH, FILL & BLEED THE COOLING SYSTEM

10. Reinstall accessory belt. Reconnect battery.
11. Flush the cooling system with clean water until it runs clear. Drain completely. Refill with NEW coolant per the vehicle service manual — do not reuse old coolant.
12. Tighten the radiator drain cock to 2 Nm (18 lb-in). Open the radiator vent screw — turn out 1 thread.
13. Slowly fill the surge tank with 50/50 DEX-COOL® and clean water until coolant exits the vent screw.
14. Close the vent screw — torque to 1.9 Nm (17 lb-in). Continue filling the surge tank to COLD FILL.
15. Install the pressure cap. Start engine, idle in PARK or NEUTRAL with parking brake set.
16. Raise engine RPM to 2500 for 30–40 seconds to purge air. Shut engine OFF and allow to cool.
17. Top off to COLD FILL. Repeat until level stays stable. Heater blows HOT = correct bleed. Inspect for leaks.

For the full procedure, torque values, and vehicle-specific bleed points, follow the OEM service manual.

Warning: Skipping the cooling system fill/bleed traps air pockets causing overheating, erratic temp gauge, no heater, and premature seal failure — warranty claims from improper fill are NOT covered as manufacturing defects.

REQUISITOS DE INSTALACIÓN DE LA BOMBA DE AGUA NÚMERO DE PARTE: US6662

- ⚠ **AVISO:** Consulte el manual de servicio del vehículo para el procedimiento COMPLETO de reemplazo de la bomba de agua y el llenado del sistema de enfriamiento. Este TSB es una referencia complementaria de USMW.
- ⚠ **REFRIGERANTE:** Lave el sistema de enfriamiento y rellene con refrigerante NUEVO. Use GM 12346290 (DEX-COOL) o equivalente — verifique el tipo de refrigerante correcto en el manual de servicio del vehículo. El uso de refrigerante incorrecto o contaminado causará falla prematura del sello de la bomba de agua.
- ⚠ **FIJADOR DE ROSCAS:** Aplique fijador de roscas de resistencia MEDIA — Loctite 242, Permatex Threadlocker Blue 24240, o equivalente GM.
- ⚠ **TORQUE:** 10 pernos a 8 Nm (71 lb-PULG) — PULGADAS-libra, no pies-libra. Use llave de torque calibrada. No apriete en exceso. El fijador de roscas evita el aflojamiento de los pernos limpios reutilizados.
- ⚠ **PURGADO:** Consulte el manual de servicio del vehículo para ver el procedimiento completo de instalación y cómo purgar correctamente el sistema de enfriamiento al llenar el refrigerante. Use una herramienta de llenado al vacío (airlift) o el método manual según el manual de servicio.

ANTES DE COMENZAR

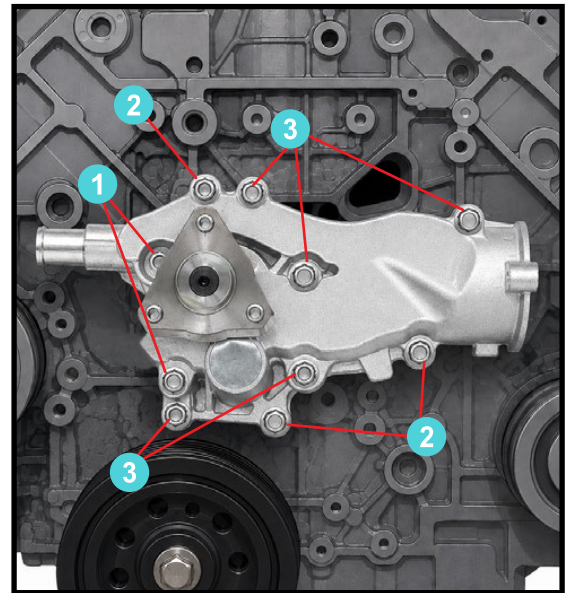
- El motor debe estar FRÍO • Desconecte la batería (terminal negativo) • Drene el refrigerante
 - Retire la banda de accesorios • Retire la bomba de agua vieja • Limpie la superficie de montaje del motor
- (Sin empaque viejo, sellador ni residuos. La superficie debe estar limpia, seca y lisa.)

PASO 1 – LIMPIAR E INSPECCIONAR LOS 10 PERNOS

1. Limpie e inspeccione TODOS los 10 pernos. NO los descarte.
2. Inspeccione las roscas con cuidado. Si las roscas están dañadas o corroídas — REEMPLACE el perno. No reutilice fijadores dañados.
3. Si las roscas están en buen estado: limpie las roscas del perno y del bloque con aire comprimido. Use lentes de seguridad. Las roscas deben quedar limpias, secas, libres de aceite, refrigerante y fijador viejo.
4. Aplique fijador de roscas de resistencia MEDIA (Loctite 242 o equivalente) a TODOS los 10 pernos limpios antes de reinstalarlos.

PASO 2 – INSTALAR LA BOMBA DE AGUA

5. Instale el empaque NUEVO de la bomba (incluido). No reutilice el empaque viejo. No use sellador RTV.
6. Coloque la nueva bomba US6662. Pernos según foto: (1) 2x 60 mm especiales cubierta delantera • (2) 3x 52 mm con cono cubierta delantera • (3) 5x 25 mm bomba de agua.
7. Aplique fijador MEDIO (Loctite 242 o equivalente) a TODOS los 10 pernos reutilizados: tira a lo largo de la MITAD de la rosca, desde la PUNTA. Aplique justo antes de instalar.
8. Inicie los 10 pernos a mano (no use herramientas eléctricas) para evitar dañar las roscas.
9. Apriete los 10 pernos en patrón de CRUZ (estrella) a 8 Nm (71 lb-pulg) final.



PASO 3 – LAVAR, LLENAR Y PURGAR EL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO

10. Reinstale la banda de accesorios. Reconecte la batería.
11. Lave el sistema de enfriamiento con agua limpia hasta que salga clara. Drene completamente. Rellene con refrigerante NUEVO según el manual de servicio del vehículo — no reutilice el refrigerante viejo.
12. Apriete el grifo de drenaje del radiador a 2 Nm (18 lb-pulg). Abra el tornillo de purga del radiador — gírelo 1 hilo hacia afuera.
13. Llène lentamente el tanque de expansión con DEX-COOL® 50/50 y agua limpia hasta que el refrigerante salga por el tornillo de purga.
14. Cierre el tornillo de purga — apriete a 1.9 Nm (17 lb-pulg). Continúe llenando el tanque hasta COLD FILL.
15. Instale la tapa de presión. Arranque el motor — al ralentí en PARK o NEUTRAL con freno de mano puesto.
16. Acelere el motor a 2500 rpm por 30–40 segundos para purgar el aire. Apague el motor y deje enfriar.
17. Rellene hasta COLD FILL. Repita hasta que el nivel se mantenga estable. Calefacción CALIENTE = purgado correcto. Inspeccione fugas.

Para el procedimiento completo, valores de torque y puntos de purga específicos del vehículo, siga el manual de servicio del fabricante (OEM).

ADVERTENCIA: Omitir el llenado/purgado del sistema de enfriamiento atrapa bolsas de aire causando sobrecalentamiento, lecturas erráticas, falta de calefacción y falla prematura del sello — los reclamos por llenado incorrecto NO se cubren como defecto de manufactura.