I. PRODUCT INTRODUCTION

This fuel pump assembly is designed and manufactured to meet the original equipment functional and installation specifications, ensuring compatibility with the original fuel system and providing stable fuel delivery.

II. PRE-INSTALLATION FAULT DIAGNOSIS

① Initial Check — Turn the ignition switch and listen for the humming sound of the fuel pump from the fuel tank. Check the fuel level at the same time. If no sound is heard, continue troubleshooting.

② Electrical Check — Check the fuel pump supply voltage, ground connection, and whether the fuel pump fuse has blown.

③ Professional Diagnosis (Optional) — If possible, use a fuel pressure gauge to measure fuel pressure.

④ Final Determination — If the electrical circuit is normal but fuel pressure is abnormal, and issues with the fuel lines, filter, or pressure regulator have been ruled out, the fuel pump is confirmed to be faulty and requires replacement.

NOTE: On certain vehicle models, an abnormal fuel system pressure may cause the Malfunction Indicator Light (MIL) to illuminate.

III. PRE-INSTALLATION PREPARATION

1. TOOLS REQUIRED

REQUIRED

① Multimeter
② Rubber mallet
③ Safety glasses
④ Fire extinguisher
⑤ Needle-nose pliers
⑥ Protective gloves
⑦ Flat-head screwdriver
⑧ Ratchet and socket set

OPTIONAL (DEPENDING ON VEHICLE/APPLICATION)

① Floor jack
② Drain pan
③ Jack stands
④ Wooden block
⑤ Intake system cleaner

2. PARTS VERIFICATION

① The new part should be free of dents or deformation. All sealing rings, gaskets, and the fuel level sensor float arm should be present. Some kits include replacement wiring harnesses and terminals.
② Compare the mounting holes, inlet and return ports, and connectors of the new pump with the original vehicle part. Minor cosmetic differences do not affect performance. If you have any questions regarding compatibility, please contact customer service.

3. SAFETY PREPARATION

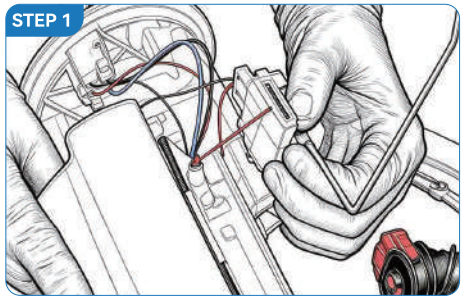
① Park the vehicle on a flat, hard surface. Apply the parking brake and block the tires with chocks.
② Have fire extinguishing equipment ready and ensure proper ventilation.
③ Clear the surrounding area of debris. Use a fuel drum to collect gasoline to prevent contamination or hazards.
④ Operate only in a well-ventilated area. Open flames and smoking are strictly prohibited.
⑤ Disconnect the negative battery terminal before operation.
⑥ Release fuel pressure before disassembly.
⑦ Replace with a new O-ring.
⑧ Wear protective gloves and safety goggles.
⑨ Fluids must be collected in designated containers. Do not pour them out indiscriminately.
⑩ The work area must be equipped with a fire extinguisher.

IV. INSTALLATION STEPS AND PRECAUTIONS

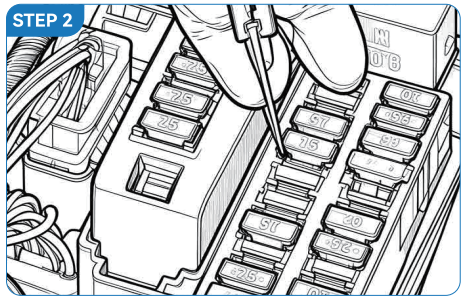
1. PRECAUTIONS

① Use only fuel that meets the vehicle manufacturer's specifications to avoid issues with fuel contamination or fuel quality that could affect the fuel pump's lifespan.
② Exercise fire safety precautions throughout the process and prevent fuel leakage.
③ Never use steel striking tools near the fuel tank opening.
④ On some mid- to large-sized vehicles, replacing the fuel pump requires removing the fuel tank.

2. REMOVING THE OLD ASSEMBLY

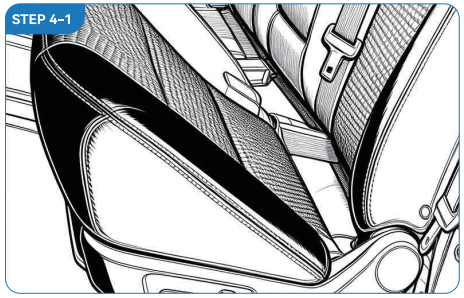


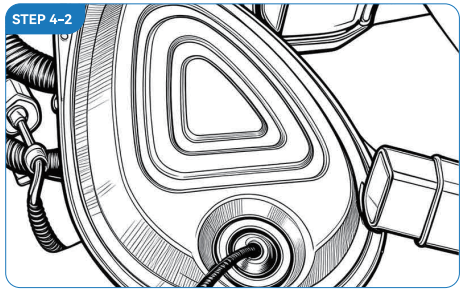
STEP 1: Assemble the fuel level sensor float arm — Seat the shaft in the bracket and ensure the latch is engaged. The swing arm must move freely without binding. Do not install it backwards. Position the sliding plate to fit snugly against the sensor so that the float arm drops when the tank is empty and rises when full, preventing fuel gauge inaccuracies or signal abnormalities.



STEP 2: Release fuel system pressure — Open the fuel tank cap. Locate the fuel pump fuse in the fuse box and remove it. Start the engine and let it run until it shuts off automatically. Attempt to restart 2–3 times to release residual pressure.

STEP 3: Disconnect the power supply — Disconnect the negative battery terminal to prevent sparks or accidental circuit activation during the procedure.





STEP 4: Locate the fuel tank and clear the area around the fuel tank opening.

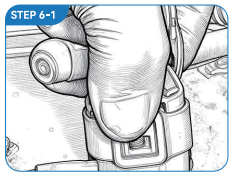
a. Passenger cars: Typically under the rear seat.

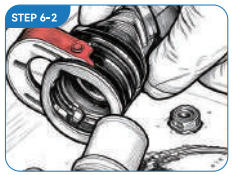
b. SUVs / Pickup trucks: May need to remove the fuel tank from underneath the vehicle.

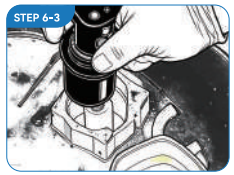
NOTE: On some mid- to large-sized vehicles, replacing the fuel pump requires removing the fuel tank. If the tank must be removed, first disconnect the fuel supply line and the line connecting to the charcoal canister, and drain the fuel into a dedicated container.

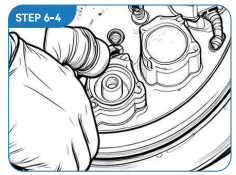
STEP 5: Disconnect the fuel pump lines — Locate the fuel pump.

CAUTION: Before removing the retaining ring, thoroughly clean the top of the fuel pump and the surrounding area of dust and dirt using compressed air or a cleaning brush.







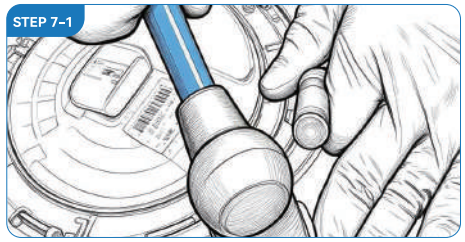


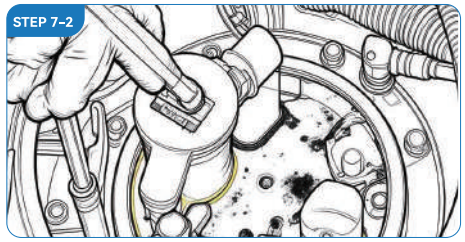
STEP 6: Gently press the clips to remove the fuel lines and disconnect the electrical connectors to prevent fuel leaks and damage to the wiring harness.

NOTE: If no fuel lines are exposed, this step may be skipped. Be sure to label and distinguish between the supply and return lines to prevent incorrect installation.

STEP 7: Remove the fuel pump — Using a special lock ring wrench or a copper/brass tool, gently turn the lock ring counterclockwise until it unlocks, ensuring safety at all times.

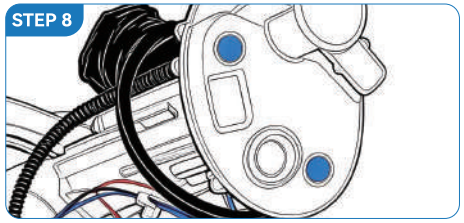
WARNING: Never use steel striking tools near the fuel tank opening. During installation and removal, take care not to damage the EVAP (Evaporative Emission) system's associated lines and fittings. Apply force carefully to avoid damaging the locking ring or creating sparks. Some models may be secured with bolts; remove the securing bolts (the use of power tools is not recommended to avoid damage to the retaining ring, threads, or fuel tank flange due to excessive impact force). Slowly lift the fuel pump assembly to avoid damaging the float arm and internal lines. On some models, the internal fuel lines can only be accessed after the pump assembly has been lifted.





STEP 8: Replace the O-ring — Once the fuel pump is removed, you will see the old seal. Replace it with the new seal included in the kit.

WARNING: This seal must be replaced. Before installation, apply a small amount of clean fuel or a compatible lubricant to lubricate the new seal.



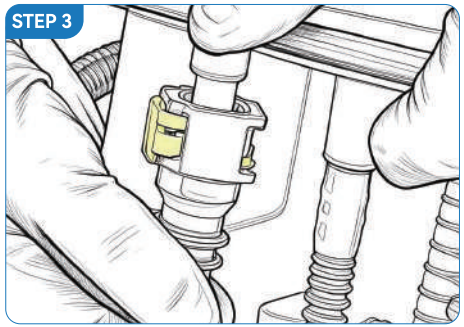
3. INSTALLING THE NEW ASSEMBLY

STEP 1: Insert the new fuel pump, taking care to prevent small parts and debris from falling into the fuel tank.

STEP 2: If the fuel line is inside the fuel tank, install it in place at this time. When the main fuel line is pushed into place, you will hear a click as it locks into position.

STEP 3: Ensure the connector and latch are aligned in the correct orientation. Push the fuel pump sensor upward from the bottom to complete the connection.

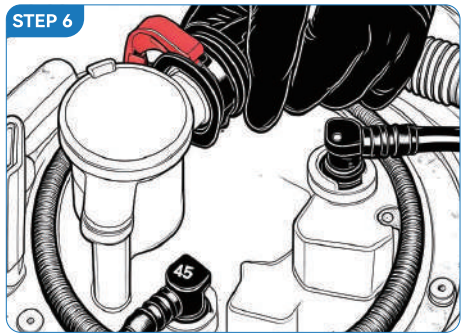
STEP 4: After confirming the O-ring is in place, position the spring-loaded assembly and align the retaining ring.



STEP 5: Under safe conditions, use a specialized retaining ring wrench or a copper/brass tool to gently rotate the retaining ring clockwise until it locks into place, or tighten the fixing bolt to secure it.

WARNING: Never use steel striking tools near the fuel tank opening.

STEP 6: Reinstall the fuel lines and electrical connectors to the fuel pump.



V. POST-INSTALLATION CHECKS

① Proper Installation Check — Bolts/clamps are tight, fuel lines are not kinked, seals are in place, and the fuel level sensor float arm moves smoothly.
② Pre-startup Power Check — Before the first startup, it is recommended to turn the ignition switch to the ON position 2–3 times, waiting each time for the fuel pump to complete pre-pressurization before turning it off, to help the fuel system re-establish pressure.
③ When starting the engine for the first time after installation, the engine may take longer to start as the fuel system re-establishes pressure. This is normal.
④ Fuel Pressure Check — Refer to the vehicle manual for specific fuel pressure specifications. Pressure should remain stable for 5–10 minutes after engine shutdown.
⑤ Leak Inspection — No fuel leaks or gasoline odor. Shut off the engine immediately and investigate any abnormalities.
⑥ Fuel Gauge Verification — The fuel level display must match the actual fuel level.
⑦ EVAP System Reset Reminder — If the check engine light illuminates during the first startup after installation, inspect the charcoal canister solenoid valve and the fuel tank pressure sensor.

WARNING: Prolonged operation with low fuel levels may result in insufficient cooling of the fuel pump, increasing the risk of overheating and reduced service life. Do not allow the fuel pump to run dry for extended periods.

VI. TROUBLESHOOTING

Summary Table of Common Fuel Pump Faults and Causes

FAULT SYMPTOM	CAUSE
Fails to start / Difficulty starting	No humming sound: Power supply / motor failure; Fuel pump running but insufficient fuel pressure: Pump body / filter screen damage; Loose connector
Jerking during driving / Lack of acceleration	Insufficient fuel pressure, clogged filter screen/element, insufficient fuel flow
Difficulty starting when the engine is warm	Check valve failure, fuel pump thermal degradation
Abnormal noise	Wear on the pump housing, stuck float
Fuel leak / Strong gasoline odor	Improper seals, loose fittings, damaged lines

VII. CONTACT INFORMATION AND DISCLAIMER

1. DISCLAIMER

This guide is for technical reference only. Fuel supply system designs and installation procedures vary by brand, model, and model year. Before performing any repairs, be sure to consult the vehicle's official repair manual and follow safety operating procedures. Non-professionals are advised to take the vehicle to a qualified professional repair shop for service. The manufacturer assumes no liability for any direct or indirect losses resulting from the misuse of this information or non-compliance with operating procedures.

I. INTRODUCCIÓN DEL PRODUCTO

Este conjunto de bomba de combustible se ha diseñado y fabricado según las especificaciones de funcionamiento e instalación del vehículo original, es compatible con el sistema de combustible del vehículo y proporciona un suministro de combustible estable.

II. DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS PREVIO A LA INSTALACIÓN

① Comprobación inicial básica — Gire la llave de contacto y escuche si se oye el zumbido de la bomba de combustible en el depósito; compruebe al mismo tiempo el nivel de combustible. Si no se oye ningún ruido, continúe con la comprobación.
② Comprobación del circuito eléctrico — Se recomienda comprobar la tensión de alimentación de la bomba de combustible, la conexión a masa y si el fusible de la bomba de combustible está fundido.
③ Comprobación profesional (opcional) — Si es posible, compruebe la presión del combustible con un manómetro.
④ Conclusión final — Si el circuito es normal, la presión del combustible es anómala y se han descartado problemas en el conducto de combustible, el filtro y la válvula reguladora, se puede determinar que la bomba de combustible está averiada y debe sustituirse.

NOTA: En algunos modelos, si la presión del sistema de combustible es anómala, es posible que se encienda la luz de avería del motor (MIL).

III. PREPARATIVOS PREVIOS A LA INSTALACIÓN

1. HERRAMIENTAS DE INSTALACIÓN

IMPRESCINDIBLES

① Extintor
② Multímetro
③ Martillo de goma
④ Gafas de seguridad
⑤ Guantes de protección
⑥ Alicates de punta fina
⑦ Destornillador plano
⑧ Llave de carraca y llaves de vaso

OPCIONALES (SEGÚN EL VEHÍCULO O LA OPERACIÓN)

① Gato
② Soporte para gato
③ Bidón de aceite
④ Cuña de madera
⑤ Limpiador de conductos

2. COMPROBACIÓN Y VERIFICACIÓN DEL PRODUCTO

① La pieza nueva no presenta golpes ni deformaciones, y cuenta con todas las juntas de sellado, arandelas y el brazo flotador del sensor de nivel de combustible; algunos kits incluyen mazos de cables y terminales de conexión de repuesto.
② Compare la nueva bomba con la pieza original del vehículo en cuanto a los orificios de montaje, las conexiones de entrada y salida de combustible y los conectores; las pequeñas diferencias en el aspecto no afectan al funcionamiento. Si tiene dudas sobre la compatibilidad, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.

3. ENTORNO DE INSTALACIÓN Y ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

① Aparque el vehículo sobre una superficie plana y dura, accione el freno de mano y bloquee las ruedas con cuñas.
② Tenga a mano el equipo de extinción de incendios y asegúrese de que haya ventilación.
③ Retire cualquier objeto que pueda estorbar, utilice un bidón para recoger la gasolina y evite que esta

④ Se debe trabajar en un entorno bien ventilado. Queda terminantemente prohibido el uso de fuego abierto y fumar.

⑤ Antes de la operación, desconecte el polo negativo de la batería.

⑥ Antes del desmontaje, se debe liberar la presión del combustible.

⑦ Es obligatorio sustituir la junta tórica por una nueva.

⑧ Se recomienda el uso de guantes y gafas de protección.

⑨ El líquido debe recogerse en un recipiente específico; no debe verterse de forma indiscriminada.

⑩ El lugar de trabajo debe estar equipado con un extintor.

IV. PASOS DE INSTALACIÓN Y PRECAUCIONES

1. PRECAUCIONES

① Compruebe que el vehículo utilice el tipo de combustible que cumple con los requisitos del fabricante original, para evitar que la contaminación o la mala calidad del combustible afecten a la vida útil de la bomba de combustible.

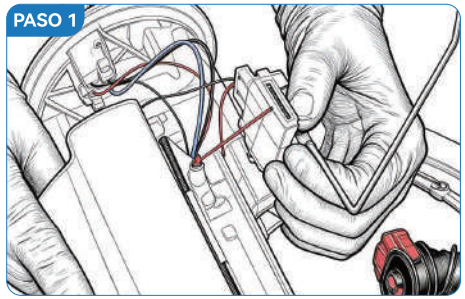
② Preste atención a la prevención de incendios durante todo el proceso y evite fugas de combustible.

③ Queda terminantemente prohibido utilizar herramientas de acero para golpear cerca de la abertura del depósito.

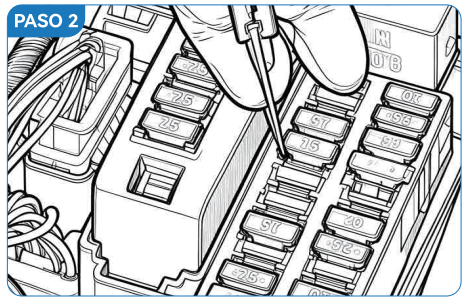
④ En algunos vehículos medianos y grandes, para sustituir la bomba de combustible es necesario desmontar el depósito.

2. DESMONTAJE DE LA BOMBA DE COMBUSTIBLE ANTIGUA

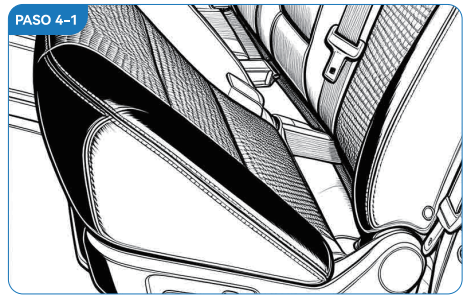
PASO 1: Montaje del brazo flotante del sensor de nivel de combustible — Encaje el eje en el soporte, asegúrese de que el pestillo quede bien fijado y que el brazo no se atasque; está terminantemente prohibido montarlo al revés. Haga que la lámina se ajuste al sensor para que el brazo flotante se hunda cuando no haya combustible y flote cuando el depósito esté lleno, evitando así que el indicador de combustible se desajuste o se produzcan señales anómalas.

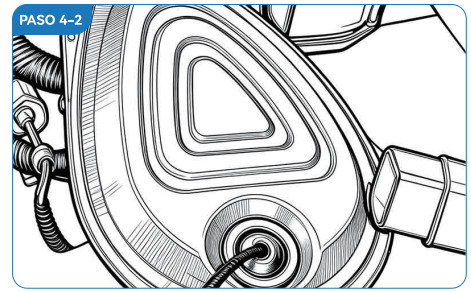


PASO 2: Purgue la presión del sistema de alimentación de combustible — Abra la tapa del depósito y localice el fusible de la bomba de combustible en la caja de fusibles; retírelo y arranque el motor, déjelo funcionar hasta que se apague automáticamente y vuelva a intentar arrancarlo 2 o 3 veces para liberar la presión residual.



PASO 3: Desconecte la alimentación eléctrica — Desconecte el terminal negativo de la batería para evitar que se produzcan chispas eléctricas o se active el circuito por error durante la operación.





PASO 4: Localice el depósito de combustible y limpie la zona de la boca del depósito.

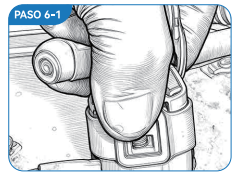
a. Turismos: normalmente debajo del asiento trasero.

b. SUV / camionetas: puede que sea necesario desmontar el depósito desde los bajos del vehículo.

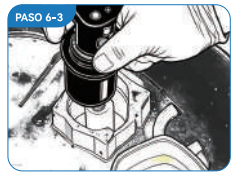
NOTA: En algunos vehículos medianos y grandes, para sustituir la bomba de combustible es necesario desmontar el depósito; si es necesario desmontarlo, desconecte primero los conductos de combustible y los que conectan con el filtro de carbón, y vacíe el combustible en un recipiente adecuado.

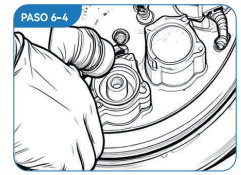
PASO 5: Desconecte los conductos de la bomba de combustible — Localice la bomba de combustible. Limpie los residuos del cuerpo de la bomba.

PRECAUCIÓN: Antes de desmontar el anillo de retención, es imprescindible limpiar a fondo con aire comprimido o un cepillo el polvo y la suciedad de la parte superior de la bomba y sus alrededores.







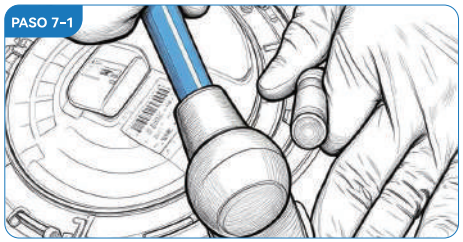


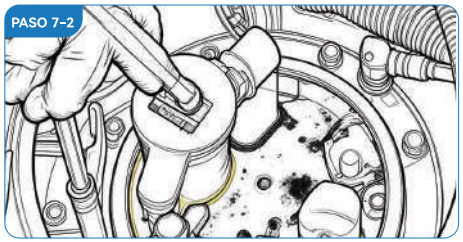
PASO 6: Presione ligeramente el clip para extraer el tubo de combustible y desconecte el conector eléctrico, a fin de evitar fugas en las tuberías y daños en el mazo de cables.

NOTA: Si no hay tuberías de combustible expuestas, puede omitir este paso, pero debe anotar y distinguir entre la tubería de salida y la de retorno para evitar montarlas al revés.

PASO 7: Desmonte la bomba de combustible — Retire el anillo de seguridad.

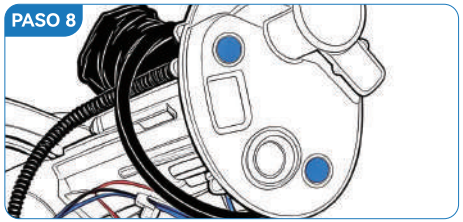
PRECAUCIÓN: Gire el anillo de bloqueo en sentido antihorario con una llave especial o, cuando sea seguro, con una herramienta de cobre o latón. No golpee con herramientas de acero cerca de la abertura del depósito. Durante el desmontaje y el montaje, evite dañar el anillo de bloqueo y las tuberías y conexiones del sistema EVAP. En los modelos fijados con pernos, retírelos antes de extraer la bomba y evite utilizar herramientas eléctricas para no dañar el anillo de bloqueo, las roscas o la brida del depósito. Levante lentamente el conjunto de la bomba para proteger el brazo del flotador y las tuberías internas; en algunos modelos, estas solo pueden desconectarse una vez levantado parcialmente el conjunto.





PASO 8: Sustitución de la junta tórica — Una vez extraída la bomba de combustible, se podrá ver la junta tórica antigua; sustitúyala por la nueva incluida en el kit.

ADVERTENCIA: Es imprescindible sustituir esta junta; antes de la instalación, se puede lubricar la junta nueva con una pequeña cantidad de combustible limpio o un lubricante compatible.

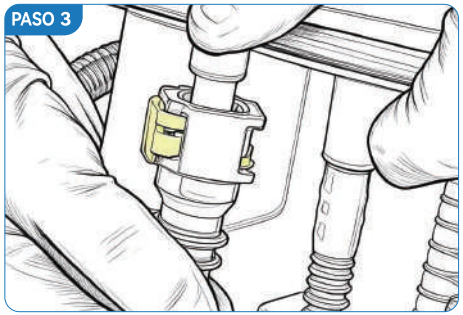


3. INSTALACIÓN DE LA NUEVA BOMBA DE COMBUSTIBLE

PASO 1: Coloque la nueva bomba de combustible, teniendo cuidado de que no caigan piezas pequeñas ni residuos en el depósito.

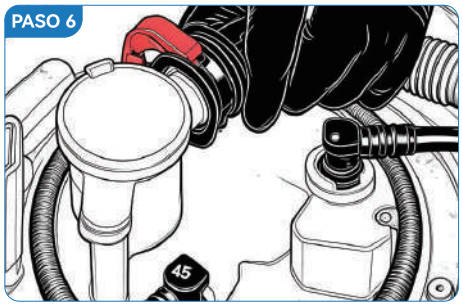
PASO 2: Si el tubo de combustible se encuentra dentro del depósito, colóquelo en su sitio en este momento. Al empujar el conducto principal de combustible hasta su posición correcta, se oirá un clic de bloqueo.

PASO 3: El conector y el pestillo deben colocarse en la posición correcta según la dirección indicada. Empuje el sensor de la bomba de combustible desde la parte inferior hacia arriba para completar el acoplamiento.



PASO 4: Una vez comprobado que la junta tórica está en su sitio, coloque el dispositivo de resorte y alinee el anillo de retención.

PASO 5: En condiciones seguras, utilice una llave específica para anillos de retención o una herramienta de cobre o latón y gire suavemente el anillo de retención en sentido horario hasta que quede bloqueado, o apriete el perno de fijación para bloquearlo.
ADVERTENCIA: Está estrictamente prohibido utilizar herramientas de acero para golpear cerca de la abertura del depósito.



PASO 6: Vuelva a instalar los conectores de los tubos y el circuito eléctrico en la bomba de combustible.

V. VERIFICACIONES POSTERIORES A LA INSTALACIÓN

① Al arrancar por primera vez tras la instalación, es posible que el motor tarde más tiempo en arrancar debido a que el sistema de combustible está restableciendo la presión; esto es normal.
② Instalación correcta: pernos y abrazaderas bien apretados, tubos de combustible sin dobleces, juntas en su sitio y brazo del sensor de nivel de combustible oscilando con suavidad.
③ Comprobación previa de la alimentación eléctrica: antes del primer arranque, se recomienda girar la llave de contacto a la posición ON 2 o 3 veces, esperando cada vez a que la bomba de combustible complete la presurización previa antes de volver a apagarla, para ayudar al sistema de combustible a restablecer la presión.
④ Comprobación de la presión de combustible: la presión de combustible debe ajustarse a los valores indicados en el manual del modelo; la presión debe mantenerse normal durante 5–10 minutos tras apagar el motor.
⑤ Comprobación de fugas: no debe haber fugas de combustible ni olor a gasolina; en caso de anomalías, apagar inmediatamente el motor y realizar una inspección.
⑥ Calibración del indicador de combustible: la indicación del nivel de combustible debe coincidir con el nivel real.
⑦ Aviso de reinicio del sistema EVAP: si se enciende la luz de avería durante el primer arranque tras la instalación, compruebe la válvula solenoide del filtro de carbón y el sensor de presión del depósito.
ADVERTENCIA: El funcionamiento prolongado con bajo nivel de combustible puede provocar una refrigeración insuficiente de la bomba de combustible, lo que aumenta el riesgo de sobrecalentamiento y reduce su vida útil. Está prohibido que la bomba de combustible funcione en vacío durante mucho tiempo sin combustible.

VI. DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS

Tabla resumen de averías comunes de la bomba de combustible y sus causas.

SÍNTOMA	CAUSA
No arranca / Dificultad para arrancar	No se oye zumbido: fallo en el suministro eléctrico o en el motor; la bomba funciona pero la presión de combustible es insuficiente: daños en el cuerpo de la bomba o en el filtro; mala conexión de los enchufes
Tropiezos durante la marcha / Falta de potencia en la aceleración	Presión de combustible insuficiente, filtro de combustible obstruido, caudal de combustible insuficiente
Dificultad para arrancar con el motor caliente	Fallo de la válvula unidireccional, degradación térmica de la bomba de combustible
Ruidos extraños	Desgaste del cuerpo de la bomba, atasco del flotador
Fugas de combustible / Fuerte olor a gasolina	Juntas inadecuadas, conexiones sueltas, tuberías dañadas

VII. DATOS DE CONTACTO Y AVISO LEGAL

AVISO LEGAL:

Esta guía es de carácter técnico. El diseño y el proceso de instalación del sistema de suministro de combustible varían según la marca, el modelo y el año del vehículo. Antes de realizar cualquier reparación, consulte el manual de reparación oficial del vehículo y siga las normas de seguridad. Se recomienda a los usuarios no profesionales que lleven el vehículo a un taller especializado y cualificado. El fabricante no se hace responsable de ninguna pérdida directa o indirecta derivada del uso incorrecto de esta información o de una operación inadecuada.