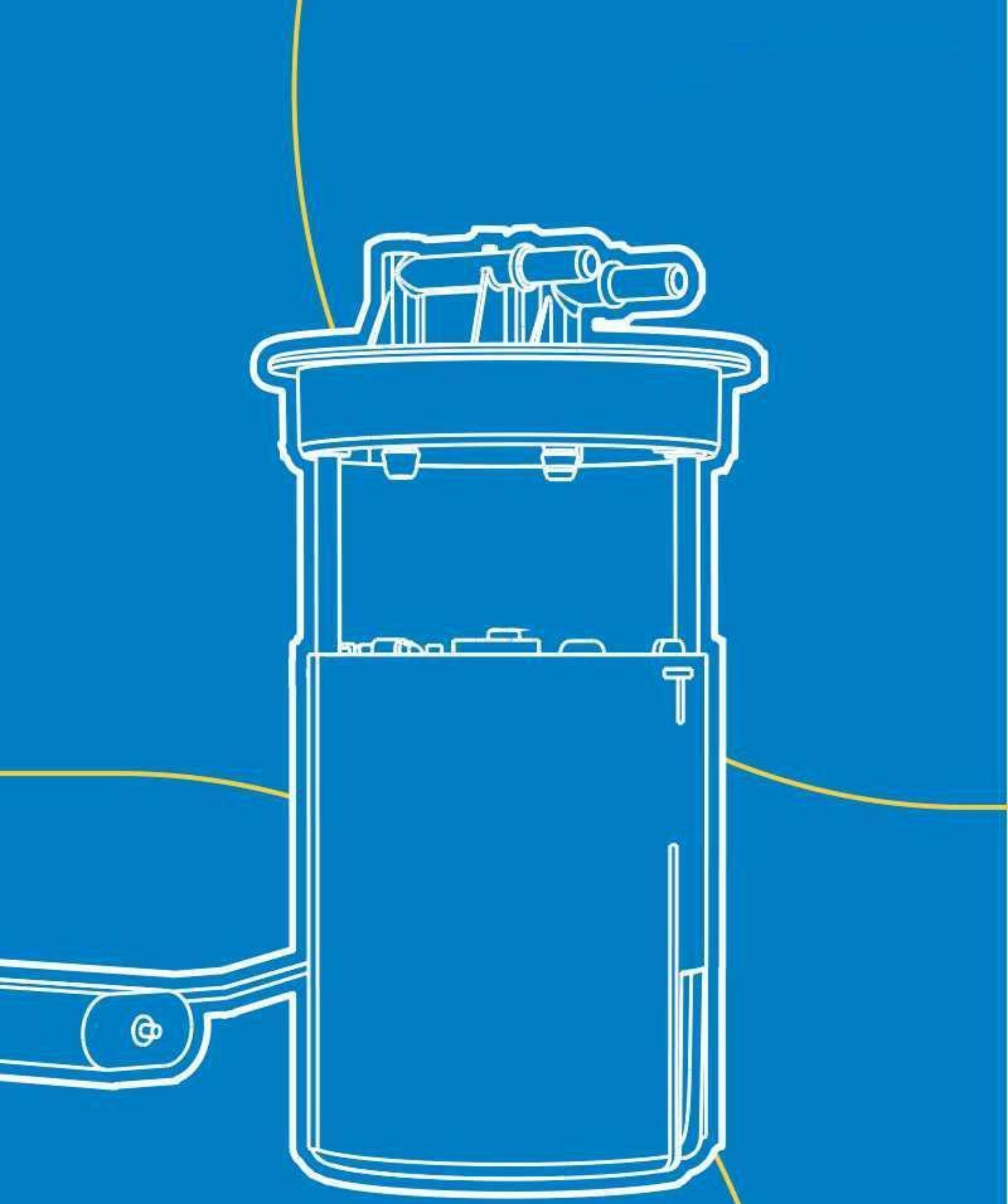


FUEL PUMP

INSTALLATION INSTRUCTIONS

REPLACE A FUEL PUMP

1. What you'll need

- Wrench and/or socket set
- Jack and safety stand
- Hose clamp pliers or screwdriver
- Gasoline container
- Vehicle-specific repair manual
- Spill-absorbing material

2. Structure diagram



1. Fuel outlet
2. Pump and gauge electrical connections
3. Tank vent and EVAP connections
4. Fuel tank pressure sensor
5. Motor/pump assembly with integral pressure regulator
6. Fuel pump reservoir
7. Fuel gauge float

3. Replacement steps

SAFETY PRECAUTIONS:

- Before operation, make sure to stay away from open flames and high temperature sources, and do not smoke or use tools that may produce sparks.
- Wear oil-proof gloves, goggles and anti-static clothing to prevent fuel from contacting the skin or eyes.
- If the oil volume in the tank exceeds 1/3 of the total reserve, the oil should be pumped out before operation. When removing fuel from the tank, be sure to use a hand siphon pump. Don't use an electric pump—there's a risk of a spark causing an explosion.

(1)With a safe workspace laid out

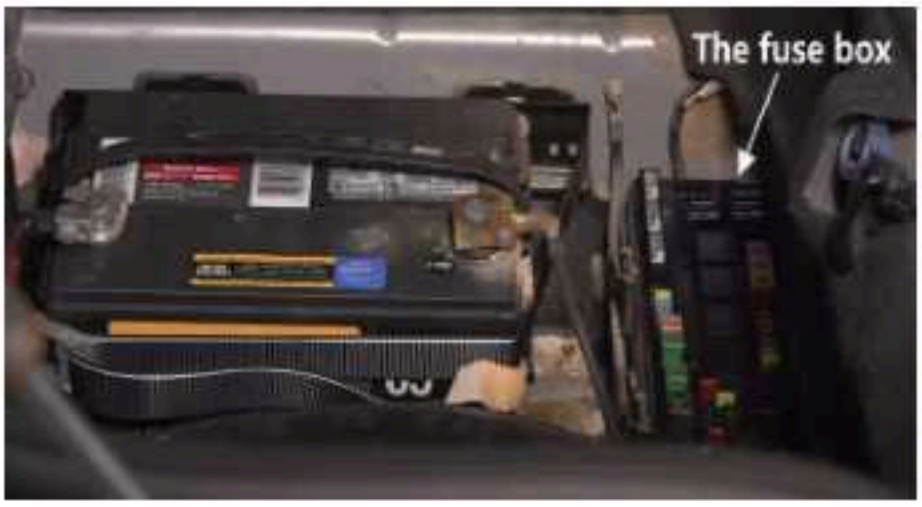
(2)Relieve fuel system pressure

The following procedures are typical, but consult your repair manual for the exact procedure for your vehicle.

- Remove the fuel pump fuse from the fuse box.
- Start your engine and run until fuel pressure is reduced. Turn off engine and try starting again to make sure the pressure is gone.

(3)Disconnect the battery

Disconnect the negative battery cable to eliminate the possibility of arcing or sparks.



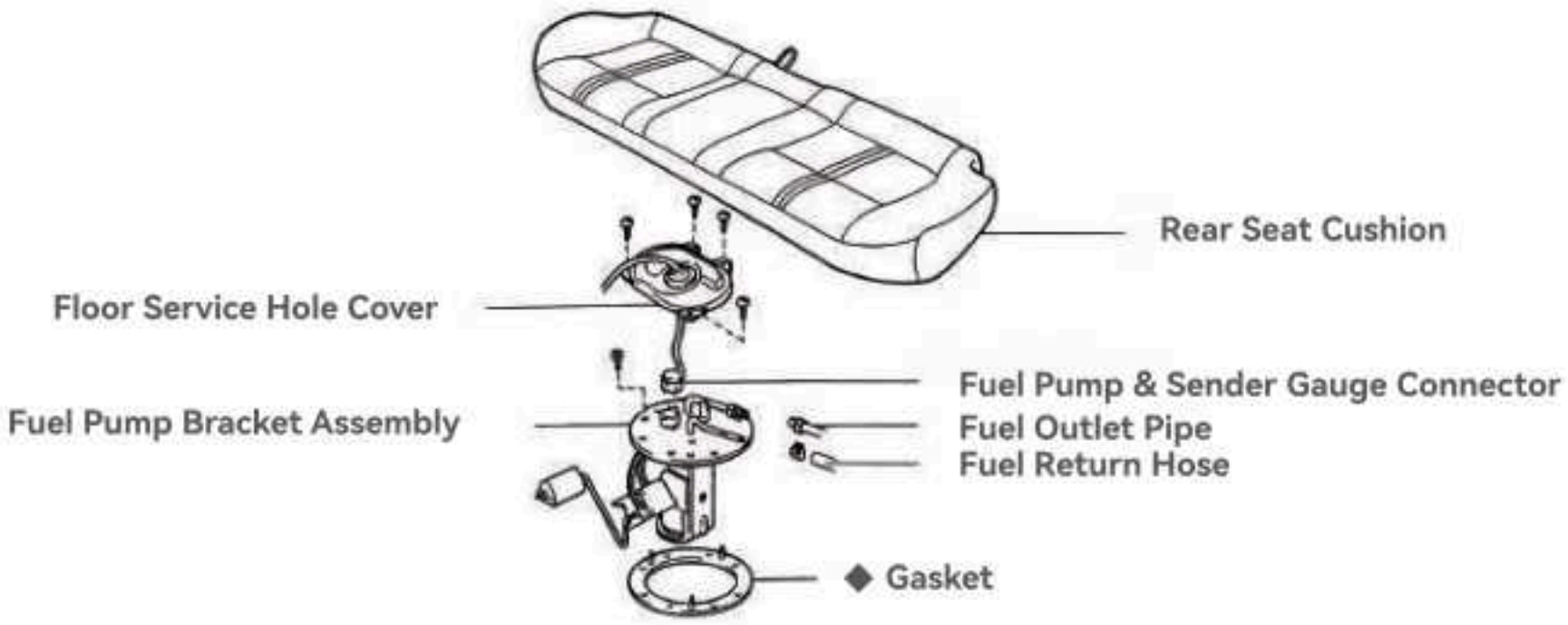
The fuse box



Disconnect the battery

(4)Removing the rear seat cushion

The fuel tank is usually located under the rear seats of the car.



(5)Removing the rear access cover

Pry it up gently, don't use brute force, there is a wiring harness underneath. Carefully disconnect the wiring harness.





(6)Clean the fuel tank opening and surrounding area to prevent foreign matter from entering the fuel system

(7)Carefully disconnect the wiring connections, fuel line, and vent hose at the top of the fuel pump, make sure you mark the orientation of the terminals

(8)Remove the tank lock ring with the proper special fuel pump removal tool

Caution: Do not use a hammer and Chisel or screwdriver to remove tank lock ring as a nearly empty fuel tank is still full of explosive vapors! A Chisel and hammer are a ready source of sparks.

(9)Remove the old fuel pump

When removing the fuel pump, pay attention to the float, sensor and other vulnerable parts to avoid bending or damage. Be careful not to let the gasoline flow out. When the gasoline stops flowing out of the pump, put it into the prepared gasoline container.



Carefully disconnect



Remove the tank lock ring



Remove the old fuel pump

(10)Replace with a new O-ring

(11)Install the new pump in the opposite order you used to remove the old one

Be sure to align the assembly with the positioning mark on the fuel tank during installation.

(12)Fill the tank with gas and go for a drive to verify that you've properly replaced the fuel pump and that everything is in proper working order.

FUEL PUMP DAMAGE ANALYSIS GUIDE

1. How Fuel Pump Works

The fuel pump is the core component of a vehicle's fuel system, responsible for delivering fuel from the tank to the engine with stable pressure. Its operation can be categorized into mechanical and electric types. Mechanical fuel pump driven by the engine camshaft or crankshaft via a lever system. Electric fuel pump powered by an electric motor, typically integrated inside the fuel tank.

2. Common fault phenomena, causes and repair measures

(1)Insufficient fuel pressure

- **Phenomenon**

Weak acceleration, flameout during driving, and difficulty starting.

- **Reasons**

a.The fuel filter is clogged or the model does not match;
b.The fuel pump core is worn or the impeller is stuck;
c.The pressure regulating valve fails (may be located on the fuel rail or fuel pump assembly);
d.The fuel pump filter is dirty, resulting in insufficient fuel intake.

- **Repair measures**

a.Replace the fuel filter and clean the fuel tank.
b.Check the fuel pump core pressure (200kPa-350kP) and flow, and replace the fuel pump assembly if necessary.

(2)Oil gauge display is abnormal

- **Phenomenon**

The oil gauge pointer does not move, the oil volume displayed does not match the actual amount, and the oil level warning light is false.

- **Reasons**

a.The float rod assembly is stuck by the oil tank wave shield or foreign matter;
b.The oil level sensor is faulty or the line contact is poor;
c.The main and auxiliary oil tank connecting pipes are blocked (dual oil tank models).

- **Repair measures**

a.Manually lift the float to observe the oil gauge changes. If abnormal, replace the oil pump assembly.
b.Check the line voltage (normal is 3.5~5V) to eliminate the problem of cross-current.

(3)Difficult to start or need to ignite multiple times

- **Phenomenon**

It takes multiple ignitions to start a cold car, and it is normal after warming up.

- **Reasons**

a.Fuel line pressure relief (faulty check valve or pressure relief valve);
b.Aging of the fuel pump controller (direct injection models).

- **Repair measures**

Check the tightness of the fuel rail, fuel injector and one-way valve, and replace damaged parts.

(4)Abnormal noise or increased noise from the fuel pump

- **Phenomenon**

The fuel pump makes an abnormal humming sound when working.

- **Reasons**

a.Internal wear of the fuel pump (such as damage to the impeller and bearing);
b.Fuel impurities cause the filter to be clogged.

- **Repair measures**

a.Clean or replace the filter screen. If the internal wear is serious, replace the oil pump directly.
b.Replace the aged seal ring and re-tighten the interface.

(5)Fuel leakage

- **Phenomenon**

Gasoline leaks near the fuel tank or fuel pipe.

- **Reasons**

a.The seal is aged or damaged;
b.The fuel pump is not installed firmly or the interface is loose.

- **Repair measures**

a.Replace the aged seal ring and re-tighten the interface.
b.Re-adjust the oil pump installation position.

3. How to Avoid Fuel Pump Failure

(1)Replace the fuel filter regularly

It is recommended to replace it every 40,000 kilometers to avoid impurities clogging the filter or fuel pump.

(2)Keep the fuel tank full of fuel

Avoid driving with low fuel level for a long time to ensure heat dissipation and lubrication of the fuel pump.

(3)Use high-quality fuel

Poor-quality fuel contains many impurities and can easily accelerate the wear of the fuel pump.

(4)Check the circuit system

Regularly check the fuse, relay and line connection to avoid voltage instability and damage to the fuel pump.

(5)Avoid frequent ignition switch operation

Long-term power-on without starting will shorten the life of the fuel pump.

REEMPLAZAR UNA BOMBA DE COMBUSTIBLE

1. Lo que necesitarás

- Juego de llaves y/o vasos
- Gato y soporte de seguridad
- Alicates para abrazaderas de manguera o destornillador
- Contenedor de gasolina
- Manual de reparación especifico del vehículo
- Material absorbente de derrames

2. Diagrama de estructura



1. Salida de combustible
2. Conexiones eléctricas de la bomba y el meddior
3. Conexiones de ventilación del tanque y EVAP
4. Sensor de presión del tanque de combustible
5. Conjunto de motor/bomba con regulador de presión integrado
6. Depósito de la bomba de combustible
7. Fuel gauge float

3. Pasos de reemplazo

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD:

- Antes de utilizar el producto, asegúrese de mantenerse alejado de llamas abiertas y fuentes de alta temperatura, y no fume ni utilice herramientas que puedan producir chispas.
- Use guantes a prueba de aceite, gafas protectoras y ropa antiestática para evitar que el combustible entre en contacto con la piel o los ojos.
- Si el volumen de aceite en el tanque supera 1/3 de la reserva total, se debe extraer el aceite antes de poner en funcionamiento el motor. Al retirar el combustible del tanque, asegúrese de utilizar una bomba de sifón manual. No utilice una bomba eléctrica, ya que existe el riesgo de que se produzca una chispa que provoque una explosión.

(1)Con un espacio de trabajo seguro diseñado

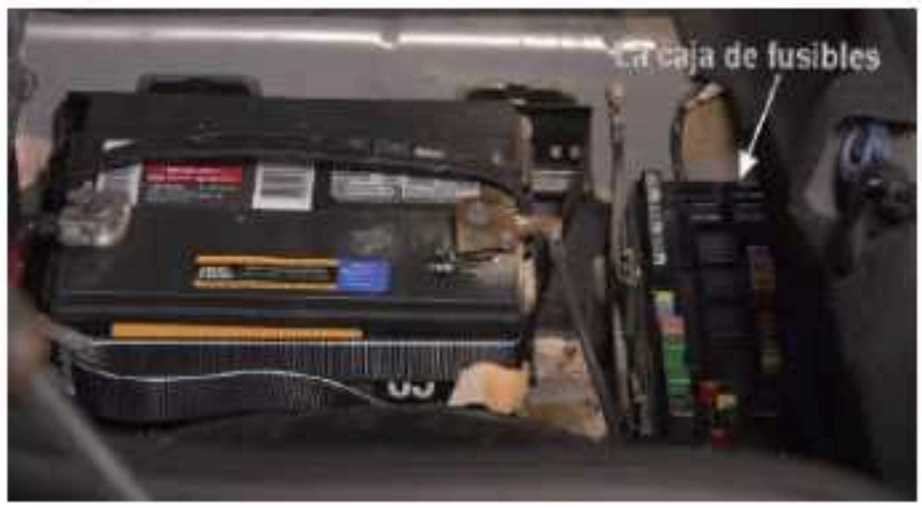
(2)Alivie la presión del sistema de combustible

Los siguientes procedimientos son típicos, pero consulte el manual de reparación para conocer el procedimiento exacto para su vehículo.

- Retire el fusible de la bomba de combustible de la caja de fusibles.
- Encienda el motor y déjelo funcionar hasta que se reduzca la presión del combustible. Apague el motor e intente encenderlo nuevamente para asegurarse de que se haya eliminado la presión.

(3)Desconecte la batería

Desconecte el cable negativo de la batería para eliminar la posibilidad de que se formen arcos eléctricos o chispas.



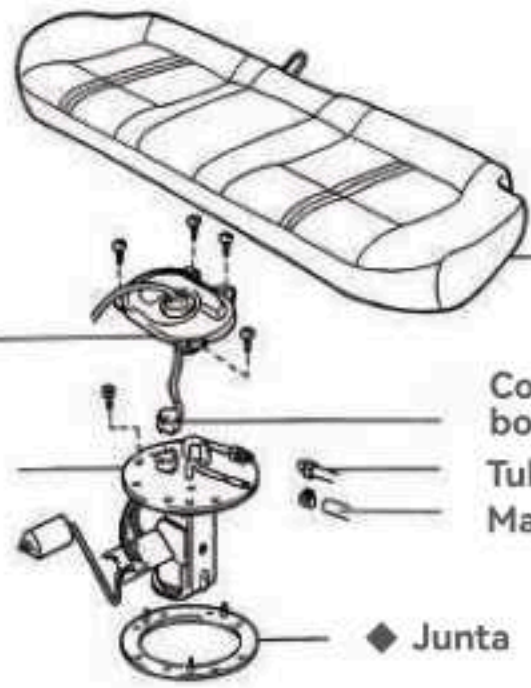
la caja de fusibles



Desconecte la batería

(4)Cómo quitar el cojín del asiento trasero

El tanque de combustible generalmente se encuentra debajo de los asientos traseros del automóvil .



(5)Quitar la cubierta de acceso trasera

Levante con cuidado, no use la fuerza bruta, hay un mazo de cables debajo . Desconecte con cuidado el mazo de cables.





(6)Limpie la abertura del tanque de combustible y el área circundante para evitar que entren materias extrañas en el sistema de combustible

(7)Desconecte con cuidado las conexiones del cableado, la línea de combustible y la manguera de ventilación en la parte superior de la bomba de combustible , asegúrese de marcar la orientación de los terminales

(8)Retire el anillo de bloqueo del tanque con la herramienta de extracción de bomba de combustible especial adecuada

Precaución: No utilice un martillo, un cincel o un destornillador para quitar el anillo de bloqueo del tanque, ya que un tanque de combustible casi vacío aún está lleno de vapores explosivos. Un cincel y un martillo son una fuente fácil de chispas.

(9)Retire la bomba de combustible vieja

Al retirar la bomba de combustible, preste atención al flotador, al sensor y a otras partes vulnerables para evitar que se doblen o se dañen . Tenga cuidado de no dejar que la gasolina se derrame. Cuando la gasolina deje de salir de la bomba, colóquela en el recipiente de gasolina preparado.



Desconecte con cuidado



Retire el anillo de bloqueo del tanque



Retire la bomba de combustible vieja

(10)Reemplace con una junta tórica nueva

(11)Instale la nueva bomba en el orden opuesto al que utilizó para quitar la anterior

Asegúrese de alinear el conjunto con la marca de posicionamiento en el tanque de combustible durante la instalación.

(12)Llene el tanque con gasolina y realice una conducción para verificar que haya reemplazado correctamente la bomba de combustible y que todo esté funcionando correctamente

GUÍA DE ANÁLISIS DE DAÑOS EN LA BOMBA DE COMBUSTIBLE

1. Cómo funciona la bomba de combustible

La bomba de combustible es el componente principal del sistema de combustible de un vehículo, responsable de suministrar combustible desde el tanque al motor con una presión estable. Su funcionamiento se puede clasificar en tipos mecánicos y eléctricos. Bomba de combustible mecánica accionada por el árbol de levas o el cigüeñal del motor a través de un sistema de palanca. Bomba de combustible eléctrica accionada por un motor eléctrico, generalmente integrado dentro del tanque de combustible.

2. Fenómenos de averías comunes, causas y medidas de reparación

(1)Presión de combustible insuficiente

- **Fenómeno**

débil , apagado durante la conducción y dificultad para arrancar.

- **Razones**

a.El filtro de combustible está obstruido o el modelo no coincide;
b.El núcleo de la bomba de combustible está desgastado o el impulsor está atascado;
c.La válvula reguladora de presión falla (puede estar ubicada en el riel de combustible o en el conjunto de la bomba de combustible);
d.El filtro de la bomba de combustible está sucio, lo que provoca un consumo insuficiente de combustible.

- **Medidas de reparación**

a.Reemplace el filtro de combustible y limpie el tanque de combustible .
b.Verifique la presión del núcleo de la bomba de combustible (200 kPa-350 kP) y el flujo, y reemplace el conjunto de la bomba de combustible si es necesario.

(2)La pantalla del indicador de aceite es anormal

- **Fenómeno**

El puntero del indicador de aceite no se mueve, el volumen de aceite que se muestra no coincide con la cantidad real y la luz de advertencia del nivel de aceite es falsa.

- **Razones**

a.El conjunto de la varilla del flotador está atascado por el protector de olas del tanque de aceite o por materia extraña;
b.El sensor de nivel de aceite está defectuoso o el contacto de la línea es deficiente;
c.Las tuberías de conexión del tanque de aceite principal y auxiliar están bloqueadas (modelos con tanque de aceite doble).

- **Medidas de reparación**

a.Levante manualmente el flotador para observar los cambios en el indicador de aceite. Si no es normal, reemplace el conjunto de la bomba de aceite .
b.Verifique el voltaje de línea (lo normal es 3,5~5 V) para eliminar el problema de corriente cruzada.

(3)Difícil de arrancar o es necesario encenderlo varias veces

- **Fenómeno**

Se necesitan varios encendidos para arrancar un automóvil frío, y es normal después de calentarlo.

- **Razones**

a.Alivio de presión en la línea de combustible (válvula de retención o válvula de alivio de presión defectuosa);
b.Envejecimiento del controlador de la bomba de combustible (modelos de inyección directa).

- **Medidas de reparación**

Verifique la estanqueidad del riel de combustible, el inyector de combustible y la válvula unidireccional, y reemplace las piezas dañadas.

(4)Ruido anormal o aumento de ruido de la bomba de combustible

- **Fenómeno**

La bomba de combustible emite un zumbido anormal cuando funciona.

- **Razones**

a.Desgaste interno de la bomba de combustible (como daños en el impulsor y el cojinete);
b.Las impurezas del combustible provocan que el filtro se obstruya.

- **Medidas de reparación**

a.Limpie o reemplace el filtro de malla. Si el desgaste interno es grave, reemplace directamente la bomba de aceite .
b.Reemplace el anillo de sello viejo y vuelva a apretar la interfaz.

(5)Fuga de combustible

- **Fenómeno**

Fugas de gasolina cerca del tanque de combustible o de la tubería de combustible.

- **Razones**

a.El sello está viejo o dañado;
b.La bomba de combustible no está instalada firmemente o la interfaz está suelta.

- **Medidas de reparación**

a.Reemplace el anillo de sello viejo y vuelva a apretar la interfaz.
b.Reajuste la posición de instalación de la bomba de aceite .

3. Cómo evitar fallas en la bomba de combustible

(1)Reemplace el filtro de combustible periódicamente

Se recomienda reemplazarlo cada 40.000 kilómetros para evitar que impurezas obstruyan el filtro o la bomba de combustible.

(2)Mantenga el tanque de combustible lleno de combustible

Evite conducir con bajo nivel de combustible durante mucho tiempo para garantizar la disipación del calor y la lubricación de la bomba de combustible.

(3)Utilice combustible de alta calidad

El combustible de mala calidad contiene muchas impurezas y puede acelerar fácilmente el desgaste de la bomba de combustible.

(4)Compruebe el sistema de circuito

Revise periódicamente el fusible, el relé y la conexión de la línea para evitar inestabilidad de voltaje y daños a la bomba de combustible.

(5)Evite operar con frecuencia el interruptor de encendido

Mantener el motor encendido durante un largo período sin arrancar acortará la vida útil de la bomba de combustible.

WARRANTY TERMS:

Free repair: During the warranty period, if the product fails due to manufacturing defects, component failure or Process issues, please contact us to provide corresponding handling methods.

Warranty period: The warranty period is usually calculated from the date of purchase, and the specific period may vary depending on the product type and brand.

Warranty terms: The repairer needs to use components and spare parts that meet the technical requirements of the product, carefully record the failure and the quality of the product after repair, and ensure that the repaired product can be used normally for more than 30 days.

Extended warranty: Some manufacturers may provide additional extended warranty services, which usually require additional fees and may extend the original warranty period or provide a wider warranty coverage

Note: If there are any problems with the product received, please provide all relevant videos, pictures and other clues to facilitate our connection and processing. Thank you for your support