I. PRODUCT INTRODUCTION

Compatibility and functionality match the original equipment; easy and worry-free replacement; made from high-quality materials for durability and leak prevention

Compatibility has been verified through test fits.

II. PRE-INSTALLATION INSPECTION

1.PHYSICAL DAMAGE:

If the surface has cracks, holes, or severe deformation, it may cause oil leaks or affect oil flow; replacement is required.

2. OIL LEAKS:

If oil stains are visible around the oil pan, and leaks persist after ruling out other potential leak sources or replacing the gasket, replacement is necessary.

3. INTERNAL BLOCKAGE:

Abnormal engine oil pressure. If the issue persists after ruling out oil pump or filter malfunctions, and the oil pan is severely contaminated, deformed, or damaged, replacement is recommended.

4. DEGREE OF AGING:

In older vehicles, the oil pan may exhibit corrosion, deformation, or reduced sealing performance after prolonged use; replacement is recommended.

III. PRE-INSTALLATION PREPARATION

1. TOOLS REQUIRED

① Basic: Jack/lift, safety stands, oil pan, sockets/wrenches, torque wrench, screwdrivers.

② Specialized: Sealant scraper, gloves, safety goggles, rags.

③ Accessories: Clip remover, oil filter wrench.

2. PARTS PREPARATION

① Core Parts: A brand-new oil pan compatible with this vehicle model (confirm that the material and mounting holes match the original).

② Sealing components: Model-specific oil pan gasket (some models do not require a gasket; use a specialized oil-resistant silicone sealant instead), new drain plug and O-ring (disposable parts; reuse is strictly prohibited).

③ Fluid components: Engine oil / transmission fluid compatible with this vehicle model (prepare according to the manufacturer's specified capacity), new oil filter (recommended to replace simultaneously to prevent the old filter from contaminating the new oil).

3. VEHICLE AND SAFETY PREPARATION

① Park the vehicle on a flat, solid surface, engage the parking brake, and allow the engine and transmission to cool after turning off the ignition (hot fluids can cause burns, and waiting for them to cool before removing bolts prevents component deformation due to thermal expansion and contraction).

② Use a lift to raise the vehicle to the appropriate height (if no lift is available, use a jack to raise the vehicle in stages, and support the load-bearing parts of the chassis with safety stands; do not operate the vehicle while supported solely by a jack).

③ Remove the plastic or metal skid plates from the underside of the vehicle and clean away dust and dirt around the oil pan to prevent debris from entering the oil passages.

IV. INSTALLATION STEPS AND PRECAUTIONS

PRECAUTIONS

1. Ensure proper safety precautions are in place; the vehicle must be supported with safety stands after being raised. Operating without proper protection is strictly prohibited.
2. Use oil-resistant silicone sealant specifically designed for the vehicle model; the gasket is a single-use item and must not be reused.
3. Thoroughly clean residual adhesive and oil from the mating surfaces; do not use a scraper to scratch the metal surface.
4. Tighten bolts diagonally in stages, controlling torque to prevent stripping, deformation, or poor sealing.
5. For some vehicle models, the oil pan bolts must be replaced with new ones.
6. Before refilling oil, verify that the seal is properly seated. If oil leaks occur after starting the engine, shut it down immediately to investigate; do not continue driving.
7. For certain dual-clutch or CVT oil pans with integrated filters, replace the filter simultaneously. Fill with the specified transmission fluid and ensure the fluid level is correct.
8. If you encounter interference, stripped bolts, or deformation of mating surfaces, stop work immediately and have a professional technician handle the issue.
9. It is recommended to recheck the oil level and sealing areas during subsequent routine maintenance.
10. Different oil pan materials (aluminum/steel) have different torque requirements. Aluminum alloy oil pans typically require lower torque, while steel ones may require slightly higher torque; mixing torque standards is strictly prohibited.

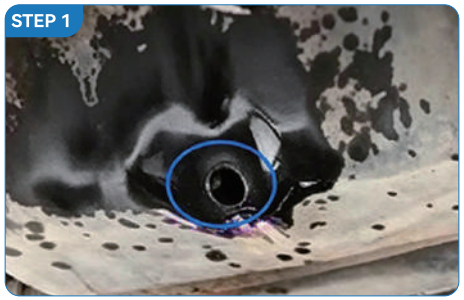
SAFETY WARNING

1. Always use safety stands when jacking up the vehicle
2. Do not perform work while the vehicle is supported solely by a jack
3. Hot oil may cause burns
4. Prevent oil from splashing when draining
5. Keep the work area clean to prevent slipping
6. Ensure engine oil has been added before starting

INSTALLATION PROCEDURE

KEY STEPS: Drain old oil → Remove sensors and accessories → Loosen bolts → Remove old oil pan → Clean mating surfaces → Apply gasket sealant → Install new oil pan → Torque bolts in stages → Install drain plug → Reinstall oil filter and lines → Reinstall underbody shield

1.OLD OIL PAN REMOVAL PROCEDURE





STEP 1: DRAIN OLD OIL
Position a drain pan under the drain plug, wear gloves, and slowly loosen the plug. Drain until no significant dripping occurs. Remove the old drain plug and gasket, and check if replacement parts are needed.

STEP 2: REMOVE AUXILIARY COMPONENTS
Disconnect the sensor plug and cover it to prevent dust. Remove obstructing brackets, lines, and the oil filter. Clean oil residue and debris from the oil filter housing.

STEP 3: REMOVING MOUNTING BOLTS: Loosen the oil pan bolts in a diagonal sequence and in stages. Store them in groups according to their original positions. Inspect and replace gaskets separately.

STEP 4: REMOVE THE OLD OIL PAN
If the oil pan is stuck and cannot be separated naturally, use a special tool to gently assist in separation at the designated prying points. Do not use excessive force.

STEP 5: CLEAN THE MATING SURFACES: Thoroughly scrape off any residual sealant and oil residue from the cylinder block and oil pan until the mating surfaces are clean and free of debris. Wipe them dry and set aside. (Do not use sandpaper; do not scratch the sealing surfaces.)

STEP 6: Check the flatness of the flange mounting surface

2. NEW OIL PAN INSTALLATION PROCEDURE

Preliminary Preparation (Two Sealing Methods)

STEP 1: Gasket-sealed type
a: Place the gasket precisely into the installation groove without misalignment or curled edges
b: A small amount of oil-resistant sealant may be applied to both sides; excessive sealant may fall off and block the oil suction port or oil passages
c: Secure the gasket in place

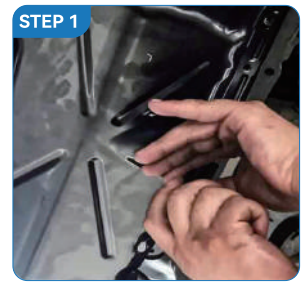
STEP 2: Sealant Type (No Gasket)
a: Apply a continuous, even bead of sealant along the inner edge of the mounting holes in the engine block or transmission housing. The bead width should comply with the specifications of the sealant used and the original equipment manufacturer's maintenance requirements

b: After applying the sealant, complete the installation within the surface drying time specified by the sealant product (typically 5–15 minutes); refer to the product instructions for specifics



WARNING: If using RTV sealant, please allow the curing time recommended by the sealant manufacturer to elapse before putting the assembly into normal use.

3. FINAL INSTALLATION



STEP 1: Gently position the new oil pan against the mating surface of the engine block/transmission housing, aligning all mounting bolt holes. Ensure the oil pan is not misaligned to avoid compressing the gasket or sealant.
STEP 2: Insert the mounting bolts into the holes in groups according to their original positions, tightening them in sequence. First, lightly tighten them until they are seated (do not fully tighten) to ensure all bolts are initially secured and prevent the oil pan from shifting;
STEP 3: Using a torque wrench, tighten the bolts in a diagonal sequence in 2–3 stages to the manufacturer's specified torque. Do not tighten all bolts on one side at once to prevent oil pan deformation and seal failure.

NOTE: You must strictly follow the manufacturer's specified torque; do not rely on estimates based on experience.

STEP 4: Install the drain plug: Place the new drain plug gasket over the bolt, screw it into the oil pan drain port, and tighten it to the manufacturer's specified torque using a torque wrench, ensuring the gasket is seated without gaps.
STEP 5: Reinstall auxiliary components: Reinstall the previously removed hoses, sensors, and brackets; connect the sensor plugs; and tighten the hose clamps and bracket bolts. If replacing the oil filter at the same time, lightly coat the new oil filter gasket with fresh engine oil and install the new oil filter according to the manufacturer's specifications.
STEP 6: Reinstall the underbody shield: Reinstall the underbody shield, snap the clips into place, and tighten the mounting bolts to ensure the shield is securely fastened.

V. POST-INSTALLATION INSPECTION

1. Lower the vehicle: Slowly lower the vehicle to a level surface, ensuring the body is not tilted.
2. Install the new oil filter
3. Fill with new oil: Open the filler cap, fill to the manufacturer's specified capacity, and adjust the level as needed.
4. Check the oil level: Let the vehicle sit for 2–3 minutes, then check the level using the dipstick or gauge and top off until the level is slightly above the midpoint of the scale.
5. Initial Leak Check: Tighten the filler cap, start the engine, and let it idle. Check for leaks around the oil pan and other areas.
6. Idle test: Let the engine idle for 3–5 minutes, observe that there are no leaks at the seals, and confirm that any relevant warning lights have turned off. If a leak is detected, shut down the engine immediately and investigate.
7. Road Test: We recommend a short road test of 5–10 kilometers. After parking, re-inspect for oil leaks; if none are found, the process is complete. We also recommend checking for leaks again after the vehicle has completed its first thermal cycle.

VI. TROUBLESHOOTING

1. OIL LEAK AT THE DRAIN PLUG:
Most likely caused by a missing or damaged O-ring, or an untightened bolt. Remove the bolt, install a new O-ring, and tighten to the specified torque.

2. OIL SEEPAGE AT THE OIL PAN MATING SURFACE:
Common causes include inadequate cleaning of the mating surface, failure of the sealant or gasket, or uneven bolt torque. Disassemble the oil pan, clean the mating surface, replace the gasket or reapply sealant, and tighten the bolts to specification.

3. ENGINE OIL PRESSURE WARNING LIGHT IS ON:
This may be due to insufficient oil level, an oil filter not properly installed, or air in the oil system. Top up the oil to the standard level and run the engine at idle to bleed the air out.

4. STRIPPED BOLTS: If the bolt holes in the oil pan, cylinder block, or transmission housing are stripped, professional repair by a technician is required.

VII. CONTACT INFORMATION AND DISCLAIMER

DISCLAIMER

The information provided in this guide is intended as a general technical reference. Since the design of engine or transmission lubrication systems and diagnostic procedures vary significantly across different brands, models, and model years, be sure to consult the official repair manual for your specific vehicle and follow all safety guidelines before performing any repairs. For those unfamiliar with automotive maintenance, we strongly recommend taking 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. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Compatibilidad y funcionalidad idénticas a las del fabricante original; sustitución sencilla y sin complicaciones; fabricado con materiales de alta calidad, duradero y a prueba de fugas
Compatibilidad fiable, comprobada mediante pruebas de montaje.

II. COMPROBACIÓN DE AVERÍAS ANTES DE LA INSTALACIÓN

① Daños externos: si la superficie presenta grietas, agujeros o deformaciones graves, puede provocar fugas de aceite y afectar a su flujo, por lo que es necesario sustituirlo.

② Fugas de aceite: si hay restos de aceite alrededor del cárter, y tras descartar otras piezas con fugas o tras cambiar la junta y sigue habiendo fugas, es necesario sustituirlo.

③ Obstrucción interna: presión anómala del aceite del motor; si, tras descartar fallos en la bomba de aceite y el filtro, el cárter presenta contaminación grave, deformaciones o daños en su interior, se recomienda su sustitución.

④ Grado de desgaste: en los cárteres de los vehículos antiguos, tras un uso prolongado, pueden aparecer corrosión, deformaciones o una disminución de la capacidad de sellado; se recomienda su sustitución.

III. PREPARATIVOS PREVIOS A LA INSTALACIÓN

1. HERRAMIENTAS NECESARIAS

① Básicas: gato/elevador, soportes de seguridad, recipiente para recoger el aceite, llaves de vaso/llaves fijas, llave dinamométrica, destornillador.

② Especiales: espátula para sellador, guantes, gafas de protección, trapos

③ Auxiliares: extractor de clips, llave para filtro de aceite.

2. PREPARACIÓN DE LOS ACCESORIOS

① Accesorios principales: cárter de aceite nuevo compatible con este modelo (confirmar que el material y la ubicación de los orificios de montaje coincidan con los del vehículo original).

② Accesorios de sellado: junta de cárter específica para el modelo (algunos modelos no llevan junta, por lo que se necesita sellador de silicona resistente al aceite); tornillo de drenaje y junta de sellado nuevos (accesorios de un solo uso, queda terminantemente prohibido reutilizarlos).

③ Líquidos: aceite de motor / aceite de caja de cambios compatible con este modelo (preparar según la capacidad indicada por el fabricante), filtro de aceite nuevo (se recomienda cambiarlo al mismo tiempo para evitar que el filtro usado contamine el aceite nuevo).

3. PREPARACIÓN DEL VEHÍCULO Y MEDIDAS DE SEGURIDAD

① Aparque el vehículo en una superficie plana y firme, accione el freno de mano y, tras apagar el motor, espere a que el motor y la caja de cambios se enfríen (los líquidos a alta temperatura pueden provocar quemaduras, y desmontar los tornillos una vez enfriados evita que las piezas se deformen debido a la dilatación y contracción térmica).

② Eleve el vehículo a la altura adecuada con un elevador (si no dispone de elevador, utilice un gato para elevarlo por secciones y apoye las partes de carga del chasis con soportes de seguridad; está prohibido realizar la operación utilizando únicamente el gato).

③ Retire los protectores de plástico o metálicos de la parte inferior del vehículo y limpie el polvo y la suciedad de alrededor del cárter de aceite para evitar que entren impurezas en los conductos de aceite.

IV. PASOS DE INSTALACIÓN Y PRECAUCIONES

PRECAUCIONES

1. Tome las medidas de seguridad necesarias; una vez elevado el vehículo, debe sujetarlo con soportes de seguridad; queda terminantemente prohibido trabajar sin protección.

2. Utilice silicona resistente al aceite específica para el modelo del vehículo; las juntas son de un solo uso, queda prohibido reutilizarlas.

3. Limpie a fondo los restos de adhesivo y la suciedad de aceite de la superficie de unión; no utilice espátulas que puedan rayar la superficie metálica.

4. Apriete los pernos en diagonal y por etapas, controlando el par de apriete para evitar que se salgan de la rosca, se deformen o no queden bien sellados.

5. En algunos modelos, es necesario sustituir los pernos del cárter de aceite por piezas nuevas.

6. Antes de rellenar el aceite, compruebe que la junta esté bien colocada; si se produce una fuga tras el arranque, apague inmediatamente el motor para localizar el problema; está prohibido continuar la marcha.

7. En algunos cárteres de doble embrague o CVT con filtro integrado, es necesario sustituirlo al mismo tiempo; rellene con aceite específico para la caja de cambios y compruebe que el nivel sea el adecuado.

8. En caso de interferencias, tornillos atascados o deformaciones en las superficies de unión, detenga inmediatamente la operación y deje que un técnico profesional se encargue de ello.

9. Se recomienda revisar el nivel de aceite y las juntas durante el siguiente mantenimiento periódico.

10. Los cárteres de diferentes materiales (aluminio/acero) tienen requisitos de par de apriete distintos; el par de apriete de los cárteres de aleación de aluminio suele ser más bajo, mientras que el de los de acero puede aumentarse adecuadamente; queda terminantemente prohibido mezclar los valores de par de apriete.

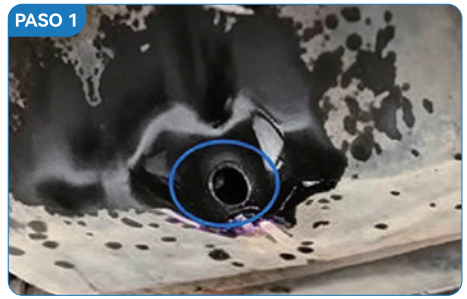
ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

1. Para elevar el vehículo, es obligatorio utilizar soportes de seguridad
2. Está prohibido trabajar utilizando únicamente un gato como soporte
3. El aceite a alta temperatura puede provocar quemaduras
4. Evite las salpicaduras de aceite al drenarlo
5. Mantenga limpia la zona de trabajo para evitar resbalones
6. Antes de arrancar, compruebe que se ha rellenado el aceite

PASOS DE INSTALACIÓN

PASOS PRINCIPALES: drenar el aceite usado → desmontar el sensor y los componentes auxiliares → aflojar los tornillos → retirar el cárter de aceite antiguo → limpiar las superficies de contacto → aplicar junta o sellador → instalar el cárter de aceite nuevo → apretar por etapas según el par de apriete → colocar el tornillo de drenaje → volver a colocar el filtro de aceite y los conductos → volver a montar la placa protectora del chasis.

1. PROCEDIMIENTO DE DESMONTAJE DEL CÁRTER DE ACEITE ANTIGUO





PASO 1 : DRENAJE DEL ACEITE USADO
Coloque una bandeja de recogida debajo del tornillo de drenaje, utilice guantes y afloje lentamente el tornillo hasta que deje de gotear de forma evidente; retire el tornillo de drenaje y la junta de sellado, y compruebe si es necesario sustituirlos por piezas nuevas.

PASO 2: DESMONTAJE DE LOS COMPONENTES AUXILIARES
Desconecte el conector del sensor y cúbralo para evitar el polvo; desmonte los soportes, conductos y el filtro de aceite que lo ocultan; limpie los residuos de aceite y la suciedad de la base del filtro de aceite.

PASO 3: DESMONTAJE DE LOS PERNOS DE FIJACIÓN:
Afloje los pernos del cárter en orden diagonal y por etapas; guárdelos agrupados según su posición original; revise y sustituya las arandelas por separado.

PASO 4: RETIRAR EL CÁRTER DE ACEITE ANTIGUO
Si el cárter de aceite está pegado y no se separa por sí solo, utilice una herramienta especial en los puntos de palanca previstos para facilitar ligeramente la separación; está terminantemente prohibido utilizar la fuerza.

PASO 5: LIMPIE LAS SUPERFICIES DE UNIÓN
Raspe a fondo los restos de sellador y la suciedad de aceite del bloque de cilindros y el cárter, hasta que las superficies de unión queden limpias y sin residuos; límpielas, déjelas secar y resérvelas para su uso posterior. (Prohibido el uso de papel de lija; prohibido rayar las superficies de sellado).

PASO 6: Comprobar la planitud de la superficie de montaje de la brida

2. PROCEDIMIENTO DE MONTAJE DEL CÁRTER DE ACEITE NUEVO

Preparación previa (hay dos tipos de sellado)

PASO 1: TIPO CON JUNTA DE SELLADO

a: Coloque la junta de sellado con precisión en la ranura de montaje, sin desviaciones ni bordes levantados
b: Se puede aplicar una pequeña cantidad de sellador resistente al aceite en ambos lados; un exceso de sellador podría desprenderse y obstruir la entrada de aceite o los conductos
c: Fije bien la junta en su posición

PASO 2: TIPO CON SELLADOR (SIN JUNTA)

a: Aplique una línea de sellador continua y uniforme a lo largo del interior de los orificios de montaje del bloque del motor o la caja de cambios; el ancho de la línea debe cumplir con los requisitos del sellador utilizado y las especificaciones de reparación del vehículo original.

a: Una vez aplicado el sellador, complete la instalación dentro del tiempo de secado superficial especificado por el fabricante del producto (normalmente entre 5 y 15 minutos); consulte las instrucciones del producto para obtener información específica

ADVERTENCIA: Si se utiliza sellador RTV, espere el tiempo de curado recomendado por el fabricante del sellador antes de poner el sistema en funcionamiento.



3. INSTALACIÓN DEFINITIVA



PASO 1: Coloque el cárter de aceite nuevo de forma estable sobre la superficie de unión del bloque del motor o la caja de cambios, alineando todos los orificios de los pernos de fijación, asegurándose de que el cárter no se desplace y evitando comprimir la junta o el sellador.

PASO 2: Atornille los pernos de fijación en los orificios de montaje por grupos y en el orden original, apretándolos primero ligeramente hasta que encajen (sin apretarlos del todo), asegurándose de que todos los pernos queden fijados de forma preliminar para evitar el desplazamiento del cárter.

PASO 3: Utilice una llave dinamométrica y apriete los pernos en 2 o 3 etapas, siguiendo el principio de apriete por diagonal, hasta alcanzar el par especificado por el fabricante. No apriete todos los pernos de un solo lado de una sola vez, para evitar la deformación del cárter y la pérdida de estanqueidad.

NOTA: se debe respetar estrictamente el par de apriete especificado por el fabricante; no se debe estimar el par basándose en la experiencia.

PASO 4: Instalación del tornillo de drenaje: coloque la junta del nuevo tornillo de drenaje sobre el tornillo, atornillelo en el orificio de drenaje del cárter y apriételo con una llave dinamométrica hasta alcanzar el par especificado por el fabricante, asegurándose de que la junta quede bien ajustada y sin huecos.

PASO 5: Vuelva a colocar los componentes auxiliares: vuelva a colocar los conductos, sensores y soportes que se desmontaron anteriormente, conecte los conectores de los sensores y apriete las abrazaderas de los conductos y los tornillos de los soportes; si se sustituye simultáneamente el filtro de aceite, aplique una ligera capa de aceite nuevo sobre la junta del filtro nuevo e instálelo según las instrucciones del fabricante del filtro de aceite.

PASO 6: Vuelva a colocar la placa protectora del chasis: vuelva a colocar la placa protectora de la parte inferior del vehículo, cierre los pestillos y apriete los pernos de fijación para asegurarse de que la placa quede bien sujeta.

V. COMPROBACIONES TRAS LA INSTALACIÓN

1. Bajar el vehículo: bajar lentamente hasta que quede en posición horizontal, asegurándose de que la carrocería no se incline.

2. Instalar el nuevo filtro de aceite

3. Llenado de aceite nuevo: abra el tapón de llenado, rellene según la capacidad especificada por el fabricante y ajuste gradualmente el nivel de aceite.

4. Comprobación del nivel de aceite: Deje reposar el vehículo durante 2–3 minutos y compruebe el nivel con la varilla o el indicador; rellene hasta que el nivel se sitúe ligeramente por encima de la línea media.

5. Comprobación preliminar de fugas: apriete la tapa del orificio de llenado, arranque el motor y déjelo al ralentí para comprobar si hay fugas en el cárter y otras zonas.

6. Prueba al ralentí: Deje el motor al ralentí durante 3–5 minutos, observe que no haya fugas en las juntas y compruebe que se apaguen los indicadores correspondientes. Si hay alguna fuga, debe detener el motor inmediatamente y localizarla.

7. Prueba en carretera: se recomienda realizar una prueba en carretera de 5–10 km; una vez detenida la máquina, compruebe que no haya fugas de aceite para dar por finalizada la prueba; se recomienda volver a comprobar si hay fugas una vez que el vehículo haya completado su primer ciclo de calentamiento.

VI. DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS

1. Fuga de aceite en el tornillo de drenaje: lo más probable es que la junta no esté colocada, esté dañada o que el tornillo no esté bien apretado. Desmonte el tornillo, sustituya la junta por una nueva y apriete con el par de apriete estándar.

2. Fuga de aceite en la superficie de unión del cárter: las causas suelen ser una limpieza incompleta de la superficie de unión, el fallo de la pasta sellante o la junta, o un par de apriete desigual de los tornillos. Es necesario desmontar de nuevo el cárter, limpiar la superficie de unión, sustituir la junta o volver a aplicar pasta sellante, y apretar los tornillos según las especificaciones.

3. Se enciende el indicador de presión de aceite: puede deberse a un nivel insuficiente de aceite, a que el filtro de aceite no está bien colocado o a la entrada de aire en el sistema de aceite. Rellene con aceite hasta la marca estándar y deje el motor al ralentí para purgar el aire.

4. Rosca dañada de los pernos: si la rosca de los orificios de los pernos del cárter, el bloque del motor o la caja de cambios está dañada/arrancada, es necesario que lo repare un técnico especializado.

VII. DATOS DE CONTACTO Y AVISO LEGAL

EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD

La información proporcionada en esta guía es de carácter técnico general. Dado que existen diferencias significativas en el diseño de los sistemas de lubricación y los procedimientos de diagnóstico de los motores o cajas de cambios según la marca, el modelo y el año de fabricación, antes de realizar cualquier reparación, consulte el manual de reparación oficial del vehículo en cuestión y siga todas las normas de seguridad. A las personas que no estén familiarizadas con los automóviles, les recomendamos encarecidamente que lleven el vehículo a un taller de reparación profesional cualificado para su revisión. El fabricante no se hace responsable de ninguna pérdida directa o indirecta derivada del uso incorrecto de esta información o de operaciones realizadas de forma indebida.