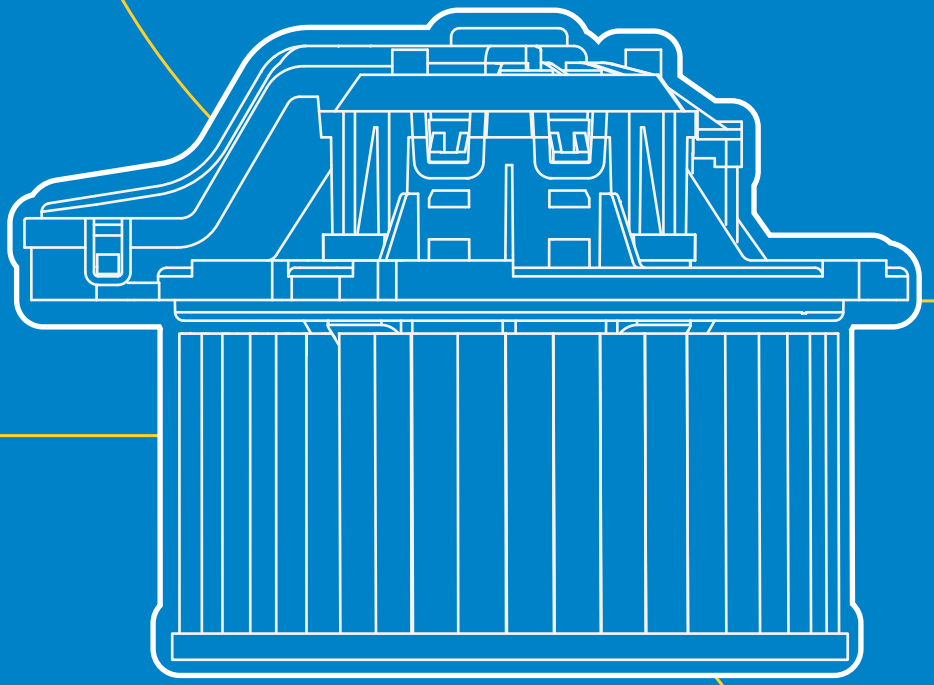
IF YOU HAVE ANY QUESTIONS PLEASE CONTACT US

EMAIL: **SERVICE@SUNCENT.NET**



CONTACT INFORMATION

For further technical assistance, please provide the following information, and our technical support team will provide you with professional fault analysis and solutions:

A. Vehicle VIN, model, and model year

B. Video, photos, or a detailed description of the fault symptoms

C. Troubleshooting code information

WhatsApp

IF YOU HAVE ANY QUESTIONS PLEASE CONTACT US

EMAIL:
SERVICE@SUNCENT.NET

WHATSAPP:
+1 (323) 603-3433

PHONE:
+1 (626) 548-6655

INSTALLATION INSTRUCTIONS
BLOWER MOTOR

I. PRODUCT DESCRIPTION

This product is designed to match the vehicle's original connectors and mounting structure, and is intended to restore normal operation of the vehicle's air conditioning blower motor system.

II. TROUBLESHOOTING BEFORE INSTALLATION

1. ABNORMAL AIRFLOW

NO AIR OUTPUT: No airflow is produced at any fan speed setting. This is typically caused by power supply circuit issues such as a blower motor malfunction, blown fuse, or damaged relay.
Significantly reduced airflow: Airflow remains noticeably low even at the maximum setting. Common causes include a clogged cabin air filter, blocked air ducts, a damaged impeller, or abnormal blower speed.

2. ABNORMAL OPERATING NOISE

HIGH-PITCHED, SHRILL NOISE: Worn motor bearings or an eccentric rotor causing metal-on-metal friction.
Unusual Noise Accompanied by Vibration: Improperly mounted impeller, deformed housing, or foreign objects causing rotational imbalance and friction against the housing.

3. MALFUNCTIONING CONTROL FUNCTIONS

FAILED AIR SPEED CONTROL: Airflow remains constant, indicating a malfunction in the blower speed control module.
Abnormal airflow when adjusting the airflow mode: This may be caused by a malfunction in the damper actuator, issues with the ductwork system, or improper installation.
NOTE: For some models, if "only high fan speed works normally while low speed does not respond," this is typically due to a speed control module or resistor failure, not damage to the blower unit itself.

4. ABNORMAL COOLING/HEATING AIRFLOW

Abnormal blower operation prevents the delivery of cool or warm air, resulting in poor air conditioning performance.

COMMON MISDIAGNOSIS REMINDER

The following situations do not necessarily indicate a failure of the blower unit itself:
① If only the highest fan speed works normally and lower speeds do not respond, this is usually due to a speed control module or resistor failure.
② If airflow is noticeably weak, it may be due to a clogged cabin air filter, blocked air ducts, or an abnormal airflow mode.
③ If the air conditioner fails to cool or heat, this does not necessarily mean the blower is damaged; the air conditioning system itself must also be inspected.
④ If the blower is not operating, simultaneously check the fuse, relay, power supply, and ground connection.
It is recommended to identify the cause of the malfunction before installation to avoid replacing the wrong component.

III. PRE-INSTALLATION PREPARATION

1.TOOLS REQUIRED

BASIC TOOLS: Phillips/flathead screwdrivers, 8mm/10mm socket wrenches, for removing screws and nuts.
AUXILIARY TOOLS: Needle-nose pliers to assist in removing clamps, wiring harnesses, or hoses; pry bar to carefully pry open interior trim panels.

2. PARTS PREPARATION

Compatible Blower: Please verify that the blower you received has no visible damage, the packaging is intact, and all accessories are included. Do not squeeze or bump the blower impeller to prevent deformation, which could cause abnormal noise or vibration during operation.
Sealing components: Prepare seals and gaskets to prevent air leaks after installation.

3. VEHICLE PREPARATION

Safe Parking: Park in a flat, well-ventilated area and apply the parking brake.
Power Disconnection Safety: Turn off the engine and all electrical systems. After disconnecting the negative terminal of the battery, it is recommended to wait a few minutes before removing related electrical components to prevent damage to the electrical system.

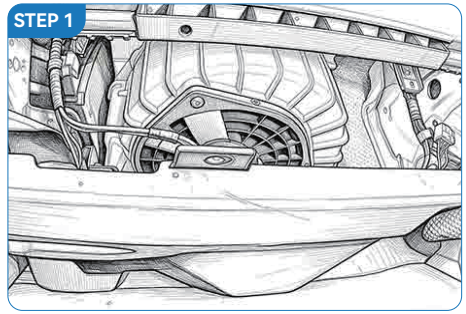
INSTALLATION ENVIRONMENT

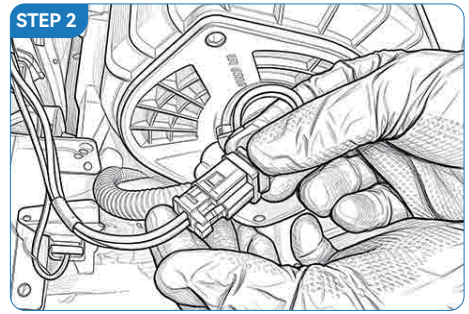
The installation location of the blower may vary by brand, model, and model year. Common locations include:
① Behind the passenger-side glove compartment
② Lower part of the center console
③ Below the driver's side dashboard
For some models, the following may be required:
① Removal of the HVAC control module
② Removal of trim panels and air duct assemblies
③ Special clip-on structure
④ Simultaneous replacement of the blower speed control module
Please refer to the vehicle's original factory repair manual.

IV. INSTALLATION STEPS AND PRECAUTIONS

REPLACEMENT PROCEDURE

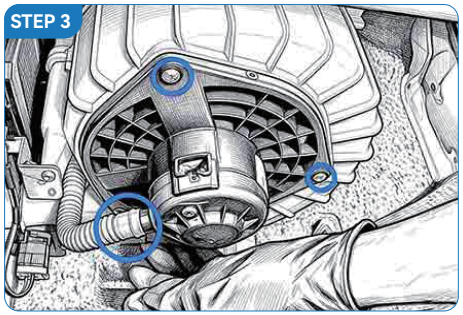
Loosen the negative terminal bolt with a socket wrench, remove the cable and insulate it

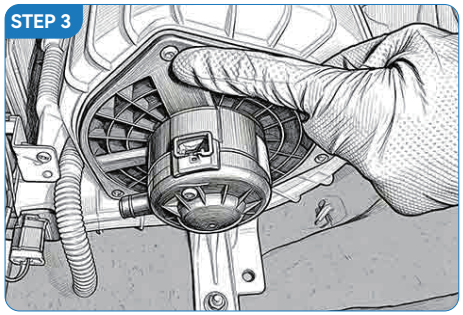




STEP 1: REMOVING THE OLD BLOWER
Remove interior components: Depending on the installation location, remove obstructing parts such as the glove box and instrument panel side covers using a screwdriver or pry bar. Safely store screws and clips.

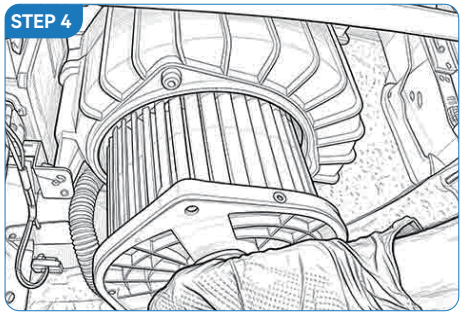
STEP 2: Disconnect electrical connections: Press the locking mechanism on the blower motor power plug and pull it out. If there are wires connected to temperature sensors or other components, disconnect them carefully to avoid damaging the wiring.





STEP 3: Remove Mounting Screws and Ducting: Use appropriate tools to unscrew the mounting screws, remove the relevant air ducts or ventilation connectors, and protect the ducting connections.

STEP 4: Remove the old blower motor: After confirming that all connections have been disconnected, carefully remove the old blower motor, taking care not to scratch surrounding components. Inspect the rubber gaskets or foam seals around the mounting opening; if they are aged or damaged, it is recommended to replace the corresponding seals, as failure to do so may result in airflow leakage, weak airflow, or dust entering the cab.



2.COMPARISON OF OLD AND NEW BLOWER MOTORS

① First, verify compatibility with the vehicle model to ensure dimensions match and interfaces are compatible.

② Five essential checks before installation: Hole positions, electrical connectors, impeller size, fan rotation direction, airflow direction, and mounting method must all match

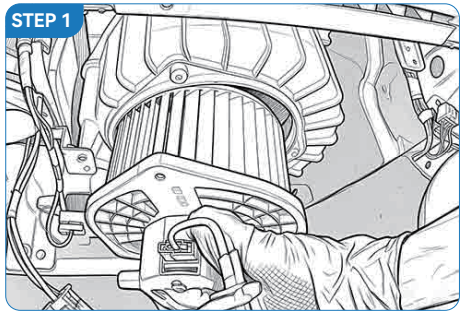
TIP: Incorrect fan rotation direction may result in insufficient airflow and abnormal noise

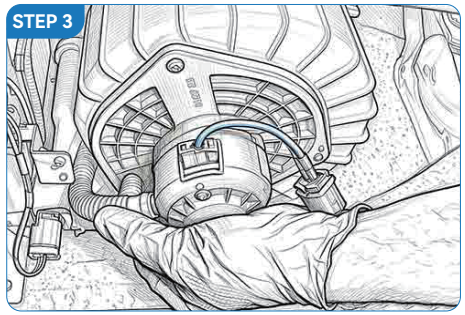
① Failure to verify compatibility may result in: inability to install, abnormal airflow, unusual operating noises, or air leaks from the outlet.

3. INSTALLING THE NEW BLOWER MOTOR

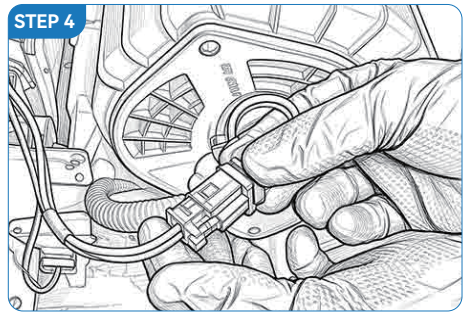
STEP 1: Inspect the new blower motor: Check for any exterior damage. Rotate the impeller to ensure it turns smoothly without abnormal noises. Clean the surrounding area to prevent small parts from falling into the blower before proceeding with installation.

STEP 2: Installing the Blower motor: Position the new blower motor precisely in the installation location, aligning the screw holes and duct connections to prevent misalignment.





STEP 3: Secure Screws and Connect Ducting: Tighten the mounting screws evenly, avoiding over-tightening that could damage components. Connect the ventilation ducting and secure the clamps to ensure a tight seal with no air leaks.



STEP 4: Reconnect all electrical connectors: Plug the power cord and other electrical connections back into their respective ports, pressing them until they click into place to ensure a secure connection.

4. INSTALL INTERIOR COMPONENTS AND TEST

① Reinstall interior components: Reinstall all interior parts in the reverse order of removal. Tighten screws and secure clips to ensure everything is firmly in place and free of rattling noises.

② Test the blower motor: Reconnect the battery (without starting the engine), adjust the fan speed settings, and check the airflow and operating condition. If no abnormalities are found, the installation is complete; if any abnormalities are detected, immediately disconnect the power and inspect the system.

PRECAUTIONS

a. SAFETY PRECAAUTIONS

① Disconnect the negative battery terminal: Disconnect the negative terminal of the battery before work to prevent electric shock or equipment damage; do not reverse the positive and negative terminals when reconnecting.

② Wear protective gear: Wear gloves and safety goggles at all times to prevent cuts to the hands and foreign objects entering the eyes.

b. PARTS PROTECTION AND ORGANIZATION

① Protect Surrounding Components: Cover surrounding interior trim with protective pads and handle components gently to avoid damaging the interior, wiring, and tubing.

② Organize parts: Sort and label parts such as screws and clips, and record their installation locations to prevent loss or incorrect installation.

c. PROPER INSTALLATION AND ADJUSTMENT

① Proper Installation: Ensure all components are accurately aligned and that screws are tightened to the correct torque. Avoid over-loosening, which can cause noise, or over-tightening, which can damage components.

② Operational Check: Closely monitor the unit's operation during testing. If abnormal airflow or unusual noises occur, immediately turn the ignition OFF to investigate and resolve the issue.

V. POST-INSTALLATION INSPECTION

1. Visual Inspection: Ensure interior trim is installed smoothly and evenly, and that no screws or clips are missing or loose.
2. Wiring Inspection: Ensure all connectors are securely plugged in and locked; check that wiring harnesses are not pinched, hanging loose, or frayed.
3. Ductwork Inspection: Ensure ventilation ducts are tightly connected with no looseness or air leaks.
4. Functional Test: With the vehicle powered on but not running, cycle through all fan speed settings to confirm normal airflow at each setting.
5. Operational Check: The blower motor operates smoothly, with no resonance or abnormal noises from contact with the housing; switch between face, foot, and defrost modes to ensure normal airflow direction changes.
6. If airflow remains noticeably low, check whether the air conditioning filter is clogged.

VI. FAULT DIAGNOSIS

1. Blower motor does not rotate at all: Not connected to the battery negative terminal, loose plug connection, blown blower fuse, or a fault in the unit itself.
2. Airflow only at the highest speed; no response at lower speeds: The blower motor speed control resistor is damaged.
3. Airflow fluctuates between high and low: Poor contact in the wiring harness connector or internal wear and aging of the blower motor.
4. Friction or buzzing noises during operation: Impeller rubbing against the housing, leaves or debris in the air duct, or resonance caused by loose mounting screws.
5. Low airflow or air leakage from the sides: Ducts not properly installed, loose connections, or a clogged cabin air filter.
6. Unpleasant odors coming from the vents: Contaminated air ducts, moldy cabin air filter, or foreign objects attached to the filter.

THE FOLLOWING ISSUES MAY CAUSE MALFUNCTIONS TO PERSIST EVEN AFTER INSTALLATION

① Faults in the vehicle's original wiring, fuses, relays, or control modules
② Other air conditioning system malfunctions in the vehicle
③ Initialization not completed or fault codes not cleared
④ Improper installation, air leaks at connections, or loose plugs
⑤ The purchased model does not match the vehicle
The above situations do not necessarily indicate a product quality issue; we recommend performing a vehicle diagnostic check before installation.

VII. CONTACT INFORMATION AND DISCLAIMER

DISCLAIMER

This guide is for technical reference only. The design and installation procedures for blower motors may 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 have the vehicle serviced at a qualified professional repair shop. 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

Este producto se ha diseñado de acuerdo con las conexiones y la estructura de montaje originales del vehículo, y sirve para restablecer el funcionamiento normal del sistema de ventilación del aire acondicionado del vehículo.

II. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS ANTES DE LA INSTALACIÓN

1. FLUJO DE AIRE ANORMAL

AUSENCIA DE SALIDA DE AIRE: no sale aire al ajustar ninguna de las velocidades; suele deberse a problemas en el circuito de alimentación, como averías en el ventilador del habitáculo, fusibles fundidos o relés dañados.
Reducción drástica del caudal de aire: el caudal de aire en la posición máxima sigue siendo notablemente bajo; las causas más comunes incluyen el filtro del aire acondicionado obstruido, conductos de aire obstruidos, el impulsor del habitáculo dañado o una velocidad de giro anómala del ventilador del habitáculo.

2. RUIDO DE FUNCIONAMIENTO ANORMAL

RUIDO AGUDO Y CHIRRIANTE: desgaste de los cojinetes del motor; el descentrado del rotor provoca un ruido metálico por fricción.
Ruidos extraños acompañados de vibraciones: el ventilador está mal montado, la carcasa está deformada o hay residuos adheridos, lo que provoca un desequilibrio en el giro y fricción con la carcasa.

3. FALLO EN LA FUNCIÓN DE REGULACIÓN

FALLO EN EL AJUSTE DE LA VELOCIDAD DEL AIRE: el caudal de aire permanece fijo, lo que indica un fallo en el módulo de control de velocidad del ventilador del habitáculo.
Si el caudal de aire es anormal al ajustar el modo de salida, puede deberse a un fallo en el actuador de la compuerta, en el sistema de conductos o a una instalación incorrecta.
NOTA: en algunos modelos, el hecho de que «solo funcione correctamente la velocidad alta y no haya respuesta en la baja» suele deberse a un fallo del módulo de control de velocidad o de la resistencia, y no a un daño en el ventilador del habitáculo propiamente dicho

4. ANOMALÍAS EN EL SUMINISTRO DE AIRE FRÍO/CALIENTE

Anomalía en el suministro de aire del ventilador del habitáculo: no se transmite el frío ni el calor, lo que provoca un empeoramiento del rendimiento de refrigeración y calefacción del aire acondicionado.

ADVERTENCIA SOBRE ERRORES DE DIAGNÓSTICO COMUNES

Las siguientes situaciones no tienen por qué deberse necesariamente a un fallo del ventilador del habitáculo:
① Si solo la velocidad máxima funciona correctamente y la velocidad baja no responde, suele deberse a un fallo del módulo de control de velocidad o de la resistencia.
② Si el caudal de aire es notablemente bajo, puede deberse a un filtro del aire acondicionado obstruido, a una obstrucción en los conductos de aire o a un fallo en el modo de salida de aire.
③ El hecho de que el aire acondicionado no enfríe o no caliente no significa que el ventilador del habitáculo esté dañado; es necesario revisar el propio sistema de aire acondicionado.
④ Cuando el ventilador del habitáculo no funciona, se deben comprobar simultáneamente los fusibles, los relés, la fuente de alimentación y el circuito de conexión a tierra.
Se recomienda confirmar la causa de la avería antes de la instalación para evitar sustituciones erróneas.

III. PREPARATIVOS PREVIOS A LA INSTALACIÓN

1.HERRAMIENTAS NECESARIAS

HERRAMIENTAS BÁSICAS: destornillador de estrella/plano, llave de vaso de 8 mm/10 mm, para desmontar tornillos y tuercas.
HERRAMIENTAS AUXILIARES: alicates de punta fina para ayudar a desmontar abrazaderas, mazos de cables o mangueras; palanca para levantar sin dañar los paneles decorativos del interior.

2. PREPARACIÓN DE LOS COMPONENTES

ventilador del habitáculo adecuado: compruebe que el ventilador del habitáculo recibido no presente daños externos, que el embalaje esté intacto y que se incluyan todos los accesorios. No aplaste ni golpee el impulsor del ventilador del habitáculo para evitar que se deforme y provoque ruidos o vibraciones durante el funcionamiento.

Accesorios de sellado: prepare las juntas y las arandelas para evitar fugas de aire tras la instalación.

3. PREPARACIÓN DEL VEHÍCULO

Aparcamiento seguro: aparque en un lugar llano y ventilado, y accione el freno de mano.
Protección contra cortes de corriente: apague el motor y los dispositivos eléctricos; después de desconectar el polo negativo de la batería, se recomienda esperar unos minutos antes de desmontar los componentes eléctricos correspondientes, para evitar daños en los dispositivos.

EXPLICACIÓN DE LAS DIFERENCIAS ENTRE MODELOS

La ubicación del ventilador del habitáculo puede variar según la marca, el modelo y el año del vehículo; las ubicaciones más comunes incluyen:

① Detrás de la guantera del acompañante
② Parte inferior de la consola central
③ Debajo del salpicadero del lado del conductor

En algunos modelos puede ser necesario:

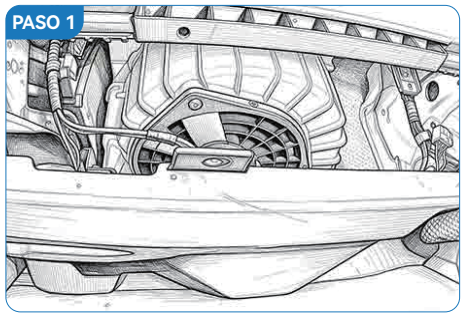
① Desmontaje del módulo de control del aire acondicionado
② Desmontaje de los paneles decorativos y los conductos de aire
③ Estructura con pestillos específicos
④ Sustitución simultánea del módulo de control de velocidad del ventilador del habitáculo

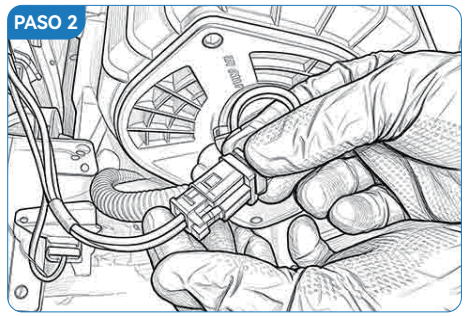
Consulte el manual de reparación original del fabricante del vehículo.

IV. PASOS DE INSTALACIÓN Y PRECAUCIONES

PASOS PARA LA SUSTITUCIÓN

Afloje el tornillo del polo negativo con la llave de vaso, retire el cable y aíslelo

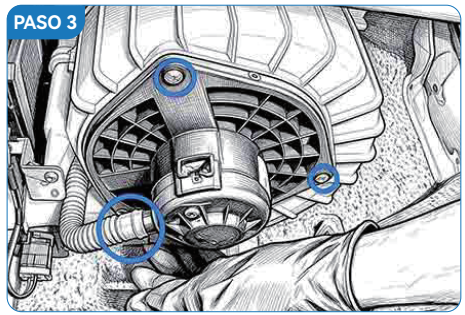


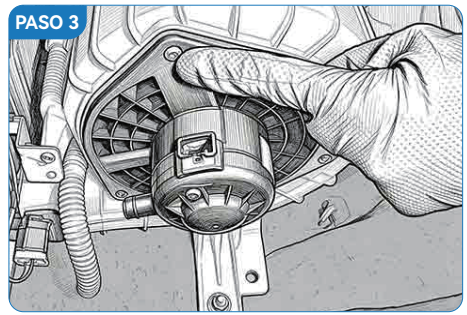


PASO 1: DESMONTAJE DEL VENTILADOR DEL HABITÁCULO ANTIGUO

desmontaje de los componentes del interior: según la ubicación de la instalación, retire los elementos que lo ocultan, como la guantera y la cubierta lateral del salpicadero, utilizando un destornillador o una palanca; guarde adecuadamente los tornillos y los clips

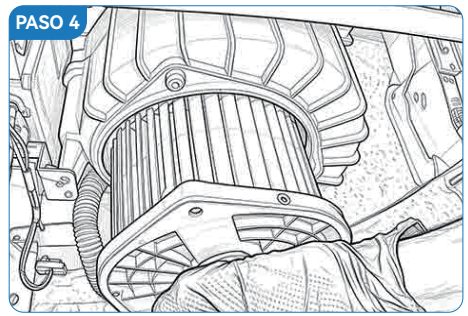
PASO 2: Desconecte las conexiones eléctricas: mantenga pulsado el mecanismo de bloqueo del conector de alimentación del ventilador del habitáculo y extraiga el conector. Si hay cables de sensores de temperatura u otros, desconéctelos con cuidado para evitar dañarlos.





PASO 3: Desmontaje de los tornillos de fijación y los conductos: Desatornille los tornillos de fijación con las herramientas adecuadas, retire los conductos de aire o los componentes de conexión de ventilación correspondientes y proteja las uniones de los conductos.

PASO 4: Extraiga el ventilador del habitáculo antiguo: una vez confirmada la retirada de todas las conexiones, extraiga con cuidado el ventilador del habitáculo antiguo para evitar rayar los componentes circundantes; compruebe las juntas de goma o la esponja alrededor de la abertura de montaje; si están deterioradas o rotas, se recomienda sustituir las juntas correspondientes, ya que de lo contrario se producirían fugas de aire, una salida de aire débil o la entrada de polvo externo en la cabina.



2. COMPARACIÓN ENTRE EL VENTILADOR DEL HABITÁCULO NUEVO Y EL ANTIGUO

① Compruebe primero la compatibilidad con el modelo del vehículo y asegúrese de que las dimensiones y las conexiones coincidan

② Cinco puntos que hay que comprobar antes de la instalación: que los orificios, el conector eléctrico, el tamaño del ventilador, el sentido de giro del ventilador, la dirección de salida del aire y el método de fijación coincidan en su totalidad

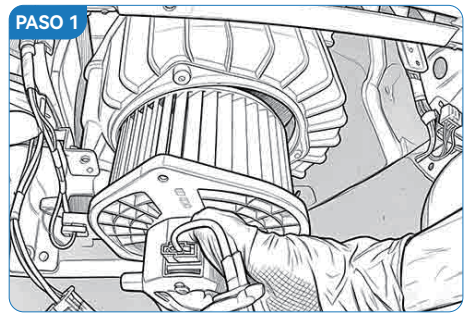
CONSEJOS: un sentido de giro incorrecto del ventilador puede provocar un caudal insuficiente y ruidos anormales

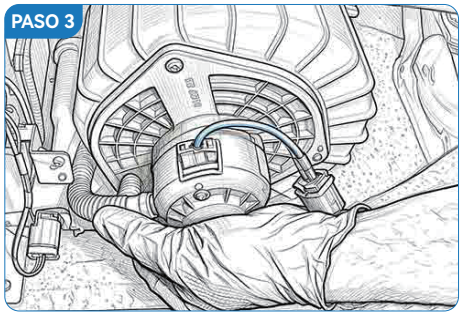
① Si no se comprueba la compatibilidad, pueden surgir problemas como: imposibilidad de instalación, caudal anómalo, ruidos extraños durante el funcionamiento o fugas de aire en la salida

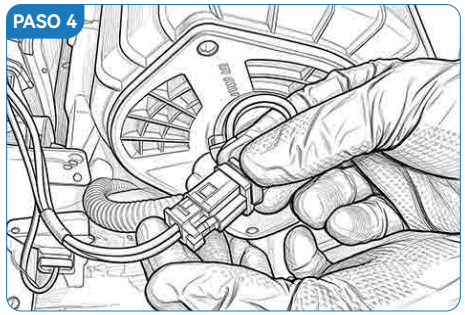
3. INSTALACIÓN DEL NUEVO VENTILADOR DEL HABITÁCULO

PASO 1: Revisión del nuevo ventilador del habitáculo: compruebe que el exterior no presente daños; gire el ventilador para confirmar que gira con suavidad y sin ruidos anómalos; limpie los alrededores para evitar que caigan piezas pequeñas en el interior del ventilador del habitáculo; a continuación, proceda a la instalación.

PASO 2: Coloque el nuevo ventilador del habitáculo con precisión en su posición de montaje, alineando los orificios de los tornillos y las conexiones de los conductos para evitar desalineaciones.







PASO 3: Fijación de los tornillos y conexión de los conductos: apriete los tornillos de fijación de manera uniforme, evitando apretarlos en exceso para no dañar las piezas; conecte los conductos de ventilación y apriete las abrazaderas para garantizar el sellado y evitar fugas de aire.

PASO 4: Conexión de los enchufes eléctricos: vuelva a conectar el enchufe de alimentación y el resto de conexiones eléctricas a sus correspondientes tomas, presionándolos hasta que encajen en su sitio para garantizar una conexión fiable.

4. INSTALACIÓN DE LOS COMPONENTES INTERIORES Y PRUEBA

① Vuelva a montar los componentes del interior: vuelva a montar todos los componentes del interior siguiendo el orden inverso al desmontaje, apriete los tornillos y fije los pestillos para garantizar que todo quede bien sujeto y sin ruidos extraños.

② Prueba del ventilador del habitáculo: conecte la alimentación eléctrica (sin arrancar el motor), ajuste las distintas velocidades, compruebe el caudal de aire y el estado de funcionamiento; si no hay anomalías, la instalación se habrá completado; si detecta alguna anomalía, desconecte inmediatamente la alimentación eléctrica y compruebe el sistema.

PRECAUCIONES

a. FUNCIONAMIENTO SEGURO

① Funcionamiento con la alimentación desconectada: antes de comenzar el trabajo, desconecte el polo negativo de la batería para evitar descargas eléctricas o daños en el equipo; al volver a conectarlo, no invierta los polos.

② Uso de equipo de protección: utilice guantes y gafas de seguridad durante todo el proceso para evitar cortes en las manos y la entrada de objetos extraños en los ojos.

b. PROTECCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LAS PIEZAS

① Protección de los componentes circundantes: cubra el interior del vehículo con protectores y manipule el equipo con cuidado para evitar daños en el interior, el cableado y las tuberías.

② Organización de las piezas: clasificar y etiquetar las piezas (tornillos, pestillos, etc.), anotar su ubicación de montaje para evitar pérdidas o errores de montaje.

c. INSTALACIÓN Y PUESTA A PUNTO CORRECTAS

① Instalación correcta: Asegúrese de que todos los componentes estén bien alineados y de que los tornillos estén apretados en su punto justo, evitando que estén demasiado flojos (lo que generaría ruido) o demasiado apretados (lo que podría dañar los componentes).

② Puesta a punto y comprobación: durante la prueba, observe atentamente el estado de funcionamiento; si se detectan anomalías en el caudal de aire o ruidos extraños, detenga inmediatamente el equipo para localizar y resolver el problema.

V. COMPROBACIONES TRAS LA INSTALACIÓN

1. Inspección visual: el montaje interior debe quedar plano, sin tornillos ni clips sueltos ni olvidados.
2. Inspección del cableado: todos los conectores deben estar bien enchufados y bloqueados; el mazo de cables no debe presentar aplastamientos ni desgaste por estar suspendido.
3. Inspección de los conductos: los conductos de ventilación deben estar bien acoplados, sin holguras ni fugas de aire.
4. Comprobación del funcionamiento: con el vehículo encendido, compruebe que el sistema se pone en marcha y cambie sucesivamente entre todas las velocidades de ventilación para confirmar que el caudal de aire es normal en cada una de ellas.
5. Comprobación en funcionamiento: el ventilador del habitáculo funciona de forma estable, sin resonancias ni ruidos extraños por roce con la carcasa; al cambiar entre los modos de ventilación facial, ventilación de pies y desempañado, la salida de aire cambia correctamente.
6. Si el caudal de aire sigue siendo notablemente bajo, compruebe si el filtro del aire acondicionado está obstruido.

VI. DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS

1. El ventilador del habitáculo no gira en absoluto: no se ha conectado el polo negativo de la batería, la conexión del conector está suelta, se ha fundido el fusible del ventilador del habitáculo o el aparato nuevo presenta un fallo de fábrica.
2. Solo sale aire en la velocidad máxima, no hay respuesta en las velocidades bajas: resistencia de regulación de velocidad del ventilador del habitáculo dañada.
3. El caudal de aire varía de forma irregular: mal contacto en el conector del mazo de cables o desgaste y envejecimiento interno del ventilador del habitáculo.
4. Se oye un ruido de fricción o zumbido durante el funcionamiento: el ventilador roza la carcasa, hay hojas u otros residuos en el conducto de aire, o los tornillos de fijación están flojos y producen resonancia.
5. El caudal de aire es escaso y hay fugas por los laterales: los conductos no están bien colocados, las juntas no sellan bien o el filtro del aire acondicionado está obstruido.
6. El conducto de aire desprende olores extraños: el conducto está contaminado, el filtro tiene moho o hay objetos extraños adheridos.

LAS SIGUIENTES SITUACIONES PUEDEN PROVOCAR QUE SIGAN EXISTIENDO FALLOS TRAS LA INSTALACIÓN

① Avería en el cableado original del vehículo, los fusibles, los relés o el módulo de control
② Existencia de otras averías en el sistema de aire acondicionado del vehículo
③ No se ha completado la inicialización o la eliminación de los códigos de avería
④ Instalación incorrecta, fugas en las conexiones o contactos sueltos
⑤ El modelo adquirido no es compatible con el vehículo
Las situaciones mencionadas anteriormente no se deben necesariamente a un problema de calidad del producto; se recomienda realizar un diagnóstico de averías del vehículo antes de la instalación.

VII. DATOS DE CONTACTO Y AVISO LEGAL

EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD:

Esta guía es de carácter técnico. Los ventiladores del habitáculo pueden variar 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 un funcionamiento inadecuado.