



# Información Técnica

## Instrucciones de reparación Renault Espace IV, fabricados entre 2002- 2014

### Sustituir en el eje trasero el disco de freno con cojinete de la rueda y anillo impulsor ABS

#### Preparación

##### Preparar el vehículo para la reparación

- Subir el vehículo a la plataforma elevadora
- Desactivar el freno eléctrico de estacionamiento
- Desmontar las ruedas traseras
- Realizar una inspección visual

Antes de comenzar con la reparación se recomienda comprobar todos los componentes relevantes de la zona del eje y del freno de la rueda por si estuvieran dañados, como p.ej. los neumáticos, las mangueras de freno o el rodamiento de guía transversal.



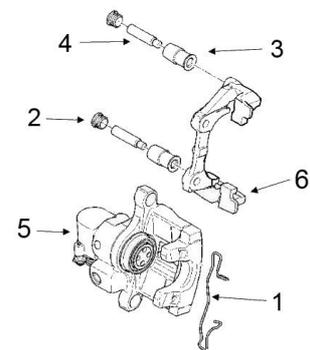
#### Desmontaje

##### Desmontaje de los discos de freno

- Desmontar la horquilla de sujeción (1) de la pinza de freno
- Retirar los tapones de protección (2) de los pernos guía
- Comprobar si estuvieran dañados los tapones de protección o los manguitos de suspensión (3)
- Aflojar y retirar los pernos guía (4)
- Retirar la pinza de freno (5) del soporte de los frenos (6) y colgarla en el muelle con un gancho adecuado

Para ello deberá tenerse en cuenta que la manguera de freno no quede retorcida.

- Desmontar las pastillas de freno
- Soltar los tornillos de fijación del soporte de la pinza de freno y desatornillarlos





# Información Técnica

- Desmontar el soporte de la pinza de freno
- Retirar la cubierta del cubo de la rueda
- Soltar y desatornillar la tuerca del cubo
- Retirar el disco de freno con el cubo de la rueda

Atención: ¡Para evitar daños, la pinza de freno no deberá colgarse de la manguera de freno!

## Limpieza y comprobación

Antes del montaje, limpiar los siguientes componentes y comprobar si presentan daños:

### Soporte de la pinza de freno

- Si hubiera corrosión en las superficies de contacto de las pastillas, deberá eliminarse cuidadosamente con un cepillo de metal

### Pinza de freno

- Comprobar si el guardapolvos del pistón presenta daños
- Limpiar los pernos guía y comprobar si están dañados
- Tras la limpieza deberá aplicarse una fina capa de grasa con base de silicona sobre la superficie de rozamiento

### Sensor ABS

- Comprobar que esté bien asentado y que no presente ningún daño

### Vástago del eje

- El vástago del eje deberá encontrarse liso, sin aristas y sin óxido
- Tras limpiar el vástago del eje, humedecerlo con aceite de comprobación y distribuir el aceite con un paño limpio

Llevar a cabo la limpieza solo con limpiador de frenos, con cepillo y con un paño que no deje pelusas. Deberá evitarse que se produzcan daños mecánicos en las superficies que sirven de guía.

## Preparación





# Información Técnica

## Preparación para el montaje:

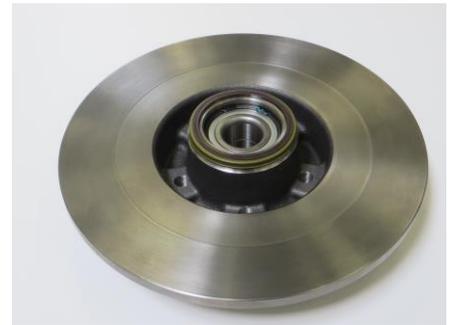
- Comparar el disco de freno nuevo con el que se ha desmontado.
- Antes de la instalación, comprobar el anillo impulsor ABS (codificador magnético) montado sobre el disco de freno
- En caso necesario, limpiar el disco de freno con un limpiador de frenos
- Comprobar el nivel del líquido de frenos del depósito de expansión
- Si se sitúa en MAX., retirar la tapa del depósito del líquido de frenos y extraer un poco de líquido



## Montaje

### Montaje del disco de freno:

- Colocar y empujar el disco de freno, con el cojinete de la rueda integrado, en medio del vástago del eje
- Girar la tuerca del cubo y apretar con el par de apriete prescrito
- Montar la cubierta del cubo
- Instalar el soporte de la pinza de freno
  - Apretar los tornillos de fijación con el par de apriete prescrito
- Reposicionar totalmente el pistón de freno con un reposicionador de pistones de freno
  - Al mismo tiempo, girar el pistón hacia la derecha
  - Preste atención al nivel del líquido de frenos del depósito de expansión
- Montar la pastilla de freno interna
  - Deberá tenerse en cuenta que los tres estribos de la horquilla de sujeción deben colocarse y empujarse dentro de la ranura del pistón
- Montar la pastilla exterior
- Colocar y fijar la pinza de freno
- Atornillar los pernos guía y apretar con el par de apriete prescrito
  - Limpiar la superficie de rozamiento de los pernos y aplicar una fina capa de grasa (con base de silicona)





# Información Técnica

- Colocar los guardapolvos sobre los manguitos de suspensión
- Colocar la horquilla de sujeción de la pinza de freno
  - Comprobar y, en caso necesario, ajustar la capacidad tensora de la horquilla de sujeción
- Colgar el cable del freno de mano
  - Asegurarse de que el cable de tracción esté bien encajado
- Accionar el pedal de freno varias veces para llevar las pastillas de freno hasta la posición de servicio prescrita
- Comprobar el nivel del líquido de frenos del depósito de expansión y, en caso necesario, llenarlo hasta la marca de "MÁX".
  - Renovar el líquido de frenos en los casos necesarios
- Activar el freno de estacionamiento
  - Accionar el freno de estacionamiento varias veces (tirar/soltar)
  - Al soltar el freno de estacionamiento y luego al tirar de él debe quedar un juego de 1-2 mm al final del cable de tracción, en la pinza de freno.
- A continuación, realizar una comprobación con un equipo de diagnóstico
  - Consultar la memoria de averías y borrarla en caso necesario
- Montar las ruedas
  - Antes de montar las ruedas deberá limpiarse la superficie de contacto de las llantas
- Comprobar el funcionamiento sobre el banco de pruebas y realizar una conducción de comprobación
  - Hacer el rodaje de las pastillas y los discos de freno
  - Respetar las instrucciones de rodaje del fabricante de las pastillas de freno y del vehículo



## Información adicional sobre el vehículo

El vehículo tomado como ejemplo es un Renault Espace IV: Freno de estacionamiento eléctrico con elemento de control y cable de tracción.

Par de apriete del freno de rueda del eje trasero



# Información Técnica

---

- Tornillo del soporte del freno (105 Nm)
- Pasador guía, pinza del freno (28 Nm)
- Perno de rueda (130 Nm)
- Tuerca de fijación del cubo de la rueda (280 Nm)

## Instrucciones de mantenimiento

### **Siempre deberán respetarse las siguientes instrucciones:**

Los trabajos de reparación en sistemas de frenos únicamente pueden ser efectuados por personal debidamente cualificado e instruido.

Al realizar cualquier reparación en un sistema de frenos, tenga en cuenta las indicaciones de seguridad y mantenimiento del fabricante del vehículo, así como las instrucciones de montaje específicas del producto.