



# Informações Técnicas

## Aviso de reparação Renault Espace-IV, ano de construção 2002-2014 Substituir o disco de travão com o rolamento da roda e o anel de impulso ABS do eixo traseiro

### Preparação

#### Preparar o veículo para a reparação

- Levantar o veículo com um elevador
- Desativar o travão de imobilização elétrico
- Desmontar as rodas traseiras
- Realizar uma inspeção visual

Antes de iniciar os trabalhos de reparação deve-se controlar todos os componentes relevantes, na zona do eixo e do travão da roda, relativamente a danos como, por exemplo, pneumáticos, braços transversais ou tubos do líquido dos travões!



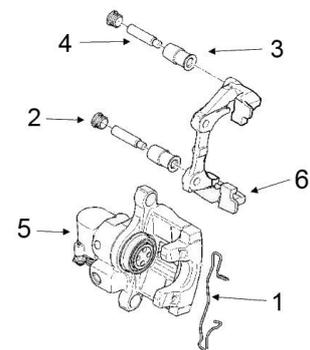
### Desmontagem

#### Desmontagem dos discos do travão

- Desmontar a mola de retenção (1) da pinça do travão
- Retirar o tampão de proteção (2) dos pinos guia
- Controlar os tampões de proteção e as buchas de amortecimento (3) relativamente a danos.
- Desapertar e retirar os pinos guia (4)
- Retirar a pinça do travão (5) do suporte do travão (6) e suspender com um gancho adequado na mola.

Prestar atenção para que o tubo do líquido dos travões não seja torcido.

- Desmontar os calços de travão
- Desapertar e retirar os parafusos de fixação do suporte da pinça do travão
- Desmontar o suporte da pinça do travão





# Informações Técnicas

- Remover a tampa do cubo da roda
- Desapertar e retirar a porca do cubo
- Retirar o disco do travão com o cubo da roda

Aviso: não suspender a pinça do travão pelo tubo do líquido dos travões, de modo a evitar danos!

## Limpeza e controlo

Antes de iniciar a montagem deve-se limpar e controlar o estado dos seguintes componentes:

### Suporte da pinça do travão

- Eliminar cuidadosamente, com uma escova de aço, eventual corrosão nas superfícies de encosto dos calços

### Pinça de travão

- Controlar a manga de proteção contra poeira do êmbolo relativamente a danos
- Limpar o pino guia e controlar relativamente a danos
- No final da limpeza deve-se aplicar uma fina camada de massa lubrificante, à base de silicone, nas superfícies de deslize

### Sensor ABS

- Controlar a fixação correta e a existência de danos

### Munhão do eixo

- O munhão do eixo deve ser liso, sem rebarba e sem corrosão
- No final da limpeza deve-se revestir o munhão do eixo com um pouco de óleo e distribuir com um pano limpo

Os trabalhos de limpeza apenas devem ser efetuados com limpa-travões, escova e um pano que não desfibre. Evitar a todo o custo danos mecânicos nas superfícies guia.

## Preparação





# Informações Técnicas

## Preparação para a montagem:

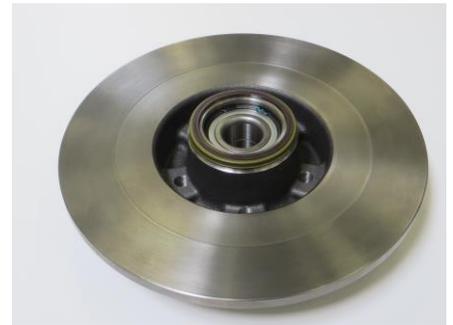
- Comparar o disco de travão novo com o disco desmontado.
- Verificar o anel de impulso ABS, montado no disco de travão (codificador magnético), antes de proceder aos trabalhos de montagem
- Se necessário, limpar o disco de travão com limpa-travões
- Controlar o nível do líquido do travão no reservatório de compensação
- Se o nível estiver em "MAX.", deve-se desenroscar a tampa do reservatório e aspirar um pouco de líquido



## Montagem

### Montagem do disco de travão:

- Posicionar o disco de travão, com o rolamento da roda integrado, no do munhão do eixo e empurrar
- Enroscar a porca do cubo e fixar com o binário de aperto previsto
- Montar a tampa do cubo
- Montar o suporte da pinça do travão
  - Apertar os parafusos de fixação com o binário de aperto previsto
- Comprimir o êmbolo de travão completamente com uma ferramenta de reposicionamento
  - O êmbolo deve ser rodado simultaneamente para a direita
  - Prestar atenção ao nível do líquido dos travões no reservatório de compensação
- Posicionar o calço de travão interno do lado do êmbolo
  - Durante este procedimento deve ter-se em atenção que os três estribos da mola de retenção sejam encaixados ou posicionados na ranhura do êmbolo
- Montar o calço de travão externo
- Posicionar e fixar a pinça do travão
- Enroscar o pino guia e fixar com o binário de aperto previsto
  - Limpar as superfícies de deslize dos pinos e





# Informações Técnicas

aplicar uma fina camada de massa lubrificante (à base de silicone)

- Posicionar os tampões de proteção contra poeira nas buchas de amortecimento
- Posicionar a mola de retenção da pinça do travão
  - Verificar a força da mola de retenção e eventualmente substituir
- Engatar os cabos do travão de mão
  - Assegurar que os cabos de tração foram corretamente encaixados
- Premir várias vezes o pedal do travão, de modo a posicionar os calços dos travões na posição de trabalho prevista
- Verificar o nível do líquido dos travões no reservatório de compensação e eventualmente adicionar óleo até à marca "MAX"
  - Se necessário, trocar o líquido dos travões
- Ativar o travão de imobilização
  - Acionar várias vezes o travão de estacionamento (puxar - libertar)
  - Se o travão de estacionamento não estiver acionado, ao puxar pelo cabo de tração, deve existir na extremidade do mesmo (na pinça do travão) uma folga de 1-2mm.
- Realizar um controlo final com o aparelho de diagnóstico
  - Ler a memória de erros e eventualmente apagar
- Montar as rodas
  - Limpar as superfícies de encosto das jantes, antes de montar as rodas
- Testar o funcionamento no banco de ensaio e realizar uma prova de estrada
  - Realizar vários ciclos de travagem/acondicionamento com os discos e calços de travão
  - Prestar atenção aos vários avisos de acondicionamento dos fabricantes dos calços dos travões e dos fabricantes automóveis



## Informações complementares sobre o



# Informações Técnicas

---

## veículo

Renault Espace IV: travão de imobilização elétrico com elemento de comando e cabos de tração

Binário de aperto no travão da roda do eixo traseiro

- Parafuso no suporte do travão (105 Nm)
- Pino guia da pinça do travão (28 Nm)
- Parafuso da roda (130 Nm)
- Porca de fixação do cubo da roda (280 Nm)

## Aviso de manutenção

### **Prestar atenção aos seguintes avisos:**

Os trabalhos de reparação nos sistemas de travagem só podem ser realizados por técnicos qualificados.

Durante todos os trabalhos de reparação no sistema de travagem devem ser respeitados os avisos de manutenção e de segurança dos fabricantes automóveis, bem como as instruções de montagem específicas de cada produto!