



Cómo cambiar: cojinete  
de rueda de la parte  
delantera - **AUDI A4**  
**Avant (8E5, B6)** | Guía de  
sustitución

## VÍDEO TUTORIAL SIMILAR



Este vídeo muestra el procedimiento de sustitución de una pieza similar en otro vehículo

### ¡Importante!

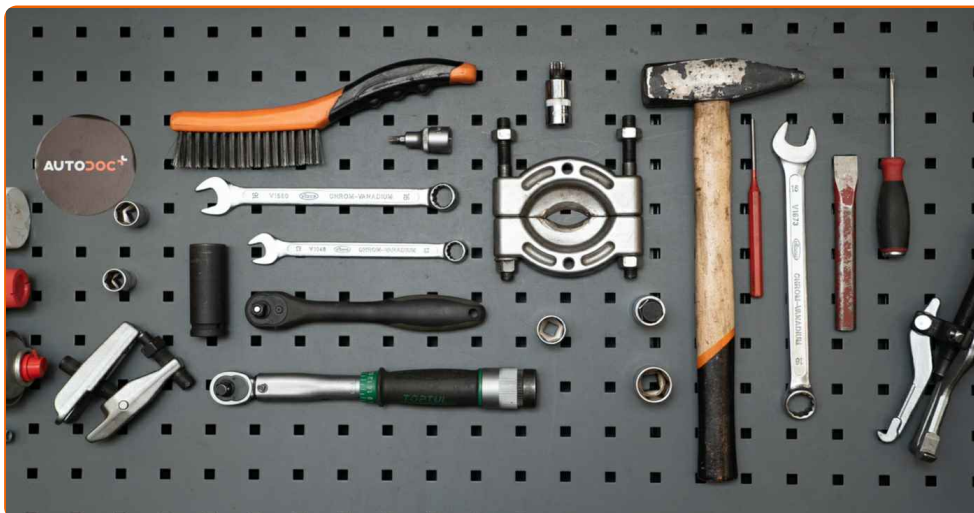
Este procedimiento de sustitución puede ser utilizado para:

AUDI A4 Avant (8E5, B6) 1.6, AUDI A4 Avant (8E5, B6) 2.0, AUDI A4 Avant (8E5, B6) 1.8 T, AUDI A4 Avant (8E5, B6) 3.0, AUDI A4 Avant (8E5, B6) 1.9 TDI, AUDI A4 Avant (8E5, B6) 2.4, AUDI A4 Avant (8E5, B6) 2.5 TDI quattro, AUDI A4 Avant (8E5, B6) 2.5 TDI, AUDI A4 Avant (8E5, B6) 1.8 T quattro, AUDI A4 Avant (8E5, B6) 3.0 quattro, AUDI A4 Avant (8E5, B6) 1.9 TDI quattro, AUDI A4 Avant (8E5, B6) 2.0 FSI, AUDI A4 Avant (8E5, B6) S4 quattro

Los pasos a efectuar pueden variar ligeramente dependiendo del diseño del vehículo.

Este tutorial ha sido creado basándose en el procedimiento de sustitución de una pieza de coche similar en: AUDI A4 Berlina (8EC, B7) 2.0 TFSI

**SUSTITUCIÓN: COJINETE DE RUEDA - AUDI A4 AVANT (8E5, B6). HERRAMIENTAS QUE PODRÍA NECESITAR:**



- Cepillo de alambre
- Cepillo de limpieza de nylon
- Aerosol WD-40
- Spray para electrónica.
- Spray limpiador multiuso
- Limpiador de frenos
- Sellador
- Grasa de cobre
- Llave dinamométrica
- Llave Combinada n.º 13
- Llave Combinada n.º 16
- Llave Combinada n.º 18
- Llave de vaso n.º 13
- Llave de vaso n.º 15
- Llave de vaso n.º 18
- Llave de vaso n.º 21
- Vaso Punta XZN n.º 12
- Broca hexagonal No. H17
- Punta Torx T30
- Llave de impacto para llantas n.º 17
- Juego de cubos y rodamientos
- Llave de trinquete
- Llave giramachos
- Martillo
- Punzón
- Cincel plano
- Destornillador Plano
- Palanca
- Tornillo de banco
- Extractor de engranaje de 3 brazos
- Extractor de rótulas
- Separador de rodamientos
- Extractor universal
- Gato de transmisión hidráulica
- Cuñas para ruedas

**Comprar herramientas**

Sustitución: cojinete de rueda - AUDI A4 Avant (8E5, B6). AUTODOC recomienda:

- No aplique el conjunto del cojinete de su AUDI A4 Avant (8E5, B6) berlina que ya ha sido utilizado una vez.
- El procedimiento de sustitución de los rodamientos de cubo de rueda es idéntico para ambas ruedas en un mismo eje.
- Todo el trabajo debería ser realizado con el motor parado.

**LLEVE A CABO LA SUSTITUCIÓN MANTENIENDO EL SIGUIENTE ORDEN:**

1

Asegure las ruedas con cuñas.



2

Afloje los pernos de fijación de la rueda. Utilice una llave de impacto para llanta # 17.



3

Afloje la sujeción del eje de transmisión. Use Vaso HEX No. H17. Utilice una llave giramachos.



**4** Levante la parte delantera del automóvil y fije la posición sobre los pedestales.

**5** Desatornille los pernos de la rueda.



**Sustitución: cojinete de rueda - AUDI A4 Avant (8E5, B6). Consejo:**

- Para evitar lesiones, sostenga la rueda cuando desatornille los pernos.

**6** Retire la rueda.



**7** Limpie la sujeción del sensor del ABS. Utilice un cepillo de limpieza de nylon.



8

Desconecte la clavija del sensor de desgaste de las pastillas de freno. Utilice un destornillador plano.

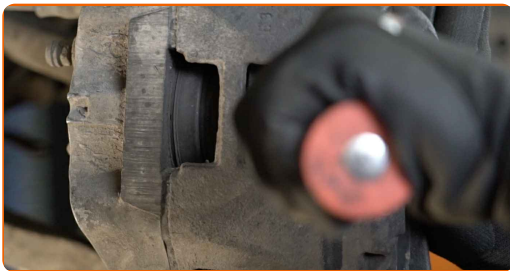


**¡Por favor, tenga esto en cuenta!**

- Algunos coches no están equipados con el sensor de desgaste de la pastilla de freno.

9

Separe las pastillas de freno. Use una palanca.

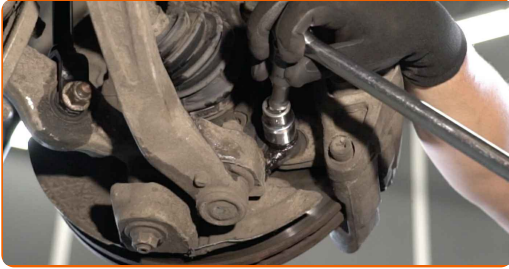


10

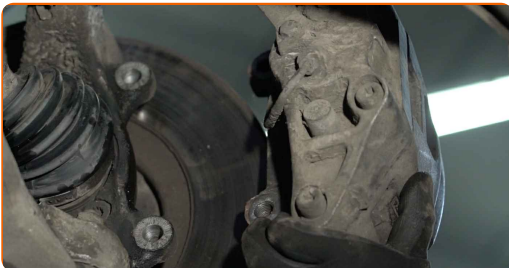
Limpie las sujeciones del soporte de la pinza del freno. Use un cepillo de alambre. Use el aerosol WD-40.



- 11** Destornille la fijación de la pinza del cáliper de freno. Use un vaso de impacto del n.º 21. Utilice una llave de trinquete. Utilice una llave giramachos.



- 12** Retire la pinza del freno junto con su soporte.



**Sustitución: cojinete de rueda - AUDI A4 Avant (8E5, B6). Los expertos de AUTODOC recomiendan:**

- Ate el cáliper con el alambre a la suspensión o la carrocería, sin desconectar del latiguillo de freno, para evitar la deshermetización del sistema de freno.
- Vigile que el cáliper de freno no esté colgado en el latiguillo de freno.
- No presione el pedal de freno después de quitar el soporte de freno. Esto llevará a la caída del émbolo del cilindro de freno, el derrame del líquido de freno y la despresurización del sistema.
- Revise el soporte de la pinza del freno, los pernos guía y los guardapolvos de la pinza de freno. Límpielos. Reemplácelos, si fuera necesario.

- 13** Destornille la fijación del disco de freno. Utilice Torx T30. Utilice una llave de trinquete.

14

Retire el disco de freno.



15

Limpié todas las articulaciones del brazo. Use un cepillo de alambre. Use el aerosol WD-40.

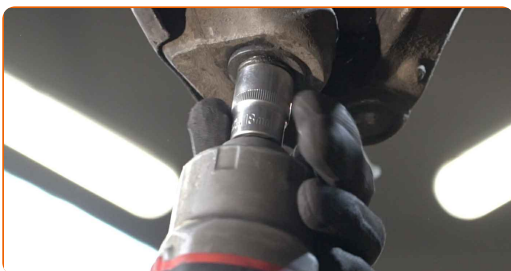


Sustitución: cojinete de rueda - AUDI A4 Avant (8E5, B6). Consejo de AUTODOC:

- Después de aplicar el aerosol, espere unos minutos.
- Use gafas protectoras.
- Use un respirador.

16

Destornille la fijación del soporte esférico del muñón de dirección. Use un vaso de impacto del n.º 18. Utilice una llave giramachos.





17

Destornille la fijación del soporte esférico del muñón de dirección. Usa una llave mixta del n.º 18.



18

Desconecte el soporte esférico del muñón de dirección. Use un extractor de rótulas.



19

Separe el brazo de control.



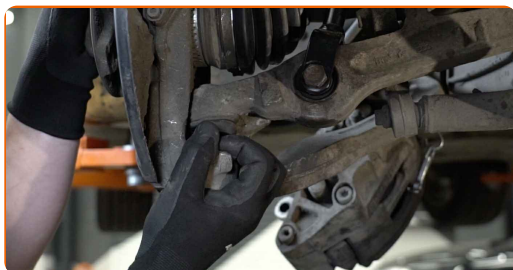
20

Desconecte el soporte esférico del muñón de dirección. Use un extractor de rótulas.



21

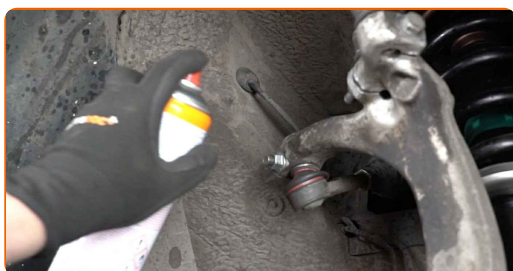
Separe el brazo de control.



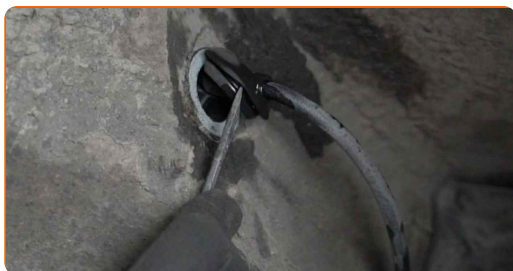
**22** Retire el perno de sujeción.



**23** Limpie la sujeción del sensor del ABS. Utilice un cepillo de limpieza de nylon. Utilice un spray de limpieza multiuso.



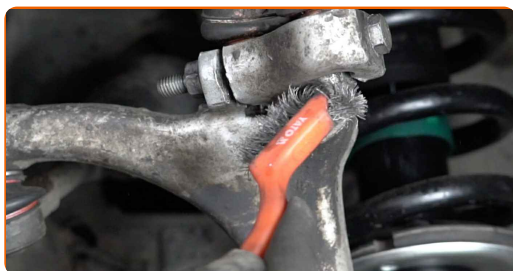
**24** Desconecte el cableado del captador ABS. Utilice un destornillador plano.



**25** Suelte el conector del sensor ABS.



**26** Limpie todas las articulaciones del brazo. Use un cepillo de alambre. Use el aerosol WD-40.



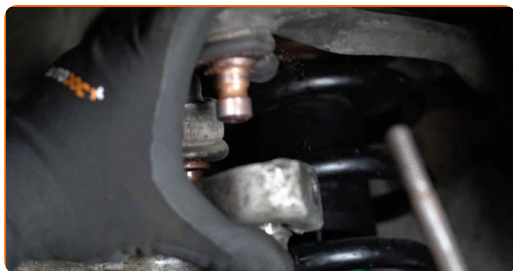
**27** Destornille la fijación de las palancas superiores. Usa una llave mixta del n.º 16.



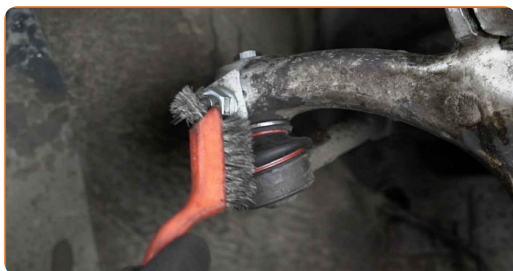
**28** Retire el perno de sujeción.



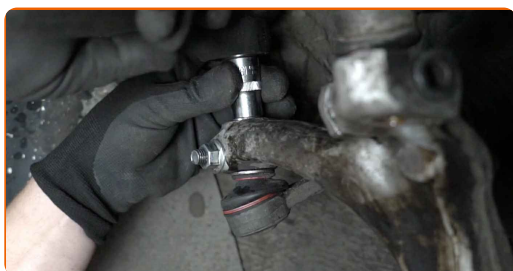
**29** Retire los brazos de control.



**30** Limpie las sujeciones que conectan el extremo de la barra de acoplamiento con la mangueta de dirección. Use un cepillo de alambre. Use el aerosol WD-40.



**31** Afloje el perno de sujeción de la rótula de dirección. Use un vaso de impacto del n.º 13. Utilice una llave de trinquete.



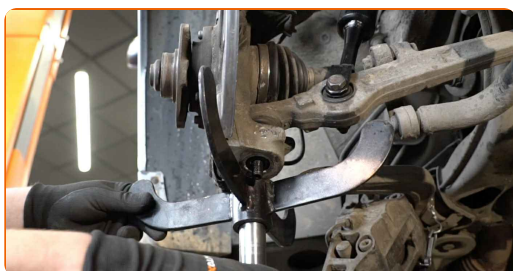
- 32** Destornille la tuerca de fijación de la rótula al muñón de dirección. Use un vaso de impacto del n.º 15. Utilice una llave de trinquete.



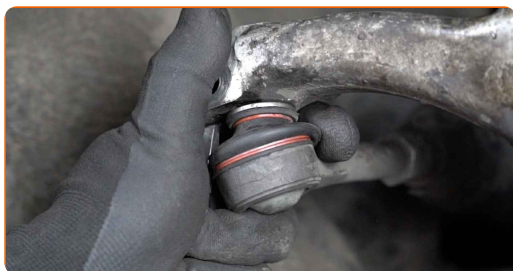
- 33** Retire el perno de sujeción. Use un punzón. Utilice un martillo.



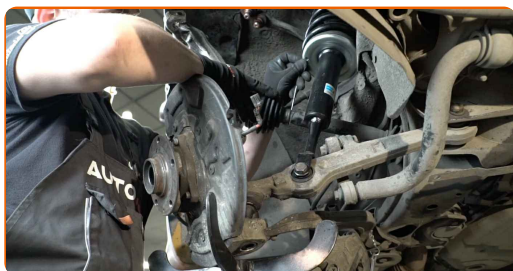
- 34** Sostenga el muñón de dirección. Utilice un gato de transmisión hidráulica.



- 35** Desconecte la rótula de dirección del muñón de dirección. Utilice un cincel de metal plano. Utilice un martillo.



- 36** Quite el árbol de impulsión.

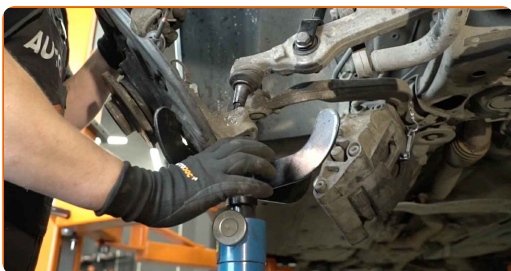


Sustitución: cojinete de rueda - AUDI A4 Avant (8E5, B6). Consejo de los expertos de AUTODOC:

- Asegúrese de que el eje de transmisión no esté descargado (cuando el vehículo está elevado por un gato).

37

Retire la cazoleta de por debajo del muñón de dirección.

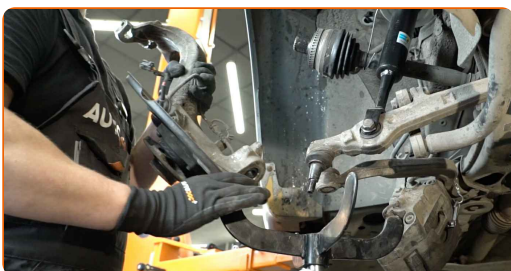


AUTODOC recomienda:

- AUDI A4 Avant (8E5, B6) - No descienda el gato de transmisión de forma brusca para evitar causar daños a los componentes y mecanismos del coche.

38

Quite el muñón de dirección en el montaje con el cubo.



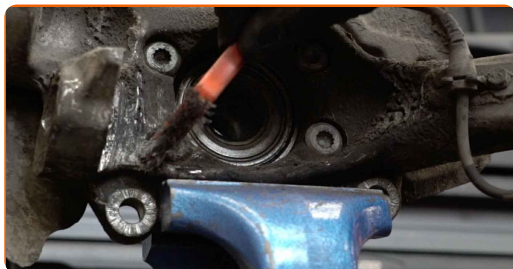
39

Sujete el cubo de la rueda junto con el rodamiento en un tornillo de banco.



40

Limpie la sujeción del cubo de rueda. Use un cepillo de alambre. Use el aerosol WD-40.



41

Destornille la fijación del cubo de la rueda. Utilice las puntas XZN #12. Utilice una llave de trinquete.



42

Saque el cubo de rueda del muñón de dirección.



43

Saque el cojinete del cubo de rueda. Utilice un extractor universal.

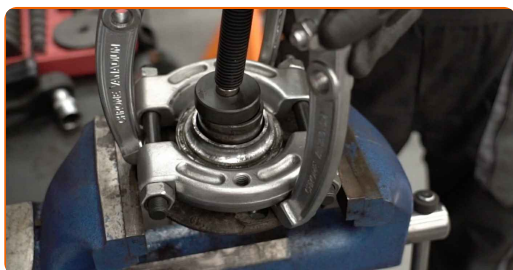


- 44** Quite la guadera de cojinete interior del cubo. Utilice un extractor de engranaje de 3 brazos. Utilice un separador de rodamientos.



- 45** Limpie el asiento de montaje del cojinete del cubo (buje). Use un cepillo de alambre. Use el aerosol WD-40.

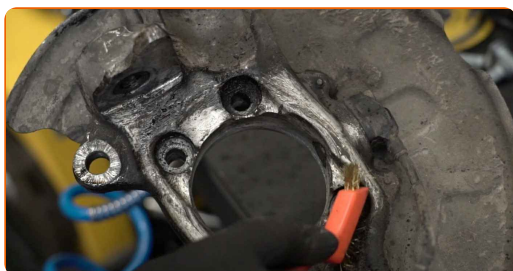
- 46** En el cubo de rueda empuje el cojinete nuevo. Utilice un juego de cubos y rodamientos.



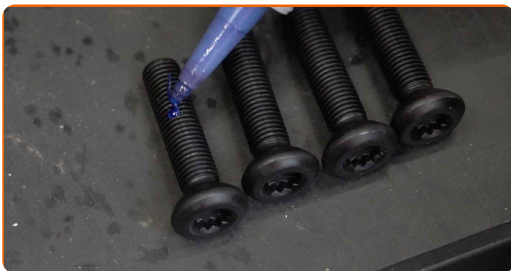
**Sustitución: cojinete de rueda - AUDI A4 Avant (8E5, B6). Consejo:**

- Compruebe que el rodamiento del cubo de la rueda esté colocado correctamente. Evite su desalineación.
- Deje de presionar la superficie del rodamiento inmediatamente después de que éste haya sido ajustado en su asiento de montaje.

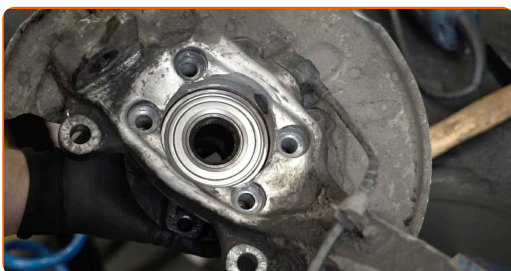
- 47** Limpie el asiento de montaje del cojinete del cubo (buje). Use un cepillo de alambre. Use el aerosol WD-40.



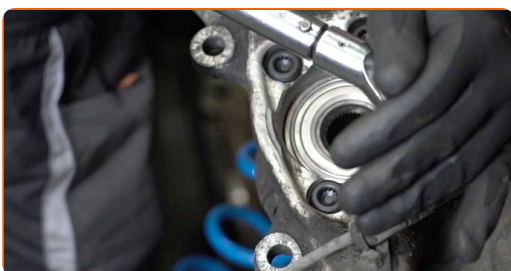
**48** Trate los pernos de sujeción. Utilice un sellador.



**49** Instale el cubo de rueda en el muñón de dirección.



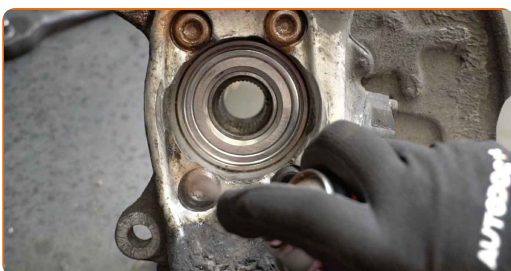
**50** Apriete la sujeción del cubo. Utilice las puntas XZN #12. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 80 Nm.+90°



**AUTODOC recomienda:**

- ¡Importante! Asegúrese de utilizar elementos de sujeción nuevos.

**51** Trate los sujetadores del cojinete del cubo de la rueda. Use grasa de cobre.





52

Suelte el tornillo de banco y extraiga el cubo de rueda junto con el rodamiento.



53

Trate el asiento de montaje del cubo de rueda. Use un cepillo de alambre. Use el aerosol WD-40.



54

Instale el muñón de dirección una vez ensamblado con el cubo.



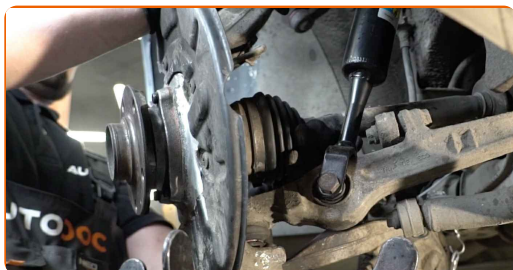
55

Sostenga el muñón de dirección. Utilice un gato de transmisión hidráulica.



56

Instale el árbol de impulsión.



57

Instale y apriete el perno del eje de transmisión. Use Vaso HEX No. H17. Utilice una llave giramachos.



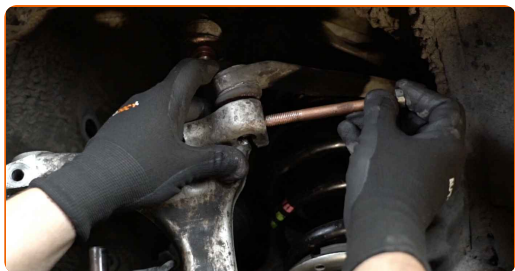
58

Instale los brazos de control.



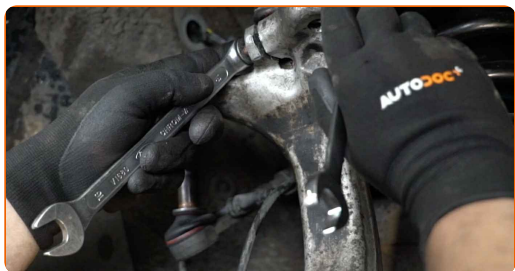
59

Instale el perno de sujeción.



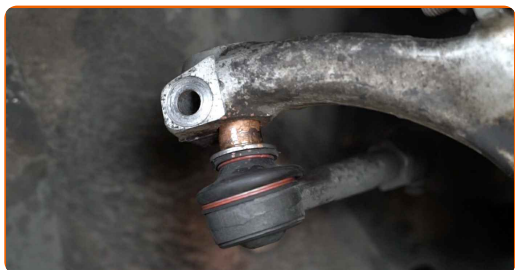
60

Atornille las sujeciones de los brazos de control superiores. Usa una llave mixta del n.º 16 (2 piezas).

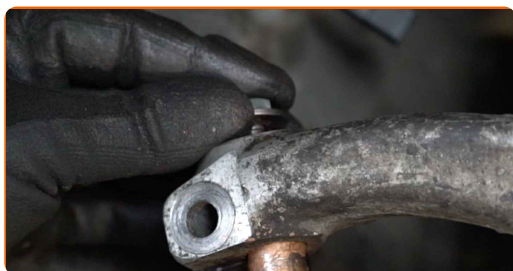


61

Conecte la punta de la barra de dirección al muñón de dirección.



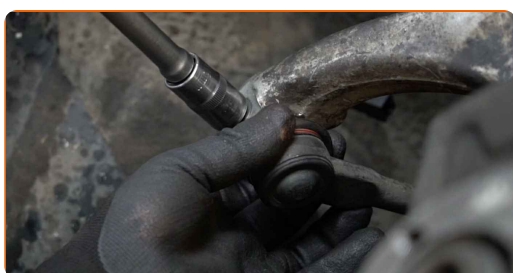
**62** Instale el perno de sujeción.



**63** Atornille el perno de sujeción de la rótula de dirección. Usa una llave mixta del n.º 13.



**64** Atornille la tuerca de sujeción que conecta el extremo de la barra de acoplamiento a la mangueta de dirección. Use un vaso de impacto del n.º 15. Utilice una llave de trinquete.



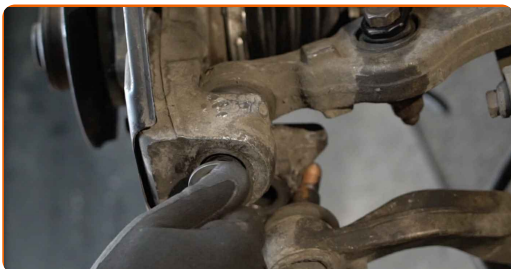
**65** Retire la cazoleta de por debajo del muñón de dirección.



**AUTODOC recomienda:**

- Sustitución: cojinete de rueda - AUDI A4 Avant (8E5, B6). Descienda el gato de transmisión de forma suave, sin sacudidas, para evitar causar daños a los componentes y mecanismos.

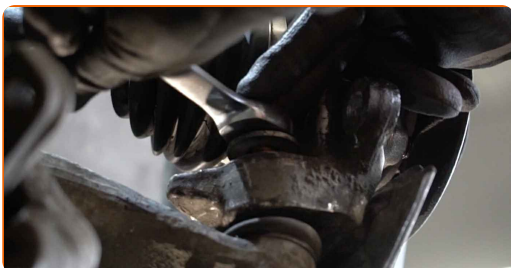
**66** Una el brazo de control.



**67** Conecte el soporte esférico al muñón de dirección.



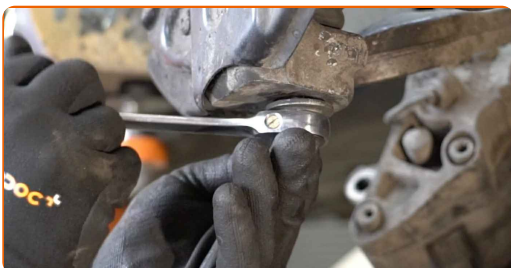
**68** Atornille las sujeciones de la rótula. Usa una llave mixta del n.º 18.



**69** Una el brazo de control.

**70** Conecte el soporte esférico al muñón de dirección.

**71** Atornille las sujeciones de la rótula. Usa una llave mixta del n.º 18.



**72** Conecte los cables del captador ABS.



**73** Conecte el conector del sensor ABS.



**74** Limpie el cubo. Use un cepillo de alambre. Trate la superficie de contacto. Use grasa de cobre.



**75** Instale el disco de freno.

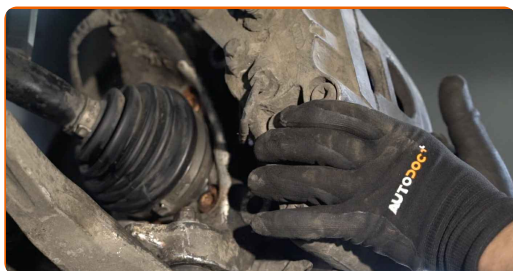


**76** Apriete la fijación del disco de freno. Utilice Torx T30. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 5 Nm.



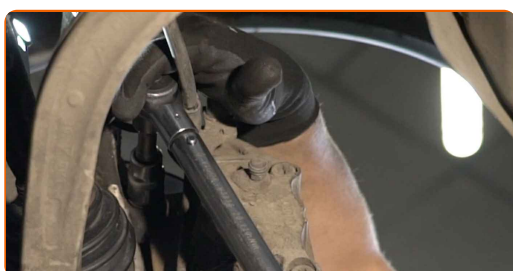
77

Instale la pinza del freno junto con su soporte.



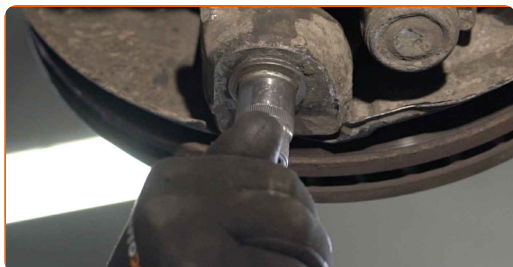
78

Apriete la fijación de la pinza del cáliper de freno. Use un vaso de impacto del n.º 21. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 190 Nm.



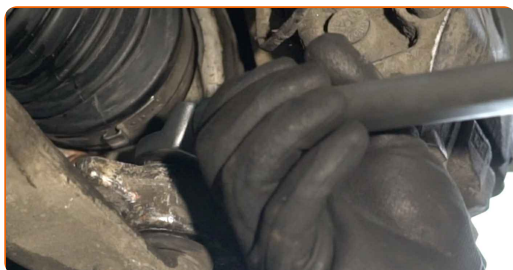
79

Apriete la fijación del soporte esférico. Use un vaso de impacto del n.º 18. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 110 Nm.



80

Apriete la fijación del soporte esférico. Usa una llave mixta del n.º 18. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 110 Nm.



- 81** Trate el enchufe del sensor de desgaste de las pastillas de freno. Utilice grasa dieléctrica. El spray protegerá los contactos eléctricos de la corrosión, oxidación, y reducirá la resistencia de contacto.



- 82** Conecte la clavija del sensor de desgaste de las pastillas de freno.



- 83** Apriete el perno de sujeción de la rótula de dirección. Use un vaso de impacto del n.º 13. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 7 Nm.



- 84** Apriete la tuerca de fijación que conecta el extremo de la barra de acoplamiento a la mangueta de dirección. Use un vaso de impacto del n.º 15. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 45 Nm.



- 85** Apriete la fijación de las palancas superiores. Use una llave mixta del n.º 16. Use un vaso de impacto del n.º 16. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 40 Nm.



- 86** Trate todas las articulaciones del brazo. Trate las sujeciones de la rótula. Trate la sujeción que conecta el extremo de la barra de acoplamiento a la mangueta de dirección. Use grasa de cobre.



- 87** Limpie el asiento de montaje de la llanta de la rueda. Use un cepillo de alambre.



- 88** Trate la superficie donde el disco del freno entra en contacto con la llanta de la rueda. Use grasa de cobre.





89

Limpie la superficie de la pinza del freno. Use un limpiador de frenos.



**AUTODOC recomienda:**

- Sustitución: cojinete de rueda - AUDI A4 Avant (8E5, B6). Después de haber aplicado el spray, espere unos minutos.

90

Instale la rueda.

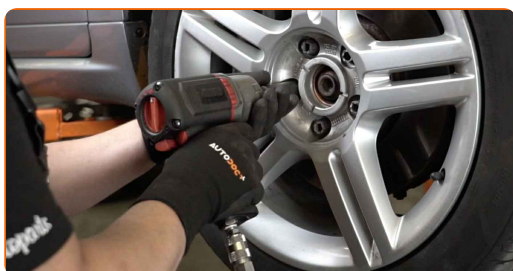


**Sustitución: cojinete de rueda - AUDI A4 Avant (8E5, B6). Consejo de AUTODOC:**

- Para evitar lesiones, sostenga la rueda cuando atornille los pernos de sujeción.

91

Atornille los pernos de la rueda. Utilice una llave de impacto para llanta # 17.



**92** Baje el automóvil.

**93** Apriete el perno que conecta el eje de transmisión al cubo de la rueda. Use Vaso HEX No. H17. Utilice una llave dinamo­métrica. Apriételo a un par de 115 Nm.+180°



**AUTODOC recomienda:**

- ¡Importante! Asegúrese de utilizar elementos de sujeción nuevos.

**94** Apriete los pernos de la rueda usando un patrón entrecruzado. Utilice una llave de impacto para llanta # 17. Utilice una llave dinamo­métrica. Apriételo a un par de 120 Nm.



**95** Retire los gatos y las cuñas.



**¡BIEN HECHO!** 

**VER MÁS TUTORIALES**

# AUTODOC – LAS PIEZAS DE REPUESTO DE CALIDAD Y ASEQUIBLES ONLINE

**APLICACIÓN PARA MÓVIL AUTODOC: ATRAPE GRANDES OFERTAS Y REALICE COMPRAS CÓMODAMENTE**



**+ AUTODOC**

GET IT ON **Google Play**

Download on the **App Store**

**Download**

**UNA ENORME SELECCIÓN DE PIEZAS DE REPUESTO PARA SU COCHE**

**COJINETE DE RUEDA: UNA AMPLIA SELECCIÓN**

## **RESPONSABILIDAD:**

El documento contiene sólo los consejos y las recomendaciones que pueden ser útiles para Usted durante las obras de reparación y sustitución. AUTODOC no se responsabiliza por cualquier daño, detrimento y acto dañoso de la propiedad ocasionados durante las obras de reparación y sustitución como consecuencia del uso e interpretación incorrectos de la información proporcionada.

AUTODOC no se responsabiliza por cualesquier falta e imprecisión posibles en esta instrucción. La información proporcionada sirve exclusivamente para la familiarización y no puede sustituir la consulta de los especialistas.

AUTODOC no se responsabiliza por el uso incorrecto y de riesgo con daño del equipo de reparación, las herramientas y las piezas de recambio de coches. AUTODOC insiste en proceder con cuidado y seguir las normas de seguridad durante la realización de cualquier obra de reparación y sustitución. Recuerden que el uso de las piezas de recambio de mala calidad no le garantiza el nivel necesario de seguridad en las carreteras.

© Copyright 2023. Todos los contenidos de esta página web, especialmente textos, fotografías y gráficos, son protegidos por las leyes de copyright. Todos los derechos, entre los que se incluye la copia, divulgación a terceros, edición y traducción son propiedad de AUTODOC SE.