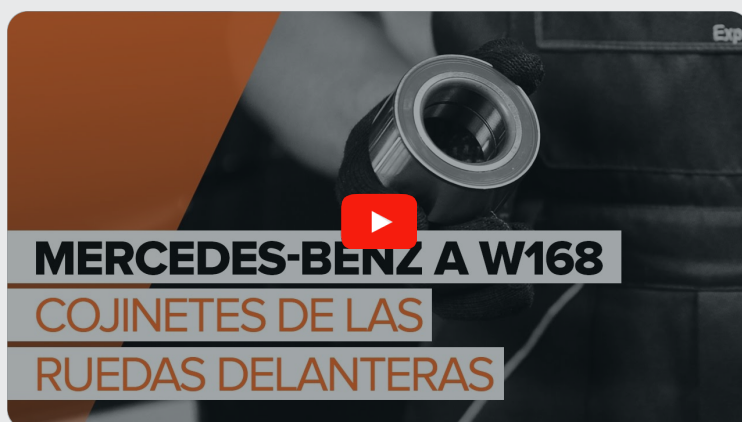




Cómo cambiar: cojinete
de rueda de la parte
delantera - **BMW X5**
(E53) | Guía de
sustitución

VÍDEO TUTORIAL SIMILAR



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

¡Importante!

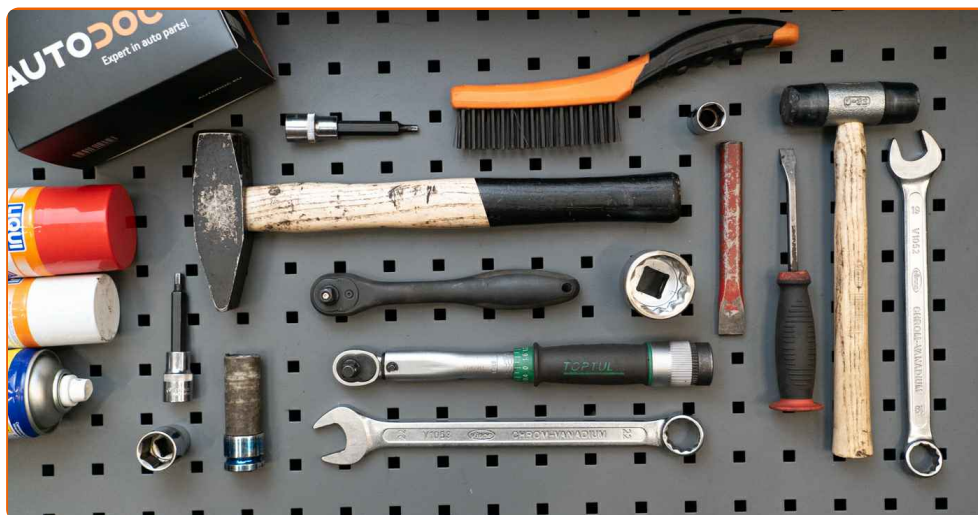
Este procedimiento de sustitución puede ser utilizado para:

BMW X5 (E53) 4.4 i, BMW X5 (E53) 3.0 d, BMW X5 (E53) 4.6 is, BMW X5 (E53) 3.0 i,
BMW X5 (E53) 4.8 is

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: BMW X3 (E83) 2.0 d

**SUSTITUCIÓN: COJINETE DE RUEDA - BMW X5 (E53).
LISTA DE LAS HERRAMIENTAS QUE VA A NECESITAR:**



- Cepillo de alambre
- Aerosol WD-40
- Limpiador de frenos
- Grasa de cobre
- Llave Combinada n.º 18
- Llave Combinada n.º 22
- Broca hexagonal no. H5
- Broca hexagonal no. H6
- Llave de vaso n.º 16
- Llave de vaso n.º 22
- Llave de vaso n.º 36
- Llave de impacto para llantas n.º 17
- Llave de trinquete
- Llave dinamométrica
- Destornillador Plano
- Cincel plano
- Martillo
- Mazo de goma
- Juego de cubos y rodamientos
- Alicates para arandelas
- Palanca
- Cuñas para ruedas

Comprar herramientas

Sustitución: cojinete de rueda - BMW X5 (E53). Los expertos de AUTODOC recomiendan:

- No aplique el conjunto del cojinete de su BMW X5 (E53) 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.

SUSTITUCIÓN: COJINETE DE RUEDA - BMW X5 (E53). SECUENCIA DE PASOS RECOMENDADA:

1

Asegure las ruedas con cuñas.



2

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



3

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

4 Desatornille los pernos de la rueda.



Sustitución: cojinete de rueda - BMW X5 (E53). Consejo:

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

5 Retire la rueda.

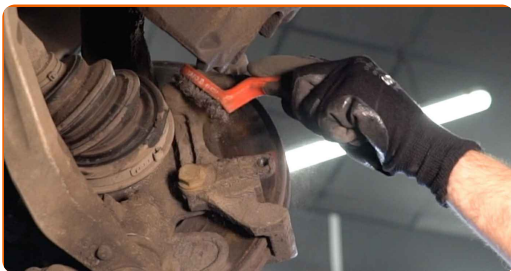


6 Limpie el tornillo de sujeción del eje de transmisión. Use un cepillo de alambre. Use el aerosol WD-40.

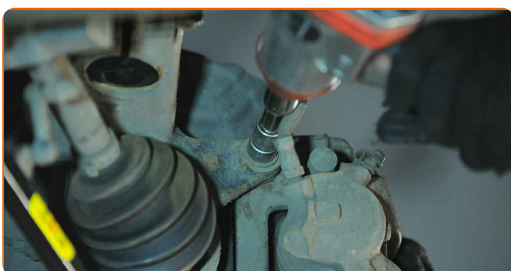
7 Afloje la sujeción del eje de transmisión. Use un vaso de impacto del n.º 36. Utilice una llave de trinquete.



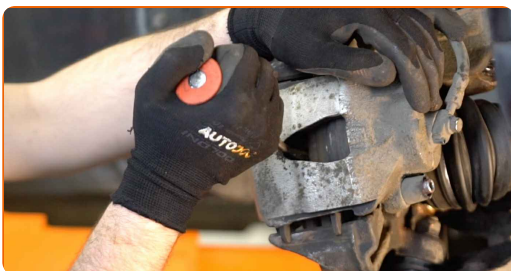
8 Limpie las sujeciones del soporte de la pinza del freno. Use un cepillo de alambre. Use el aerosol WD-40.



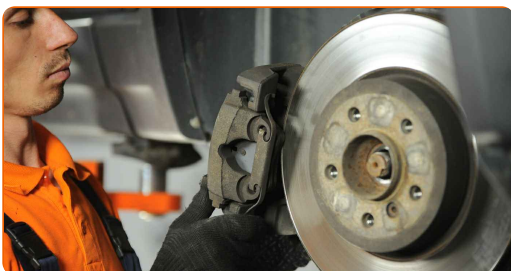
9 Destornille la fijación de la pinza del cáliper de freno. Use un vaso de impacto del n.º 16. Utilice una llave de trinquete.



10 Separe las pastillas de freno. Use una palanca.



11 Retire la pinza del freno junto con su soporte.

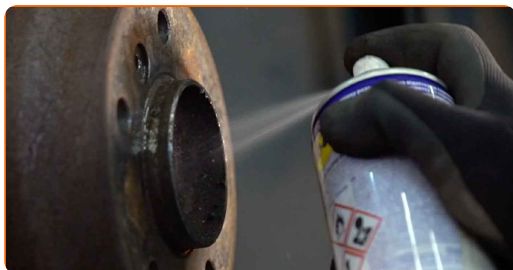


Sustitución: cojinete de rueda - BMW X5 (E53). AUTODOC recomienda:

- 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.

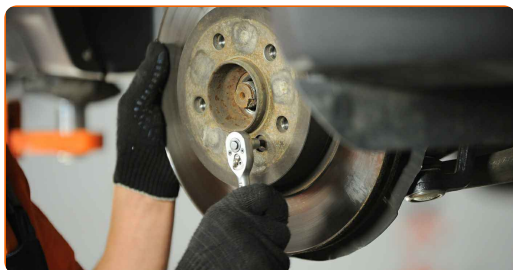
12

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



13

Destornille la fijación del disco de freno. Use Vaso HEX No. H6. Utilice una llave de trinquete.



14 Retire el disco de freno.



15 Limpie la sujeción que conecta la rótula a la mangueta de dirección. Use un cepillo de alambre. Use el aerosol WD-40.

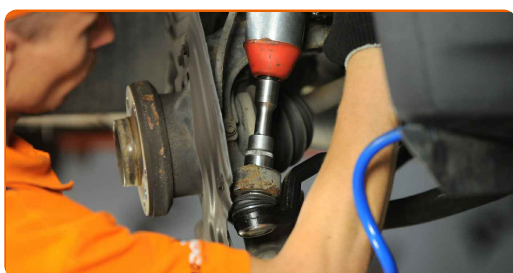
16 Desatornille la sujeción que conecta la rótula del brazo de control trasero a la mangueta de dirección. Usa una llave mixta del n.º 22.



17 Separe el brazo de control trasero de la mangueta de dirección. Use una palanca. Utilice un martillo.

18 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.

19 Destornille la tuerca de fijación de la rótula al muñón de dirección. Use un vaso de impacto del n.º 22. Utilice una llave de trinquete.



20

Desconecte la rótula de dirección del muñón de dirección. Utilice un martillo.



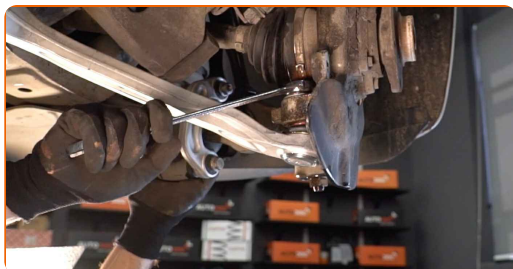
21

Limpie la sujeción que conecta la rótula a la mangueta de dirección. Use un cepillo de alambre. Use el aerosol WD-40.



22

Desatornille la sujeción que conecta la rótula del brazo de control delantero a la mangueta de dirección. Use un vaso de impacto del n.º 22. Utilice una llave de trinquete.



23

Separe el brazo de control delantero de la mangueta de dirección. Utilice un martillo.



24

Limpie la sujeción del sensor del ABS. Use un cepillo de alambre. Use el aerosol WD-40.

25

Desenrosque la sujeción del sensor del ABS. Use Vaso HEX No. H5. Utilice una llave de trinquete.



26

Desconecte el captador ABS.

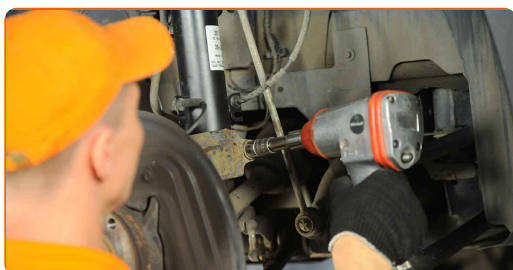


27

Limpie las sujeciones que conectan el puntal amortiguador a la mangueta de dirección. Use un cepillo de alambre. Use el aerosol WD-40.

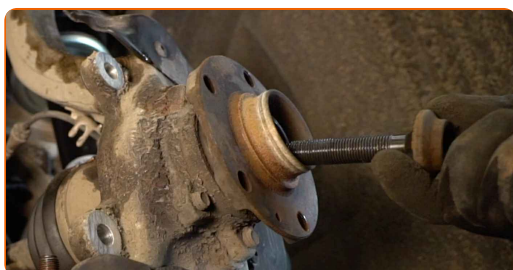
28

Desatornille la sujeción inferior que conecta el puntal amortiguador a la mangueta de dirección. Usa una llave mixta del n.º 18. Use un vaso de impacto del n.º 16. Utilice una llave de trinquete.



29

Retire el perno de sujeción.



30

Quite el árbol de impulsión. Utilice un destornillador plano.



Sustitución: cojinete de rueda - BMW X5 (E53). Consejo de AUTODOC:

- Si es necesario, utilice un mazo de goma.

31

Desconecte el muñón de dirección de la pata amortiguadora. Utilice un martillo.

32

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



33

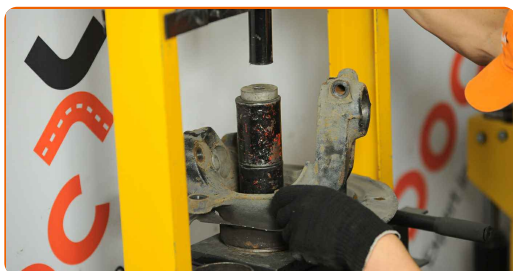
Presione para que el cubo de rueda salga del anillo interior del cojinete. Utilice un juego de cubos y rodamientos. Utilice un martillo.



34 Saque el retén del muñón de dirección. Utilice alicates para arandelas. Utilice un destornillador plano.

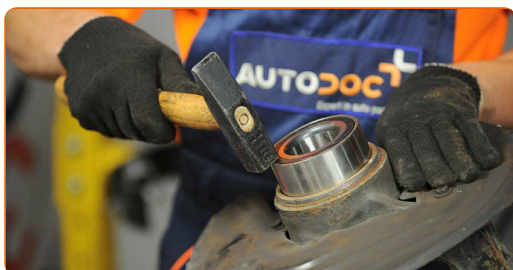


35 Saque a fuerza el cojinete del cubo de rueda. Utilice un juego de cubos y rodamientos.



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

37 Inserte presionando el rodamiento nuevo en el muñón de dirección. Utilice un juego de cubos y rodamientos. Utilice un martillo.



Sustitución: cojinete de rueda - BMW X5 (E53). Los expertos de AUTODOC recomiendan:

- 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.

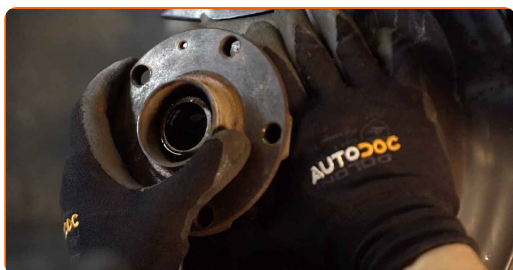
38 Instale el retén en el muñón de dirección. Utilice alicates para arandelas.



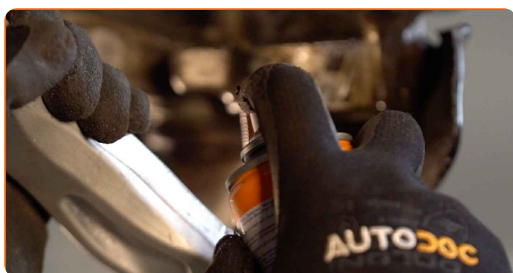
39 Presione el cubo de la rueda en el cargador interior del cojinete. Utilice un juego de cubos y rodamientos.



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



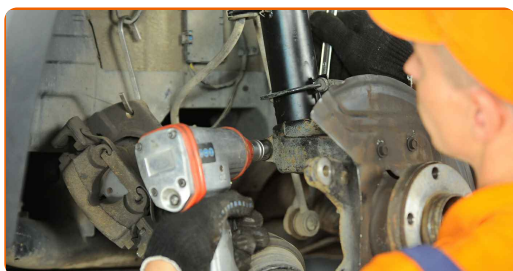
41 Trate el asiento de montaje del puntal amortiguador en la mangueta de dirección. Use un cepillo de alambre. Use el aerosol WD-40.



42 Fije la pata amortiguadora en el muñón de dirección. Utilice un martillo.

43 Instale el perno de sujeción.

- 44** Apriete las sujeciones inferiores que conectan el amortiguador con la mangueta de dirección. Usa una llave mixta del n.º 18. Use un vaso de impacto del n.º 16. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 100 Nm.



- 45** Instale el árbol propulsor en el cubo de rueda.



- 46** Conecte el brazo de control delantero a la mangueta de dirección.

- 47** Atornille la sujeción que conecta la rótula del brazo de control delantero a la mangueta de dirección. Use un vaso de impacto del n.º 22. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 80 Nm.

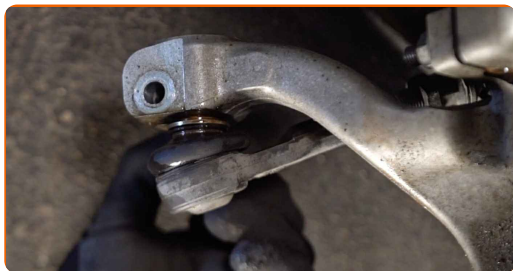


- 48** Conecte el captador ABS al muñón de dirección.

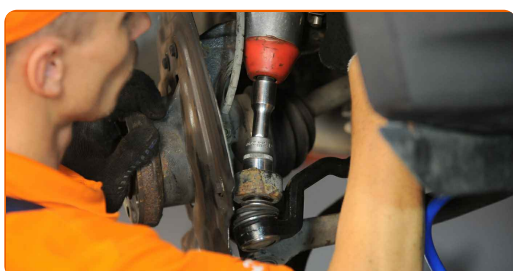
- 49** Atornille la sujeción que conecta el sensor de ABS con la mangueta de dirección trasera. Use Vaso HEX No. H5. Utilice una llave de trinquete.



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

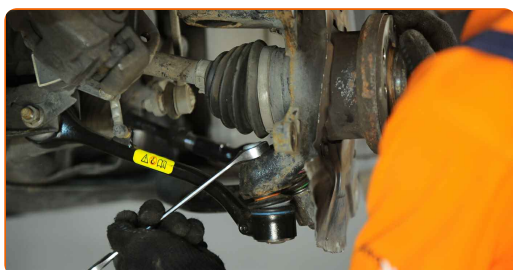


51 Apriete la tuerca de fijación que conecta el extremo de la barra de acoplamiento a la mangueta de dirección. Use un vaso de impacto del n.º 22. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 80 Nm.

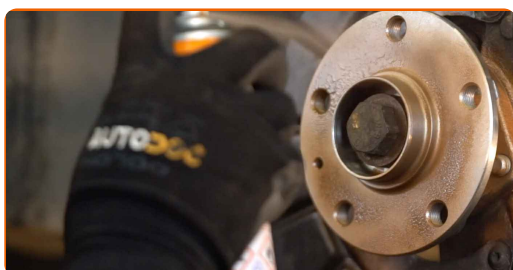


52 Conecte el brazo de control trasero a la mangueta de dirección.

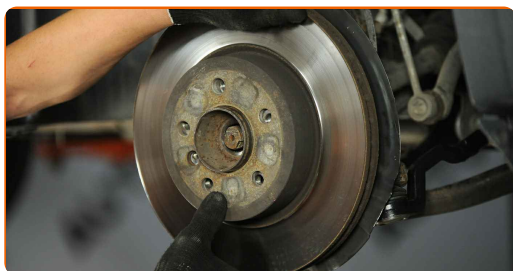
53 Atornille la sujeción que conecta la rótula del brazo de control trasero a la mangueta de dirección. Usa una llave mixta del n.º 22. Use una palanca. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 60 Nm.



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



55 Instale el disco de freno.



56 Apriete la fijación del disco de freno. Use Vaso HEX No. H6. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 9 Nm.

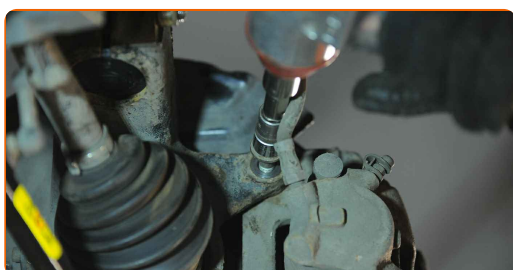


57 Limpie los asientos de montaje de la pinza de freno y su soporte. Use un cepillo de alambre. Use el aerosol WD-40.

58 Instale la pinza del freno junto con su soporte.



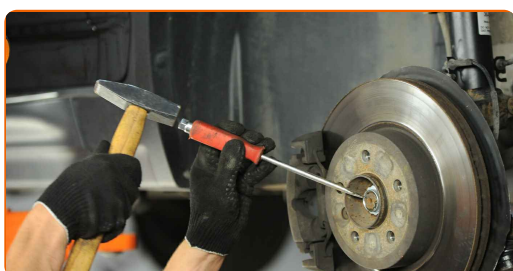
59 Apriete la fijación de la pinza del cáliper de freno. Use un vaso de impacto del n.º 16. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 110 Nm.



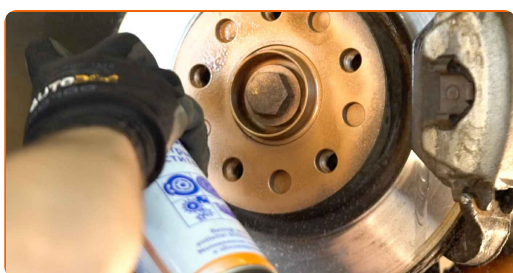
- 60** Apriete la tuerca del eje de transmisión. Use un vaso de impacto del n.º 36. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 280 Nm.



- 61** Golpee con el martillo la sujeción del eje de transmisión. Utilice un cincel de metal plano. Utilice un martillo.



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



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



AUTODOC recomienda:

- Sustitución: cojinete de rueda - BMW X5 (E53). Después de haber aplicado el spray, espere unos minutos.

64 Instale la rueda.



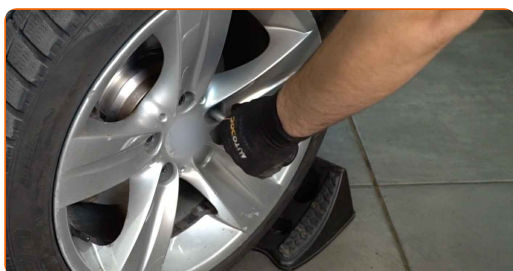
Sustitución: cojinete de rueda - BMW X5 (E53). Los profesionales recomiendan:

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

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



66 Baje el automóvil y, manteniendo el orden cruzado, apriete los pernos de fijación de las ruedas. Utilice una llave de impacto para llanta # 17. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 130 Nm.

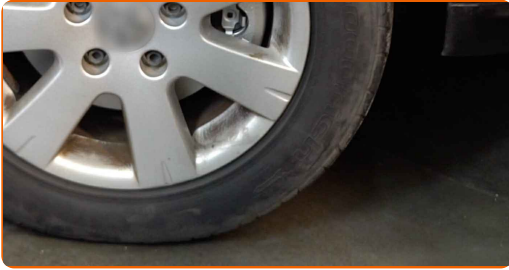


AUTODOC recomienda:

- BMW X5 (E53) - Sin encender el motor, pise el pedal de freno varias veces hasta que se sienta firme.

67

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 GmbH.