



Cómo cambiar: cojinete  
de rueda de la parte  
delantera - **BMW 5  
Touring (E61)** | 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 5 Touring (E61) 525i 2.5, BMW 5 Touring (E61) 545i 4.4, BMW 5 Touring (E61) 530d 3.0, BMW 5 Touring (E61) 525d 2.5, BMW 5 Touring (E61) 535d 3.0, BMW 5 Touring (E61) 530i 3.0, BMW 5 Touring (E61) 523i 2.5, BMW 5 Touring (E61) 550i 4.8, BMW 5 Touring (E61) 520d 2.0, BMW 5 Touring (E61) 525d 3.0, BMW 5 Touring (E61) 525i 3.0, BMW 5 Touring (E61) 520i 2.0, BMW 5 Touring (E61) 530i 3.0 (N52B30A), BMW 5 Touring (E61) 523 i 2.5

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 5 Berlina (E60) 525d 2.5

**SUSTITUCIÓN: COJINETE DE RUEDA - BMW 5 TOURING (E61). HERRAMIENTAS USTED NECESITA:**



- Cepillo de alambre
- Aerosol WD-40
- Spray limpiador multiuso
- Limpiador de frenos
- Grasa de cobre
- Llave Combinada n.º 9
- Llave Combinada n.º 18
- Llave de vaso n.º 10
- Llave de vaso n.º 16
- Llave de vaso n.º 18
- Llave de vaso n.º 21
- Broca hexagonal no. H6
- Vaso para amortiguador
- Llave de impacto para llantas n.º 17
- Llave de trinquete
- Llave dinamométrica
- Llave giramachos
- Destornillador de impacto
- Palanca
- Gato de transmisión hidráulica
- Cuñas para ruedas

**Comprar herramientas**

**Sustitución: cojinete de rueda - BMW 5 Touring (E61). Consejo de AUTODOC:**

- No aplique el conjunto del cojinete de su BMW 5 Touring (E61) 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 5 TOURING (E61). 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 5 Touring (E61). Consejo de AUTODOC:

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

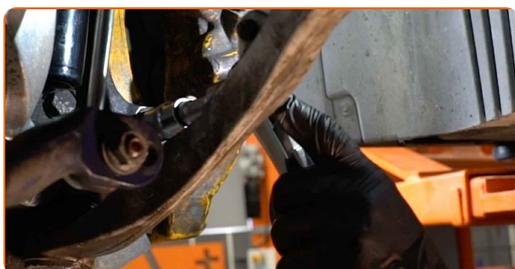
**5** Retire la rueda.



**6** Separe las pastillas de freno. Use una palanca.



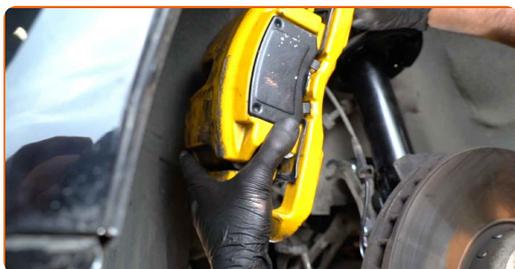
**7** Destornille la fijación de la pinza del cáliper de freno. Use un vaso de impacto del n.º 18. Utilice una llave giramachos.



**8** Desconecte el latiguillo de freno. Use una palanca.



**9** Retire la pinza del freno junto con su soporte.



**AUTODOC recomienda:**

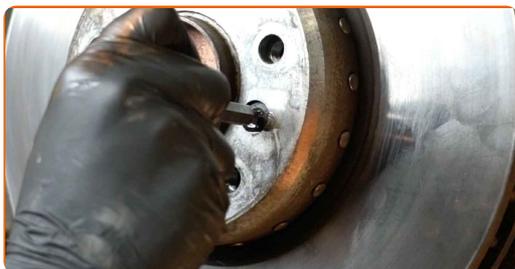
- Ate el cáliper con el alambre a la suspensión o la carrocería, sin desconectar del latiguillo de freno, para evitar la deshermetización del sistema de freno.
- Vigile que el cáliper de freno no esté colgado en el latiguillo de freno.
- No presione el pedal de freno después de quitar el soporte de freno.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

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



11

Destornille la fijación del disco de freno. Use Vaso HEX No. H6. Utilice un destornillador de impacto.



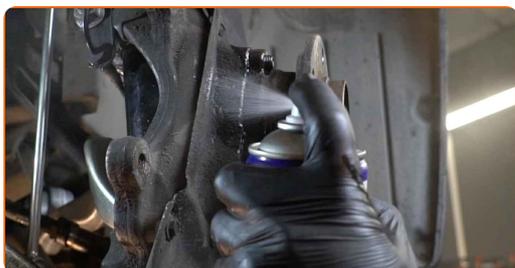
12

Retire el disco de freno.



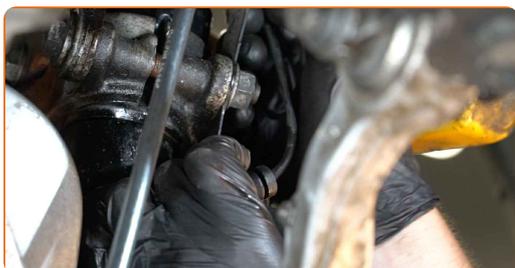
13

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

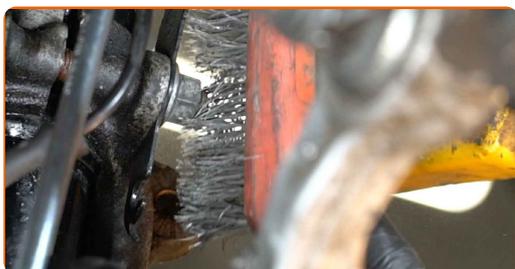


14

Desconecte el cableado del captador ABS.



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

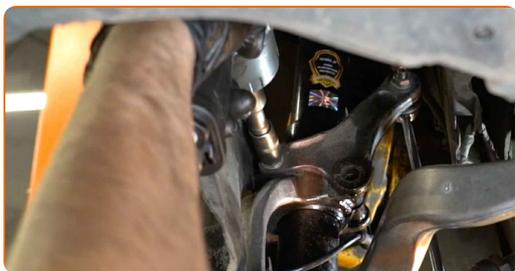


- 16** Sostenga el muñón de dirección. Utilice un gato de transmisión hidráulica.

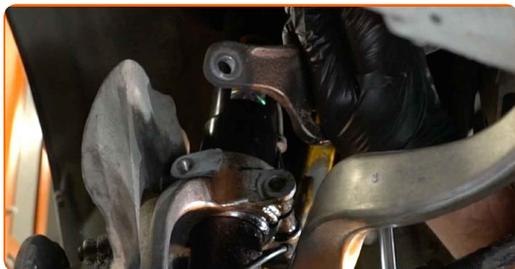
- 17** Desatornille la sujeción inferior que conecta el puntal amortiguador a la mangueta de dirección. Use un vaso de impacto del n.º 18. Utilice una llave de trinquete.



- 18** Desenrosque la sujeción del soporte de la bieleta de suspensión. Use un vaso de impacto del n.º 16. Utilice una llave de trinquete.



- 19** Retire el perno de sujeción.



20

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



21

Desenrosque las sujeciones del sensor de nivelación del faro. Use un vaso de impacto del n.º 10. Utilice una llave de trinquete.



22

Desconecte el sensor de nivelación del faro.



23

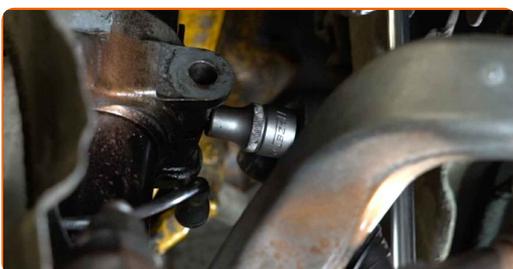
Desatornille la sujeción trasera que conecta el brazo de control al subchasis. Usa una llave mixta del n.º 18. Use un vaso de impacto del n.º 18. Utilice una llave de trinquete.



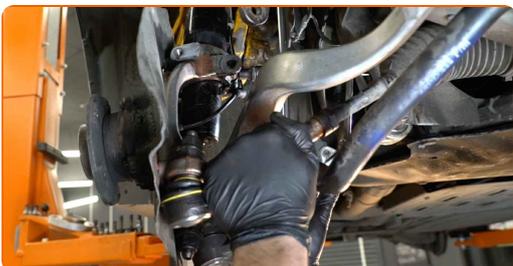
- 24** Destornille la fijación delantera de la palanca. Usa una llave mixta del n.º 18. Use un vaso de impacto del n.º 18. Utilice una llave de trinquete.



- 25** Suelte la sujeción inferior que conecta el puntal amortiguador a la mangueta de dirección. Utilice un vaso de impacto especial para extraer el amortiguador. Utilice una llave de trinquete.



- 26** Descienda el gato de transmisión hidráulica unos 10-15 cm.



**AUTODOC recomienda:**

- Sustitución: cojinete de rueda - BMW 5 Touring (E61). Descienda el gato de transmisión de forma suave, sin sacudidas, para evitar causar daños a los componentes y mecanismos.

27

Desconecte el muñón de dirección de la pata amortiguadora.



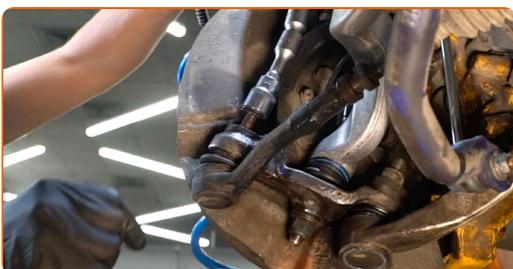
28

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



29

Destornille la tuerca de fijación de la rótula al muñón de dirección. Use un vaso de impacto del n.º 21. Utilice una llave de trinquete.



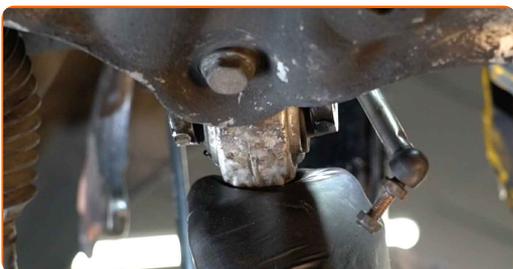
30

Desconecte la rótula de dirección del muñón de dirección.

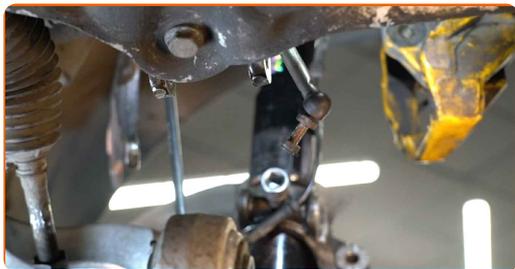


31

Retire la sujeción trasera del brazo de control.



**32** Retire el brazo.



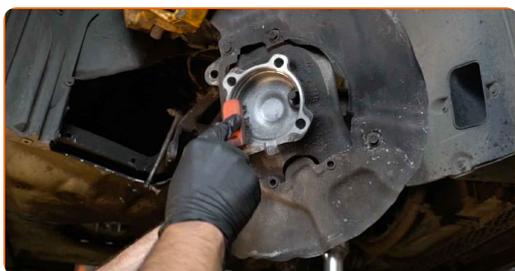
**33** Destornille la fijación del cubo de la rueda. Use un vaso de impacto del n.º 18. Utilice una llave de trinquete.



**34** Quite por completo el cubo junto con el cojinete puesto que presentan un conjunto no desmontable.



**35** Limpie el asiento de montaje del cojinete del cubo (buje). Use un cepillo de alambre. Utilice un spray de limpieza multiuso.



**36** Instale el cubo nuevo por completo junto con el cojinete.



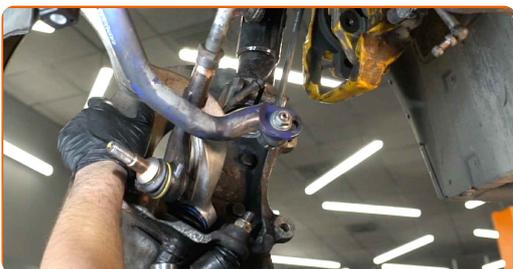
- 37** Apriete la sujeción del cubo. Use un vaso de impacto del n.º 18. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 110 Nm.



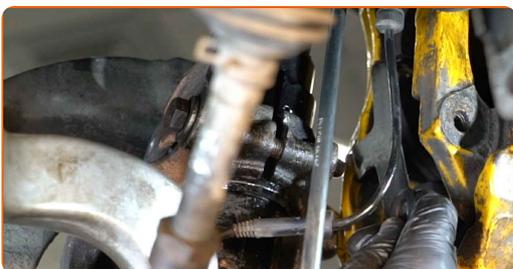
**AUTODOC recomienda:**

- El conjunto del cojinete del cubo de rueda no debe encorvarse en el cuello del eje.

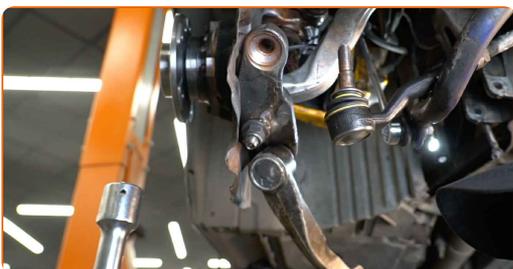
- 38** Fije la pata amortiguadora en el muñón de dirección.



- 39** Instale el perno de sujeción.



- 40** Retire la cazoleta de por debajo del muñón de dirección.



Sustitución: cojinete de rueda - BMW 5 Touring (E61). Los expertos de AUTODOC recomiendan:

- Baje el gato hidráulico de transmisión suavemente, sin sacudidas, para evitar dañar los ensamblajes y mecanismos.

41

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



42

Vuelva a instalar el brazo de control.

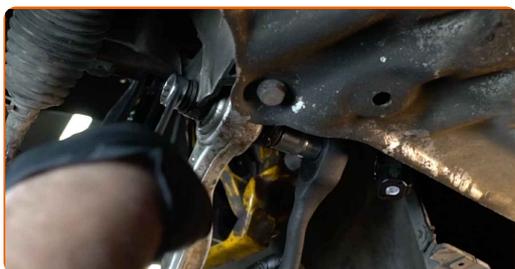


43

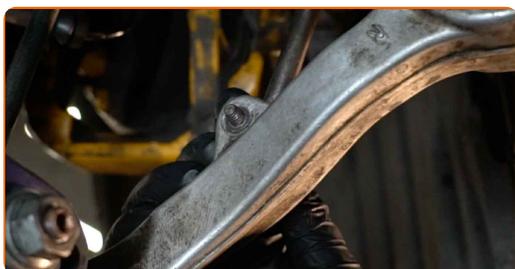
Instale el tornillo de sujeción trasero del brazo.



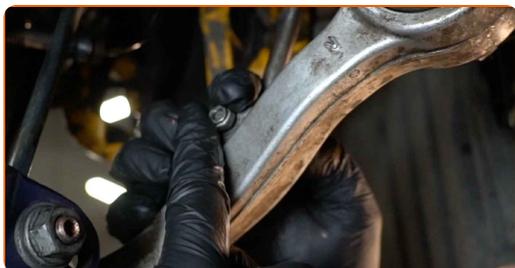
- 44** Atornille la sujeción trasera que conecta el brazo de control al subchasis. Use una llave mixta del n.º 18. Use un vaso de impacto del n.º 18. Utilice una llave de trinquete.



- 45** Vuelva a conectar el sensor de nivelación del faro.



- 46** Atornille las sujeciones del sensor de nivelación del faro. Use una llave mixta del n.º 9. Use un vaso de impacto del n.º 10. Utilice una llave de trinquete.



- 47** Trate el cubo de rueda donde éste se comunica con el disco de freno. Use grasa de cobre.



**48** Instale la pinza del cáliper de freno.



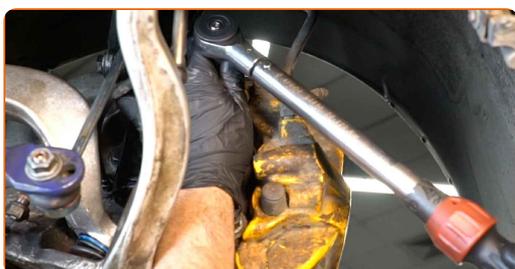
**49** Apriete la fijación del disco de freno. Use Vaso HEX No. H6. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 16 Nm.



**50** Instale la pinza del freno junto con su soporte.



**51** Apriete la fijación de la pinza del cáliper de freno. Use un vaso de impacto del n.º 18. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 110 Nm.



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



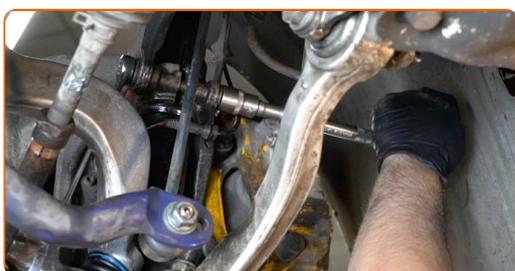
53

Conecte la manguera del freno.



54

Apriete las sujeciones inferiores que conectan el amortiguador con la mangueta de dirección. Use una llave mixta del n.º 18. Use un vaso de impacto del n.º 18. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 81 Nm.



55

Apriete las sujeciones del soporte de la bieleta de suspensión. Use un vaso de impacto del n.º 16. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 65 Nm.



56

Apuntale el brazo. Utilice un gato de transmisión hidráulica.



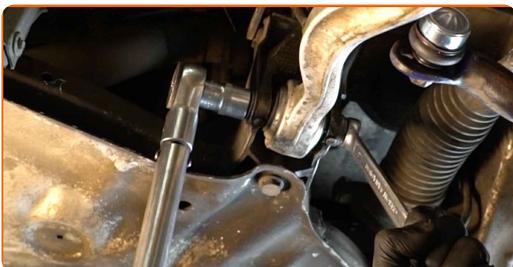
- 57** Apriete la sujeción delantera que conecta el brazo de control al subchasis. Usa una llave mixta del n.º 18. Use un vaso de impacto del n.º 18. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 100 Nm.+90°



**AUTODOC recomienda:**

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

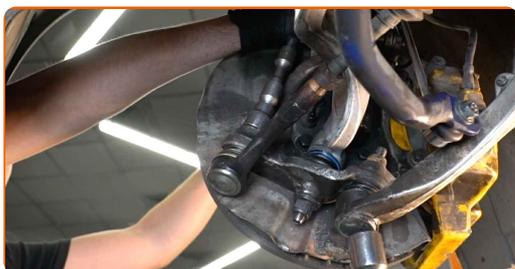
- 58** Apriete el tornillo de sujeción trasero que conecta el brazo al subchasis del automóvil. Usa una llave mixta del n.º 18. Use un vaso de impacto del n.º 18. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 100 Nm.+90°



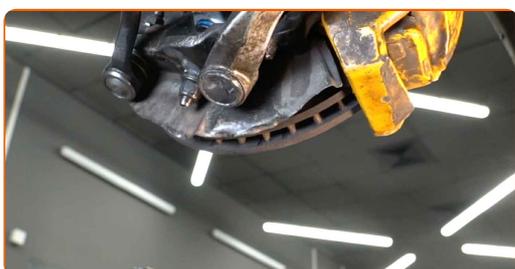
**AUTODOC recomienda:**

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

- 59** 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 21. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 165 Nm.



- 60** Quite la cazoleta de por debajo de la palanca.



**AUTODOC recomienda:**

- BMW 5 Touring (E61) - No descienda el gato de transmisión de forma brusca para evitar causar daños a los componentes y mecanismos del coche.

- 61** Apriete las sujeciones del sensor de nivelación del faro. Use un vaso de impacto del n.º 10. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 7 Nm.



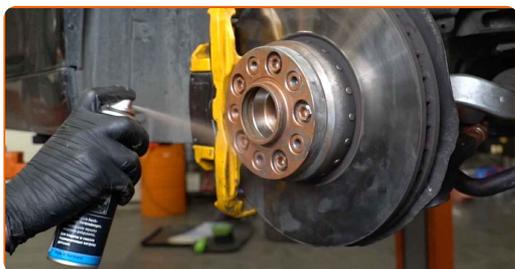
62

Trate todas las articulaciones del brazo. Trate las sujeciones del amortiguador. Use grasa de cobre.



63

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



64

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



Sustitución: cojinete de rueda - BMW 5 Touring (E61). Los profesionales recomiendan:

- Después de aplicar el aerosol, espere unos minutos.

65

Instale la rueda.



Sustitución: cojinete de rueda - BMW 5 Touring (E61). Consejo:

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

66

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



67

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 120 Nm.



AUTODOC recomienda:

- BMW 5 Touring (E61) - Sin encender el motor, pise el pedal de freno varias veces hasta que se sienta firme.

68

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.