



Cómo cambiar: copelas  
del amortiguador de la  
parte delantera - **BMW 3  
Touring (E36)** | Guía de  
sustitución

## VÍDEO TUTORIAL SIMILAR



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

### ¡Importante!

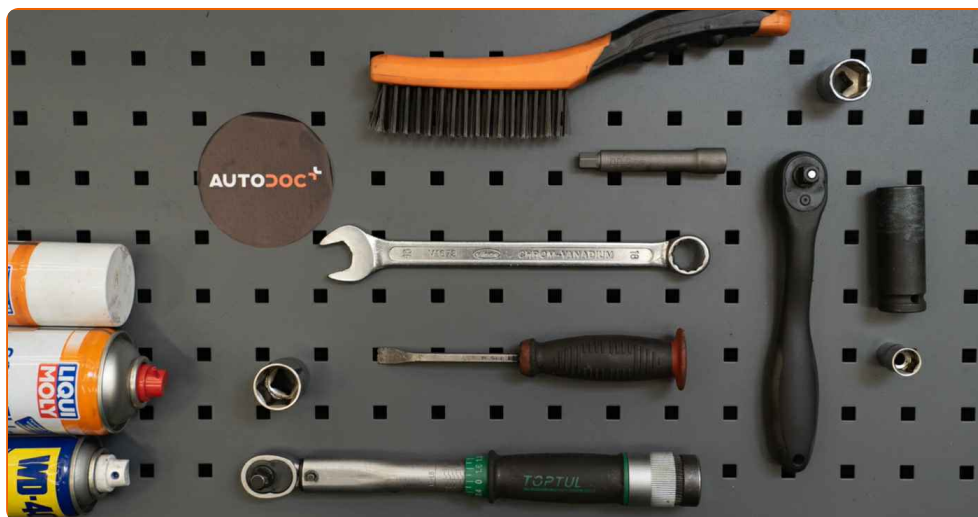
Este procedimiento de sustitución puede ser utilizado para:

BMW 3 Touring (E36) 320i 2.0, BMW 3 Touring (E36) 328i 2.8, BMW 3 Touring (E36) 318tds 1.7, BMW 3 Touring (E36) 325tds 2.5, BMW 3 Touring (E36) 323i 2.5, BMW 3 Touring (E36) 318i 1.8, BMW 3 Touring (E36) 316i 1.6

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 3 Berlina (E36) 323i 2.5

**SUSTITUCIÓN: COPELAS DEL AMORTIGUADOR - BMW 3 TOURING (E36). HERRAMIENTAS QUE PODRÍA NECESITAR:**



- Cepillo de alambre
- Aerosol WD-40
- Limpiador de frenos
- Grasa de cobre
- Llave dinamométrica
- Llave Combinada n.º 18
- Llave de vaso n.º 9
- Llave de vaso n.º 13
- Llave de vaso n.º 18
- Llave de vaso n.º 19
- Llave de vaso n.º 22
- Llave de impacto para llantas n.º 17
- Llave de trinquete
- Palanca
- Compresor hidráulico de muelles de amortiguador
- Gato de transmisión hidráulica
- Cubreguardabarros
- Cuñas para ruedas

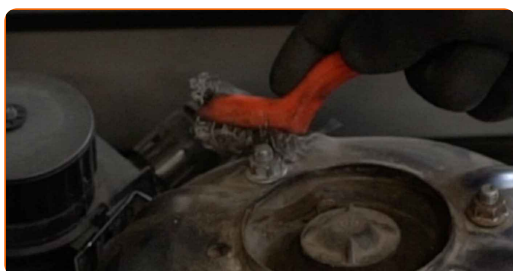
**Comprar herramientas**

Sustitución: copelas del amortiguador - BMW 3 Touring (E36). Consejo de AUTODOC:

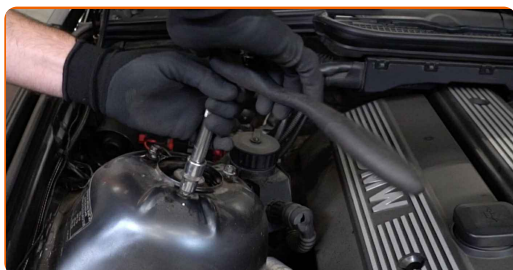
- El procedimiento de reemplazo es idéntico para los soportes de los puntales amortiguadores izquierdo y derecho de la suspensión delantera.
- Todos los soportes de los amortiguadores delanteros deberían ser reemplazados simultáneamente.
- Todo el trabajo debería ser realizado con el motor parado.

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

- 1 Abra la capota.
- 2 Utilice un protector de aletas para evitar daños en la pintura y en las partes de plástico del automóvil.
- 3 Asegure las ruedas con cuñas.
- 4 Limpie las sujeciones del soporte superior del puntal amortiguador. Use un cepillo de alambre. Use el aerosol WD-40.



- 5 Afloje las sujeciones superiores del puntal de suspensión. Use un vaso de impacto del n.º 13. Utilice una llave de trinquete.



6

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



7

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

8

Desatornille los pernos de la rueda.



**AUTODOC recomienda:**

- ¡Advertencia! Con el fin de evitar lesiones, debe sostener la rueda mientras desenrosca los pernos de sujeción. BMW 3 Touring (E36)

9

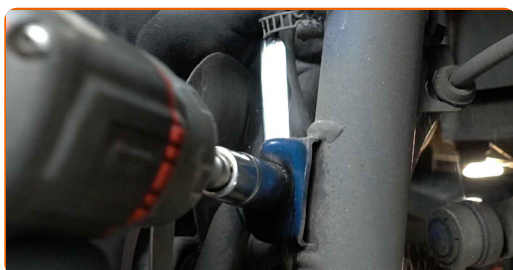
Retire la rueda.



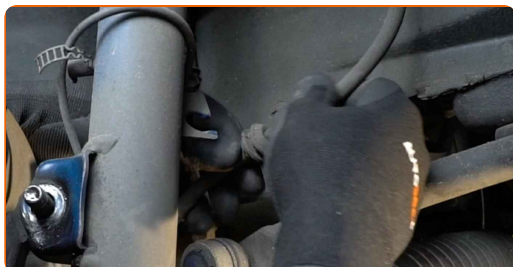
- 10** Limpie las sujeciones que conectan el puntal amortiguador a la mangueta de dirección. Use un cepillo de alambre. Use el aerosol WD-40.



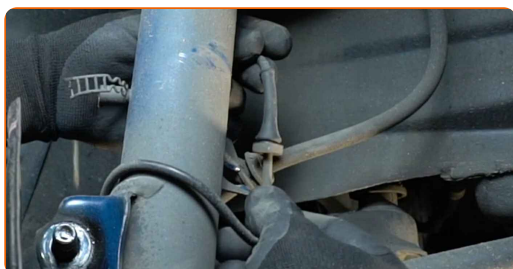
- 11** Desenrosque las sujeciones que conectan el puntal de suspensión con la mangueta de dirección. Usa una llave mixta del n.º 18. Use un vaso de impacto del n.º 18. Utilice una llave de trinquete.



- 12** Separe el latiguillo de freno del puntal amortiguador.

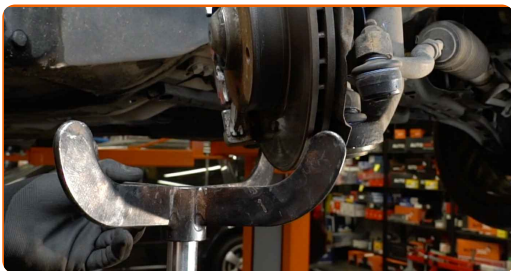


- 13** Desconecte el cableado del captador ABS.



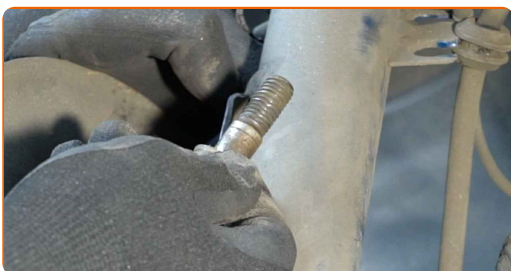
14

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



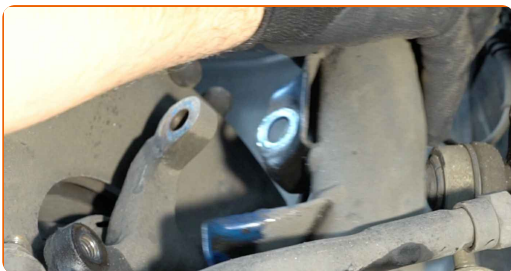
15

Retire los pernos de sujeción.



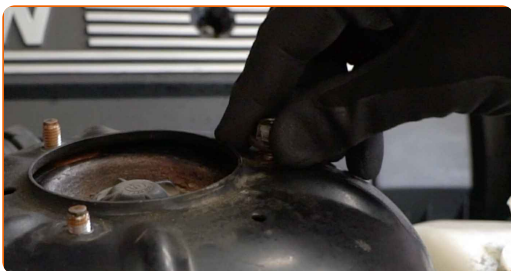
16

Desconecte el muñón de dirección de la pata amortiguadora.



17

Desatornille las sujeciones superiores del amortiguador.



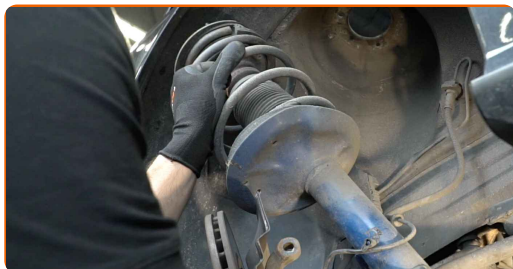
**AUTODOC recomienda:**

- BMW 3 Touring (E36) - Para evitar lesiones, debe sostener el puntal de suspensión mientras desenrosca los pernos de sujeción.



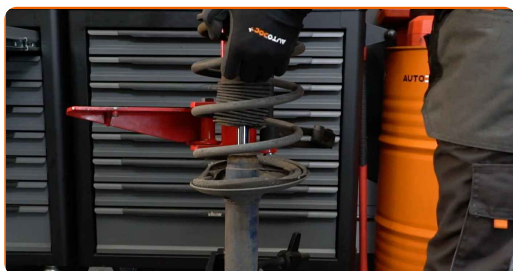
18

Retire la pata amortiguadora.



19

Instale la pata amortiguadora en el mecanismo para apretar los resortes.

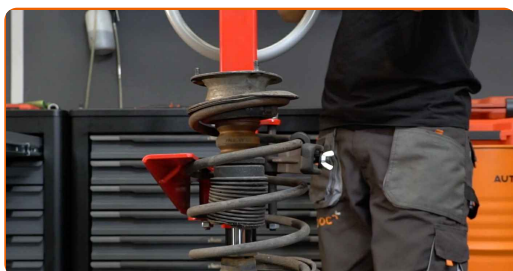


Sustitución: copelas del amortiguador - BMW 3 Touring (E36). Los profesionales recomiendan:

- Preste atención que durante el uso del mecanismo para la compresión de los resortes, es necesario agarrar firmemente las espiras del resorte, apretando el resorte por los lados opuestos.
- Mantenga la posición correcta del resorte en el portador.
- Asegúrese de que las espiras del resorte se han ajustado en las manetas de apriete.

20

Comprima el resorte.

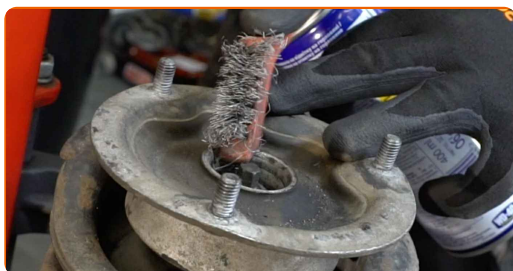




**21** Quite la tapa del soporte del amortiguador. Use una palanca.



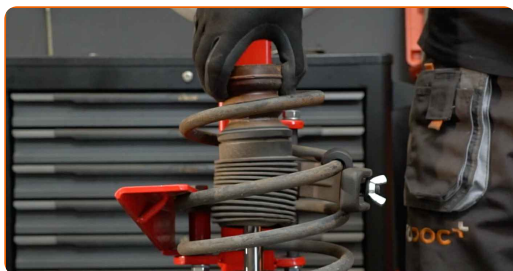
**22** Trate la varilla del amortiguador. Use un cepillo de alambre. Use el aerosol WD-40.



**23** Destornille la tuerca de la varilla de la pata amortiguadora. Use un vaso de impacto del n.º 9. Use un vaso de impacto del n.º 22. Utilice una llave de trinquete.



**24** Quite la cazoleta, el guardapolvos y el tope del amortiguador.



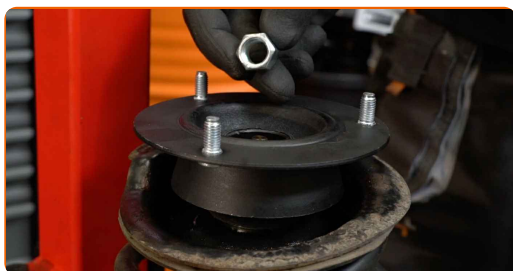
Sustitución: copelas del amortiguador - BMW 3 Touring (E36). Los expertos de AUTODOC recomiendan:

- Examine el guardapolvo y el tope del amortiguador. En caso necesario, sustitúyalos.

**25** Instale el guardapolvos y el tope en el amortiguador.



**26** Instale el soporte superior nuevo de la pata amortiguadora.



**27** Apriete la tuerca de la varilla de la pata amortiguadora. Use un vaso de impacto del n.º 19. Use un vaso de impacto del n.º 9. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 52 Nm.



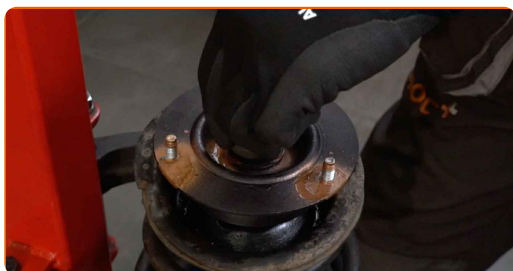
Sustitución: copelas del amortiguador - BMW 3 Touring (E36). Consejo de los expertos de AUTODOC:

- Asegúrese de que el resorte esté colocado correctamente. Evite su desalineación.

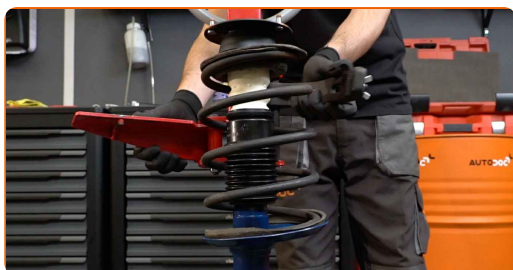
**28** Trate la varilla del amortiguador. Use grasa de cobre.



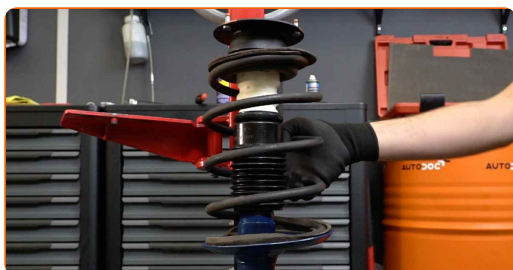
**29** Instale la tapa del soporte del amortiguador.



**30** Abra el resorte.



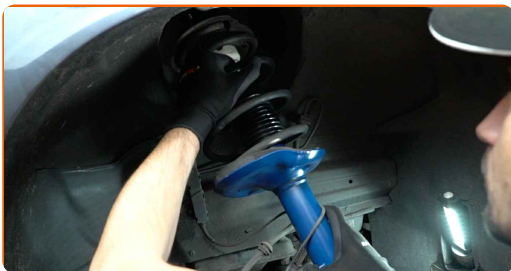
**31** Retire el puntal amortiguador que está montado.



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



**33** Instale la pata amortiguadora en el arco de la rueda.



**34** Fije las sujeciones superiores del puntal amortiguador. No lo apriete.

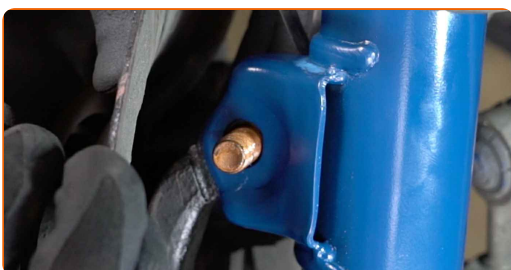
**AUTODOC recomienda:**

- BMW 3 Touring (E36) - Para evitar lesiones, debe sostener el puntal de suspensión mientras atornilla los pernos de sujeción.

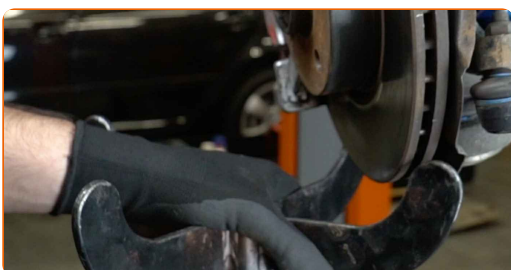
**35** Fije la pata amortiguadora en el muñón de dirección.



**36** Instale los pernos de sujeción.



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

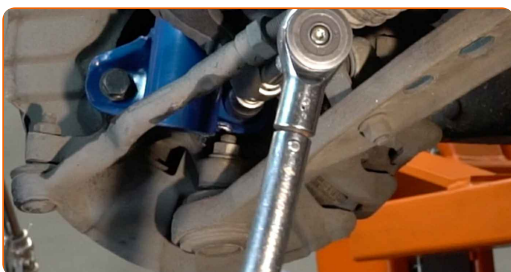


**AUTODOC recomienda:**

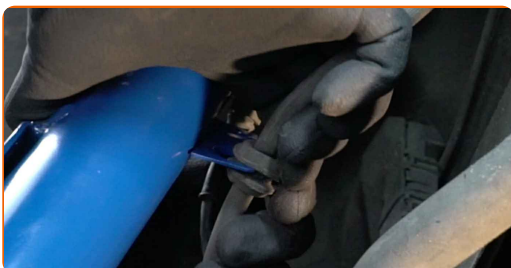
- Sustitución: copelas del amortiguador - BMW 3 Touring (E36). Descienda el gato de transmisión de forma suave, sin sacudidas, para evitar causar daños a los componentes y mecanismos.

**38** Atornille las sujeciones que conectan el puntal de suspensión 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 de trinquete.

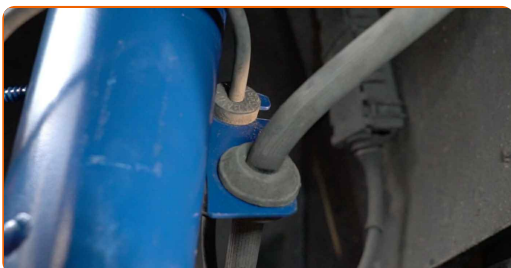
**39** Apriete las sujeciones inferiores que conectan el amortiguador con la mangueta de dirección. Use una llave mixta del n.º 18. Use un vaso de impacto del n.º 18. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 107 Nm.



**40** Conecte la manguera del freno.



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

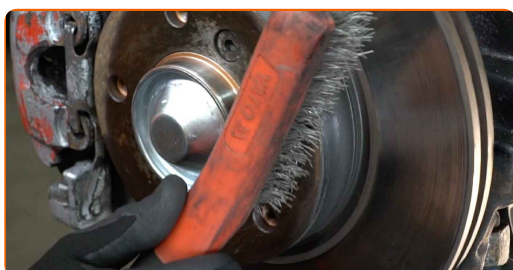




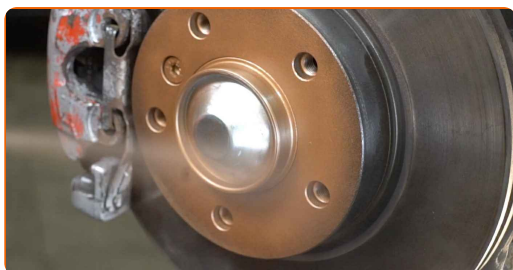
**42** Trate las sujeciones del amortiguador. Use grasa de cobre.



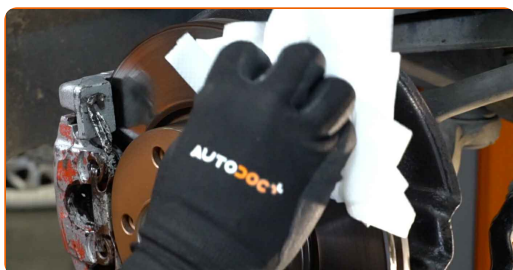
**43** Limpie el asiento de montaje de la llanta de la rueda. Use un cepillo de alambre.



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



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



**AUTODOC recomienda:**

- Sustitución: copelas del amortiguador - BMW 3 Touring (E36). Después de haber aplicado el spray, espere unos minutos.

46

Instale la rueda.



**AUTODOC recomienda:**

- ¡Advertencia! Para evitar lesiones, debe sostener la rueda mientras atornilla los pernos de sujeción del coche. BMW 3 Touring (E36)

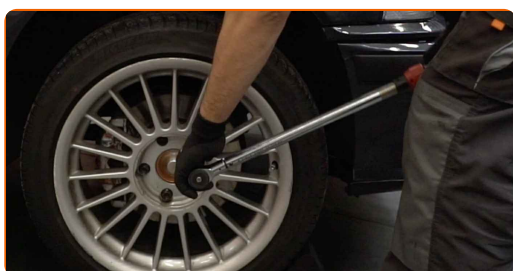
47

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



48

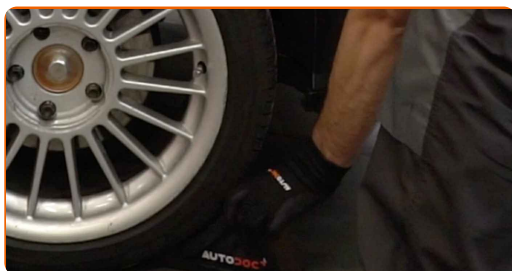
Baje el automóvil y, manteniendo el orden cruzado, apriete los pernos de fijación de las ruedas. Utilice una llave de impacto para llanta # 17. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 120 Nm.





49

Retire los gatos y las cuñas.



50

Apriete las sujeciones superiores del amortiguador. Use un vaso de impacto del n.º 13. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 32 Nm.



51

Trate las sujeciones del amortiguador. Use grasa de cobre.



52

Retire el protector de aletas del guardabarros.

53

Cierre la capota.

**¡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**

**COPELAS DEL AMORTIGUADOR: 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 2022. 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.