



Cómo cambiar:  
amortiguador  
telescópico de la parte  
trasera - **BMW E60** | Guía  
de sustitución

## VIDEO TUTORIAL

**i ¡Importante!**

Este procedimiento de sustitución puede ser utilizado para:

BMW 5 Berlina (E60) 520i 2.2, BMW 5 Berlina (E60) 530i 3.0, BMW 5 Berlina (E60) 530d 3.0, BMW 5 Berlina (E60) 525i 2.5, BMW 5 Berlina (E60) 545i 4.4, BMW 5 Berlina (E60) 525d 2.5, BMW 5 Berlina (E60) 535d 3.0, BMW 5 Berlina (E60) 523i 2.5, BMW 5 Touring (E61) 525i 2.5, BMW 5 Berlina (E60) 540i 4.0, BMW 5 Berlina (E60) 550i 4.8, BMW 5 Berlina (E60) 520d 2.0, BMW 5 Berlina (E60) 525xi 2.5, BMW 5 Berlina (E60) 530xi 3.0, BMW 5 Berlina (E60) 530xd 3.0, (+ 13)

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

**SUSTITUCIÓN: AMORTIGUADOR TELESCÓPICO - BMW E60. HERRAMIENTAS USTED 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 21
- Punta Torx T40
- Llave de vaso n.º 13
- Llave de vaso n.º 18
- Llave de vaso n.º 21
- Broca hexagonal no. H6
- Punta Torx T40
- Llave de impacto para llantas n.º 17
- Llave de trinquete
- Llave dinamométrica
- Llave giramachos
- Herramienta de extracción de clips
- Palanca
- Compresor hidráulico de muelles de amortiguador
- Gato de transmisión hidráulica
- Cuñas para ruedas

**COMPRAR HERRAMIENTAS**

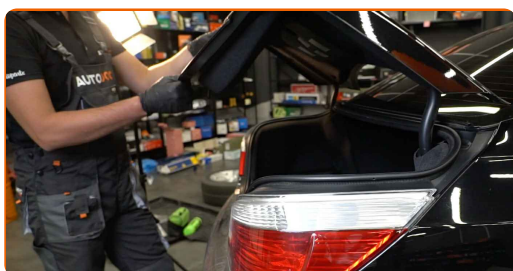
Sustitución: amortiguador telescópico - BMW E60. AUTODOC recomienda:

- Ambos puntales amortiguadores de suspensión trasera deberían ser sustituidos simultáneamente.
- El procedimiento de sustitución es idéntico para los amortiguadores izquierdo y derecho de la suspensión trasera.
- Por favor, tenga en cuenta: todos los trabajos en el coche - BMW E60 - deberían ser efectuados con el motor apagado.

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

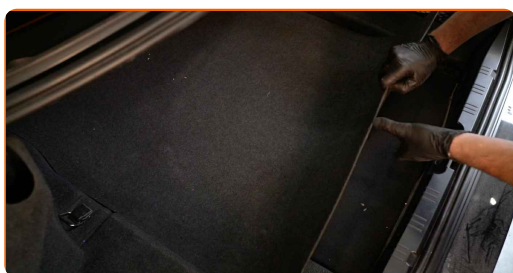
1

Abra la tapa del maletero.



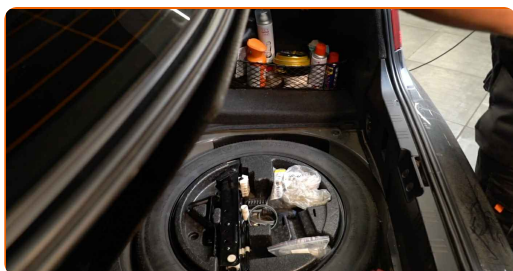
2

Saque la alfombrilla del maletero.

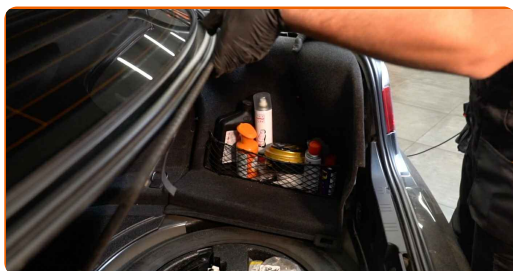


3

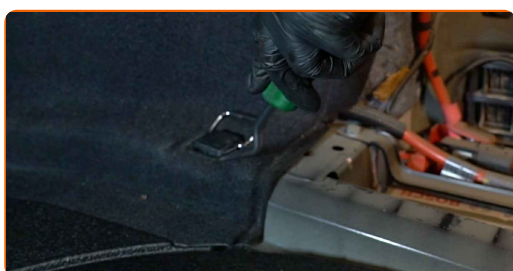
Eleve el forro inferior del.



**4** Separe el revestimiento de la parte trasera del maletero.



**5** Retire el clip de plástico del revestimiento (forro) de la parte delantera del maletero. Utilice una herramienta de extracción de clips.



**6** Desatornille las sujeciones del revestimiento (forro) de la parte delantera del maletero. Utilice Torx T40. Utilice una llave de trinquete.



**7** Retire el revestimiento de la parte delantera del maletero.



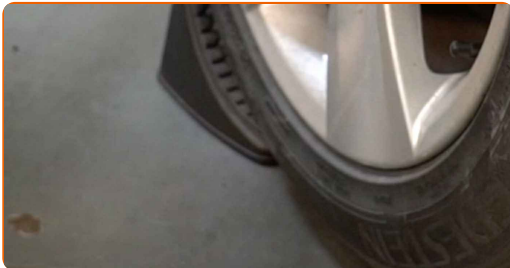
**AUTODOC recomienda:**

- Sustitución: amortiguador telescópico - BMW E60. No aplique una fuerza excesiva al retirar la pieza, ya que esto podría dañarla.

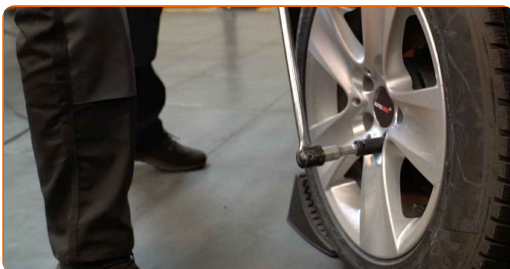
**8** Afloje la sujeción superior del soporte del amortiguador. Use un vaso de impacto del n.º 13. Utilice una llave de trinquete.



**9** Asegure las ruedas con cuñas.

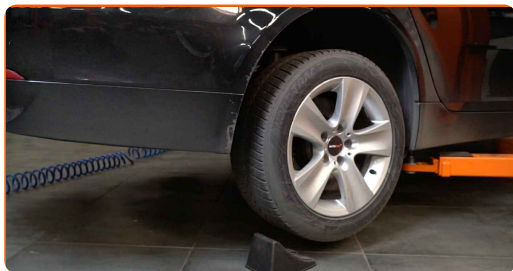


**10** Afloje los pernos de fijación de la rueda. Utilice una llave de impacto para llanta # 17.



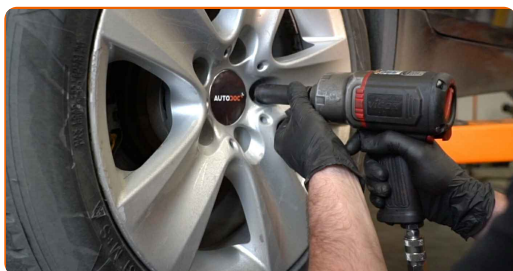
11

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



12

Desatornille los pernos de la rueda.



Sustitución: amortiguador telescópico - BMW E60. Los expertos de AUTODOC recomiendan:

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

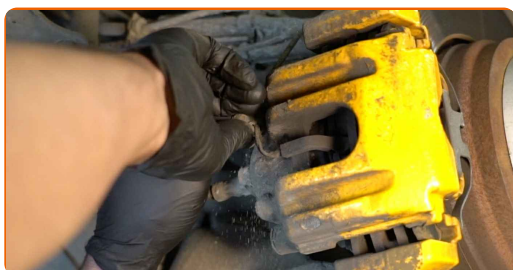
13

Retire la rueda.



14

Desconecte el captador de desgaste de las pastillas de freno.

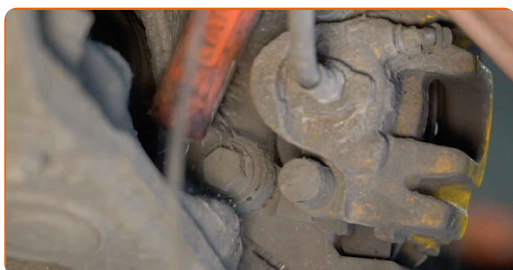


¡Por favor, tenga esto en cuenta!

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

15

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



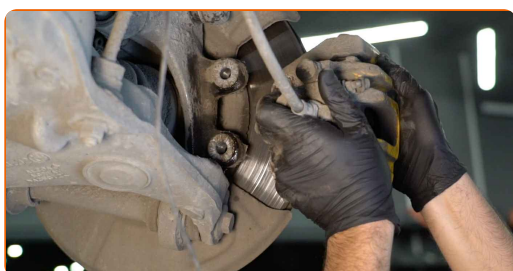
16

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



17

Retire la pinza del freno junto con su soporte.





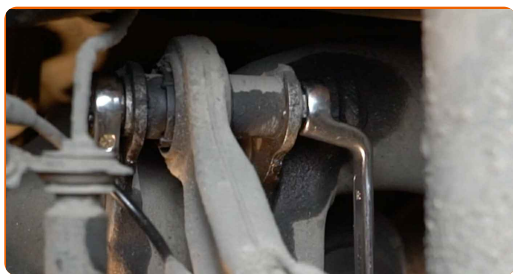
**Sustitución: amortiguador telescópico - BMW E60. Los profesionales recomiendan:**

- 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.

- 18** Limpie las sujeciones que conectan el brazo de control al bastidor auxiliar (subchasis). Use un cepillo de alambre. Use el aerosol WD-40.



- 19** Destornille la fijación de la palanca del bastidor auxiliar. Usa una llave mixta del n.º 18 (2 piezas).



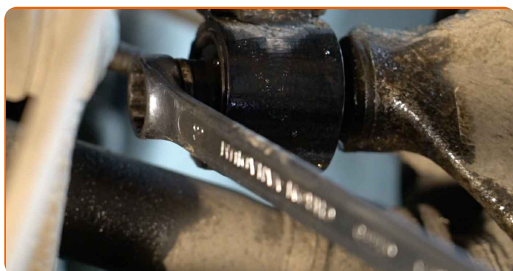
20

Limpié las sujeciones del amortiguador. Use un cepillo de alambre. Use el aerosol WD-40.



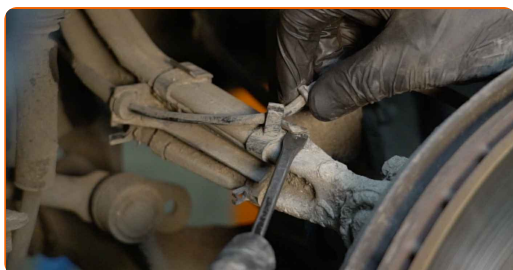
21

Destornille la fijación inferior de la pata amortiguadora. Usa una llave mixta del n.º 18.



22

Desconecte el cableado del captador ABS. Use una palanc.

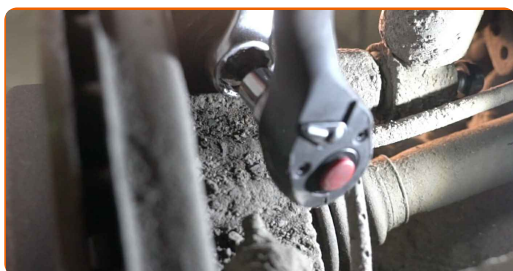


23

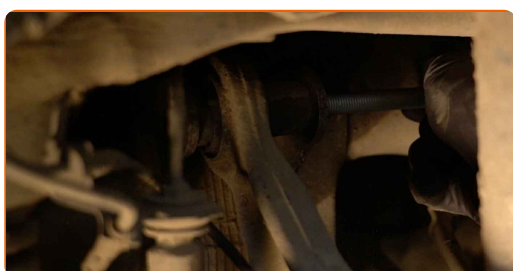
Limpié todas las articulaciones del brazo. Use un cepillo de alambre. Use el aerosol WD-40.



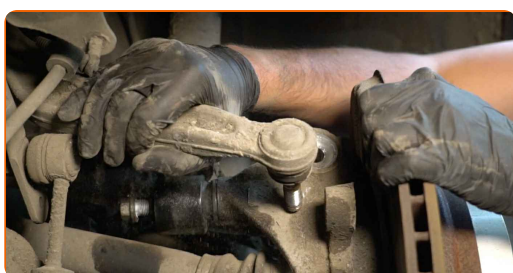
- 24** Desatornille la sujeción que conecta el brazo de control a la mangueta trasera. Usa una llave mixta del n.º 21. Utilice Torx T40. Utilice una llave de trinquete.



- 25** Retire el perno de sujeción.



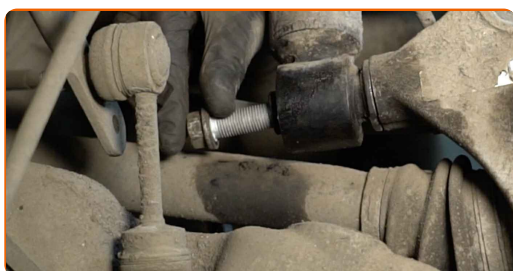
- 26** Separe la mangueta de dirección del brazo de control de la suspensión.



- 27** Destornille la fijación superior de la cazoleta de la pata amortiguadora.



- 28** Retire el perno de sujeción.



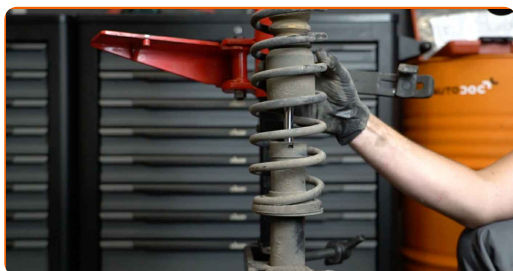
29

Retire la pata amortiguadora.



30

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

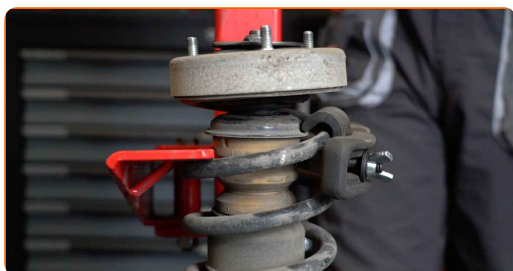


**Sustitución: amortiguador telescópico - BMW E60. Consejo de AUTODOC:**

- 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.

31

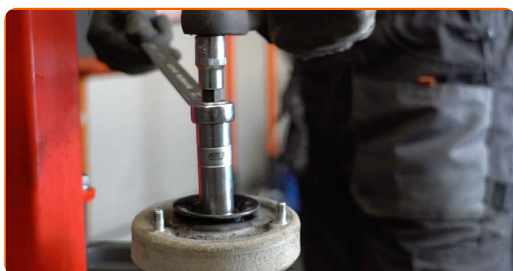
Comprima el resorte.



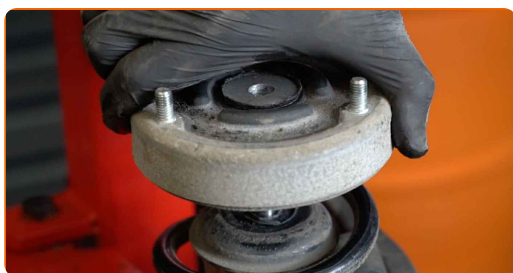
**32** Trate la varilla del amortiguador. Use un cepillo de alambre. Use el aerosol WD-40.



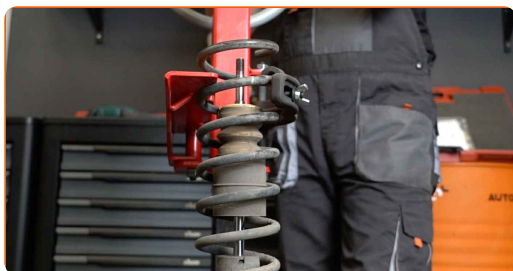
**33** Destornille la tuerca de la varilla de la pata amortiguadora. Use Vaso HEX No. H6. Use un vaso de impacto del n.º 18. Utilice una llave de trinquete.



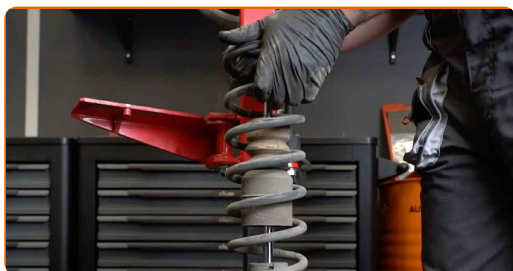
**34** Quite el apoyo superior de la pata.



**35** Suelte el resorte helicoidal.



**36** Quite el resorte.



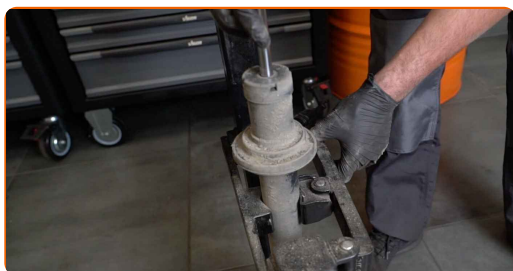
37

Quite el guardapolvo y el tope del amortiguador.



38

Retire el amortiguador viejo del compresor de muelles hidráulico.

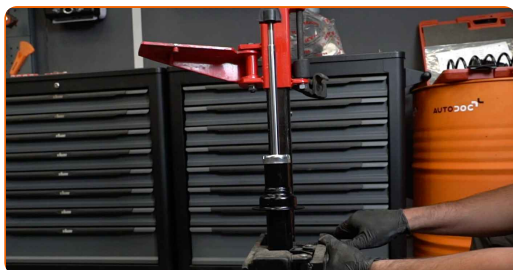


**AUTODOC recomienda:**

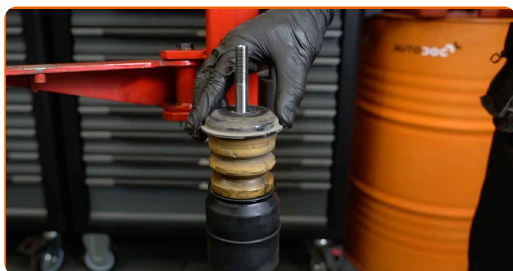
- Sustitución: amortiguador telescópico - BMW E60. Inspeccione cuidadosamente el soporte, el fuelle y el tope del amortiguador. Sustitúyalos si fuera necesario.
- Antes de instalar el amortiguador nuevo, asegúrese de bombear el detalle a mano 3-5 veces.

39

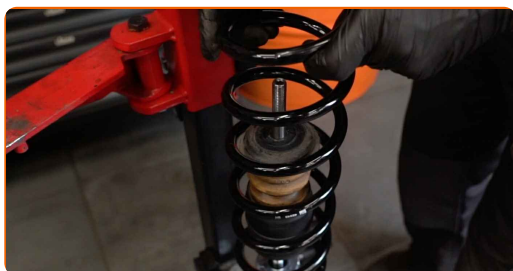
Instale el nuevo amortiguador en el compresor de muelles hidráulico.



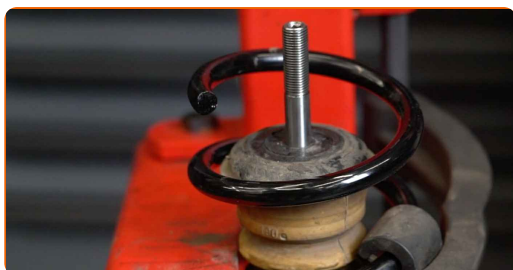
**40** Instale el guardapolvo y el tope en el amortiguador nuevo.



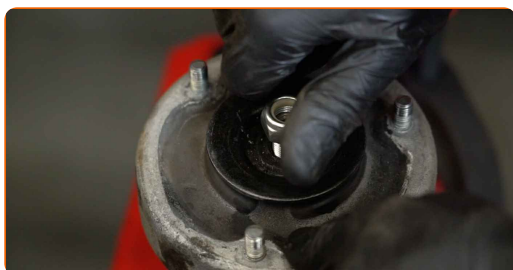
**41** Instale el resorte en el amortiguador.



**42** Comprima el resorte.



**43** Instale el soporte de montaje superior del puntal y el cojinete del soporte de montaje del puntal.



**44** Apriete la tuerca de la varilla de la pata amortiguadora. Use Vaso HEX No. H6. Use un vaso de impacto del n.º 18. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 27 Nm.



Sustitución: amortiguador telescópico - BMW E60. Los expertos de AUTODOC recomiendan:

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

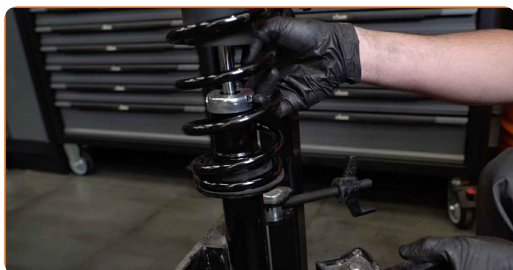
45

Abra el resorte.



46

Retire el puntal amortiguador que está montado.



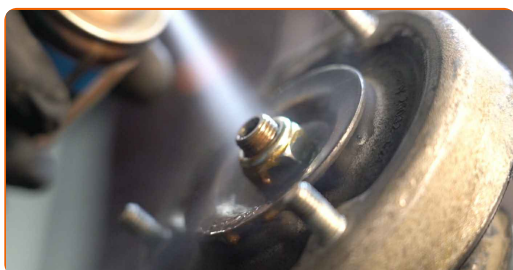
47

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



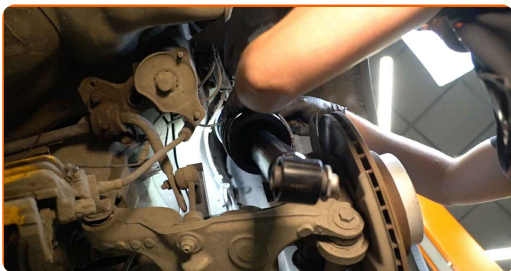
48

Trate la varilla del amortiguador. Use grasa de cobre.





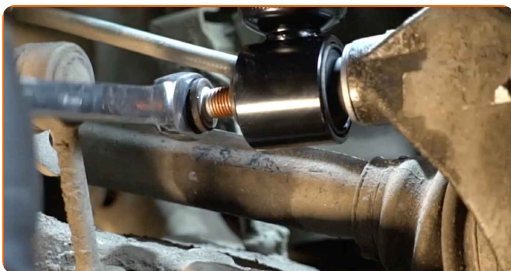
**49** Instale la pata amortiguadora en el arco de la rueda.



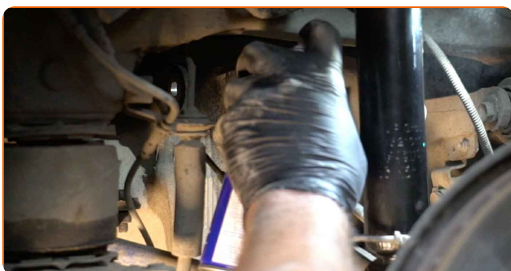
**50** Instale el perno de sujeción.



**51** Atornille la sujeción inferior del puntal de suspensión. Usa una llave mixta del n.º 18.



**52** Limpie los asientos de montaje y la rosca del brazo de suspensión. Use un cepillo de alambre. Use el aerosol WD-40.



**53** Fije la mangueta de dirección trasera al brazo de control de la suspensión.



54

Instale el perno de sujeción.



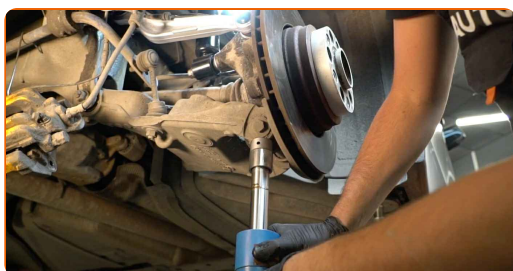
55

Atornille la sujeción que conecta el brazo de control con la mangueta de dirección trasera. Use un vaso de impacto del n.º 21. Utilice una llave de trinquete.



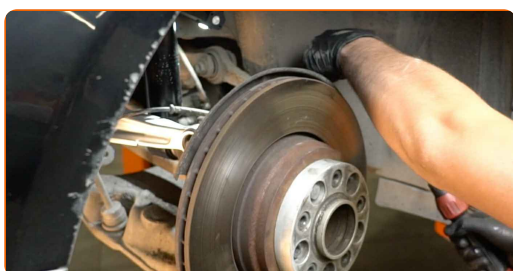
56

Apuntale el muñón. Utilice un gato de transmisión hidráulica.



57

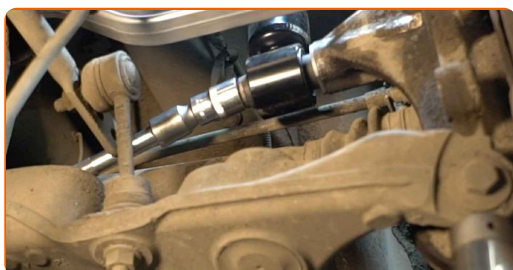
Apriete la sujeción que conecta el brazo de suspensión a la mangueta trasera. Use un vaso de impacto del n.º 21. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 165 Nm.



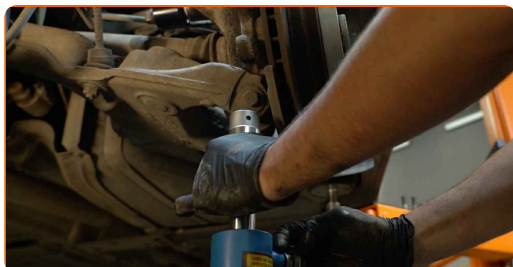
- 58** Apriete la fijación de la palanca al bastidor auxiliar. Use una llave mixta del n.º 18. Use un vaso de impacto del n.º 18. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 100 Nm.



- 59** Apriete la fijación inferior de la pata amortiguadora. Use un vaso de impacto del n.º 18. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 100 Nm.



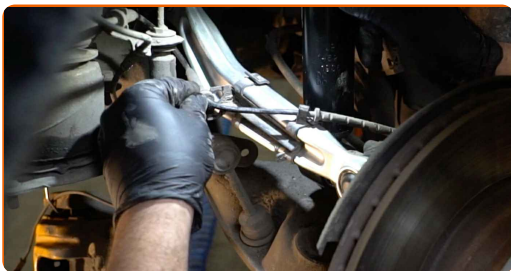
- 60** Quite el soporte por debajo del muñón.



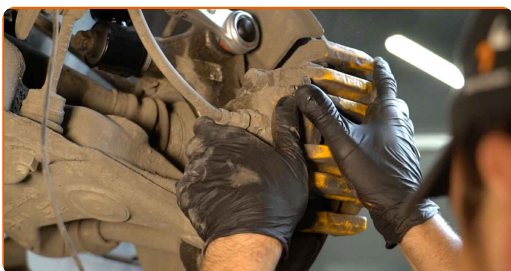
**AUTODOC recomienda:**

- Sustitución: amortiguador telescópico - BMW E60. Descienda el gato de transmisión de forma suave, sin sacudidas, para evitar causar daños a los componentes y mecanismos.

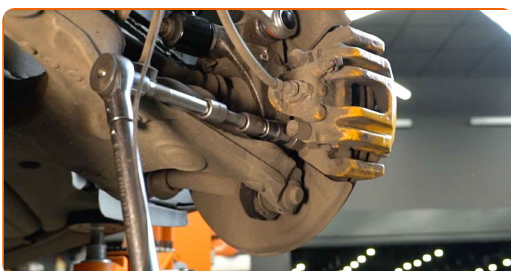
**61** Conecte los cables del captador ABS.



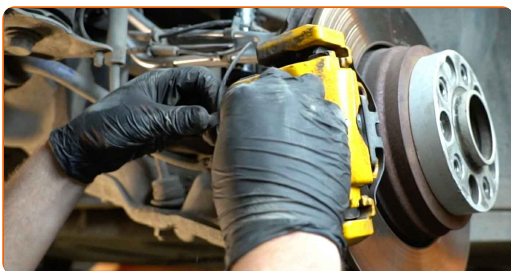
**62** Instale la pinza del freno junto con su soporte.



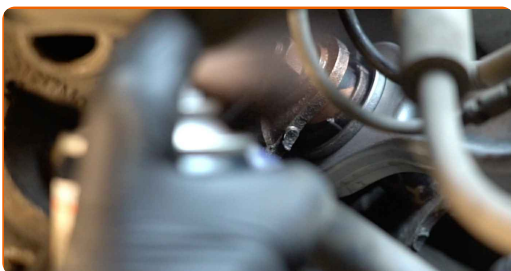
**63** Apriete la fijación de la pinza del cáliper de freno. Use un vaso de impacto del n.º 18. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 110 Nm.



**64** Conecte el captador de desgaste de las pastillas de freno.

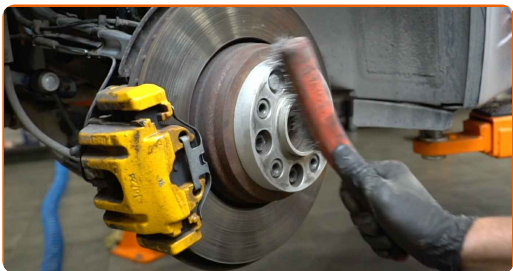


**65** Trate todas las articulaciones del brazo. Trate las sujeciones del amortiguador. Use grasa de cobre.



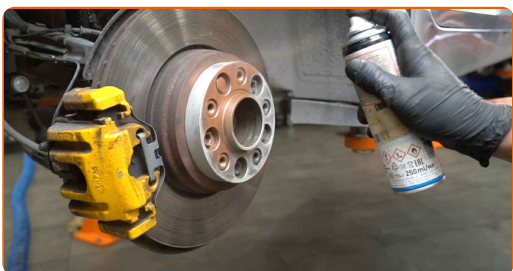
66

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



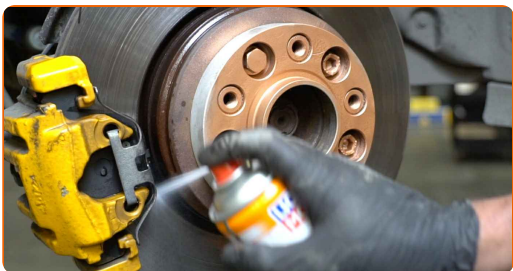
67

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



68

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

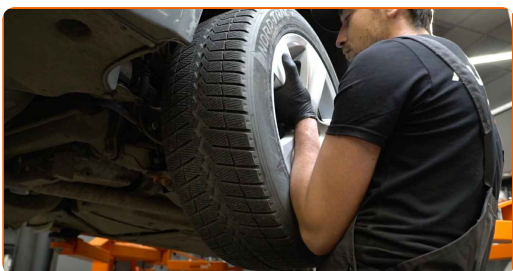


**AUTODOC recomienda:**

- Después de aplicar el aerosol, espere unos minutos.

69

Instale la rueda.

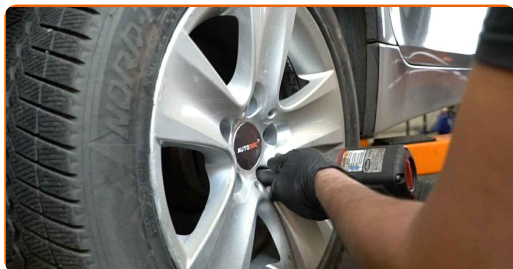


**Sustitución: amortiguador telescópico - BMW E60. Consejo:**

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

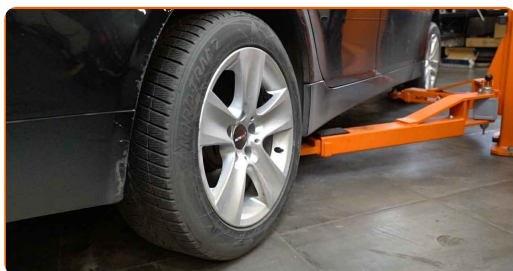
**70**

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



**71**

Baje el automóvil.



**72**

Atornille la atadura superior del soporte del mostrador del amortiguador. Use un vaso de impacto del n.º 13. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 28 Nm.

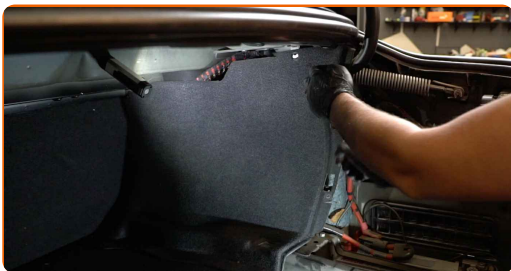


**73**

Trate las sujeciones del soporte del amortiguador. Use grasa de cobre.



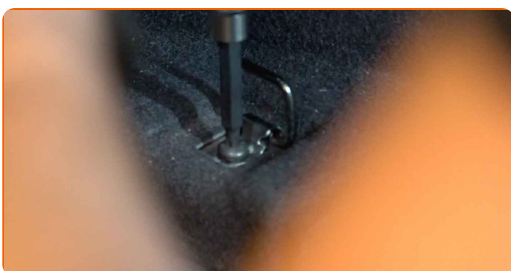
**74** Instale el revestimiento de la parte delantera del maletero.



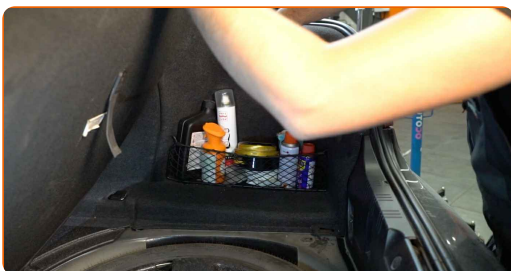
**75** Instale el clip de plástico del revestimiento de la parte delantera del maletero.



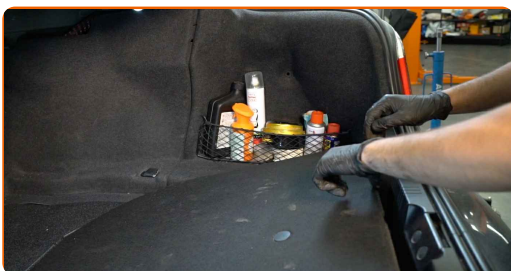
**76** Atornille los sujeciones del revestimiento de la parte delantera del maletero. Utilice Torx T40. Utilice una llave de trinquete.



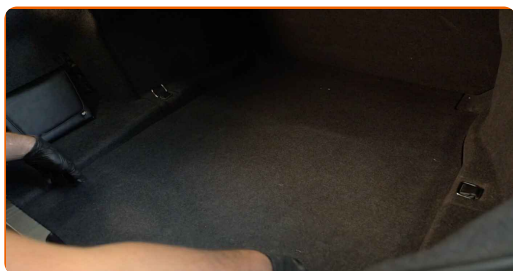
**77** Instale el revestimiento de la parte posterior del maletero.



**78** Descienda el forro inferior del maletero.



**79** Vuelva a colocar la alfombrilla del maletero.



**80** Cierre la tapa del maletero.



**81** 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.



**82** 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**

**COMPRA PIEZAS DE REPUESTO PARA BMW**

**AMORTIGUADORES: UNA AMPLIA SELECCIÓN**

**ELIJA PIEZAS DE COCHE PARA BMW E60**

**AMORTIGUADORES PARA BMW: COMPRE AHORA**

**AMORTIGUADORES PARA BMW E60: LAS MEJORES  
PROMOCIONES Y OFERTAS**

## **ⓘ 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.