



Cómo cambiar: muelles
de suspensión de la parte
delantera - **BMW 3**
Coupé (E46) | Guía de
sustitución

VÍDEO TUTORIAL SIMILAR



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

¡Importante!

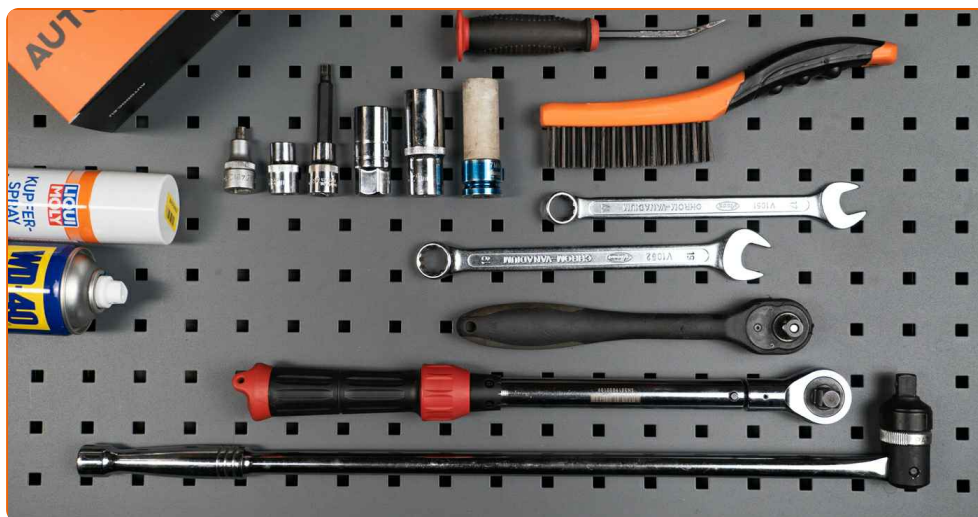
Este procedimiento de sustitución puede ser utilizado para:

BMW 3 Coupé (E46) 323Ci 2.5, BMW 3 Coupé (E46) 328Ci 2.8, BMW 3 Coupé (E46) 320Ci 2.0, BMW 3 Coupé (E46) 320Ci 2.2, BMW 3 Coupé (E46) 325Ci 2.5, BMW 3 Coupé (E46) 330Cd 3.0, BMW 3 Coupé (E46) 320Cd 2.0, BMW 3 Coupé (E46) 330Ci 3.0, BMW 3 Coupé (E46) 323i 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 3 Cabrio (E46) 318Ci 2.0

SUSTITUCIÓN: MUELLES DE SUSPENSIÓN - BMW 3 COUPÉ (E46). LISTA DE LAS HERRAMIENTAS QUE VA A NECESITAR:



- Cepillo de alambre
- Aerosol WD-40
- Grasa de cobre
- Llave Combinada n.º 17
- Llave Combinada n.º 19
- Llave de vaso n.º 13
- Llave de vaso n.º 21
- Llave de vaso n.º 22
- Broca hexagonal No. H7
- Vaso para amortiguador
- Llave de impacto para llantas n.º 17
- Llave de trinquete
- Llave dinamométrica
- Llave giramachos
- Palanca
- Compresor hidráulico de muelles de amortiguador
- Gato de transmisión hidráulica
- Cuñas para ruedas

Comprar herramientas

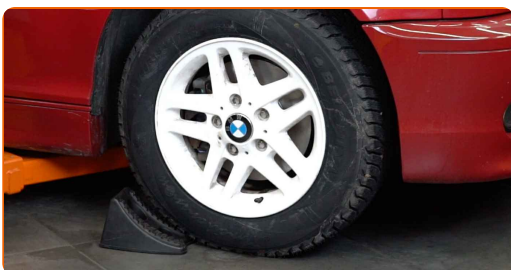
Sustitución: muelles de suspensión - BMW 3 Coupé (E46). Consejo de AUTODOC:

- Ambos resortes helicoidales de la suspensión delantera deben ser sustituidos simultáneamente.
- El procedimiento de reemplazo es idéntico para los resortes helicoidales izquierdo y derecho de la suspensión delantera.
- Todo el trabajo debería ser realizado con el motor parado.

SUSTITUCIÓN: MUELLES DE SUSPENSIÓN - BMW 3 COUPÉ (E46). UTILICE EL SIGUIENTE PROCEDIMIENTO:

1 Abra la capota.

2 Asegure las ruedas con cuñas.



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



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

5 Desatornille los pernos de la rueda.



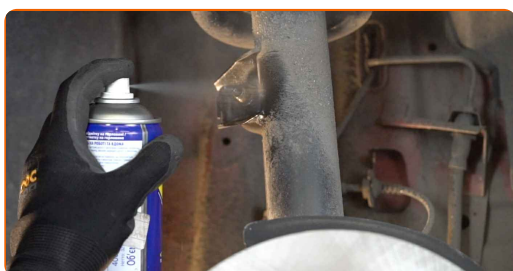
AUTODOC recomienda:

- ¡Importante! Sostenga la rueda mientras desenrosca los pernos de sujeción.
BMW 3 Coupé (E46)

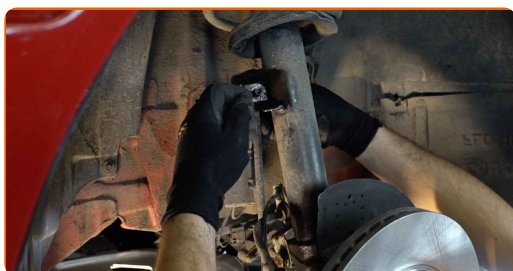
6 Retire la rueda.



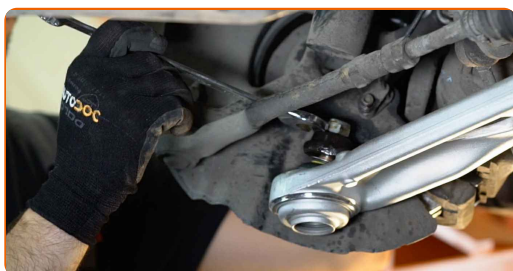
7 Limpie las fijaciones que conectan la bieleta de la barra estabilizadora al puntal amortiguador, y aquellos que conectan el puntal del amortiguador a la mangueta de rueda. Use un cepillo de alambre. Use el aerosol WD-40.



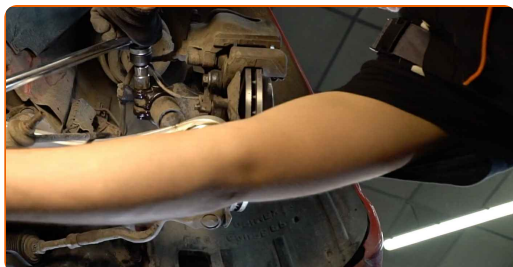
- 8** Destornille la tuerca y quite la barra del estabilizador desde la pata amortiguadora. Use Vaso HEX No. H7. Usa una llave mixta del n.º 17. Utilice una llave de trinquete.



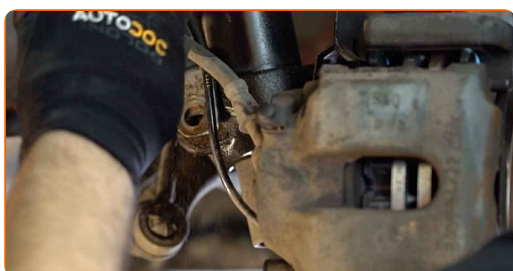
- 9** Destornille la fijación del soporte esférico del muñón de dirección. Usa una llave mixta del n.º 19.



- 10** Desatornille la sujeción inferior que conecta el puntal amortiguador a la mangueta de dirección. Use un vaso de impacto del n.º 21. Utilice una llave giramachos.



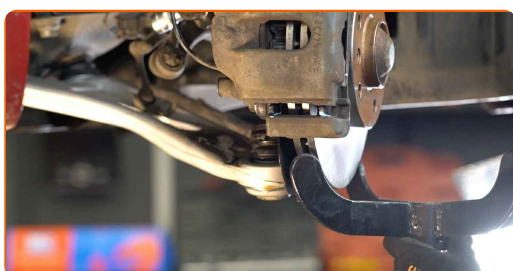
- 11** Desconecte los cables eléctricos y el latiguillo de freno del soporte en la pata amortiguadora.



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



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



- 14** Desconecte el brazo inferior del muñón de dirección.



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

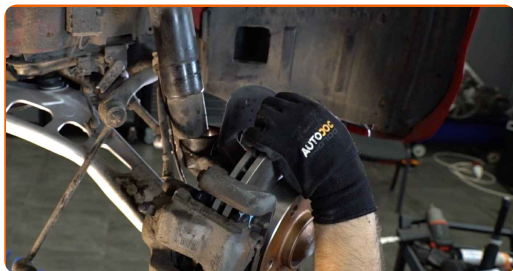


AUTODOC recomienda:

- Sustitución: muelles de suspensión - BMW 3 Coupé (E46). Descienda el gato de transmisión de forma suave, sin sacudidas, para evitar causar daños a los componentes y mecanismos.

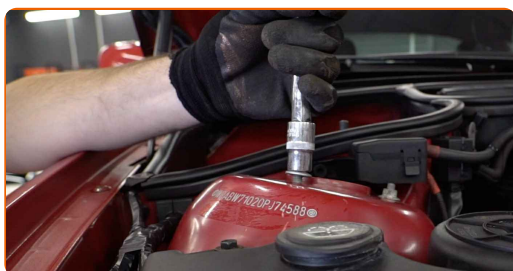
16

Desconecte el muñón de dirección de la pata amortiguadora.



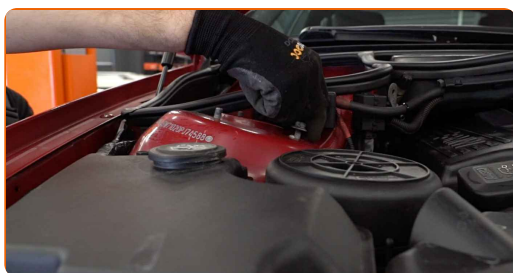
17

Destornille la fijación de la cazoleta del amortiguador. Use un vaso de impacto del n.º 13. Utilice una llave de trinquete.



18

Desatornille las sujeciones superiores del amortiguador.

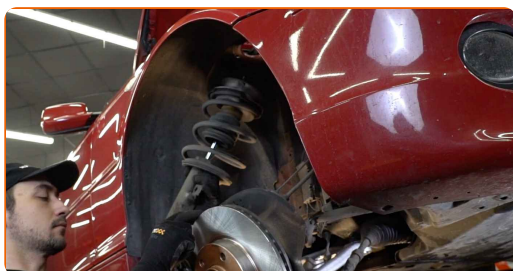


AUTODOC recomienda:

- BMW 3 Coupé (E46) - Para evitar lesiones, debe sostener el puntal de suspensión mientras desenrosca los pernos de sujeción.

19

Retire la pata amortiguadora.



20

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



Sustitución: muelles de suspensión - BMW 3 Coupé (E46). 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.

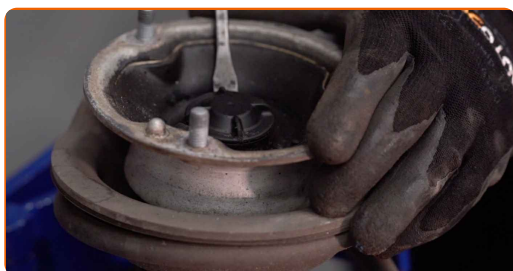
21

Comprima el resorte.

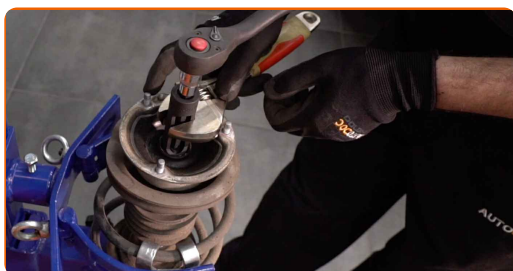


22

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



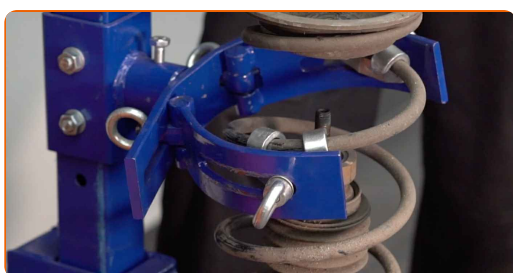
- 23** Destornille la tuerca de la varilla de la pata amortiguadora. Use un vaso de impacto del n.º 22. Use Vaso HEX No. H7.



- 24** Quite el apoyo superior de la pata.



- 25** Suelte el resorte helicoidal.



- 26** Quite el resorte.



- 27** Quite el guardapolvo y el tope del amortiguador.



AUTODOC recomienda:

- Sustitución: muelles de suspensión - BMW 3 Coupé (E46). Inspeccione cuidadosamente el soporte, el fuelle y el tope del amortiguador. Sustitúyalos si fuera necesario.

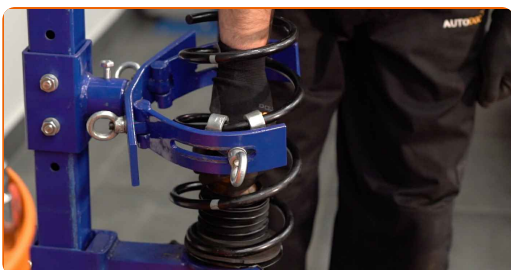
28

Instale el resorte en el amortiguador.



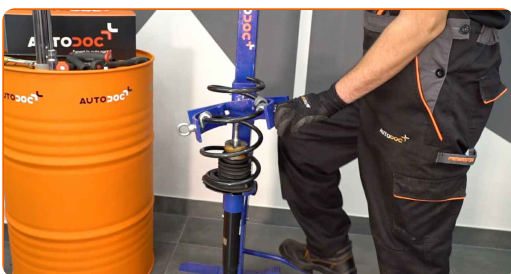
29

Instale el guardapolvos y el tope en el amortiguador.



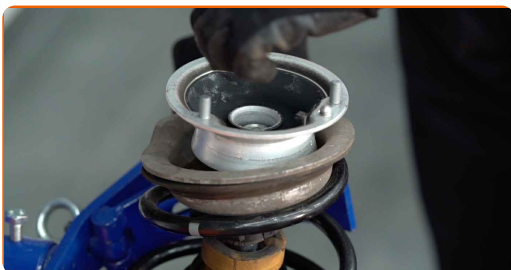
30

Comprima el resorte.



31

Instale el soporte de montaje superior del puntal y el cojinete del soporte de montaje del puntal. Use una palanca.



32

Trate las sujeciones del soporte del amortiguador. Use el aerosol WD-40.



33

Apriete la tuerca de la varilla de la pata amortiguadora. Use un vaso de impacto del n.º 22. Use Vaso HEX No. H7. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 64 Nm.

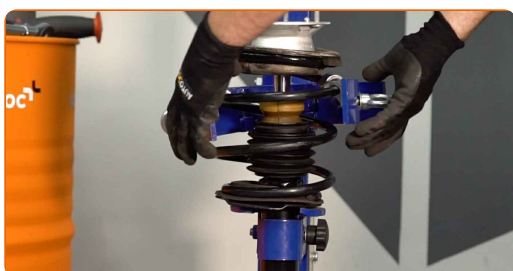


Sustitución: muelles de suspensión - BMW 3 Coupé (E46). Los expertos de AUTODOC recomiendan:

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

34

Abra el resorte.



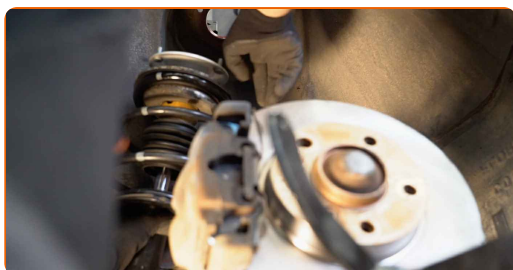
35 Instale la tapa del soporte del amortiguador.



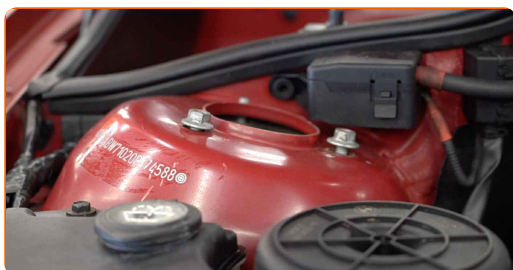
36 Retire el puntal amortiguador que está montado.



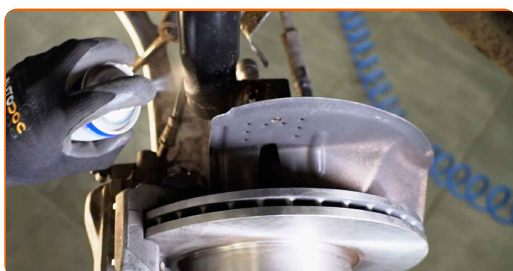
37 Instale la pata amortiguadora en el arco de la rueda.



38 Fije las sujeciones superiores del puntal amortiguador. Use un vaso de impacto del n.º 13. No lo apriete.



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



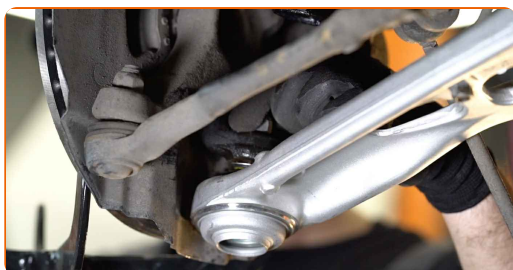
40 Fije la pata amortiguadora en el muñón de dirección.



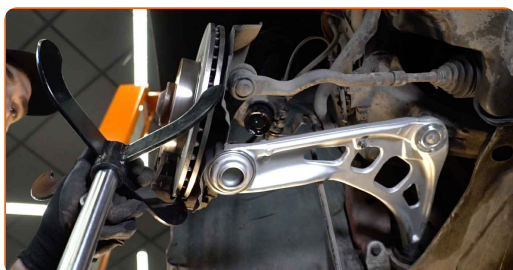
41 Instale y apriete un nuevo perno de la mangueta de dirección.



42 Conecte la palanca inferior al muñón de dirección.



43 Retire la cazoleta de por debajo del muñón de dirección.



AUTODOC recomienda:

- BMW 3 Coupé (E46) - No descienda el gato de transmisión de forma brusca para evitar causar daños a los componentes y mecanismos del coche.

44 Apuntale el brazo. Utilice un gato de transmisión hidráulica.



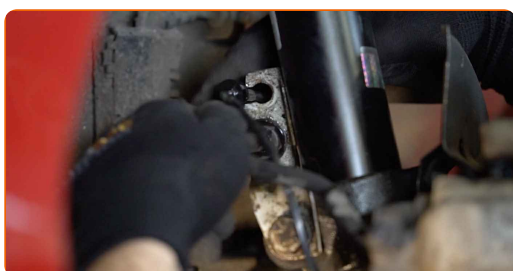
45 Atornille la sujeción que conecta la rótula a la mangueta de dirección. Usa una llave mixta del n.º 19.



46 Apriete las sujeciones inferiores que conectan el amortiguador con la mangueta de dirección. Use un vaso de impacto del n.º 21. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 80 Nm.



47 En la pata fije el latiguillo del sistema de freno. Conecte la fijación del cable del sensor ABS a la pata amortiguadora.



48

Quite la cazoleta de por debajo de la palanca.

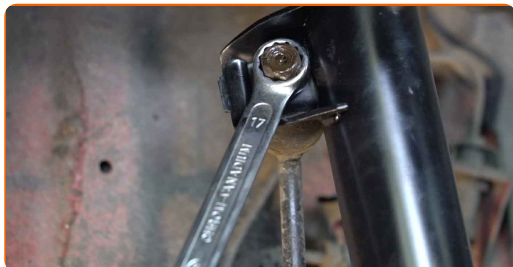


AUTODOC recomienda:

- Sustitución: muelles de suspensión - BMW 3 Coupé (E46). Descienda el gato de transmisión de forma suave, sin sacudidas, para evitar causar daños a los componentes y mecanismos.

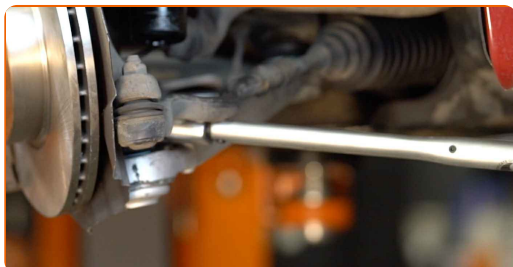
49

Fije el enlace estabilizador de el soporte de amortiguador. Use Vaso HEX No. H7. Usa una llave mixta del n.º 17. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 55 Nm.



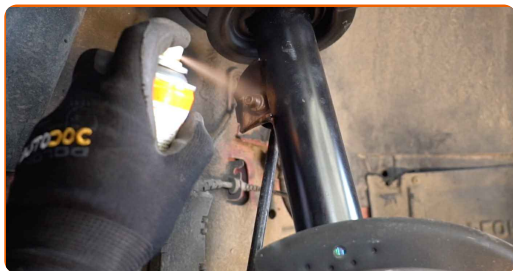
50

Apriete la fijación del soporte esférico. Usa una llave mixta del n.º 19. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 65 Nm.



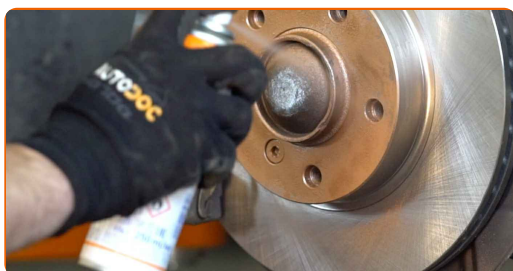
51

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



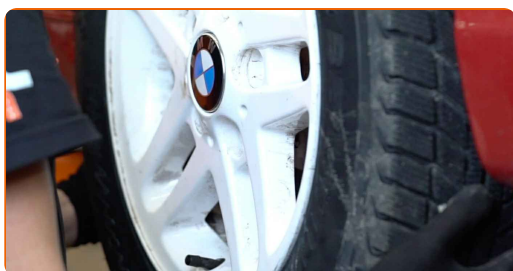
52

Limpié el asiento de montaje de la llanta de la rueda. Use un cepillo de alambre. Trate la superficie de contacto. Use grasa de cobre.



53

Instale la rueda.

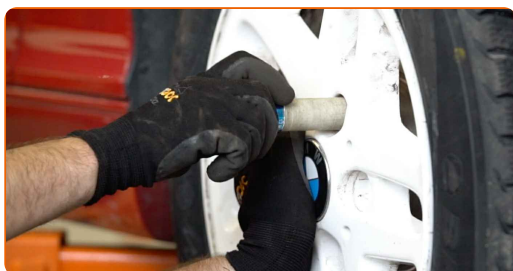


AUTODOC recomienda:

- ¡Importante! Sostenga la rueda mientras atornilla los pernos de sujeción. BMW 3 Coupé (E46)

54

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



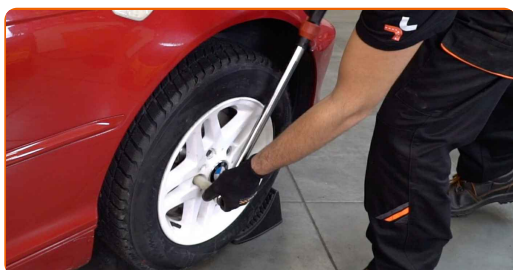
55

Apriete las sujeciones superiores del amortiguador. Use un vaso de impacto del n.º 13. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 34 Nm.



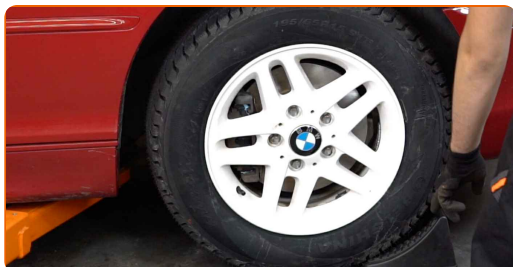
56

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.



57

Retire los gatos y las cuñas.



58

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

MUELLES DE SUSPENSIÓN: 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.