



Cómo cambiar: cojinete  
de rueda de la parte  
delantera - **OPEL Astra F  
Classic CC (T92)** | Guía de  
sustitución

## VÍDEO TUTORIAL SIMILAR



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

### ¡Importante!

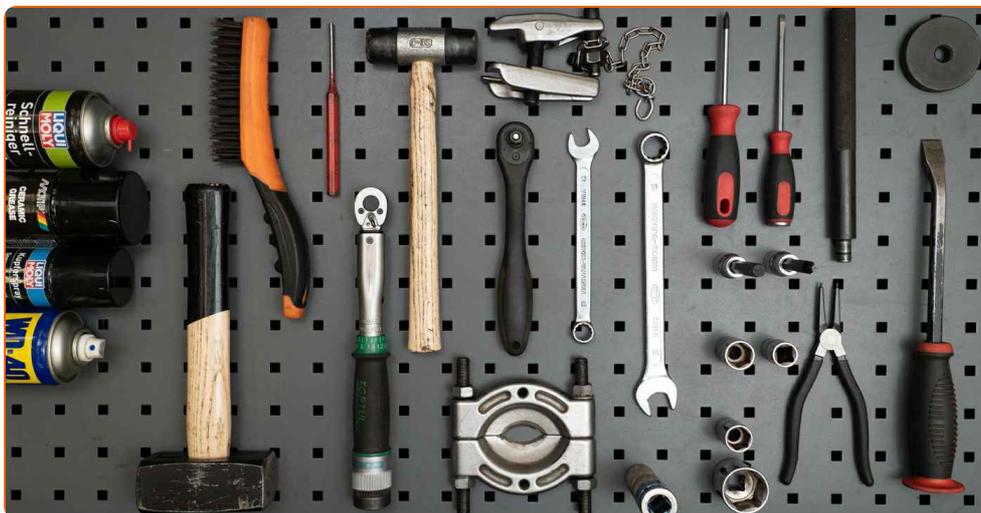
Este procedimiento de sustitución puede ser utilizado para:

OPEL Astra F Classic CC (T92) 1.4 i (M08, M68, F08, F68), OPEL Astra F Classic CC (T92) 1.6 i (F08, M08, F68, M68), OPEL Astra F Classic CC (T92) 1.6 i 16V (F08, M08, F68, M68)

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: OPEL Corsa B Hatchback (S93) 1.4 i (F08, F68, M68)

**SUSTITUCIÓN: COJINETE DE RUEDA - OPEL ASTRA F CLASSIC CC (T92). LISTA DE LAS HERRAMIENTAS QUE VA A NECESITAR:**



- Cepillo de alambre
- Aerosol WD-40
- Spray limpiador multiuso
- Limpiador de frenos
- Grasa cerámica
- Grasa de cobre
- Llave dinamométrica
- Llave Combinada n.º 13
- Llave Combinada n.º 18
- Llave de vaso n.º 13
- Llave de vaso n.º 17
- Llave de vaso n.º 18
- Llave de vaso n.º 30
- Broca HEXagonal no. H5
- Broca HEXagonal no. H10
- Llave de impacto para llantas n.º 17
- Llave de trinquete
- Juego de cubos y rodamientos
- Separador de rodamientos
- Extractor de rótulas
- Alicates para arandelas
- Destornillador Plano
- Destornillador Philips
- Llave giramachos
- Martillo
- Mazo de goma
- Palanca
- Cuñas para ruedas

**Comprar herramientas**

**AUTODOC recomienda:**

- No aplique el conjunto del cojinete de su OPEL Astra F Classic CC (T92) 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.
- Por favor, tenga en cuenta: todos los trabajos en el coche - OPEL Astra F Classic CC (T92) - deberían ser efectuados con el motor apagado.

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

**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 el coche.

**Sustitución: cojinete de rueda - OPEL Astra F Classic CC (T92). Los profesionales recomiendan:**

- Si está utilizando un gato, asegúrese de que éste descansa sobre una superficie plana y sin desniveles.
- No olvide asegurar el coche adicionalmente con soportes para gato.

4

Desatornille los pernos de la rueda.



**AUTODOC recomienda:**

- ¡Importante! Sostenga la rueda mientras desenrosca los pernos de sujeción.  
OPEL Astra F Classic CC (T92)

5

Retire la rueda.



6

Retire la tapa de la tuerca del cubo de rueda. Use una palanca. Utilice un martillo.



7

Retire el pasador de chaveta que fija la tuerca del cubo. Use una palanca. Utilice un destornillador plano.



**8** Instale la rueda.



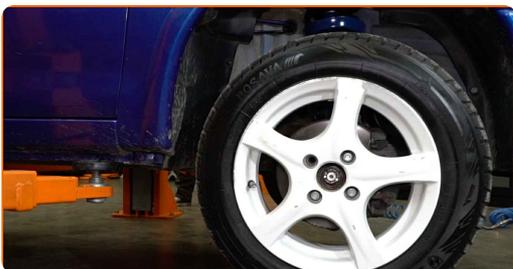
**AUTODOC recomienda:**

- ¡Advertencia! Para evitar lesiones, debe sostener la rueda mientras atornilla los pernos de sujeción del coche. OPEL Astra F Classic CC (T92)

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



**10** Baje el automóvil.



**11** Afloje la sujeción del eje de transmisión. Use un vaso de impacto del n.º 30. Utilice una llave giramachos.



12

Levante el coche.



**AUTODOC recomienda:**

- Si está utilizando un gato, asegúrese de que éste descansa sobre una superficie plana y sin desniveles.
- No olvide asegurar el coche adicionalmente con soportes para gato.

13

Desatornille los pernos de la rueda.



**AUTODOC recomienda:**

- ¡Importante! Sostenga la rueda mientras desenrosca los pernos de sujeción.  
OPEL Astra F Classic CC (T92)

**14** Retire la rueda.



**15** Desenrosque la fijación que conecta el eje de transmisión al cubo de la rueda. Use un vaso de impacto del n.º 30. Utilice una llave de trinquete.



**16** Retire la arandela del rodamiento de la rueda. Use una palanca.



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



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



- 19** Destornille la fijación de la pinza del cáliper de freno. Use Vaso HEX No. H10. Utilice una llave giramachos. Utilice una llave de trinquete.



- 20** Retire la pinza del freno junto con su soporte.



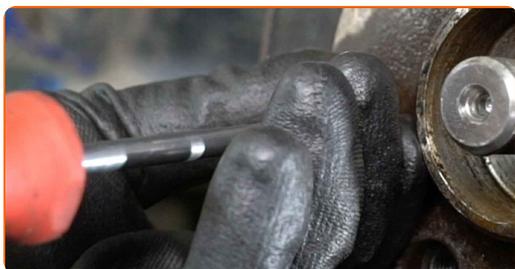
**Sustitución: cojinete de rueda - OPEL Astra F Classic CC (T92). Consejo de los expertos de AUTODOC:**

- 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.

**21** Limpie la sujeción del disco de freno. Use un cepillo de alambre. Utilice un spray de limpieza multiuso.



**22** Destornille la fijación del disco de freno. Utilice un destornillador Phillips.



**23** Retire el disco de freno.



Sustitución: cojinete de rueda - OPEL Astra F Classic CC (T92). Los expertos de AUTODOC recomiendan:

- Si es necesario, utilice un mazo de goma.

**24** 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.



- 25** Destornille la tuerca de fijación de la rótula al muñón de dirección. Use un vaso de impacto del n.º 17. Utilice una llave de trinquete.



- 26** Desconecte la rótula de dirección del muñón de dirección. Use un extractor de rótulas.



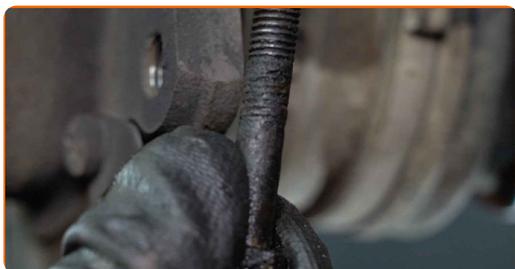
- 27** Limpie la sujeción que conecta la rótula a la mangueta de dirección. Use un cepillo de alambre. Use el aerosol WD-40.



- 28** Destornille la fijación del soporte esférico del muñón de dirección. Usa una llave mixta del n.º 13. Use un vaso de impacto del n.º 13. Utilice una llave de trinquete.



**29** Retire el perno de sujeción.



**30** Limpie la sujeción inferior que conecta el puntal de suspensión con la mangueta de dirección. Use un cepillo de alambre. Use el aerosol WD-40.

**31** 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 18. Utilice una llave de trinquete.



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



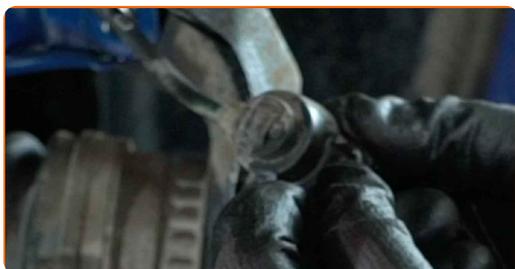
**33** Desenrosque la sujeción del sensor del ABS. Use Vaso HEX No. H5. Utilice una llave de trinquete.



**34** Retire el perno de sujeción.



**35** Desconecte el captador ABS.



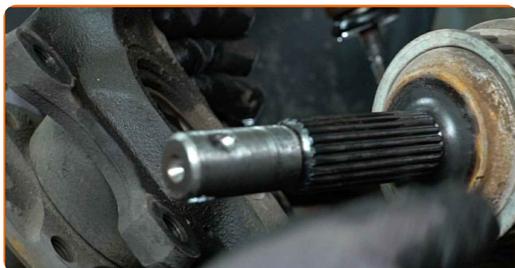
**36** Retire los pernos de sujeción.



**37** Desconecte el muñón de dirección de la pata amortiguadora.



**38** Separe el eje de transmisión de la mangueta de dirección.



Sustitución: cojinete de rueda - OPEL Astra F Classic CC (T92). AUTODOC recomienda:

- Asegúrese de que el eje de transmisión no esté descargado (cuando el vehículo está elevado por un gato).

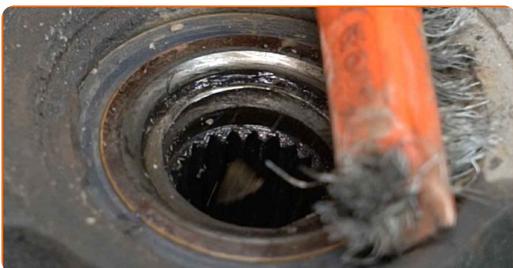
39

Desconecte el soporte esférico del muñón de dirección.



40

Limpie el anillo de retención del cojinete del cubo de la rueda. Use un cepillo de alambre. Use el aerosol WD-40.



41

Retire el anillo de retención del cojinete del cubo de rueda. Utilice alicates para arandelas.



42

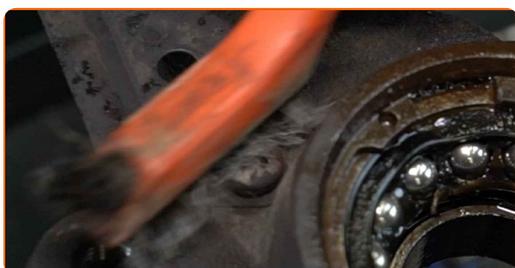
Saque el cubo de rueda del muñón de dirección. Utilice un juego de cubos y rodamientos.



**43** Limpie el anillo de retención del cojinete del cubo de la rueda.



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



**45** Desatornille las sujeciones de la cubierta del disco de freno. Utilice un destornillador Phillips.



**46** Retire la cubierta del disco de freno.



**47** Retire el anillo de retención del cojinete del cubo de rueda. Utilice alicates para arandelas.



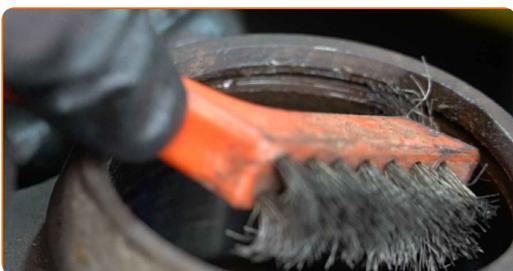
**48** Saque a fuerza el cojinete del cubo de rueda. Utilice un juego de cubos y rodamientos.



**49** Presione para extraer el aro de rodamiento interior que queda en el cubo. Utilice un separador de rodamientos.



**50** Limpie el asiento de montaje del cojinete del cubo (buje). Use un cepillo de alambre. Use el aerosol WD-40. Utilice un spray de limpieza multiuso.



51

Instale el anillo de retención del cojinete del cubo de rueda. Utilice alicates para arandelas.



52

Ajuste a presión el nuevo cojinete en la mangueta de dirección. Utilice un juego de cubos y rodamientos.



Sustitución: cojinete de rueda - OPEL Astra F Classic CC (T92). Consejo de los expertos de AUTODOC:

- Compruebe que el rodamiento del cubo de la rueda esté colocado correctamente. Evite su desalineación.

53

Instale el anillo de retención del cojinete del cubo de rueda. Utilice alicates para arandelas.



**54** Instale la cubierta del disco de freno.



**55** Apriete las sujeciones de la placa posterior del disco de freno. Utilice un destornillador Phillips. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 7 Nm.



**56** Limpie el asiento de montaje del cubo de rueda. Utilice un spray de limpieza multiuso.



**57** Trate el asiento de montaje del cubo de rueda. Use el aerosol WD-40.



58

Ajuste a presión un cojinete nuevo en el cubo de rueda. Utilice un juego de cubos y rodamientos.



59

Limpie los asientos de montaje del amortiguador. Limpie el asiento de montaje del extremo de la barra de acoplamiento. Limpie las ranuras de la junta homocinética del eje de transmisión. Limpie el asiento de montaje de la rótula. Use un cepillo de alambre. Use el aerosol WD-40. Use grasa de cobre.



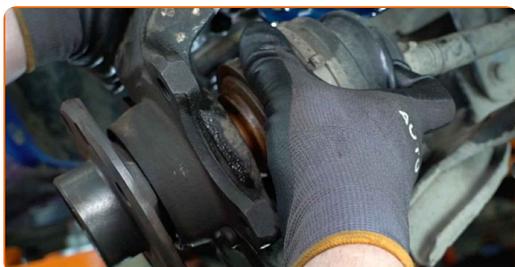
60

Conecte el apoyo esférico al muñón de dirección.



61

Instale el árbol de impulsión.



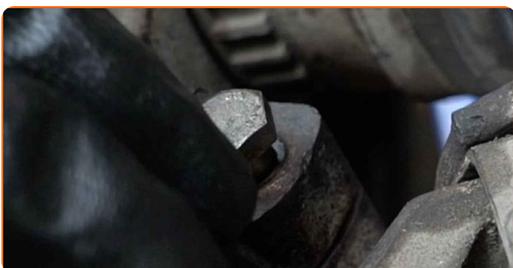
**62** Instale la mangueta de dirección.



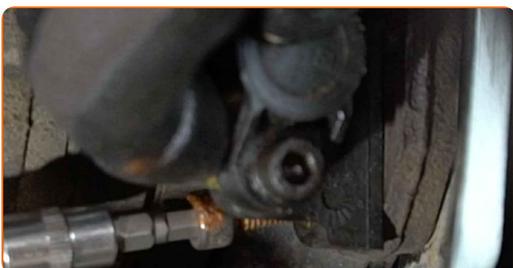
**63** Instale el perno de sujeción.



**64** Instale el perno de sujeción.



**65** Conecte el captador ABS.

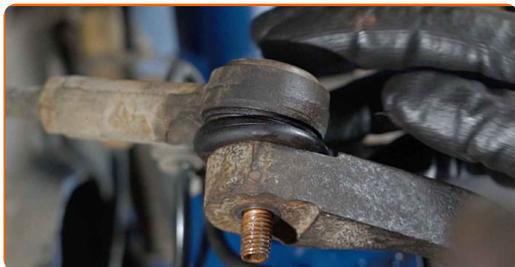


**66** Apriete la sujeción que conecta el sensor ABS con la mangueta de dirección. Use Vaso HEX No. H5. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 8 Nm.



67

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



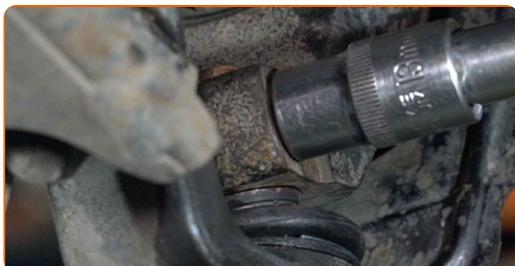
68

Atornille la tuerca de sujeción que conecta el extremo de la barra de acoplamiento a la mangueta de dirección. Use un vaso de impacto del n.º 17. Utilice una llave de trinquete.



69

Atornille la sujeción que conecta la rótula a la mangueta de dirección. Usa una llave mixta del n.º 13. Use un vaso de impacto del n.º 13. Utilice una llave de trinquete.



70

Atornille la sujeción que conecta 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.



**71** Ajuste la arandela del rodamiento de la rueda.



**72** Atornille la tuerca del árbol propulsor. Use un vaso de impacto del n.º 30. Utilice una llave de trinquete.



**73** Limpie el cubo. Use un cepillo de alambre. Trate la superficie de contacto. Utilice grasa cerámica.



**74** Instale el disco de freno.



- 75** Apriete la fijación del disco de freno. Utilice un destornillador Phillips. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 7 Nm.



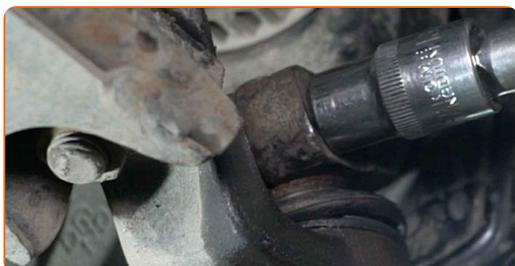
- 76** Instale la pinza del cáliper de freno.



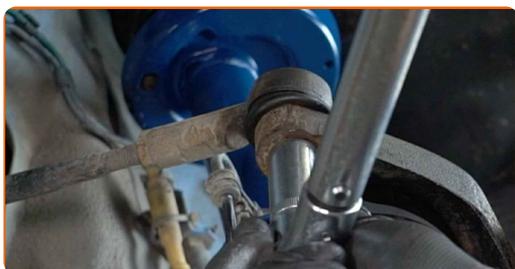
- 77** Apriete la fijación de la pinza del cáliper de freno. Use Vaso HEX No. H10. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 95 Nm.



- 78** Apriete la sujeción que conecta la rótula a la mangueta de dirección. 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 30 Nm.



- 79** 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 17. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 35 Nm.



- 80** Apriete las sujeciones inferiores del puntal de suspensión. Use un vaso de impacto del n.º 18. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 90 Nm.+45°



- 81** Trate las sujeciones del amortiguador. Trate la sujeción que conecta el extremo de la barra de acoplamiento a la mangueta de dirección. Trate la sujeción del eje CV. Trate las sujeciones de la rótula. Use grasa de cobre.



- 82** Instale la rueda.



**AUTODOC recomienda:**

- ¡Importante! Sostenga la rueda mientras atornilla los pernos de sujeción. OPEL Astra F Classic CC (T92)

**83**

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



**84**

Baje el automóvil.

**85**

Apriete la tuerca del eje de transmisión. Use un vaso de impacto del n.º 30. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 130 Nm.



**86**

Afloje la sujeción del eje de transmisión. Use un vaso de impacto del n.º 30. Utilice una llave giramachos.



- 87** Apriete la tuerca del eje de transmisión. Use un vaso de impacto del n.º 30. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 20 Nm.+90°



- 88** Levante el coche.



**Sustitución: cojinete de rueda - OPEL Astra F Classic CC (T92). Consejo de AUTODOC:**

- Si está utilizando un gato, asegúrese de que éste descance sobre una superficie plana y sin desniveles.
- No olvide asegurar el coche adicionalmente con soportes para gato.

- 89** Desatornille los pernos de la rueda.



**AUTODOC recomienda:**

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

**90**

Retire la rueda.



**91**

Instale un nuevo pasador de chaveta de tuerca de cubo. Use una palanca.



**92**

Instale la tapa de la tuerca del cubo. Utilice un mazo de goma.



**93**

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



94

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



**AUTODOC recomienda:**

- Sustitución: cojinete de rueda - OPEL Astra F Classic CC (T92). Después de haber aplicado el spray, espere unos minutos.

95

Instale la rueda.



**AUTODOC recomienda:**

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

96

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



- 97** 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 110 Nm.



- 98** Retire los gatos y las cuñas.



Sustitución: cojinete de rueda - OPEL Astra F Classic CC (T92). Consejo de los expertos de AUTODOC:

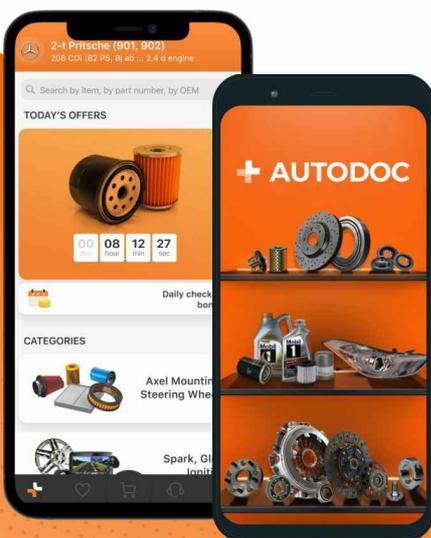
- Sin poner el motor en marcha, empuje algunas veces el pedal del freno hasta el final, hasta que se note una resistencia considerable.

**¡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.