



Cómo cambiar: cojinete
de rueda de la parte
delantera - **TOYOTA**
Echo Berlina (_P1_) | 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:
TOYOTA Echo Berlina (_P1_) 1.5 (NCP12_)

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: TOYOTA Yaris II Hatchback (XP9) 1.3 VVT-i (SCP90_)

SUSTITUCIÓN: COJINETE DE RUEDA - TOYOTA ECHO BERLINA (_P1_). HERRAMIENTAS USTED QUE VA A NECESITAR:



- Cepillo de alambre
- Aerosol WD-40
- Limpiador de frenos
- Grasa cerámica
- Grasa de cobre
- Llave dinamométrica
- Llave Combinada n.º 19
- Llave de vaso n.º 10
- Llave de vaso n.º 17
- Llave de vaso n.º 19
- Vaso de 12 puntos n.º 30
- Punta Torx T30
- Llave de impacto para llantas n.º 21
- Extractor de rótulas
- Separador de rodamientos
- Llave de trinquete
- Cincel plano
- Alicates para arandelas
- Llave giramachos
- Martillo
- Juego de cubos y rodamientos
- Palanca

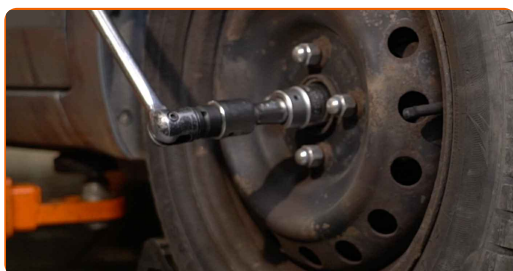
Comprar herramientas

AUTODOC recomienda:

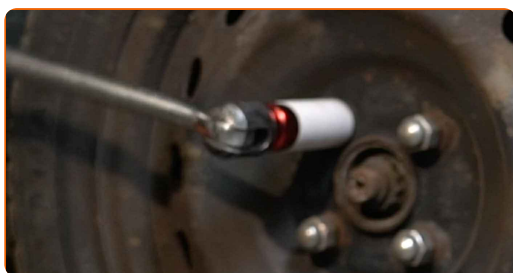
- No aplique el conjunto del cojinete de su TOYOTA Echo Berlina (_P1_) que ya ha sido utilizado una vez.
- El procedimiento de sustitución de los rodamientos de cubo de rueda es idéntico para ambas ruedas en un mismo eje.
- Por favor, tenga en cuenta: todos los trabajos en el coche - TOYOTA Echo Berlina (_P1_) - deberían ser efectuados con el motor apagado.

LLEVE A CABO LA SUSTITUCIÓN MANTENIENDO EL SIGUIENTE ORDEN:

- 1 Abra la capota. Desatornille el tapón del depósito del líquido de frenos.
- 2 Asegure las ruedas con cuñas.
- 3 Afloje la sujeción del eje de transmisión. Utilice un vaso 12 puntos nº 30. Utilice una llave giramachos.



- 4 Afloje los pernos de fijación de la rueda. Utilice una llave de impacto para llanta # 21.



5 Levante el coche.

Sustitución: cojinete de rueda - TOYOTA Echo Berlina (_P1_). 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.

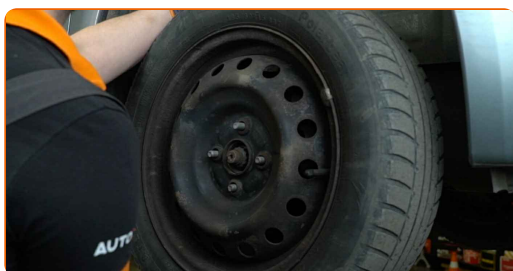
6 Desatornille los pernos de la rueda.



AUTODOC recomienda:

- ¡Importante! Sostenga la rueda mientras desenrosca los pernos de sujeción.
TOYOTA Echo Berlina (_P1_)

7 Retire la rueda.



8 Separe las pastillas de freno. Use una palanca.



9 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.



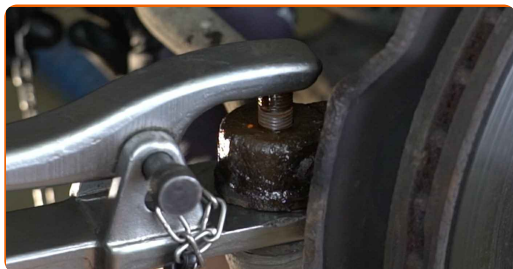
10 Retire el pasador de chaveta que asegura la sujeción que conecta el extremo de la barra de dirección a la mangueta de dirección. Use una palanca.



11 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.



12 Desconecte la rótula de dirección del muñón de dirección. Use un extractor de rótulas.



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



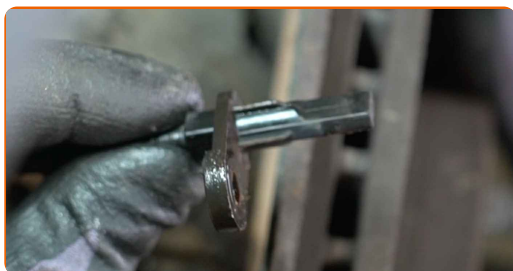
14 Desenrosque la sujeción del sensor del ABS. Use un vaso de impacto del n.º 10. Utilice una llave de trinquete.



15 Retire el perno de sujeción.



16 Desconecte el sensor ABS. Use una palanca.



17 Desenrosque la fijación que conecta el eje de transmisión al cubo de la rueda. Utilice un vaso 12 puntos nº 30. Utilice una llave de trinquete.



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



19 Retire el pasador de chaveta que asegura la sujeción que conecta la rótula a la mangueta de dirección. Use una palanca.



20

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



21

Retire la tuerca de sujeción.



22

Desconecte el soporte esférico del muñón de dirección. Use un extractor de rótulas.



23

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



- 24** Desenrosque las sujeciones del soporte de la pinza de freno. Use un vaso de impacto del n.º 17. Utilice una llave de trinquete.



- 25** Retire los pernos de sujeción.

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



Sustitución: cojinete de rueda - TOYOTA Echo Berlina (_P1_). 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.

27 Retire el disco de freno.



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



29 Desenrosque las sujeciones que conectan el puntal de suspensión con la mangueta de dirección. Usa una llave mixta del n.º 19. Use un vaso de impacto del n.º 19. Utilice una llave de trinquete.

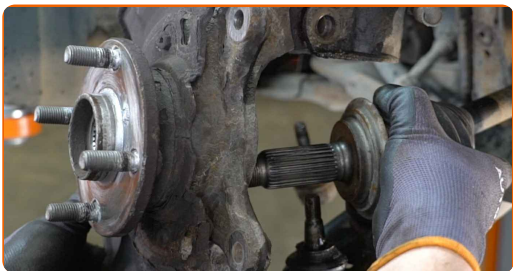


30 Retire los pernos de sujeción.



31

Separe el eje de transmisión de la mangueta de dirección.

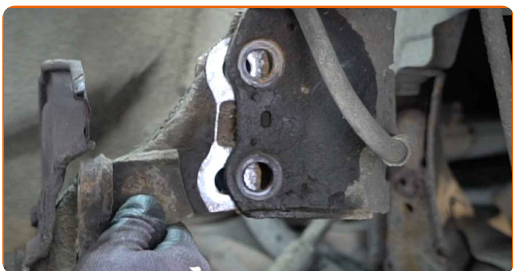


AUTODOC recomienda:

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

32

Desconecte el muñón de dirección de la pata amortiguadora.



33

Retire la mangueta de dirección junto con el cubo de rueda.



- 34** Limpie los asientos de montaje del amortiguador. Limpie las ranuras de la junta homocinética del eje de transmisión. Limpie la sujeción que conecta la rótula a la mangueta de dirección. 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.



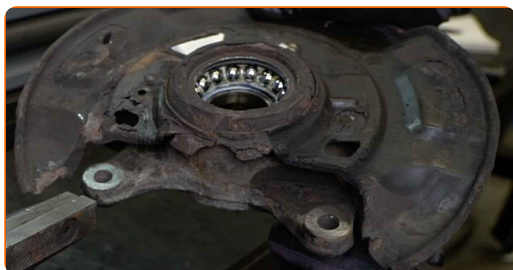
- 35** Desatornille las sujeciones de la cubierta del disco de freno. Utilice Torx T30.



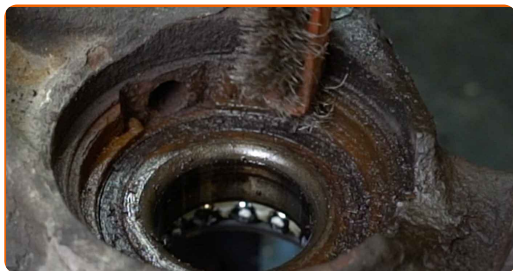
- 36** Retire el cubo de rueda de la mangueta de dirección. Utilice un juego de cubos y rodamientos.



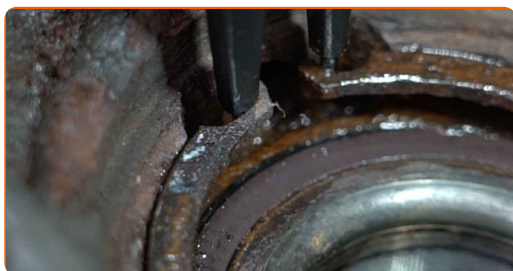
- 37** Retire la cubierta del disco de freno.



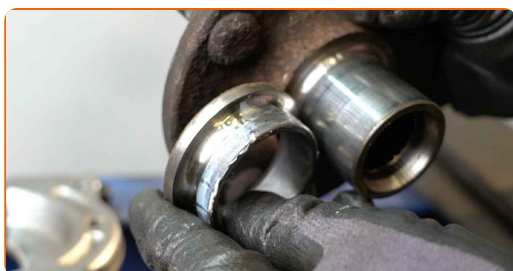
38 Limpie el anillo de retención del cojinete del cubo de la rueda. Use un cepillo de alambre. Use el aerosol WD-40.



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



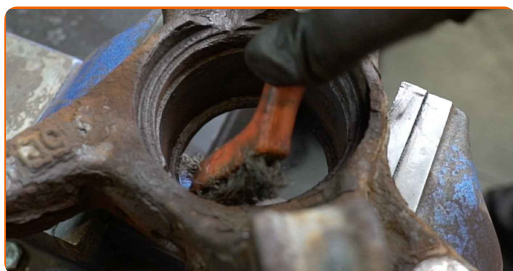
40 Desmonte el anillo de rodamiento interior que queda en el cubo. Utilice un juego de cubos y rodamientos. Utilice un separador de rodamientos.



41 Presione para extraer el cojinete del cubo de rueda. Utilice un juego de cubos y rodamientos.



42 Limpie el asiento de montaje del cojinete del cubo (bujete). Use un cepillo de alambre. Use el aerosol WD-40.



43 Inserte presionando el rodamiento nuevo en el muñón de dirección. Utilice un juego de cubos y rodamientos.



Sustitución: cojinete de rueda - TOYOTA Echo Berlina (_P1_). AUTODOC recomienda:

- Compruebe que el rodamiento del cubo de la rueda esté colocado correctamente. Evite su desalineación.
- Deje de presionar la superficie del rodamiento inmediatamente después de que éste haya sido ajustado en su asiento de montaje.

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



45 Instale la cubierta del disco de freno.

46

Atornille las sujeciones de la cubierta del disco de freno. Utilice Torx T30.



47

Instale el cubo de rueda en el muñón de dirección. Utilice un juego de cubos y rodamientos.



Sustitución: cojinete de rueda - TOYOTA Echo Berlina (_P1_). Los expertos de AUTODOC recomiendan:

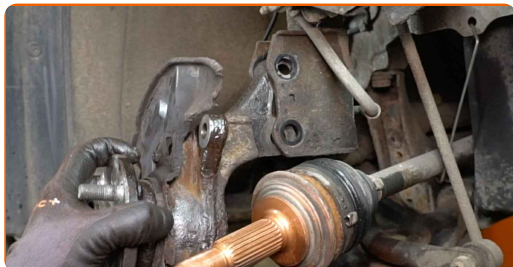
- Asegúrese de que el cubo de rueda esté colocado correctamente. Evite cualquier desalineación.

48

Instale la mangueta de dirección ensamblada con el cubo de rueda.

49

Fije la pata amortiguadora en el muñón de dirección.



50 Instale los pernos de sujeción.



51 Instale la mangueta de dirección en el eje de la junta homocinética.



52 Conecte el apoyo esférico al muñón de dirección.



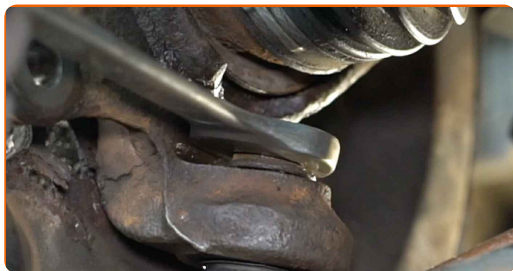
53 Instale la tuerca de sujeción.



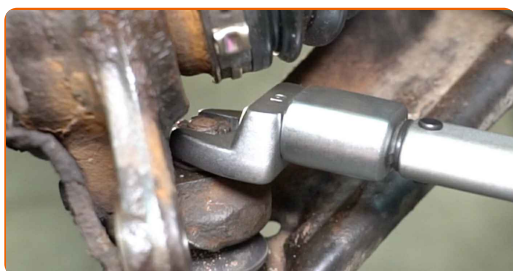
54 Atornille la sujeción que conecta el puntal de suspensión con la mangueta de dirección. Use una llave mixta del n.º 19. Use un vaso de impacto del n.º 19. Utilice una llave de trinquete.



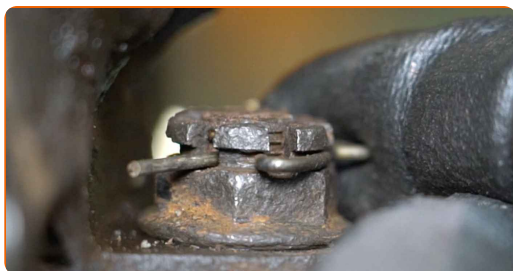
55 Atornille la sujeción que conecta la rótula a la mangueta de dirección. Usa una llave mixta del n.º 19.



56 Apriete la sujeción que conecta la rótula a la mangueta de dirección. Usa una llave mixta del n.º 19. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 65 Nm.

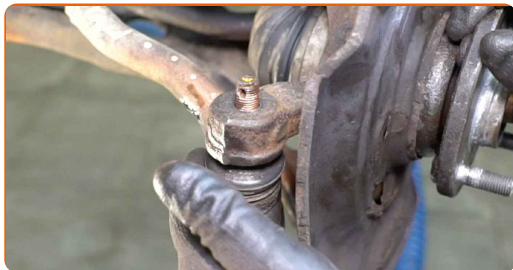


57 Instale el pasador de chaveta que asegura la sujeción que conecta la rótula a la mangueta de dirección.



58 Trate la sujeción de la rótula. Use grasa de cobre.

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



- 60** 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 49 Nm.



- 61** Instale el pasador de chaveta que asegura la sujeción que conecta el extremo de la barra de dirección a la mangueta de dirección. Use una palanca.

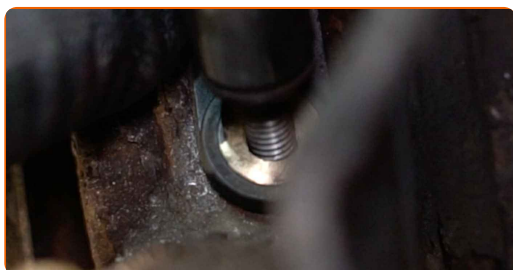


- 62** Trate la sujeción que conecta el extremo de la barra de acoplamiento a la mangueta de dirección. Use grasa de cobre.

- 63** Conecte el sensor ABS.



- 64** Instale el perno de sujeción.



- 65** Apriete la sujeción que conecta el sensor ABS con la mangueta de dirección. Use un vaso de impacto del n.º 10. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 8 Nm.

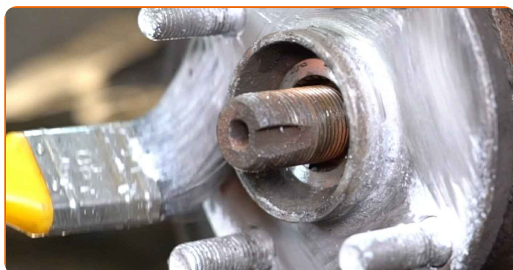


- 66** Apriete las sujeciones inferiores que conectan el amortiguador con la mangueta de dirección. Usa una llave mixta del n.º 19. Use un vaso de impacto del n.º 19. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 164 Nm.

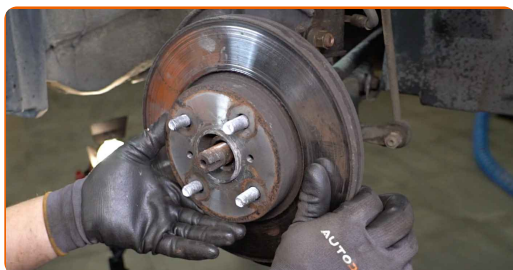


- 67** Limpie el cubo. Use un cepillo de alambre.

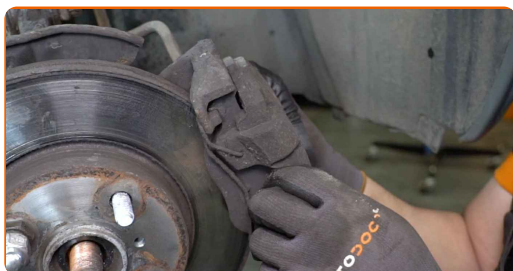
- 68** Trate la superficie de contacto. Utilice grasa cerámica.



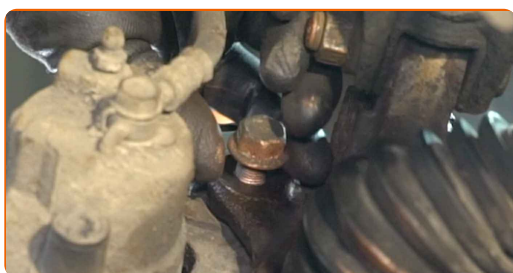
- 69** Instale el disco de freno.



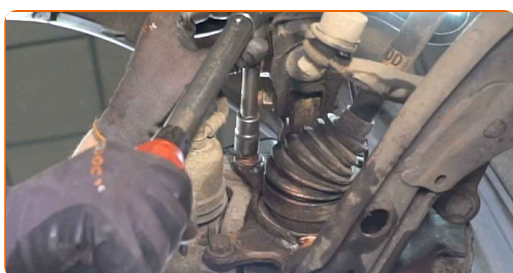
70 Instale la pinza del freno junto con su soporte.



71 Instale los pernos de sujeción.



72 Apriete las sujeciones del soporte de la pinza de freno. Use un vaso de impacto del n.º 17. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 107 Nm.



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



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



75

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

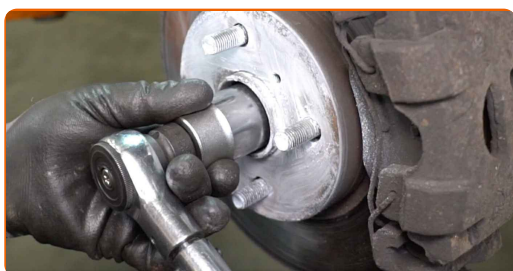


AUTODOC recomienda:

- Sustitución: cojinete de rueda - TOYOTA Echo Berlina (_P1_). Después de haber aplicado el spray, espere unos minutos.

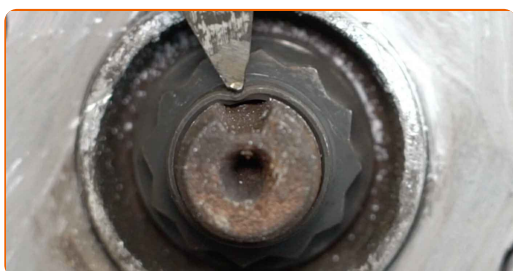
76

Apriete la tuerca del eje de transmisión. Utilice un vaso 12 puntos nº 30. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 216 Nm.



77

Golpee con el martillo la sujeción del eje de transmisión. Utilice un cincel de metal plano. Utilice un martillo.



78 Instale la rueda.



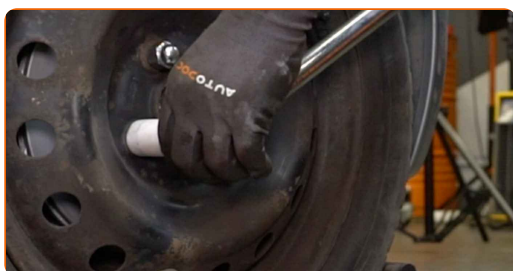
Sustitución: cojinete de rueda - TOYOTA Echo Berlina (_P1_). Consejo de los expertos de AUTODOC:

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

79 Atornille los pernos de la rueda. Utilice una llave de impacto para llanta # 21.



80 Baje el automóvil y, manteniendo el orden cruzado, apriete los pernos de fijación de las ruedas. Utilice una llave de impacto para llanta # 21. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 103 Nm.



81

Retire los gatos y las cuñas.



AUTODOC recomienda:

- Sin poner el motor en marcha, empuje algunas veces el pedal del freno hasta el final, hasta que se note una resistencia considerable.
- Compruebe el nivel del líquido de freno en el depósito de compensación y, en caso necesario, añádalo.

82

Apriete el tapón del depósito de líquido del freno. 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

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 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.