



Cómo cambiar: cojinete
de rueda de la parte
delantera - **OPEL**

COMBO

**Furgón/ranchera
familiar** | 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 COMBO Furgón/ranchera familiar 1.7 DI 16V, OPEL COMBO Furgón/ranchera familiar 1.6, OPEL COMBO Furgón/ranchera familiar 1.7 DTI 16V, OPEL COMBO Furgón/ranchera familiar 1.4 16V, OPEL COMBO Furgón/ranchera familiar 1.3 CDTI 16V, OPEL COMBO Furgón/ranchera familiar 1.6 CNG 16V

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 Meriva A (X03) 1.6 16V (E75)

SUSTITUCIÓN: COJINETE DE RUEDA - OPEL COMBO FURGÓN/RANCHERA FAMILIAR. HERRAMIENTAS QUE PODRÍA NECESITAR:



- Cepillo de alambre
- Aerosol WD-40
- Limpiador de frenos
- Spray limpiador multiuso
- Grasa de cobre
- Llave dinamométrica
- Llave Combinada n.º 16
- Llave Combinada n.º 18
- Llave de vaso n.º 16
- Llave de vaso n.º 17
- Llave de vaso n.º 18
- Llave de vaso n.º E20
- Llave de vaso n.º 30
- Punta Torx T30
- Juego de cubos y rodamientos
- Llave de impacto para llantas n.º 17
- Llave de trinquete
- Llave giramachos
- Martillo
- Punzón
- Palanca
- Extractor de rótulas
- Alicates para arandelas
- Cuñas para ruedas

Comprar herramientas

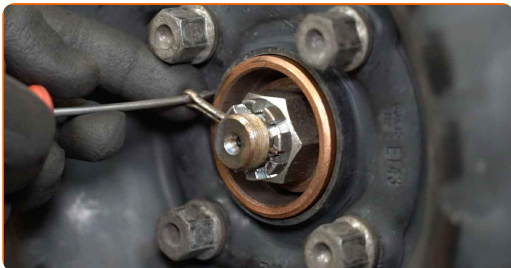
**Sustitución: cojinete de rueda - OPEL COMBO Furgón/ranchera familiar.
AUTODOC recomienda:**

- No aplique el conjunto del cojinete de su OPEL COMBO Furgón/ranchera familiar 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 COMBO Furgón/ranchera familiar - deberían ser efectuados con el motor apagado.

LLEVE A CABO LA SUSTITUCIÓN MANTENIENDO EL SIGUIENTE ORDEN:

1 Asegure las ruedas con cuñas.

2 Retire el pasador de sujeción. Use una palanca.

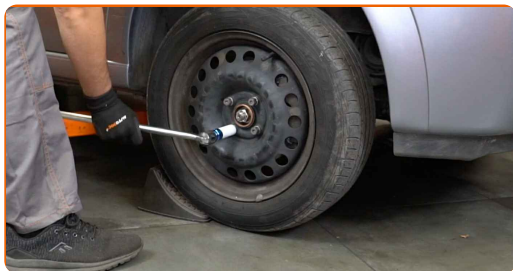


3 Afloje la sujeción del eje de transmisión. Use un vaso de impacto del n.º 30. Utilice una llave giramachos.



4

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

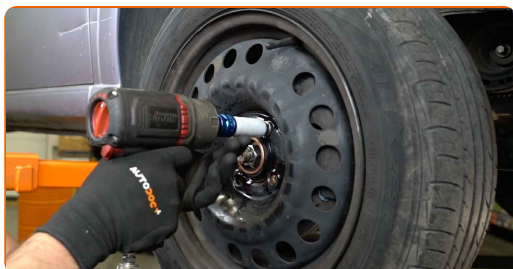


5

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

6

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. OPEL COMBO Furgón/ranchera familiar

7

Retire la rueda.



8

Trate el conector del sensor ABS. Utilice un spray de limpieza multiuso.



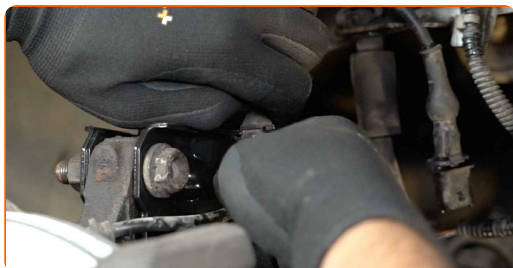
9

Suelte el conector del sensor ABS.



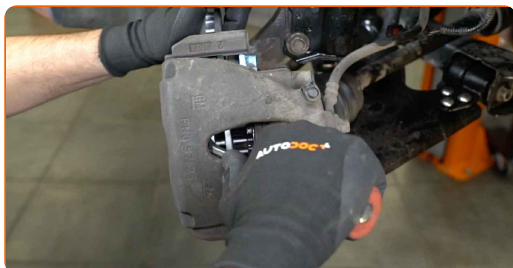
10

Desconecte el cableado del captador ABS.



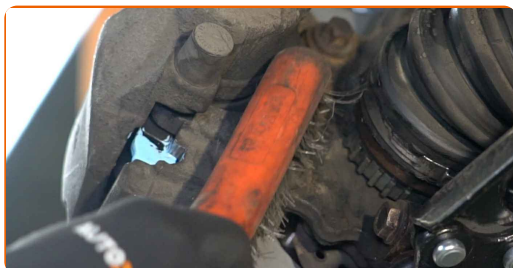
11

Separe las pastillas de freno. Use una palanca.

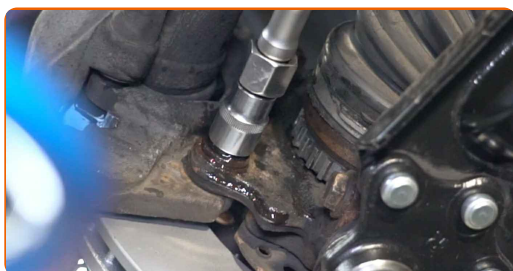


12

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



- 13** Destornille la fijación de la pinza del cáliper de freno. Use un vaso de impacto del n.º E20. Utilice una llave de trinquete. Utilice una llave giramachos.



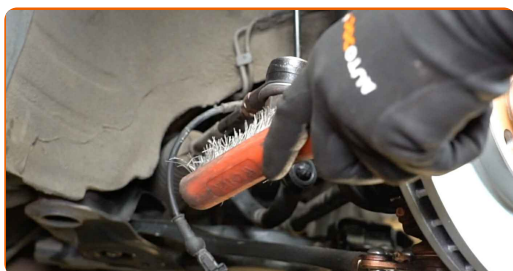
- 14** Retire la pinza del freno junto con su soporte.



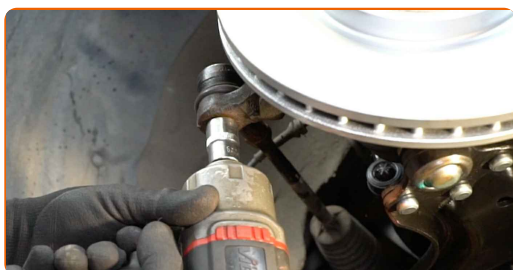
Sustitución: cojinete de rueda - OPEL COMBO Furgón/ranchera familiar. Los expertos de AUTODOC recomiendan:

- 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.
- Revise el soporte de la pinza del freno, los pernos guía y los guardapolvos de la pinza de freno. Límpielos. Reemplácelos, si fuera necesario.

- 15** 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.



- 16** 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.



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



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



19

Destornille la fijación del disco de freno. Utilice Torx T30. Utilice una llave de trinquete.



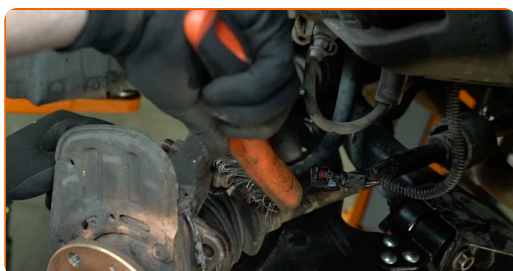
20

Retire el disco de freno.



21

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



22

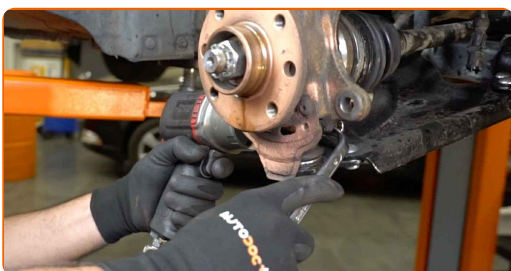
Desenrosque las sujeciones que conectan el puntal de suspensión con la mangueta de dirección. Usa una llave mixta del n.º 18. Use un vaso de impacto del n.º 18. Utilice una llave giramachos.



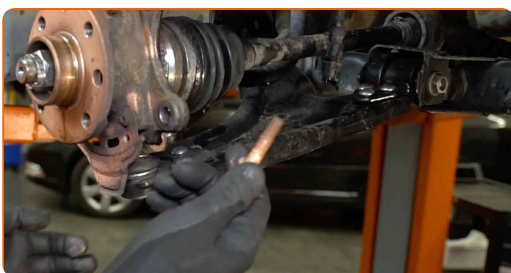
23 Retire el perno de sujeción.



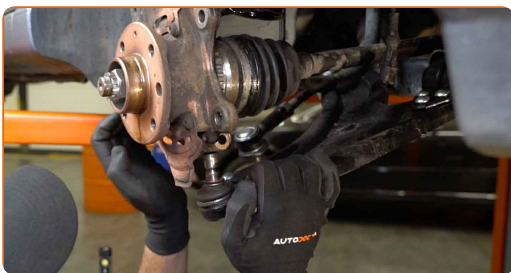
24 Destornille la fijación del soporte esférico del muñón de dirección. Usa una llave mixta del n.º 16. Use un vaso de impacto del n.º 16. Utilice una llave de trinquete.



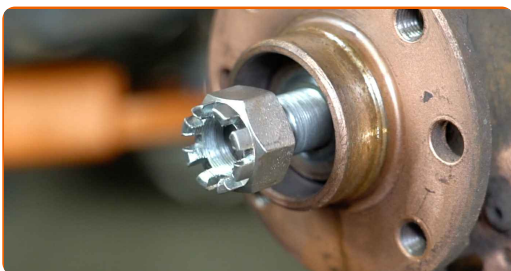
25 Retire el perno de sujeción.



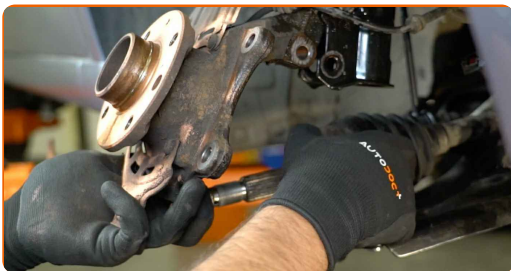
26 Desconecte el brazo inferior del muñón de dirección.



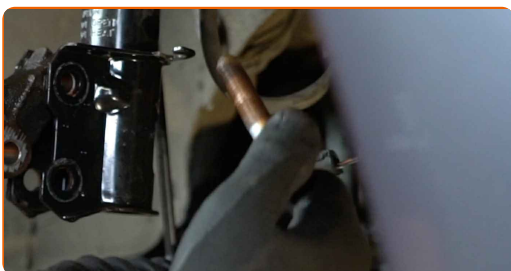
27 Desenrosque la fijación que conecta el eje de transmisión al cubo de la rueda.



28 Separe el eje de transmisión de la mangueta de dirección.



29 Retire el perno de sujeción.



30 Quite el muñón de dirección en el montaje con el cubo.

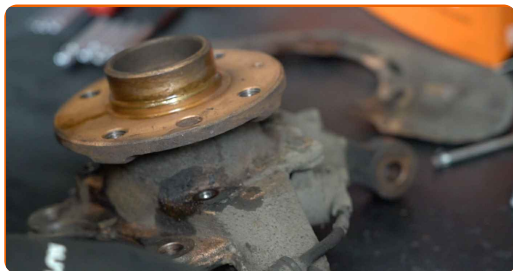
31 Limpie las sujeciones de la cubierta del disco de freno. Use un cepillo de alambre. Use el aerosol WD-40.



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



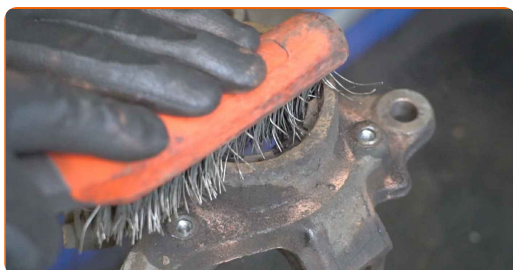
33 Retire la cubierta del disco de freno.



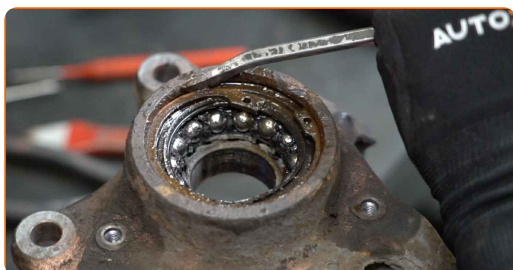
34 Saque el cubo de rueda del muñón de dirección. Utilice un juego de cubos y rodamientos.



35 Limpie las sujeciones del rodamiento del cubo de rueda. Use un cepillo de alambre. Use el aerosol WD-40.



36 Retire el anillo de retención del cojinete del cubo de rueda. Use un punzón. Utilice un martillo. Use una palanca.



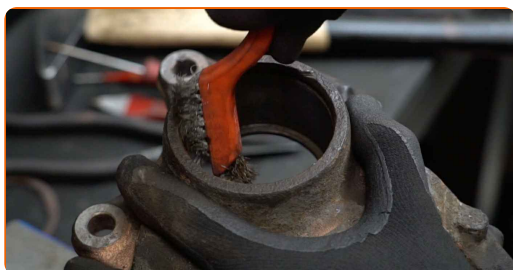
37 Limpie el asiento de montaje del cojinete del cubo (buje). Use un cepillo de alambre. Use el aerosol WD-40.



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



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



40 Inserte precionando el rodamiento nuevo en el muñón de dirección. Utilice un juego de cubos y rodamientos.

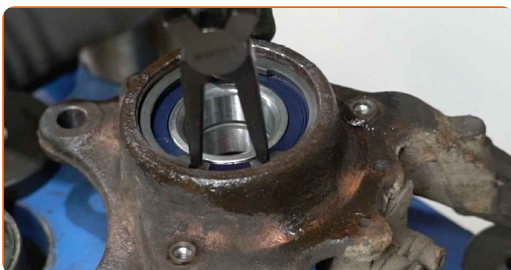


Sustitución: cojinete de rueda - OPEL COMBO Furgón/ranchera familiar.
Consejo de los expertos de AUTODOC:

- 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.

41

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



42

Limpie el cubo. Use el aerosol WD-40.



43

Quite la guadera de cojinete interior del cubo. Utilice un separador de rodamientos. Utilice un juego de cubos y rodamientos.

44

Limpie el cubo. Use el aerosol WD-40.

45

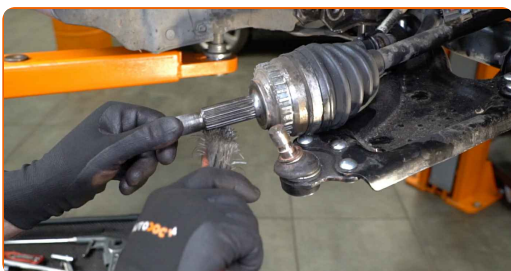
Instale el cubo de rueda en el muñón de dirección. Utilice un juego de cubos y rodamientos.



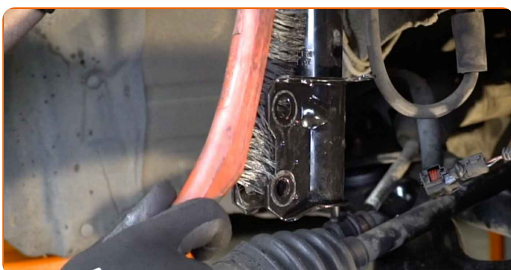
Sustitución: cojinete de rueda - OPEL COMBO Furgón/ranchera familiar.
AUTODOC recomienda:

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

46 Limpie las ranuras de la junta homocinética del eje de transmisión. Use un cepillo de alambre. Use el aerosol WD-40.



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



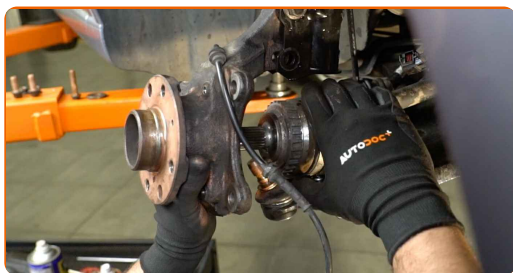
48 Instale el muñón de dirección una vez ensamblado con el cubo.



49 Instale el perno de sujeción.

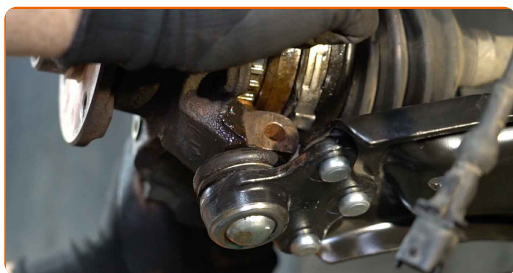
50

Instale el árbol de impulsión.



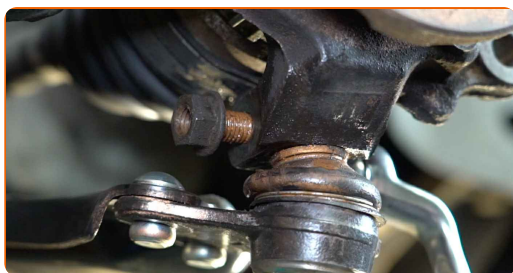
51

Conecte la palanca inferior al muñón de dirección.



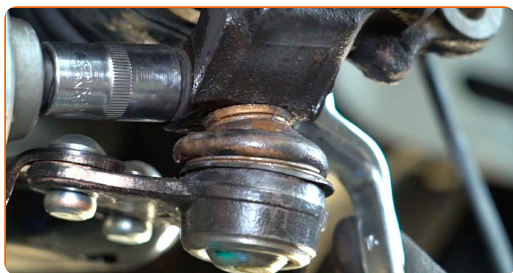
52

Instale el perno de sujeción.



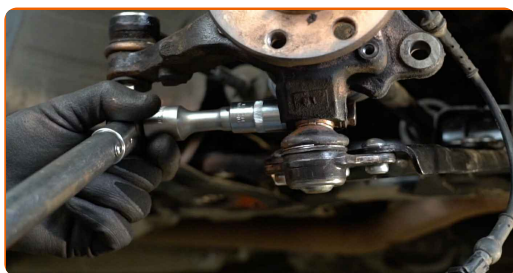
53

Atornille las sujeciones de la rótula. Usa una llave mixta del n.º 16. Use un vaso de impacto del n.º 16. Utilice una llave de trinquete.



54

Apriete la fijación del soporte esférico. Usa una llave mixta del n.º 16. Use un vaso de impacto del n.º 16. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 55 Nm.



55

Instale el perno de sujeción.



56

Atornille 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.



57

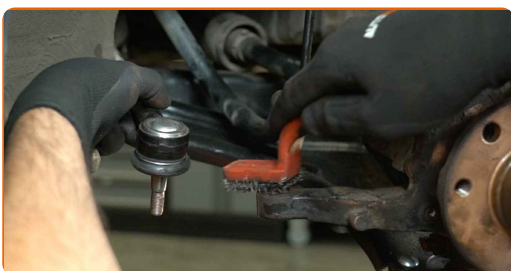
Apriete las sujeciones inferiores que conectan el amortiguador con la mangueta de dirección. Usa una llave mixta del n.º 18. Use un vaso de impacto del n.º 18. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 80 Nm.+60°



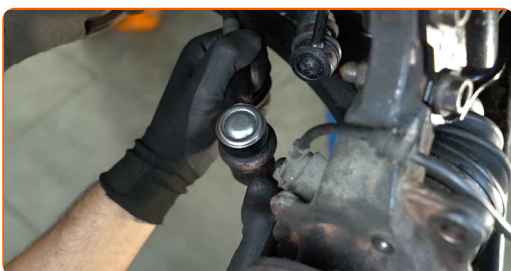
AUTODOC recomienda:

- ¡Importante! Asegúrese de utilizar elementos de sujeción nuevos.

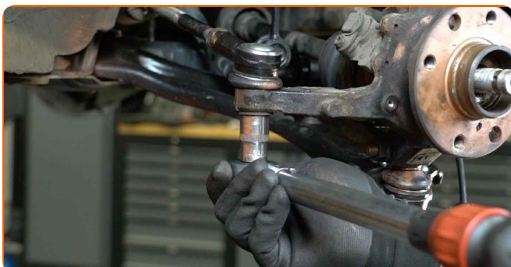
- 58** Limpie los asientos de montaje del extremo de la barra de acoplamiento. Use un cepillo de alambre. Use el aerosol WD-40.



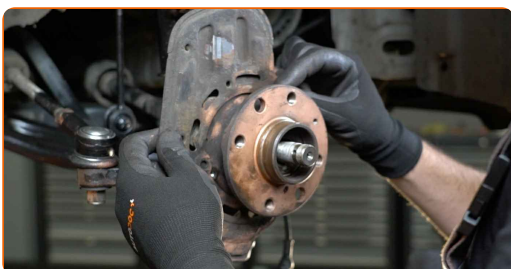
- 59** Conecte la punta de la barra de dirección al muñón de dirección.



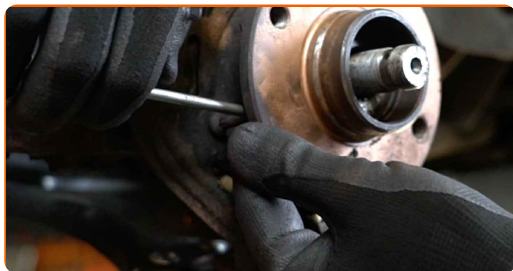
- 60** Apriete la tuerca de fijación que conecta el extremo de la barra de acoplamiento a la mangueta de dirección. Use un vaso de impacto del n.º 17. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 35 Nm.



- 61** Instale la cubierta del disco de freno.



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



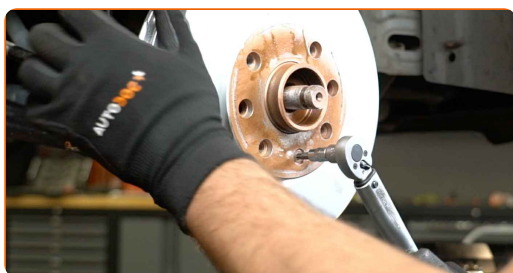
63 Limpie el cubo. Use un cepillo de alambre. Trate la superficie de contacto. Use grasa de cobre.



64 Instale el disco de freno.

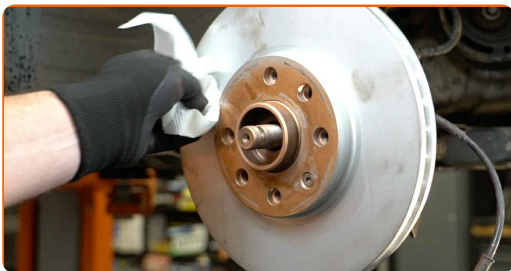


65 Apriete la fijación del disco de freno. Utilice Torx T30. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 8 Nm.



66

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

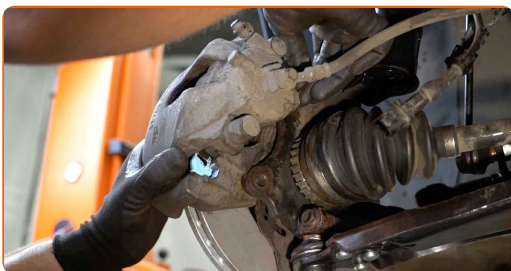


AUTODOC recomienda:

- Sustitución: cojinete de rueda - OPEL COMBO Furgón/ranchera familiar. Después de haber aplicado el spray, espere unos minutos.

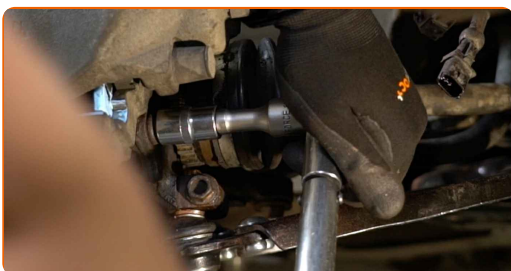
67

Instale la pinza del freno junto con su soporte.



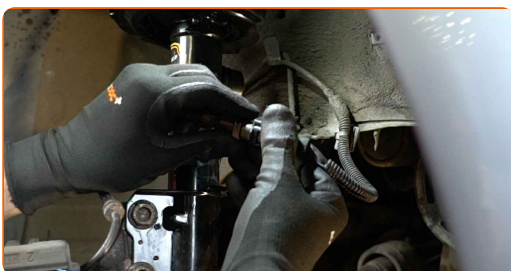
68

Apriete la fijación de la pinza del cáliper de freno. Use un vaso de impacto del n.º E20. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 100 Nm.

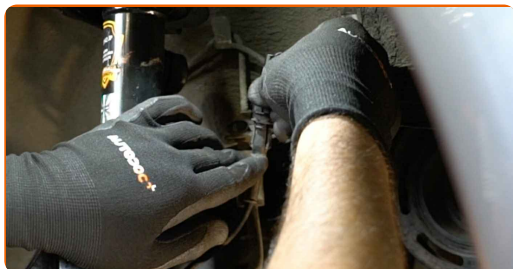


69

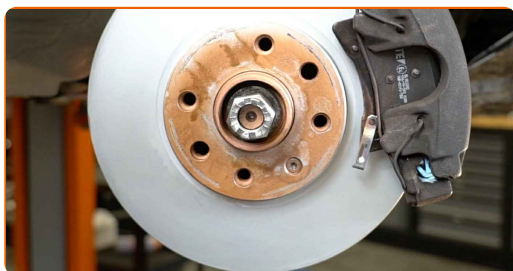
Conecte el conector del sensor ABS.



70 Conecte los cables del captador ABS.



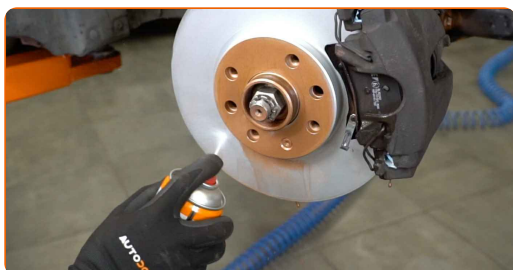
71 Atornille la tuerca del árbol propulsor. Use un vaso de impacto del n.º 30. Utilice una llave de trinquete.



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



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



AUTODOC recomienda:

- Sustitución: cojinete de rueda - OPEL COMBO Furgón/ranchera familiar. Después de haber aplicado el spray, espere unos minutos.

74 Instale la rueda.



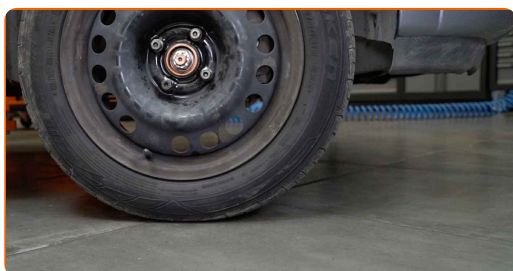
AUTODOC recomienda:

- ¡Advertencia! Para evitar lesiones, debe sostener la rueda mientras atornilla los pernos de sujeción del coche. OPEL COMBO Furgón/ranchera familiar

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



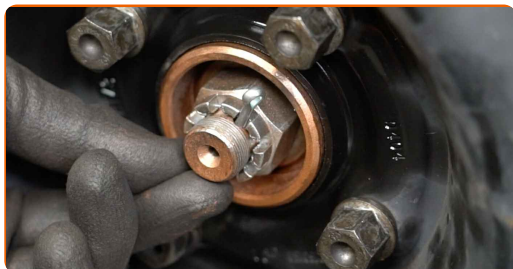
76 Baje el automóvil.



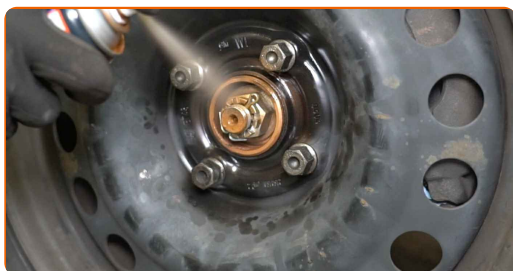
77 Apriete la tuerca del eje de transmisión. Use un vaso de impacto del n.º 30. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 177 Nm.



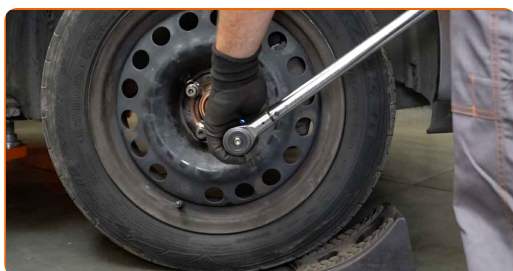
78 Instale el pasador de sujeción. Use una palanca.



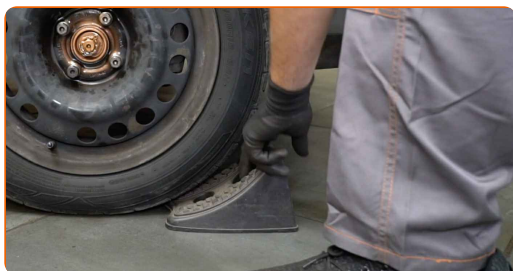
79 Trate la sujeción del eje CV. Use grasa de cobre.



80 Apriete los pernos de la rueda usando un patrón entrecruzado. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 110 Nm.



81 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

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.