



Cómo sustituir: bujías de  
precalentamiento en  
**FORD Transit Tourneo**  
**(FC\_ \_)** — guía de  
sustitución

## VÍDEO TUTORIAL SIMILAR



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

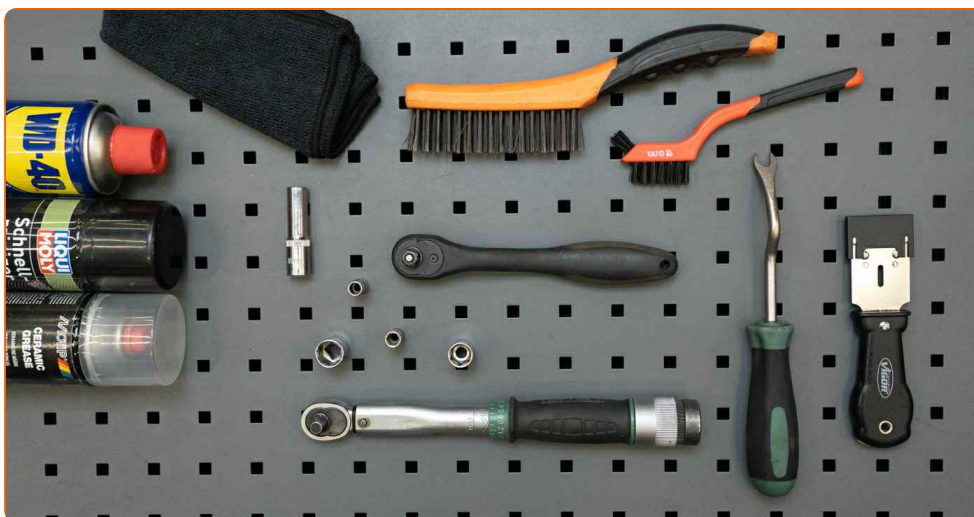
### ¡Importante!

Este procedimiento de sustitución puede ser utilizado para:  
FORD TRANSIT TOURNEO (FC\_ \_) 2.0

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: FORD TRANSIT MK-7 Furgón 2.2 TDCi

**SUSTITUCIÓN: BUJÍAS DE PRECALENTAMIENTO - FORD  
TRANSIT TOURNEO (FC\_ \_). HERRAMIENTAS USTED  
QUE VA A NECESITAR:**



- Cepillo de alambre
- Cepillo de nailon
- Spray WD-40
- Spray limpiador multiusos
- Spray para contactos eléctricos
- Grasa cerámica
- Llave dinamométrica
- Llave de vaso de 7 mm
- Llave de vaso de 8 mm
- Llave de vaso de 10 mm
- Llave de vaso de 13 mm
- Llave de vaso para bujías de precalentamiento de 10 mm
- Llave de carraca
- Extensión de llave de vaso para junta cardán
- Herramienta de extracción de clips
- Rascador de juntas
- Toalla de microfibra
- Toallas de papel
- Funda de protección para guardabarros

**Comprar herramientas**

Sustitución: bujías de precalentamiento - FORD Transit Tourneo (FC\_ \_). Los expertos de AUTODOC recomiendan:

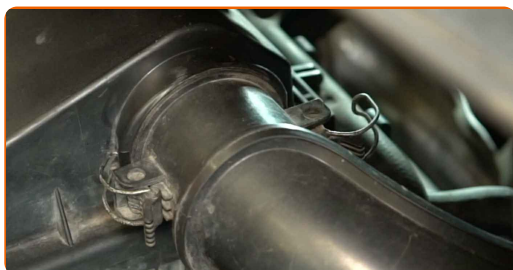
- El procedimiento de sustitución es idéntico para todas las bujías de precalentamiento.
- Todos los trabajos deberían ser efectuados con el encendido desconectado.

## LLEVE A CABO LOS PASOS DE SUSTITUCIÓN COMO SE INDICA A CONTINUACIÓN:

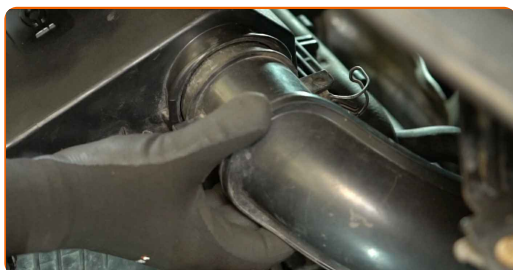
**1** Abra el capó.

**2** Utilice una funda de protección para guardabarros con el fin de evitar daños en la pintura y en las piezas de plástico del coche.

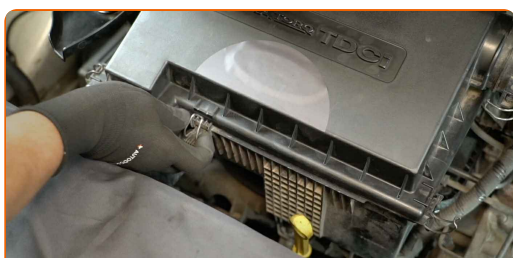
**3** Desenganche los clips de la manguera de admisión de aire.



**4** Desconecte la manguera de admisión de aire de la carcasa del filtro de aire.



**5** Desenganche los clips de la cubierta del filtro de aire.



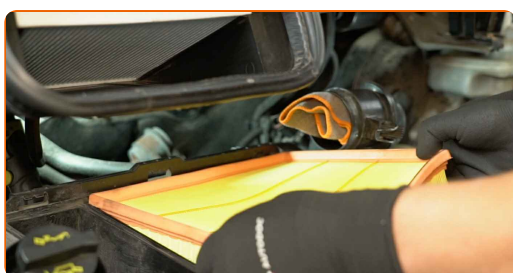
**6** Retire la cubierta del filtro de aire.



**7** Tape la entrada de la manguera de admisión de aire con una toalla de microfibra para evitar que el polvo y la suciedad entren en el sistema.



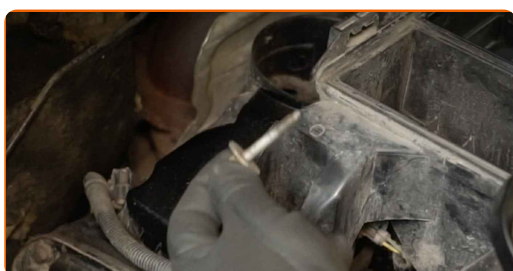
**8** Retire el elemento filtrante de la carcasa del filtro.



**9** Desenrosque las sujeciones de la carcasa del filtro de aire. Utilice una llave de vaso de 10 mm. Utilice una llave de carraca.



**10** Retire los pernos de sujeción.



**11** Separe las mangueras de goma de la carcasa del filtro de aire.



**12** Retire la varilla de nivel de aceite.



**13** Tape el orificio de la varilla de nivel de aceite con una toalla de papel para evitar que entre suciedad en el sistema.



**14** Retire la carcasa del filtro de aire.

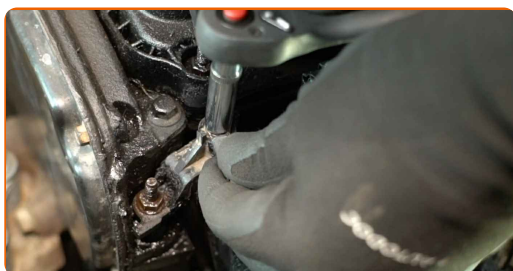


**15** Limpie los conectores de los sensores de presión de combustible, MAP y de posición del árbol de levas. Utilice un spray limpiador multiusos.

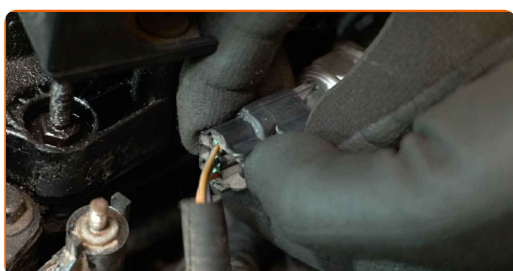




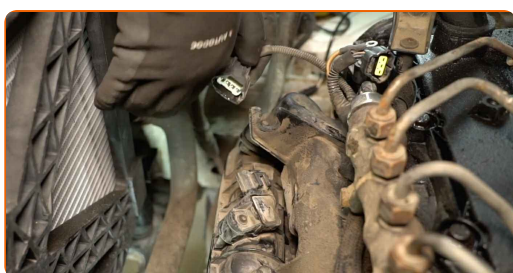
- 16** Desenrosque la tuerca que fija de forma segura el terminal del cable de alimentación de las bujías de precalentamiento. Utilice una llave de vaso de 8 mm. Utilice una llave de carraca.



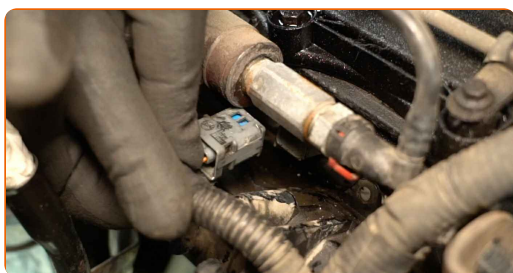
- 17** Desconecte el conector del sensor de presión de combustible.



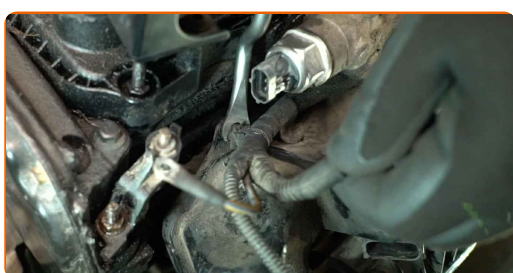
- 18** Desconecte el conector del sensor MAP.



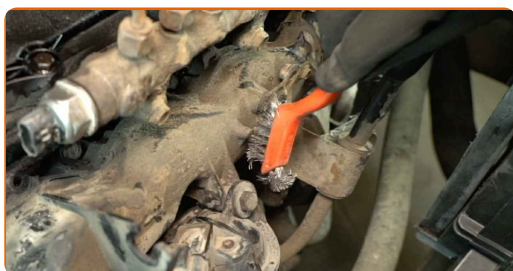
- 19** Desconecte el conector del sensor de posición del árbol de levas.



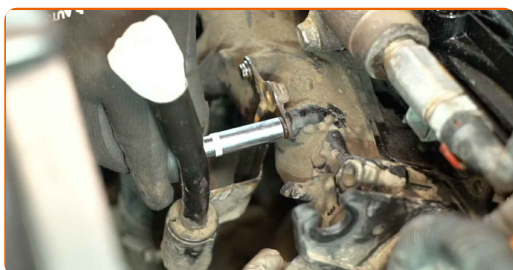
- 20** Separe la sujeción del mazo de cables y aparte a un lado el arnés de cableado. Utilice una herramienta de extracción de clips.



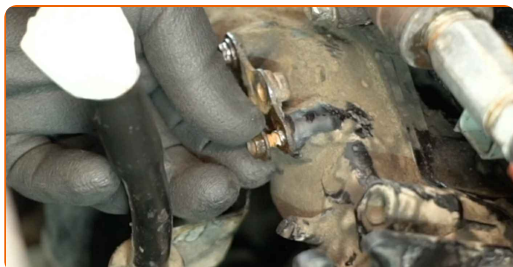
- 21** Limpie las sujeciones del soporte del tubo de la varilla de nivel de aceite. Utilice un cepillo de alambre. Utilice el spray WD-40.



- 22** Desenrosque las sujeciones del soporte del tubo de la varilla de nivel de aceite. Utilice una llave de vaso de 8 mm. Utilice una llave de carraca.



- 23** Retire los pernos de sujeción.



- 24** Limpie las sujeciones del colector de admisión. Utilice un cepillo de alambre. Utilice el spray WD-40.





- 25** Desenrosque las sujeciones que conectan la manguera de admisión de aire con el colector de admisión. Utilice una llave de vaso de 13 mm. Utilice una llave de vaso de 8 mm. Utilice una llave de carraca. Utilice una extensión de llave de vaso para junta cardán.



- 26** Retire los pernos de sujeción.



- 27** Separe la manguera de admisión de aire del colector de admisión.



- 28** Tapone la manguera de admisión de aire con una toalla de papel para evitar que entre polvo y suciedad en el sistema.



- 29** Desenrosque las sujeciones del colector de admisión. Utilice una llave de vaso de 10 mm. Utilice una llave de carraca.



- 30** Retire el colector de admisión.



- 31** Tapone las aberturas del colector de admisión con toallas de papel para evitar que entre polvo y suciedad en el sistema.



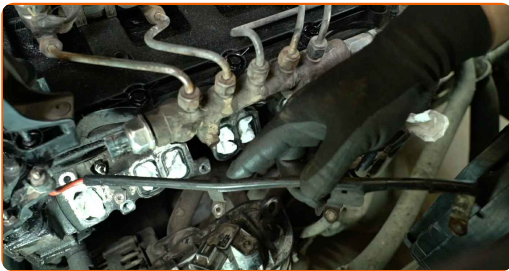
- 32** Desenrosque las tuercas que conectan los terminales de alimentación con las bujías de precalentamiento. Utilice una llave de vaso de 7 mm. Utilice una llave de carraca.



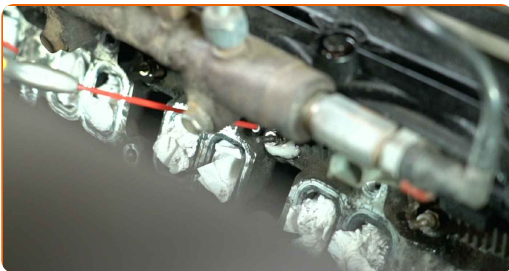
**33** Retire las tuercas de los terminales de alimentación.



**34** Retire los terminales y aparte el cable de la bujía de precalentamiento.



**35** Limpie el área alrededor de los pozos de las bujías de precalentamiento para eliminar cualquier resto de suciedad, polvo o residuos. Utilice un cepillo de alambre. Utilice el spray WD-40.



**36** Desenrosque las bujías de precalentamiento. Utilice una llave de vaso para bujías de precalentamiento de 10 mm. Utilice una llave dinamométrica.

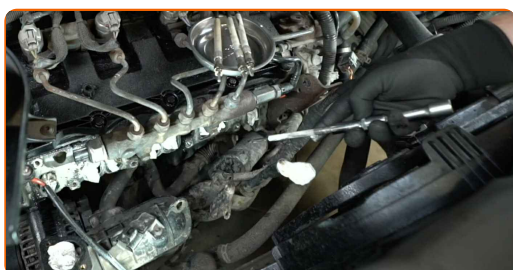


Sustitución: bujías de precalentamiento - FORD Transit Tourneo (FC\_ \_). Los profesionales recomiendan:

- Las bujías de precalentamiento pueden quedar atascadas con el tiempo y romperse al retirarlas.
- Antes de desenroscar las piezas, utilice una llave dinamométrica para aflojarlas y así evitar que se sobrepase el par de rotura especificado por el fabricante del vehículo.
- Si ha alcanzado el par de rotura, pero las bujías de precalentamiento siguen sin aflojarse, debe buscar ayuda profesional: un fragmento de bujía de precalentamiento que haya quedado en el interior del pozo o un daño en la rosca del asiento de montaje pueden llevar a costosas reparaciones del motor.

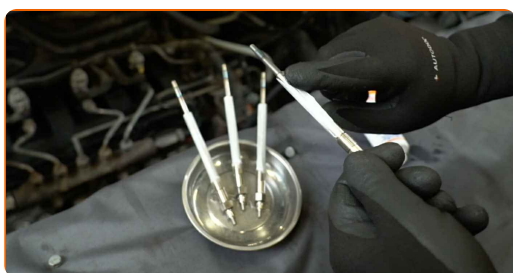
37

Retire las bujías de precalentamiento.



38

Trate las bujías de precalentamiento nuevas. Utilice grasa cerámica.



39

Instale las nuevas bujías de precalentamiento en sus asientos de montaje.



40

Apriete las bujías de precalentamiento. Utilice una llave de vaso para bujías de precalentamiento de 10 mm. Utilice una llave dinamométrica. Par de apriete: 13 N·m.

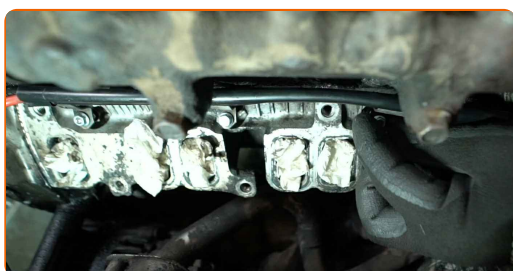


### ¡Precaución!

- No aplique una fuerza excesiva al apretar las bujías de precalentamiento. Un apriete excesivo puede dañar la conexión roscada.

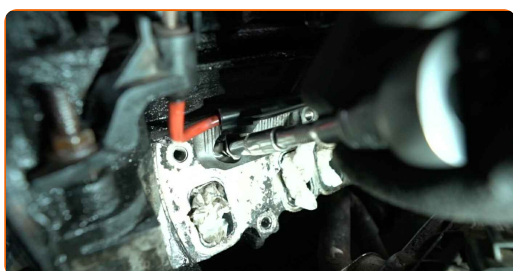
41

Instale el cable de la bujía de precalentamiento.



42

Enrosque las tuercas de los terminales de alimentación.





43

Apriete las tuercas de los terminales de alimentación. Utilice una llave de vaso de 7 mm. Utilice una llave dinamométrica. Par de apriete: 4 N·m.



44

Limpe el asiento de montaje del colector de admisión. Utilice un rascador de juntas. Utilice un spray limpiador multiusos.



45

Retire las juntas del colector de admisión.



46

Limpe el colector de admisión. Utilice un cepillo de nailon. Utilice un spray limpiador multiusos.



**47** Instale las nuevas juntas del colector de admisión.



**48** Retire las toallas de papel de las aberturas del colector de admisión.



**49** Retire la toalla de papel de la manguera de admisión de aire.



**50** Instale el colector de admisión.



**51** Apriete las sujeciones del colector de admisión. Utilice una llave de vaso de 10 mm. Utilice una llave dinamométrica. Par de apriete: 25 N·m.

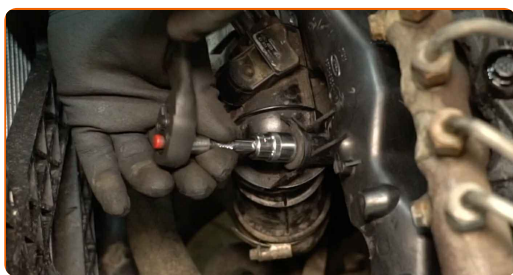


**52** Conecte la manguera de admisión de aire con el colector de admisión.

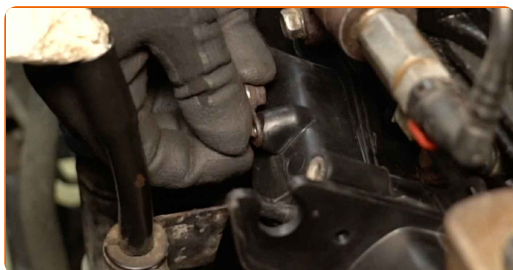
**53** Instale los pernos de sujeción.



**54** Atornille las sujeciones que conectan la manguera de admisión de aire con el colector de admisión. Utilice una llave de vaso de 13 mm. Utilice una llave de vaso de 8 mm. Utilice una llave de carraca. Utilice una extensión de llave de vaso para junta cardán.



**55** Instale las sujeciones del soporte del tubo de la varilla de nivel de aceite.

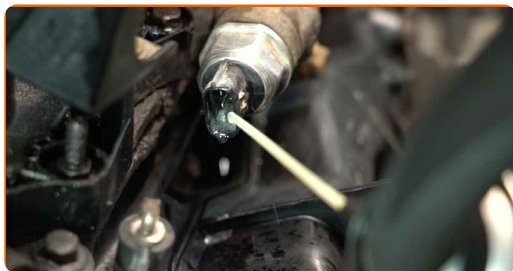


**56** Atornille las sujeciones del soporte del tubo de la varilla de nivel de aceite. Utilice una llave de vaso de 8 mm. Utilice una llave de carraca.



57

Trate el conector del sensor de presión de combustible. Utilice un spray para contactos eléctricos.



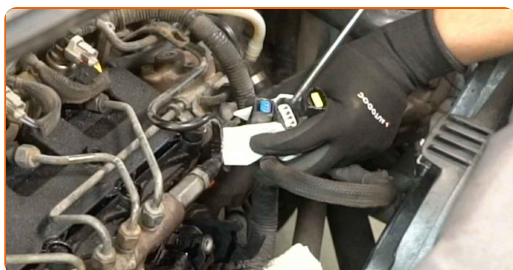
58

Trate el conector del sensor MAP. Utilice un spray para contactos eléctricos.



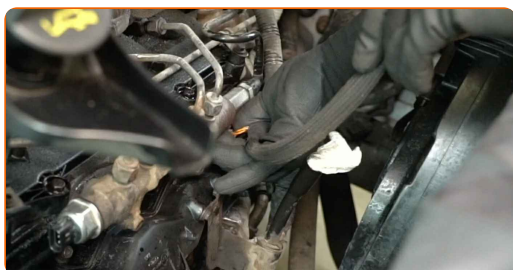
59

Trate el conector del sensor de posición del árbol de levas. Utilice un spray para contactos eléctricos.



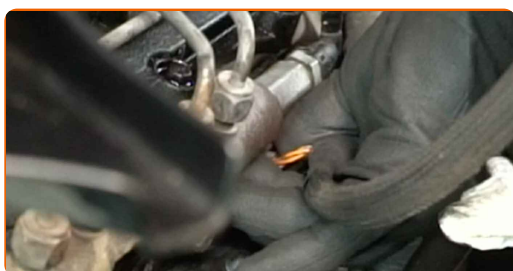
60

Instale y fije de forma segura el mazo de cables.



61

Conecte el conector del sensor de posición del árbol de levas.





**62** Conecte el conector del sensor de presión de combustible.



**63** Conecte el conector del sensor MAP.



**64** Conecte el terminal del cable de alimentación de las bujías de precalentamiento y enrosque la tuerca que lo fija de forma segura. Utilice una llave de vaso de 8 mm. Utilice una llave de carraca.



**65** Limpie la cubierta y la carcasa del filtro de aire.



**66** Instale la carcasa del filtro de aire.





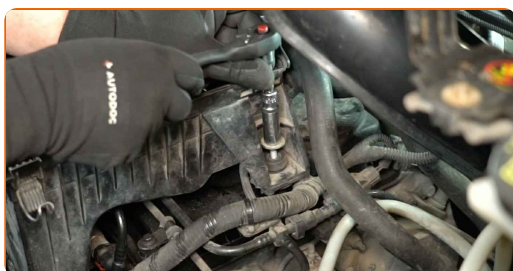
**67** Fije de forma segura las mangueras de goma en la carcasa del filtro de aire.



**68** Instale los pernos de sujeción.



**69** Atornille las sujeciones de la carcasa del filtro de aire. Utilice una llave de vaso de 10 mm. Utilice una llave de carraca.



**70** Instale el elemento filtrante.



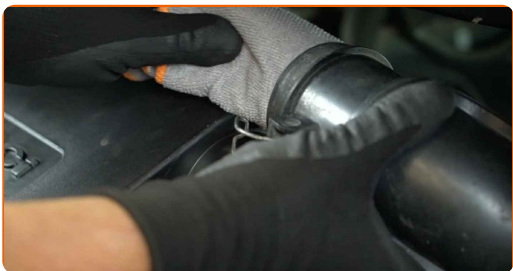
**71** Instale la cubierta del filtro de aire.



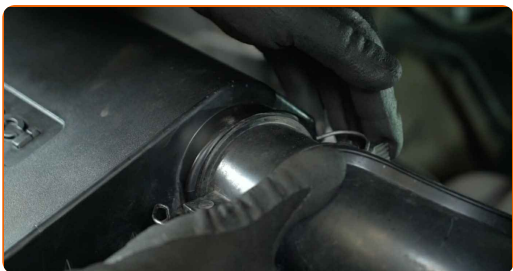
**72** Encaje en su lugar los clips de la cubierta del filtro de aire.



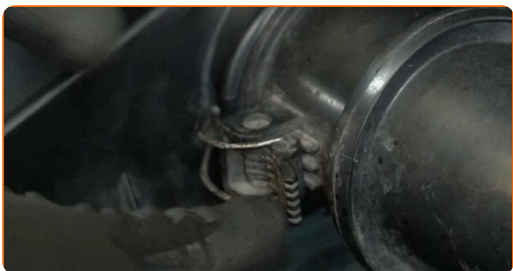
**73** Retire la toalla de microfibra de la entrada de la manguera de admisión de aire.



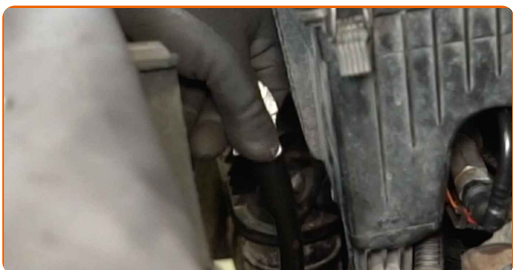
**74** Conecte la manguera de admisión de aire a la carcasa del filtro de aire.



**75** Encaje en su lugar los clips de la manguera de admisión de aire.



**76** Retire la toalla de papel del orificio de la varilla de nivel de aceite.



77

Introduzca la varilla de nivel de aceite.



78

Haga funcionar el motor durante unos pocos minutos. Esto es necesario con el fin de asegurarse de que los componentes funcionan correctamente.

79

Apague el motor.

80

Retire la funda de protección para guardabarros.

81

Cierre el capó.

**¡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**

**BUJÍAS DE PRECALENTAMIENTO: 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 2024. 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.