



Comment changer les  
bougies de préchauffage  
sur une **FORD Transit**  
**Tourneo (FC\_ \_)** : guide  
de remplacement

## TUTORIEL VIDÉO SIMILAIRE



Cette vidéo présente la procédure de remplacement d'une pièce similaire sur un autre véhicule.

### Important !

Cette procédure de remplacement peut être appliquée sur le modèle:  
FORD TRANSIT TOURNEO (FC\_ \_) 2.0

Les étapes peuvent différer en fonction de la conception du véhicule.

Ce tutoriel a été conçu à l'origine pour la procédure de remplacement d'une pièce détachée similaire sur : FORD TRANSIT MK-7 Camionnette 2.2 TDCi

**REPLACEMENT : BOUGIE DE PRÉCHAUFFAGE – FORD TRANSIT TOURNEO (FC\_...). OUTILS DONT VOUS AUREZ BESOIN :**



- Brosse métallique
- Brosse en nylon
- Spray WD-40
- Spray nettoyant multi-usages
- Bombe pour contacts électriques
- Graisse céramique
- Clé dynamométrique
- Douille de 7 mm
- Douille de 8 mm
- Douille de 10 mm
- Douille de 13 mm
- Douille de bougie de préchauffage de 10 mm
- Clé à cliquet
- Extension de douille pour joint en U
- Outil d'extraction de clips
- Grattoir de joint
- Chiffon en microfibre
- Essuie-tout
- Protection d'aile

**Acheter des outils**

Remplacement : bougie de préchauffage – FORD Transit Tourneo (FC\_ \_). Les experts d'AUTODOC recommandent :

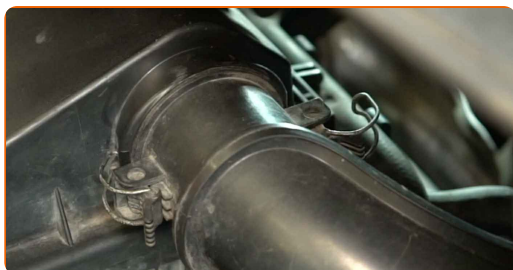
- La procédure de remplacement est identique pour toutes les bougies de préchauffage.
- Toutes les opérations doivent être réalisées avec le contact coupé.

## POUR PROCÉDER AU REMPLACEMENT, SUIVEZ LES ÉTAPES SUIVANTES :

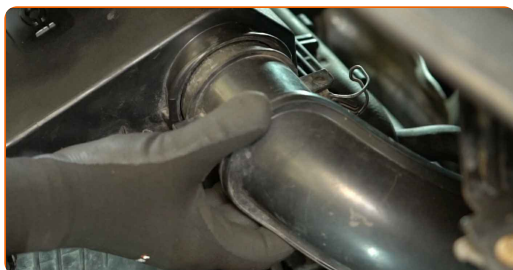
**1** Ouvrez le capot.

**2** Servez-vous d'une protection d'aile pour éviter d'endommager la peinture et les pièces en plastique de la voiture.

**3** Détachez les clips du tuyau d'admission d'air.



**4** Déconnectez le tuyau d'admission d'air du boîtier du filtre à air.



**5** Détachez les clips du couvercle du filtre à air.



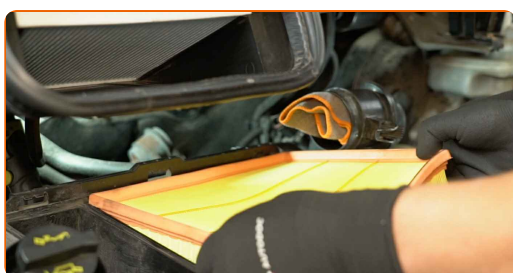
**6** Retirez le couvercle du filtre à air.



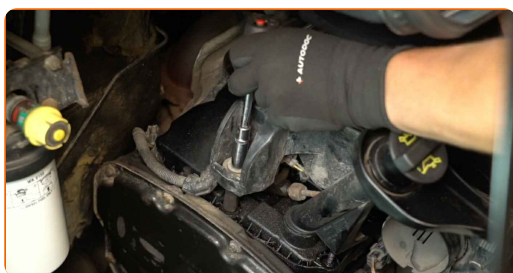
**7** Branchez le tuyau d'admission d'air à l'aide d'un chiffon en microfibre afin d'éviter la pénétration de poussière et de saleté dans le système.



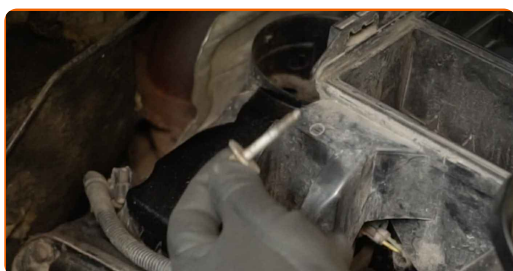
**8** Retirez l'élément filtrant du boîtier du filtre.



**9** Dévissez les fixations du boîtier du filtre à air. Utilisez une douille de 10 mm. Utilisez une clé à cliquet.



**10** Retirez les écrous de fixation.



**11** Détachez les tuyaux en caoutchouc du boîtier du filtre à air.



**12** Retirez la jauge d'huile.



**13** Bouchez l'orifice de la jauge d'huile avec de l'essuie-tout pour éviter que des saletés ne pénètrent dans le système.



**14** Retirez le boîtier du filtre à air.

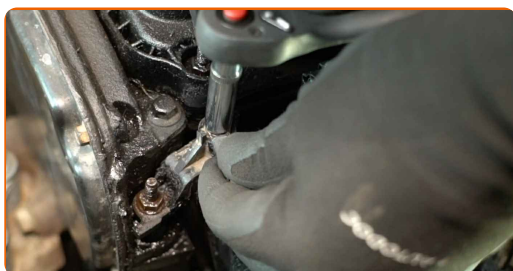


**15** Nettoyez les connecteurs des capteurs de pression de carburant, MAP et de position de l'arbre à cames. Utilisez un spray nettoyant multi-usages.

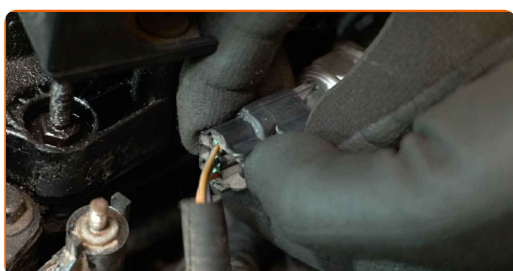




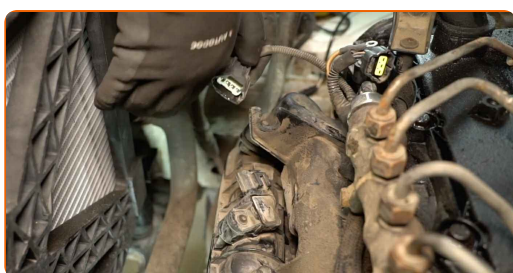
- 16** Dévissez l'écrou qui fixe la borne du câble d'alimentation des bougies de préchauffage. Utilisez une douille de 8 mm. Utilisez une clé à cliquet.



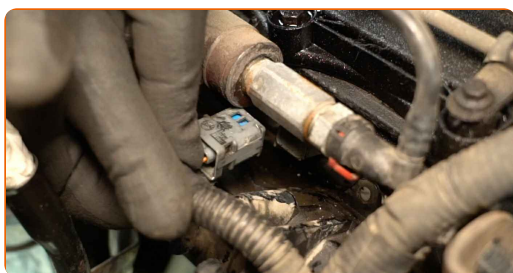
- 17** Détachez le connecteur du capteur de pression de carburant.



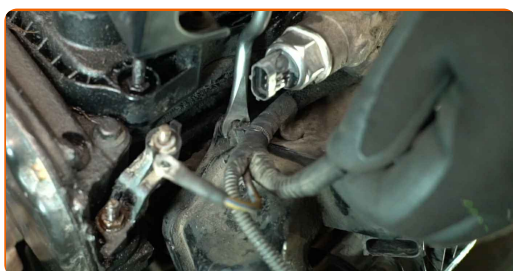
- 18** Détachez le connecteur du capteur MAP.



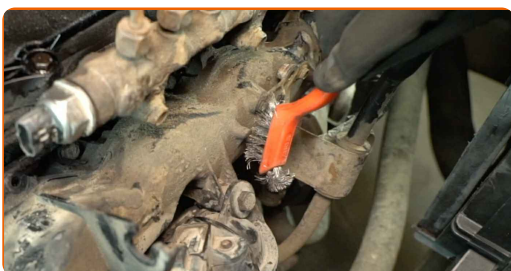
- 19** Détachez le connecteur du capteur de position de l'arbre à cames.



- 20** Détachez la fixation du faisceau de câbles et mettez le faisceau de côté. Utilisez un outil d'extraction de clips.



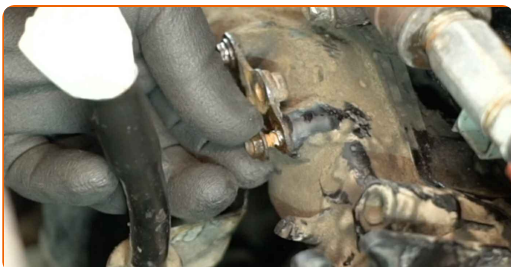
- 21** Nettoyez les fixations du support du tube de la jauge d'huile. Utilisez une brosse métallique. Utilisez un spray WD-40.



- 22** Dévissez les fixations du support du tube de la jauge d'huile. Utilisez une douille de 8 mm. Utilisez une clé à cliquet.



- 23** Retirez les écrous de fixation.



- 24** Nettoyez les fixations du collecteur d'admission. Utilisez une brosse métallique. Utilisez un spray WD-40.





- 25** Dévissez les fixations qui relient le tuyau d'admission d'air au collecteur d'admission. Utilisez une douille de 13 mm. Utilisez une douille de 8 mm. Utilisez une clé à cliquet. Utilisez une rallonge de douille pour joint en U.



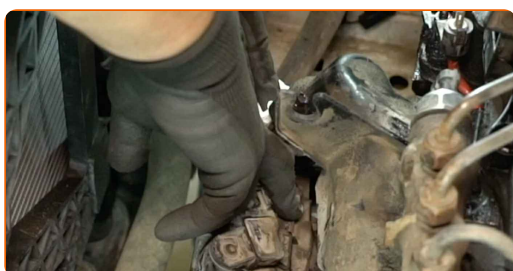
- 26** Retirez les écrous de fixation.



- 27** Détachez le tuyau d'admission d'air du collecteur d'admission.



- 28** Bouchez le tuyau d'admission d'air avec de l'essuie-tout pour empêcher la poussière et la saleté de pénétrer dans le système.



29

Dévissez les fixations du collecteur d'admission. Utilisez une douille de 10 mm. Utilisez une clé à cliquet.



30

Retirez le collecteur d'admission.



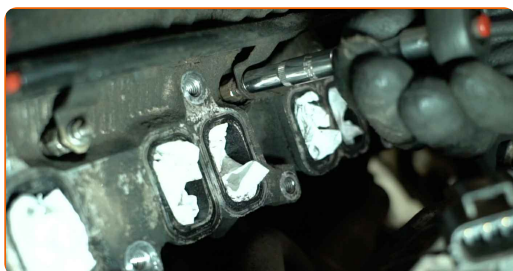
31

Bouchez les ouvertures du collecteur d'admission avec de l'essuie-tout pour empêcher la poussière et la saleté de pénétrer dans le système.



32

Dévissez les écrous qui relient les bornes d'alimentation aux bougies de préchauffage. Utilisez une douille de 7 mm. Utilisez une clé à cliquet.



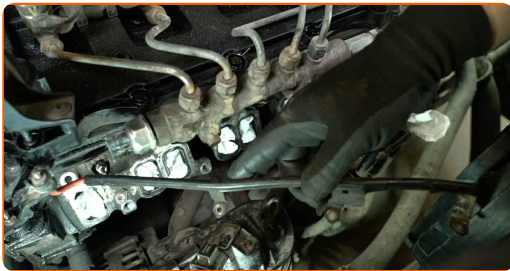
33

Retirez les écrous des bornes d'alimentation.



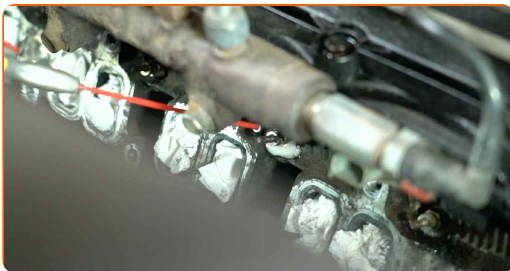
34

Retirez les bornes et écartez le fil de la bougie de préchauffage.



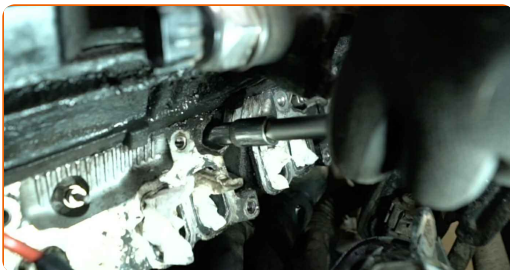
35

Nettoyez le pourtour des puits des bougies de préchauffage pour éliminer toute saleté, poussière ou débris. Utilisez une brosse métallique. Utilisez un spray WD-40.



36

Dévissez les bougies de préchauffage. Utilisez une douille de bougie de préchauffage de 10 mm. Utilisez une clé dynamométrique.

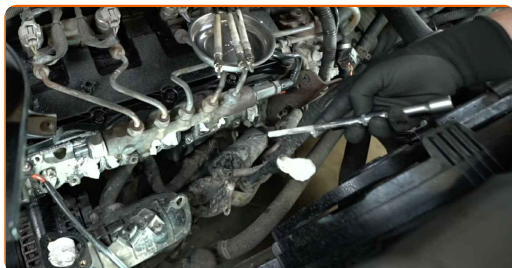


Remplacement : bougie de préchauffage – FORD Transit Tourneo (FC\_ \_). Les professionnels recommandent :

- Les bougies de préchauffage peuvent se bloquer avec le temps et se briser lorsqu'elles sont retirées.
- Avant de dévisser les pièces, utilisez une clé dynamométrique pour les desserrer afin de ne pas dépasser le couple de rupture spécifié par le constructeur automobile.
- Si vous avez atteint le couple de rupture mais que les bougies de préchauffage ne se détachent toujours pas, vous devez faire appel à un professionnel : un fragment de bougie de préchauffage resté à l'intérieur du puits ou un endommagement du filetage du siège de montage peut entraîner des réparations coûteuses sur le moteur.

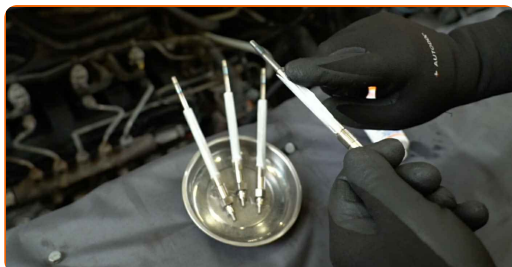
37

Retirez les bougies de préchauffage.



38

Traitez les bougies de préchauffage neuves. Utilisez de la graisse céramique.



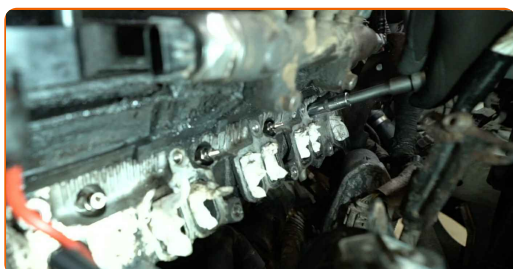
39

Installez les nouvelles bougies de préchauffage dans leurs sièges de montage.



40

Serrez les bougies de préchauffage. Utilisez une douille de bougie de préchauffage de 10 mm. Utilisez une clé dynamométrique. Couple de serrage : 13 Nm.

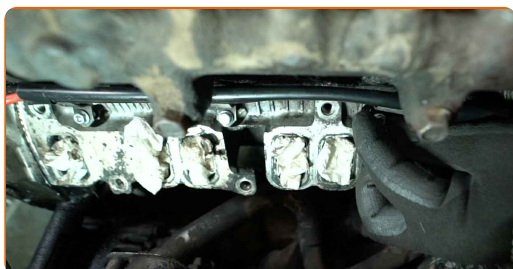


### Attention !

- Ne forcez pas trop lorsque vous serrez les bougies de préchauffage. Un serrage excessif peut endommager le raccord fileté.

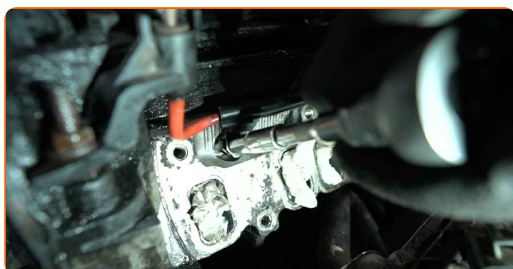
41

Installez le fil de la bougie de préchauffage.



42

Vissez les écrous de la borne d'alimentation.

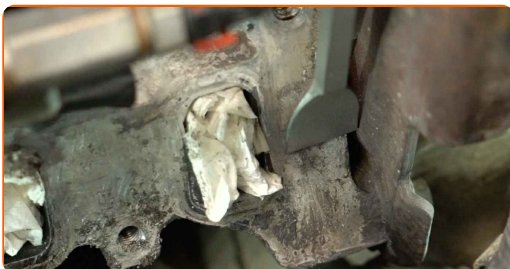




- 43** Serrez les écrous des bornes d'alimentation. Utilisez une douille de 7 mm. Utilisez une clé dynamométrique. Couple de serrage : 4 Nm.



- 44** Nettoyez le siège de montage du collecteur d'admission. Utilisez un grattoir à joints. Utilisez un spray nettoyant multi-usages.



- 45** Retirez les joints du collecteur d'admission.



- 46** Nettoyez le collecteur d'admission. Utilisez une brosse métallique. Utilisez un spray nettoyant multi-usages.



**47** Installez les nouveaux joints du collecteur d'admission.



**48** Retirez l'essuie-tout des ouvertures du collecteur d'admission.



**49** Retirez l'essuie-tout du tuyau d'admission d'air.



**50** Installez le collecteur d'admission.



**51** Serrez les fixations du collecteur d'admission. Utilisez une douille de 10 mm. Utilisez une clé dynamométrique. Couple de serrage : 25 Nm.

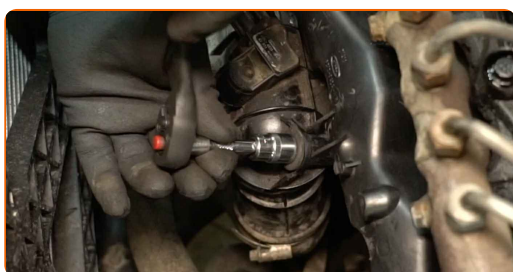


**52** Fixez le tuyau d'admission d'air au collecteur d'admission.

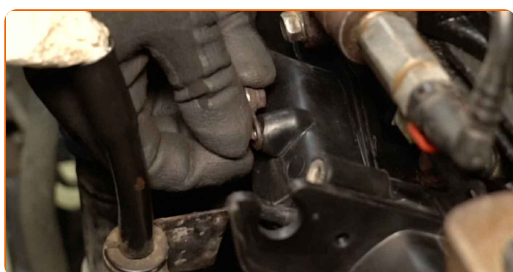
**53** Installez les écrous de fixation.



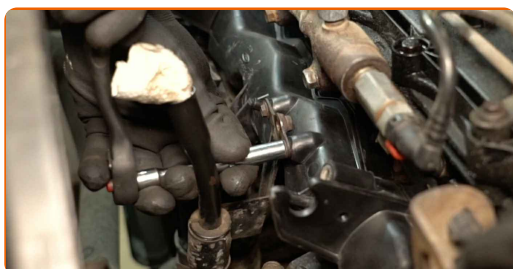
**54** Vissez les attaches qui relient le tuyau d'admission d'air au collecteur d'admission. Utilisez une douille de 13 mm. Utilisez une douille de 8 mm. Utilisez une clé à cliquet. Utilisez une rallonge de douille pour joint en U.



**55** Installez les fixations du support du tube de jauge d'huile.

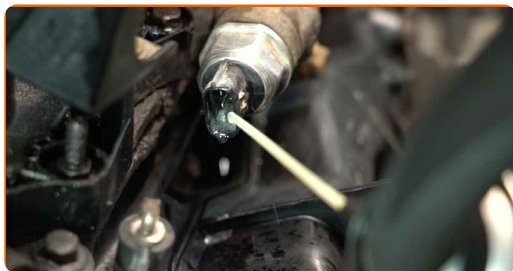


**56** Vissez les fixations du support du tube de la jauge d'huile. Utilisez une douille de 8 mm. Utilisez une clé à cliquet.



57

Traitez le connecteur du capteur de pression du carburant. Utilisez une bombe pour contacts électriques.



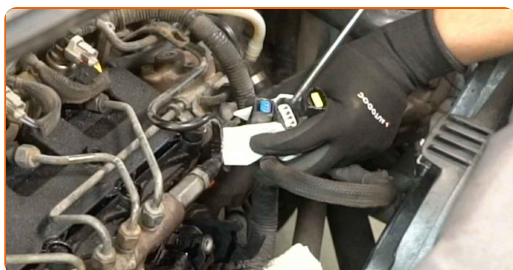
58

Traitez le connecteur du capteur MAP. Utilisez une bombe pour contacts électriques.



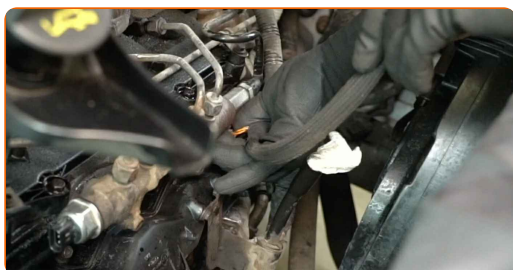
59

Traitez le connecteur du capteur de position de l'arbre à cames. Utilisez une bombe pour contacts électriques.



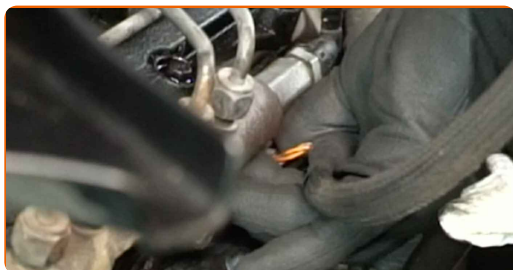
60

Installez et fixez le faisceau de câbles.



61

Fixez le connecteur du capteur de position de l'arbre à cames.





**62** Fixez le connecteur du capteur de pression de carburant.



**63** Fixez le connecteur du capteur MAP.



**64** Fixez la borne du câble d'alimentation des bougies de préchauffage et vissez l'écrou qui la maintient en place. Utilisez une douille de 8 mm. Utilisez une clé à cliquet.



**65** Nettoyez le couvercle du filtre à air ainsi que le boîtier.



**66** Installez le boîtier du filtre à air.





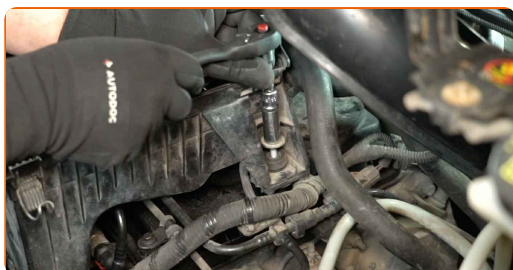
**67** Fixez les tuyaux en caoutchouc sur le boîtier du filtre à air.



**68** Installez les écrous de fixation.



**69** Vissez les fixations du boîtier du filtre à air. Utilisez une douille de 10 mm. Utilisez une clé à cliquet.



**70** Installez l'élément filtrant.



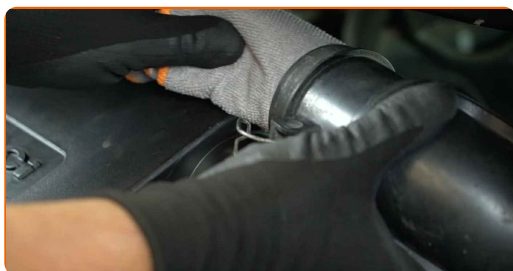
**71** Installez le couvercle du filtre à air.



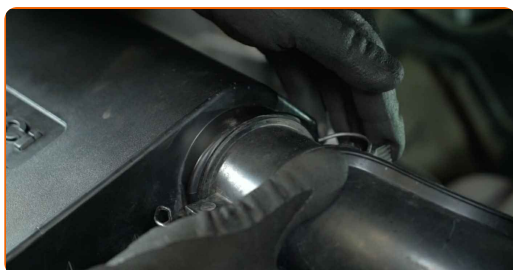
**72** Accrochez les clips du couvercle du filtre à air.



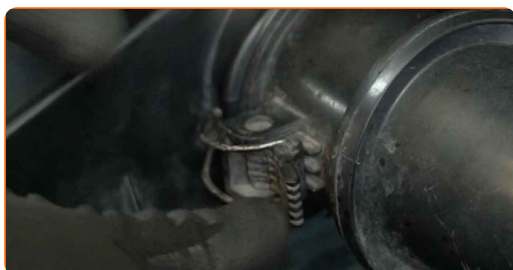
**73** Retirez le chiffon en microfibre du tuyau d'admission d'air.



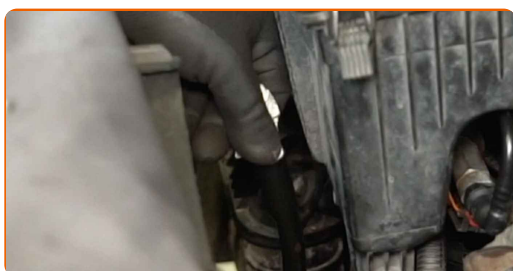
**74** Raccordez le tuyau d'admission d'air au boîtier du filtre à air.



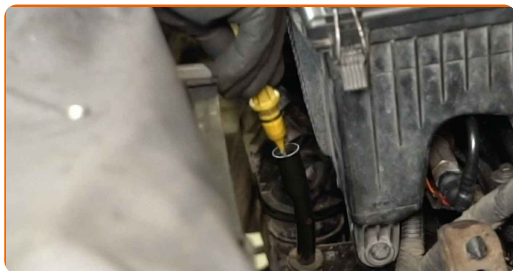
**75** Accrochez les clips du tuyau d'admission d'air.



**76** Retirez l'essuie-tout du trou de la jauge d'huile.



77 Insérez la jauge d'huile.



78 Faites tourner le moteur quelques minutes. Ceci est nécessaire pour s'assurer que les composants fonctionnent correctement.

79 Éteignez le moteur.

80 Retirez la protection d'aile.

81 Fermez le capot.

**BIEN JOUÉ!** 

[VOIR PLUS DE TUTORIELS](#)

# AUTODOC – PIÈCES AUTOMOBILES EN LIGNE DE HAUTE QUALITÉ ET ABORDABLES

APPLI MOBILE AUTODOC : FAITES DE SUPER AFFAIRES DE MANIÈRE CONFORTABLE



**+ AUTODOC**

GET IT ON  **Google Play**

 **Download on the App Store**

**Download**

**UNE GRANDE SÉLECTION DE PIÈCES DÉTACHÉES POUR VOTRE VOITURE**

**BOUGIE DE PRÉCHAUFFAGE: UNE VASTE SÉLECTION**

## **CLAUDE DE NON-RESPONSABILITÉ:**

Ce document ne contient que des recommandations générales que vous pourrez trouver utiles lors de travaux de réparation ou de remplacement. AUTODOC ne peut être tenu responsable d'aucune perte, blessure ou dommage matériel occasionnés lors de processus de réparation ou de remplacement de pièces par une utilisation ou une interprétation incorrectes des informations fournies.

AUTODOC ne peut être tenu responsable d'aucune erreur ou incertitude susceptibles de figurer dans ce guide. Les informations fournies ne le sont qu'à titre purement informatif et ne sauraient se substituer aux conseils de spécialistes.

AUTODOC ne peut être tenu responsable d'aucune utilisation incorrecte ou dangereuse d'équipements, outils et pièces automobiles. AUTODOC recommande fortement de faire preuve de prudence et d'observer les règles de sécurité lors de travaux de réparation ou de remplacement de pièces. Ayez conscience que l'utilisation de pièces automobiles de qualité inférieure ne garantit pas un niveau approprié de sécurité routière.

© Copyright 2024. Tous les contenus de ce site, notamment textes, photographies et illustrations, sont protégés par le droit d'auteur. Tous droits, y compris droits de reproduction, de publication, de modification et de traduction, réservés par AUTODOC SE.