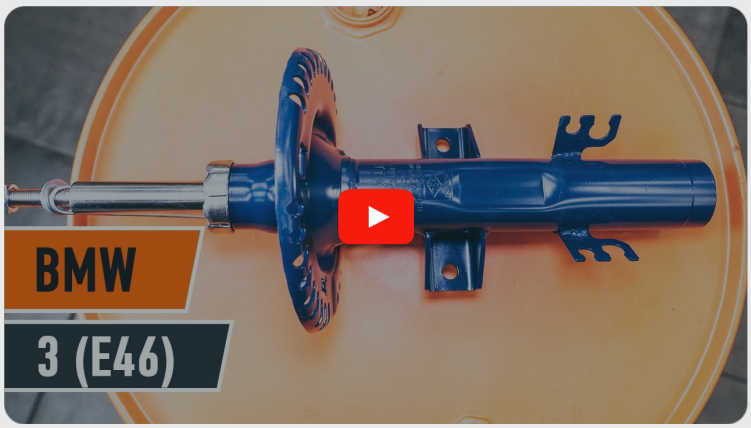
AUTODOC CLUB

Comment changer : jambe de suspension avant sur **BMW 3 Compact (E46)** - 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 BMW 3 Compact (E46) 318ti 2.0, BMW 3 Compact (E46) 318td 2.0, BMW 3 Compact (E46) 320td 2.0, BMW 3 Compact (E46) 316ti 1.6

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 : BMW 3 Berline (E46) 318i 1.9

REMPLACEMENT : JAMBE DE SUSPENSION – BMW 3 COMPACT (E46). OUTILS DONT VOUS AUREZ BESOIN :

- Brosse métallique
- Aérosol WD-40
- Nettoyant freins
- Graisse au cuivre
- Clé mixte de No.19
- Douille d'entraînement n°13
- Douille d'entraînement n°17
- Douille d'entraînement n°18
- Douille d'entraînement n°19
- Douille d'entraînement n°22
- Douille hexagonale n° H6.
- Douille longue à choc pour jantes No.17
- Clé à cliquet
- Clé dynamométrique
- Pinces multiprises
- Tournevis À Tête Plate
- Extracteur de joints à bille
- Pied-de-biche
- Cric hydraulique téléscopique pour transmission
- Compresseur hydraulique de ressort d'amortisseur
- Couverture des ailes
- Cale de roue

Acheter des outils

Remplacement : jambe de suspension – BMW 3 Compact (E46). Les experts d'AUTODOC recommandent :

- Les deux amortisseurs de la suspension avant doivent être remplacés en même temps.
- La procédure de remplacement est la même pour les jambes d'amortisseur droite et gauche sur la suspension avant.
- Toutes les opérations doivent être conduites avec le moteur éteint.

REMPLACEMENT : JAMBE DE SUSPENSION – BMW 3 COMPACT (E46). UTILISEZ LA PROCÉDURE SUIVANTE :

1 Sécurisez les roues avec des cales.

2 Desserrez les boulons de fixation de la roue. Servez-vous d'une douille à choc pour roue N°17.

3 Surèlevez l'avant de la voiture et arrimez la.

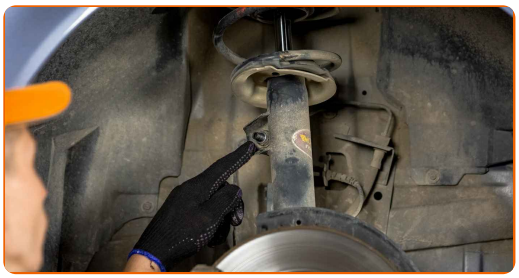
4 Dévissez les boulons de la roue.

Remplacement : jambe de suspension – BMW 3 Compact (E46). AUTODOC recommande :

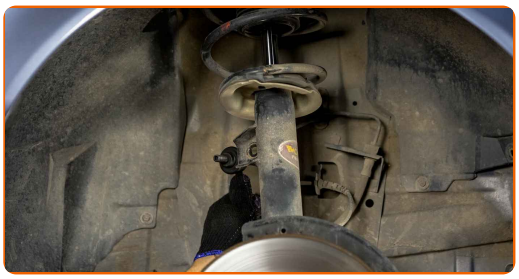
- Afin d'éviter toute blessure, soulevez la roue lors du déboulonnage.

5 Retirez la roue.

6 Nettoyez les fixations des stabilisateurs. Utilisez une brosse métallique. Servez vous de l'aérosol WD-40.



7 Dévissez la fixation reliant la biellette à l'amortisseur. Utilisez une douille n° 17. Utilisez une clé à cliquet.

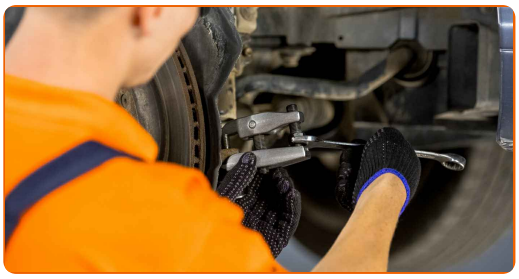


8 Retirez la barre stabilisatrice.

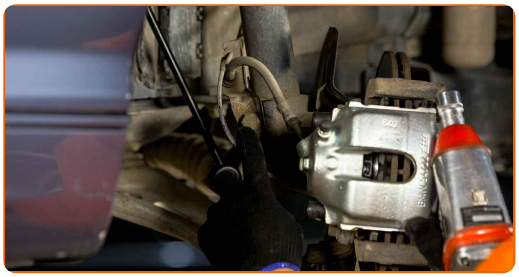
9 Nettoyez la fixation reliant l'embout de biellette de direction à la fusée d'essieu. Utilisez une brosse métallique. Servez vous de l'aérosol WD-40.

10 Dévissez l'écrou d'attache d'extrémité à la fusée d'essieu. Utilisez une douille n° 19. Utilisez une clé à cliquet.

11 Déconnectez l'extrémité de la barre de la fusée d'essieu. Servez-vous d'un extracteur de rotules.

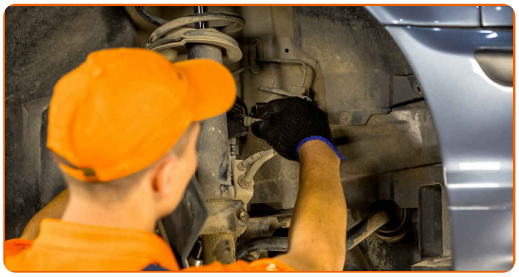


12 Nettoyez la fixation qui relie le joint à rotule à la porte-fusée de direction. Utilisez une brosse métallique. Servez vous de l'aérosol WD-40.



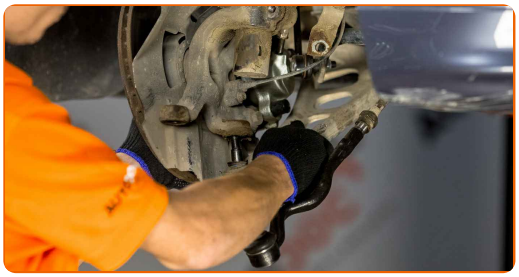
13 Dévissez l'attache entre le joint rotule et la fusée d'essieu. Utilisez une douille n° 19. Utilisez une clé à cliquet.

14 Débranchez les fils du capteur d'ABS.



15 Déconnectez le joint rotule de la fusée d'essieu. Servez-vous d'un extracteur de rotules. Servez-vous d'un pied-de-biche.

16 Appliquez du produit sur le support de fixation qui maintient le tuyau de frein et le faisceau de câbles. Servez vous de l'aérosol WD-40.

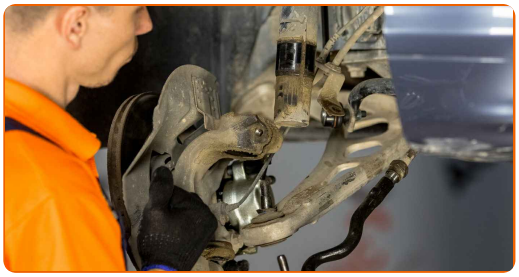


17 Dévissez le collier de serrage flexible de frein de l'entretoise de l'amortisseur. Utilisez une douille n° 18. Utilisez une clé à cliquet.

18 Déconnectez les cables et le flexible de frein du support sur l'entretoise de l'amortisseur.

19 Déconnecez le bras inférieur de la fusée d'essieu.

20 Retirez la fusée d'essieu ainsi que le moyeu.



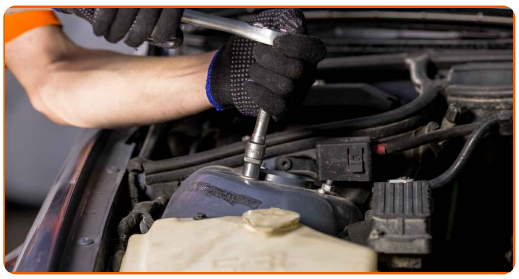
21 Abaissez la voiture.

22 Ouvrez le capot.

23 Servez-vous d'une housse d'aile pour protéger les parties peintes et plastiques de la voiture.

24 Nettoyez les fixations du support supérieur de l'amortisseur. Utilisez une brosse métallique. Servez vous de l'aérosol WD-40.

25 Dévissez l'attache supérieure du support de l'amortisseur. Utilisez une douille n° 13. Utilisez une clé à cliquet.



AUTODOC recommande:

- Attention ! Tenez la jambe de suspension tout en dévissant les boulons de fixation. BMW 3 Compact (E46)

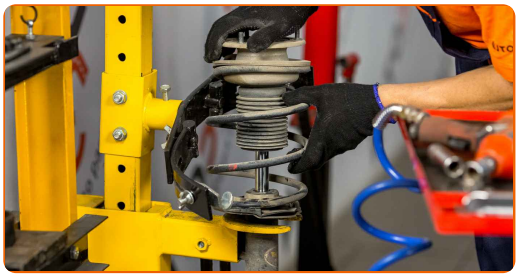
26 Retirez l'entretoise de suspension.

27 Installez l'entretoise de l'amortisseur sur l'outil de compression du ressort.

Remplacement : jambe de suspension – BMW 3 Compact (E46). Conseil d'AUTODOC :

- Notez que lorsque vous utilisez un resort de compression, les spires du ressort doivent être serrées, compressant ainsi le ressort des deux côtés.
- Assurez-vous de la position correcte du ressort dans le fixateur.
- Assurez-vous que les ressorts hécoïdaux sont bien dans les poignées de serrage.

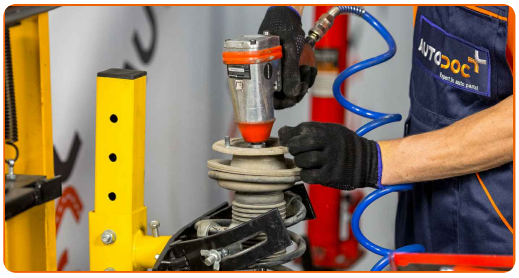
28 Compressez le ressort.



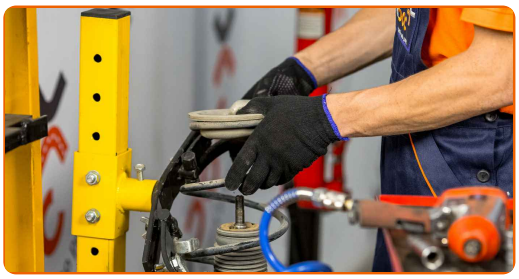
29 Retirez la tête d'amortisseur. Utilisez un tournevis plat.

30 Lubrifiez la barre d'amortisseur. Utilisez une brosse métallique. Servez vous de l'aérosol WD-40.

31 Retirez l'écrou de la tige de piston de l'entretoise. Utilisez une douille n° 22. Utilisez une clé à cliquet.



32 Retirez le support de l'entretoise supérieure.



33 Détendez le ressort hélicoïdal.

34 Retirez le ressort.

35 Retirez le bouchon anti-poussière de l'amortisseur ainsi que la butée.

36 Retirez l'amortisseur usagé du compresseur à ressort hydraulique hélicoïdal.

AUTODOC recommande:

- Remplacement : jambe de suspension – BMW 3 Compact (E46). Inspectez soigneusement le support, le soufflet et la butée de l'amortisseur. Remplacez-les si nécessaire.
- Avant d'installer un nouvel amortisseur, vous devez le pomper manuellement 3 à 5 fois.

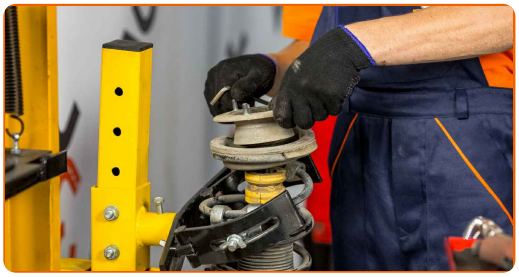
37 Installez le nouvel amortisseur sur le compresseur à ressort hydraulique hélicoïdal.

38 Installez le soufflet antipoussière et la butée sur le nouvel amortisseur.

39 Installez le ressort sur l'amortisseur.

40 Compressez le ressort.

41 Installez la coupelle supérieure de l'amortisseur et son roulement. Servez-vous de pinces pour pompe à eau.

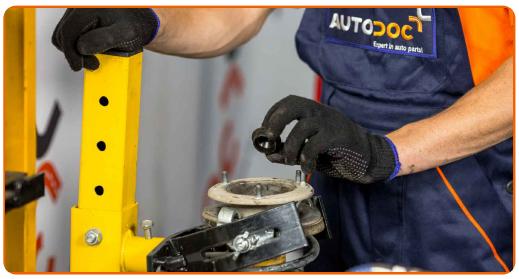


42 Serrez l'écrou de l'entretoise d'amortisseur due la tige de piston. Utilisez une douille n° 22. Utilisez la clé HEX n° H6. Utilisez une clé dynamométrique. Serrez-le jusqu'à 64 Nm.

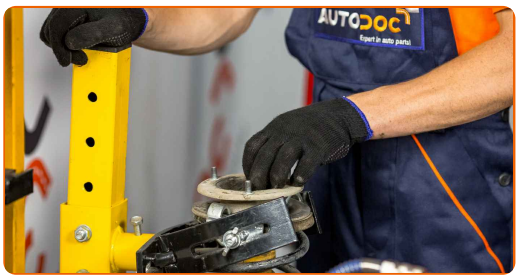
Remplacement : jambe de suspension – BMW 3 Compact (E46). Conseil :

- Assurez-vous que le ressort soit correctement installé. Évitez qu'il ne soit mal aligné.

43 Installez la tête d'amortisseur.

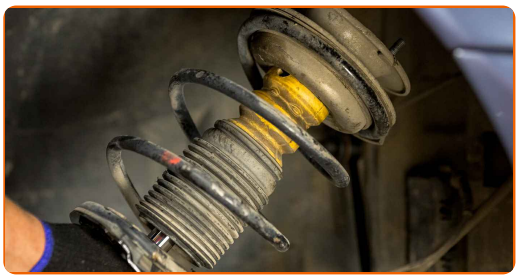


44 Décompressez le ressort.



45 Retirez l'amortisseur prémonté.

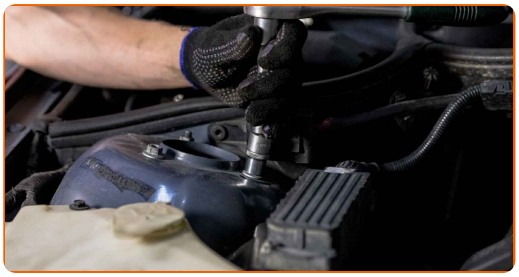
46 Installez l'entretoise de l'amortisseur dans l'arche de roue.



Remplacement : jambe de suspension – BMW 3 Compact (E46). Conseil d'AUTODOC :

- Maintenez fermement l'amortisseur quand vous serrez les boulons de fixations afin d'éviter toute blessure.

47 Serrez l'attache supérieure de l'entretoise de support de l'amortisseur. Utilisez une douille n° 13. Utilisez une clé dynamométrique. Serrez-le jusqu'à 34 Nm.

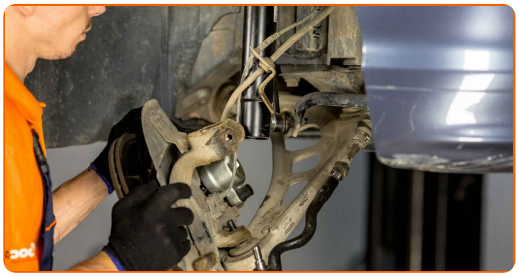


48 Retirez la housse d'aile.

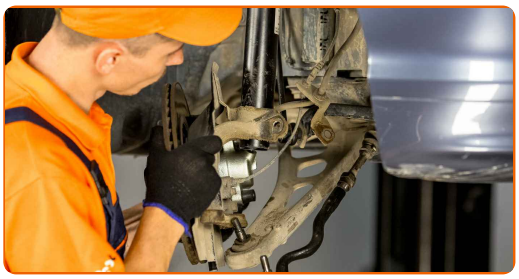
49 Fermez le capot.

50 Surèlevez l'avant de la voiture et arrimez la.

51 Installez la fusée d'essieu.



52 Connectez le bras inférieur à la fusée d'essieu.



53 Connectez le joint rotule à la fusée d'essieu.

Remplacement : jambe de suspension – BMW 3 Compact (E46). Les professionnels recommandent :

- Lors du processus d'installation, n'utilisez que des boulons et écrous neufs.
- Prenez garde à ne pas endommager la protection du joint.

54 Vissez la fixation reliant le joint à rotule au porte-fusée. Utilisez une clé mixte de No.19 Utilisez une clé dynamométrique. Serrez-le jusqu'à 65 Nm.

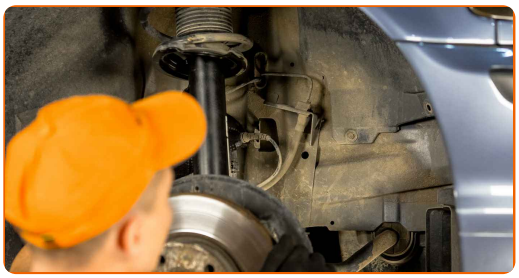
55 Supportez le bras. Servez vous d'un cric à transmission hydraulique.

56 Connectez l'extrémité du tirant à la fusée d'essieu.

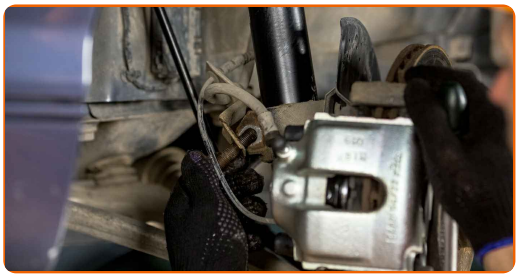
57 Serrez l'écrou de fixation reliant l'embout de biellette de direction à la fusée d'essieu. Utilisez une douille n° 18. Utilisez une clé dynamométrique. Serrez-le jusqu'à 65 Nm.

58 Attachez le tuyau de frein à l'entretoise.

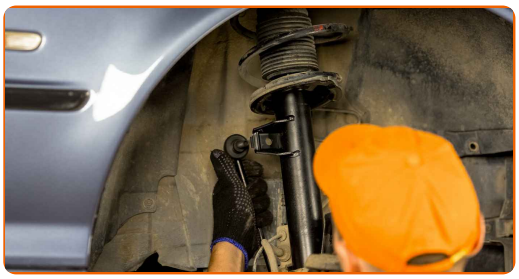
59 Connectez l'attache du câble du capteur ABS de l'entretoise de support de l'amortisseur.



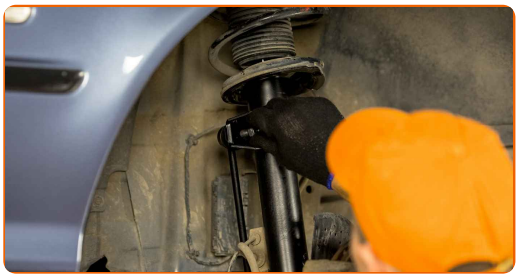
60 Serrez le collier de serrage du flexible de frein de l'entretoise de l'amortisseur. Utilisez une douille n° 18. Utilisez une clé à cliquet.



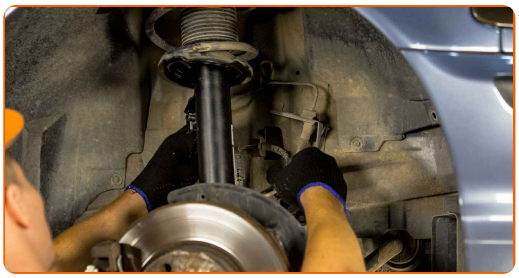
61 Installez la barre stabilisatrice transversale.



62 Serrez la fixation reliant la biellette à l'amortisseur. Utilisez une douille n° 17. Utilisez une clé dynamométrique. Serrez-le jusqu'à 60 Nm.



63 Branchez les câbles du capteur ABS.

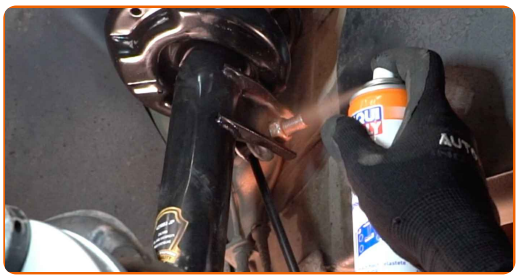


64 Retirez le support du dessous du bras.

AUTODOC recommande:

- Remplacement : jambe de suspension – BMW 3 Compact (E46). Abaissez le cric de transmission en douceur, sans à-coups, pour éviter d'endommager les composants et les mécanismes.

65 Appliquez du produit sur les fixations de l'amortisseur. Utilisez de la graisse au cuivre.



66 Appliquez du produit sur la zone de contact entre le disque de frein et la jante. Utilisez de la graisse au cuivre.

67 Nettoyez la surface du disque de frein. Servez-vous d'un nettoyant pour freins.

Remplacement : jambe de suspension – BMW 3 Compact (E46). Conseil des experts d'AUTODOC :

- Attendez quelques minutes après l'application.

68 Installez la roue.

AUTODOC recommande:

- Attention ! Tenez la jambe de suspension tout en vissant les boulons de fixation. BMW 3 Compact (E46)

69 Vissez les boulons de la roue. Servez-vous d'une douille à choc pour roue N°17.

70 Abaissez la voiture et serrez les boulons de roue en ordre croisé. Servez-vous d'une douille à choc pour roue N°17. Utilisez une clé dynamométrique. Serrez-le jusqu'à 120 Nm.

71 Retirez les crics et les cales.

BIEN JOUÉ !

VOIR PLUS DE TUTORIELS

AUTODOC — PIÈCES AUTOMOBILES EN LIGNE DE HAUTE QUALITÉ ET ABORDABLES

UNE GRANDE SÉLECTION DE PIÈCES DÉTACHÉES POUR VOTRE VOITURE

AMORTISSEUR : UNE VASTE SÉLECTION

ⓘ CLAUSE 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 2022. 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 GmbH.