AUTODOC CLUB

Comment changer : jambe de suspension avant sur **BMW E39** - Guide de remplacement

TUTORIEL VIDÉO

Important !

Cette procédure de remplacement peut être appliquée sur le modèle BMW 5 Berline (E39) 520i 2.0, BMW 5 Berline (E39) 525tds 2.5, BMW 5 Berline (E39) 523i 2.5, BMW 5 Berline (E39) 528i 2.8, BMW 5 Touring (E39) 520i 2.0, BMW 5 Touring (E39) 523i 2.5, BMW 5 Berline (E39) 525td 2.5, BMW 5 Touring (E39) 528i 2.8, BMW 5 Berline (E39) 530d 3.0, BMW 5 Touring (E39) 530d 3.0, BMW 5 Touring (E39) 525tds 2.5, BMW 5 Berline (E39) 520d 2.0, BMW 5 Touring (E39) 520d 2.0, BMW 5 Berline (E39) 525d 2.5, BMW 5 Touring (E39) 525d 2.5, (+ 6)

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

REMPLACEMENT : JAMBE DE SUSPENSION – BMW E39. OUTILS DONT VOUS AVEZ BESOIN :

- Brosse métallique
- Aérosol WD-40
- Nettoyant freins
- Graisse au cuivre
- Clé mixte de No.13
- Clé mixte de No.16
- Clé mixte de No.18
- Douille d'entraînement n°13
- Douille d'entraînement n°16
- Douille d'entraînement n°18
- Douille d'entraînement n°22
- Douille hexagonale n° H6.
- Douille hexagonale n° H7.
- Douille longue à choc pour jantes No.17
- Clé à cliquet
- Clé dynamométrique
- Douille pour amortisseur
- Porte-taraud
- Pied-de-biche
- Extracteur de joints à bille
- Compresseur hydraulique de ressort d'amortisseur
- Cric hydraulique téléscopique pour transmission
- Couverture des ailes
- Cale de roue

ACHETER DES OUTILS

Remplacement : jambe de suspension – BMW E39. Conseil des experts d'AUTODOC :

- 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 E39. SUIVEZ LES ÉTAPES SUIVANTES :

1 Ouvrez le capot.

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

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

4 Retirez la tête d'amortisseur. Servez-vous d'un pied-de-biche.

5 Devissez la fixation supérieure du support d'amortisseur. Utilisez une clé mixte de No.13

6 Sécurisez les roues avec des cales.

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

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

9 Dévissez les boulons de la roue.

Remplacement : jambe de suspension – BMW E39. Conseil :

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

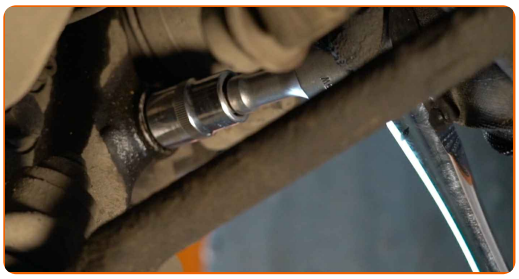
10 Retirez la roue.

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

12 Nettoyez les éléments de fixation du support des étriers de frein. Utilisez une brosse métallique. Servez vous de l'aérosol WD-40.

13 Séparez les plaquettes de frein. Servez-vous d'un pied-de-biche.

14 Dévissez l'attache du support d'étrier. Utilisez une douille n° 18. Utilisez un porte-taraud.

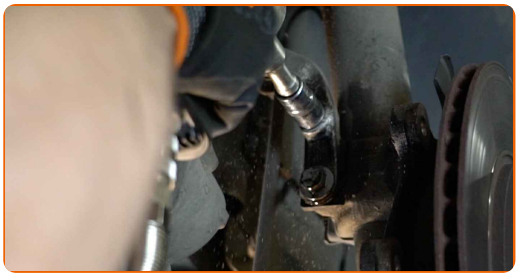


15 Retirez l'étrier de frein avec son support. Servez-vous d'un pied-de-biche.

Remplacement : jambe de suspension – BMW E39. AUTODOC recommande :

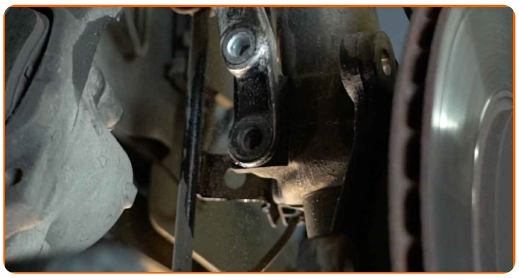
- Attachez l'étrier à la suspension ou à la caisse à l'aide d'un fil de fer, sans débrancher le flexible de frein afin d'éviter la dépressurisation du système.
- Assurez-vous que l'étrier de frein n'est pas accroché sur le flexible de frein.
- N'appuyez pas sur la pédale de frein après le retrait de l'étrier de frein. Le piston pourrait tomber du cylindre de frein, et entrainer une fuite de liquide de frein et une dépressurisation du système.

16 Dévissez la fixation reliant la biellette à l'amortisseur. Utilisez une douille n° 16. Utilisez une clé à cliquet.

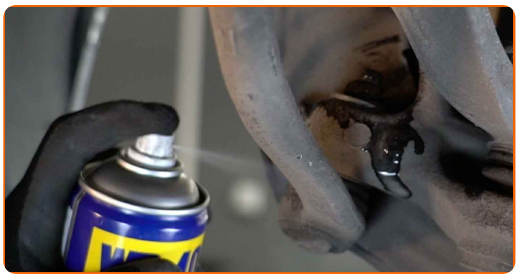


17 Dévissez la fixation inférieure assurant la connexion entre la jambe d'amortisseur et le porte-fusée. Utilisez une clé mixte de No.18 Utilisez une douille n° 16. Utilisez une clé à cliquet.

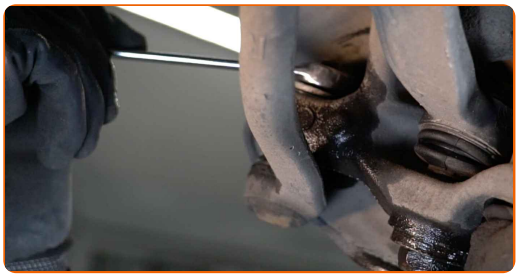
18 Retirez les écroux de fixations.



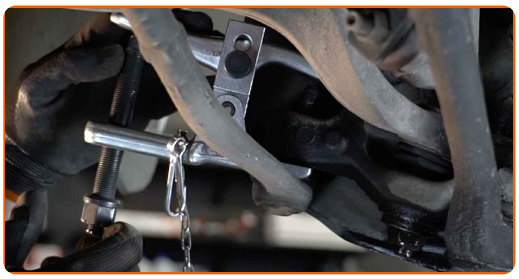
19 Nettoyez la fixation reliant l'embout de biellette de direction à la fusée d'essieu. Utilisez une brosse métallique. Servez vous de l'aérosol WD-40.



20 Dévissez l'écrou d'attache d'extrémité à la fusée d'essieu. Utilisez une clé mixte de No.18



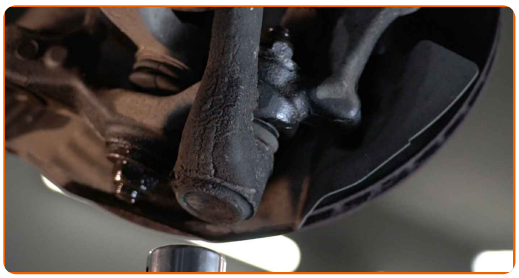
21 Déconnectez l'extrémité de la barre de la fusée d'essieu. Servez-vous d'un extracteur de rotules.



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

23 Déconnectez l'extrémité de la barre de la fusée d'essieu.

24 Retirez le support du dessous du bras.

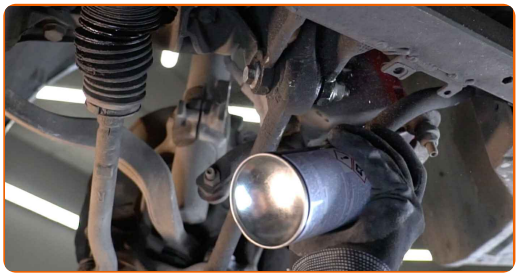


AUTODOC recommande:

- Remplacement : jambe de suspension – BMW E39. Abaissez le cric de transmission en douceur, sans à-coups, pour éviter d'endommager les composants et les mécanismes.

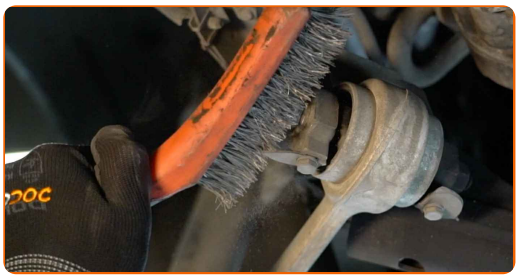
25 Débranchez les fils du capteur d'ABS.

26 Nettoyez toutes les articulations du bras. Utilisez une brosse métallique. Servez vous de l'aérosol WD-40.



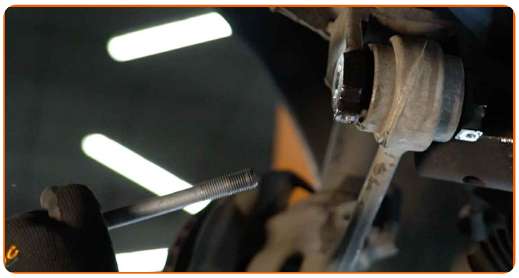
27 Retirez le boitier du bras de commande.

28 Nettoyez toutes les articulations du bras. Utilisez une brosse métallique. Servez vous de l'aérosol WD-40.



29 Dévissez l'attache du bras avant. Utilisez une clé mixte de No.18 Utilisez une douille n° 18. Utilisez une clé à cliquet.

30 Retirez la fixation avant du bras de suspension.



31 Surélevez la fusée d'essieu. Servez vous d'un cric à transmission hydraulique.

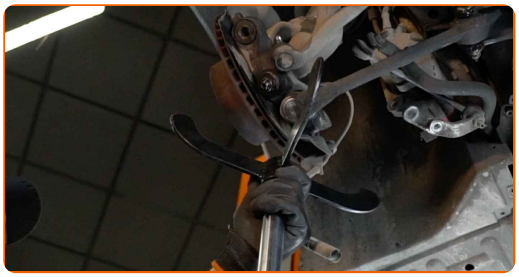
32 Dévissez la fixation arrière reliant le bras de suspension au cadre auxiliaire. Utilisez une clé mixte de No.16 Utilisez une douille n° 18. Utilisez une clé à cliquet.

33 Retirez la fixation arrière du bras de suspension.

34 Nettoyez les fixations assurant la connexion entre la jambe d'amortisseur et le porte-fusée. Utilisez une brosse métallique. Servez vous de l'aérosol WD-40.

35 Relâchez la fixation inférieure assurant la connexion entre la jambe d'amortisseur et le porte-fusée. Servez-vous d'une douille spéciale pour retirer l'amortisseur.

36 Retirez le support du dessous de la fusée d'essieu.



AUTODOC recommande:

- BMW E39 - N'abaissez pas le cric de transmission brusquement pour éviter d'endommager les composants et les mécanismes de la voiture.

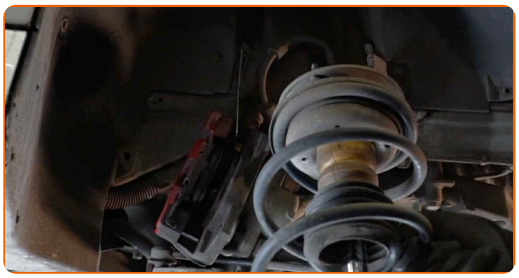
37 Déconnectez la fusée d'essieu de l'entretoise de l'amortisseur.

38 Dévissez l'attache supérieure du support de l'amortisseur.

Remplacement : jambe de suspension – BMW E39. Conseil d'AUTODOC :

- Pour éviter de vous blesser, maintenez l'amortisseur quand vous dévissez les vis de fixation.

39 Retirez l'entretoise de suspension.



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

Remplacement : jambe de suspension – BMW E39. Conseil des experts d'AUTODOC :

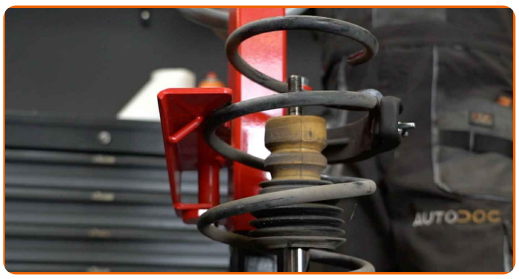
- Notez que lorsque vous utilisez un resort de compression, les spires du ressort doivent être serrées, compressant ainsi le ressort des deux côtés.
- Assurez-vous de la position correcte du ressort dans le fixateur.
- Assurez-vous que les ressorts hécoïdaux sont bien dans les poignées de serrage.

41 Compressez le ressort.

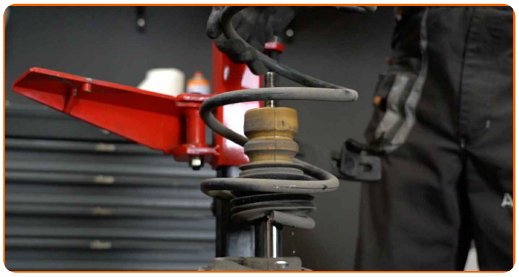
42 Retirez l'écrou de la tige de piston de l'entretoise. Utilisez une douille n° 22. Utilisez la clé HEX n° H7. Utilisez une clé à cliquet.

43 Retirez le support de l'entretoise supérieure.

44 Détendez le ressort hélicoïdal.



45 Retirez le ressort.



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

Remplacement : jambe de suspension – BMW E39. Les experts d'AUTODOC recommandent :

- Examiez soigneusement le support de l'amortisseur, le soufflet antipoussière et la butée. Remplacez-les si nécessaire.

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

Remplacement : jambe de suspension – BMW E39. AUTODOC recommande :

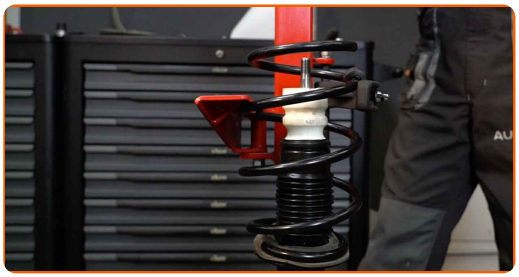
- Avant d'installer un nouvel amortisseur, vous devez le pomper manuellement 3 à 5 fois.

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

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

50 Installez le ressort sur l'amortisseur.

51 Compressez le ressort.



52 Installez la coupelle supérieure de l'amortisseur et son roulement.

53 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.

AUTODOC recommande:

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

54 Décompressez le ressort.

55 Retirez l'amortisseur prémonté.

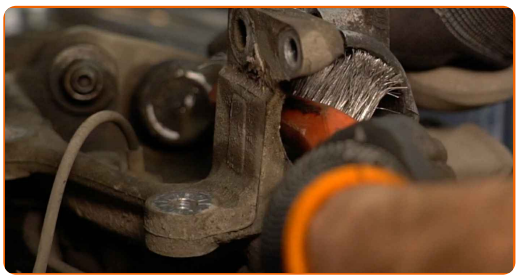
56 Installez l'entretoise de l'amortisseur dans l'arche de roue.

57 Vissez l'attache supérieure du support de l'amortisseur. Ne serrez pas trop.

AUTODOC recommande:

- BMW E39 - Pour éviter de vous blesser, tenez la jambe de suspension tout en vissant les boulons de fixation.

58 Appliquez du produit sur l'emplacement de l'amortisseur sur le porte-fusée. Utilisez une brosse métallique. Servez vous de l'aérosol WD-40.



59 Fixez l'entretoise de l'amortisseur sur la fusée d'essieu.

60 Surélevez la fusée d'essieu. Servez vous d'un cric à transmission hydraulique.

61 Nettoyez les sièges de fixations et le filetage du bras de suspension. Utilisez une brosse métallique. Servez vous de l'aérosol WD-40.

62 Installez la fixation avant du bras.

63 Nettoyez les sièges de fixations et le filetage du bras de suspension. Utilisez une brosse métallique. Servez vous de l'aérosol WD-40.

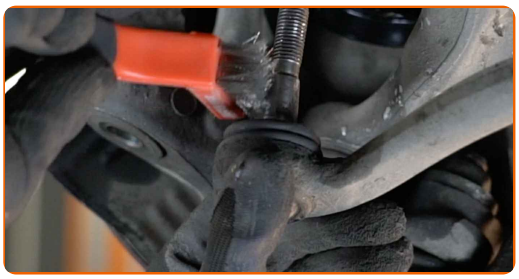
64 Installez la fixation arrière du bras de commande.

65 Retirez le support du dessous de la fusée d'essieu.

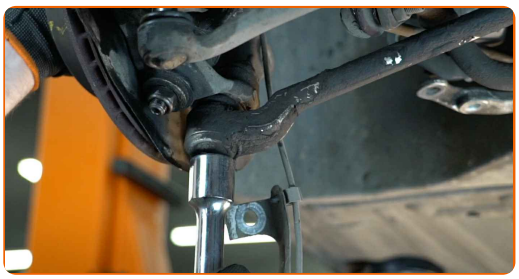
Remplacement : jambe de suspension – BMW E39. Conseil d'AUTODOC :

- Abaissez le cric à transmission hydraulique progressivement, sans à-coups, pour éviter d'endommager les montages et les mécanismes.

66 Nettoyez les emplacements de montage de l'embout de biellette. Utilisez une brosse métallique. Servez vous de l'aérosol WD-40.

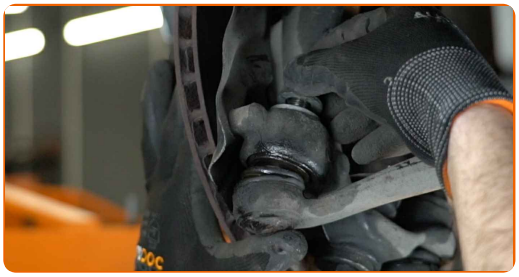


67 Supportez le bras. Servez vous d'un cric à transmission hydraulique.

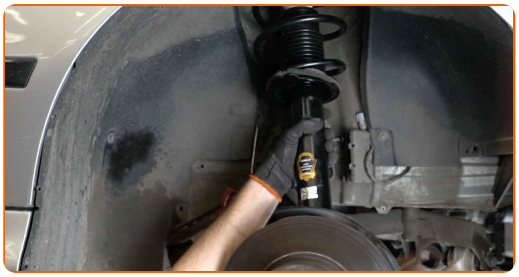


68 Connectez l'extrémité du tirant à la fusée d'essieu.

69 Vissez l'écrou de fixation reliant l'embout de biellette à la fusée d'essieu. Utilisez une clé mixte de No.18



70 Servez-vous du trou central pour vous guider lors de l'installation de la coupelle de l'amortisseur.

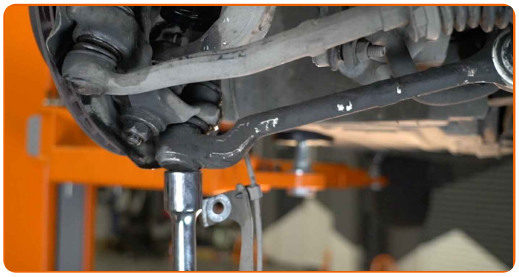


71 Nettoyez les emplacements de montage de la biellette de barre stabilisatrice. Utilisez une brosse métallique. Servez vous de l'aérosol WD-40.

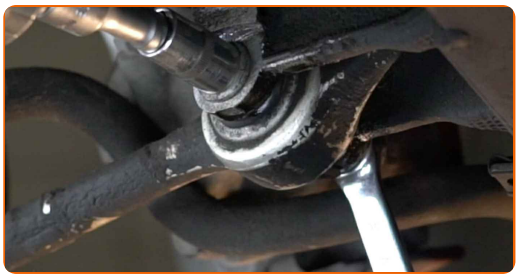
72 Installez les boulons de fixation.

73 Vissez la fixation qui relie la jambe d'amortisseur à la fusée d'essieu.

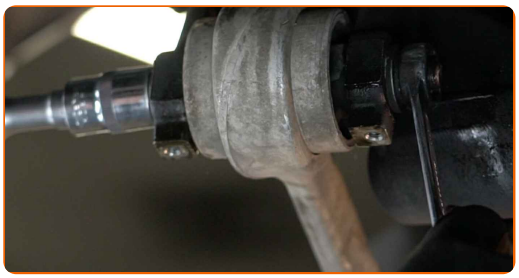
74 Soulevez le cric hydraulique de 10-15 cm.



75 Vissez la fixation arrière reliant le bras de suspension au cadre auxiliaire. Utilisez une clé mixte de No.16 Utilisez une douille n° 18. Utilisez une clé à cliquet.

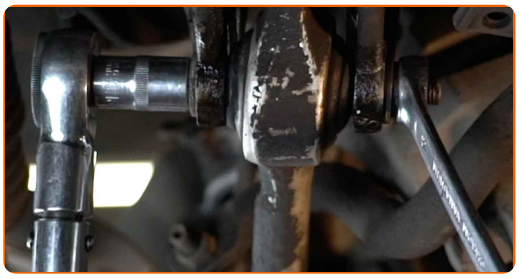


76 Vissez l'attache du bras avant. Utilisez une clé mixte de No.18 Utilisez une douille n° 18. Utilisez une clé à cliquet.



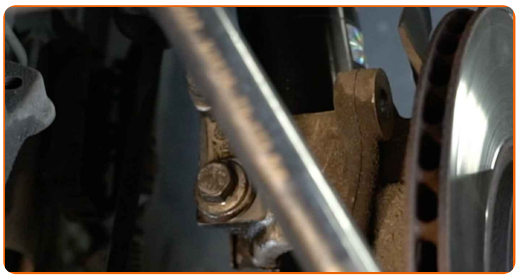
77 Serrez la fixation avant reliant le bras de commande au sous-châssis. Utilisez une clé mixte de No.18 Utilisez une douille n° 18. Utilisez une clé dynamométrique. Serrez-le jusqu'à 110 Nm.

78 Serrez la fixation arrière qui raccorde le bras au châssis. Utilisez une clé mixte de No.16 Utilisez une douille n° 18. Utilisez une clé dynamométrique. Serrez-le jusqu'à 110 Nm.



79 Serrez les fixations inférieures qui relient l'amortisseur à la fusée d'essieu. Utilisez une clé mixte de No.18 Utilisez une douille n° 16. Utilisez une clé dynamométrique. Serrez-le jusqu'à 81 Nm.

80 Serrez la fixation reliant la biellette à l'amortisseur. Utilisez une douille n° 16. Utilisez une clé dynamométrique. Serrez-le jusqu'à 65 Nm.



81 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.

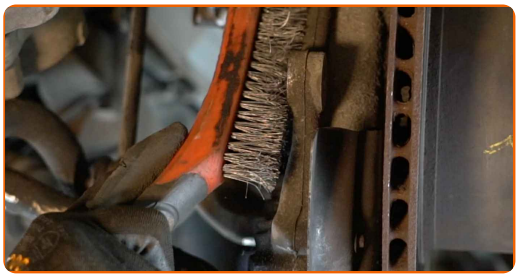
82 Retirez le support du dessous du bras.

AUTODOC recommande:

- BMW E39 - N'abaissez pas le cric de transmission brusquement pour éviter d'endommager les composants et les mécanismes de la voiture.

83 Branchez les câbles du capteur ABS.

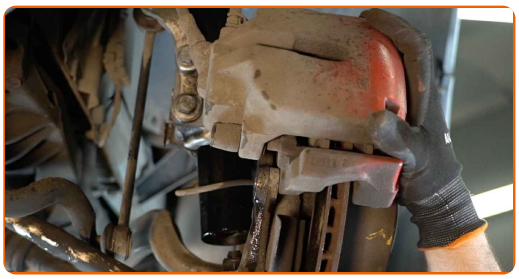
84 Nettoyez les emplacements de l'étrier et son support. Utilisez une brosse métallique. Servez-vous d'un nettoyant pour freins.



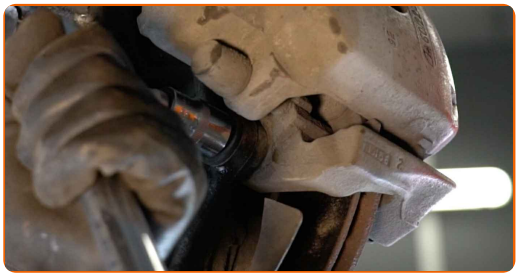
AUTODOC recommande:

- Remplacement : jambe de suspension – BMW E39. Après avoir appliqué le spray, attendez quelques minutes.

85 Installez le nouvel étrier ainsi que son support.



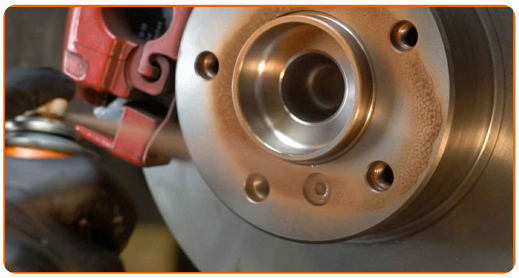
86 Serrez le support de l'étrier de frein. Utilisez une douille n° 18. Utilisez une clé dynamométrique. Serrez-le jusqu'à 110 Nm.



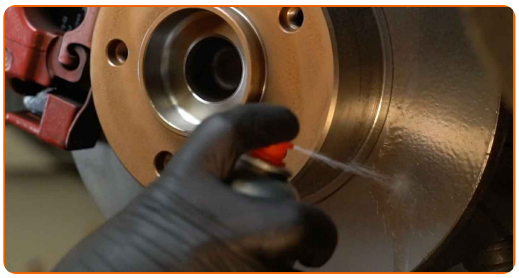
87 Installez le boitier du bras de commande.

88 Traitez toutes les articulations du bras. Appliquez du produit sur les fixations de l'amortisseur. Utilisez de la graisse au cuivre.

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



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



Remplacement : jambe de suspension – BMW E39. AUTODOC recommande :

- Attendez quelques minutes après l'application.

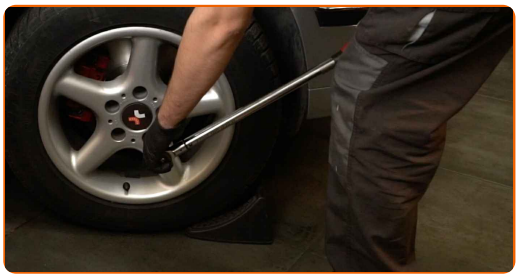
91 Installez la roue.

AUTODOC recommande:

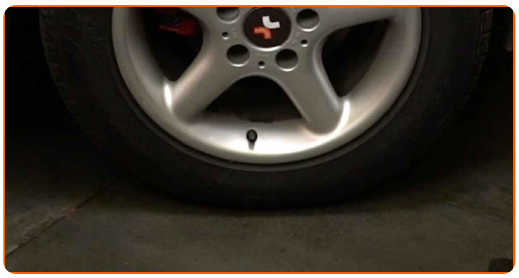
- Attention ! Tenez la roue en vissant les boulons de fixation. BMW E39

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

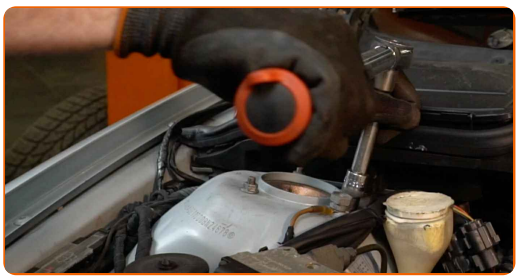
93 Abaissez la voiture et serrez les boulons de roue en ordre croisé. Servez-vous d'une douille à choc pour roue N°17. Utilisez une clé dynamométrique. Serrez-le jusqu'à 120 Nm.



94 Retirez les crics et les cales.

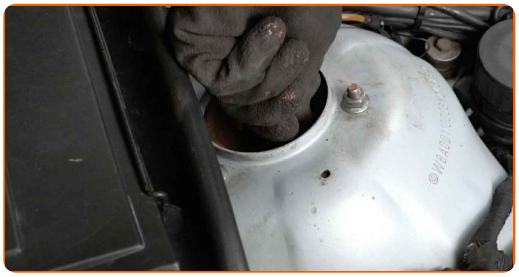


95 Serrez l'attache supérieure de l'entretoise de support de l'amortisseur. Utilisez une douille n° 13. Utilisez une clé dynamométrique. Serrez-le jusqu'à 24 Nm.



96 Lubrifiez les fixations de la coupelle d'amortisseur. Utilisez de la graisse au cuivre.

97 Installez la tête d'amortisseur.



98 Retirez la housse d'aile.

99 Fermez le capot.

AUTODOC recommande:

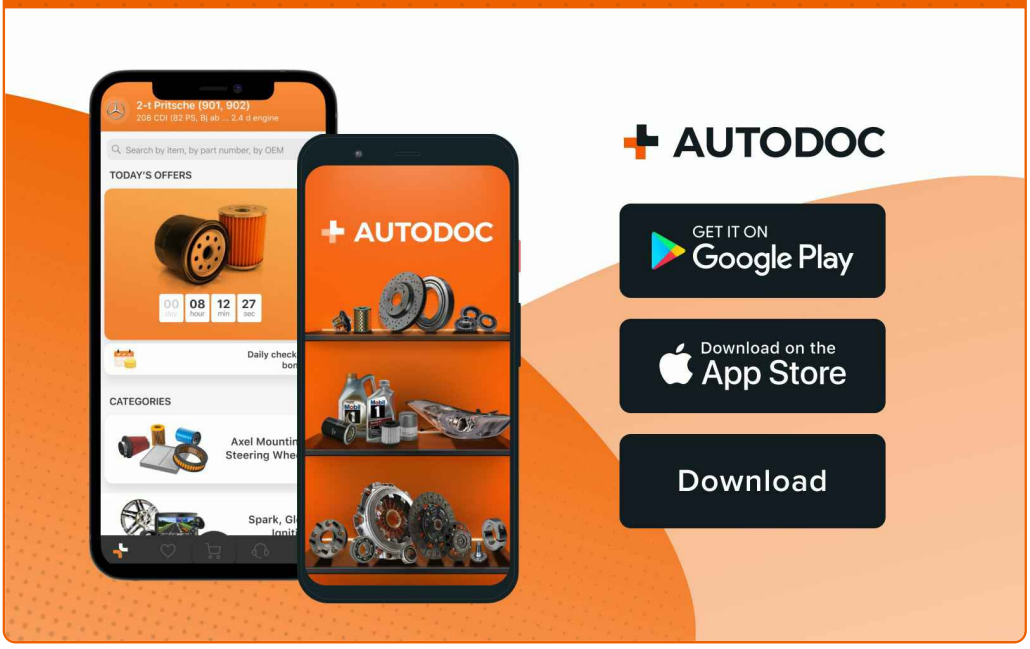
- BMW E39 – Sans démarrer le moteur, appuyez sur la pédale de frein plusieurs fois jusqu'à ce qu'elle soit bien ferme.

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



UNE GRANDE SÉLECTION DE PIÈCES DÉTACHÉES POUR VOTRE VOITURE

ACHETEZ DES PIÈCES DÉTACHÉES POUR BMW

AMORTISSEUR : UNE VASTE SÉLECTION

ACHETEZ DES PIÈCES AUTOMOBILES POUR BMW E39

AMORTISSEUR POUR BMW: ACHETEZ MAINTENANT

AMORTISSEUR POUR BMW E39 : LES MEILLEURS OFFRES ET PROMOTIONS

ⓘ 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 2023. 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.