



Comment changer :  
jambe de suspension  
avant sur **BMW E60** -  
Guide de remplacement

## TUTORIEL VIDÉO

**i Important !**

Cette procédure de remplacement peut être appliquée sur le modèle BMW 5 Berline (E60) 520i 2.2, BMW 5 Berline (E60) 530i 3.0, BMW 5 Berline (E60) 530d 3.0, BMW 5 Berline (E60) 525i 2.5, BMW 5 Berline (E60) 545i 4.4, BMW 5 Touring (E61) 525i 2.5, BMW 5 Touring (E61) 545i 4.4, BMW 5 Touring (E61) 530d 3.0, BMW 5 Berline (E60) 525d 2.5, BMW 5 Touring (E61) 525d 2.5, BMW 5 Berline (E60) 535d 3.0, BMW 5 Touring (E61) 535d 3.0, BMW 5 Touring (E61) 530i 3.0, BMW 5 Berline (E60) 523i 2.5, BMW 5 Touring (E61) 523i 2.5, (+ 22)

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

**REPLACEMENT : JAMBE DE SUSPENSION – BMW E60. OUTILS DONT VOUS AVEZ BESOIN :**



- Brosse métallique
- Aérosol WD-40
- Nettoyant freins
- Graisse au cuivre
- Clé mixte de No.10
- Clé mixte de No.16
- Clé mixte de No.18
- Clé mixte de No.21
- Douille d'entraînement n°10
- Douille d'entraînement n°13
- Douille d'entraînement n°16
- Douille d'entraînement n°18
- Douille d'entraînement n°21
- Douille d'entraînement n°22
- Mèche Torx T30
- Mèche Torx T40
- Douille hexagonale n° h6.
- Douille hexagonale n° h7.
- Douille longue à choc pour jantes No.17
- Clé à cliquet
- Clé dynamométrique
- Ciseau plat
- Marteau
- Porte-taraud
- Outil d'extraction de clips
- Tournevis phillips
- Pied-de-biche
- Extracteur de joints à bille
- Compresseur hydraulique de ressort d'amortisseur
- Cric hydraulique télescopique pour transmission
- Couverture des ailes
- Cale de roue

**ACHETER DES OUTILS**

## Remplacement : jambe de suspension – BMW E60. 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.

## REPLACEMENT : JAMBE DE SUSPENSION – BMW E60. 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** Dévissez les fixations du couvercle du support de la jambe d'amortisseur. Servez-vous d'un tournevis Phillips. Utilisez un outil d'extraction de clips.



- 4** Retirez le bouchon de protection du support d'amortisseur.



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



- 6** Dévissez la fixation supérieure du support d'amortisseur. Utilisez une douille n° 13. Utilisez une clé à cliquet.



7 Sécurisez les roues avec des cales.



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



9 Surélevez l'avant de la voiture et arrimez la.



10 Dévissez les boulons de la roue.



**AUTODOC recommande:**

- Attention ! Tenez la roue en dévissant les boulons de fixation. BMW E60

11

Retirez la roue.



12

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



13

Nettoyez les fixations du capteur de niveau de phare. Utilisez une brosse métallique. Servez vous de l'aérosol WD-40.



14

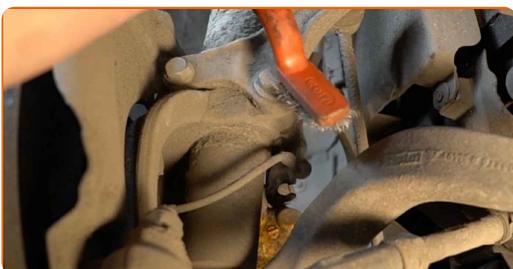
Dévissez les fixations du capteur de niveau de phare. Utilisez une clé mixte de No.10



**15** Déconnectez le capteur de niveau de phare.



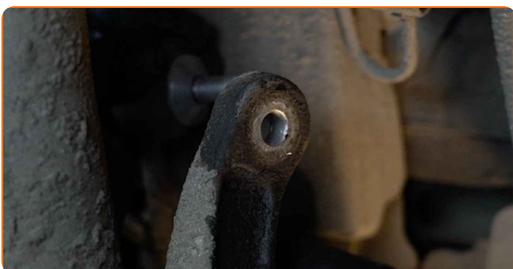
**16** Nettoyez les fixations assurant la connexion entre la jambe d'amortisseur et le porte-fusée. Nettoyez les fixations des stabilisateurs. Utilisez une brosse métallique. Servez vous de l'aérosol WD-40.



**17** Dévissez la fixation reliant la biellette à l'amortisseur. Utilisez une clé mixte de No.16. Utilisez la mèche Torx T30. Utilisez une clé à cliquet.



**18** Retirez la barre stabilisatrice.



**19** Dévissez les fixations du support de la biellette de stabilisation. Utilisez une douille n° 16. Utilisez une clé à cliquet.



**20** 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° 18. Utilisez une clé à cliquet.



**21** Nettoyez la fixation reliant l'embout de biellette de direction à la fusée d'essieu. Nettoyez toutes les articulations du bras. Utilisez une brosse métallique. Servez vous de l'aérosol WD-40.



**22** Dévissez l'écrou d'attache d'extrémité à la fusée d'essieu. Utilisez une clé mixte de No.21 Utilisez la mèche Torx T40. Utilisez une clé à cliquet.



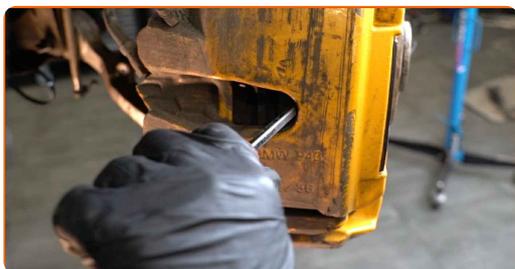
23

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



24

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



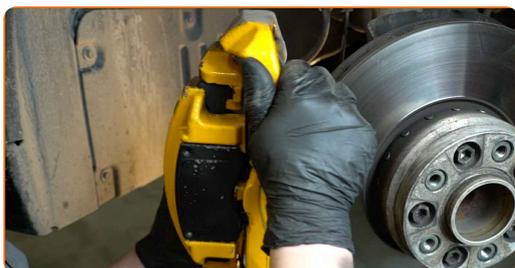
25

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



26

Retirez l'étrier de frein avec son support.

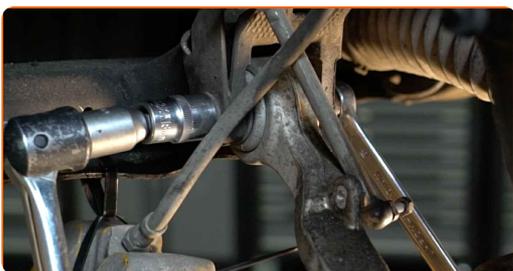


Remplacement : jambe de suspension – BMW E60. AUTODOC recommande :

- 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 entraîner une fuite de liquide de frein et une dépressurisation du système.

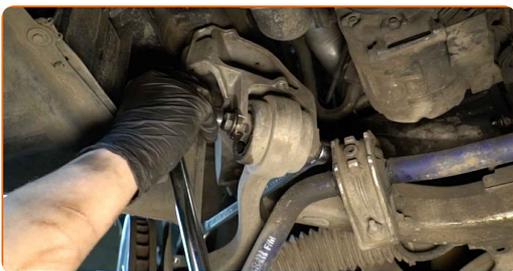
27

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

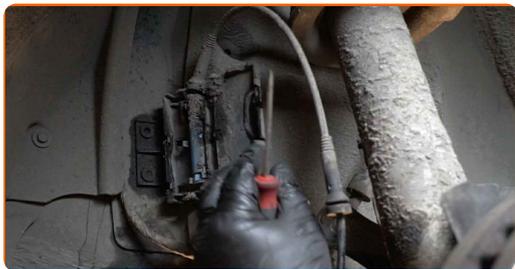


28

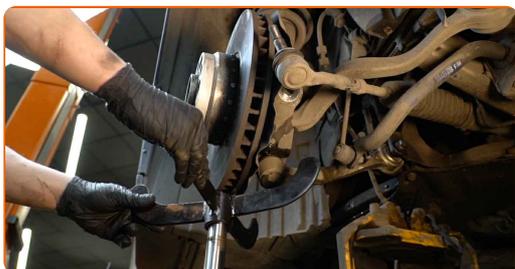
Dévissez l'attache du bras avant. Utilisez une clé mixte de No.18 Utilisez une douille n° 18. Utilisez une clé à cliquet.



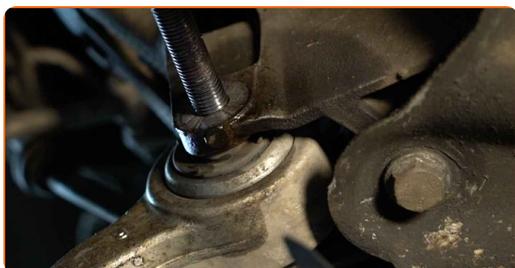
**29** Débranchez les fils du capteur d'ABS.



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



**31** Retirez la fixation arrière du bras de suspension. Utilisez une clé mixte de No.18



**32** Retirez l'arbre.



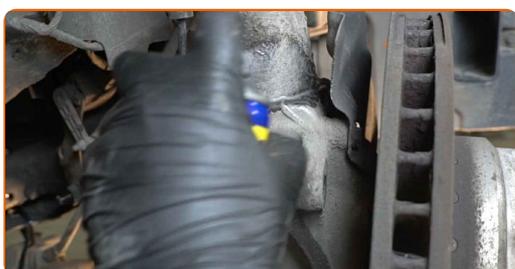
**33** Retirez la fixation avant du bras de suspension. Utilisez une clé mixte de No.18



**34** Retirez l'arbre.



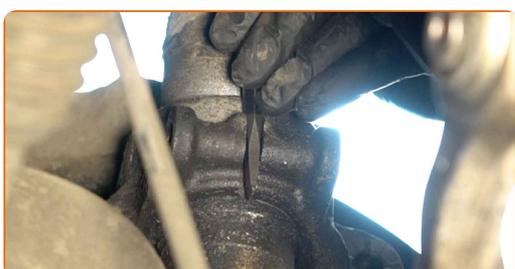
**35** Nettoyez les fixations assurant la connexion entre la jambe d'amortisseur et le porte-fusée. Utilisez une brosse métallique. Servez vous de l'aérosol WD-40.



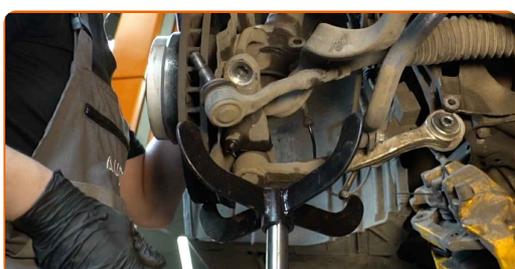
**36** Retirez l'écrou de fixation.



**37** Relâchez la fixation inférieure assurant la connexion entre la jambe d'amortisseur et le porte-fusée. Servez-vous d'un burin plat pour l'usinage des métaux. Servez-vous d'un marteau.



**38** Abaissez la transmission hydraulique de 10-15 cm.

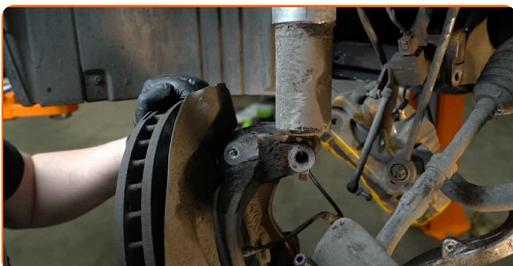


**AUTODOC recommande:**

- BMW E60 - N'abaissez pas le cric de transmission brusquement pour éviter d'endommager les composants et les mécanismes de la voiture.

**39**

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



**Remplacement : jambe de suspension – BMW E60. Les experts d'AUTODOC recommandent :**

- Assurez-vous que la fusée d'essieu soit maintenue en place.

**40**

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

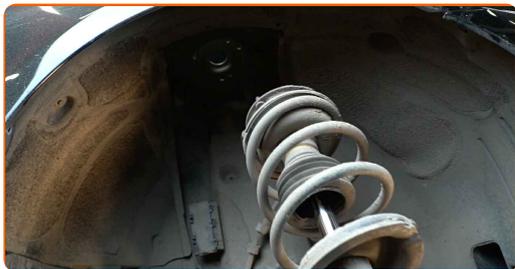


**Remplacement : jambe de suspension – BMW E60. Conseil :**

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

41

Retirez l'entretoise de suspension.



42

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



Remplacement : jambe de suspension – BMW E60. Conseil des experts d'AUTODOC :

- Notez que lorsque vous utilisez un ressort 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 hélicoïdaux sont bien dans les poignées de serrage.

43

Compressez le ressort.



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



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



**46** Retirez l'écrou de la tige de piston de l'entretoise. Utilisez une douille n° 21. Utilisez la clé HEX n° H7. Utilisez une clé à cliquet.



**47** Retirez le support de l'entretoise supérieure.



**48** Détendez le ressort hélicoïdal.



49

Retirez le ressort.



50

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



**AUTODOC recommande:**

- Remplacement : jambe de suspension – BMW E60. Inspectez soigneusement le support, le soufflet et la butée de l'amortisseur. Remplacez-les si nécessaire.

51

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



**Remplacement : jambe de suspension – BMW E60. Conseil d'AUTODOC :**

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

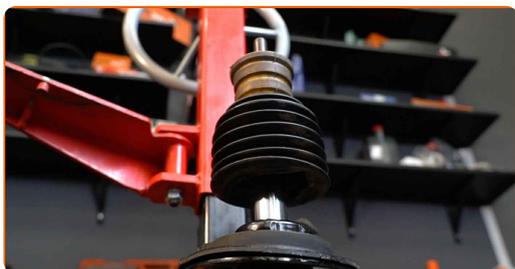
52

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



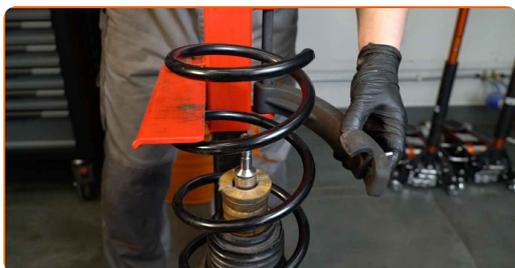
53

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



54

Installez le ressort sur l'amortisseur.



55

Compressez le ressort.



56

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



- 57** 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 E60. AUTODOC recommande :

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

- 58** Lubrifiez la barre d'amortisseur. Utilisez de la graisse au cuivre.



- 59** Installez la tête d'amortisseur.



- 60** Décompressez le ressort.



**61** Retirez l'amortisseur prémonté.



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



**63** Installez l'entretoise de l'amortisseur dans l'arche de roue.



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



Remplacement : jambe de suspension – BMW E60. Les experts d'AUTODOC recommandent :

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

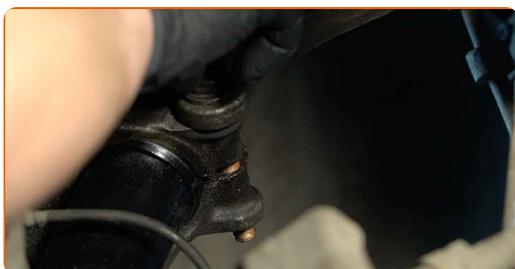
- 65** Appliquez du produit sur l'emplacement de l'amortisseur sur le porte-fusée. Utilisez une brosse métallique. Servez-vous de l'aérosol WD-40.



- 66** Fixez l'entretoise de l'amortisseur sur la fusée d'essieu.



- 67** Installez l'écrou de fixation.



- 68** Vissez les fixations du support de la bielette de stabilisation. Utilisez une douille n° 16. Utilisez une clé à cliquet.



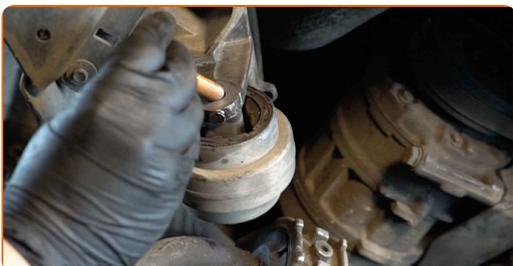
- 69** Vissez la fixation qui relie la jambe d'amortisseur à la fusée d'essieu. Utilisez une douille n° 18. Utilisez une clé à cliquet.



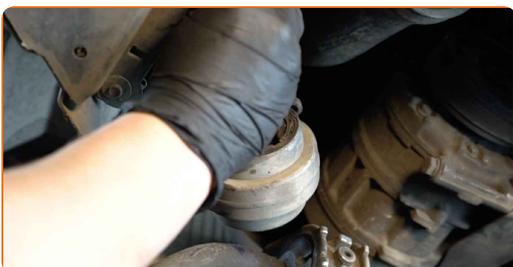
- 70** Nettoyez les sièges de fixations et le filetage du bras de suspension. Utilisez une brosse métallique. Servez vous de l'aérosol WD-40.



- 71** Réinstallez le bras de commande.



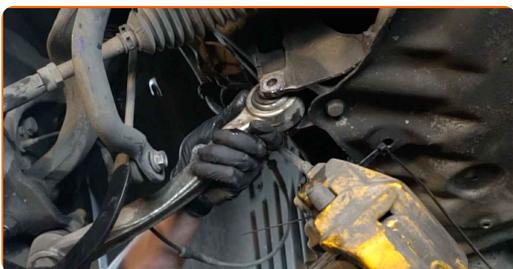
- 72** Installez la fixation avant du bras.



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



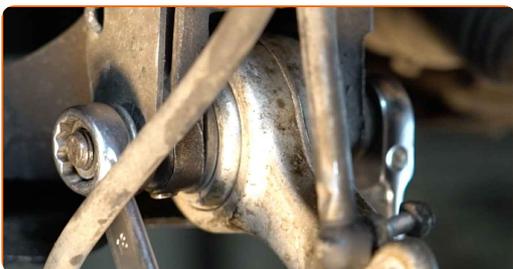
**74** Réinstallez le bras de commande.



**75** Installez la fixation arrière du bras.



**76** Vissez la fixation arrière reliant le bras de suspension au cadre auxiliaire. Utilisez une clé mixte de No.18 (2 pièces).



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



**AUTODOC recommande:**

- Remplacement : jambe de suspension – BMW E60. Abaissez le cric de transmission en douceur, sans à-coups, pour éviter d'endommager les composants et les mécanismes.

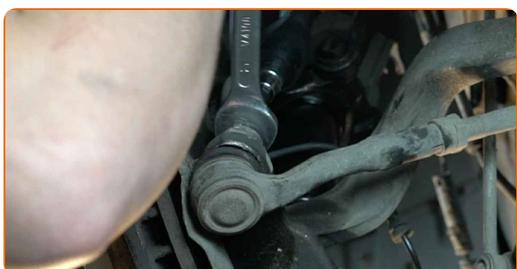
**78** Nettoyez les emplacements de montage de l'embout de biellette. Utilisez une brosse métallique. Servez vous de l'aérosol WD-40.



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



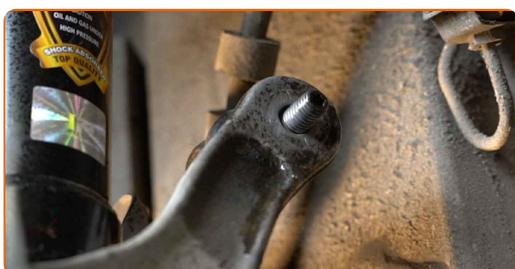
**80** Vissez l'écrou de fixation reliant l'embout de biellette à la fusée d'essieu. Utilisez une clé mixte de No.21 Utilisez la mèche Torx T40. Utilisez une clé à cliquet.



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



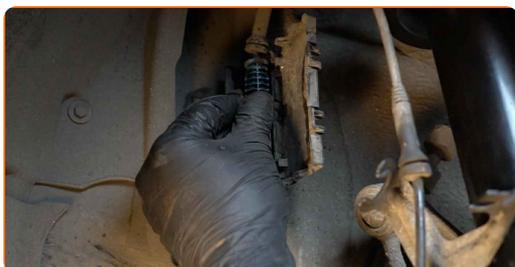
- 82** Installez la barre stabilisatrice transversale.



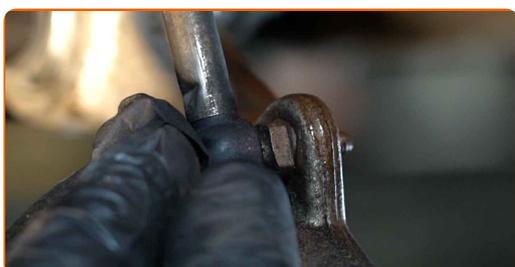
- 83** Resserez la fixation de la biellette de la barre stabilisatrice. Utilisez une clé mixte de No.16 Utilisez la mèche Torx T30. Utilisez une clé à cliquet.



- 84** Branchez les câbles du capteur ABS.

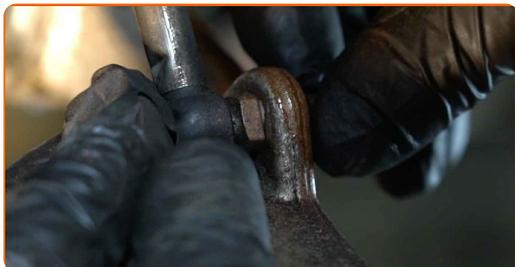


- 85** Reconnectez le capteur de niveau de phare.



86

Vissez les fixations du capteur de niveau de phare. Utilisez une clé mixte de No.10



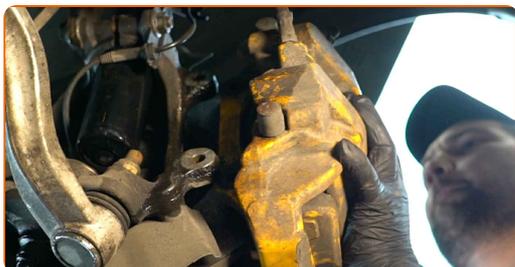
87

Nettoyez les emplacements de l'étrier et son support. Utilisez une brosse métallique. Servez vous de l'aérosol WD-40.



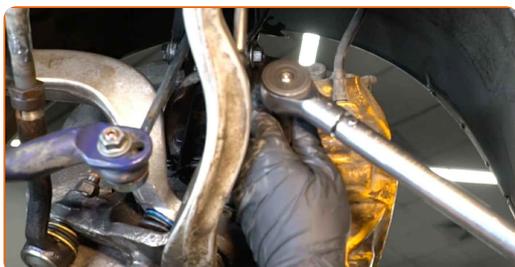
88

Installez le nouvel étrier ainsi que son support.



89

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



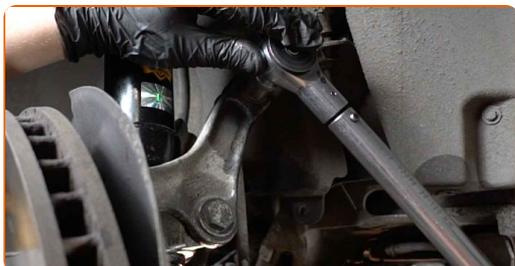
**90** Attachez le tuyau de frein à l'entretoise.



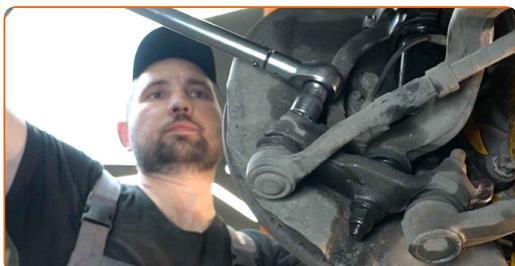
**91** Serrez les fixations du capteur de niveau de phare. Utilisez une douille n° 10. Utilisez une clé dynamométrique. Serrez-le jusqu'à 7 Nm.



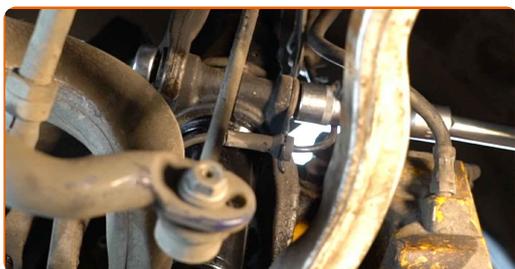
**92** Serrez la fixation reliant la biellette à l'amortisseur. Utilisez une douille n° 16. Utilisez une clé dynamométrique. Serrez-le jusqu'à 65 Nm.



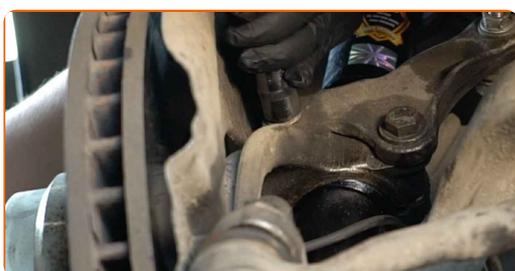
**93** Serrez l'écrou de fixation reliant l'embout de biellette de direction à la fusée d'essieu. Utilisez une douille n° 21. Utilisez une clé dynamométrique. Serrez-le jusqu'à 165 Nm.



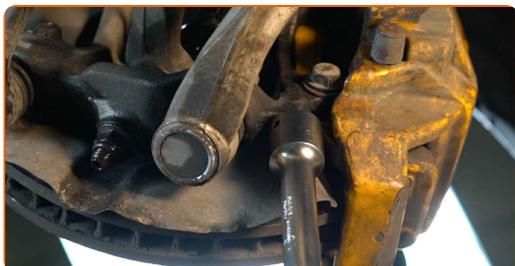
- 94** Serrez les fixations inférieures qui relient l'amortisseur à la fusée d'essieu. Utilisez une douille n° 18. Utilisez une clé dynamométrique. Serrez-le jusqu'à 81 Nm.



- 95** Serrez la fixation du support de la bielette de stabilisation. Utilisez une douille n° 16. Utilisez une clé dynamométrique. Serrez-le jusqu'à 65 Nm.



- 96** Surélevez la fusée d'essieu. Servez vous d'un cric à transmission hydraulique.



- 97** 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 100 Nm.+90°



**AUTODOC recommande:**

- Attention ! Assurez-vous d'utiliser des fixations neuves.

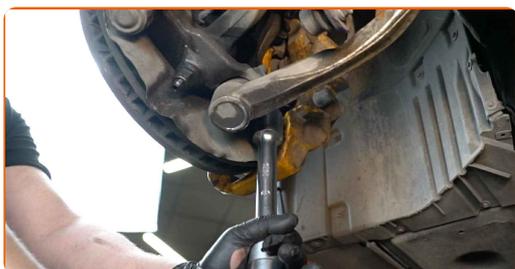
- 98** Serrez la fixation arrière qui raccorde le bras au châssis. Utilisez une clé mixte de No.18 Utilisez une douille n° 18. Utilisez une clé dynamométrique. Serrez-le jusqu'à 100 Nm.+90°



**AUTODOC recommande:**

- Attention ! Assurez-vous d'utiliser des fixations neuves.

- 99** Retirez le support du dessous de la fusée d'essieu.



**Remplacement : jambe de suspension – BMW E60. Les professionnels recommandent :**

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

100

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



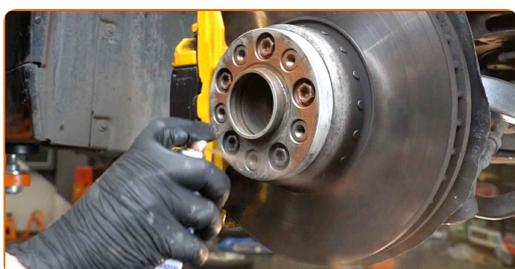
101

Nettoyez le siège de fixation de la jante. Utilisez une brosse métallique.



102

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



103

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



### AUTODOC recommande:

- Remplacement : jambe de suspension – BMW E60. Après avoir appliqué le spray, attendez quelques minutes.

**104**

Installez la roue.



Remplacement : jambe de suspension – BMW E60. AUTODOC recommande :

- Pour éviter de vous blesser, maintenez la roue quand vous dévissez les vis de fixation.

**105**

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



**106**

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.



**107**

Retirez les crics et les cales.



**108**

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.



**109**

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



**110**

Installez le bouchon de protection du support d'amortisseur.



**111**

Vissez les fixations du couvercle du support de la jambe d'amortisseur. Servez-vous d'un tournevis Phillips.



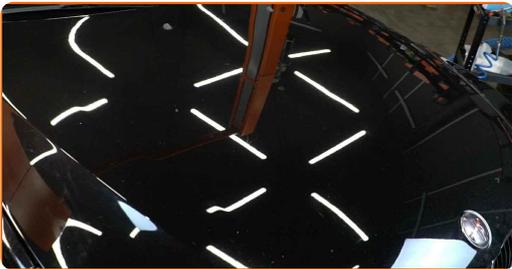
112

Retirez la housse d'aile.



113

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**

**ACHETEZ DES PIÈCES DÉTACHÉES POUR BMW**

**AMORTISSEUR : UNE VASTE SÉLECTION**

**ACHETEZ DES PIÈCES AUTOMOBILES POUR BMW E60**

**AMORTISSEUR POUR BMW: ACHETEZ MAINTENANT**

**AMORTISSEUR POUR BMW E60 : 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.