



Comment changer :  
roulement de roue  
arrière sur **MERCEDES-  
BENZ Classe S Berline  
(W221)** - 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:  
 MERCEDES-BENZ Classe S Berline (W221) S 400 Hybrid (221.095, 221.195),  
 MERCEDES-BENZ Classe S Berline (W221) S 250 CDI (221.003, 221.103), MERCEDES-  
 BENZ Classe S Berline (W221) S 350 BlueTec (221.026, 221.126), MERCEDES-BENZ  
 Classe S Berline (W221) S 350 BlueTEC 4-matic (221.083, 221.183), MERCEDES-  
 BENZ Classe S Berline (W221) S 350 CGI (221.057, 221.157), MERCEDES-BENZ  
 Classe S Berline (W221) S 350 CGI 4-matic (221.082, 221.182), MERCEDES-BENZ  
 Classe S Berline (W221) S 500 CGI (221.073, 221.173), MERCEDES-BENZ Classe S  
 Berline (W221) S 500 CGI 4-matic (221.094, 221.194), MERCEDES-BENZ Classe S  
 Berline (W221) S 63 AMG (221.074, 221.174), MERCEDES-BENZ Classe S Berline  
 (W221) S 65 AMG (221.179), MERCEDES-BENZ Classe S Berline (W221) S 350 CDI,  
 MERCEDES-BENZ Classe S Berline (W221) S 350 (221.056, 221.156), MERCEDES-  
 BENZ Classe S Berline (W221) S 500 (221.071, 221.171), MERCEDES-BENZ Classe S  
 Berline (W221) S 320 CDI (221.022, 221.122), MERCEDES-BENZ Classe S Berline  
 (W221) S 450 (221.070, 221.170), (+ 12)

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

Veillez noter que ce tutoriel a été conçu à l'origine pour la procédure de remplacement de cette pièce détachée sur une voiture de conception similaire. Ce tutoriel a été conçu à l'origine pour la procédure de remplacement d'une pièce détachée similaire sur : MERCEDES-BENZ Classe E Berline (W211) E 220 CDI (211.006)

**REPLACEMENT : ROULEMENT DE ROUE – MERCEDES-  
BENZ CLASSE S BERLINE (W221). LISTE DES OUTILS  
DONT VOUS AUREZ BESOIN :**



- Brosse métallique
- Nettoyant multi-usages en spray
- Aérosol WD-40
- Nettoyant freins
- Graisse au cuivre
- Clé mixte de No.16
- Clé mixte de No.18
- Clé mixte de No.21
- Douille d'entraînement n°8
- Douille d'entraînement n°E12
- Douille d'entraînement n°16
- Douille d'entraînement n°18
- Douille d'entraînement n°E18
- Douille d'entraînement n°32
- Douille HEXagonale n° H10.
- Mèche Torx M12
- Mèche Torx T30
- Douille longue à choc pour jantes No.17
- Clé à cliquet
- Clé dynamométrique
- Marteau
- Ciseau plat
- Poinçon effilé
- Pincés
- Pincés à bout rond
- Tournevis À Tête Plate
- Coffret de douilles et de roulements
- Pied-de-biche
- Cric hydraulique télescopique pour transmission
- Cale de roue

**Acheter des outils**

Remplacement : roulement de roue – MERCEDES-BENZ Classe S Berline (W221). Les experts d'AUTODOC recommandent :

- Ne réutilisez pas l'ensemble de roulement de votre MERCEDES-BENZ Classe S Berline (W221).
- La procédure de remplacement du roulement de moyeu de roue est identique sur les deux roues du même axe.
- Toutes les opérations doivent être conduites avec le moteur éteint.

**REPLACEMENT : ROULEMENT DE ROUE – MERCEDES-BENZ CLASSE S BERLINE (W221). 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 Surélevez l'arrière de la voiture et arrimez la.
- 4 Dévissez les boulons de la roue.



AUTODOC recommande:

- Attention ! Tenez la roue en dévissant les boulons de fixation. MERCEDES-BENZ Classe S Berline (W221)

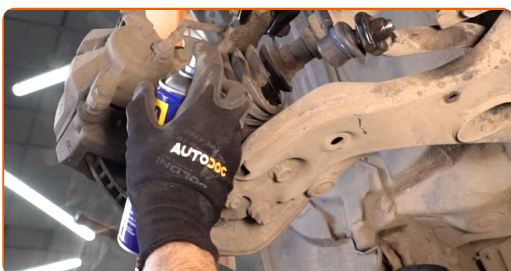
5

Retirez la roue.



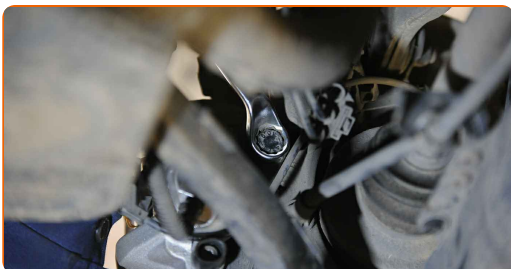
6

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



7

Dévissez l'attache du support d'étrier. Utilisez une clé mixte de No.18 Utilisez une douille n° 18. Utilisez une clé à cliquet.



8

Retirez les écrous de fixations (2 pièces).

9

Retirez l'étrier de frein avec son support.

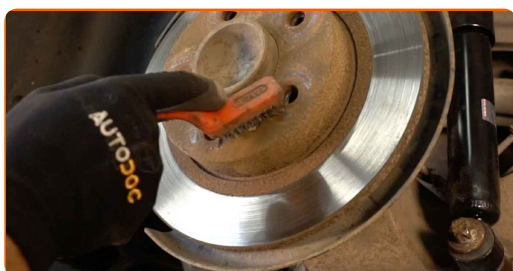


Remplacement : roulement de roue – MERCEDES-BENZ Classe S Berline (W221). Conseil :

- 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.
- Vérifiez le support de l'étrier de frein, ses vis de guidage et ses soufflets. Nettoyez-les. Remplacez-les si nécessaire.

10

Nettoyez les fixations du disque de frein. Utilisez une brosse métallique. Servez vous de l'aérosol WD-40.



11

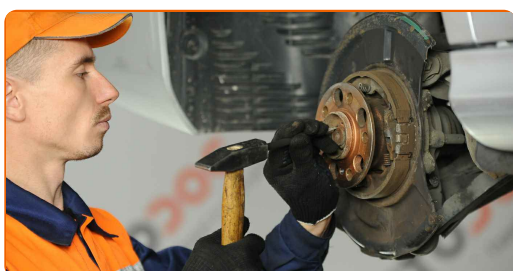
Dévissez l'attache du disque de frein. Utilisez la mèche Torx T30. Utilisez une clé à cliquet.



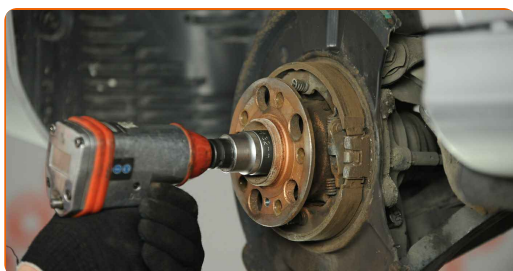
**12** Retirez le disque de frein.



**13** Dessertissez l'écrou de retenue du moyeu de roue. Servez-vous d'un burin plat pour l'usinage des métaux. Servez-vous d'un marteau.

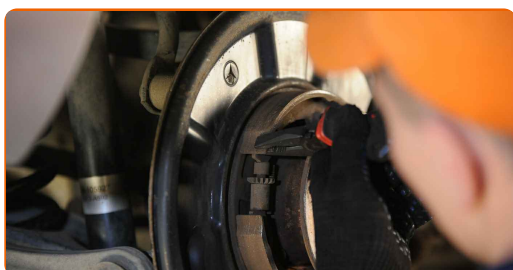


**14** Dévissez l'écrou de l'axe de moyeu de roue. Utilisez une douille n° 32. Utilisez une clé à cliquet.



**15** Retirez l'écrou de fixation.

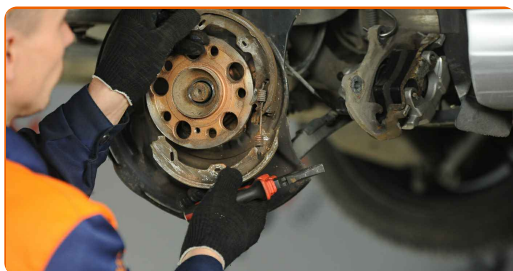
**16** Retirez le dispositif de réglage des mâchoires de frein. Utilisez des pinces. Servez-vous de pinces à bout rond. Utilisez un tournevis plat.





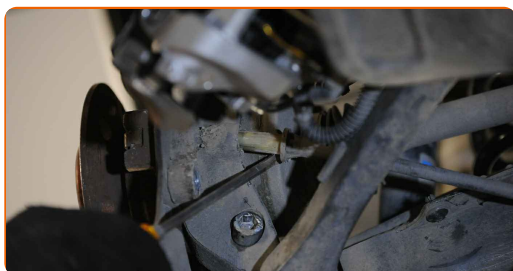
17

Démontez les mâchoires du frein à main en même temps que le ressort de retour inférieur.



18

Débranchez le câble du frein de stationnement. Utilisez un tournevis plat.

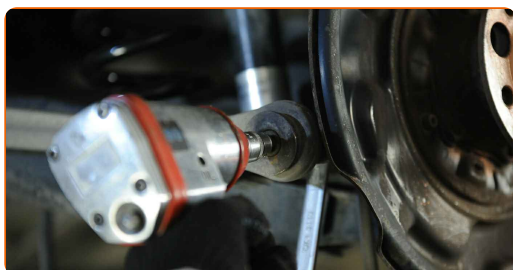


19

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

20

Dévissez les fixations qui relient le bras de suspension à la fusée d'essieu arrière. Utilisez une clé mixte de No.18 Utilisez la clé HEX n° H10. Utilisez une clé à cliquet.



21

Retirez l'écrou de fixation.

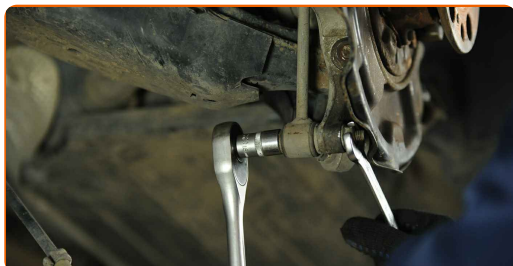
22

Détachez le bras de commande.



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

**24** Dévissez les attaches de la barre de stabilisation. Utilisez une clé mixte de No.16 Utilisez une douille n° 16. Utilisez une clé à cliquet.

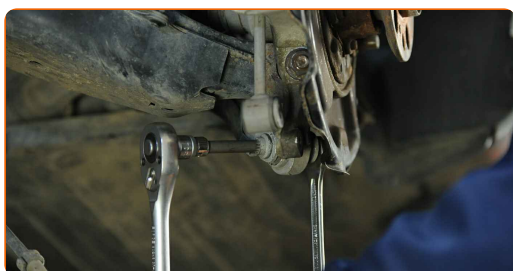


**25** Retirez l'écrou de fixation.



**26** Retirez la barre stabilisatrice.

**27** Dévissez les fixations qui relient le bras de suspension à la fusée d'essieu arrière. Utilisez une clé mixte de No.18 Utilisez la mèche Torx M12. Utilisez une clé à cliquet.



**28** Retirez l'écrou de fixation. Utilisez la mèche Torx M12. Utilisez une clé à cliquet.

**29** Dévissez les attaches du bras de commande supérieur. Utilisez une clé mixte de No.18 Utilisez une douille n° E18. Utilisez une clé à cliquet.



30

Retirez l'écrou de fixation. Servez-vous d'un poinçon effilé. Servez-vous d'un marteau.

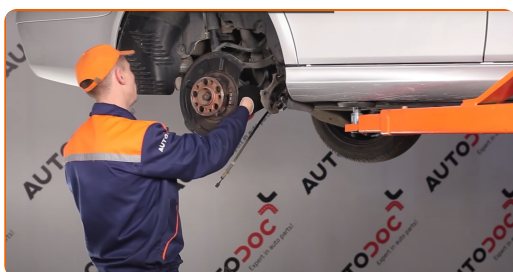


31

Détachez le support du harnais de câblage de l'ABS.

32

Détachez le bras de commande.



33

Dévissez les attaches du bras de commande supérieur. Utilisez une clé mixte de No.18 Utilisez une douille n° E18. Utilisez une clé à cliquet.



34

Retirez l'écrou de fixation.

35

Détachez le bras de commande.

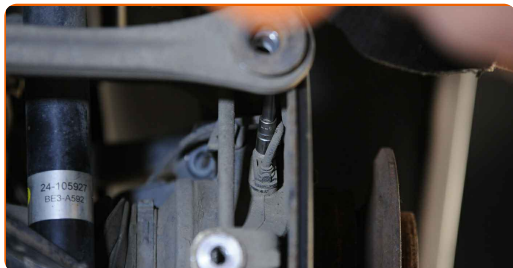
36

Dévissez les fixations qui relient le bras de suspension à la fusée d'essieu arrière. Utilisez une clé mixte de No.21 Utilisez la clé HEX n° H10. Utilisez une clé à cliquet.



**37** Détachez le bras de commande.

**38** Dévissez l'attache du capteur ABS de la fusée d'essieu. Utilisez une douille n° 8. Utilisez une clé à cliquet.



**39** Déconnectez le capteur ABS.



**40** Retirez l'écrou de fixation. Servez-vous d'un poinçon effilé. Servez-vous d'un marteau.

**41** Détachez l'arbre de transmission de la fusée d'essieu.



Remplacement : roulement de roue – MERCEDES-BENZ Classe S Berline (W221). AUTODOC recommande :

- Assurez-vous que l'arbre de transmission est sous tension (quand le véhicule est sur un cric).

**42** Retirez la fusée d'essieu ainsi que le moyeu.

**43** Retirez le moyeu de roue de la fusée d'essieu. Servez-vous d'un coffret de douilles et de roulements. Servez-vous d'un marteau.



**44** Dévissez le support du roulement de moyeu. Utilisez une douille n° E12. Utilisez une clé à cliquet.

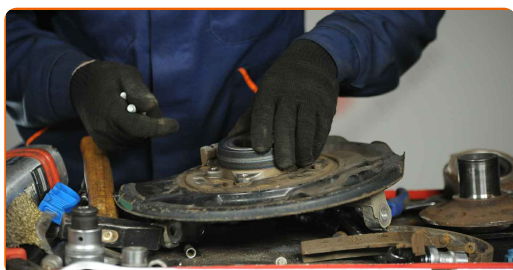


**45** Retirez le support du roulement de moyeu. Servez-vous d'un marteau.



**46** Nettoyez l'emplacement de roulement de moyeu. Utilisez une brosse métallique. Servez vous de l'aérosol WD-40.

**47** Installez un nouveau moyeu de roulement et sécurisez-le.



- 48** Serrez la fixation du palier de moyeu de roue. Utilisez une douille n° E12. Utilisez une clé dynamométrique. Serrez-le jusqu'à 80 Nm.

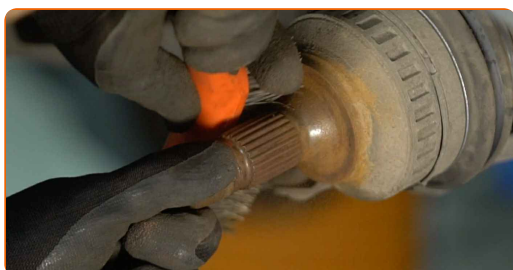


- 49** Traitez les attaches du roulement de moyeu de roue. Utilisez de la graisse au cuivre.

- 50** Installez le moyeu de roue sur la fusée d'essieu. Servez-vous d'un coffret de douilles et de roulements.



- 51** Nettoyez les cannelures de joint de l'arbre de transmission. Utilisez une brosse métallique. Servez vous de l'aérosol WD-40.



- 52** Installez la fusée d'essieu et moyeu dans l'assemblage.



**53** Montez l'arbre de transmission sur le moyeu de roue.

**54** Installez l'écrou de fixation. Servez-vous d'un marteau.



**55** Attachez le bras de commande.



**56** Installez l'écrou de fixation.

**57** Serrez les attaches du bras de commande supérieur. Utilisez une clé mixte de No.18 Utilisez une douille n° E18. Utilisez une clé dynamométrique. Serrez-le jusqu'à 80 Nm.+90°



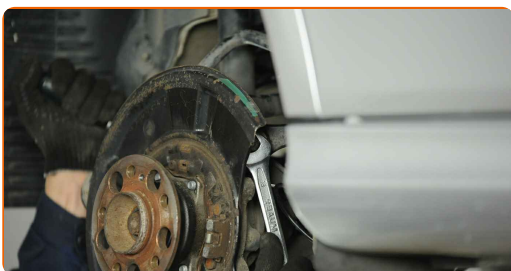
**AUTODOC recommande:**

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

**58** Fixez le support du harnais de câblage de l'ABS.

**59** Attachez le bras de commande.

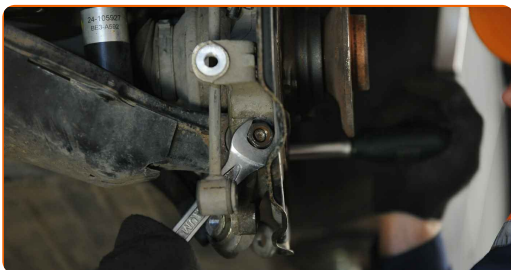
**60** Serrez les attaches du bras de commande supérieur. Utilisez une clé mixte de No.18 Utilisez une douille n° E18. Utilisez une clé dynamométrique. Serrez-le jusqu'à 80 Nm.+90°



**AUTODOC recommande:**

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

**61** Serrez les fixations reliant le bras de suspension à la fusée arrière. Utilisez une clé mixte de No.21 Utilisez la clé HEX n° H10. Utilisez une clé dynamométrique. Serrez-le jusqu'à 80 Nm.+90°

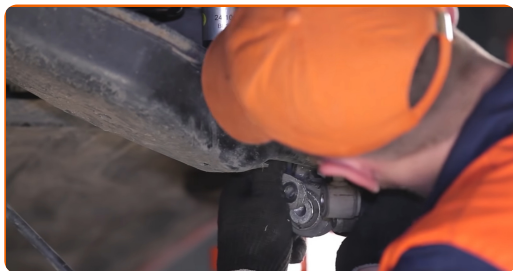


**AUTODOC recommande:**

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



**62** Attachez le bras de commande. Servez-vous d'un pied-de-biche.



**63** Installez l'écrou de fixation.

**64** Vissez les fixations reliant le bras de suspension à la fusée arrière. Utilisez la mèche Torx M12. Utilisez une clé à cliquet.



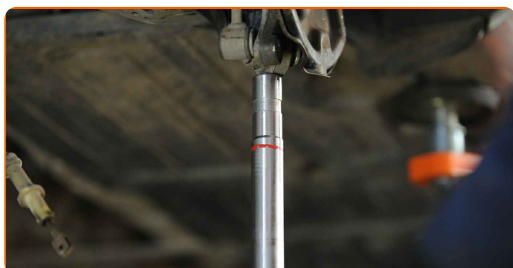
**65** Attachez le bras de commande.

**66** Installez l'écrou de fixation.

**67** Vissez les fixations reliant le bras de suspension à la fusée arrière. Utilisez la clé HEX n° H10. Utilisez une clé à cliquet.



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



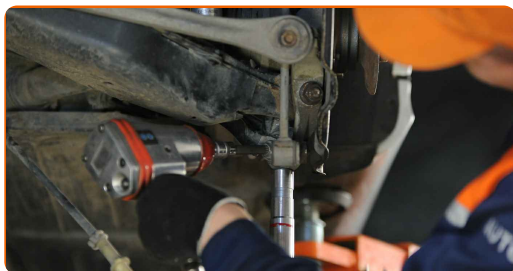
- 69** Serrez les fixations reliant le bras de suspension à la fusée arrière. Utilisez une clé mixte de No.18 Utilisez la clé HEX n° H10. Utilisez une clé dynamométrique. Serrez-le jusqu'à 80 Nm.+90°



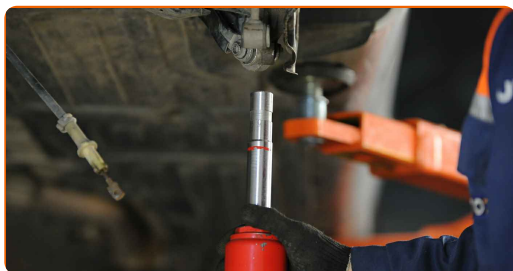
**AUTODOC recommande:**

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

- 70** Serrez les fixations reliant le bras de suspension à la fusée arrière. Utilisez une clé mixte de No.18 Utilisez la mèche Torx M12. Utilisez une clé dynamométrique. Respecter bien le couple de serrage recommandé.



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



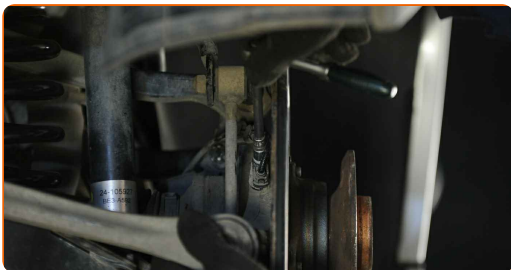
**AUTODOC recommande:**

- Remplacement : roulement de roue – MERCEDES-BENZ Classe S Berline (W221).  
Abaissez le cric de transmission en douceur, sans à-coups, pour éviter d'endommager les composants et les mécanismes.

**72** Installez l'écrou de fixation.

**73** Connectez le capteur ABS.

**74** Vissez la fixation reliant le capteur ABS à la fusée arrière. Utilisez une douille n° 8. Utilisez une clé à cliquet.

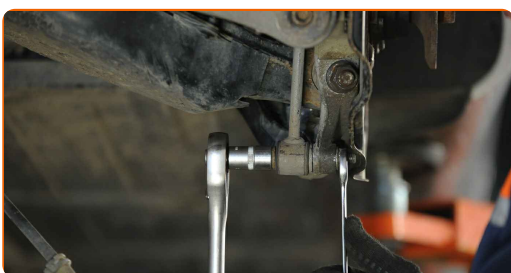


**75** Installez la barre stabilisatrice transversale.

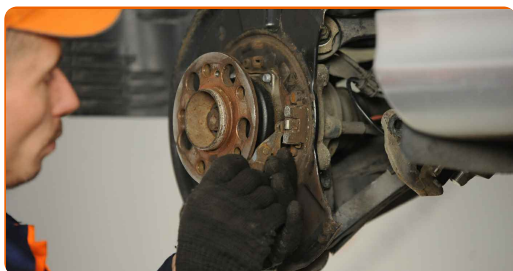
**76** Installez l'écrou de fixation.



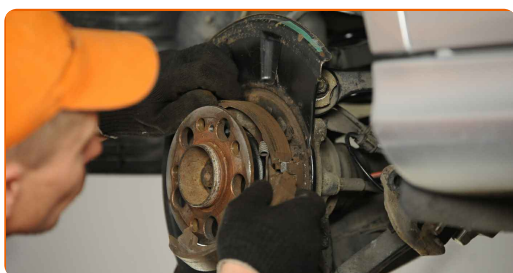
**77** Resserez la fixation de la biellette de la barre stabilisatrice. Utilisez une clé mixte de No.16 Utilisez une douille n° 16. Utilisez une clé dynamométrique. Serrez-le jusqu'à 50 Nm.



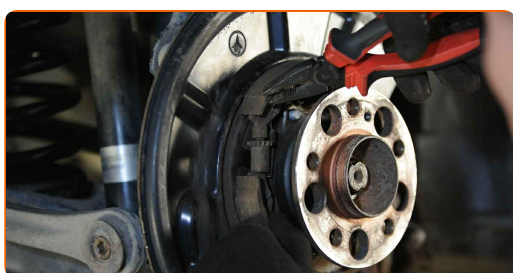
**78** Sécurisez le câble du frein de stationnement.



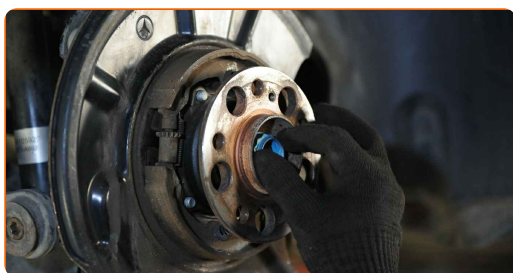
**79** Installez les mâchoires du frein à main en même temps que le ressort inférieur.



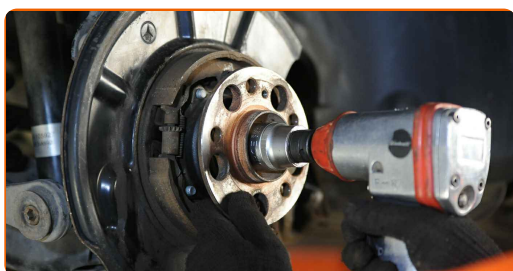
**80** Insérez le mécanisme de réglage des mâchoires de frein. Utilisez des pinces. Servez-vous de pinces à bout rond. Utilisez un tournevis plat.



**81** Installez l'écrou de fixation.



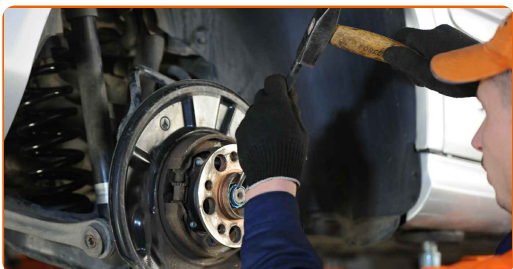
**82** Serrez le moyeu. Utilisez une douille n° 32. Utilisez une clé dynamométrique. Serrez-le jusqu'à 170 Nm.+45°



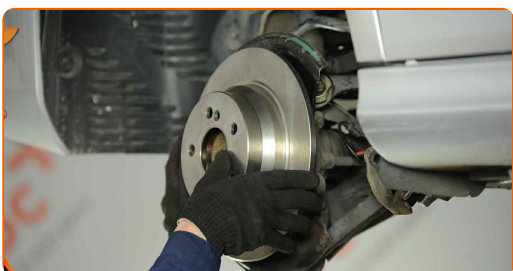
**AUTODOC recommande:**

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

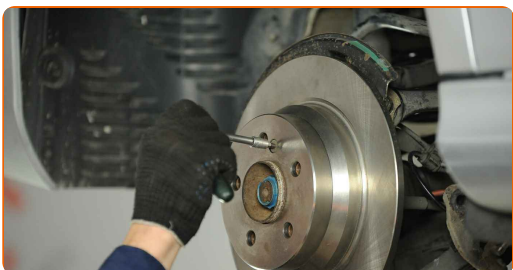
**83** Ressertissez l'écrou de retenue du moyeu de roue. Servez-vous d'un burin plat pour l'usinage des métaux. Servez-vous d'un marteau.



**84** Installez le disque de frein.



**85** Serrez l'attache du disque de frein. Utilisez la mèche Torx T30. Utilisez une clé dynamométrique. Serrez-le jusqu'à 9 Nm.

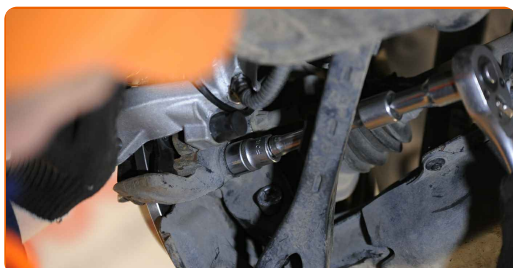


**86** Installez le nouvel étrier ainsi que son support.



**87** Installez les boulons de fixation (2 pièces).

**88** Serrez le support de l'étrier de frein. Utilisez une clé mixte de No.18 Utilisez une douille n° 18. Utilisez une clé dynamométrique. Serrez-le jusqu'à 115 Nm.



**89** Traitez toutes les articulations du bras. Appliquez du produit sur tous les joints du stabilisateur. Utilisez de la graisse au cuivre.

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

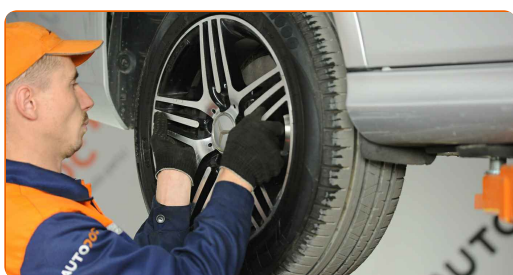


**91** Nettoyez la surface du disque de frein. Servez-vous d'un nettoyant pour freins.

**Remplacement : roulement de roue – MERCEDES-BENZ Classe S Berline (W221). Conseil d'AUTODOC :**

- Attendez quelques minutes après l'application.

**92** Installez la roue.



**AUTODOC recommande:**

- Attention ! Tenez la roue en vissant les boulons de fixation. MERCEDES-BENZ Classe S Berline (W221)

**93**

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



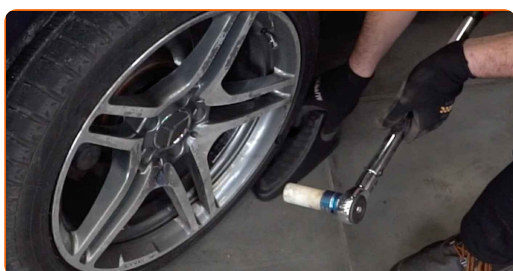
**94**

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.



**95**

Retirez les crics et les cales.



**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**

**ROULEMENT DE ROUE : 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 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 GmbH.