



Comment changer :
ressort de suspension
avant sur **BMW E82** -
Guide de remplacement

TUTORIEL VIDÉO

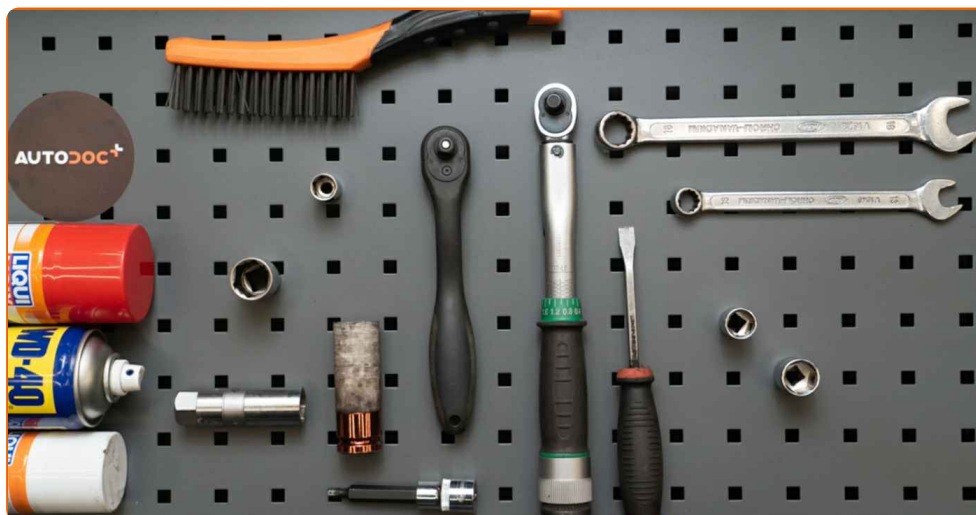
**i Important !**

Cette procédure de remplacement peut être appliquée sur le modèle:

BMW 3 Touring (E91) 318d 2.0, BMW 3 Berline (E90) 318d 2.0, BMW 3 Touring (E91) 316d 2.0, BMW 1 Coupe (E82) 118d 2.0, BMW 3 Coupe (E92) 318i 2.0, BMW 1 3 portes (E81) 120d 2.0, BMW 3 Berline (E90) 320i 2.0, BMW 3 Berline (E90) 325i 2.5, BMW 3 Berline (E90) 330i 3.0, BMW 3 Berline (E90) 320d 2.0, BMW 1 3 portes (E81) 130i 3.0, BMW 3 Touring (E91) 320i 2.0, BMW 3 Touring (E91) 325i 2.5, BMW 3 Touring (E91) 330i 3.0, BMW 3 Touring (E91) 320d 2.0, (+ 32)

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

REPLACEMENT : RESSORT DE SUSPENSION – BMW E82. OUTILS DONT VOUS AVEZ BESOIN :



- Brosse métallique
- Aérosol WD-40
- Nettoyant freins
- Graisse au cuivre
- Clé mixte de No.13
- Clé mixte de No.18
- Douille hexagonale n° H6.
- Douille d'entraînement n°13
- Douille d'entraînement n°15
- Douille d'entraînement n°18
- Douille d'entraînement n°21
- Douille longue à choc pour jantes No.17
- Douille pour amortisseur
- Clé à cliquet
- Clé dynamométrique
- Porte-taraud
- Pied-de-biche
- Compresseur hydraulique de ressort d'amortisseur
- Cric hydraulique télescopique pour transmission
- Couverture des ailes
- Cale de roue

ACHETER DES OUTILS

Remplacement : ressort de suspension – BMW E82. Conseil d'AUTODOC :

- Les deux ressorts hélicoïdaux des suspensions avant doivent être changés en même temps.
- La procédure de remplacement est la même pour les deux ressorts hélicoïdaux des amortisseurs avant.
- Attention ! Arrêtez le moteur avant de commencer à travailler - BMW E82.

EFFECTUEZ LE REMPLACEMENT DANS L'ORDRE SUIVANT:

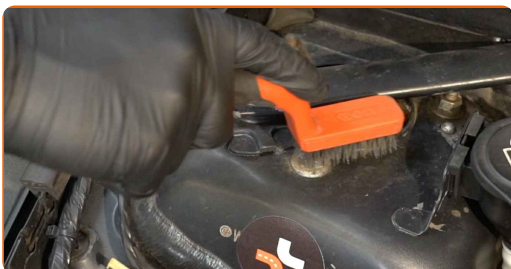
1 Ouvrez le capot.



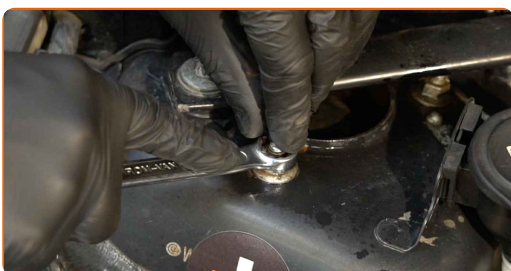
2 Servez-vous d'une housse d'aile pour protéger les parties peintes et plastiques de la voiture.



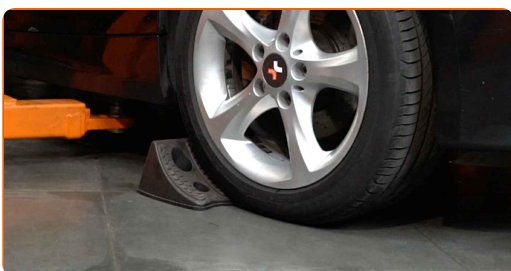
- 3** Nettoyez les fixations du support supérieur de l'amortisseur. Utilisez une brosse métallique. Servez vous de l'aérosol WD-40.



- 4** Dévissez la fixation supérieure du support d'amortisseur. Utilisez une clé mixte de No.13.



- 5** Sécurisez les roues avec des cales.



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



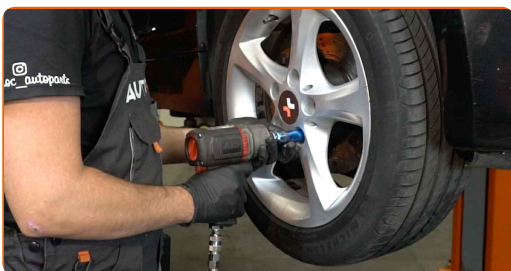
7

Surélevez l'avant de la voiture et arrimez la.



8

Dévissez les boulons de la roue.

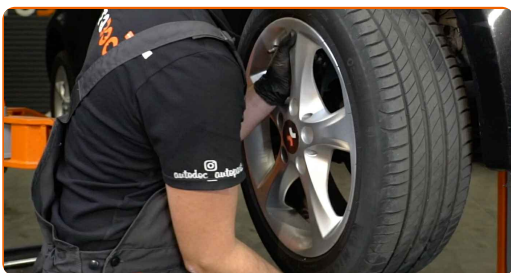


AUTODOC recommande:

- Attention ! Tenez la roue en dévissant les boulons de fixation. BMW E82

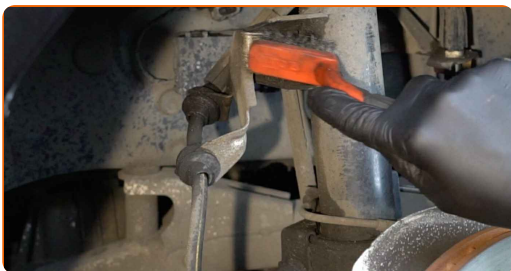
9

Retirez la roue.

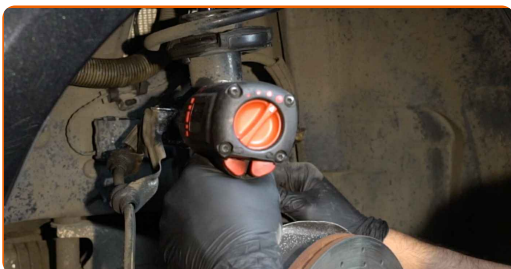


10

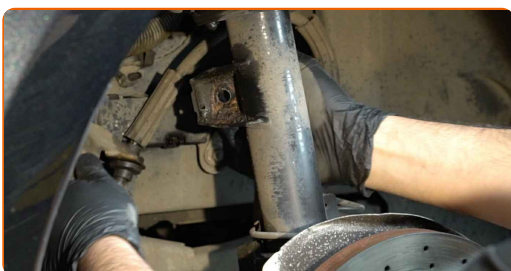
Nettoyez les fixations des stabilisateurs. Utilisez une brosse métallique. Servez vous de l'aérosol WD-40.



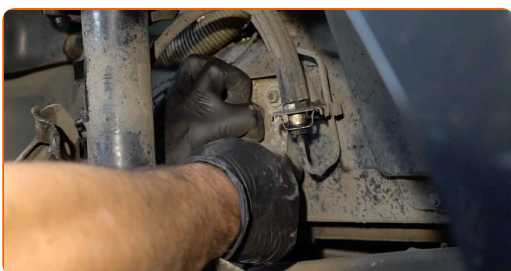
- 11** Dévissez la fixation reliant la biellette à l'amortisseur. Utilisez une clé mixte de No.18. Utilisez une douille n° 15. Utilisez une clé à cliquet.



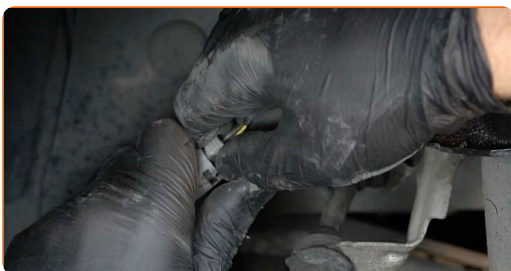
- 12** Retirez la barre stabilisatrice.



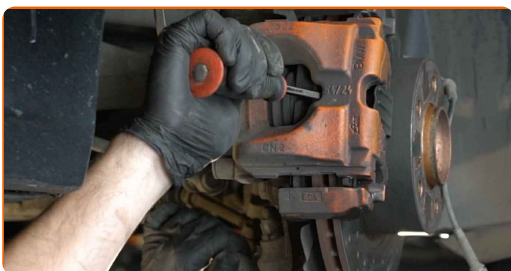
- 13** Débranchez les fils du capteur d'ABS.



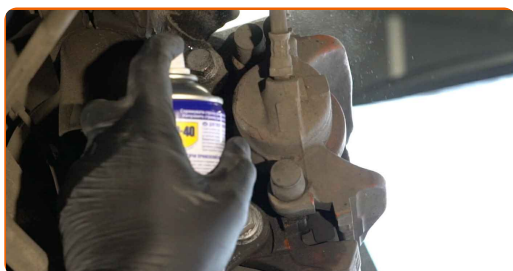
- 14** Détachez le connecteur du capteur ABS.



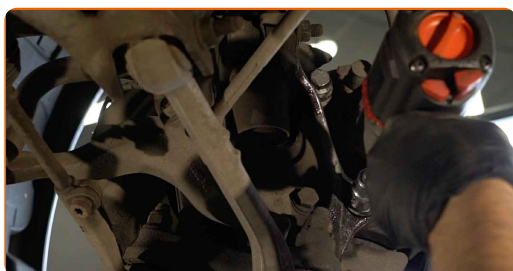
- 15** Séparez les plaquettes de frein. Servez-vous d'un pied-de-biche.



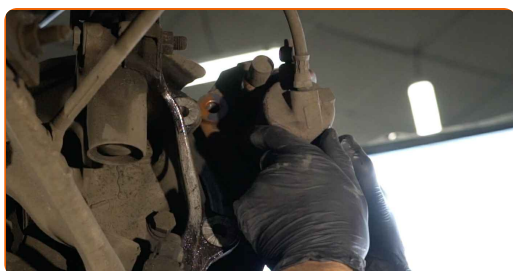
- 16** Nettoyez les éléments de fixation du support des étriers de frein. Utilisez une brosse métallique. Servez vous de l'aérosol WD-40.



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



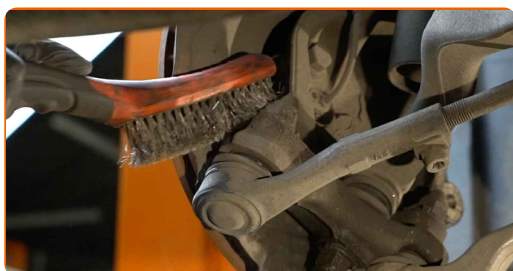
- 18** Retirez l'étrier de frein avec son support.



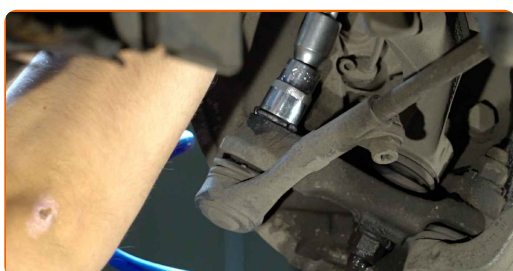
AUTODOC recommande:

- 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.

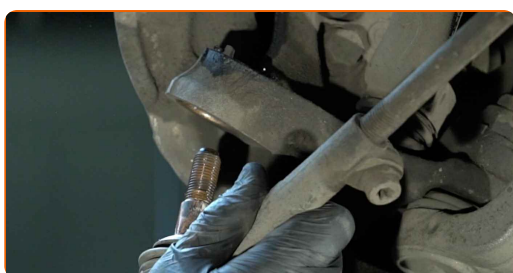
- 19** Nettoyez la fixation reliant l'embout de biellette de direction à la fusée d'essieu. Utilisez une brosse métallique. Servez vous de l'aérosol WD-40.



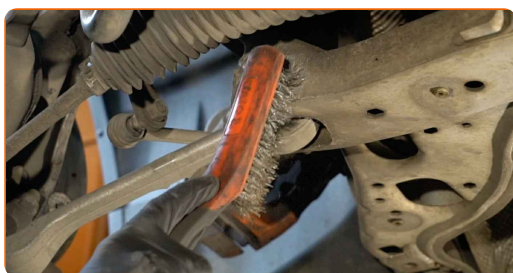
- 20** Dévissez l'écrou d'attache d'extrémité à la fusée d'essieu. Utilisez une douille n° 21. Utilisez une clé à cliquet.



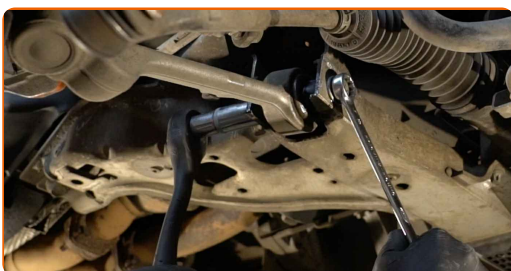
- 21** Déconnectez l'extrémité de la barre de la fusée d'essieu.



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

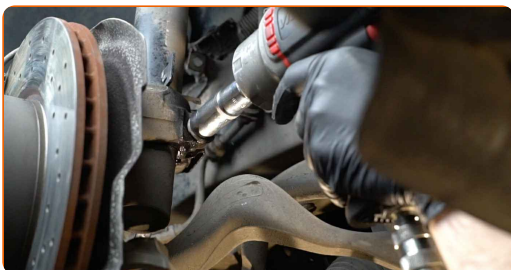


- 23** Dévissez la fixation arrière reliant le bras de suspension au cadre auxiliaire. Utilisez une clé mixte de No.18. Utilisez une douille n° 18. Utilisez une clé à cliquet.

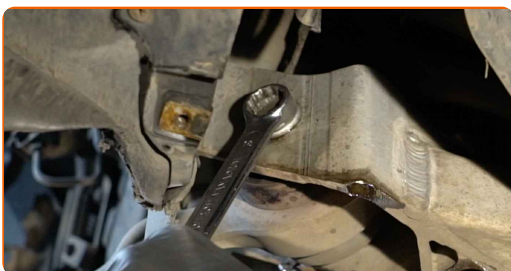


- 24** Nettoyez les fixations assurant la connexion entre la jambe d'amortisseur et le porte-fusée. Utilisez une brosse métallique. Servez vous de l'aérosol WD-40.

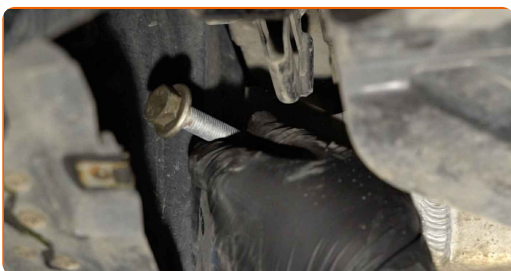
- 25** Dévissez la fixation inférieure assurant la connexion entre la jambe d'amortisseur et le porte-fusée. Utilisez une clé mixte de No.18. Utilisez une douille n° 18. Utilisez une clé à cliquet.



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

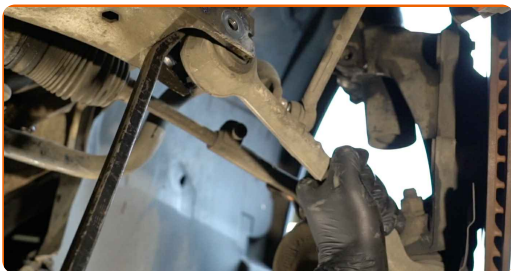


- 27** Retirez les écrous de fixations.



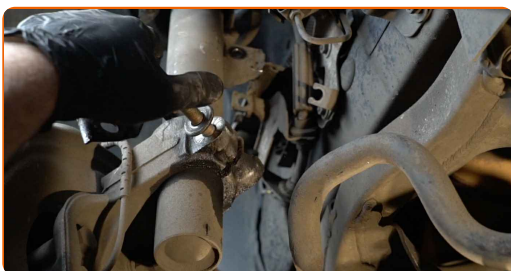
28

Retirez les bras de commande. Servez-vous d'un pied-de-biche.



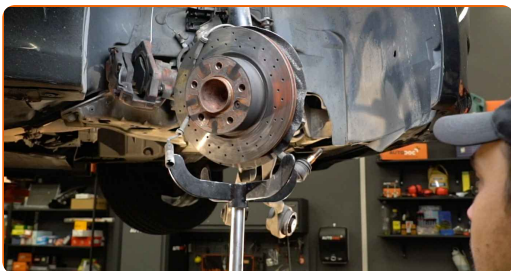
29

Retirez l'écrou de fixation.



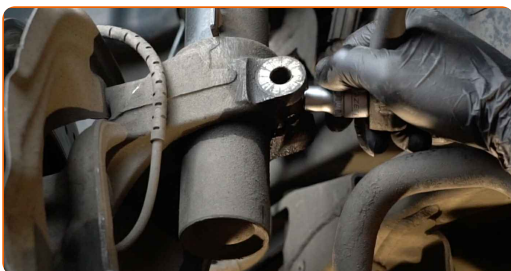
30

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



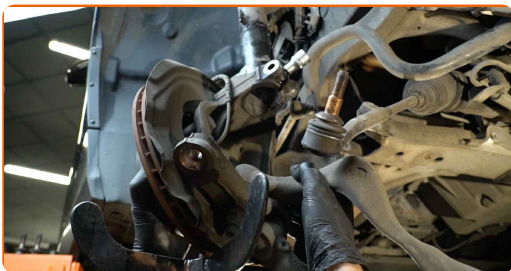
31

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. Utilisez une clé à cliquet.



32

Abaissez la transmission hydraulique de 10-15 cm.

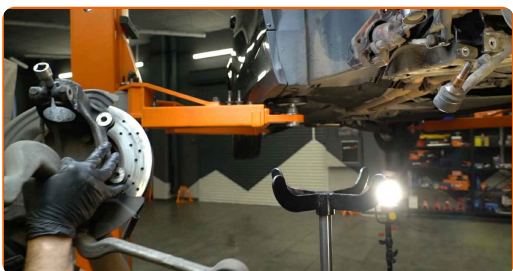


AUTODOC recommande:

- Remplacement : ressort de suspension – BMW E82. Abaissez le cric de transmission en douceur, sans à-coups, pour éviter d'endommager les composants et les mécanismes.

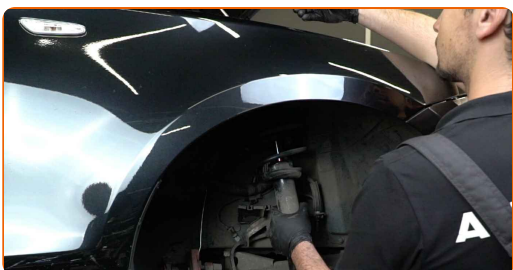
33

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



34

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

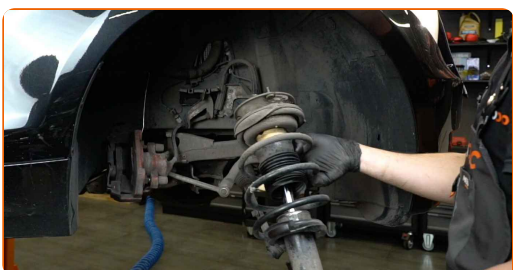


Remplacement : ressort de suspension – BMW E82. AUTODOC recommande :

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

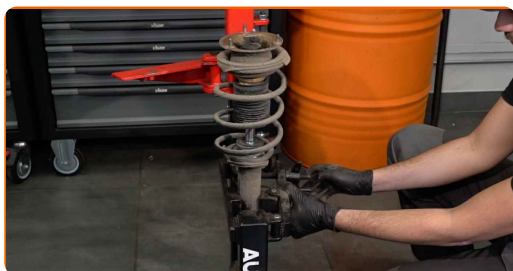
35

Retirez l'entretoise de suspension.



36

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

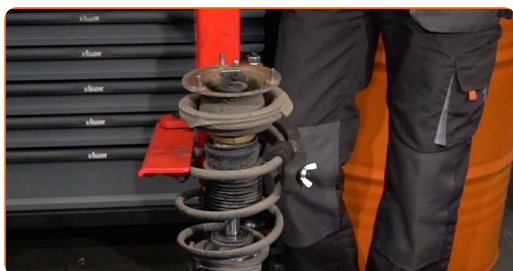


Remplacement : ressort de suspension – BMW E82. Les experts d'AUTODOC recommandent :

- 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.

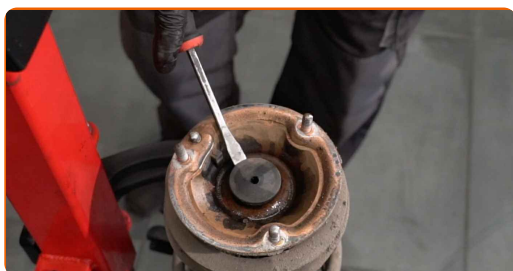
37

Comprimez le ressort.



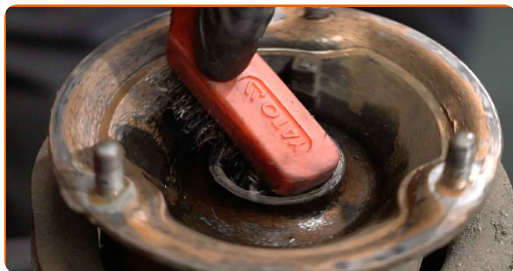
38

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



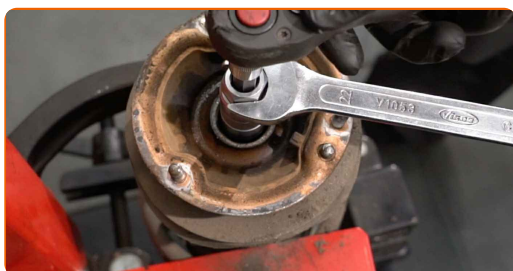
39

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



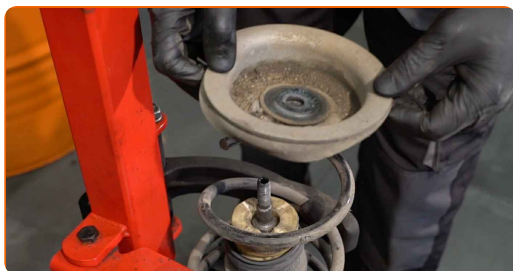
40

Retirez l'écrou de la tige de piston de l'entretoise. Utilisez une douille n° 21. Utilisez la clé HEX n° H6. Utilisez une clé à cliquet.



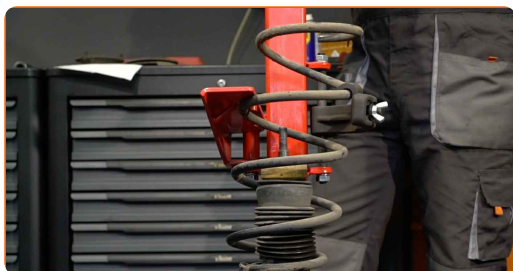
41

Retirez le support de l'entretoise supérieure.



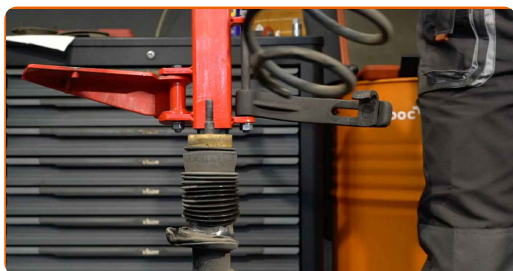
42

Détendez le ressort hélicoïdal.



43

Retirez le ressort.



AUTODOC recommande:

- Remplacement : ressort de suspension – BMW E82. Inspectez soigneusement le support, le soufflet et la butée de l'amortisseur. Remplacez-les si nécessaire.

44

Installez le ressort sur l'amortisseur.



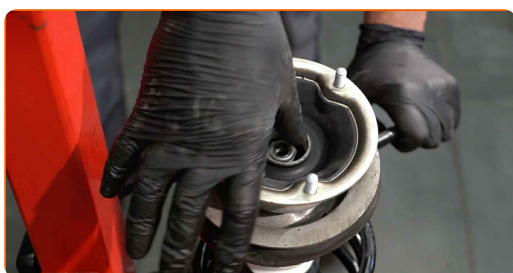
45

Compressez le ressort.



46

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



47

Serrez l'écrou de l'entretoise d'amortisseur due la tige de piston. Utilisez une douille n° 21. Utilisez la clé HEX n° H6. Utilisez une clé dynamométrique. Serrez-le jusqu'à 64 Nm.



Remplacement : ressort de suspension – BMW E82. Conseil des experts d'AUTODOC :

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

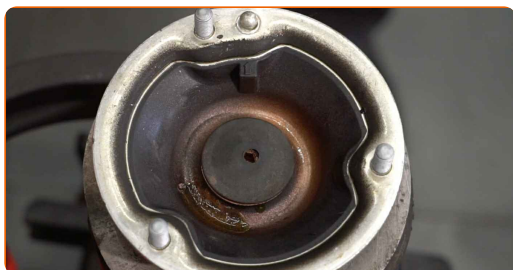
48

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



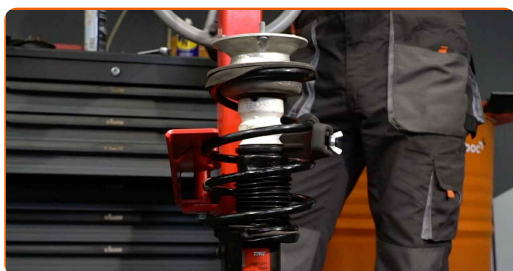
49

Installez la tête d'amortisseur.



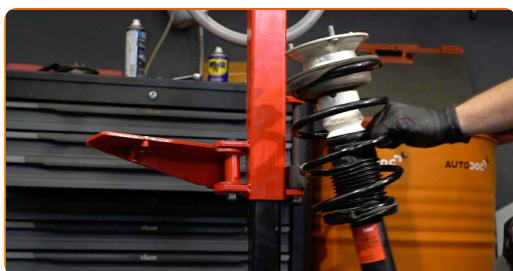
50

Décompressez le ressort.



51

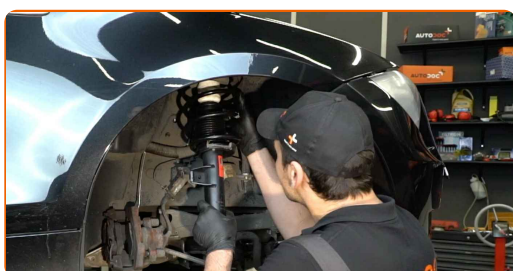
Retirez l'amortisseur prémonté.



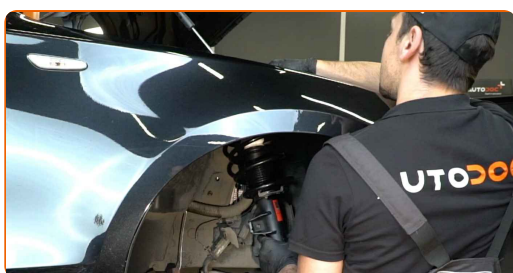
- 52** Appliquez du produit sur l'emplacement de l'amortisseur sur le porte-fusée. Utilisez une brosse métallique. Servez vous de l'aérosol WD-40.



- 53** Installez l'entretoise de l'amortisseur dans l'arche de roue.



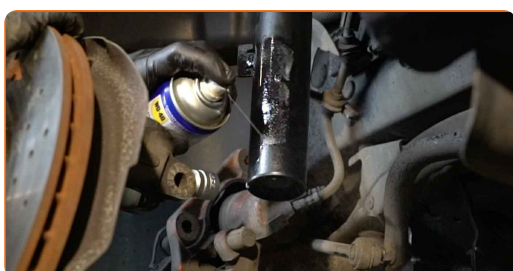
- 54** Vissez l'attache supérieure du support de l'amortisseur. Ne serrez pas trop.



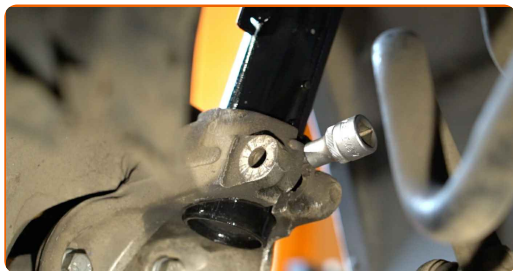
AUTODOC recommande:

- Attention ! Tenez la jambe de suspension tout en vissant les boulons de fixation.
BMW E82

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



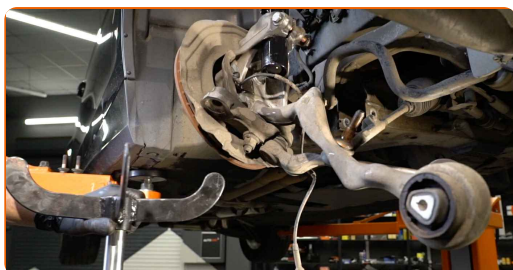
56 Fixez l'entretoise de l'amortisseur sur la fusée d'essieu.



57 Installez l'écrou de fixation.



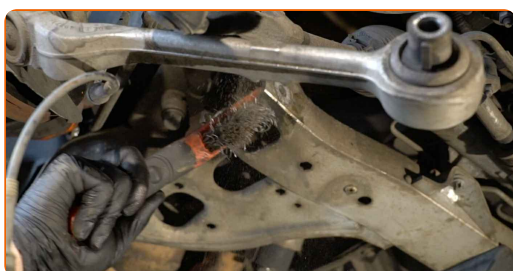
58 Retirez le support du dessous de la fusée d'essieu.



AUTODOC recommande:

- BMW E82 - N'abaissez pas le cric de transmission brusquement pour éviter d'endommager les composants et les mécanismes de la voiture.

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



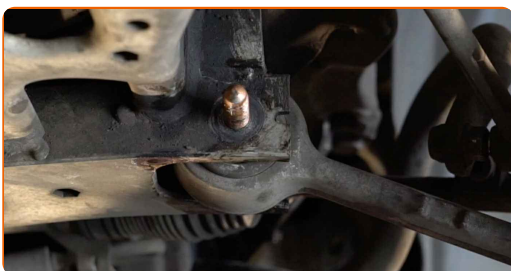
60

Installez les bras de commande.



61

Installez les boulons de fixation.



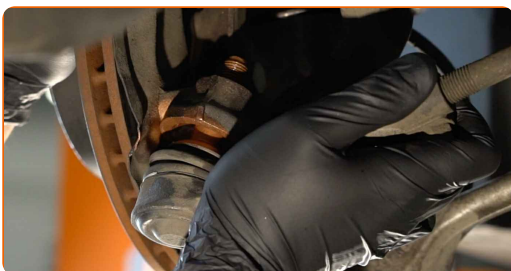
62

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



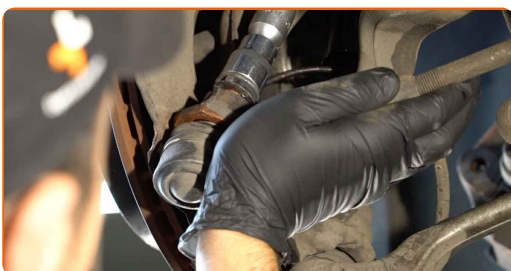
63

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

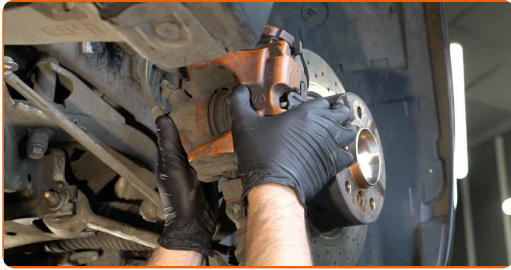


64

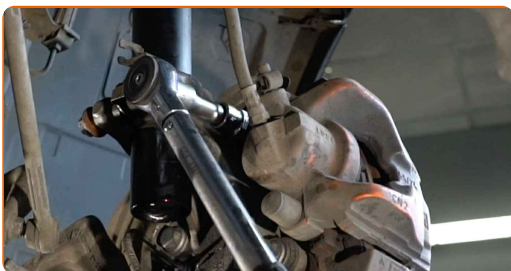
Vissez l'écrou de fixation reliant l'embout de biellette à la fusée d'essieu. Utilisez une douille n° 21. Utilisez une clé à cliquet.



65 Installez le nouvel étrier ainsi que son support.



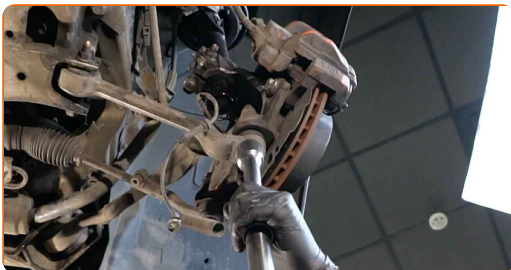
66 Serrez le support de l'étrier de frein. Utilisez une douille n° 18. Utilisez une clé dynamométrique. Serrez-le jusqu'à 110 Nm.



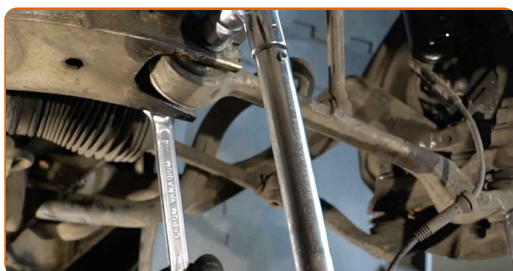
67 Vissez la fixation qui relie la jambe d'amortisseur à la fusée d'essieu. Utilisez une clé mixte de No.18. Utilisez une douille n° 18. Utilisez une clé à cliquet.



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



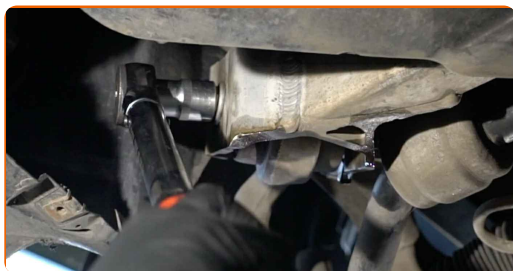
- 69** Serrez la fixation arrière du bras de suspension. Utilisez une clé mixte de No.18. Utilisez une douille n° 18. Utilisez une clé dynamométrique. Serrez-le jusqu'à 68 Nm.+90°



AUTODOC recommande:

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

- 70** 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 68 Nm.+90°



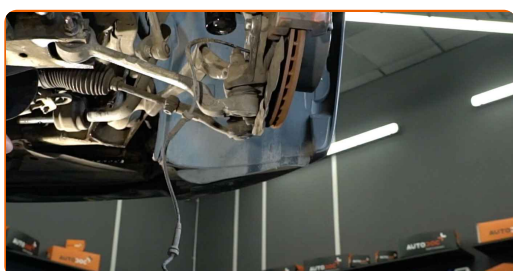
AUTODOC recommande:

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

- 71** Serrez les fixations inférieures qui relient l'amortisseur à la fusée d'essieu. Utilisez une clé mixte de No.18. Utilisez une douille n° 18. Utilisez une clé dynamométrique. Serrez-le jusqu'à 82 Nm.



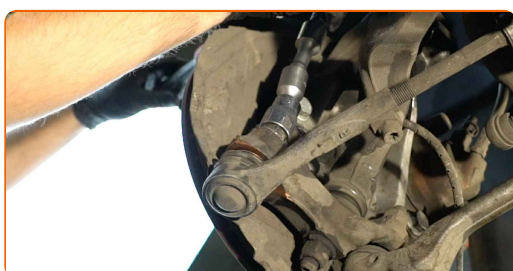
- 72** Retirez le support du dessous du bras.



Remplacement : ressort de suspension – BMW E82. Conseil d'AUTODOC :

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

- 73** 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.

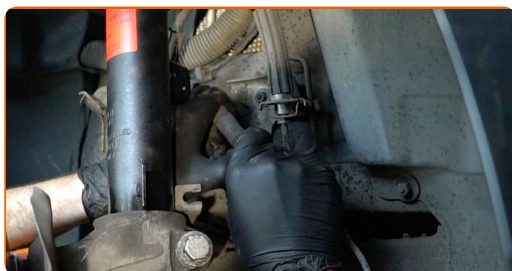


AUTODOC recommande:

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

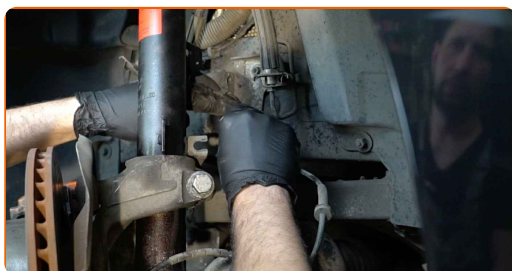
74

Attachez le connecteur du capteur ABS.



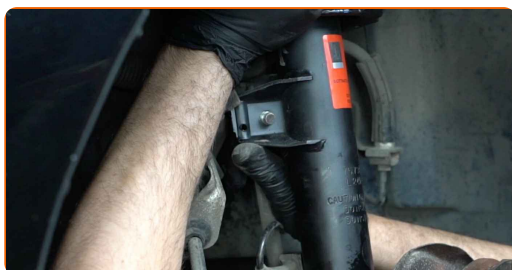
75

Branchez les câbles du capteur ABS.



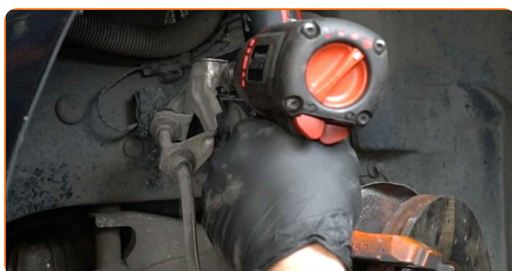
76

Installez la barre stabilisatrice transversale.

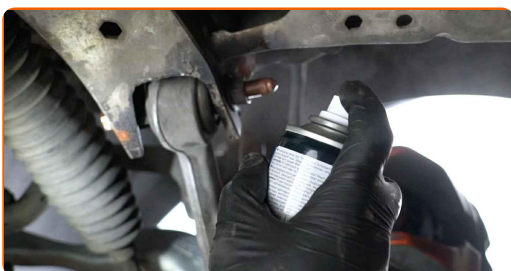


77

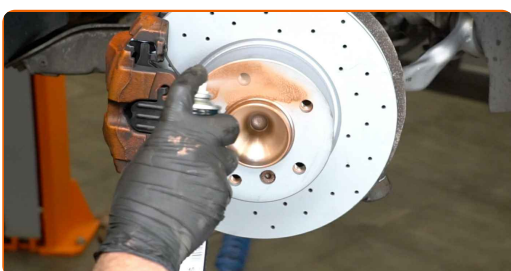
Serrez la fixation reliant la biellette à l'amortisseur. Utilisez une clé mixte de No.18. Utilisez une douille n° 15. Utilisez une clé dynamométrique. Serrez-le jusqu'à 58 Nm.



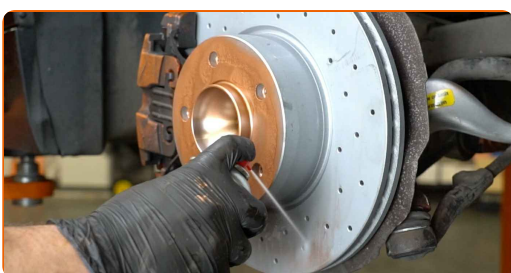
- 78** Traitez toutes les articulations du bras. Appliquez du produit sur les fixations de l'amortisseur. Utilisez de la graisse au cuivre.



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



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



AUTODOC recommande:

- Remplacement : ressort de suspension – BMW E82. Après avoir appliqué le spray, attendez quelques minutes.

- 81** Installez la roue.



Remplacement : ressort de suspension – BMW E82. Conseil des experts d'AUTODOC :

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

82

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



83

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.

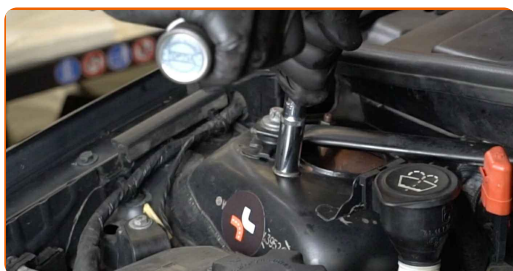


84

Retirez les crics et les cales.



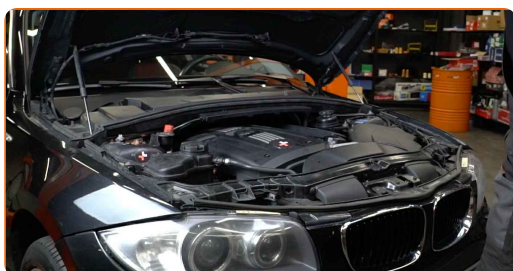
- 85** Serrez l'attache supérieure de l'entretoise de support de l'amortisseur. Utilisez une douille n° 13. Utilisez une clé dynamométrique. Serrez-le jusqu'à 34 Nm.



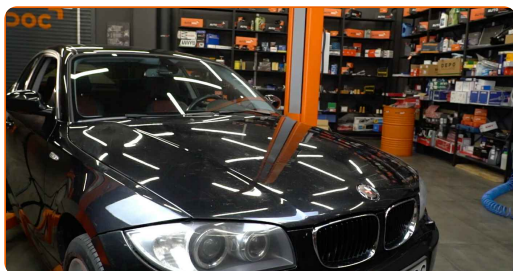
- 86** Lubrifiez les fixations de la coupelle d'amortisseur. Utilisez de la graisse au cuivre.



- 87** Retirez la housse d'aile.



- 88** Fermez le capot.



AUTODOC recommande:

- BMW E82 – 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



+ 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

RESSORT DE SUSPENSION : UNE VASTE SÉLECTION

ACHETEZ DES PIÈCES AUTOMOBILES POUR BMW E82

**RESSORT DE SUSPENSION POUR BMW: ACHETEZ
MAINTENANT**

**RESSORT DE SUSPENSION POUR BMW E82 : LES
MEILLEURS OFFRES ET PROMOTIONS**

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 SE.