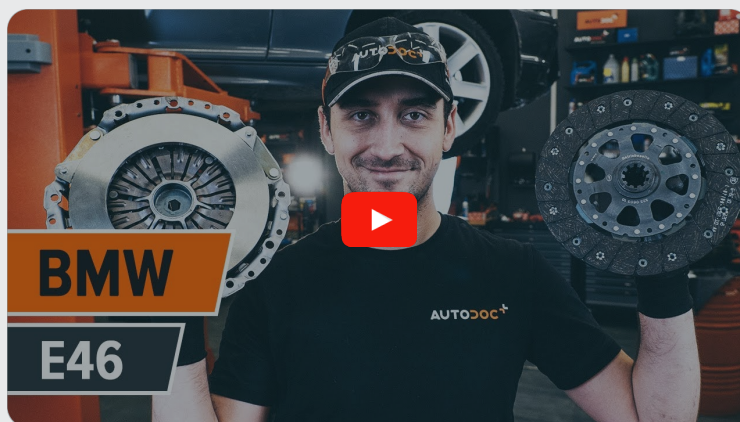




Cum să schimbați: kit  
ambreiaj la **BMW 5**  
**Sedan (E60)** | Ghid de  
înlocuire

## TUTORIAL VIDEO SIMILAR



Acest video prezintă procedura de înlocuire a unei piese auto similare la un alt vehicul.

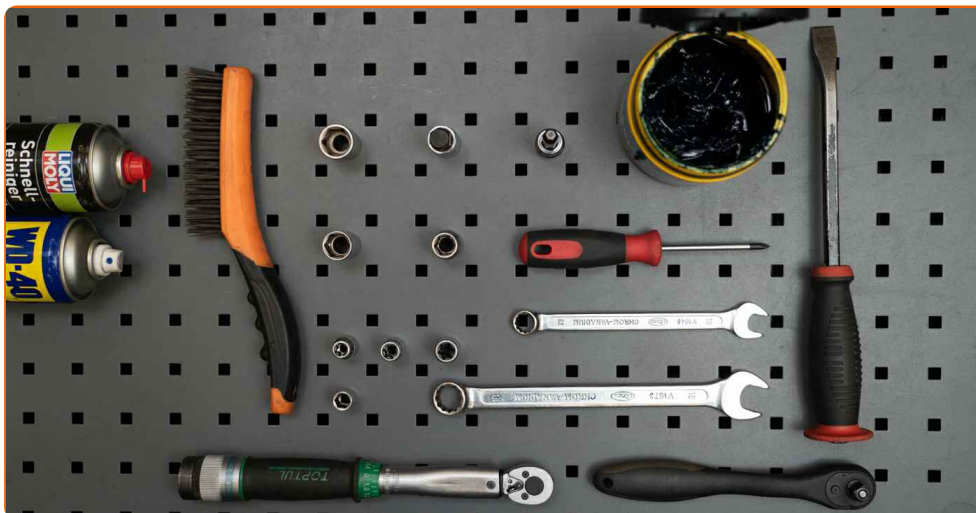
### **i Important!**

Această procedură de înlocuire poate fi utilizată pentru:  
BMW 5 Sedan (E60) 520i 2.2, BMW 5 Sedan (E60) 525i 2.5

Etapele pot varia ușor în funcție de construcția mașinii.

Acest tutorial a fost creat în baza procedurii de înlocuire a unei piese auto similare pentru: BMW 3 Cabrio (E46) 320Ci 2.2

## ÎNLOCUIREA: KIT AMBREIAJ – BMW 5 SEDAN (E60). SCULELE DE CARE AȚI AVEA NEVOIE:



- Perie de sârmă
- Spray WD-40
- Spray curățare universal
- Unsoare universală
- Cheie dinamometrică
- Cheie combinată №13
- Cheie combinată №18
- Capăt cheie tubulară nr.10
- Capăt cheie tubulară nr.13
- Capăt cheie tubulară nr.16
- Capăt cheie tubulară nr.18
- Șurubelnițe Torx E11
- Șurubelnițe Torx E12
- Șurubelnițe Torx E14
- Bit HEX nr. H6
- Bit HEX nr. H14
- Cheie cu clichet
- Șurubelniță Phillips
- Trusă de scule pentru ambreiaj
- Rangă metalică
- Cric hidraulic cutie de viteze
- Huse de protecție aripi / frontală

**Cumpărați instrumente**

Înlocuirea: kit ambreiaj – BMW 5 Sedan (E60). Experții AUTODOC recomandă:

- Înlocuiți întregul ansamblu al setului de ambreiaj: placa de presiune, discul de ambreiaj și rulmentul de debreiere.
- Vă rugăm să rețineți: toate lucrările la automobilul - BMW 5 Sedan (E60) - trebuie efectuate cu motorul oprit.

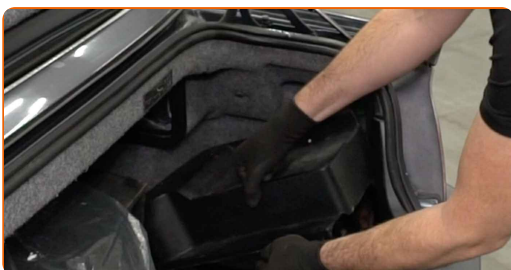
## ÎNLOCUIȚI ÎN URMĂTOAREA ORDINE:

**1** Deschideți capota motorului.

**2** Folosiți o husă de protecție pentru a evita deteriorarea vopselei și a plasticului mașinii.

**3** Deschideți capacul compartimentului pentru bagaje.

**4** Fjern batteridekselet.



**5** Deșurubați elementul de fixare al bornei negative a bateriei. Utilizați o cheie tubulară №10. Folosiți o cheie cu clichet.



6 Deconectați borna cablului de legare la masă de la baterie.

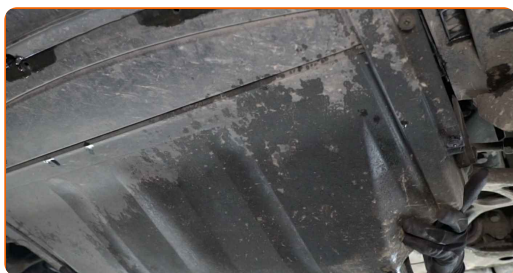


7 Ridicați mașina cu un cric sau așezați-o deasupra unui canal de inspecție.

8 Deșurubați elementele de fixare ale apărătoarei de noroi a motorului. Folosiți o șurubelniță Phillips.



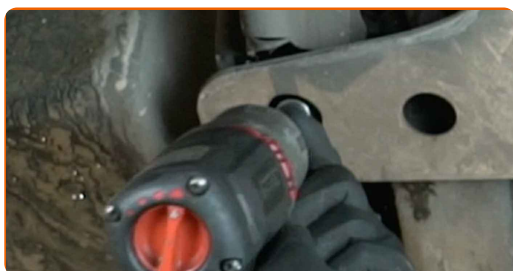
9 Scoateți apărătoarea de noroi a motorului.



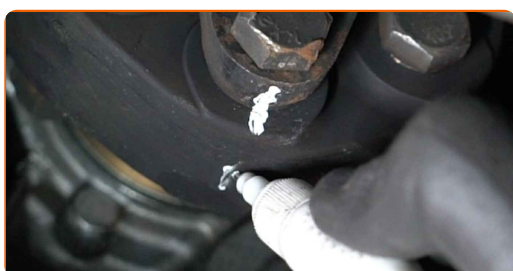
10 Susțineți suportul de ranforsare al subcadrlui. Folosiți un cric hidraulic pentru cutia de viteze.



- 11** Deșurubați elementele de fixare ale suportului de armare al subcadrlui. Utilizați o cheie tubulară №16. Folosiți o cheie cu clichet.



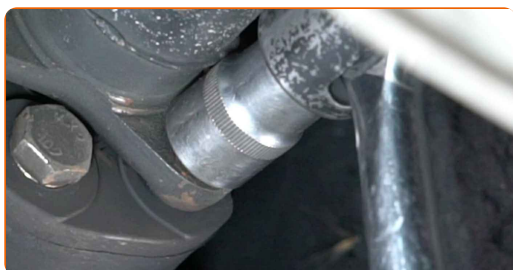
- 12** Demontați suportul subcadrlui.



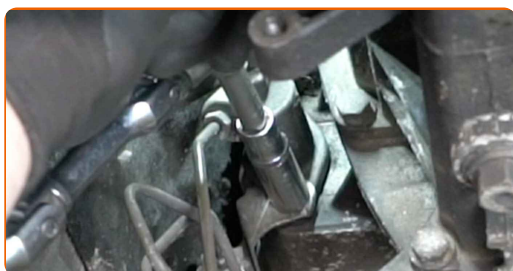
Înlocuirea: kit ambreiaj – BMW 5 Sedan (E60). Sfatul util de la experții AUTODOC:

- Faceți marcaje pe cuplajul arborelui de transmisie din față pentru a indica poziția acestuia.

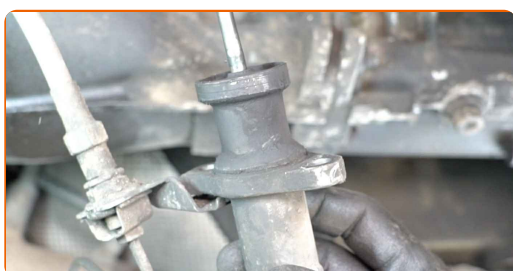
- 13** Deșurubați elementele de fixare ale cuplajului arborelui de transmisie. Utilizați o cheie în combinație fixă №18. Utilizați o cheie tubulară №18. Folosiți o cheie cu clichet.



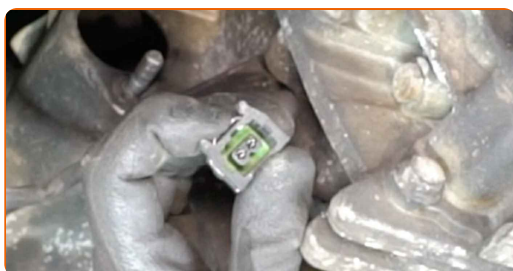
- 14 Deșurubați elementele de fixare ale cilindrului receptor al ambreiajului. Utilizați o cheie tubulară №13. Folosiți o cheie cu clichet.



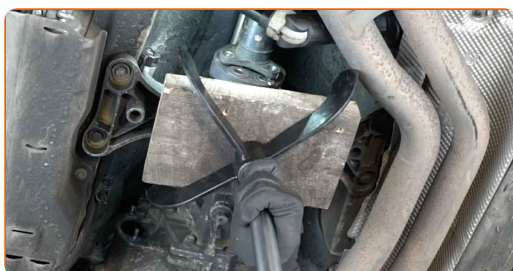
- 15 Scoateți cilindrul receptor al ambreiajului.



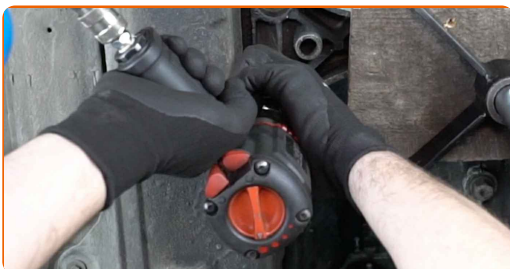
- 16 Deconectați conectorul senzorului de transmisie.



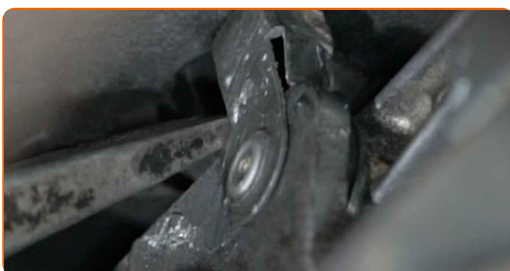
- 17 Susțineți suportul cutiei de viteze. Folosiți un cric hidraulic pentru cutia de viteze.



- 18** Deșurubați elementul de fixare care unește suportul cutiei de viteze de caroseria automobilului. Utilizați o cheie tubulară N°13. Folosiți o cheie cu clichet.

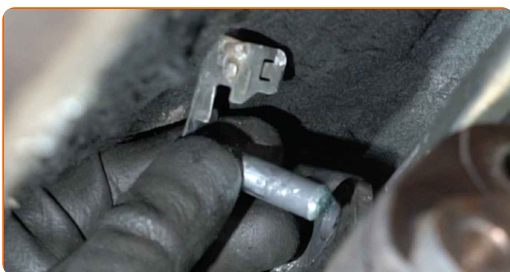


- 19** Desfaceți știftul de blocare de pe brațul de susținere al manetei de viteze. Folosiți o rangă.

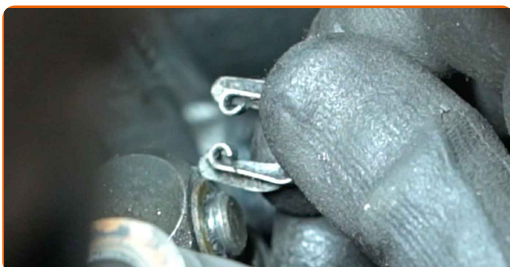


- 20** Scoateți splintul.

- 21** Decuplați brațul de susținere al manetei de viteze.



- 22** Demontați clema de fixare a tijei selectorului.





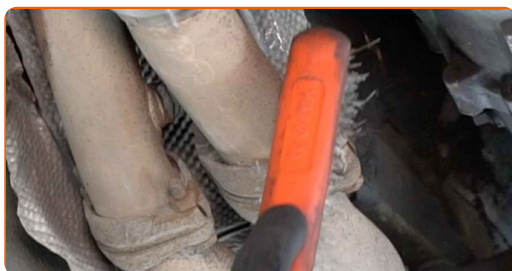
23

Decuplați tija selectorului.



24

Curățați elementul de fixare al sistemului de evacuare. Folosiți o perie de sârmă. Folosiți spray WD-40.



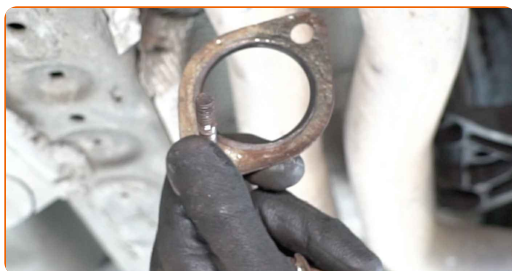
25

Deșurubați elementele de fixare ale sistemului de evacuare. Utilizați o cheie în combinație fixă №13. Utilizați o cheie tubulară №13. Folosiți o cheie cu clichet.



26

Scoateți elementul de fixare al sistemului de evacuare.

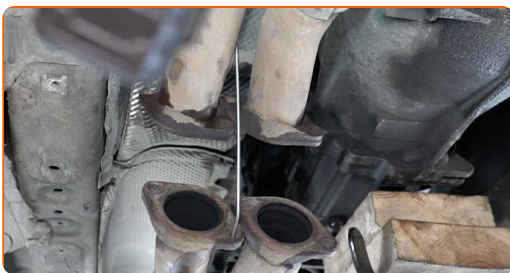


- 27** Deșurubați elementele de fixare ale suportului sistemului de evacuare de la caroserie. Utilizați o cheie tubulară №13. Folosiți o cheie cu clichet.

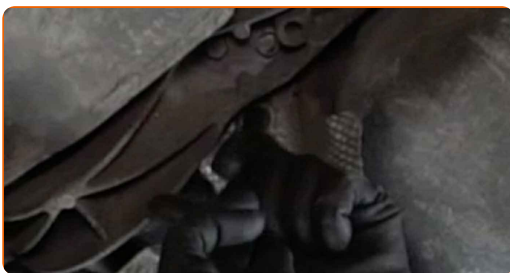


- 28** Scoateți suportul sistemului de evacuare.

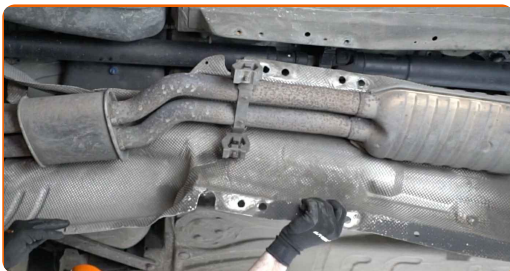
- 29** Utilizați un cârlig metalic pentru a agăța conducta de eșapament de componentele suspensiei sau de caroseria automobilului.



- 30** Deșurubați elementele de fixare ale scutului termic al sistemului de evacuare. Utilizați o cheie tubulară №10. Folosiți o cheie cu clichet.



- 31** Demontați scutul termic al sistemului de evacuare.



- 32 Deșurubați elementele de fixare ale lagărului de susținere a axului elicei. Utilizați o cheie tubulară №13. Folosiți o cheie cu clichet.



- 33 Decuplați lagărul central al arborelui cardanic de la caroseria automobilului.



- 34 Dați la o parte arborele cardanic.



Înlocuirea: kit ambreiaj – BMW 5 Sedan (E60). Sfatul util de la AUTODOC:

- Fixați sigur arborele cardanic de caroseria automobilului pentru a preveni traumatismele.

- 35 Demontați cuplajul arborelui de transmisie.



- 36** Deșurubați elementele de fixare inferioare care unesc cutia de viteze la motor. Folosiți Torx E11. Folosiți o cheie cu clichet.



- 37** Scoateți șuruburile de fixare.



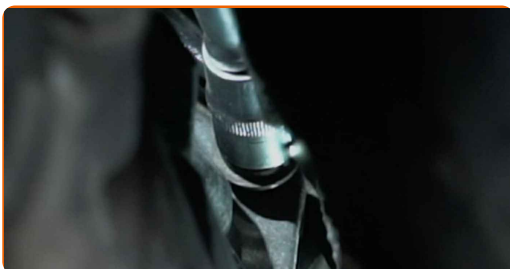
- 38** Deșurubați elementele de fixare ale demarorului motorului. Folosiți Torx E12. Folosiți o cheie cu clichet.



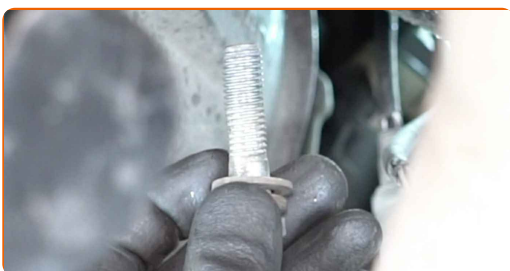
- 39** Dați demarorul la o parte de cutia de viteze.



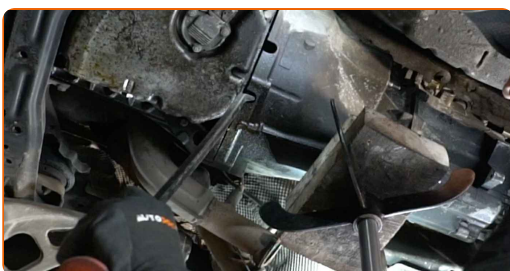
- 40 Deșurubați elementele de fixare care unesc cutia de viteze de blocul motor. Folosiți Torx E14. Folosiți o cheie cu clichet.



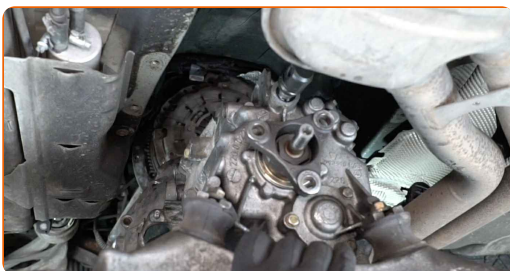
- 41 Scoateți șuruburile de fixare.



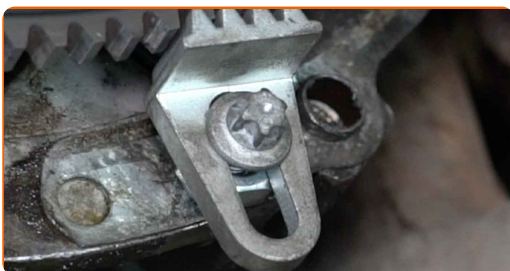
- 42 Decuplați cutia de viteze de la motor. Folosiți o rangă.



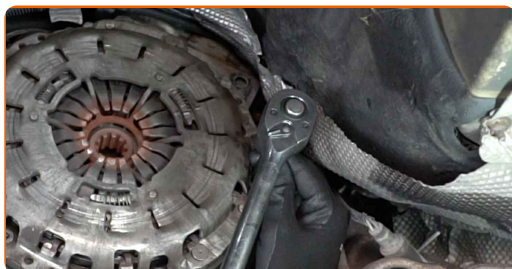
- 43 Demontați cutia de viteze. Folosiți un cric hidraulic pentru cutia de viteze.



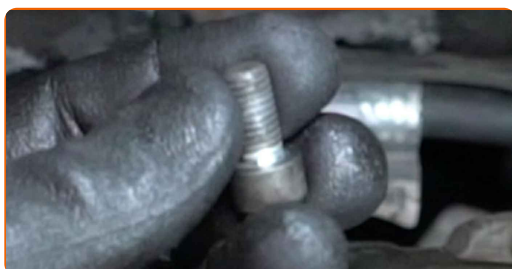
- 44 Instalați mecanismul de blocare al volanului motorului. Utilizați o trusă de scule pentru ambreiaj.



- 45 Deșurubați elementele de fixare ale plăcii de presiune. Folosiți cheia hexagonală nr. H6. Folosiți o cheie cu clichet.



- 46 Scoateți șuruburile de fixare.



- 47 Îndepărtați placa de presiune împreună cu discul de ambreiaj. Folosiți o rangă.



- 48 Curățați locurile de montaj ale setului de ambreiaj. Folosiți spray de curățare universal.



- 49 Instalați placa nouă de presiune împreună cu discul de ambreiaj.



50

Centrați discul de ambreiaj. Utilizați o trusă de scule pentru ambreiaj.

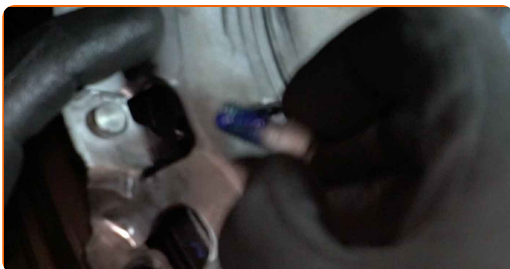


Înlocuirea: kit ambreiaj – BMW 5 Sedan (E60). Sfatul util de la experții AUTODOC:

- Aveți grijă să nu deteriorați piesa.

51

Instalați șuruburile de fixare.



52

Înșurubați elementele de fixare ale plăcii de presiune. Folosiți cheia hexagonală nr. H6. Folosiți o cheie cu clichet.

53

Strângeți elementele de fixare ale plăcii de presiune. Folosiți cheia hexagonală nr. H6. Folosiți o cheie de cuplu. Strângeți pînă la cuplul de 25 Nm.



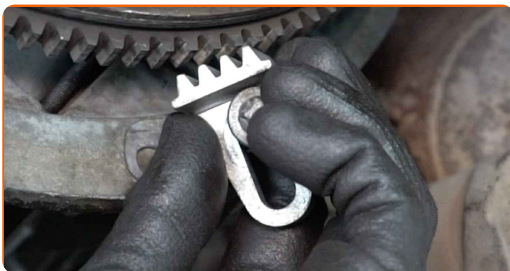
54 Deșurubați placa de blocare a plăcii de presiune. Folosiți cheia hexagonală nr. H14. Folosiți o cheie cu clichet.



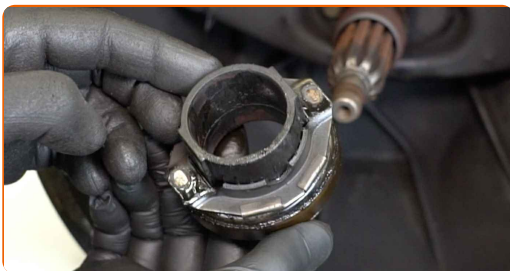
Înlocuirea: kit ambreiaj – BMW 5 Sedan (E60). Sfatul util:

- Atunci când o deșurubați, arcul-disc al ambreiajului poate țăcăni.

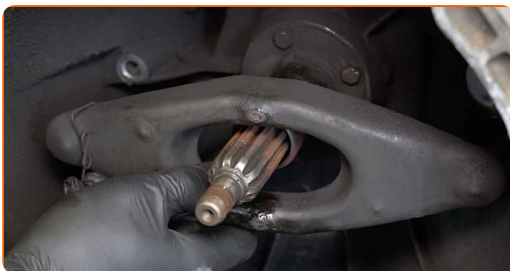
55 Scoateți dispozitivul de blocare al volantului.



56 Demontați rulmentul de debreiere.



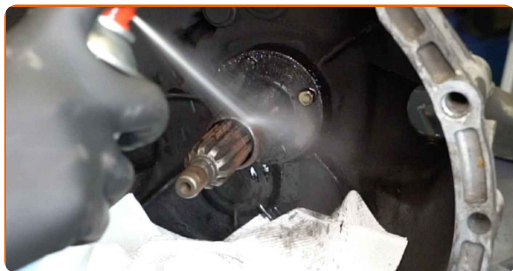
57 Demontați furca pârghiei de debreiere.





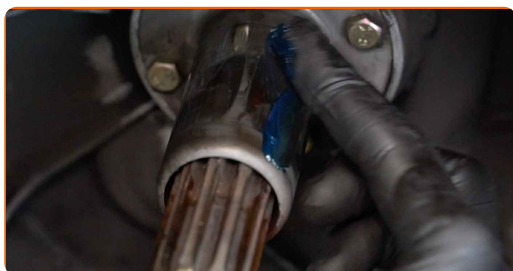
58

Curățați locul de montare al manșonului de debreiere. Folosiți spray de curățare universal.



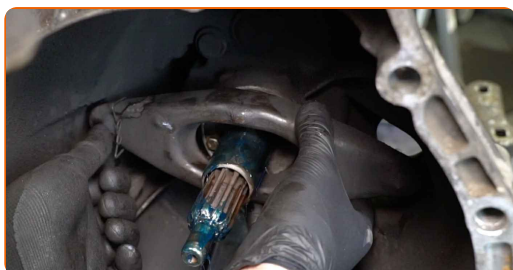
59

Prelucrați locul de montaj al rulmentului de debreiere. Folosiți vaselină universală.



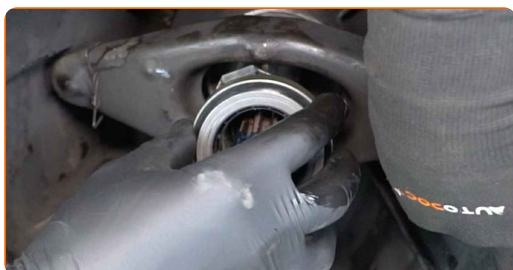
60

Instalați furca pârghiei de debreiere.



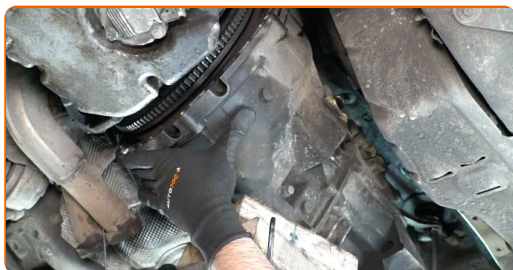
61

Instalați rulmentul nou de debreiere.



62

Instalați cutia de viteze. Folosiți un cric hidraulic pentru cutia de viteze.



Înlocuirea: kit ambreiaj – BMW 5 Sedan (E60). Experții AUTODOC recomandă:

- Asigurați-vă că cutia de viteze nu este suportată (atârnată).

63

Instalați șuruburile de fixare.

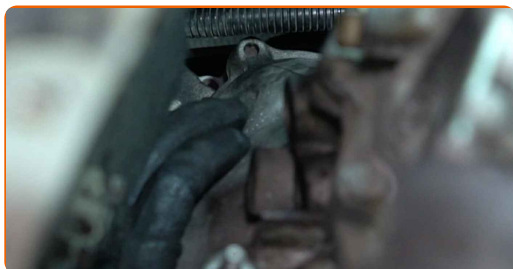


64

Înșurubați elementele de fixare inferioare care unesc cutia de viteze la motor. Folosiți Torx E11. Folosiți o cheie cu clichet.

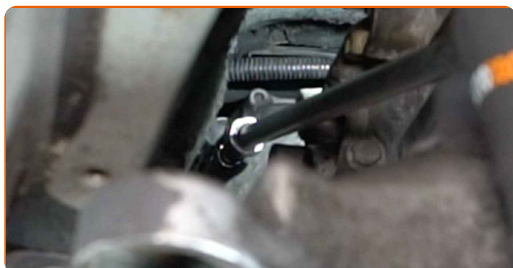
65

Instalați demarorul motorului.



66

Înșurubați elementele de fixare ale demarorului motorului. Folosiți Torx E12. Folosiți o cheie cu clichet.



67

Instalați șuruburile de fixare.



68

Înșurubați elementele de fixare care unesc cutia de viteze de blocul motor. Folosiți Torx E14. Folosiți o cheie cu clichet.

69

Strângeți elementele de fixare ale demarorului motorului. Folosiți Torx E12. Folosiți o cheie de cuplu. Strângeți pînă la cuplul de 43 Nm.



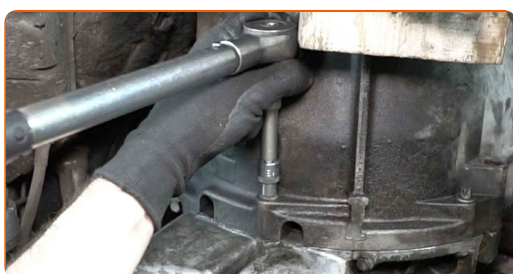
70

Strângeți elementele de fixare care unesc cutia de viteze de blocul motor. Folosiți Torx E14. Folosiți o cheie de cuplu. Strângeți pînă la cuplul de 72 Nm.

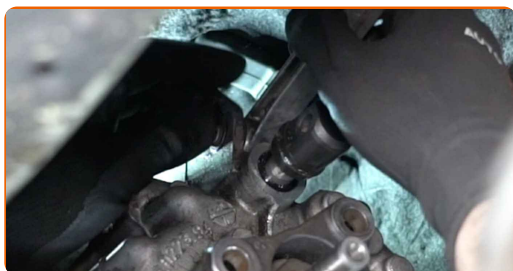


71

Înșurubați elementele de fixare inferioare care unesc cutia de viteze la motor. Folosiți Torx E11. Folosiți o cheie de cuplu. Strângeți pînă la cuplul de 22 Nm.



72 Cuplați brațul de susținere al manetei de viteze.



73 Instalați splintul.



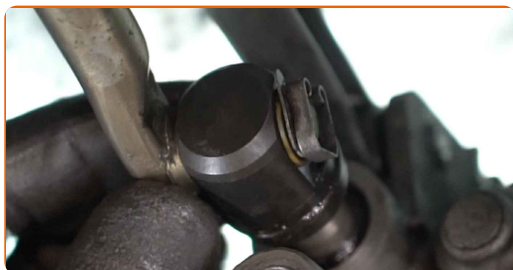
74 Fixați sigur știftul de blocare pe brațul de susținere al manetei de viteze.



75 Cuplați tija selectorului.



76 Cuplați clema de fixare a tije selectorului.



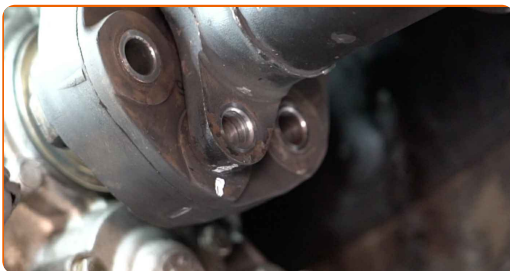
77

Cuplați arborele cardanic la flanșa cutiei de viteze prin intermediul cuplajului arborelui de transmisie.



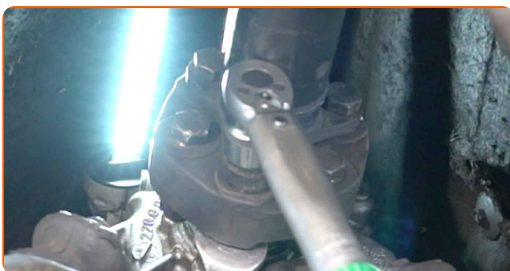
78

Aliniați flanșa arborelui cardanic cu marcajul pe care l-ați făcut.



79

Strângeți elementele de fixare ale cuplajului arborelui de transmisie. Utilizați o cheie în combinație fixă №18. Utilizați o cheie tubulară №18. Folosiți o cheie de cuplu. Strângeți pînă la cuplul de 100 Nm.

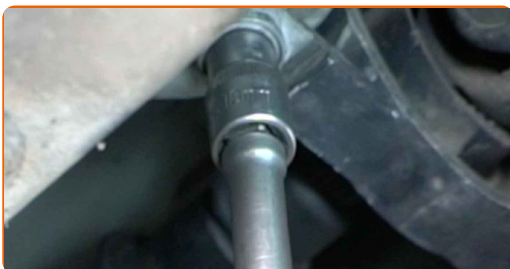


80

Cuplați lagărul central al arborelui cardanic la caroseria automobilului.



- 81** Strângeți elementele de fixare ale lagărului de susținere a axului elicei. Utilizați o cheie tubulară №13. Folosiți o cheie de cuplu. Strângeți pînă la cuplul de 32 Nm.



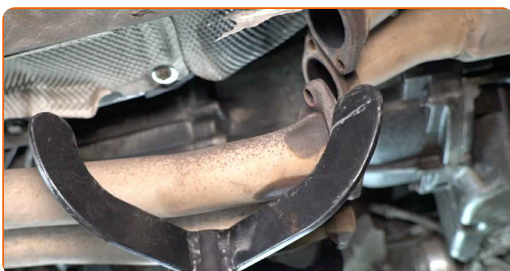
- 82** Susțineți suportul cutiei de viteze. Folosiți un cric hidraulic pentru cutia de viteze.



- 83** Strângeți elementele de fixare care unesc suportul cutiei de viteze de caroseria automobilului. Utilizați o cheie tubulară №13. Folosiți o cheie de cuplu. Strângeți pînă la cuplul de 35 Nm.



- 84** Susțineți sistemul de evacuare. Folosiți un cric hidraulic pentru cutia de viteze.



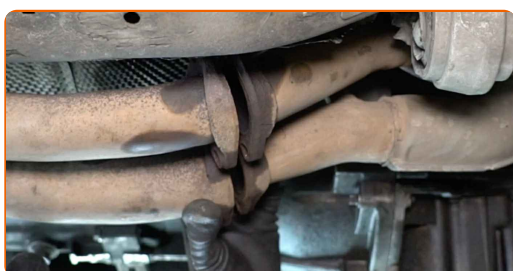
- 85** Instalați scutul termic al sistemului de evacuare.



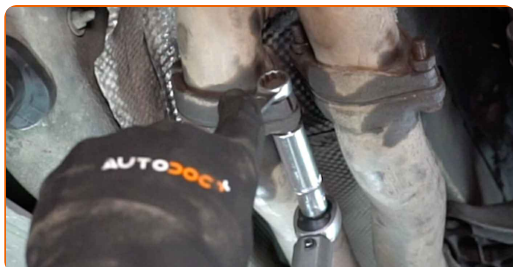
- 86** Strângeți elementele de fixare ale scutului termic al sistemului de evacuare. Utilizați o cheie tubulară №10. Folosiți o cheie cu clichet.



- 87** Instalați elementul de fixare al sistemului de evacuare.



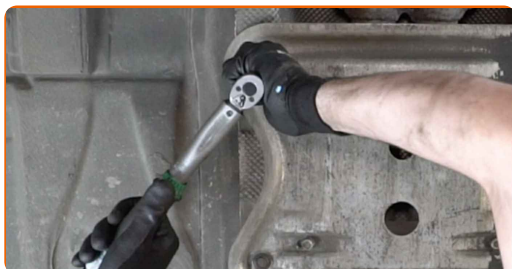
- 88** Strângeți elementele de fixare ale sistemului de evacuare. Utilizați o cheie tubulară №13. Folosiți o cheie de cuplu. Strângeți pînă la cuplul de 22 Nm.



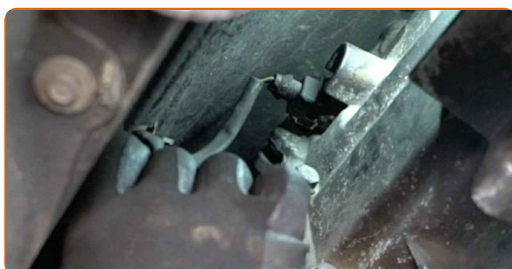
- 89** Instalați suportul sistemului de evacuare.



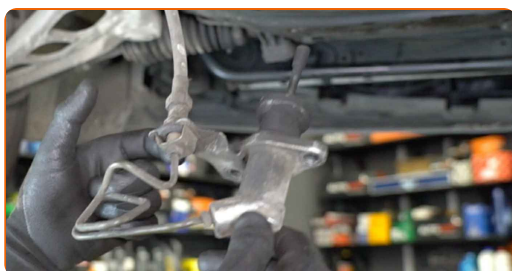
- 90** Strângeți elementele de fixare care unesc suportul sistemului de evacuare de caroseria automobilului. Utilizați o cheie tubulară №13. Folosiți o cheie de cuplu. Strângeți pînă la cuplul de 22 Nm.



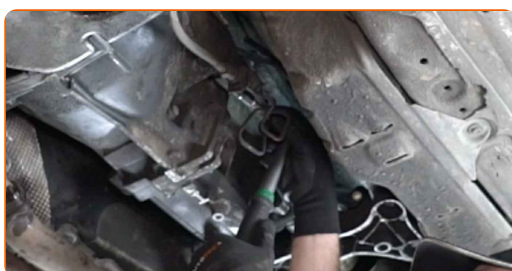
- 91** Cuplați conectorul senzorului de transmisie.



- 92** Instalați cilindrul receptor al ambreiajului.



- 93** Strângeți elementele de fixare ale cilindrului receptor al ambreiajului. Utilizați o cheie tubulară №13. Folosiți o cheie de cuplu. Strângeți pînă la cuplul de 22 Nm.



- 94** Instalați suportul subcadrului.





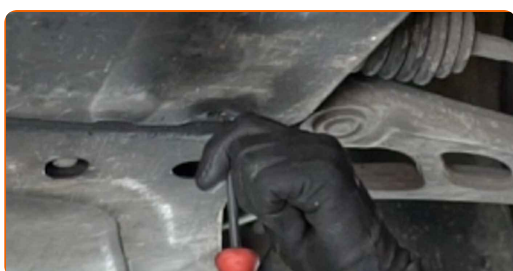
- 95** Strângeți elementele de fixare ale suportului de armare al subcadrului. Utilizați o cheie tubulară №16. Folosiți o cheie de cuplu. Strângeți pînă la cuplul de 59 Nm. +90°



- 96** Instalați apărătoarea de noroi a motorului.



- 97** Strângeți elementele de fixare ale apărătoarei de noroi a motorului. Folosiți o șurubelniță Phillips.



- 98** Coborâți autovehiculul.

- 99** Conectați borna cablului de legare la masă la baterie.



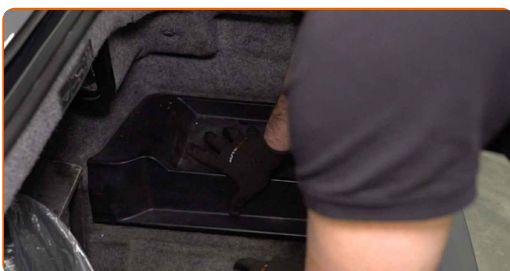
100

Înșurubați elementul de fixare al bornei negative a bateriei. Utilizați o cheie tubulară №10. Folosiți o cheie cu clichet.



101

Monter batteridekselet.



102

Închideți capacul compartimentului pentru bagaje.

103

Lăsați motorul să funcționeze timp de câteva minute. Acest lucru este necesar pentru a vă asigura de funcționarea corespunzătoare a componentei.

104

Opriți motorul.

105

Îndepărtați husa de protecție.

106

Închideți capota.

**BRAVO!** 👍

**VIZUALIZAȚI MAI MULTE TUTORIALE**

## AUTODOC – PIESE DE SCHIMB DE CALITATE ȘI IEFTINE ONLINE

APLICAȚIA MOBILĂ AUTODOC: PRINDEȚI SUPER OFERTE, CUMPĂRAȚI COMOD



**AUTODOC+**

GET IT ON  
**Google Play**

Download on the  
**App Store**

**Download**

**O SELECȚIE VARIATĂ DE PIESE DE SCHIMB PENTRU MAȘINA DUMNEAVOASTRĂ**

**KIT AMBREIAJ: O GAMĂ VASTĂ**

### **ACT DE RENUNȚARE / DISCLAIMER:**

Documentul conține numai recomandări generale care vă pot fi utile când efectuați acțiuni de reparație sau de înlocuire. Firma AUTODOC nu va fi răspunzătoare pentru nici o pierdere, rănire sau deteriorare a proprietății apărute în timpul procesului de reparație sau înlocuire din cauza unei aplicări sau interpretări greșite a informațiilor furnizate.

Firma AUTODOC nu este răspunzătoare pentru erorile sau ambiguitățile din acest manual. Informațiile sunt furnizate doar în scop informativ și nu pot înlocui instrucțiunile de la profesioniști.

Firma AUTODOC nu este răspunzătoare pentru utilizarea incorectă sau periculoasă a echipamentelor, sculelor și componentelor auto. Firma AUTODOC recomandă cu tărie să aveți grijă și să urmați instrucțiunile de siguranță când efectuați o reparație sau o înlocuire. Amintiți-vă: Utilizarea pieselor de calitate inferioară nu garantează siguranța rutieră.

© Copyright 2021 – Tot conținutul, în special textele, fotografiile și grafica, sunt protejate de drepturile de autor. Toate drepturile, inclusiv duplicarea, publicarea, editarea și traducerea, rămân rezervate, Firmei AUTODOC GmbH.