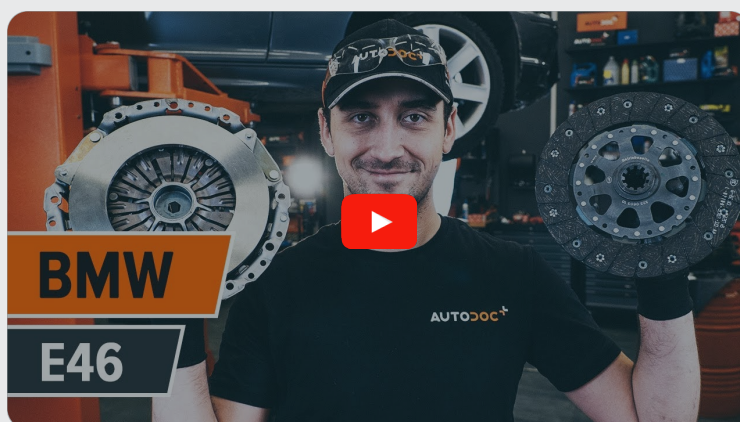




Kako zamenjati avtodel  
komplet sklopke na avtu  
**BMW 5 Touring (E61)** –  
vodnik menjave

## PODOBEN VIDEO VODIČ



Ta video prikazuje postopek menjave podobnega avtodela na drugem vozilu

### Pomembno!

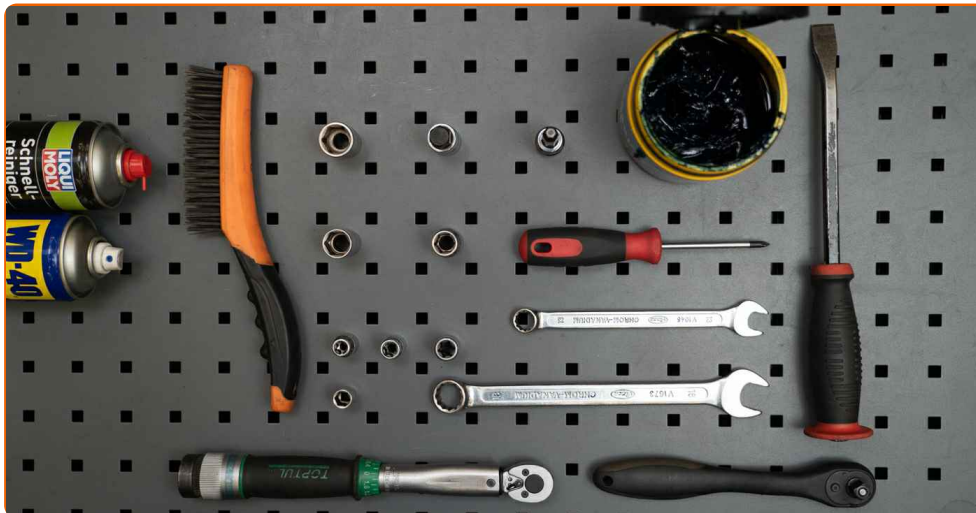
Ta postopek zamenjave je mogoče uporabiti za:

BMW 5 Touring (E61) 525i 2.5

Koraki se lahko nekoliko razlikujejo glede na zasnovo avtomobila.

Ta vodič je bil ustvarjen na osnovi postopka menjave za podobni avtodel: BMW 3 Cabrio (E46) 320Ci 2.2

**MENJAVA: KOMPLET SKLOPKE – BMW 5 TOURING (E61). ORODJE, KI GA BOSTE MORDA POTREBOVALI:**



- Žična krtača
- Sprej WD-40
- Univerzalni čistilni sprej
- Večnamenska mast
- Navorni ključ
- Kombinirani ključ №13
- Kombinirani ključ №18
- Pogonska vtičnica št. 10
- Pogonska vtičnica št. 13
- Pogonska vtičnica št. 16
- Pogonska vtičnica št. 18
- Torx nastavek E11
- Torx nastavek E12
- Torx nastavek E14
- Nasadni ključ št. H6
- Nasadni ključ št. H14
- Izvijač z zatikalom
- Križni izvijač
- Komplet orodja za sklopko
- Lomilka
- Hidravlično dvigalo za menjalnik
- Preveleka za blatnik

**Kupite orodja**

Menjava: komplet sklopke – BMW 5 Touring (E61). AUTODOC strokovnjaki priporočajo:

- Zamenjajte celoten sklop kompleta sklopke: pritisno ploščo, kolut sklopke in sprostitveni ležaj.
- Prosimo, upoštevajte: vsa dela na avtu – BMW 5 Touring (E61) – morajo biti izvedena, ko je motor izklopljen.

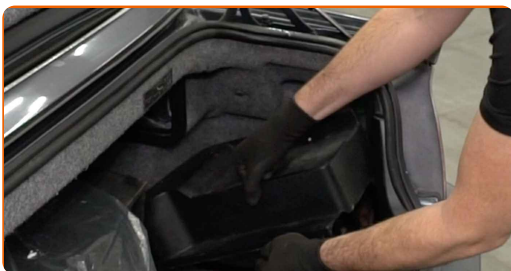
## ZAMENJAVO OPRAVITE V NASLEDNJEM VRSTEM REDU:

1 Odprite pokrov.

2 Uporabite zaščitno prevleko za blatnik, da preprečite poškodbe barve in plastičnih delov avta.

3 Odprite pokrov motorja.

4 Odstranite pokrov akumulatorja.



5 Odvijte pritrdilni element negativnega terminala akumulatorja. Uporabite nasadni ključ N°10. Uporabite izvijač z zatikalom.

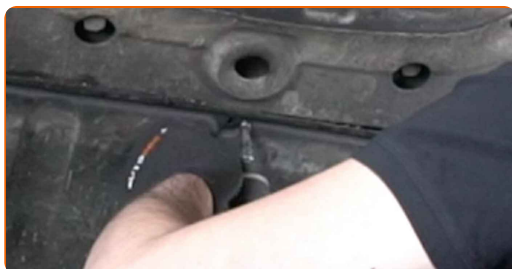


6 Izklopite terminal zemeljskega kabla z akumulatorja.

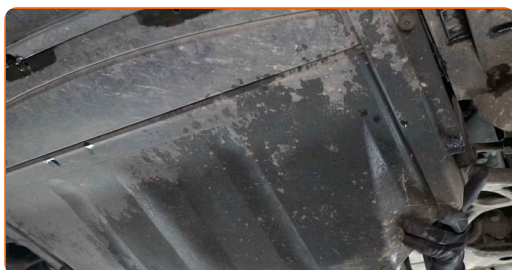


7 Dvignite avtomobil z dvigalom ali ga namestite nad kanal za pregled.

8 Odvijte pritrdilne elemente zaščitne pločevine proti škropljenju motorja. Uporabite Phillips križni izvijač.



9 Odstranite zaščitno pločevino proti škropljenju motorja.

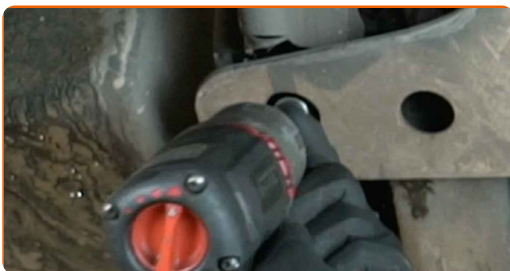


10 Podprite ojačitveni nosilec podokvirja. Uporabite dvigalko s hidravličnim prenosom.



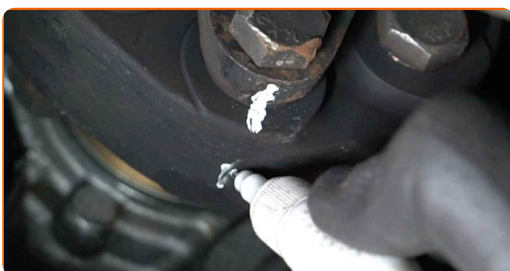
11

Odvijte pritrdilne elemente ojačitvenega nosilca pomožnega okvirja. Uporabite nasadni ključ №16. Uporabite izvijač z zatikalom.



12

Odstranite nosilec podokvirja.

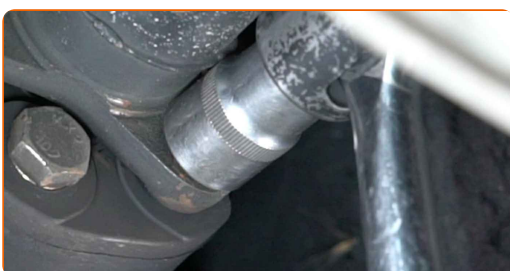


Menjava: komplet sklopke – BMW 5 Touring (E61). Nasvet AUTODOC strokovnjakov:

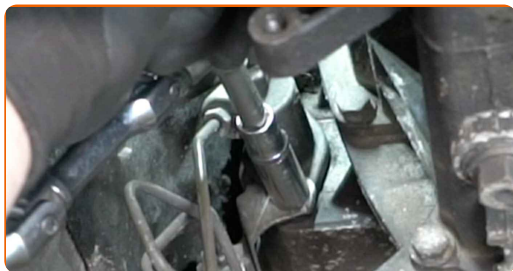
- Naredite oznake na sklopki sprednje kardanske gredi, da označite njen položaj.

13

Odvijte pritrdilne elemente sklopke kardanske gredi. Uporabite kombinirani ključ №18. Uporabite nasadni ključ №18. Uporabite izvijač z zatikalom.



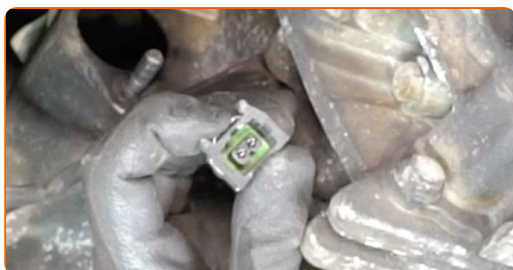
- 14 Odvijte pritrdilne elemente pomožnega valja sklopke. Uporabite nasadni ključ N°13. Uporabite izvijač z zatikalom.



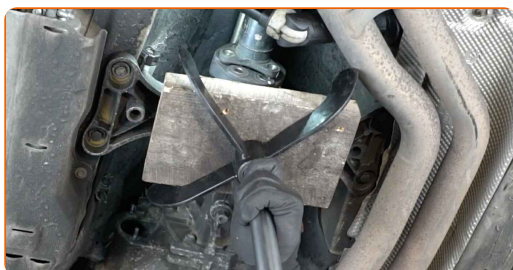
- 15 Odstranite pomožni valj sklopke.



- 16 Odklopite konektor senzorja menjalnika.

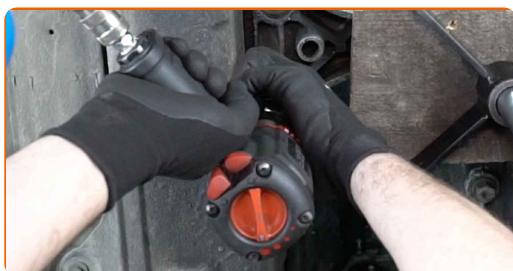


- 17 Podprite podporo menjalnika. Uporabite dvigalko s hidravličnim prenosom.



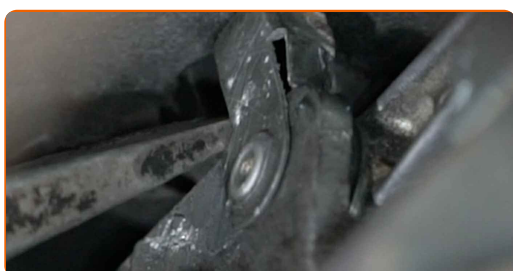
18

Odvijte pritrdilne elemente, ki povezujejo podporo menjalnika s karoserijo. Uporabite nasadni ključ №13. Uporabite izvijač z zatikalom.



19

Snemite zaporni zatič na podporni ročici prestavne ročice. Uporabite lomilko.

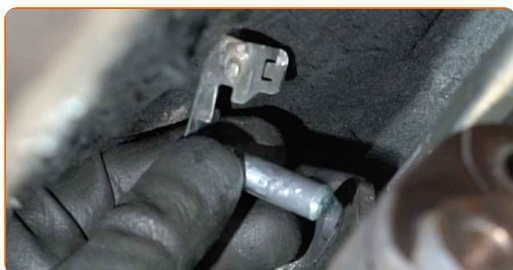


20

Odstranite razcepko.

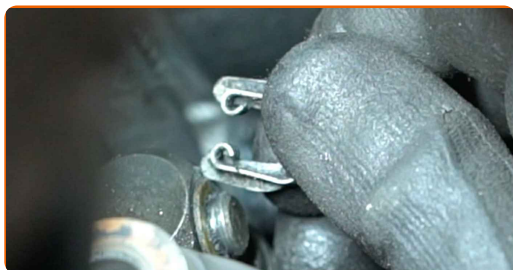
21

Odklopite podporno ročico prestavne ročice.



22

Odstranite zaščitno sponko prestavnega droga.





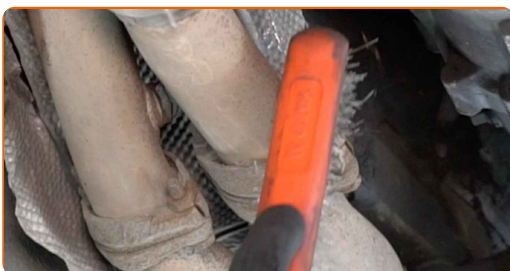
23

Odklopite prestavni drog.



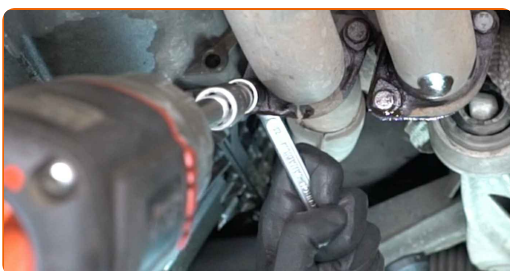
24

Očistite pritrdilni element izpušnega sistema. Uporabite žično krtačo. Uporabite sprej WD-40.



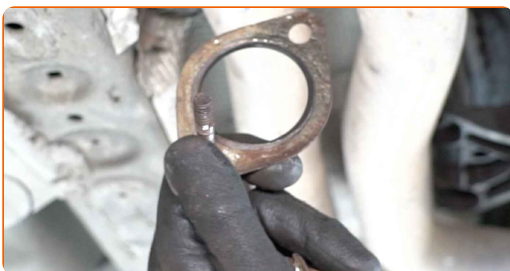
25

Odvijte pritrdilne elemente izpušnega sistema. Uporabite kombinirani ključ №13. Uporabite nasadni ključ №13. Uporabite izvijač z zatikalom.



26

Odstranite pritrdilni element izpušnega sistema.



- 27** Odvijte pritrdilne elemente nosilca izpušnega sistema s karoserije. Uporabite nasadni ključ №13. Uporabite izvijač z zatikalom.

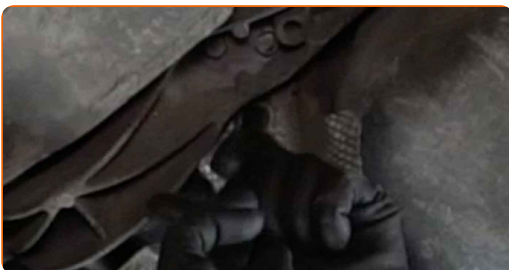


- 28** Odstranite nosilec izpušnega sistema.

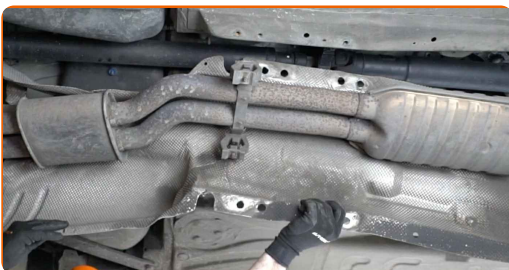
- 29** Uporabite kovinski kavelj, da obesite izpušni cevovod na komponente vzmetenja ali na karoserijo.



- 30** Odvijte pritrdilne elemente toplotnega ščita izpuha. Uporabite nasadni ključ №10. Uporabite izvijač z zatikalom.



- 31** Odstranite toplotni ščit izpuha.



32

Odvijte pritrdilne elemente osrednjega podpornega ležaja pogonske gredi. Uporabite nasadni ključ №13. Uporabite izvijač z zatikalom.



33

Odklopite srednji ležaj kardanske gredi s karoserije.



34

Pomaknite kardansko gred na stran.

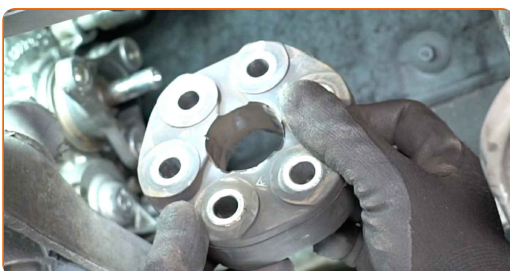


Menjava: komplet sklopke – BMW 5 Touring (E61). AUTODOC nasvet:

- Pritrdite kardansko gred na karoserijo, da preprečite poškodbe.

35

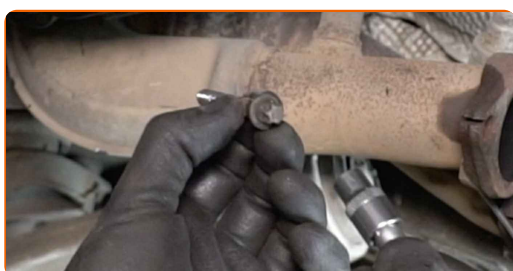
Odstranite sklopko kardanske gredi.



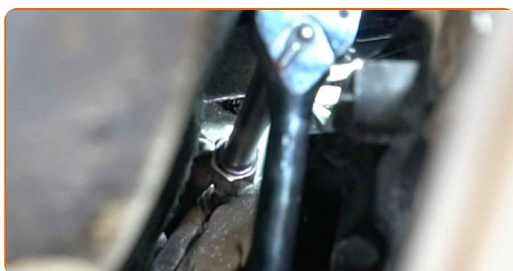
- 36** Odvijte spodnje pritrdilne elemente, ki povezujejo menjalnik z motorjem. Uporabite vijačni nastavek E11. Uporabite izvijač z zatikalom.



- 37** Odstranite pritrdilne vijake.



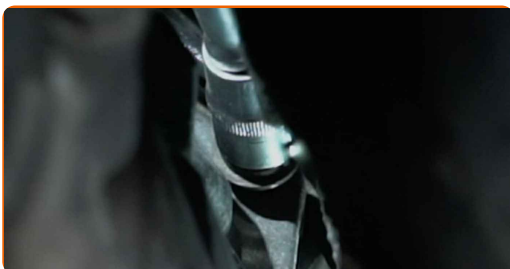
- 38** Odvijte pritrdilne elemente zaganjalnika motorja. Uporabite vijačni nastavek E12. Uporabite izvijač z zatikalom.



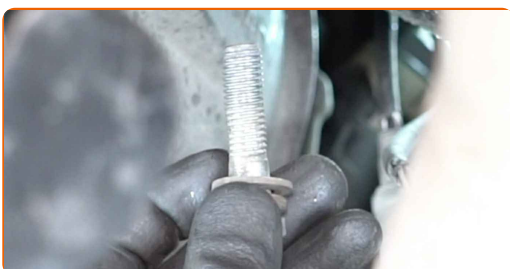
- 39** Premaknite zaganjalnik stran od menjalnika.



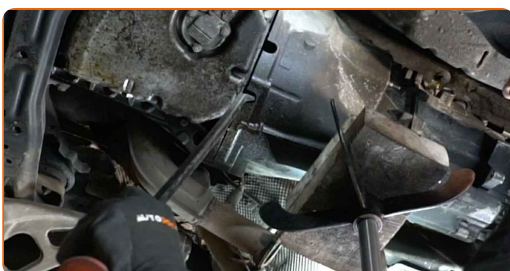
- 40 Odvijte pritrdilne elemente, ki povezujejo menjalnik z blokom motorja. Uporabite vijačni nastavek E14. Uporabite izvijač z zatikalom.



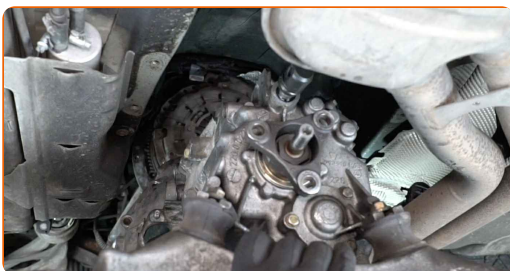
- 41 Odstranite pritrdilne vijake.



- 42 Odklopite menjalnik z motorja. Uporabite lomilko.



- 43 Odstranite menjalnik. Uporabite dvigalko s hidravličnim prenosom.

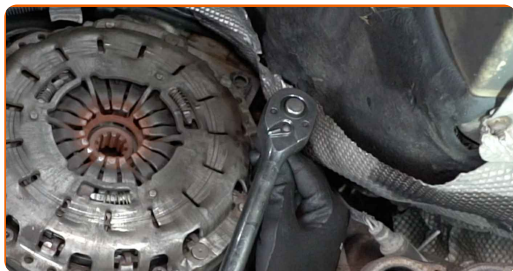


- 44 Namestite blokirno orodje vztrajnika motorja. Uporabite komplet orodja za sklopko.



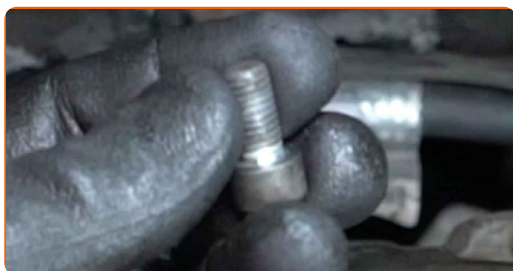
45

Odvijte pritrdilne elemente pritnisne plošče. Uporabite imbus št. H6. Uporabite izvijač z zatikalom.



46

Odstranite pritrdilne vijake.



47

Odstranite pritnisno ploščo skupaj s kolutom sklopke. Uporabite lomilko.



48

Očistite montažna mesta kompleta sklopke. Uporabite večnamenski čistilni sprej.



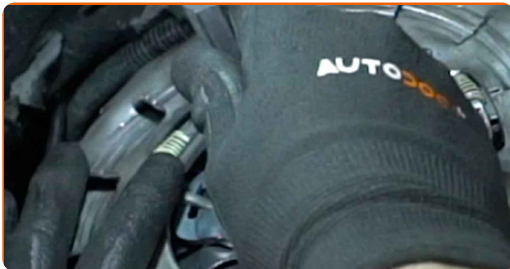
49

Namestite novo pritnisno ploščo skupaj s kolutom sklopke.



50

Poravnajte kolot sklopke. Uporabite komplet orodja za sklopko.

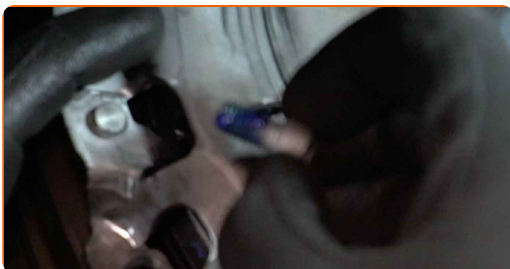


Menjava: komplet sklopke – BMW 5 Touring (E61). Nasvet AUTODOC strokovnjakov:

- Pazite, da ne poškodujete dela.

51

Namestite pritrdilna vijaka.



52

Privijte pritrdilne elemente pritisne plošče. Uporabite imbus št. H6. Uporabite izvijač z zatikalom.

53

Zategnite pritrdilne elemente pritisne plošče. Uporabite imbus št. H6. Uporabite navorni ključ. Zategnite ga do navora 25 Nm.



54

Odvijte varovalno pločevino pritisne plošče. Uporabite imbus št. H14. Uporabite izvijač z zatikalom.

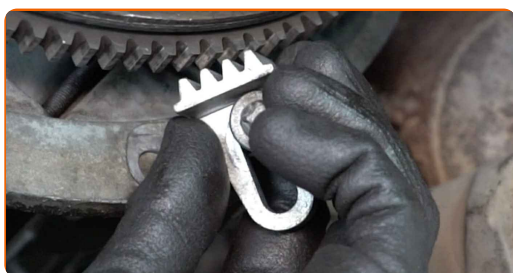


### Menjava: komplet sklopke – BMW 5 Touring (E61). Nasvet:

- Pri odvijanju lahko klikne vzmet membrane sklopke.

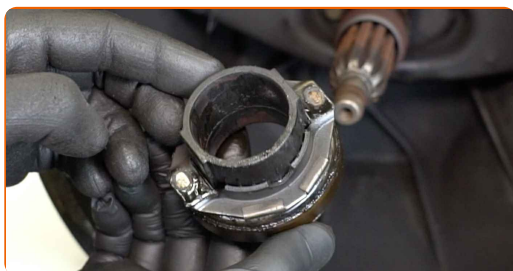
55

Odstranite orodje za blokiranje vztrajnika.



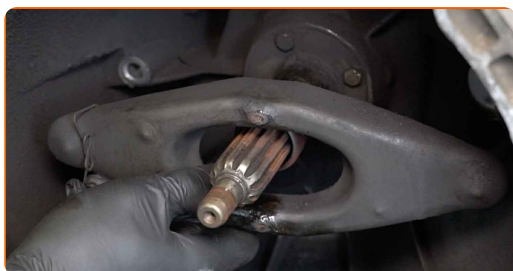
56

Odstranite sprostitveni ležaj.



57

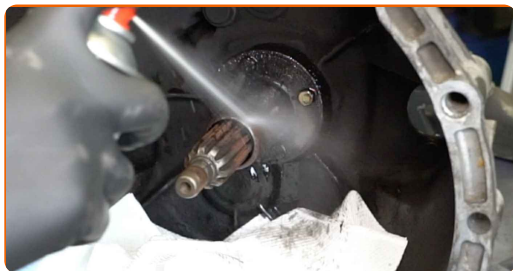
Odstranite viličasti vzvod za sprostitvev sklopke.





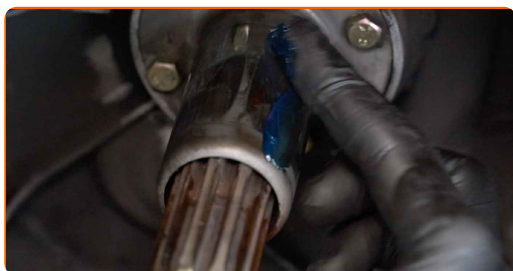
58

Očistite montažno mesto sprostivnega ležaja sklopke. Uporabite večnamenski čistilni sprej.



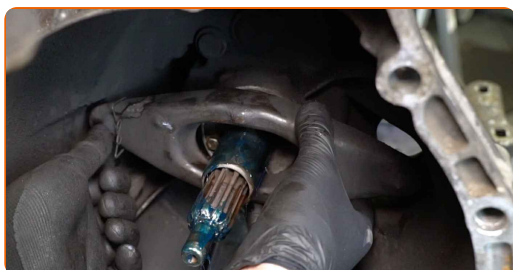
59

Obdelajte montažno mesto sprostivnega ležaja. Uporabite večnamensko mast.



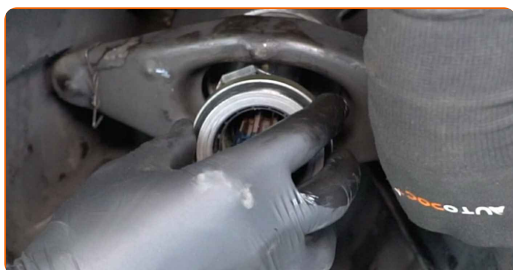
60

Namestite viličasti vzvod za sprostitvev sklopke.



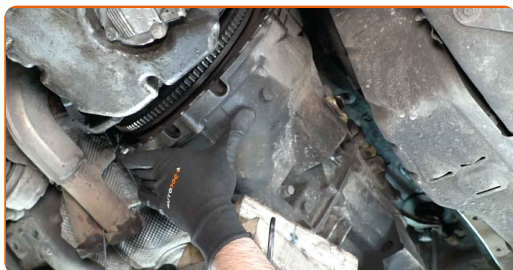
61

Namestite novi sprostivni ležaj.



62

Namestite menjalnik. Uporabite dvigalko s hidravličnim prenosom.

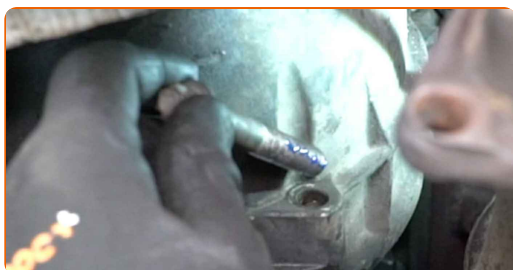


Menjava: komplet sklopke – BMW 5 Touring (E61). AUTODOC strokovnjaki priporočajo:

- Pazite, da preprečite, da bi bil menjalnik nepodprt (visi).

63

Namestite pritrdilna vijaka.

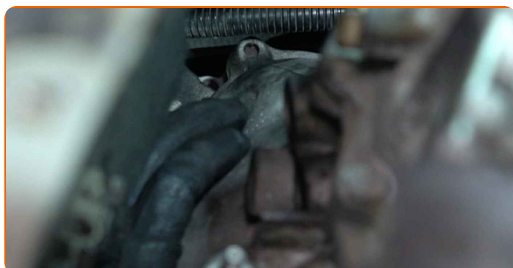


64

Zategnite spodnje pritrdilne elemente, ki povezujejo menjalnik z motorjem. Uporabite vijačni nastavek E11. Uporabite izvijač z zatikalom.

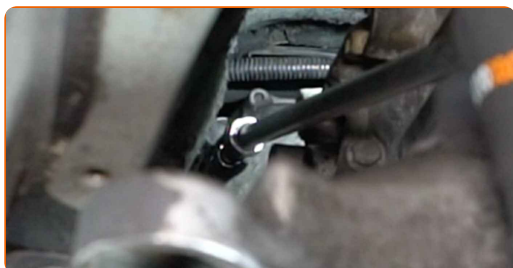
65

Namestite zaganjalnik motorja.



66

Privijte pritrdilne elemente zaganjalnika motorja. Uporabite vijačni nastavek E12. Uporabite izvijač z zatikalom.



67

Namestite pritrdilna vijaka.



68

Privijte pritrdilne elemente, ki povezujejo menjalnik z blokom motorja. Uporabite vijačni nastavek E14. Uporabite izvijač z zatikalom.

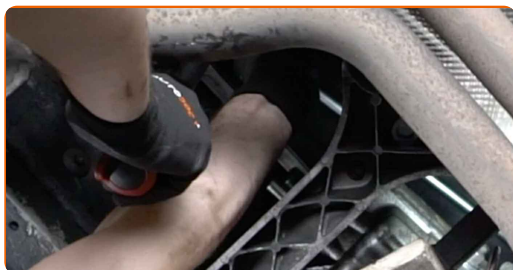
69

Zategnite pritrdilne elemente zaganjalnika motorja. Uporabite vijačni nastavek E12. Uporabite navorni ključ. Zategnite ga do navora 43 Nm.



70

Zategnite pritrdilne elemente, ki povezujejo menjalnik z blokom motorja. Uporabite vijačni nastavek E14. Uporabite navorni ključ. Zategnite ga do navora 72 Nm.

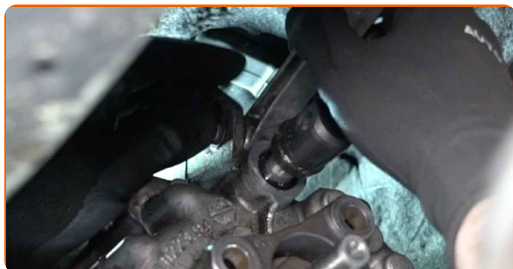


71

Zategnite spodnje pritrdilne elemente, ki povezujejo menjalnik z motorjem. Uporabite vijačni nastavek E11. Uporabite navorni ključ. Zategnite ga do navora 22 Nm.



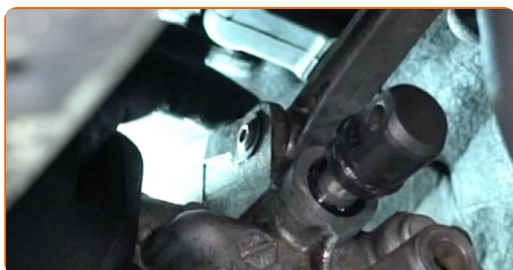
72 Pritrdite podporno ročico prestavne ročice.



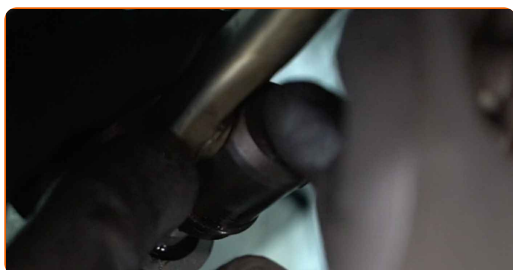
73 Namestite razcepko.



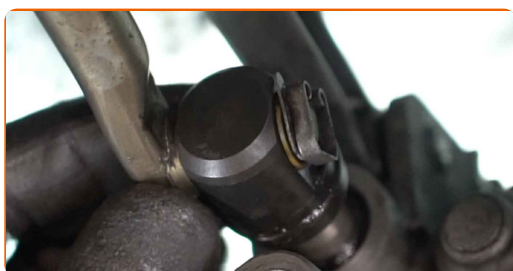
74 Pritrdite zaporni zatič na podporno ročico prestavne ročice.



75 Pritrdite prestavni drog.



76 Pritrdite zaščitno sponko prestavnega droga.



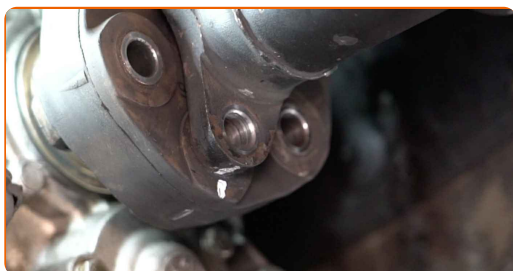
77

Priklopite kardansko gred na prirobnico menjalnika preko sklopke kardanske gredi.



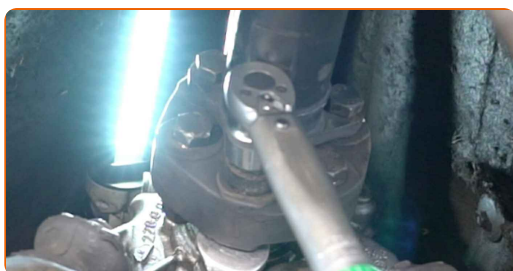
78

Prirobnico kardanske gredi poravnajte z oznako, ki ste jo naredili.



79

Zategnite pritrdilne elemente sklopke kardanske gredi. Uporabite kombinirani ključ №18. Uporabite nasadni ključ №18. Uporabite navorni ključ. Zategnite ga do navora 100 Nm.

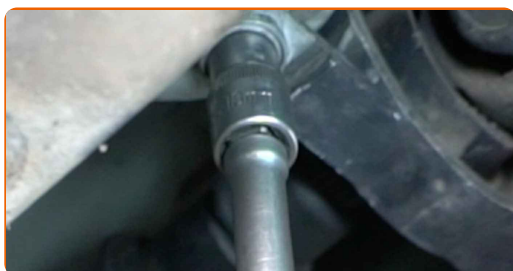


80

Pritrdite srednji ležaj kardanske gredi na karoserijo.



- 81** Zategnite pritrdilne elemente osrednjega podpornega ležaja pogonske gredi. Uporabite nasadni ključ №13. Uporabite navorni ključ. Zategnite ga do navora 32 Nm.



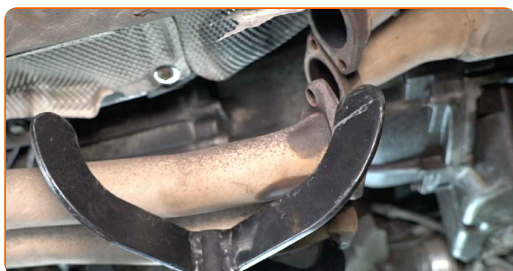
- 82** Podprite podporo menjalnika. Uporabite dvigalko s hidravličnim prenosom.



- 83** Zategnite pritrdilne elemente, ki povezujejo podporo menjalnika s karoserijo. Uporabite nasadni ključ №13. Uporabite navorni ključ. Zategnite ga do navora 35 Nm.



- 84** Podprite izpušni cevovod. Uporabite dvigalko s hidravličnim prenosom.



- 85** Namestite toplotni ščit izpuha.



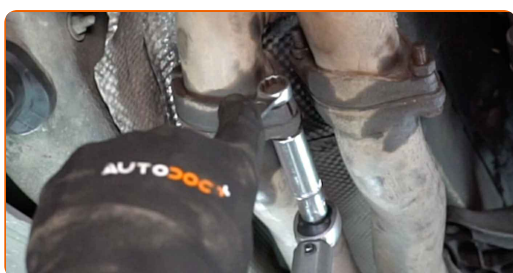
**86** Zategnite pritrdilne elemente toplotnega ščita izpuha. Uporabite nasadni ključ №10. Uporabite izvijač z zatikalom.



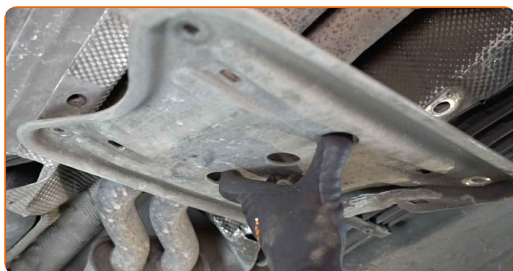
**87** Namestite pritrdilni element izpušnega sistema.



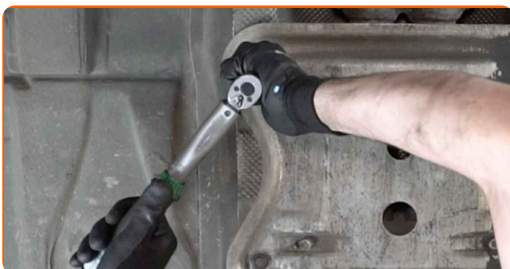
**88** Zategnite pritrdilne elemente izpušnega sistema. Uporabite nasadni ključ №13. Uporabite navorni ključ. Zategnite ga do navora 22 Nm.



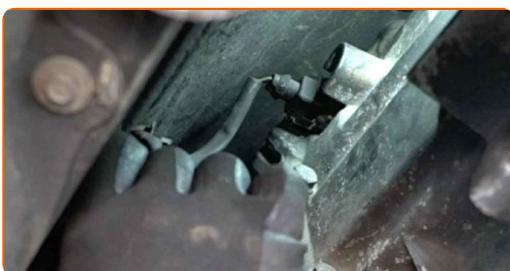
**89** Namestite nosilec izpušnega sistema.



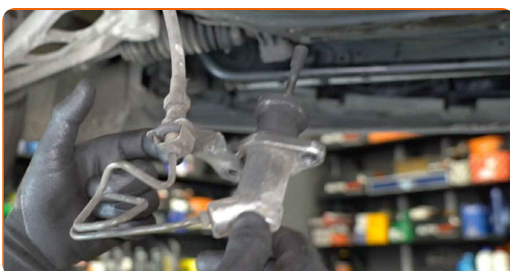
- 90** Zategnite pritrdilne elemente, ki povezujejo nosilec izpušnega sistema s karoserijo. Uporabite nasadni ključ №13. Uporabite navorni ključ. Zategnite ga do navora 22 Nm.



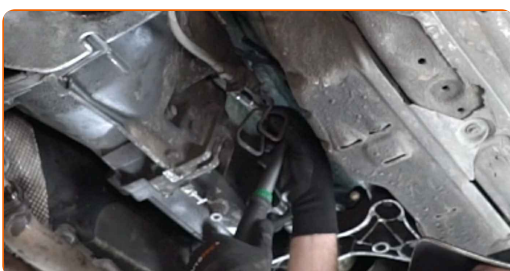
- 91** Pritrdite konektor senzorja menjalnika.



- 92** Namestite pomožni valj sklopke.



- 93** Zategnite pritrdilne elemente pomožnega valja sklopke. Uporabite nasadni ključ №13. Uporabite navorni ključ. Zategnite ga do navora 22 Nm.



- 94** Namestite nosilec podokvirja.

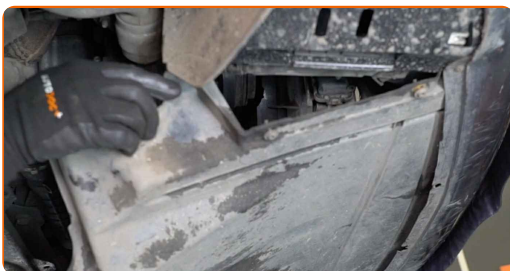




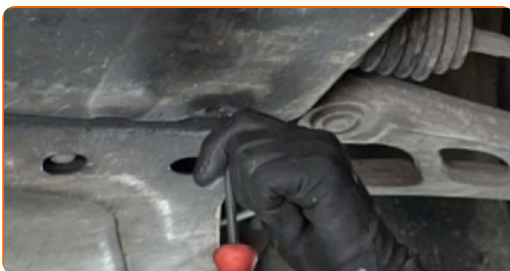
- 95** Pričvrstite pritrdilne elemente ojačitvenega nosilca pomožnega okvirja. Uporabite nasadni ključ №16. Uporabite navorni ključ. Zategnite ga do navora 59 Nm. +90°



- 96** Namestite zaščitno pločevino proti škropljenju motorja.

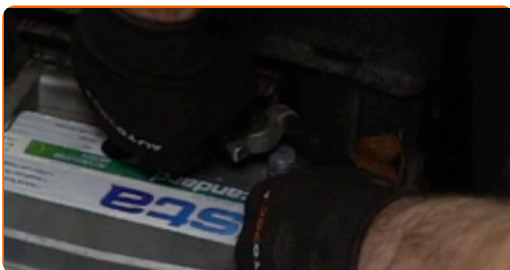


- 97** Zategnite pritrdilne elemente zaščitne pločevine proti škropljenju motorja. Uporabite Phillips križni izvijač.



- 98** Spustite avtomobil.

- 99** Priklopite terminal zemeljskega kabla na akumulator.



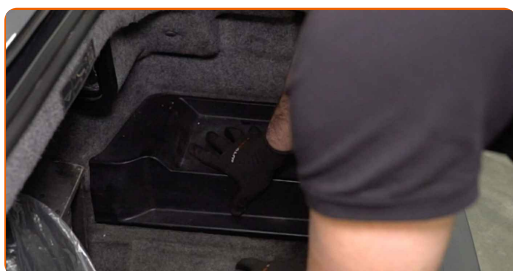
100

Privijte pritrdilni element negativnega terminala akumulatorja. Uporabite nasadni ključ N°10. Uporabite izvijač z zatikalom.



101

Namestite pokrov akumulatorja.



102

Zaprte pokrov prtljažnika.

103

Pustite da motor nekaj minut deluje. To je potrebno, da se prepričate o pravilnem delovanju komponente.

104

Ugasnite motor.

105

Odstranite zaščitni pokrov blatnika.

106

Zaprte pokrov.

**ODLIČNO OPRAVLJENO!** 

**OGLEJTE SI VEČ VADNIC**

## AUTODOC – VISOKOKVALITETNI AVTODELI PO DOSTOPNIH CENAH

AUTODOC MOBILNA APLIKACIJA: UJEMITE SUPER PONUDBE IN NAKUPUJTE PRIROČNO

**SUPER IZBIRA REZERVNIH DELOV ZA VAŠ AVTOMOBIL**

**KOMPLET SKLOPKE: ŠIROKA IZBIRA**

### **i OMEJITEV ODGOVORNOSTI:**

Dokument vsebuje le splošna priporočila, ki so lahko koristna za vas, ko izvajate popravila ali nameščate nadomestne dele. AUTODOC ne odgovarja za kakršnokoli izgubo, poškodbo, škodo na premoženju, ki nastane v procesu popravila ali zamenjave zaradi nepravilne uporabe ali napačne razlage razpoložljivih informacij.

AUTODOC ne odgovarja za morebitne napake in nejasnosti v tem priročniku. Informacije so samo informativne narave in ne morejo nadomestiti nasveta strokovnjakov.

AUTODOC ne odgovarja za nepravilno ali nevarno uporabo opreme, orodij in avtomobilskih delov. AUTODOC močno priporoča, da ste previdni in upoštevate pravila glede varnosti pri izvajanju popravil ali nameščanju nadomestnih delov. Ne pozabite: uporaba avtomobilskih delov slabše kakovosti vam ne zagotavlja ustrezne ravni varnosti v cestnem prometu.

© Copyright 2021 – Vse vsebine na tej spletni strani, zlasti besedila, fotografije in grafike, so zaščiteni z zakonom o avtorskih pravicah. Vse pravice, vključno z razmnoževanjem, objavljanjem, urejanjem in prevajanjem, ostanejo pridržane, AUTODOC GmbH.