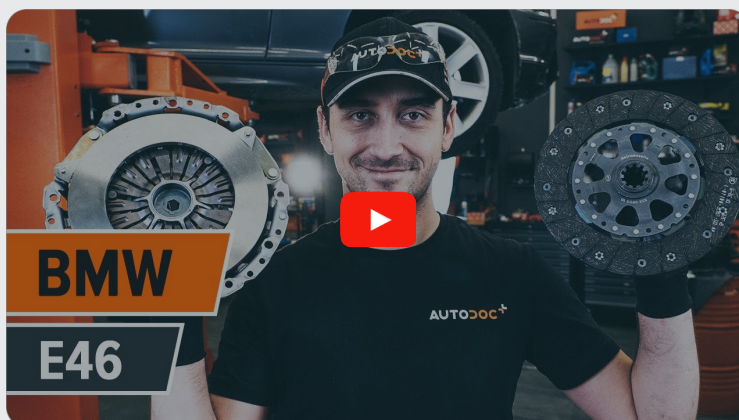




Jak wymienić zestaw
sprzęgła w **BMW 5**
Sedan (E60) - poradnik
naprawy

PODOBNY FILMIK INSTRUKTAŻOWY



Niniejszy film przedstawia procedurę wymiany podobnej części samochodowej w innym pojeździe

Ważne!

Procedura wymiany może być stosowana dla
BMW 5 Sedan (E60) 520i 2.2, BMW 5 Sedan (E60) 525i 2.5

Kolejne kroki mogą się różnić w zależności od konstrukcji samochodu.

Niniejszy poradnik został stworzony w oparciu o procedurę wymiany podobnej części samochodowej w: BMW 3 Cabrio (E46) 320Ci 2.2

WYMIANA: ZESTAW SPRZĘGŁA – BMW 5 SEDAN (E60).
NARZĘDZIA, KTÓRYCH MOŻESZ POTRZEBOWAĆ:



- Szczotka druciana
- Sprej WD-40
- Uniwersalny spray do czyszczenia
- Smar wielozadaniowy
- Klucz dynamometryczny
- Klucz płasko-oczkowy o numerze 13
- Klucz płasko-oczkowy o numerze 18
- Nasadka o numerze 10
- Nasadka o numerze 13
- Nasadka o numerze 16
- Nasadka o numerze 18
- Bity typu Torx E11
- Bity typu Torx E12
- Bity typu Torx E14
- Bit imbusowy numerze h6
- Bit imbusowy numerze h14
- Klucz grzechotkowy
- Śrubokręt Krzyżakowy
- Zestaw narzędzi do sprzęgieł
- Łom
- Podnośnik hydrauliczny do skrzyni biegów
- Pokrowiec na błotnik

Kup narzędzia

Wymiana: zestaw sprzęgła – BMW 5 Sedan (E60). Eksperti z AUTODOC zalecają:

- Wymień cały zespół sprzęgła: tarczę dociskową, tarczę sprzęgła i łożysko oporowe.
- Uwaga: wszystkie prace na samochodzie – BMW 5 Sedan (E60) – powinny być wykonywane przy zgaszonym silniku.

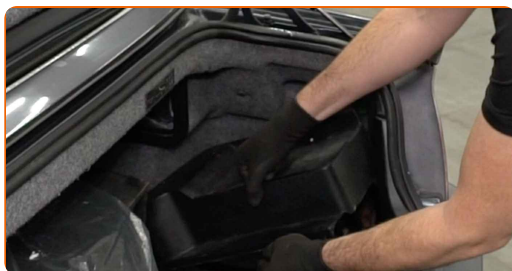
WYMIANĘ NALEŻY PRZEPROWADZAĆ W TEJ KOLEJNOŚCI:

1 Odkryj maskę silnika.

2 Skorzystaj z osłony chroniącej zderzak w celu zapobiegnięcia uszkodzenia powłoki lakierniczej oraz plastikowych elementów samochodu.

3 Otwórz pokrywę bagażnika.

4 Remove a tampa da bateria.



5 Odkręć element mocujący ujemny biegun akumulatora. Skorzystaj z nasadki o numerze #10. Skorzystaj z klucza grzechotkowego.

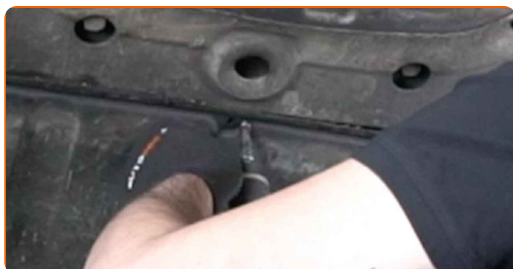


6 Odłącz zacisk przewodu masowego od akumulatora.

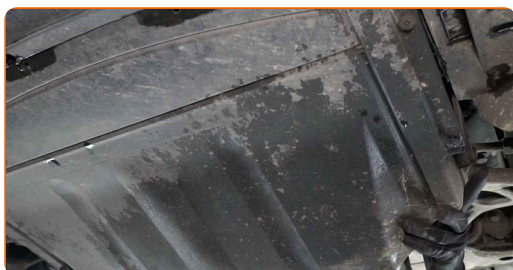


7 Podnieś samochód przy pomocy podnośnika lub umieść go nad stanowiskiem inspekcyjnym.

8 Odkręć elementy mocujące osłony dolnej silnika. Skorzystaj z wkrętaka krzyżakowego.



9 Zdejmij osłonę dolną silnika.

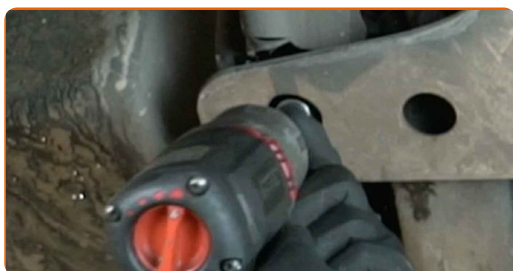


10 Podeprzyj wspornik ramy pomocniczej. Użyj podnośnika hydraulicznego do skrzyni biegów.



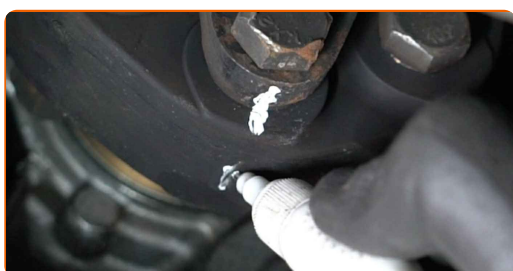
11

Odkręć elementy mocujące wspornik wzmacniający ramy nośnej. Skorzystaj z nasadki o numerze #16. Skorzystaj z klucza grzechotkowego.



12

Zdejmij wspornik ramy pomocniczej.

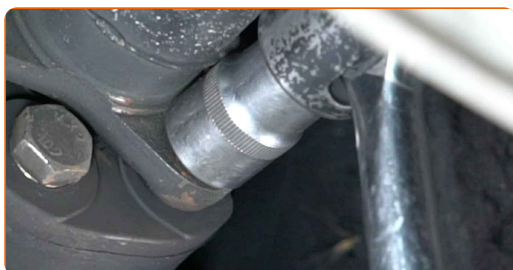


Wymiana: zestaw sprzęgła – BMW 5 Sedan (E60). Wskazówka od ekspertów z AUTODOC:

- Zaznacz ślady na przednim łączniku wału napędowego, aby wskazać jego pozycję.

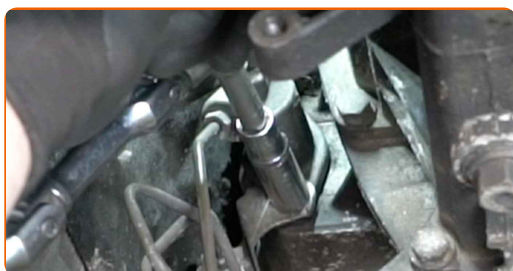
13

Odkręć elementy mocujące łącznika wału napędowego. Skorzystaj z klucza oczkowego o numerze 18. Skorzystaj z nasadki o numerze #18. Skorzystaj z klucza grzechotkowego.



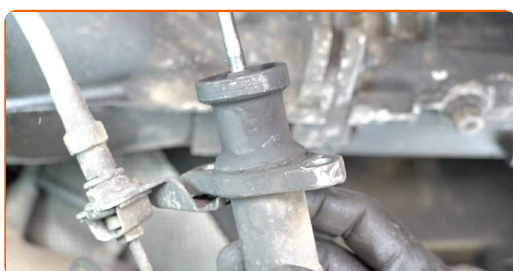
14

Odkręć elementy mocujące siłownika sprzęgła. Skorzystaj z nasadki o numerze #13. Skorzystaj z klucza grzechotkowego.



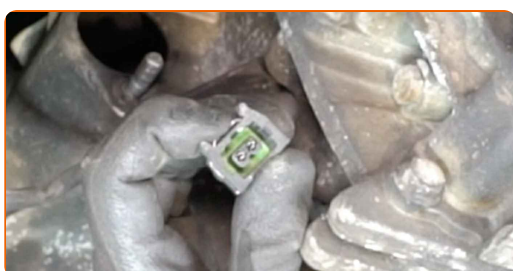
15

Zdejmij siłownik sprzęgła.



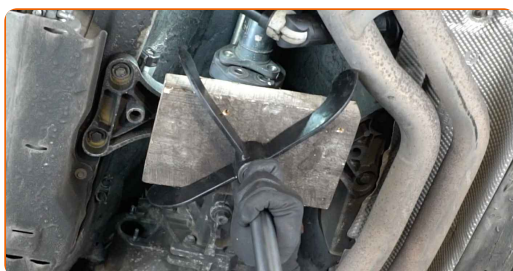
16

Odłącz złącze czujnika skrzyni biegów.

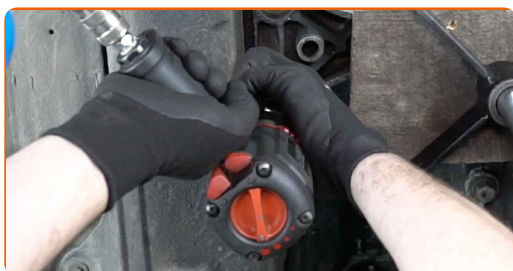


17

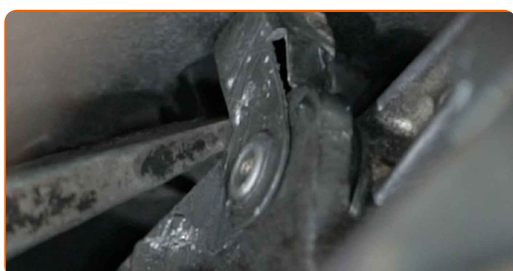
Podprzyj wsparcie skrzyni biegów. Użyj podnośnika hydraulicznego do skrzyni biegów.



- 18** Odkręć elementy mocujące, które łączą wsparcie skrzyni biegów z nadwoziem samochodu. Skorzystaj z nasadki o numerze #13. Skorzystaj z klucza grzechotkowego.

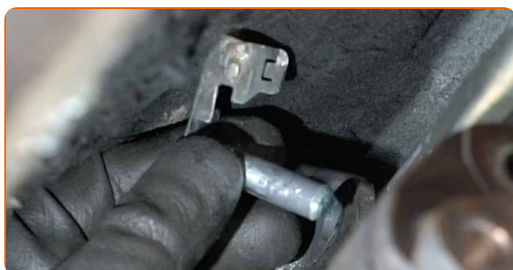


- 19** Odczep sworzeń zabezpieczający ramię dźwigni zmiany biegów. Użyj łomu.

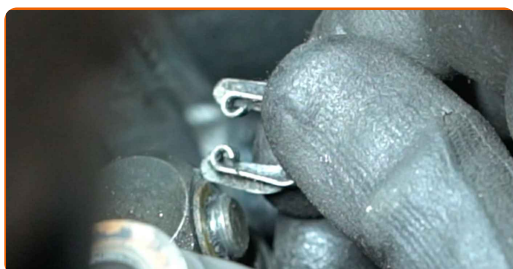


- 20** Zdejmij zawleczkę.

- 21** Odłącz ramię dźwigni zmiany biegów.



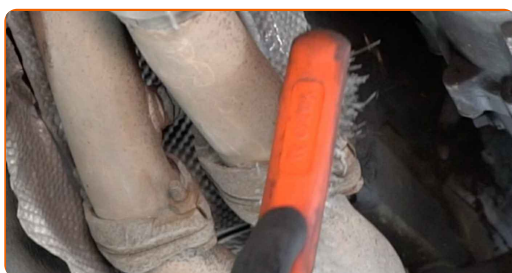
- 22** Zdejmij spinę wybieraka skrzyni biegów.



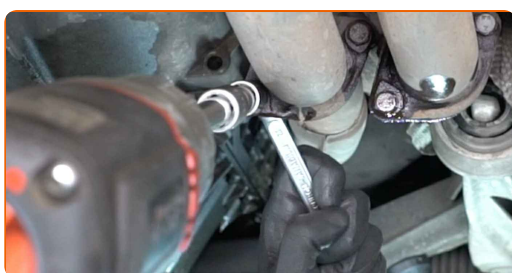
23 Odłącz drążek wybieraka.



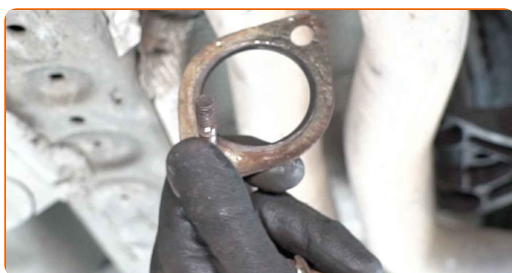
24 Oczyszczyć element złączny układu wydechowego. Użyć drucianej szczotki. Skorzystać ze spreju WD-40.



25 Odkręć elementy mocujące układu wydechowego. Skorzystaj z klucza oczkowego o numerze 13. Skorzystaj z nasadki o numerze #13. Skorzystaj z klucza grzechotkowego.



26 Usuń mocowanie układu wydechowego.

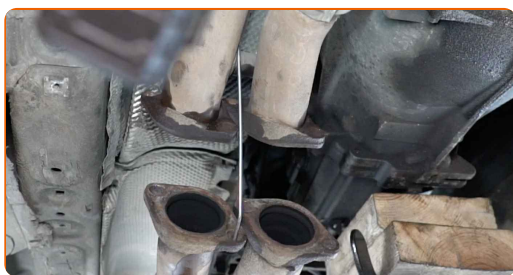


- 27** Odkręć elementy mocujące wspornika układu wydechowego z nadwozia samochodu. Skorzystaj z nasadki o numerze #13. Skorzystaj z klucza grzechotkowego.



- 28** Zdejmij wspornik układu wydechowego.

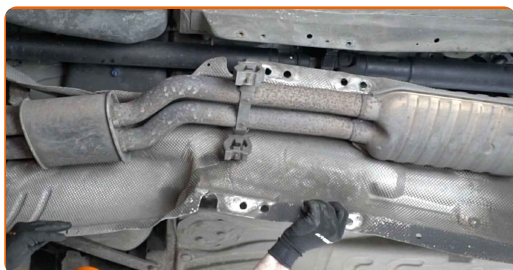
- 29** Użyj metalowego haka, aby powiesić przewód wydechowy do komponentów zawieszenia lub do nadwozia samochodu.



- 30** Odkręć mocowania osłony termicznej wydechu. Skorzystaj z nasadki o numerze #10. Skorzystaj z klucza grzechotkowego.



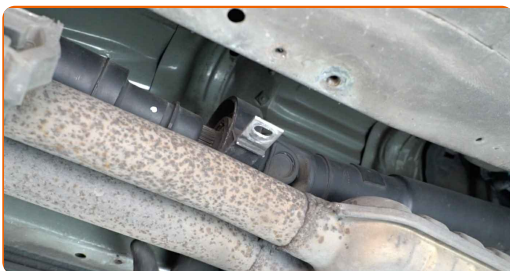
- 31** Zdejmij osłonę termiczną wydechu.



- 32** Odkręć elementy mocujące łożysko podporowe wału napędowego. Skorzystaj z nasadki o numerze #13. Skorzystaj z klucza grzechotkowego.



- 33** Odłącz łożysko środkowe wału napędowego z nadwozia samochodu.



- 34** Odłóż na bok wał napędowy.



Wymiana: zestaw sprzęgła – BMW 5 Sedan (E60). Wskazówka od AUTODOC:

- Dobrze przymocuj wał napędowy do nadwozia samochodu, aby zapobiec obrażeniom.

- 35** Odkręć elementy mocujące łącznika wału napędowego.



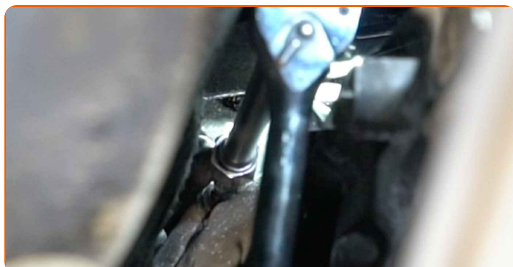
- 36** Odkręć dolne elementy mocujące, które łączą skrzynię biegów z silnikiem. Skorzystaj z klucza typu Torx E11. Skorzystaj z klucza grzechotkowego.



- 37** Usuń śruby mocujące.



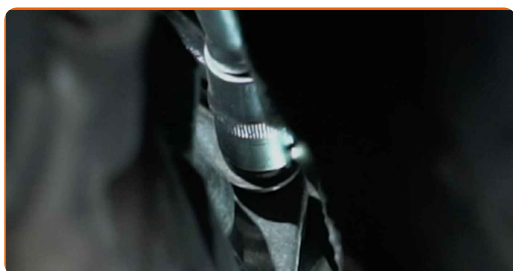
- 38** Odkręć elementy mocujące rozrusznik silnika. Skorzystaj z klucza typu Torx E12. Skorzystaj z klucza grzechotkowego.



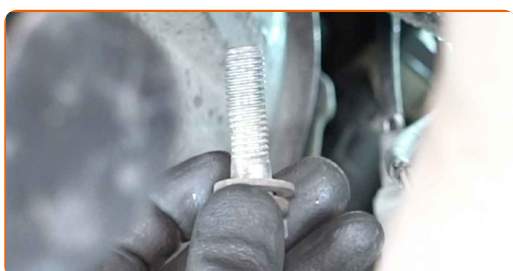
- 39** Odsuń rozrusznik skrzyni biegów.



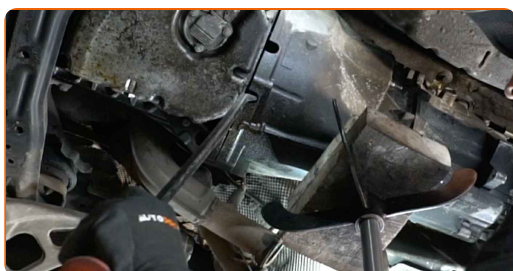
- 40 Odkręć elementy mocujące, które łączą skrzynię biegów z blokiem silnika. Skorzystaj z klucza typu Torx E14. Skorzystaj z klucza grzechotkowego.



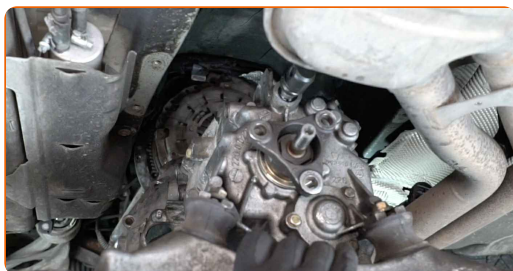
- 41 Usuń śruby mocujące.



- 42 Odłącz skrzynię biegów od silnika. Użyj łomu.



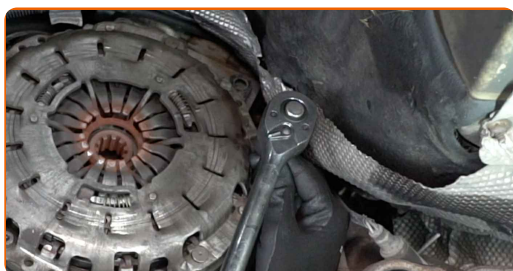
- 43 Wymontuj skrzynię biegów. Użyj podnośnika hydraulicznego do skrzyni biegów.



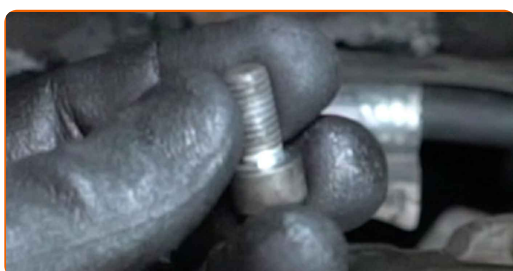
- 44 Zamontuj blokadę koła zamachowego silnika. Użyj zestawu narzędzi do sprzęgieł.



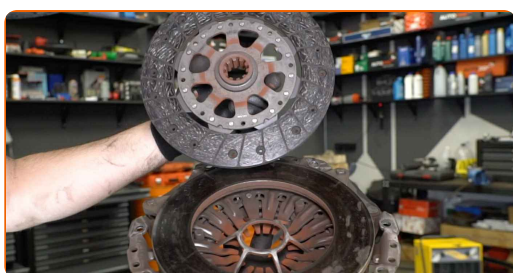
- 45 Odkręć elementy mocujące tarczę dociskową. Skorzystaj z klucza sześciokątneho typu HEX o numerze H6. Skorzystaj z klucza grzechotkowego.



- 46 Usuń śruby mocujące.



- 47 Wymontuj tarczę dociskową wraz z tarczą sprzęgła. Użyj łomu.



- 48 Oczyszcz gniazda montażowe zestawu sprzęgła. Skorzystaj z uniwersalnego preparatu czyszczącego w aerozolu.

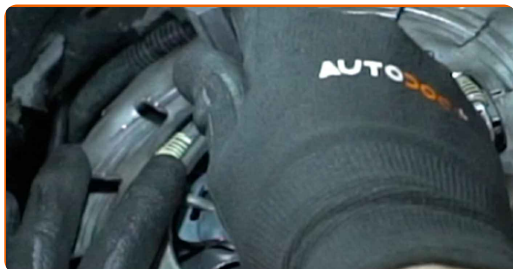


- 49 Zamontuj nową tarczę dociskową wraz z tarczą sprzęgła.



50

Wyrównaj tarczę sprzęgła. Użyj zestawu narzędzi do sprzęgieł.

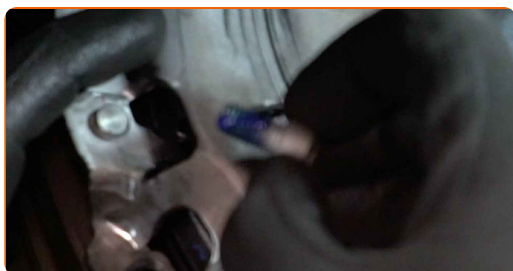


Wymiana: zestaw sprzęgła – BMW 5 Sedan (E60). Wskazówka od ekspertów z AUTODOC:

- Uważaj, aby nie uszkodzić części.

51

Zamontuj śruby mocujące.

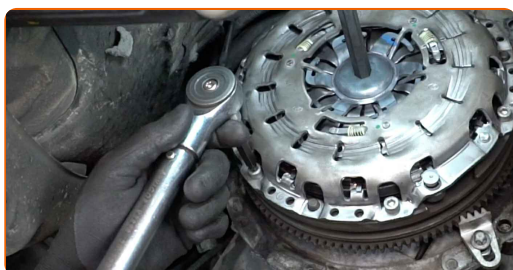


52

Wkręć elementy mocujące tarczę dociskową. Skorzystaj z klucza sześciokątnego typu HEX o numerze H6. Skorzystaj z klucza grzechotkowego.

53

Dokręć elementy mocujące tarczę dociskową. Skorzystaj z klucza sześciokątnego typu HEX o numerze H6. Skorzystaj z klucza dynamometrycznego. Dokręć do go momentu 25 Nm.



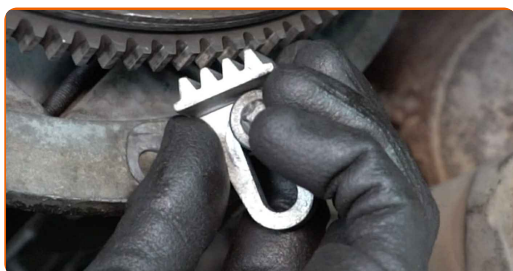
- 54 Odkręć płytę zabezpieczającą tarczy dociskowej. Skorzystaj z klucza sześciokątneho typu HEX o numerze H14. Skorzystaj z klucza grzechotkowego.



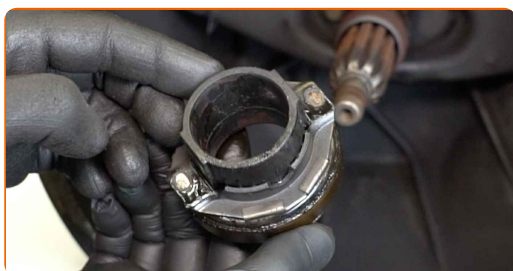
Wymiana: zestaw sprzęgła – BMW 5 Sedan (E60). Wskazówka:

- Podczas jej odkręcania może kliknąć sprężyna talerzowa sprzęgła.

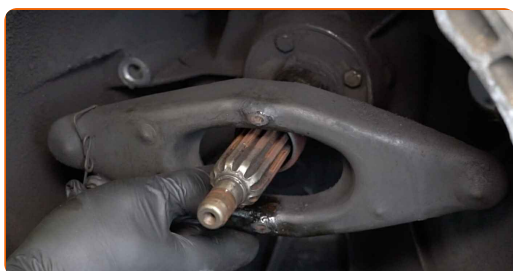
- 55 Zdejmij blokadę koła zamachowego.



- 56 Wymontuj łożysko oporowe.



- 57 Zdejmij dźwignię widełek wyciskowych sprzęgła.



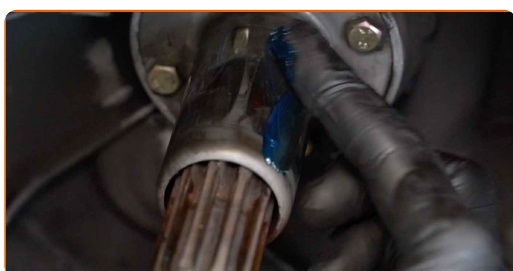
58

Wyczyść gniazdo montażowe łożyska wyciskowego sprzęgła. Skorzystaj z uniwersalnego preparatu czyszczącego w aerozolu.



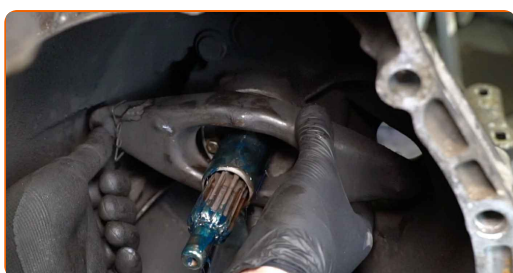
59

Nasmaruj gniazdo montażowe łożyska oporowego. Skorzystaj ze smaru uniwersalnego.



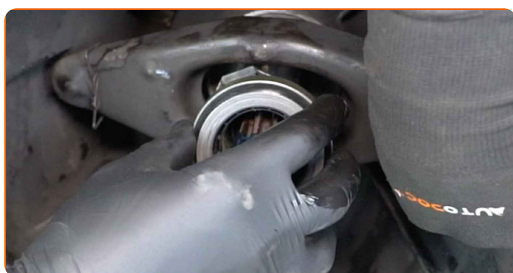
60

Zamontuj dźwignię widełek wyciskowych sprzęgła.



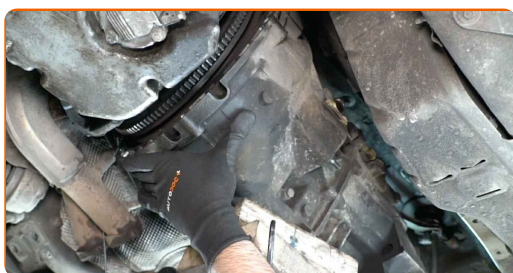
61

Zamontuj nowe łożysko oporowe.



62

Zamontuj skrzynię biegów. Użyj podnośnika hydraulicznego do skrzyni biegów.

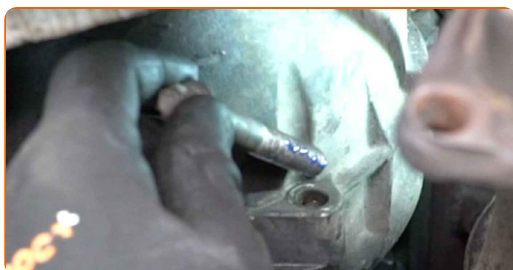


Wymiana: zestaw sprzęgła – BMW 5 Sedan (E60). Eksperti z AUTODOC zalecają:

- Upewnij się, że skrzynia biegów jest rzeczywiście podparta (tj. nie wisi).

63

Zamontuj śruby mocujące.

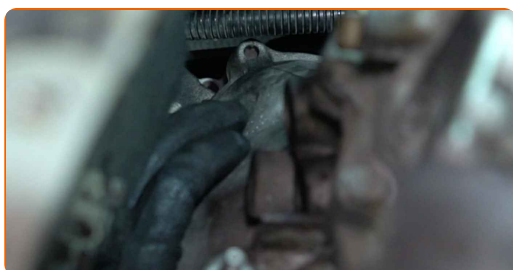


64

Dokręć dolne elementy mocujące, które łączą skrzynię biegów z silnikiem. Skorzystaj z klucza typu Torx E11. Skorzystaj z klucza grzechotkowego.

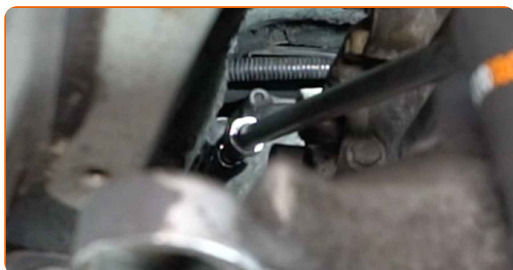
65

Zamontuj rozrusznik silnika.



66

Dokręć elementy mocujące rozrusznika silnika. Skorzystaj z klucza typu Torx E12. Skorzystaj z klucza grzechotkowego.



67

Zamontuj śruby mocujące.



68

Wkręć elementy mocujące, które łączą skrzynię biegów z blokiem silnika. Skorzystaj z klucza typu Torx E14. Skorzystaj z klucza grzechotkowego.

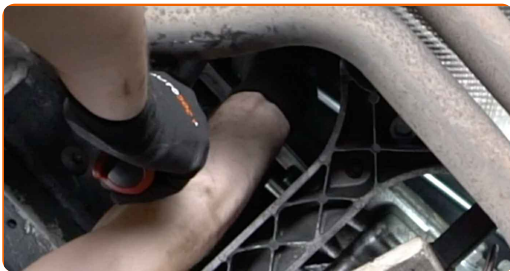
69

Dokręć elementy mocujące rozrusznik silnika. Skorzystaj z klucza typu Torx E12. Skorzystaj z klucza dynamometrycznego. Dokręć do go momentu 43 Nm.



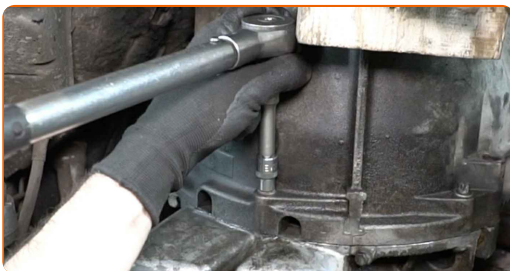
70

Dokręć elementy mocujące, które łączą skrzynię biegów z blokiem silnika. Skorzystaj z klucza typu Torx E14. Skorzystaj z klucza dynamometrycznego. Dokręć do go momentu 72 Nm.

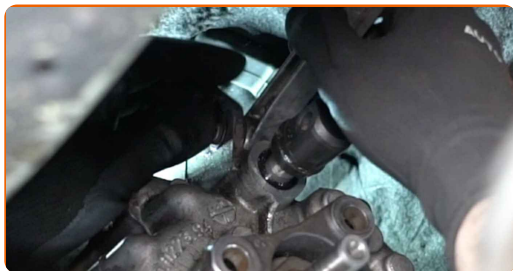


71

Dokręć dolne elementy mocujące, które łączą skrzynię biegów z silnikiem. Skorzystaj z klucza typu Torx E11. Skorzystaj z klucza dynamometrycznego. Dokręć do go momentu 22 Nm.



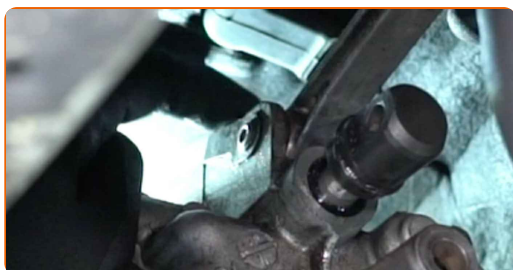
72 Podłącz ramię dźwigni zmiany biegów.



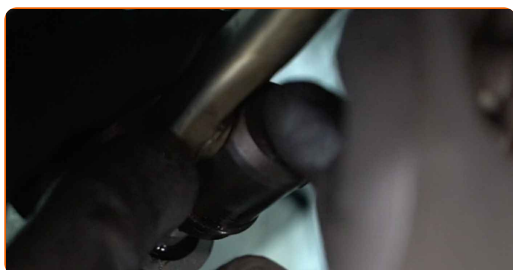
73 Zamontuj zawleczkę.



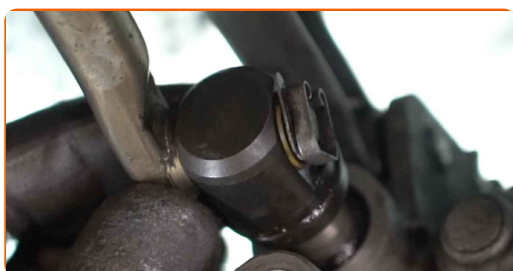
74 Przymocuj sworzень zabezpieczający na ramieniu dźwigni zmiany biegów.



75 Podłącz drążek wybieraka.



76 Podłącz spinę wybieraka skrzyni biegów.



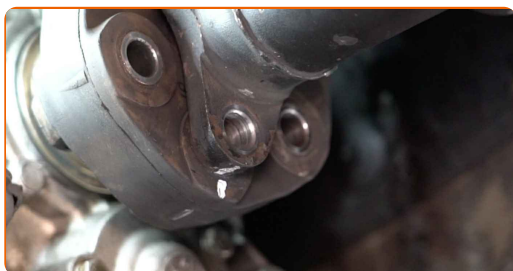
77

Połącz wał napędowy do kołnierza skrzyni biegów za pośrednictwem łącznika wału napędowego.



78

Dostosuj kołnierz wału napędowego do zaznaczonego śladu.



79

Dokręć elementy mocujące łącznika wału napędowego. Skorzystaj z klucza oczkowego o numerze 18. Skorzystaj z nasadki o numerze #18. Skorzystaj z klucza dynamometrycznego. Dokręć do go momentu 100 Nm.

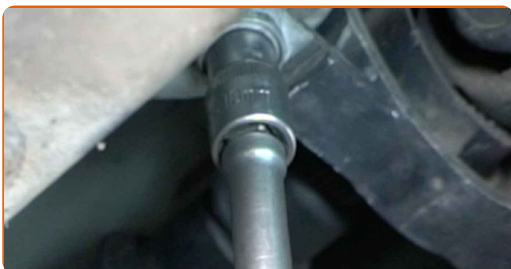


80

Podłącz łożysko środkowe wału napędowego do nadwozia samochodu.



- 81** Dokręć elementy mocujące łożysko podporowe wału napędowego. Skorzystaj z nasadki o numerze #13. Skorzystaj z klucza dynamometrycznego. Dokręć do go momentu 32 Nm.



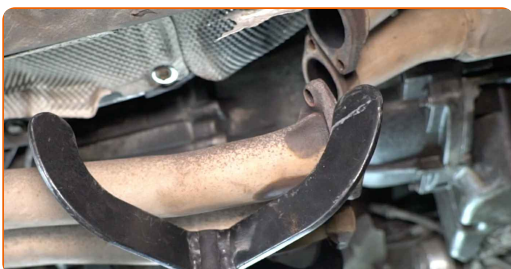
- 82** Podeprzyj wsparcie skrzyni biegów. Użyj podnośnika hydraulicznego do skrzyni biegów.



- 83** Dokręć elementy mocujące, które łączą wsparcie skrzyni biegów z nadwoziem samochodu. Skorzystaj z nasadki o numerze #13. Skorzystaj z klucza dynamometrycznego. Dokręć do go momentu 35 Nm.



- 84** Podeprzyj przewód wydechowy. Użyj podnośnika hydraulicznego do skrzyni biegów.



- 85** Zamontuj osłonę termiczną wydechu.



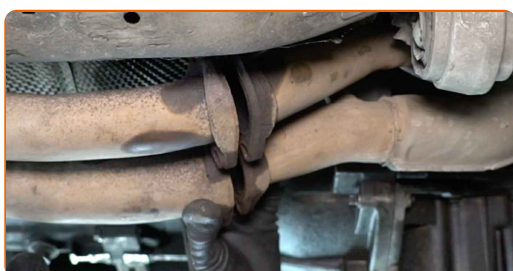
86

Dokręć mocowania osłony termicznej wydechu. Skorzystaj z nasadki o numerze #10. Skorzystaj z klucza grzechotkowego.



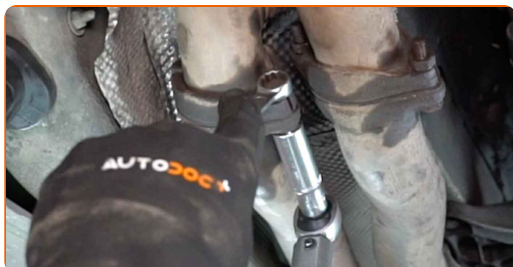
87

Zamontuj mocowanie układu wydechowego.



88

Dokręć elementy mocujące układu wydechowego. Skorzystaj z nasadki o numerze #13. Skorzystaj z klucza dynamometrycznego. Dokręć do go momentu 22 Nm.

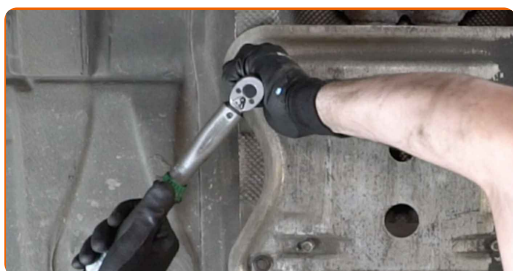


89

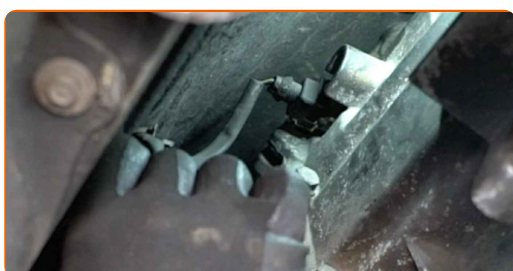
Zamontuj wspornik układu wydechowego.



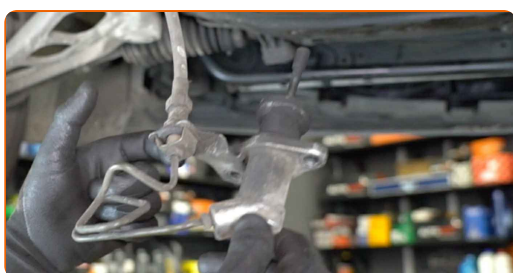
- 90** Dokręć elementy mocujące, które łączą wspornik skrzyni biegów z nadwoziem samochodu. Skorzystaj z nasadki o numerze #13. Skorzystaj z klucza dynamometrycznego. Dokręć do go momentu 22 Nm.



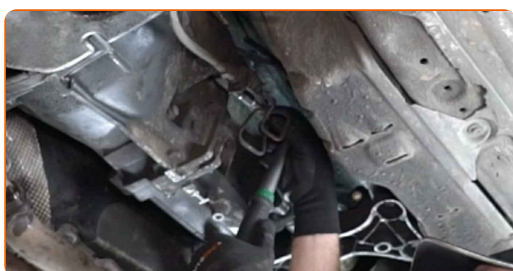
- 91** Podłącz złącze czujnika skrzyni biegów.



- 92** Zamontuj siłownik sprzęgła.



- 93** Dokręć elementy mocujące siłownika sprzęgła. Skorzystaj z nasadki o numerze #13. Skorzystaj z klucza dynamometrycznego. Dokręć do go momentu 22 Nm.

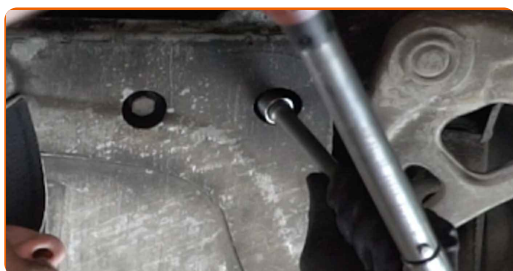


- 94** Zamontuj wspornik ramy pomocniczej.



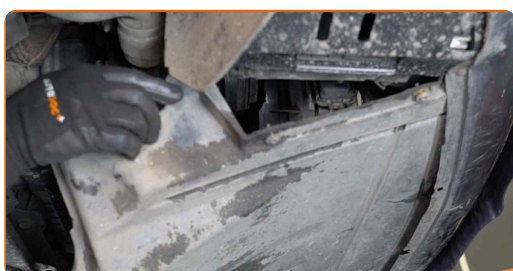
95

Dokręć elementy mocujące wspornik wzmacniający ramy nośnej. Skorzystaj z nasadki o numerze #16. Skorzystaj z klucza dynamometrycznego. Dokręć do go momentu 59 Nm. +90°



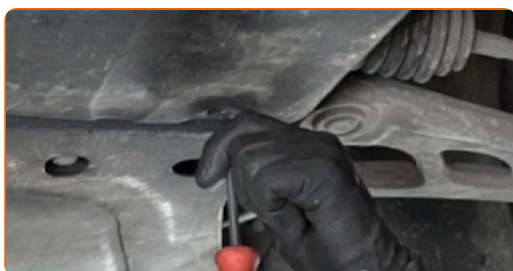
96

Zamontuj osłonę dolną silnika.



97

Dokręć elementy mocujące osłony dolnej silnika. Skorzystaj z wkrętaka krzyżakowego.

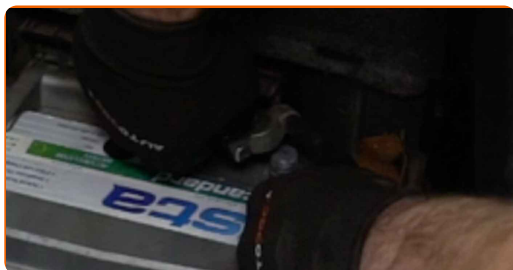


98

Obniż samochód.

99

Podłącz zacisk przewodu masowego do akumulatora.



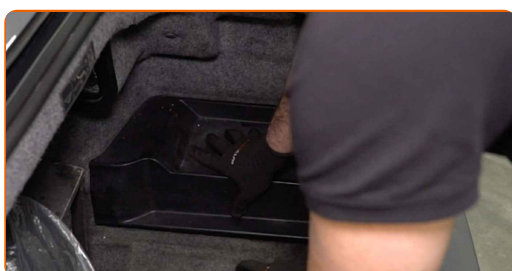
100

Wkręć element mocujący ujemny biegun akumulatora. Skorzystaj z nasadki o numerze #10. Skorzystaj z klucza grzechotkowego.



101

Instaluj a cobertura da bateria.



102

Zakryj pokrywę bagażnika.

103

Włącz silnik na kilka minut. Jest to niezbędne, aby upewnić się, że części odpowiednio pracują.

104

Zgaś silnik.

105

Zdejmij osłonę chroniącą zderzak.

106

Zamknij maskę.

DOBRA ROBOTA! 

ZOBACZ WIĘCEJ PORADNIKÓW

AUTODOC – NIEDROGIE CZĘŚCI ZAMIENNE WYSOKIEJ JAKOŚCI ONLINE

APLIKACJA MOBILNA AUTODOC: SKORZYSTAJ Z DOSKONAŁYCH
OKAZJI Z JEDNOCZESNYM WGDNYM ROBIENIEM ZAKUPÓW

**OGROMNY WYBÓR CZĘŚCI ZAMIENNYCH DO TWOJEGO
SAMOCHODU**

ZESTAW SPRZĘGŁA: SZEROKI WYBÓR

(i) WYŁĄCZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI:

Dokument zawiera jedynie zalecenia ogólne, które mogą okazać się pomocne podczas wykonywania prac naprawczych lub przy wymianie części. AUTODOC nie ponosi odpowiedzialności za szkody z tytułu utraconych korzyści, uszczerbku na zdrowiu bądź z tytułu szkody na mieniu, które powstały podczas naprawy lub wymiany części bądź w skutek nieprawidłowego użytkowania lub błędnej interpretacji udostępnionych informacji.

AUTODOC nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne błędy i nieścisłości zawarte w tym przewodniku. Niniejsze informacje mają jedynie charakter informacyjny i nie zastępują wskazówek specjalisty.

AUTODOC nie ponosi odpowiedzialności za korzystanie ze sprzętu, narzędzi lub części samochodowych w sposób nieprawidłowy lub zagrażający zdrowiu. AUTODOC zaleca zachowanie ostrożności i przestrzeganie zasad bezpieczeństwa podczas wykonywania prac naprawczych lub wymiany części. Prosimy mieć na uwadze, że części samochodowe niskiej jakości nie będą w stanie zapewnić stosownego bezpieczeństwa w ruchu drogowym.

© Copyright 2021 Wszelkie treści – w tym teksty, zdjęcia i grafiki – chronione są prawami autorskimi. Wszelkie prawa – w szczególności prawa do kopiowania, rozpowszechniania, edytowania i tłumaczenia – stanowią własność AUTODOC GmbH.