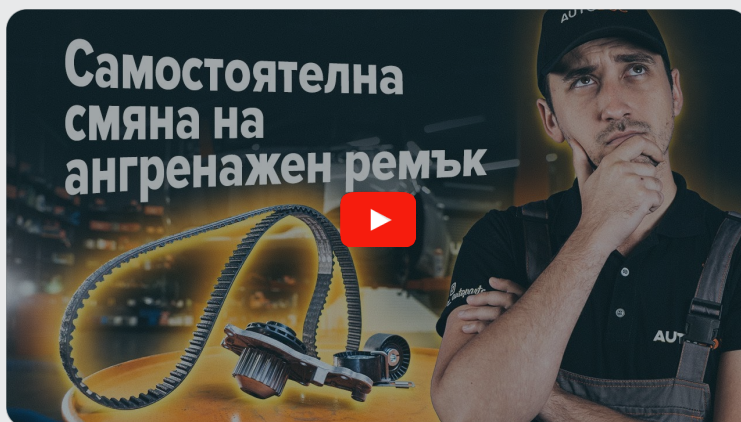


AUTODOC CLUB

Как се сменя водна
помпа & комплект
ангренажен ремък на
FORD Tourneo Connect
/ Grand Tourneo
Connect V408 Комби –
Ръководство за смяна

ПОДОБЕН ВИДЕО УРОК



Това видео показва процедура по смяна на сходна авто част на друг автомобил

Важно!

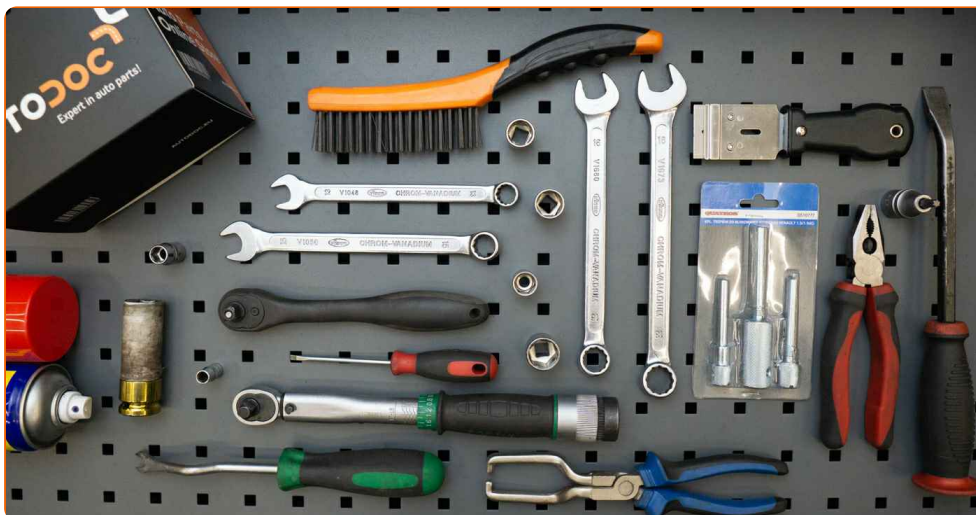
Тази процедура на смяна може да се използва за:

FORD Tourneo Connect / Grand Tourneo Connect V408 Комби 1.6 TDCi

Стъпките може малко да се различават в зависимост от конструкцията на автомобила.

Този урок беше създаден на основата на процедура за смяна на сходна част на: FORD Fiesta Mk6 Хечбек (JA8, JR8) 1.6 TDCi

**СМЯНА НА: ВОДНА ПОМПА & КОМПЛЕКТ
АНГРЕНАЖЕН РЕМЪК – FORD TOURNEO CONNECT /
GRAND TOURNEO CONNECT V408 КОМБИ. СПИСЪК С
НЕУЖНИТЕ ИНСТРУМЕНТИ:**



- Универсален спрей за почистване
- Спрей WD-40
- Уплътнител
- Комбиниран гаечен ключ №13
- Комбиниран гаечен ключ №15
- Комбиниран гаечен ключ №16
- HEX накрайник №h6
- Гаечен накрайник № 7
- Гаечен накрайник № 8
- Гаечен накрайник № 10
- Гаечен накрайник № 13
- Гаечен накрайник № 15
- Гаечен накрайник № 16
- Гаечен накрайник № 18
- Накрайник Torx T30
- Тресчотка
- Динамометричен ключ
- Комплект инструменти за газоразпределителен механизъм
- Фуния
- Клеци за демонтаж на щипки.
- Плоска Отвертка
- Скрапер за гумени уплътнения
- Комбинирани клещи
- Лост тип кози крак
- Съд за течности
- Трансмисионен крик
- Защитен калъф за калници

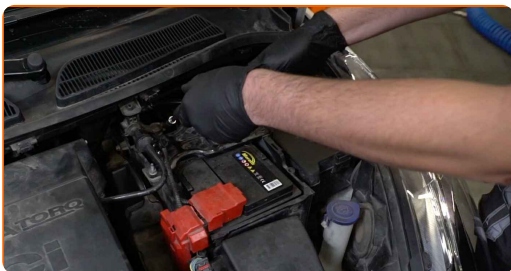
Купи инструменти

Смяна на: водна помпа & комплект ангренажен ремък – FORD Tourneo Connect / Grand Tourneo Connect V408 Комби. AUTODOC препоръчва:

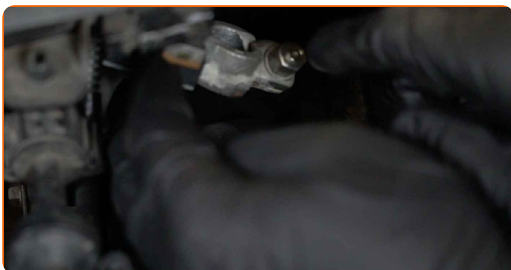
- Следете сроковете, препоръките и изискванията за експлоатация на резервните части, предоставени от производителя.
- Моля, имайте предвид: всичката работа по колата – FORD Tourneo Connect / Grand Tourneo Connect V408 Комби – трябва да се извърши с изключен двигател.

ИЗВЪРШЕТЕ ЗАМЯНАТА В СЛЕДНАТА ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ:

- 1 Отворете капака на двигателя.
- 2 Използвайте защитно покривало за калници, за да предотвратите повреждане на боята и пластмасовите части на колата.
- 3 Развийте крепежните елементи на изводите на акумулатора. Използвайте тръбен ключ №10. Използвайте тресчотен ключ.



- 4 Премахнете изводите на акумулатора.



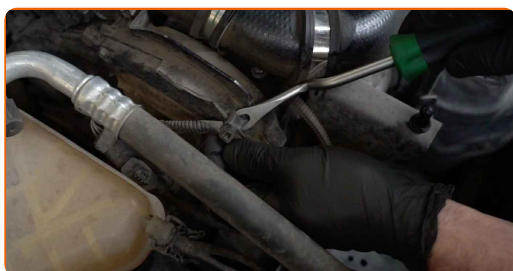
5 Демонтирайте декоративната кора над двигателя.



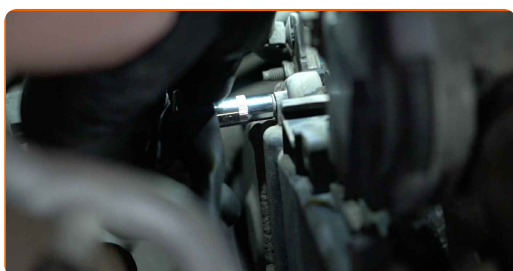
Смяна на: водна помпа & комплект ангренажен ремък – FORD Tourneo Connect / Grand Tourneo Connect V408 Комби. Професионалистите препоръчват:

- Повдигнете капака на двигателя, държейки го от двете страни едновременно.
- Не прилагайте прекомерна сила при премахване на частта. В противен случай може да я повредите.

6 Откачете кабелите на двигателя от горния капак на газоразпределителния механизъм. Използвайте клещи за демонтаж на щипки.

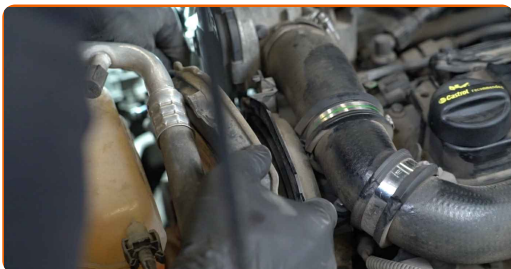


7 Развийте крепежните елементи на горния капак на газоразпределителния механизъм. Използвайте тръбен ключ №7. Изполвайте тресчотен ключ.



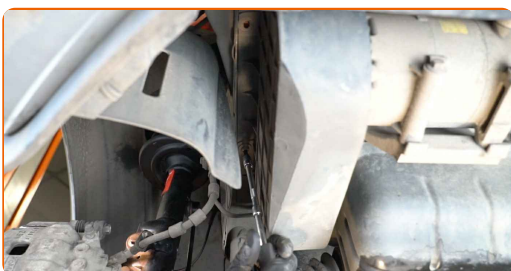
8

Свалете горният капак на газоразпределителния механизъм.



9

Развийте крепежните елементи на долния капак на пистовия ремък. Използвайте Torx T30. Използвайте тресчотен ключ.



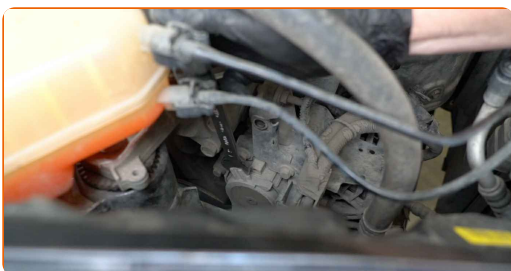
10

Премахнете долния капак на пистовия ремък.



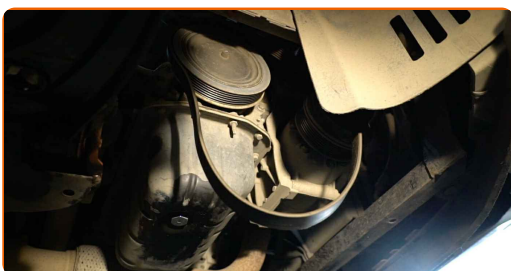
11

Сложете на страна обтяжната ролка на многоклиновия ремък. Използвайте комбиниран гаечен ключ № 15.



12

Премахнете многоклиновия ремък.



13 Върнете обтяжната ролка в началното ѝ положение.



14 Откачете конектора на компресора на климатика.



15 Откачете буксата на алтернатора.



16 Премахнете тапата от крепежния елемент на кабелите на алтернатора.



17 Развийте крепежния елемент на кабелите на алтернатора. Използвайте тръбен ключ №13. Изполвайте тресчотен ключ.



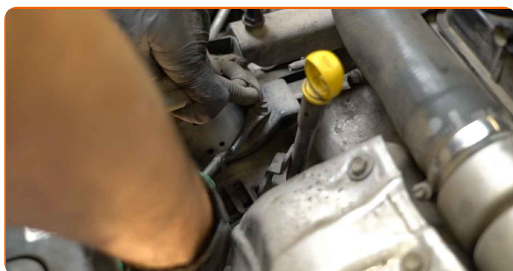
18

Откачете кабелите на алтернатора.



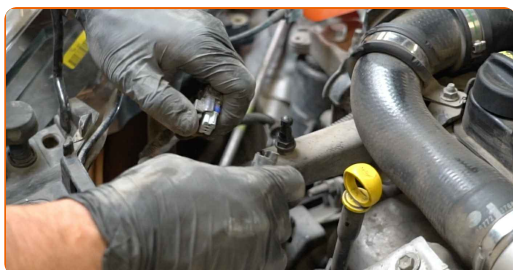
19

Откачете фиксатора на кабелите на алтернатора от скобата. Използвайте клещи за демонтаж на щипки.



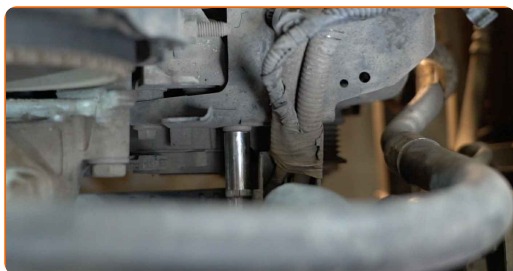
20

Откачете конектора на кабелите на двигателя.



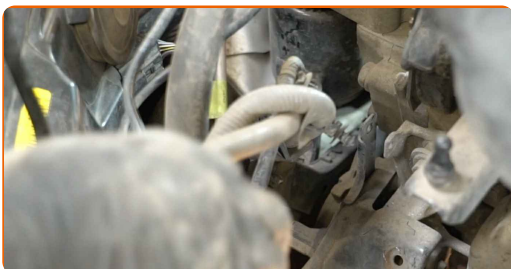
21

Развийте крепежните елементи на скобата на кабелите на двигателя. Използвайте тръбен ключ №10. Използвайте тресчотен ключ.



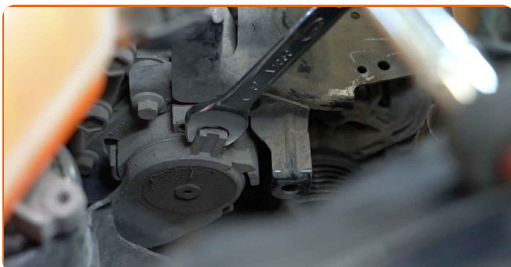
22

Премахнете фиксатора на кабелите на двигателя от капака на газоразпределителния механизъм. Използвайте клещи за демонтаж на щипки.



23

Сложете на страна обтяжната ролка на многоклиновия ремък. Използвайте комбиниран гаечен ключ № 15.



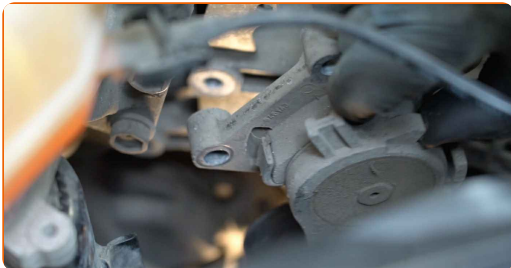
24

Развийте крепежните елементи на скобата на кабелите на двигателя. Използвайте тръбен ключ №10. Използвайте тресчотен ключ.



25

Премахнете скобата на кабелите на алтернатора.



- 26** Развийте крепежните елементи на обтяжната ролка на пистовия ремък. Използвайте тръбен ключ №10. Използвайте тресчотен ключ.



- 27** Премахнете обтяжната ролка на пистовия ремък.

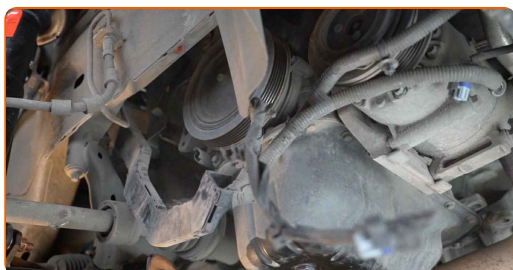


- 28** Откачете конектора на датчика за положение на колянвия вал. Използвайте клещи за демонтаж на щипки.



- 29** Откачете кабелите на датчика за положение на колянвия вал. Използвайте клещи за демонтаж на щипки.

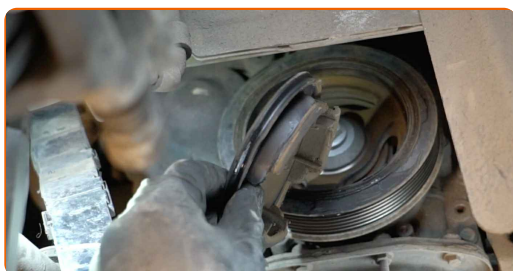
- 30** Откачете кабелите на двигателя.



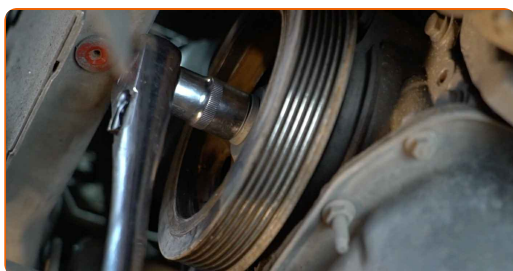
- 31** Развийте крепежните елементи на скобата на кабелите на двигателя. Използвайте тръбен ключ №8. Изполвайте тресчотен ключ.



- 32** Премахнете тапата на ролката на колянвия вал. Използвайте права отвертка.



- 33** Обърнете ролката на колянвия вал. Използвайте тръбен ключ №18. Изполвайте тресчотен ключ.



Обърнете внимание!

- Буталото трябва да се намира в долна мъртва точка. (ДМТ)
- Настройте фазите на газоразпределение според фабричните отметки.

- 34** Монтирайте фиксатора за маховик според фабричните отметки. Използвайте комплект инструменти за газоразпределителен механизъм.



- 35** Развийте крепежния елемент на колянвия вал. Използвайте тръбен ключ №18. Изполвайте тресчотен ключ.



- 36** Премахнете ролката на колянвия вал.



- 37** Развийте крепежните елементи на долния капак на газоразпределителния механизъм. Използвайте тръбен ключ №7. Изполвайте тресчотен ключ.



38

Премахнете долния капак на газоразпределителния механизъм.



39

Развийте крепежния елемент на датчика за положение на колянвия вал. Използвайте тръбен ключ №8. Използвайте тресчотен ключ.



40

Премахнете датчика за положение на колянвия вал.



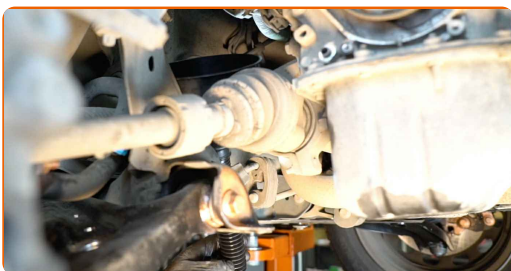
41

Развийте капачката на резервоара за охлаждайна течност.



42

Подгответе съда за течности.



43 Почистете пробката за източване на охладителна течност. Използвайте универсален почистващ спрей.



44 Премахнете фиксатора на пробката за източване на охладителната течност.



45 Премахнете пробката за източване на охладителната течност.



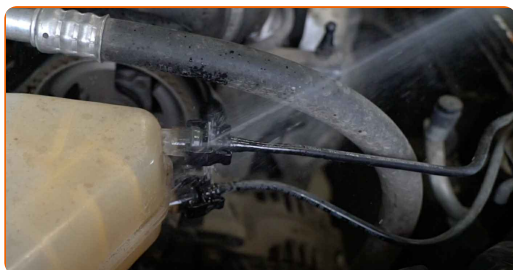
46 Източете охладителната течност на двигателя.



Смяна на: водна помпа & комплект ангренажен ремък – FORD Tourneo Connect / Grand Tourneo Connect V408 Комби. AUTODOC препоръчва:

- Внимание! Охладителната течност може да е много гореща.
- Използвайте ръкавици, за да избегнете контакт с горещата течност.
- Всичката работа трябва да се извършва при спрян двигател.

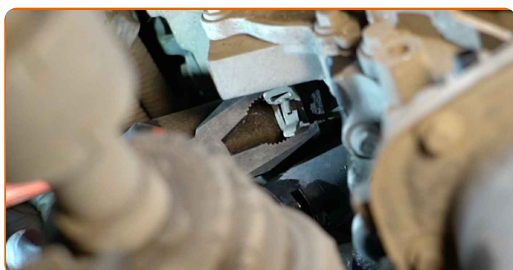
47 Почистете конекторите на маркучите за охлаждайна течност. Използвайте универсален почистващ спрей.



48 Откачете маркучите от резервоара за охлаждайна течност.



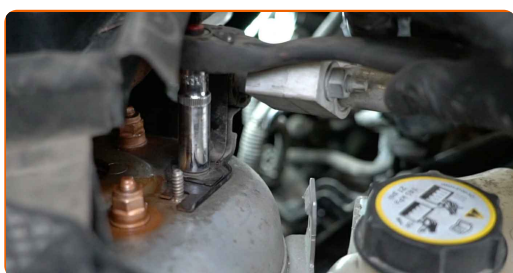
49 Откачете скобата от долната тръба за охлаждайна течност. Използвайте комбинирани клещи.



50 Откачете долната тръба за охладителна течност.



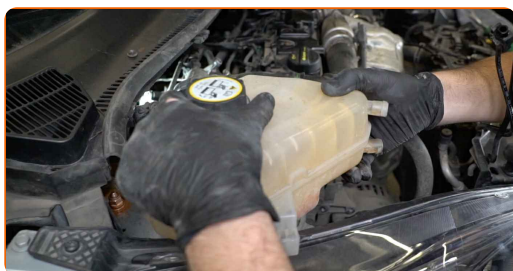
51 Развийте крепежните елементи на скобата на тръбите на климатика. Използвайте тръбен ключ №10. Изполвайте тресчотен ключ.



52 Освободете фиксаторите на резервоара за охладителна течност. Използвайте клещи за демонтаж на щипки.

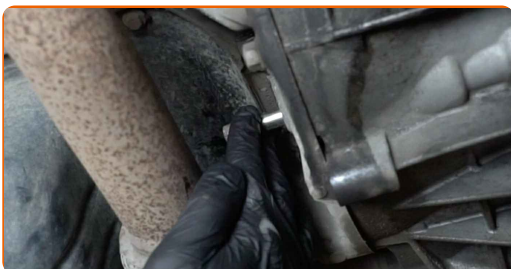


53 Премахнете резервоара за охладителна течност.



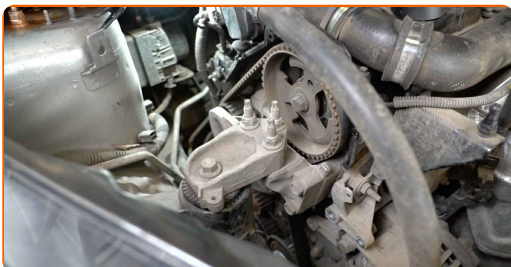
54

Премахнете фиксатора за маховик. Използвайте комплект инструменти за газоразпределителен механизъм.



55

Завъртете зъбното колело на колянвия вал.. Използвайте тръбен ключ №18. Използвайте тресчотен ключ.

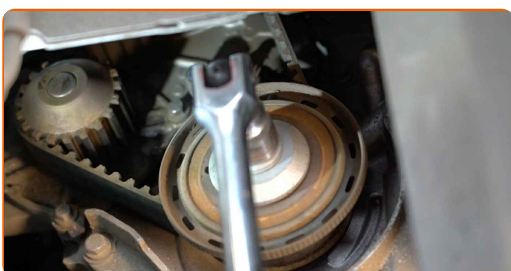


Обърнете внимание!

- Буталото трябва да се намира в горна мъртва точка. (ГМТ)

56

Монтирайте фиксатора за зъбни колела на колянвa вал според фабричните обозначения. Използвайте комплект инструменти за газоразпределителен механизъм.



- 57** Монтирайте фиксатора за зъбни колела на разпределителен вал според фабричните обозначения. Използвайте комплект инструменти за газоразпределителен механизъм.



- 58** Подпирайте двигателя в областта на картера. Използвайте хидравличен трансмисионен крик.



- 59** Почистете крепежните елементи на опората на двигателя. Използвайте спрей WD-40.



- 60** Развийте горния крепежен елемент на опората на двигателя. Използвайте тръбен ключ №15. Използвайте тресчотен ключ.



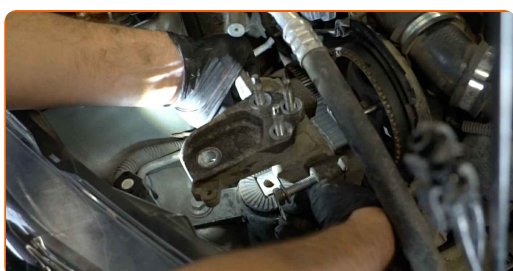
- 61** Развийте крепежните елементи на опората на двигателя. Използвайте тръбен ключ №16. Използвайте тресчотен ключ.



- 62** Премахнете крепежните болтове.



- 63** Премахнете опората на двигателя.



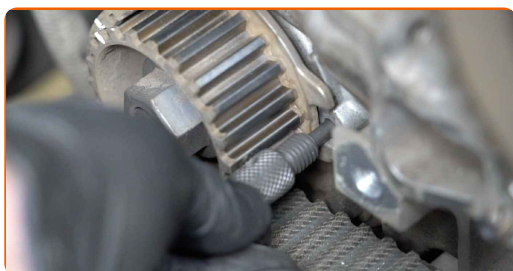
- 64** Разхлабете крепежния елемент на обтяжната ролка на ангренажния ремък. Използвайте комбиниран гаечен ключ № 13. Използвайте HEX №Н6.



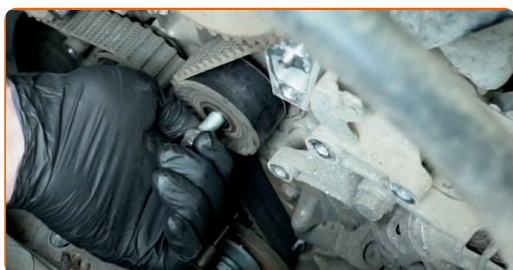
- 65** Дръпнете настрана обтяжната ролка на ангренажния ремък.



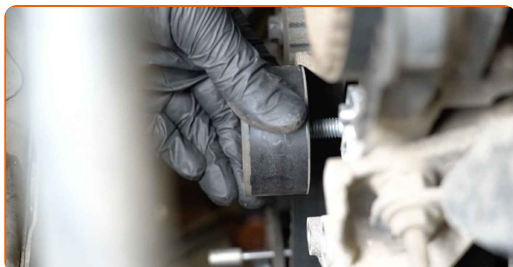
- 66** Сложете фиксатора за обтяжна ролка на ангренажен ремък. Използвайте комплект инструменти за газоразпределителен механизъм.



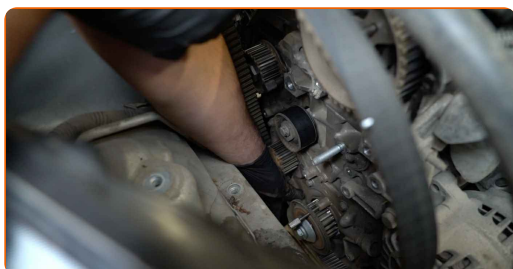
- 67** Развийте крепежния елемент на паразитната ролка на ангренажния ремък. Използвайте комбиниран гаечен ключ № 16.



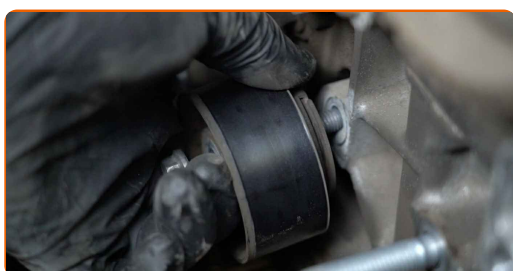
- 68** Премахнете паразитната ролка на ангренажния ремък от монтажното ѝ място.



- 69** Премахнете ангренажния ремък.



- 70** Премахнете обтяжната ролка на ангренажния ремък.



- 71** Развийте крепежните елементи на водната помпа. Използвайте тръбен ключ №8. Използвайте тресчотен ключ.



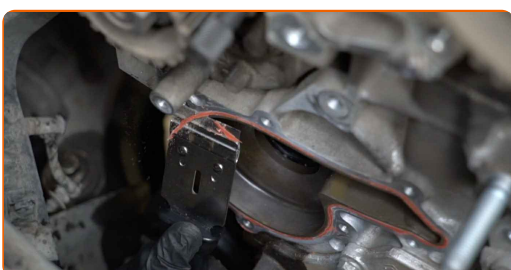
- 72** Премахнете водната помпа. Използвайте лост тип кози крак.



Смяна на: водна помпа & комплект ангренажен ремък – FORD Tourneo Connect / Grand Tourneo Connect V408 Комби. Експертите на AUTODOC препоръчват:

- Внимание! Охладителна течност може да излезе от каналите и корпуса на водната помпа.

- 73** Почистете монтажното място на водната помпа. Използвайте скрапер за гумени уплътнения. Използвайте универсален почистващ спрей.



74 Монтирайте гарнитурата на водната помпа.



75 Монтирайте новата водна помпа.



76 Затегнете крепежните елементи на водната помпа. Използвайте тръбен ключ №8. Използвайте динамометричен ключ. Затегнете я с усилие от 10 Nm.



77 Обработете крепежния болт. Използвайте уплътнител.



78 Монтирайте обтяжната ролка на ангренажния ремък.



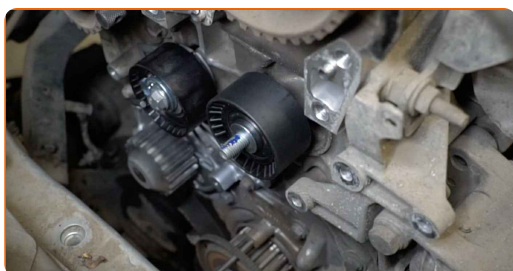
- 79** Завийте крепежните елементи на обтяжната ролка на ангренажния ремък. Използвайте комбиниран гаечен ключ № 13.



- 80** Монтирайте паразитната ролка на ангренажния ремък.



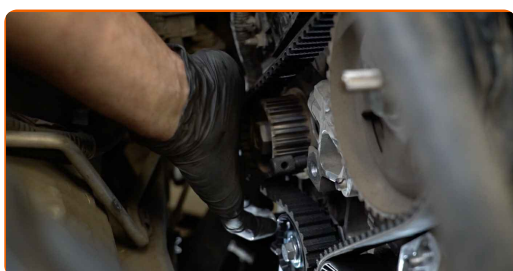
- 81** Обработете крепежния болт. Използвайте уплътнител.



- 82** Затегнете крепежните елементи на паразитната ролка на ангренажния ремък. Използвайте тръбен ключ №16. Използвайте динамометричен ключ. Затегнете я с усилие от 37 Nm.



- 83** Монтирайте новия ангренажен ремък.



Смяна на: водна помпа & комплект ангренажен ремък – FORD Tourneo Connect / Grand Tourneo Connect V408 Комби. Съвет от AUTODOC:

- Бъдете внимателни да не повредите ангренажния ремък.

84

Регулирайте обтягането на ангренажния ремък чрез завъртане на обтяжната ролка.



AUTODOC препоръчва:

- Уверете се, че ангренажния ремък е правилно обтегнат.

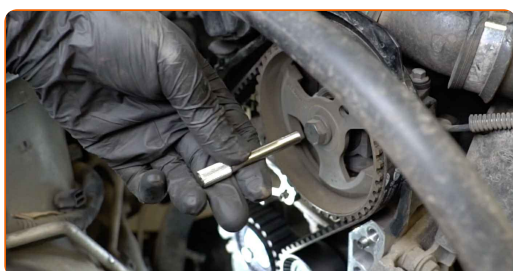
85

Затегнете крепежните елементи на обтяжната ролка на ангренажния ремък. Използвайте комбиниран гаечен ключ № 13. Използвайте HEX №Н6. Използвайте динамометричен ключ. Затегнете я с усилие от 30 Nm.



86

Премахнете фиксатора за обтяжна ролка на ангренажния ремък.



87

Премахнете фиксатора за зъбно колело на разпределителния вал.



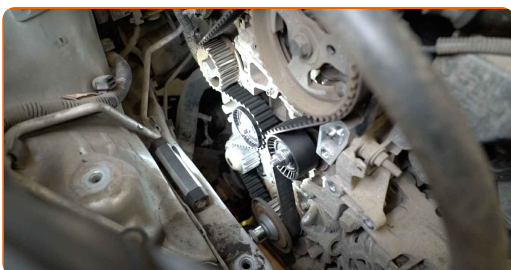
88

Премахнете фиксатора за зъбно колело на колянния вал.



89

Обърнете ролката на колянния вал. Използвайте тръбен ключ №18. Използвайте тресчотен ключ.

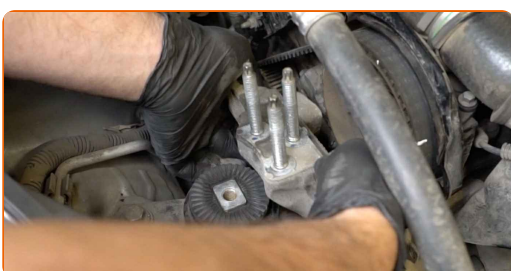


Смяна на: водна помпа & комплект ангренажен ремък – FORD Tourneo Connect / Grand Tourneo Connect V408 Комби. Професионалистите препоръчват:

- Уверете се, че всички компоненти на ангренажния ремък са монтирани правилно.

90

Монтирайте опората на двигателя на монтажното ѝ място.



91

Обработете крепежните елементи на опората на двигателя. Използвайте уплътнител.



92

Монтирайте крепежните болтове.



93

Затегнете крепежните болтове на опората на двигателя. Използвайте тръбен ключ №16. Използвайте динамометричен ключ. Затегнете я с усилие от 55 Nm.



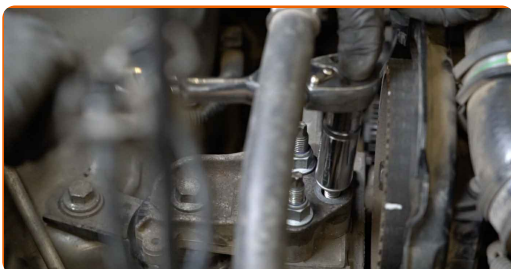
94

Обработете крепежните болтове. Използвайте уплътнител.



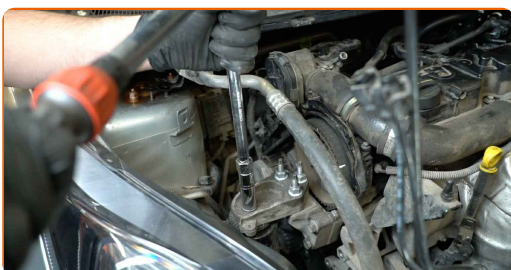
95

Завийте горните крепежни елементи на опората на двигателя. Използвайте тръбен ключ №15. Използвайте тресчотен ключ.



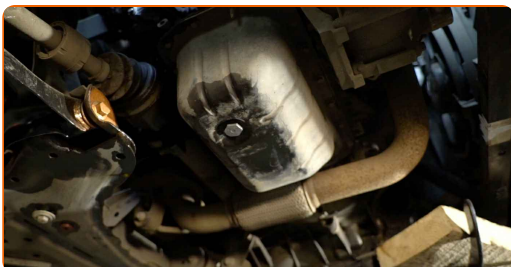
96

Затегнете горния крепежен елемент на опората на двигателя. Използвайте тръбен ключ №15. Използвайте динамометричен ключ. Затегнете я с усилие от 50 Nm.



97

Махнете опората, поставена под двигателя.



AUTODOC препоръчва:

- FORD Tourneo Connect / Grand Tourneo Connect V408 Комби – Не смъквайте хидравличния крик рязко, за да избегнете повреждане на устройствата и механизмите на колата.

98

Монтирайте датчика за положение на колянвия вал.



99

Затегнете крепежния елемент на датчика за положение на колянвия вал. Използвайте тръбен ключ №8. Използвайте динамометричен ключ. Затегнете я с усилие от 9 Nm.



100

Монтирайте долния капак на газоразпределителния механизъм.



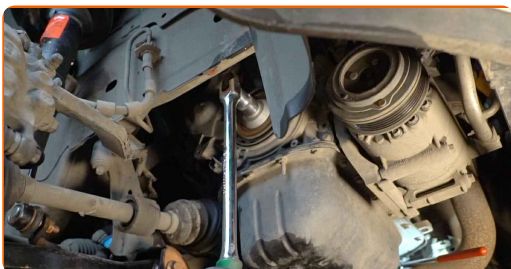
101

Затегнете крепежните елементи на долния капак на газоразпределителния механизъм. Използвайте тръбен ключ №7. Използвайте динамометричен ключ. Затегнете я с усилие от 6 Nm.



102

Завъртете зъбното колело на колянвия вал.. Използвайте тръбен ключ №18. Използвайте тресчотен ключ.

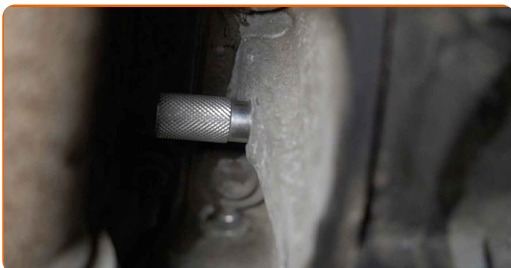


Обърнете внимание!

- Буталото трябва да се намира в долна мъртва точка. (ДМТ)
- Настройте фазите на газоразпределение според фабричните отметки.

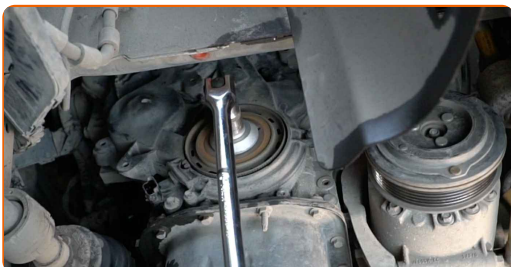
103

Монтирайте фиксатора за маховик според фабричните отметки. Използвайте комплект инструменти за газоразпределителен механизъм.



104

Развийте крепежния елемент на ролката на колянвия вал. Използвайте тръбен ключ №18. Използвайте тресчотен ключ.



105

Монтирайте ролката на колянвия вал според фабричните отметки.



106

Затегнете крепежния елемент на ролката на колянвия вал. Използвайте тръбен ключ №18. Използвайте динамометричен ключ. Затегнете я с усилие от 35 Nm.+190°



AUTODOC препоръчва:

- Важно! Обезателно използвайте нови крепежни елементи.

107

Премахнете фиксатора за маховик.



108

Монтирайте обтяжната ролка на пистовия ремък.



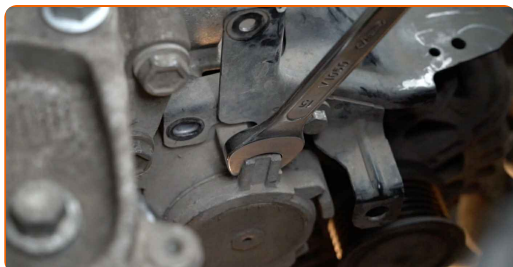
109 Монтирайте скобата на кабелите на алтернатора.



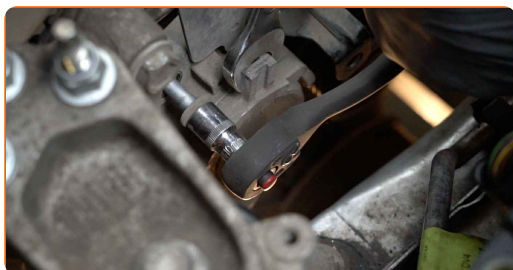
110 Завийте крепежните елементи на скобата на кабелите на двигателя. Завийте крепежните елементи на скобата на кабелите на алтернатора. Използвайте тръбен ключ №10. Изполвайте тресчотен ключ.



111 Сложете на страна обтяжната ролка на многоклиновия ремък. Използвайте комбиниран гаечен ключ № 15.



112 Завийте крепежния елемент на обтяжната ролка на пистовия ремък. Използвайте тръбен ключ №10. Изполвайте тресчотен ключ.



113

Затегнете крепежните елементи на скобата на кабелите на двигателя. Затегнете крепежните елементи на скобата на кабелите на алтернатора. Използвайте тръбен ключ №10. Използвайте динамометричен ключ. Затегнете я с усилие от 14 Nm.



114

Затегнете крепежните елементи на обтяжната ролка на пистовия ремък. Използвайте тръбен ключ №10. Използвайте динамометричен ключ. Затегнете я с усилие от 16 Nm.



115

Монтирайте резервоара за охлаждайна течност. Уверете се, че сте чули щракване, което потвърждава правилното монтиране и заключване.



116

Завийте крепежните елементи на скобата на тръбите на климатика. Използвайте тръбен ключ №10. Използвайте тресчотен ключ.



117 Закрепете маркучите към резервоара за охлаждайна течност.



118 Почистете монтажното място на долната тръба за охлаждайна течност. Използвайте универсален почистващ спрей.



119 Свържете долната тръба за охлаждайна течност.



120 Закрепете скобата на долната тръба за охлаждайна течност. Използвайте комбинирани клещи.



121 Монтирайте пробката за източване на охлаждайна течност.



122

Монтирайте фиксатора на пробката за източване на охлаждадна течност.



123

Сложете капачката на ролката на колянвия вал.



124

Завийте крепежните елементи на скобата на кабелите на двигателя. Използвайте тръбен ключ №8. Използвайте тресчотен ключ.



125

Свържете кабелите на двигателя.



126

Свържете кабелите на алтернатора.



127

Закрепете фиксатора на кабелите на двигателя към капака на газоразпределителния механизъм.



128

Закрепете фиксатора на кабелите на алтернатора към скобата.



129

Свържете конектора на датчика за положение на колянвия вал.



130

Закрепете кабелите на датчика за положение на колянвия вал.



131

Завийте крепежния елемент на кабелите на алтернатора. Използвайте тръбен ключ №13. Изполвайте тресчотен ключ.



132

Сложете тапата на крепежния елемент на кабелите на алтернатора.



133

Свържете конектора на компресора на климатика.



134

Свържете буксата на алтернатора.



135

Монтирайте многоклиновия ремък.

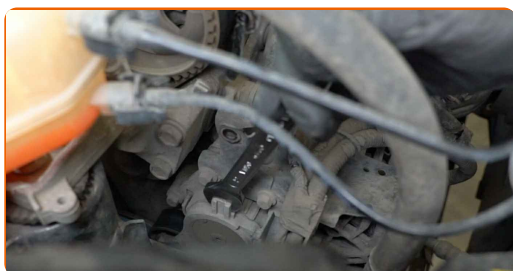


Смяна на: водна помпа & комплект ангренажен ремък – FORD Tourneo Connect / Grand Tourneo Connect V408 Комби. Съвет от експертите на AUTODOC:

- Убедете се, че многоклиновия ремък приляга плътно по всички ролки.

136

Сложете на страна обтяжната ролка на многоклиновия ремък. Използвайте комбиниран гаечен ключ № 15.



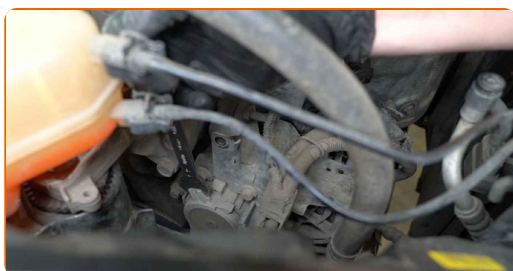
137

Разположете многоклиновия ремък върху обтяжната ролка.



138

Върнете обтяжната ролка в началното ѝ положение. Използвайте комбиниран гаечен ключ № 15.



139

Монтирайте долния капак на пистовия ремък.



140

Завийте крепежните елементи на долния капак на пистовия ремък. Използвайте Torx T30. Изполвайте тресчотен ключ.



141

Монтирайте горния капак на газоразпределителния механизъм.



142

Завийте крепежните елементи на горния капак на газоразпределителния механизъм. Използвайте тръбен ключ №7. Изполвайте тресчотен ключ.



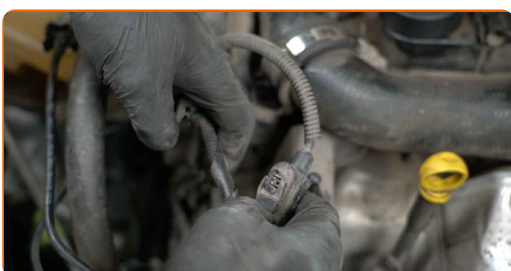
143

Закрепете кабелите на двигателя към горния капак на газоразпределителния механизъм.



144

Свържете конектора на кабелите на двигателя.



145

Премахнете капачката на резервоара за охлаждайна течност.



146

Сложете фунията.



147

Налейте охлаждайна течност в резервоара за охлаждайна течност.



Смяна на: водна помпа & комплект ангренажен ремък – FORD Tourneo Connect / Grand Tourneo Connect V408 Комби. Съвет:

- Използвайте само охлаждайна течност препоръчана от производителя.
- Нивото на охлаждайната течност трябва да бъде до обозначението MAX.
- Изчакайте въздухът да излезе от системата.

148

Монтирайте капачката на резервоара за охлаждачна течност.



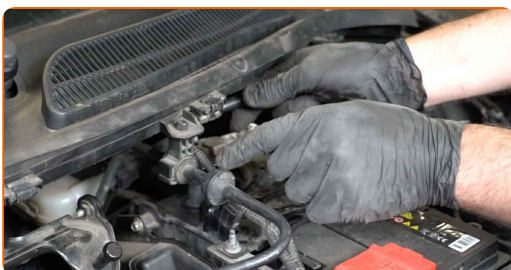
149

Завийте капачката на резервоара за охлаждачна течност.



150

Закрепете изводите на акумулатора.

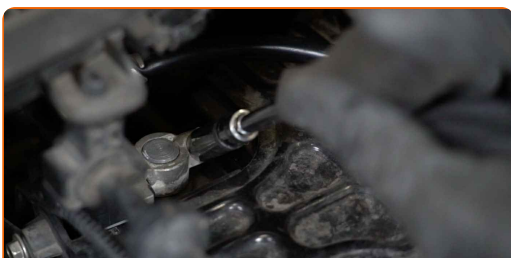


Смяна на: водна помпа & комплект ангренажен ремък – FORD Tourneo Connect / Grand Tourneo Connect V408 Комби. Експертите на AUTODOC препоръчват:

- Бъдете внимателни! Не бъркайте положителния и отрицателния извод на акумулатора.

151

Завийте крепежните елементи на изводите на акумулатора. Използвайте тръбен ключ №10. Използвайте тресчотен ключ.



152

Монтирайте декоративната кора на двигателя и я закрепете.



AUTODOC препоръчва:

- Следете за правилното положение на капака на двигателя. Не трябва да се размества спрямо направляващите фиксатори.
- Внимание! За да избегнете повреждане на крепежните елементи на колата при монтаж, не използвайте прекомерна сила. FORD Tourneo Connect / Grand Tourneo Connect V408 Комби

153

Запалете двигателя за няколко минути. Това трябва да се направи, за да се премахне остатъчният въздух от охладителната система и да проверите дали всички компоненти работят правилно.



154

Спрете двигателя.

155

Проверете нивото на охладителната течност. Ако е нужно, допълнете го до нужното ниво.



Обърнете внимание!

- Нивото на охлаждащата течност трябва да бъде до обозначението MAX.

156

Премахнете покривалото на калника.

157

Затворете капака на двигателя.

Смяна на: водна помпа & комплект ангренажен ремък – FORD Tourneo Connect / Grand Tourneo Connect V408 Комби. Професионалистите препоръчват:

- Не забравяйте да запишете пробег, при който сте сменили комплектите ангренажен ремъки водна помпа.

ДОБРА РАБОТА! **ВИЖ ОЩЕ УРОЦИ**

AUTODOC – КАЧЕСТВЕНИ И ДОСТЪПНИ АВТОЧАСТИ ОНЛАЙН

МОБИЛНОТО ПРИЛОЖЕНИЕ AUTODOC: СТРАХОТНИ ОФЕРТИ И
УДОБНО ПАЗАРУВАНЕ



**ГОЛЯМА СЕЛЕКЦИЯ ОТ РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ ЗА КОЛАТА
ТИ**

**ВОДНА ПОМПА & КОМПЛЕКТ АНГРЕНАЖЕН РЕМЪК:
ШИРОК АСОРТИМЕНТ**

ЗА ОТГОВОРНОСТТА:

Документът съдържа единствено съвети и препоръки, които могат да Ви бъдат полезни при смяна на детайли или ремонтни работи. AUTODOC не носи никаква отговорност за вреди, травми или щети по имущества настъпили в процеса на осъществяване на ремонтните дейности или замени на детайли, вследствие на некоректно използване или тълкуване на предоставената информация.

AUTODOC не носи отговорност за каквито и да е възможни грешки и неточности в дадената инструкция. Предоставеният материал има изключително опознавателен характер и не може да замени консултацията със специалисти.

AUTODOC не носи отговорност за неправилно или опасно използване на ремонтното оборудване, инструментите и резервните части. AUTODOC настоятелно препоръчва да работите внимателно и да спазвате правилата за безопасност при извършването на каквито и да е ремонтни работи. Помнете, че употребата на авточасти с ниско качество не гарантира нужното ниво на безопасност при шофиране.

© Copyright 2022 – Всичкото съдържание на този уебсайт, особено текстовете, фотографиите и графиките, е защитено от законите за авторското право. Всички права, включително за копиране, публикуване от трети страни, редактиране и превеждане, са притежавани от AUTODOC GmbH.