

AUTODOC CLUB

Kā nomainīt: ūdens sūkņi
& zobsiksna komplekts
**VW Polo Sedan (602,
604, 612, 614)** - nomaiņas
ceļvedis

LĪDZĪGA VIDEO PAMĀCĪBA



Šajā video redzama līdzīgas autodaļas nomaiņas procedūra citā transportlīdzeklī

Uzmanību

Šis maiņas algoritms ir piemērots:
VW Polo Sedan (602, 604, 612, 614) 1.4

Darbību secība var nedaudz atšķirties atkarībā no automašīnas uzbūves.

Šī pamācība tika izveidota, pamatojoties uz līdzīgas autodaļas nomaiņas procedūru:
SEAT Ibiza III Hatchback (6L) 1.4 16V

**MAIŅA: ŪDENS SŪKŅI + ZOBŠIKSNAS KOMPLEKTS –
VW POLO SEDAN (602, 604, 612, 614). NEPIECIEŠAMO
INSTRUMENTU SARAKSTS:**



- Stieplu suka
- WD-40 aerosols
- Universāls tīrīšanas aerosols
- Hermētiķis
- Dinamometriskā atslēga
- Kombinētā atslēga Nr 13
- Kombinētā atslēga Nr 16
- HEX uzgalis Nr. H6.
- Muciņas uzgalis nr. 10
- Muciņas uzgalis nr. 15
- Mucinas uzgalis nr. 16
- 12 kanšu mucīņa Nr 21
- Sprūdatslēga
- Instrumentu komplekts zobšiksnas maiņai
- Skriemeļa fiksators
- Piltuve
- Trauks šķidrumiem
- Lauznis
- Hidrauliskais pacēlājs
- Mikrošķiedras salvete
- Spārna pārklājs

Pirkt instrumentus

Mainīa: ūdens sūkņi + zobsiksnas komplekts – VW Polo Sedan (602, 604, 612, 614). AUTODOC speciālisti iesaka:

- Sekojiet līdzi detaļas darbības termiņiem, ieteikumiem un prasībām, kuras noteicis ražotājs.
- Lūdzu, ņemiet vērā: visi darbi ar VW Polo Sedan (602, 604, 612, 614) automašīnu jāveic ar izslēgtu motoru.

VEICIET NOMAIŅU ŠĀDĀ SECĪBĀ:

1 Atveriet motora pārsegu.

2 Izmantojiet aizsargu, lai nesabojātu automašīnas krāsojumu un plastmasas detaļas.

3 Noņemiet aizsargvāku.

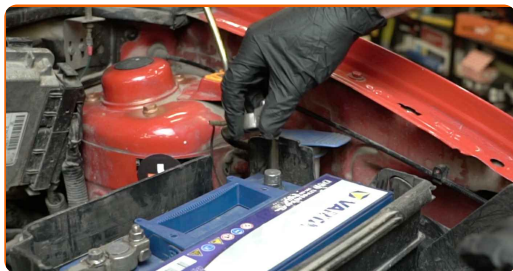


4 Atskrūvējiet automašīnas akumulatora klemmju stiprinājumus. Izmantojiet mucīnatslēgu Nr 10. Izmantojiet atslēgu ar tarkšķi.



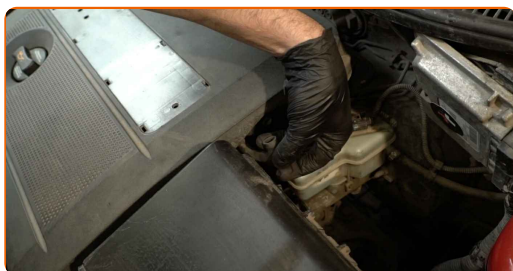
5

Noņemiet akumulatora klemmes.



6

Labajā pusē atvienojiet piespiedu karteru ventilācijas vārsta šļūteni no dzinēja vāka.



7

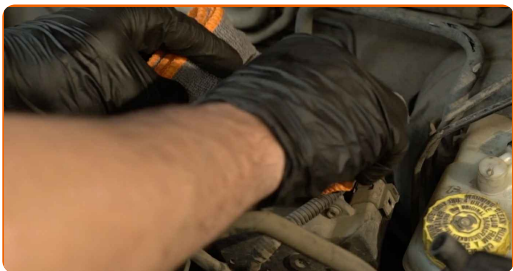
Noņemiet dekoratīvo dzinēja vāku.



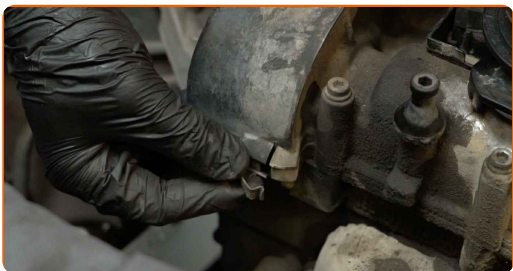
Maiņa: ūdens sūkņi + zobsiksna komplekts – VW Polo Sedan (602, 604, 612, 614). Ieteikums:

- Paceliet dzinēja dekoratīvo vāku, vienlaicīgi turot to aiz abām malām.
- Nepielietojiet pārmērīgu spēku, demontējot detaļu. Pretējā gadījumā Jūs varat salauzt to.

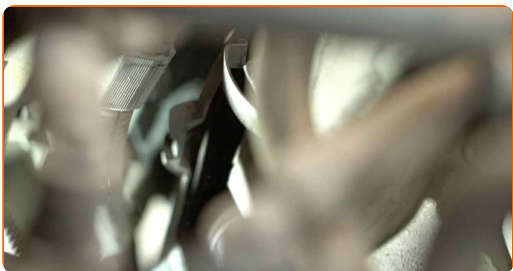
8 Pārsedziet droseļvārsta caurules ar mikrošķiedras drānu, lai nepieļautu netīrumu un putekļu iekļūšanu sistēmā.



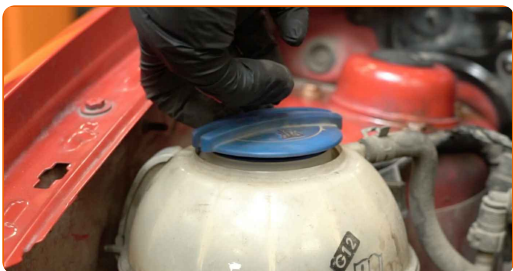
9 Atveriet zobsiksnas augšējā pārsega stiprinājumus.



10 Noņemiet nost zobsiksnas augšējo pārsegu.



11 Atskrūvējiet dzesēšanas šķidruma tvertnes vāciņu.



12 Paceliet automašīnu ar pacēlāju vai uzbrauciet uz apskates bedres.

13 Sagatavojiet tvertni šķidrumam.



14 Atveriet dzesēšanas šķidruma iztukšošanas krānu.



15 Nolejiet dzinēja dzesēšanas šķidrumu.

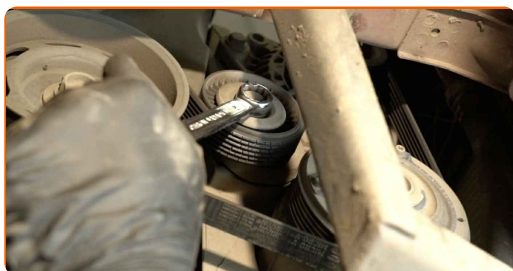


AUTODOC iesaka:

- Uzmanību! Dzesēšanas šķidrums var būt ļoti karsts.
- Izmantojiet cimdus, lai nepieļautu karsta šķidruma nonākšanu uz rokām.
- Visus darbus ir jāveic, kad dzinējs ir izslēgts.

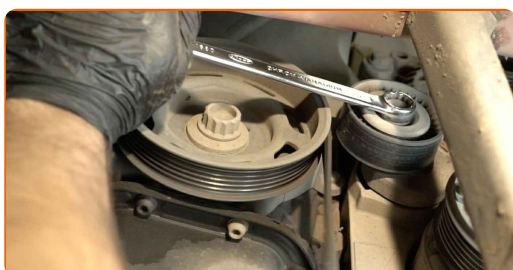
16

Pavelciet malā rieviksnsas spriegotājrollīti. Izmantojiet kombinēto atslēgu Nr 16.



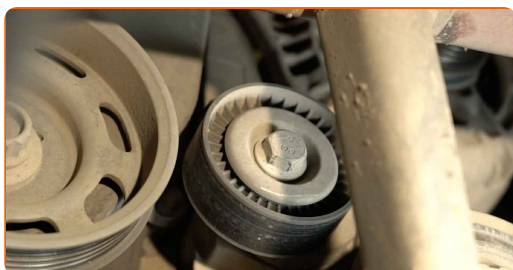
17

Noņemiet rieviksnsu.



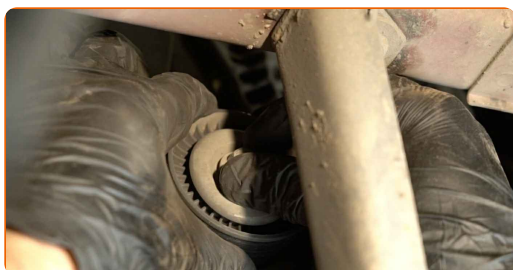
18

Atgrieziet spriegotājrollīti tā sākotnējā pozīcijā.



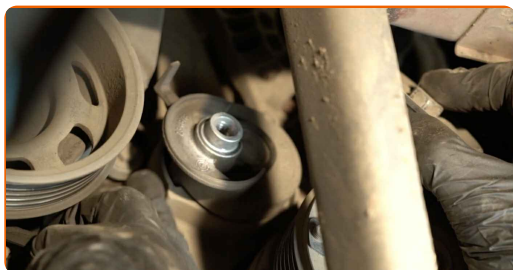
19

Atskrūvējiet ķīļrievu siksnas spriegotāja skriemeļa stiprinājumu. Izmantojiet kombinēto atslēgu Nr 16.



20

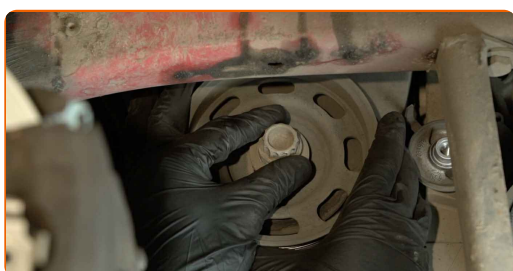
Atskrūvējiet ķīļrievu siksnas spriegotāja skriemeļa stiprinājumu.



- 21** Noskrūvējiet kloķvārpstas skriemeļa stiprinājumu. Izmantojiet 12 kanšu muciņu Nr.21. Izmantojiet atslēgu ar tarkšķi.



- 22** Noņemiet kloķvārpstas skriemeli.



- 23** Ieskrūvējiet kloķvārpstas skriemeļa stiprinājumu. Izmantojiet 12 kanšu muciņu Nr.21. Izmantojiet atslēgu ar tarkšķi.



- 24** Noskrūvējiet apakšējā zobsiksnas pārsega stiprinājumus. Izmantojiet mucīņatslēgu Nr 10. Izmantojiet atslēgu ar tarkšķi.



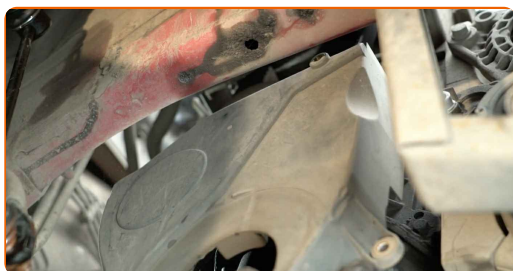
25

Atveriet zobsiksna apakšējā pārsega skavas. Izmantojiet montāžas sviru.



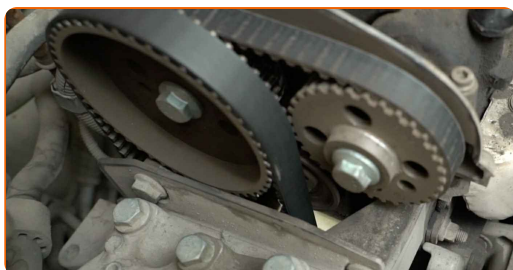
26

Noņemiet nost apakšējā zobsiksna pārsegu.



27

Pagrieziet kloķvārpstas pārniesumu. Izmantojiet 12 kanšu mucīņu Nr.21. Izmantojiet atslēgu ar tarkšķi.

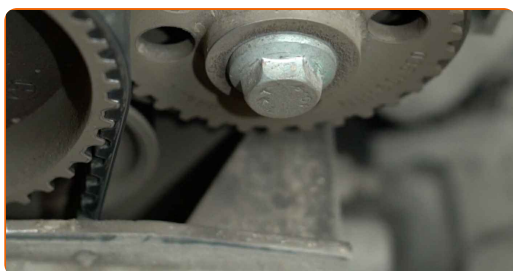


Pievērsiet uzmanību!

- Virzulim jāatrodas tā augšējā mirušajā centrā (TDC).

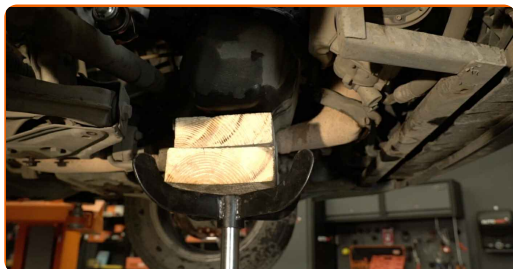
28

Uzstādiet sadales vārpstas zobratu bloķēšanas rīku atbilstoši rūpnīcas atzīmei. Izmantojiet instrumentu komplektu zobsiksna maiņai



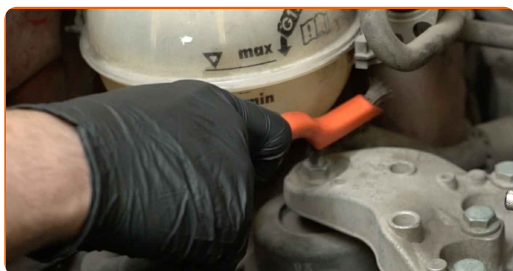
29

Atbalstiet dzinēju kartera zonā. Izmantojiet hidraulisko transmisiju domkratu.



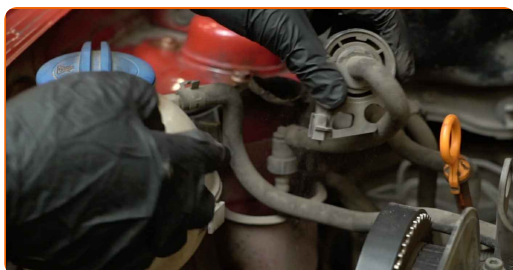
30

Notīriet dzinēja balsta stiprinājumus. Izmantojiet metāla birsti. Izmantojiet WD-40 aerosolu.



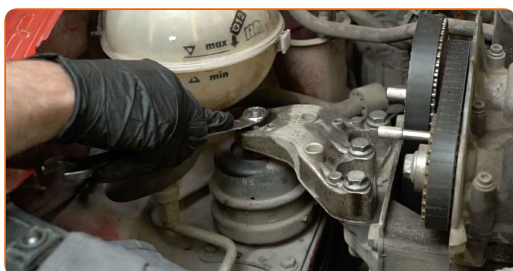
31

Atvienojiet dzesēšanas šķidruma caurules kronšteinu.



32

Atskrūvējiet dzinēja balsta augšējo stiprinājumu. Izmantojiet kombinēto atslēgu Nr 16. Izmantojiet mucinatslēgu Nr 16. Izmantojiet atslēgu ar tarkšķi.



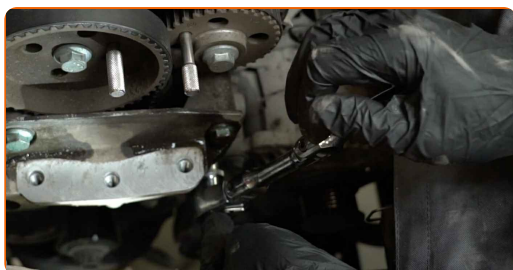
33 Izņemiet stiprinājuma skrūves.



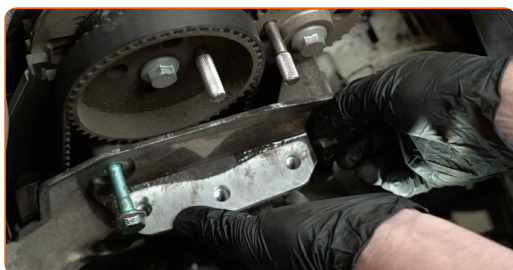
34 Notīriet dzinēja balsta stiprinājumus. Izmantojiet metāla birsti. Izmantojiet WD-40 aerosolu.



35 Atskrūvējiet dzinēja balsta stiprinājumus. Izmantojiet mucīņatslēgu Nr 16. Izmantojiet atslēgu ar tarkšķi.



36 Izņemiet stiprinājuma skrūves.



37 Noņemiet dzinēja balstu.



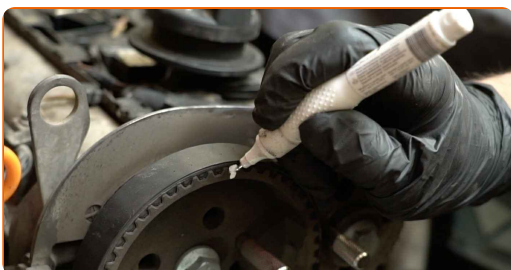
38 Veiciet atzīmi uz kloķvārpstas pārnesuma.



39 Veiciet atzīmi uz sadales vārpstas pārnesuma.



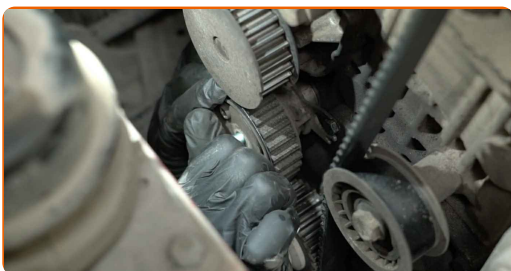
40 Veiciet atzīmi uz zobsiksnas.



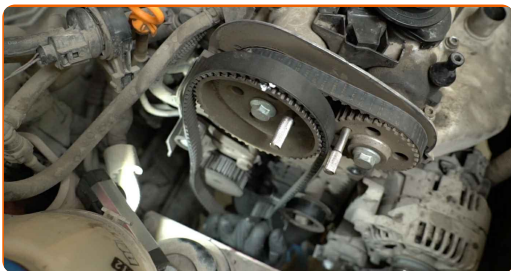
41 Atbrīvojiet zobsiksnas spriegotāja skriemeļa stiprinājumu. Izmantojiet kombinēto atslēgu Nr 13. Izmantojiet HEX Nr. H6.



42 Noņemiet zobsiksnas spriegotāja skriemeli.



43 Noņemiet zobsiksnu.



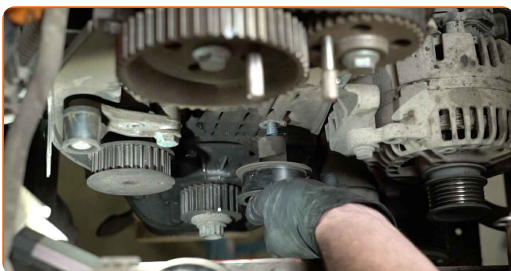
44 Notīriet zobsiksnas spriegotājrollīša stiprinājumu. Izmantojiet metāla birsti. Izmantojiet WD-40 aerosolu.



45 Atskrūvējiet zobsiksnas spriegošanas rullīša stiprinājumu. Izmantojiet mucīņatslēgu Nr 15. Izmantojiet atslēgu ar tarkšķi.



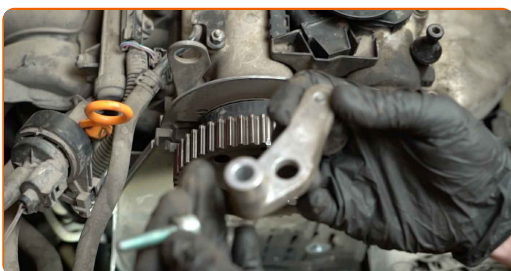
46 Noņemiet zobsiksnas parazītrullīti no tā montāžas vietas.



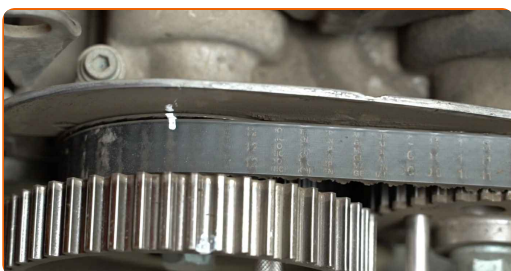
- 47** Noskrūvējiet zobsiksnas spriegotājrollīša stiprinājumu ar integrētu skriemeli. Izmantojiet mucīņatslēgu Nr 16. Izmantojiet atslēgu ar tarkšķi.



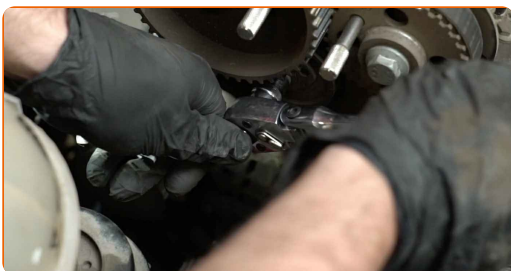
- 48** Noņemiet nost zobsiksnas spriegotājrollīša stiprinājumu ar iebūvētu skriemeli.



- 49** Veiciet atzīmi uz sadales vārpstas pārneseņa. Veiciet atzīmi uz zobsiksnas.

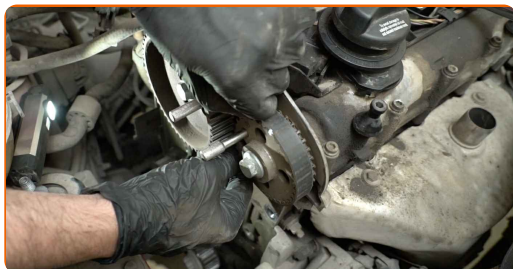


- 50** Noņemiet zobsiksnas spriegotāja skriemeli. Izmantojiet mucīņatslēgu Nr 16. Izmantojiet atslēgu ar tarkšķi.



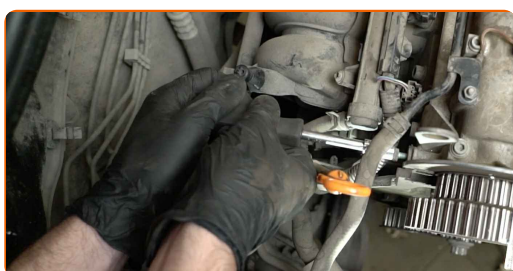
51

Noņemiet zobsiksnu.



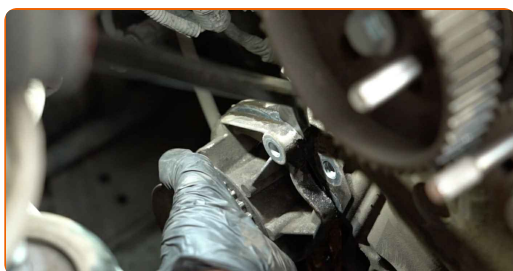
52

Noskrūvējiet apakšējā zobsiksnas pārsega stiprinājumus. Izmantojiet mucīņatslēgu Nr 10. Izmantojiet HEX Nr. H6. Izmantojiet atslēgu ar tarkšķi.



53

Noņemiet nost zobsiksnas sānu pārsegu.



54

Atkrūvējiet ūdens sūkņa stiprinājumus. Izmantojiet HEX Nr. H6. Izmantojiet atslēgu ar tarkšķi.



55

Noņemiet nost ūdens pumpi.

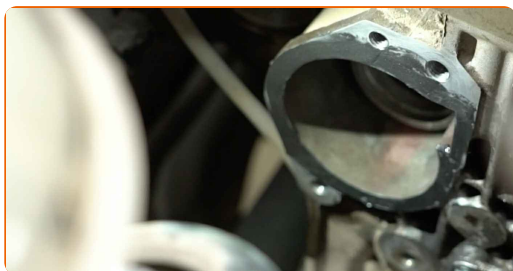


Maiņa: ūdens sūkņi + zobsiksnas komplekts – VW Polo Sedan (602, 604, 612, 614). AUTODOC padomi:

- Uzmanību! Dzesēšanas šķidrums var izplūst no ūdens sūkņa kanāliem un korpusa.

56

Notīriet ūdens sūkņa montāžas pamatni. Izmantojiet universālu aerosolu.



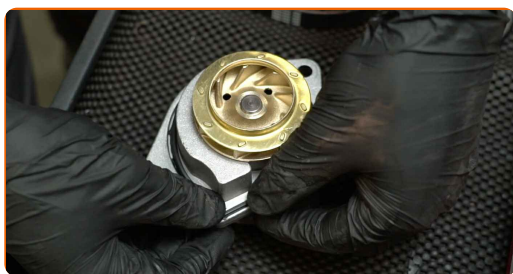
57

Apstrādājiet ūdens sūkņa montāžas pamatni. Izmantojiet hermētiķi.



58

Uzstādiet ūdens sūkņa blīvi.



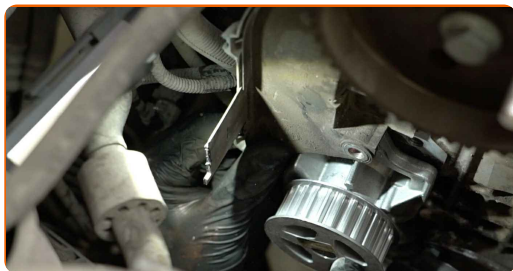
59

Uzstādiet jaunu ūdens sūkni.



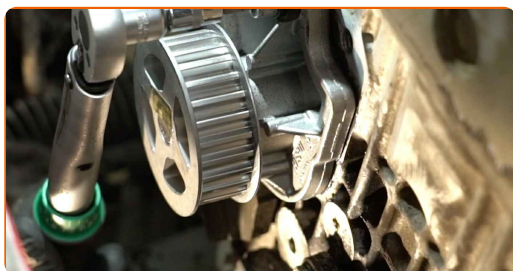
60

Uzstādiet sānu zobsiksna apvalku.



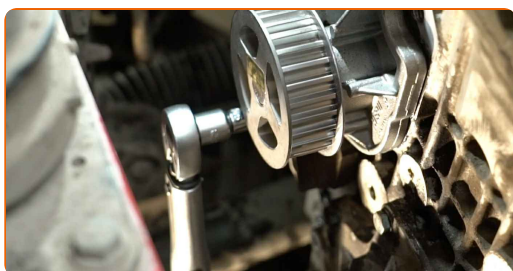
61

Ieskrūvējiet ūdens sūkņa stiprinājumus. Izmantojiet HEX Nr. H6. Izmantojiet atslēgu ar tarkšķi.



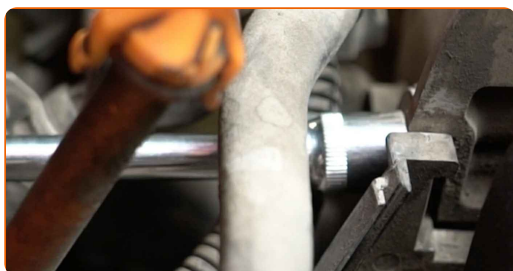
62

Pievelciet ūdens sūkņa stiprinājumus. Izmantojiet HEX Nr. H6. Izmantojiet dinamometrisko atslēgu. Griezes moments 20 Nm.



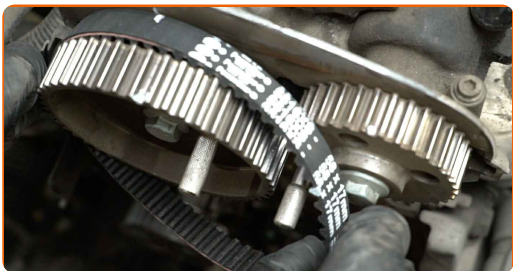
63

Ieskrūvējiet zobsiksna sānu pārsega stiprinājumus. Izmantojiet mucīņatslēgu Nr 10. Izmantojiet atslēgu ar tarkšķi.



64

Uzstādiet jauno zobsiksnu atbilstoši rūpnīcas marķējumam.

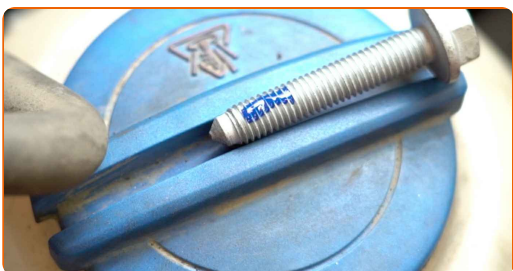


Maiņa: ūdens sūkņi + zobsiksnas komplekts – VW Polo Sedan (602, 604, 612, 614). AUTODOC speciālisti iesaka:

- Esiet piesardzīgs(-ga), lai nesabojātu zobsiksnu.

65

Apstrādājiet stiprinājuma skrūvi. Izmantojiet hermētiķi.



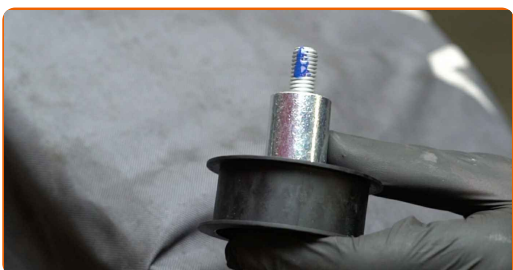
66

Uzstādiet zobsiksnas spriegotāja skriemeli. Izmantojiet mucīņatslēgu Nr 16. Izmantojiet atslēgu ar tarkšķi.



67

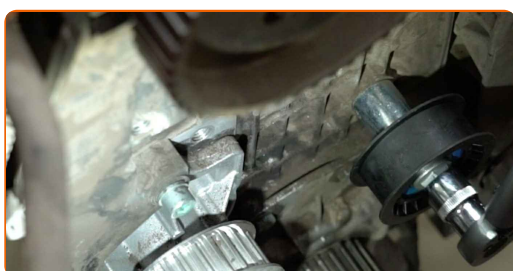
Apstrādājiet stiprinājuma skrūvi. Izmantojiet hermētiķi.



68 Uzstādiet zobsiksna spriegotājruļlītis.



69 Pievelciet zobsiksna spriegotājruļlīša stiprinājumu. Izmantojiet mucīņatslēgu Nr 15. Izmantojiet dinamometrisko atslēgu. Griezes moments 25 Nm.



70 Apstrādājiet stiprinājuma skrūvi. Izmantojiet hermētiķi.

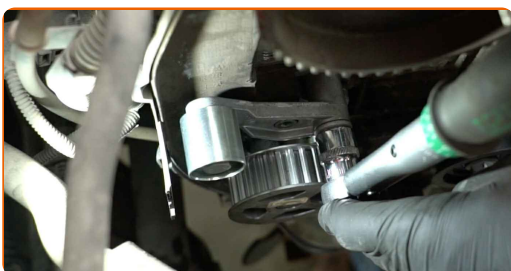


71 Uzstādiet zobsiksna spriegotājruļlīša kronšteinu ar integrētu skriemeli.



72

Pievelciet zobsiksna spriegotājruļļīša kronšteinu ar integrētu skriemeli. Izmantojiet mucīņatslēgu Nr 16. Izmantojiet dinamometrisko atslēgu. Griezes moments 50 Nm.



73

Noregulējiet zobsiksna spriegojumu, pārvietojot spriegotāja skriemeli. Izmantojiet kombinēto atslēgu Nr 16. Izmantojiet HEX Nr. H6.



AUTODOC iesaka:

- Pārliedzinieties, vai zobsiksna ir pareizi nospriegota.

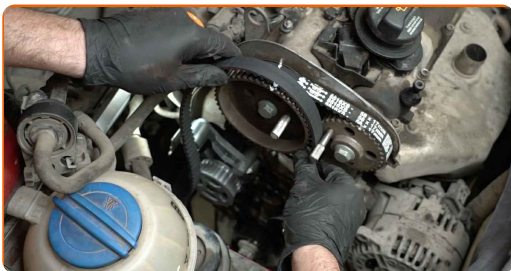
74

Pievelciet zobsiksna spriegotāja skriemeļa stiprinājumu. Izmantojiet kombinēto atslēgu Nr 16. Izmantojiet dinamometrisko atslēgu. Griezes moments 20 Nm.



75

Uzstādiet jauno zobsiksnu atbilstoši rūpnīcas marķējumam.

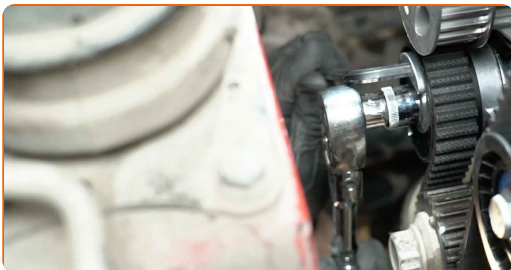


Maiņa: ūdens sūkņi + zobsiksnas komplekts – VW Polo Sedan (602, 604, 612, 614). AUTODOC iesaka:

- Esiet piesardzīgs(-ga), lai nesabojātu zobsiksnu.
- Uzstādiet zobsiksnas spriegotāja skriemeli.

76

Noregulējiet zobsiksnas spriegojumu, pārvietojot spriegotāja skriemeli. Izmantojiet mucīnatslēgu Nr 15. Izmantojiet HEX Nr. H6. Izmanojiet atslēgu ar tarkšķi.



AUTODOC iesaka:

- Pārliecinieties, vai zobsiksna ir pareizi nospriegotā.

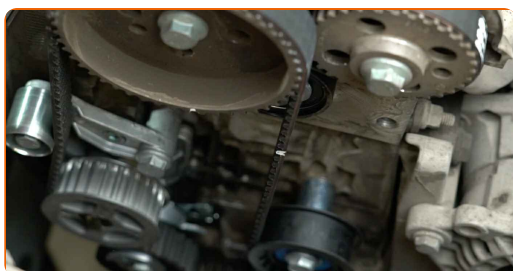
- 77** Pievelciet zobsiksnas spriegotāja skriemeļa stiprinājumu. Izmantojiet mucīnatslēgu Nr 15. Izmantojiet HEX Nr. H6. Izmantojiet dinamometrisko atslēgu. Griezes moments 20 Nm.



- 78** Noņemiet sadales vārpstas zobratu bloķēšanas rīku.



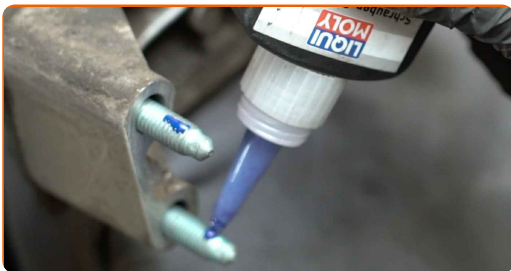
- 79** Pagrieziet kloķvārpstas skriemeli. Izmantojiet 12 kanšu mucīņu Nr.21. Izmantojiet atslēgu ar tarkšķi.



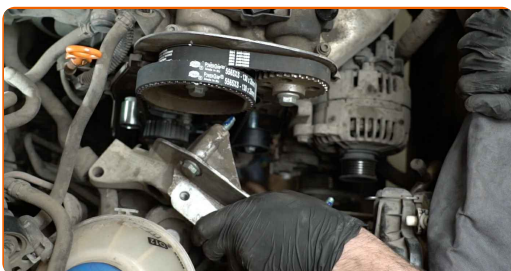
Maiņa: ūdens sūkņi + zobsiksnas komplekts – VW Polo Sedan (602, 604, 612, 614). Ieteikums:

- Pārliedzinieties, ka visi zobsiksnas komponenti ir pareizi uzstādīti.

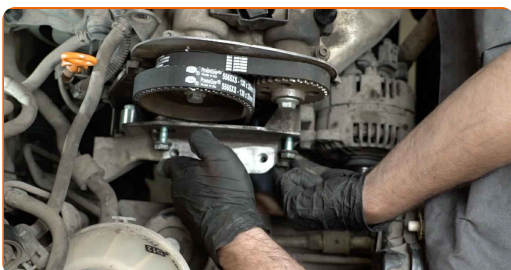
80 Apstrādājiet dzinēja balsta stiprinājumus. Izmantojiet hermētiķi.



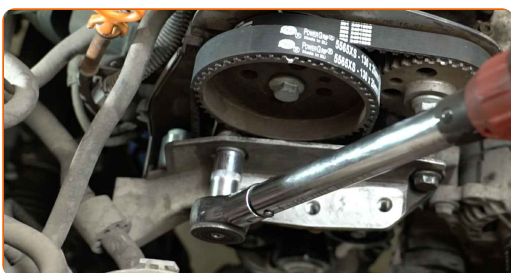
81 Uzstādiet dzinēja balstu montāžas vietā.



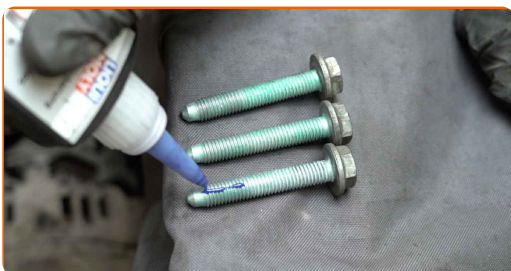
82 Uzstādiet stiprinājuma skavas.



83 Pievelciet dzinēja balsta stiprinājumus. Izmantojiet mucīņatslēgu Nr 16. Izmantojiet dinamometrisko atslēgu. Griezes moments 50 Nm.



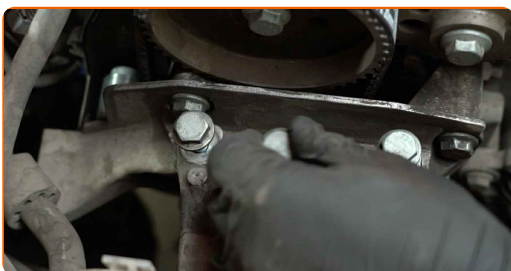
84 Apstrādājiet stiprinājuma skrūves. Izmantojiet hermētiķi.



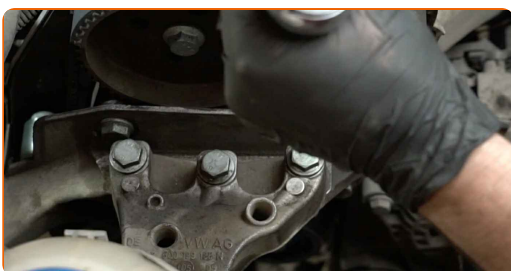
85 Uzstādiet stiprinājuma skavas.



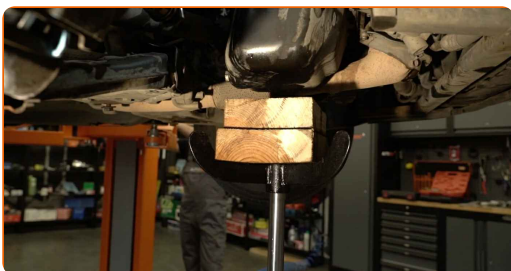
86 Ieskrūvējiet motora rāmī augšējos stiprinājumus. Izmantojiet mucīņatslēgu Nr 16. Izmantojiet atslēgu ar tarkšķi.



87 Pievelciet dzinēja balsta augšējo stiprinājumu. Izmantojiet mucīņatslēgu Nr 16. Izmantojiet dinamometrisko atslēgu. Griezies moments 50 Nm.



88 Izņemiet atbalstu no dzinēja apakšas.

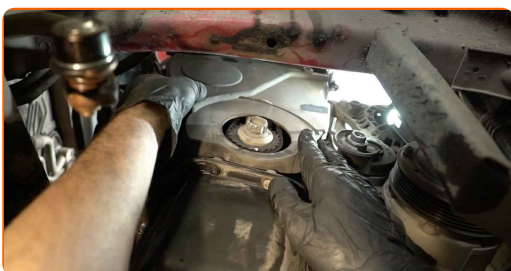


AUTODOC iesaka:

- Maiņa: ūdens sūkņi + zobsiksnas komplekts – VW Polo Sedan (602, 604, 612, 614). Laidiet transmisijas domkratu zemē gludi un bez raušanas, lai nesabojātu komponentus un mehānismus.

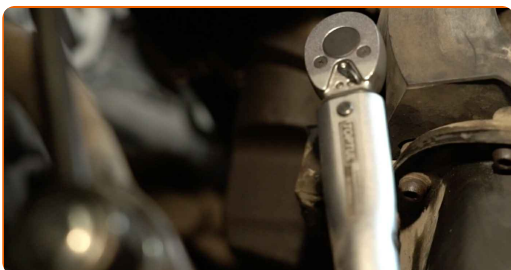
89

Uzstādiet apakšējo zobsiksnas pārsegu. Pārliecinieties, ka dzirdat klikšķi, tas liecina, ka svece ir pareizi uzstādīta.



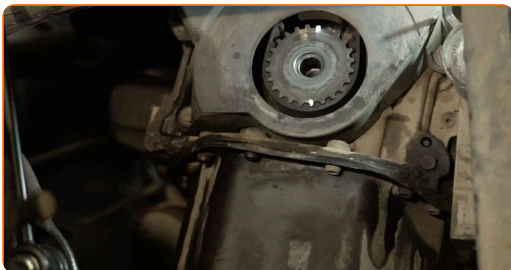
90

Pievelciet apakšējā zobsiksnas pārsega stiprinājumus. Izmantojiet mucīņatslēgu Nr 10. Izmantojiet dinamometrisko atslēgu. Griezes moments 8 Nm.



91

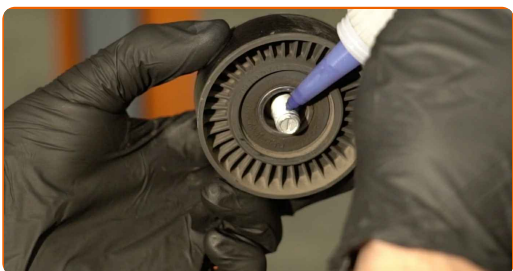
Noskrūvējiet kloķvārpstas skriemeļa stiprinājumu. Izmantojiet 12 kanšu mucīņu Nr.21. Izmantojiet atslēgu ar tarkšķi.



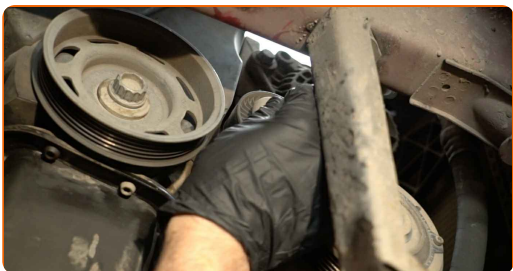
92 Uzstādiet klokvārpstas skriemeli atbilstoši rūpnīcas atzīmei.



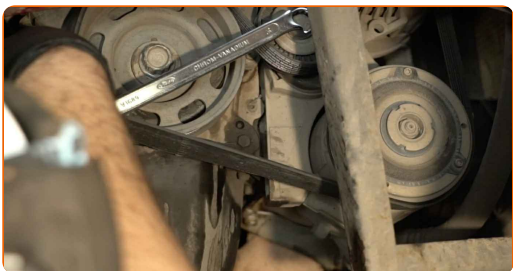
93 Apstrādājiet stiprinājuma skrūvi. Izmantojiet hermētiķi.



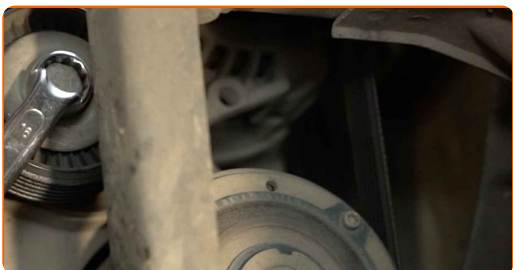
94 Uzstādiet serpentīna jostas spriegotāja skriemeli.



95 Aizskrūvējiet ķīļrievu siksnas spriegotāja skriemeļa stiprinājumu. Izmantojiet kombinēto atslēgu Nr 16.

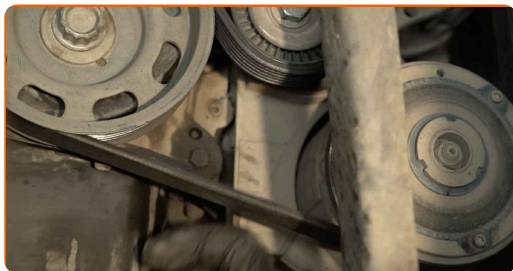


96 Pavelciet malā rievu siksnas spriegotājruļīti. Izmantojiet kombinēto atslēgu Nr 16.



97

Uzstādiet rievsiksnu.



Maiņa: ūdens sūkņi + zobsiksna komplekts – VW Polo Sedan (602, 604, 612, 614). AUTODOC ekspertu padomi:

- Pārlicinieties, ka rievsiksna cieši pieguļ pie visiem skriemeļiem.

98

Instalējiet kloķvārpstas skriemeļa bloķēšanas instrumentu. Izmantojiet skriemeļa fiksatoru.



99

Pievelciet kloķvārpstas skriemeļa stiprinājumu. Izmantojiet 12 kanšu muciņu Nr.21. Izmantojiet dinamometrisko atslēgu. Griezes moments 90 Nm. +90°



AUTODOC iesaka:

- Svarīgi! Noteikti izmantojiet jaunus stiprinājumus.

100

Noņemiet nost kloķvārpstas skriemeļa bloķēšanas instrumentu.



101

Atgrieziet spriegotājrollīti tā sākotnējā pozīcijā. Izmantojiet kombinēto atslēgu Nr 16.

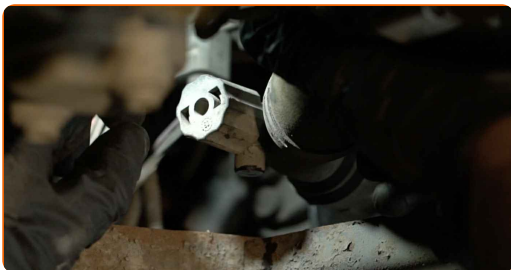


102

Nolaidiet automašīnu.

103

Aizveriet dzesēšanas šķidrums iztukšošanas krānu.

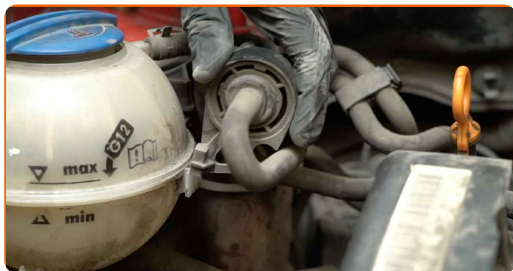


104

Uzstādiet zobsiksna augšējo pārsegu. Pārlicinieties, ka dzirdat klikšķi, tas liecina, ka svece ir pareizi uzstādīta.



105 Pieskrūvējiet dzesēšanas šķidrums caurules kronšteinu.



106 Noņemiet mikrošķiedras drānu no droseļvārsta caurules.



107 Uzstādiet dzinēja dekoratīvo vāku un nostipriniet to. Pārliecinieties, ka dzirdat klikšķi, tas liecina, ka svece ir pareizi uzstādīta.

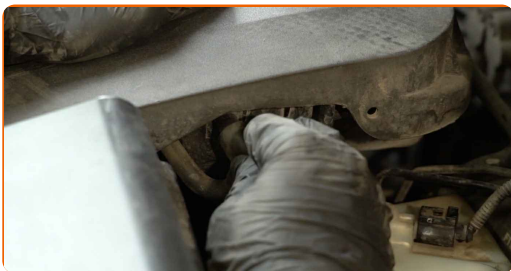


Maiņa: ūdens sūkņi + zobsiksna komplekts – VW Polo Sedan (602, 604, 612, 614). Profesionāļi iesaka:

- Nepielietojiet pārmērīgu spēku, uzstādot detaļu. Pretējā gadījumā Jūs varat salauzt stiprinājumus.
- Pārliecinieties, ka dzinēja vāks ir pareizā novietojumā. Tas nedrīkst būt novirzīts no vadošajiem fiksatoriem un droseļvārsta ieplūdes caurules.

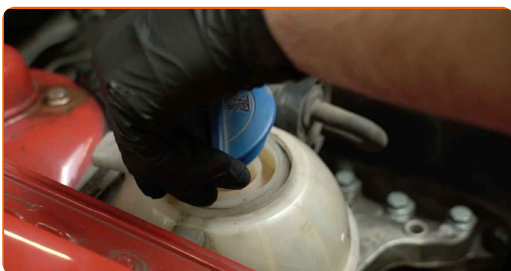
108

Labajā pusē pievienojiet piespiedu karteru ventilācijas vārsta šļūteni dzinēja vākam.



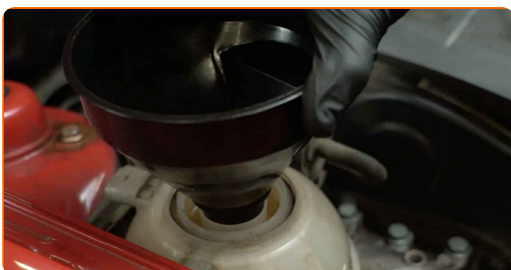
109

Noņemiet dzesēšanas šķidruma tvertnes vāciņu.



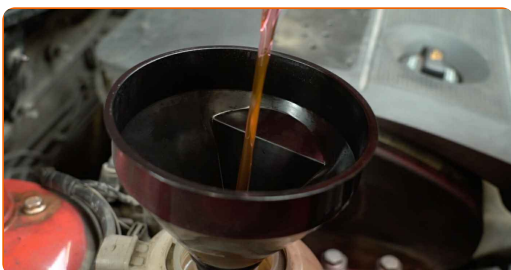
110

Uzstādiet piltuvi.



111

Ielejiet dzesēšanas šķidrumu dzesēšanas šķidruma rezervuārā.



AUTODOC iesaka:

- Izmantojiet tikai ražotāja ieteikto dzesēšanas šķidrumu.
- Dzesēšanas šķidruma līmenim jāatbilst atzīmei MAX.
- Pagaidiet, kamēr gaiss iziet no sistēmas.

112

Uzstādiet dzesēšanas šķidruma rezervuāra vāciņu.



113

Aizskrūvējiet dzesēšanas šķidruma tvertnes vāciņu.



114

Pievienojiet klemmes akumulatoram.



Maiņa: ūdens sūkņi + zobsiksnas komplekts – VW Polo Sedan (602, 604, 612, 614). AUTODOC iesaka:

- Esiet uzmanīgs! Nesajauciet automašīnas akumulatora pozitīvo klemmi ar negatīvo.

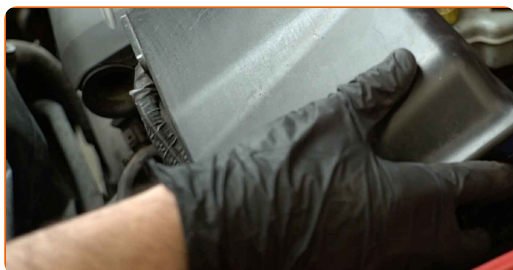
115

Pieskrūvējiet akumulatora klemmju stiprinājumus. Izmantojiet mucīņatslēgu Nr 10. Izmantojiet atslēgu ar tarkšķi.



116

Uzstādiet aizsargvāku.



117

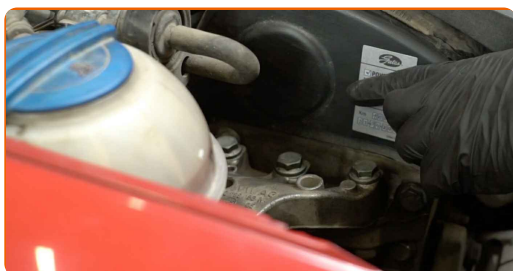
Padarbiniet dzinēju pāris minūtes. Tas jādara, lai no dzesēšanas sistēmas izietu atlikušais gaiss un pārbaudītu, vai sastāvdaļas darbojas pareizi.

118

Noslāpējiet dzinēju.

119

Pārbaudiet dzesēšanas šķidrums līmeni. Ja nepieciešams, papildiniet to līdz nepieciešamajam līmenim.



Pievērsiet uzmanību!

- Dzesēšanas šķidrums jāatbilst atzīmei MAX.

120

Noņemiet aizsargvāku.

121

Aizveriet dzinēja pārsegu.

Maiņa: ūdens sūkņi + zobsiksnas komplekts – VW Polo Sedan (602, 604, 612, 614). AUTODOC padomi:

- Noteikti reģistrējiet nobraukumu, kurā nomainījāt zobsiksnas un ūdens sūkņa komplektus.

LABI DARĪTS!

[SKATĪT VAIRĀK PAMĀCĪBU](#)

AUTODOC – AUGSTĀKĀ KVALITĀTE UN AUTODAĻAS PAR PIENĒMAMU CENU TIEŠSAISTĒ

AUTODOC MOBILĀ LIETOTNE: ĶĒRIET IZDEVĪGUS PIEDĀVĀJUMUS, VEICOT ĒRTUS PIRKUMUS



+ AUTODOC

GET IT ON **Google Play**

Download on the **App Store**

Download

LIELISKA IZVĒLE REZERVES DAĻĀM JŪSU AUTOMAŠĪNAI

ŪDENS SŪKŅI + ZOBŠIKSNAS KOMPLEKTS: PLAŠA IZVELE

ATBILDĪBAS IEROBEŽOJUMS:

Dokumentā ir ietverti tikai vispārīgi ieteikumi, kas var jums noderēt remontdarbu vai detaļu nomaiņas laikā. "AUTODOC" neuzņemas nekādu atbildību par jebkādiem zaudējumiem, ievainojumiem un mantas bojājumiem, kas gūti remontdarbu vai detaļu nomaiņas procesā sniegtās informācijas nepareizas lietošanas vai nepareizas interpretācijas dēļ.

"AUTODOC" neuzņemas nekādu atbildību par jebkādam iespējamām šajā rokasgrāmatā atrodamām kļūdām un neskaidrībām. Sniegtā informācija ir paredzēta tikai informatīviem nolūkiem un nevar aizstāt speciālistu padomu.

"AUTODOC" neuzņemas nekādu atbildību par nekorektu vai bīstamu remonta iekārtu, instrumentu un autodaļu izmantošanu. "AUTODOC" stingri iesaka būt uzmanīgiem un ievērot drošības noteikumus, veicot remonta vai nomaiņas darbus. Atcerieties: - zemas kvalitātes autodaļu izmantošana negarantē pienācīgu drošības līmeni uz ceļiem.

© Copyright 2022 – viss vietnes saturs, jo īpaši teksti, fotogrāfijas un grafiki ir aizsargāti ar autortiesībām. Visas tiesības, tajā skaitā tiesības kopēt, nodot trešām personām, rediģēt un tulkot, patur "AUTODOC GmbH".