



Kuinka vaihtaa  
sytytystulpat **BMW 3**  
**Touring (E91)**-autoon –  
vaihto-ohje

## SAMANKALTAISEN OHJEVIDEO



Tällä videolla näytetään samanlaisen auton osan vaihtotoimenpide toisessa ajoneuvossa

### Tärkeää!

Näitä vaihtoon liittyviä ohjeita ei voida soveltaa:

BMW 3 Touring (E91) 320i 2.0, BMW 3 Touring (E91) 318i 2.0

Työvaiheet saattavat vaihdella hieman auton rakenteen perusteella.

Tämä opas on luotu perustuen samanlaisen auton osan vaihtotoimenpiteeseen ajoneuvossa: BMW 3 Sedan (E90) 318i 2.0

**VAIHTO: SYTYTYSTULPAT – BMW 3 TOURING (E91).  
LUETTELO TARVITTAVISTA TYÖKALUISTA:**



- Silikonirasva
- Kuumankestävä voitelurasva
- Hylsyavain nro 8
- Hylsyavain nro E14
- Hylsyavain nro E18
- Sytytystulppahylsy nro 16
- Kiintolenkkiavain
- Momenttiavain
- Tasapäinen Ruuvimeisseli
- Lokasuojan suojapeite

**Osta työkaluja**

Vaihto: sytytystulpat – BMW 3 Touring (E91). AUTODOCin vinkki:

- Kaikki sytytystulpat vaihdetaan samalla tavalla.
- Kaikki työvaiheet suoritetaan moottori sammutettuna.

## VAIHTO: SYTYTYSTULPAT – BMW 3 TOURING (E91). KÄYTÄ SEURAAVAA MENETELMÄÄ:

1

Avaa konepelti.

2

Käytä suojapeitettä suojaamaan auton maalipinta ja muoviset osat.

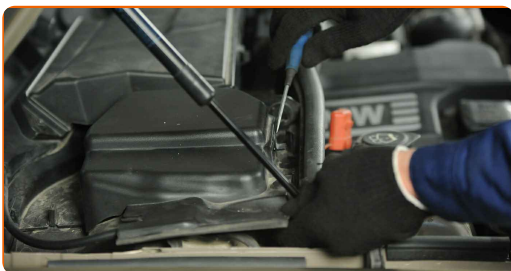
3

Irrota muovisen konepellin ritilän kiinnikkeet. Käytä tasapäistä ruuvimeisseliä.

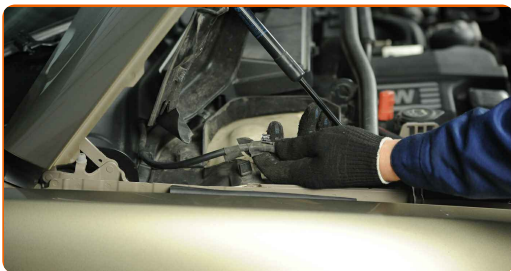


4

Irrota vasemmalla oleva tuulilasin tuuletusritilä. Käytä tasapäistä ruuvimeisseliä.

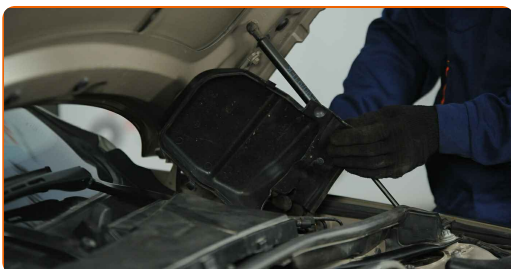


**5** Irrota sähköjohdot mikro-suodattimen kotelon yläosasta.

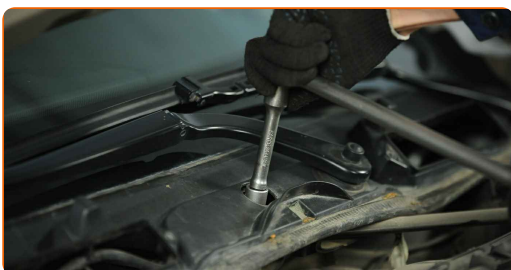


**6** Irrota muovisen konepellin ritilän kiinnikkeet. Käytä tasapäistä ruuvimeisseliä.

**7** Poista tuulilasin pesimen ritilä, joka sijaitsee oikealla puolella. Käytä tasapäistä ruuvimeisseliä.



**8** Kierrä irti konepellin säleikön kiinnikkeet. Käytä hylsyä nro 8. Käytä kiintolenkkiavainta.



**9** Nosta muovista konepellin ritilää.

**10** Kierrä matkustamon ilmansuodattimen suojakotelon kiinnikkeet auki. Käytä hylsyä nro 8. Käytä kiintolenkkiavainta.



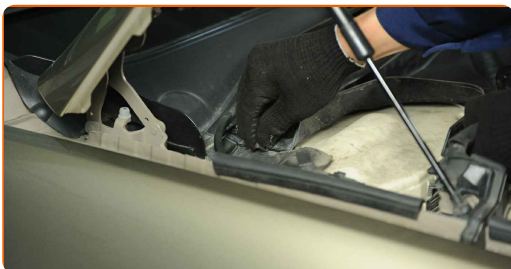
11

Irroita sisäilmansuodattimen kotelon suojus.



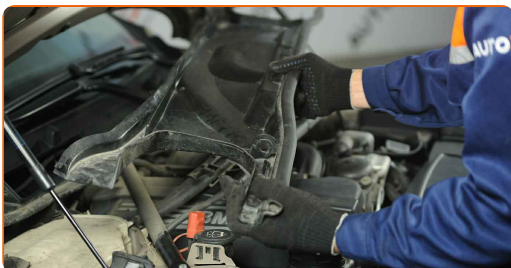
12

Irrota muovisen konepellin ritilän kiinnikkeet.



13

Nosta sitä ylös ja irrota tuulilasin ritilä.

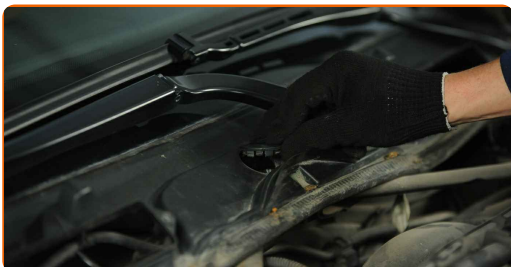


14

Kierrä irti vinotukien kiinnikkeet. Käytä hylsyä nro E14. Käytä kiintolenkkiavainta.

15

Ota pois kansi kiinnikkeen yläpuolelta, joka pitää vinotuet paikallaan. Käytä tasapäistä ruuvimeisseliä.



16

Kierrä irti vinotukien kiinnikkeet. Käytä hylsyä nro E18. Käytä kiintolenkkiavainta.



17

Irrota kiinnityspultti.

18

Irrota vinotuki.



19

Irrota öljysäiliön korkki.

20

Irrota öljynsuodattimen suojus. Käytä tasapäistä ruuvimeisseliä.



21

Irrota konepelti.





**AUTODOC suosittelee:**

- **Vaihto: sytytystulpat – BMW 3 Touring (E91).** Älä käytä liikaa voimaa osaa irrottaessasi, koska se voi vahingoittaa sitä.

**22**

Asenna öljynsuodattimen suojus paikoilleen.

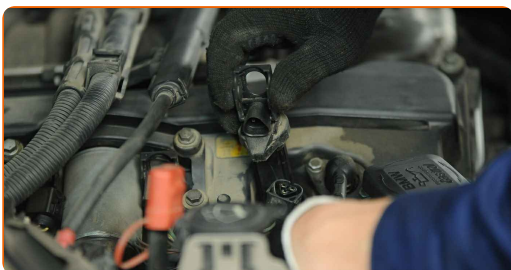
**23**

Irrota liittimet sytytyspuolista. Käytä tasapäistä ruuvimeisseliä.



**24**

Ota sytytyspuolat pois sytytystulppien syvennyksistä. Käytä tasapäistä ruuvimeisseliä.



**Vaihto: sytytystulpat – BMW 3 Touring (E91).** Ammattilaiset suosittelevat:

- Muista työvaiheiden järjestys, kun irrotat sytytyspuolaa.

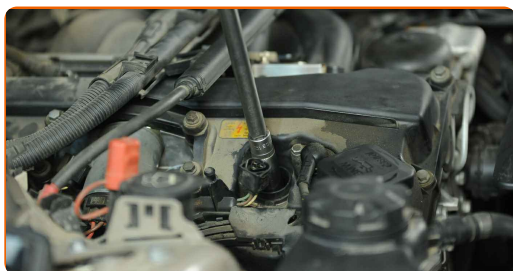
**25**

Puhdista sytytystulpan syvennykset liasta, pölystä ja roskista.



26

Ruuvaa sytytystulpat irti. Käytä sytytystulppahylsyä nro 16. Käytä kiintolenkkiavainta.



27

Vedä sytytystulpat ulos. Käytä sytytystulppahylsyä nro 16.



28

Levitä ohut kerros kuumankestävää voitelurasvaa uusien sytytystulppien kierteille.



29

Asenna uudet sytytystulpat kiinnityskohtiinsa. Käytä sytytystulppahylsyä nro 16.



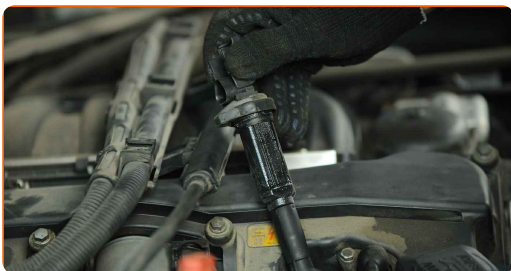
30

Ruuvaa uudet sytytystulpat paikoilleen ja kiristä ne. Käytä sytytystulppahylsyä nro 16. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 27 Nm vääntömomentilla.

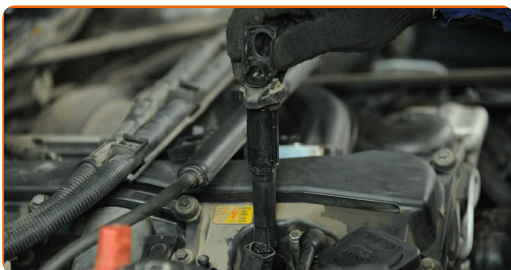
### Vaihto: sytytystulpat – BMW 3 Touring (E91). AUTODOCin asiantuntijat suosittelevat:

- Älä kiinnitä tulppia liian tiukalle. Liiallinen vääntömomentti voi vaurioittaa niiden kierteitä.
- Ole varovainen käyttäessäsi sytytystulppa-avainta, sen vääränlainen liikerata voi vaurioittaa liittimien kierteitä.

- 31 Käsittele sytytyspuolan liitin elektroniikan puhdistusspraylla. Spray suojaa sähköisiä kontaktipintoja korroosiolta ja hapettumiselta ja vähentää kosketusvastusta.



- 32 Laita sytytyspuolat sytytystulppien syvennyksiin. Varmista, että kuulet naksahduksen, jotta tiedät, että sytytyspuola on paikoillaan.



### Vaihto: sytytystulpat – BMW 3 Touring (E91). Ammattilaiset suosittelevat:

- Seuraa asennuksen työjärjestystä.

33

Laita sytytyspuolien liittimet kiinni.



34

Irroita öljynsuodattimen suojus.

35

Asenna moottorin suojamuovi paikoilleen ja kiinnitä se.

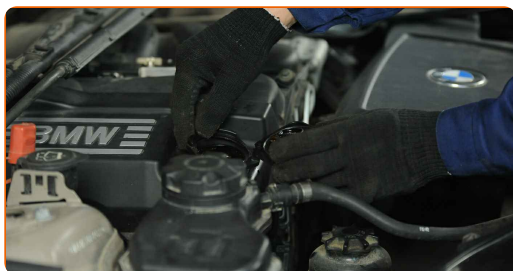


### Vaihto: sytytystulpat – BMW 3 Touring (E91). AUTODOC suosittelee:

- Varmista, että moottorin suojakansi on kunnolla paikoillaan. Se ei saa olla väärin asennettu suhteessa liukutappeihin.
- Älä käytä liiallista voimaa, kun asennat tätä osaa. Muutoin saatat vaurioittaa kiinnikkeitä.

36

Asenna öljynsuodattimen suojus paikoilleen.



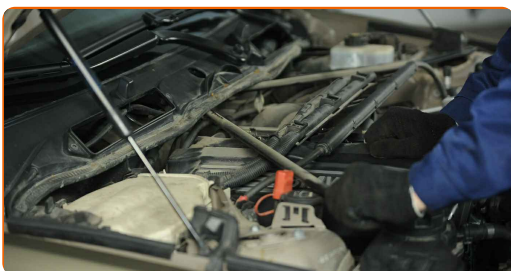
37

Kiristä öljysäiliön korkki.



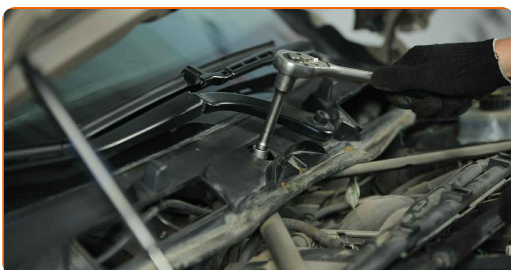
38

Asenna vinotuki.



39

Kierrä kiinni vinotukien kiinnikkeet.



40

Asenna kiinnityspultti.

41

Kiristä vinotukien kiinnikkeet. Käytä hylsyä nro E18. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 100 Nm vääntömomentilla.+100°



**AUTODOC suosittelee:**

- Tärkeää! Varmista, että käytät uusia kiinnikkeitä.

42

Kiristä vinotukien kiinnikkeet. Käytä hylsyä nro E14. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 40 Nm vääntömomentilla.+60°

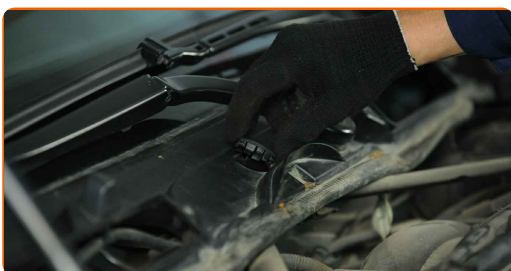


### AUTODOC suosittelee:

- Tärkeää! Varmista, että käytät uusia kiinnikkeitä.

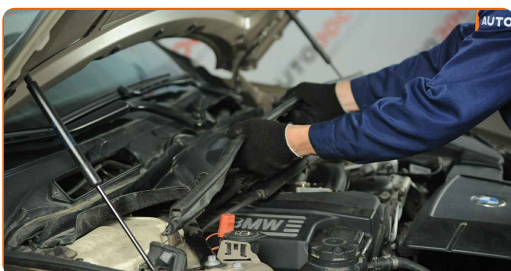
43

Laita kansi takaisin paikalleen kiinnikkeen yläpuolelle, joka pitää vinotuet paikallaan.

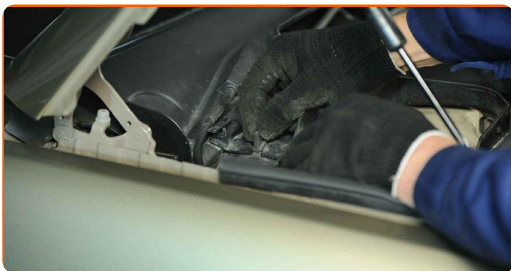


44

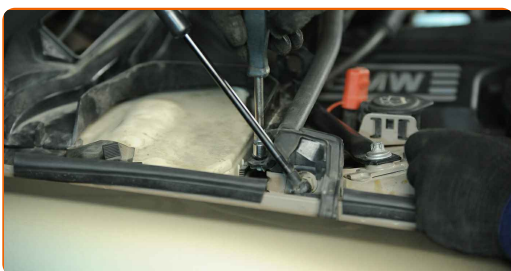
Asenna konepellin ritilä ja varmista, että se on paikoillaan.



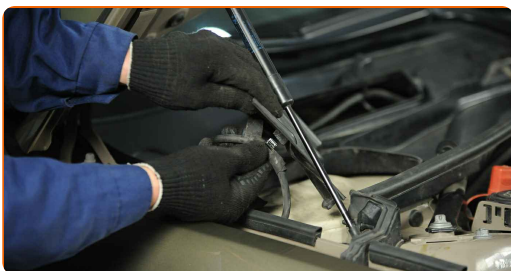
**45** Asenna muovisen konepellin ritilän kiinnikkeet.



**46** Kiristä konepellin säleikön kiinnikkeet. Käytä hylsyä nro 8. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 11 Nm vääntömomentilla.



**47** Kiinnitä sähköjohdot mikro-suodattimen kotilon yläosaan.



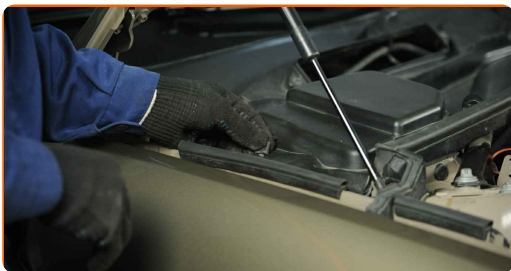
**48** Asenna vasemmanpuoleinen tuulilasituetusritilä.





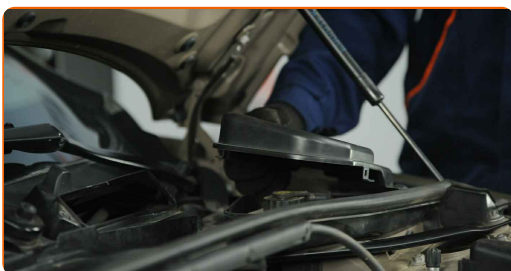
49

Asenna muovisen konepellin ritilän kiinnikkeet.



50

Asenna ja kiinnitä oikeanpuoleinen tuulilasin tuuletusritilä kunnolla.



51

Asenna muovisen konepellin ritilän kiinnikkeet.

52

Asenna sisäilmsuodattimen kotelo suojustakaisin paikoilleen.



53

Ruuvaa kiinnikkeet matkustamon ilmsuodattimen suojakoteloon. Käytä hylsyä nro 8. Käytä kiintolenkkiavainta.



54

Ota suojapeite pois.

55

Sulje konepelti.



**56**

Käytä moottoria muutama minuutti. Tämä on välttämätöntä, että osa toimii varmasti oikein.

**57**

Sammuta moottori.

## HYVÄÄ TYÖTÄ!

**KATSO LISÄÄ OHJEITA**

## AUTODOC – LAADUKKAAT JA EDULLISET AUTONOSAT NETISTÄ

AUTODOC-MOBIILISOVELLUS: SAAT LOISTAVIA TARJOUKSIA  
SAMALLA, KUN OSTELET KÄTEVÄSTI



**+ AUTODOC**

GET IT ON  
**Google Play**

Download on the  
**App Store**

**Download**

**SUURI VALIKOIMA VARAOSIA AUTOLLES!**

**SYTYTYSTULPAT: LAAJA VALIKOIMA**

### **VASTUUVAPAAUS:**

Dokumentti sisältää vain yleisiä suosituksia, joista voi olla apua vaihto- tai korjaustöissä. AUTODOC ei vastaa korjaus- ja vaihtotöiden yhteydessä vääränlaisen käytön tai annettujen tietojen vääринymmärtämisen vuoksi tapahtuneista menetyksistä, loukkaantumisista eikä omaisuuden vaurioitumisesta.

AUTODOC ei vastaa näiden ohjeiden mahdollisista virheistä tai epäselvyyksistä. Tiedot on annettu yksinomaan informaatiotarkoituksessa eivätkä ne korvaa asiantuntijan neuvoja.

AUTODOC ei vastaa laitteiden, työkalujen eikä autonosien vääränlaisesta tai vaarallisesta käytöstä. AUTODOC kehottaa varovaisuuteen ja turvallisuusmääräysten noudattamiseen korjaus- ja vaihtotöissä. Muista: huonolaatuiset autonosat eivät takaa riittävää tieturvallisuutta.

© Copyright 2023 – Kaikki tämän verkkosivuston sisältö, etenkin tekstit, valokuvat ja grafiikat, on tekijänsuojan alaista. AUTODOC SE pidättää kaikki oikeudet, mukaan lukien kopiointi-, julkaisu-, muokaus- ja käännösoikeudet.