



Hoe bougies vervangen
bij een **LEXUS ES I**
(VCV10_, VZV21_) –
vervangingshandleiding

EENDERE VIDEO-TUTORIAL



Deze video toont de vervangingsprocedure van een eender auto-onderdeel in een andere auto.

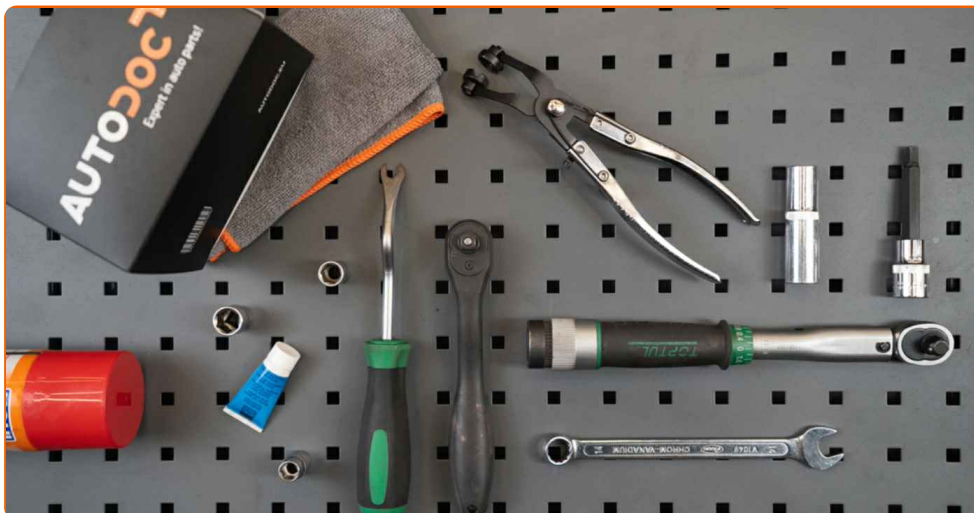
Belangrijk!

Deze vervangingsprocedure kan worden toegepast voor de volgende voertuigen:
LEXUS ES I (VCV10_, VZV21_) 3.0

De stappen kunnen lichtjes variëren, afhankelijk van het ontwerp van de wagen.

Deze tutorial werd gemaakt op basis van de vervangingsprocedure voor een eender auto-onderdeel op: LEXUS RX II (XU30) 3.3 400h AWD

VERVANGING: BOUGIES – LEXUS ES I (VCV10_, VZV21_). WERKTUIG DAT U DAARBIJ NODIG HEBT:



- Universele reinigingspray
- Antiblokkerend smeermiddel voor hoge temperaturen
- Dopsleutel nr.10
- Dopsleutel nr.12
- Dopsleutel nr.14
- Bougiesleutel nr.16
- Inbus bit nr. H8
- Ratelsleutel
- Momentsleutel
- Slangklemtang Clic-R
- Trim-cliptang
- Platte Schroevendraaier
- Microvezeldoek
- Spatbordbeschermer

Koop gereedschap

Vervanging: bougies – LEXUS ES I (VCV10_, VZV21_). De experts van AUTODOC bevelen aan:

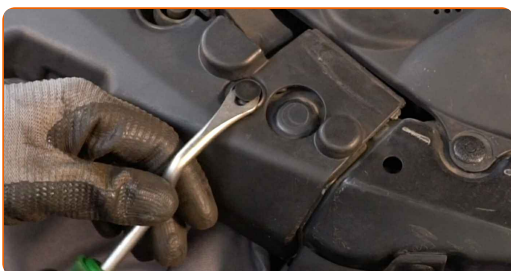
- Het vervangingsproces is voor alle bougies hetzelfde.
- NB: alle werkzaamheden aan de auto LEXUS ES I (VCV10_, VZV21_) dienen uitgevoerd te worden bij een uitgeschakelde motor.

VOER DE VERVANGING IN DE VOLGENDE VOLGORDE UIT:

1 Open de motorkap.

2 Gebruik een beschermhoes om beschadiging van lak en kunststof onderdelen van de auto te voorkomen.

3 Neem de afdekplaat van de radiator van haar plek. Gebruik een trim-clip tang.

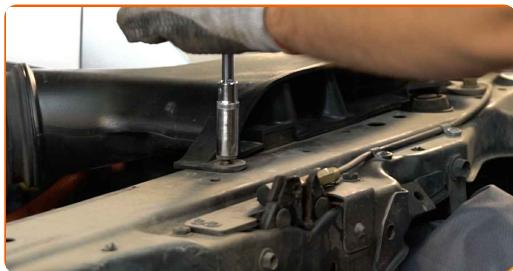


4 Plaats de afdekplaat van de radiator.



5

Maak de bevestiging van de luchtinlaat los. Gebruik een dopsleutel Nr.10. Gebruik een ratelsleutel.



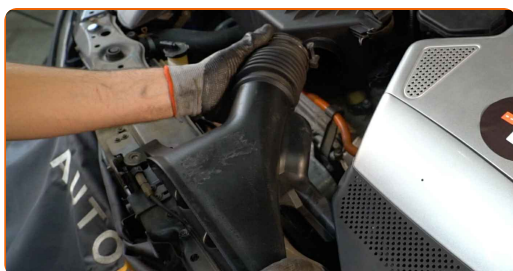
6

Maak de bevestigingsklem los die het luchtkanaal aan de luchtfilterbehuizing verbindt. Gebruik een dopsleutel Nr.10. Gebruik een ratelsleutel.



7

Koppel de luchtkanaalbehuizing los van de luchtfilterbehuizing.



8

Maak de de clips van de kap van het luchtfilter los.

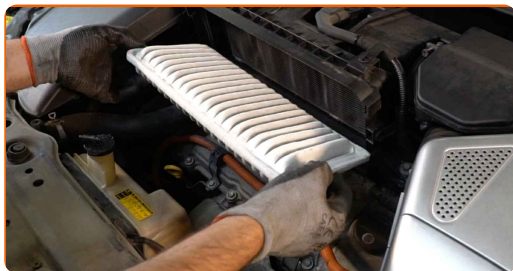


9

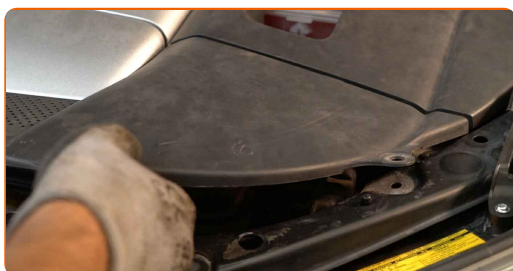
Naam het deksel van de filter er af.



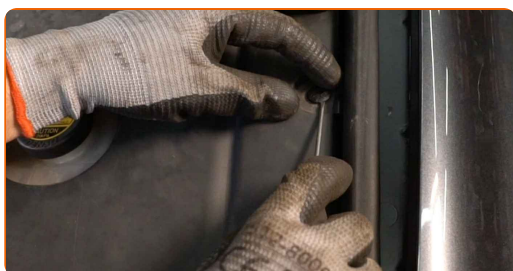
10 Verwijder het filterelement uit de filterbehuizing.



11 Druk de pinnetjes (pop clips) van de beschermkap naar beneden. Neem de beschermkap van haar plek. Gebruik een platte schroevendraaier.



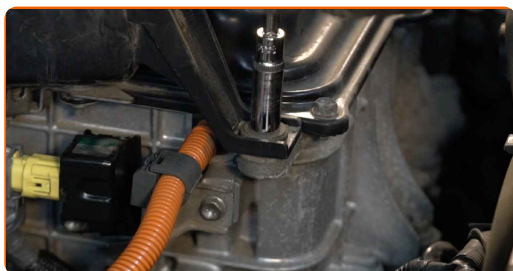
12 Haal de clipjes uit de motorafdekplaat.



13 Neem de motorafdekplaat van haar plek.



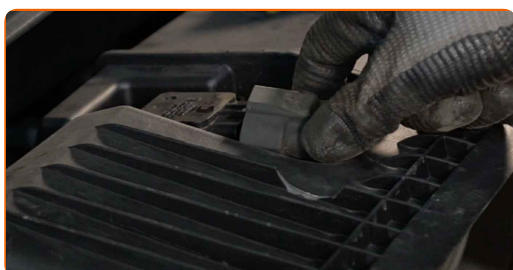
14 Schroef de bevestigingen van de luchtfilterbox los. Gebruik een dopsleutel Nr.10. Gebruik een ratelsleutel.



15 Verwijder de luchtfilterbox.



16 Koppel de stekker van de luchtmassasensor los. Gebruik een platte schroevendraaier.



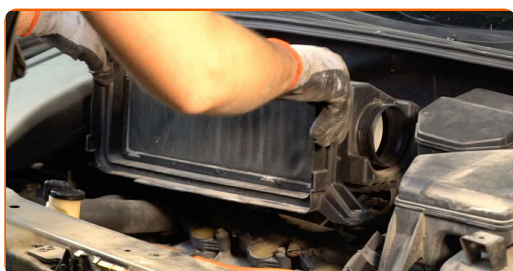
17 Schroef de klem van de luchtinlaatresonator uit het luchtfilterhuis. Gebruik een dopsleutel Nr.10. Gebruik een ratelsleutel.



18 Schroef de bevestigingsbouten van de filterbehuizing los. Gebruik een dopsleutel Nr.10. Gebruik een ratelsleutel.

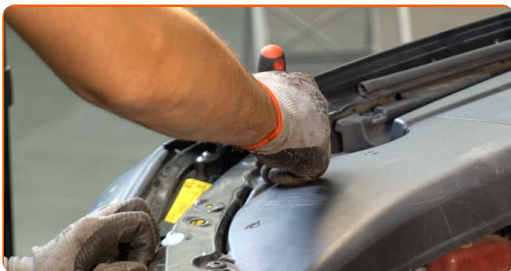


19 Verwijder de luchtfilterbehuizing.



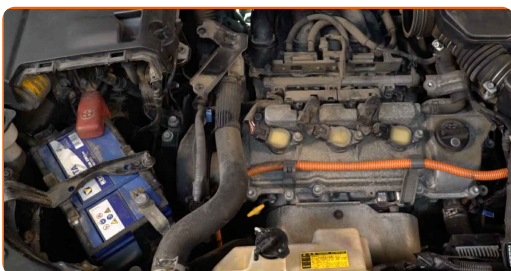
20

Verwijder de clipjes van de kap voor de accu. Gebruik een platte schroevendraaier.



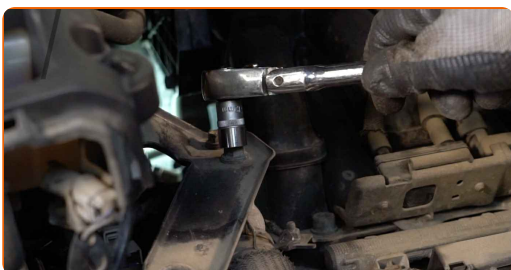
21

Verwijder het deksel van de batterij.



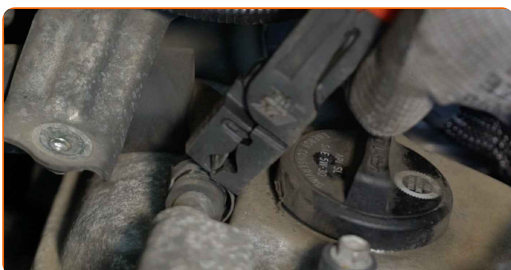
22

Schroef de luchtfilterhuissteun los. Gebruik een dopsleutel Nr.12. Gebruik een ratelsleutel.



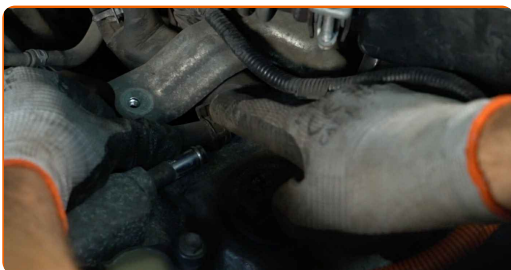
23

Maak de slangklem van de carterventilatieslang los. Maak gebruik van een slangklemtang voor Clic-R.

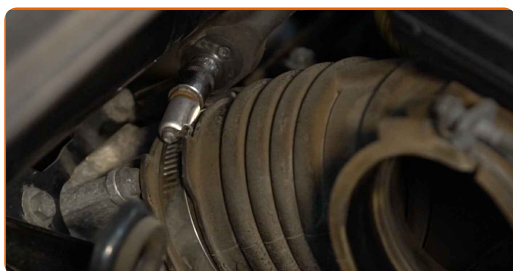


24

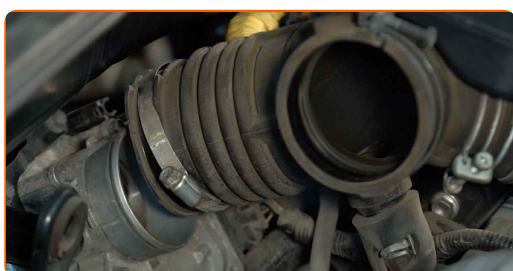
Koppel aan de rechterkant de slang van de PCV-klep af van de motorafdekplaat.



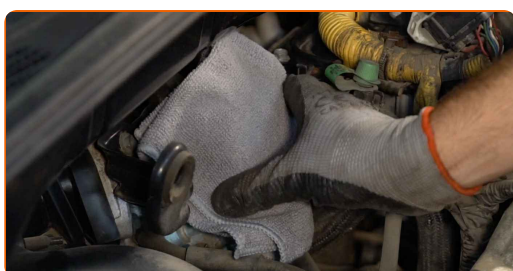
- 25** Schroef de klem die de luchtfilterslang aan het gasklephuis bevestigt los. Gebruik een dopsleutel Nr.10. Gebruik een ratelsleutel.



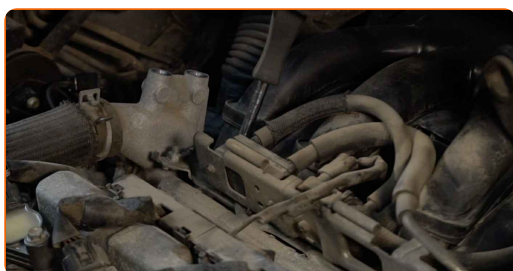
- 26** Ontmantel de luchtfilterbuis.



- 27** Dek het gasklephuis af met een microvezeldoek zodat er geen stof en vuil in het systeem terecht kunnen komen.



- 28** Schroef de steun van de vacuüminstallatie los. Gebruik een dopsleutel Nr.12. Gebruik een ratelsleutel.



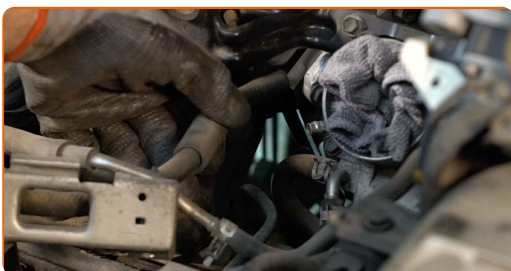
29

Ontkoppel de stekker van de vacuümsensor. Gebruik een platte schroevendraaier.



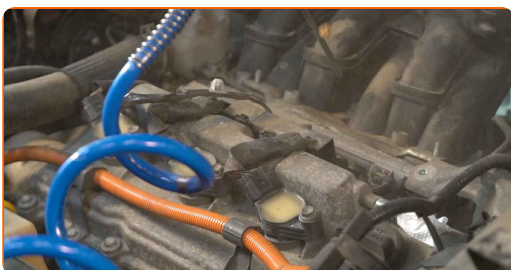
30

Ontkoppel de slang van de vacuümsensor.



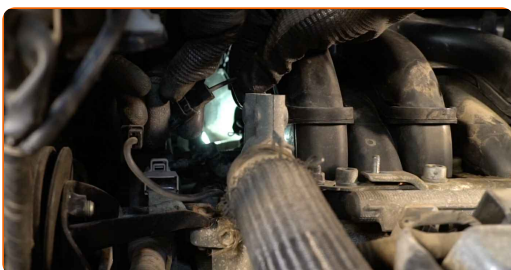
31

Maak de bevestigingsmiddelen van het inlaatspruitstuk schoon. Gebruik allesreiniger.



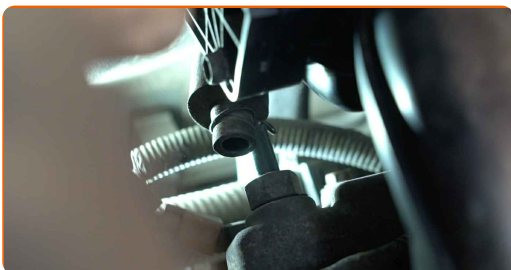
32

Ontkoppel de aardingsstekker.



33

Maak de slangklem van de carterventilatieslang los.

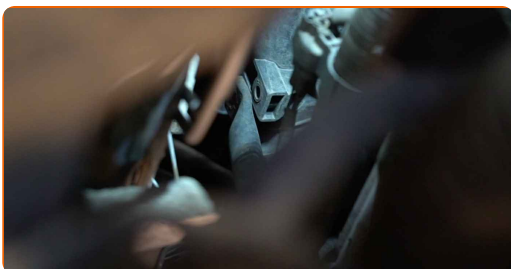


34 Maak de carterventilatieslang aan de linkerzijde van de motorafdekking los.

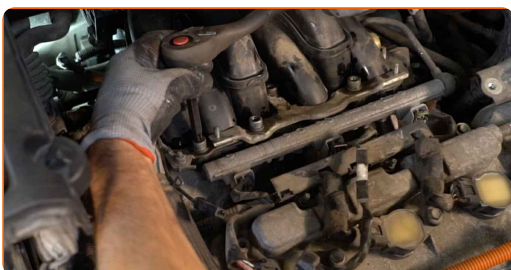
35 Schroef de bevestigingen van het inlaatspruitstuk los. Gebruik een dopsleutel Nr.14. Gebruik een ratelsleutel.



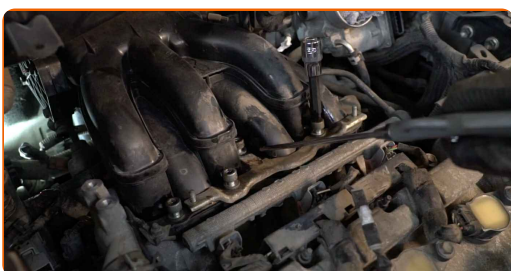
36 Ontkoppel de aansluitstukken van de gasklep.



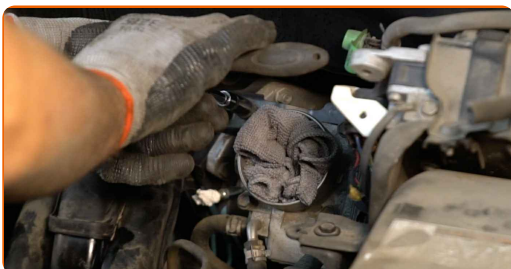
37 Schroef de bevestigingen van het inlaatspruitstuk los. Gebruik inbussleutel nr. H8. Gebruik een ratelsleutel.



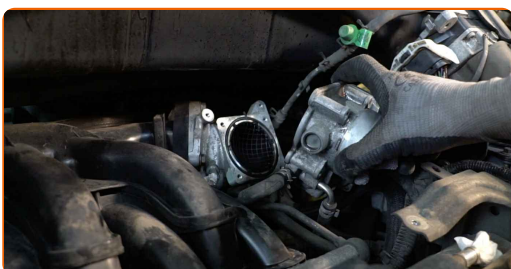
38 Maak de bevestigingsmiddelen van het inlaatspruitstuk schoon.



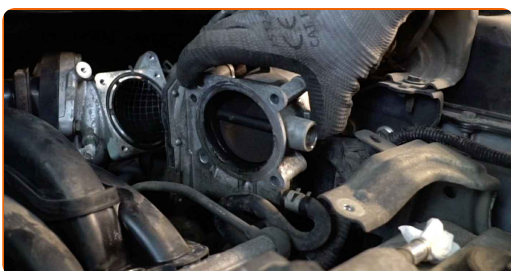
- 39** Schroef de bevestigingen los die de gasklep met het inlaatspruitstuk verbinden. Gebruik een dopsleutel Nr.12. Gebruik een ratelsleutel.



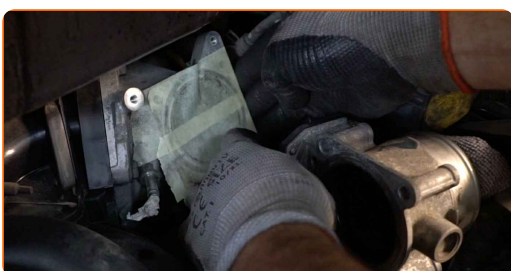
- 40** Koppel het gasklep huis af van het inlaatspruitstuk.



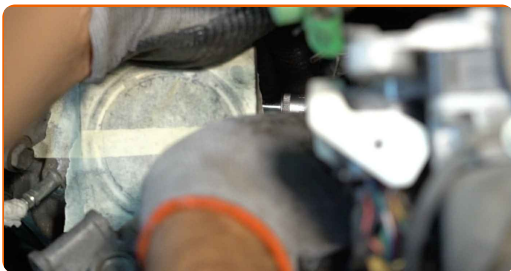
- 41** Maak de bevestigingsmiddelen van het gasklep huis schoon. Gebruik allesreiniger.



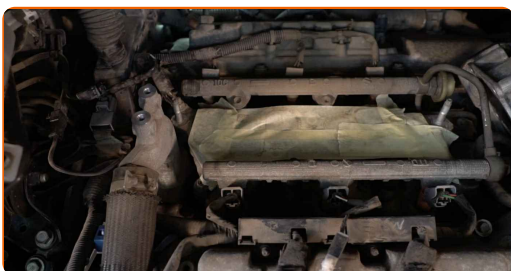
- 42** Bedek de doorgangen van het inlaatspruitstuk met een microvezeldoek om te voorkomen dat er stof of vuil binnendringt.



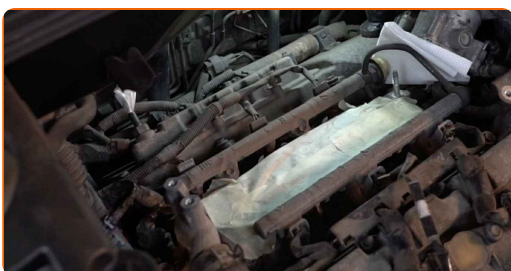
43 Schroef de bevestigingen van het inlaatspruitstuk los. Gebruik een dopsleutel Nr.12. Gebruik een ratelsleutel.



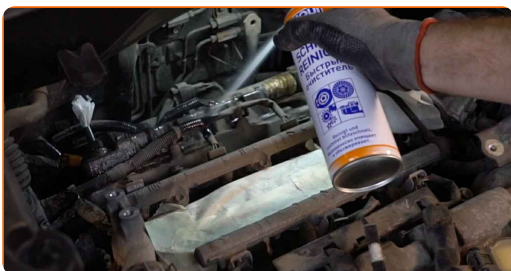
44 Verwijder het inlaatspruitstuk.



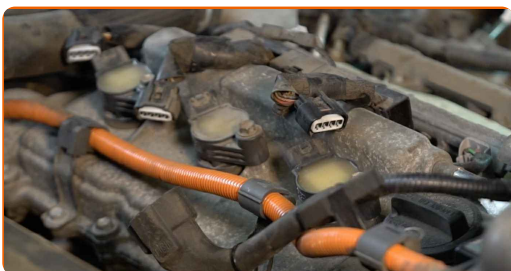
45 Dek de inlaatopeningen van de motor af met een microvezeldoekje om deze te behoeden voor het binnendringen van stof en vuil.



46 Maak de bobines schoon. Gebruik allesreiniger.

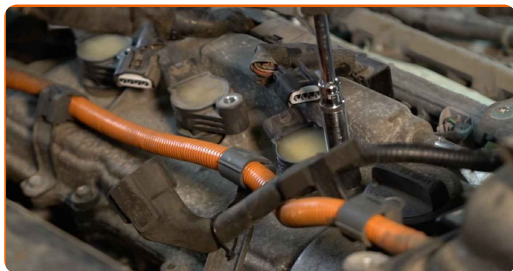


47 Trek de stekkers uit de bobines. Gebruik een platte schroevendraaier.



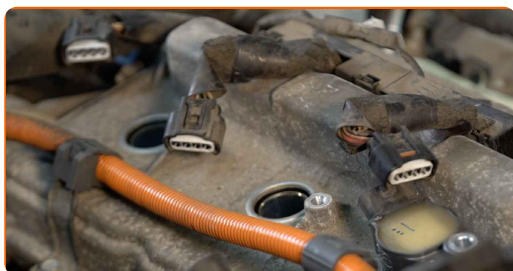
48

Schroef de bevestigingen van de bobines los. Gebruik een dopsleutel Nr.10. Gebruik een ratelsleutel.



49

Verwijder de bobines van de montagelocaties voor de bougies.



Vervanging: bougies – LEXUS ES I (VCV10_, VZV21_). Tip:

- Neem de opeenvolging van stappen voor het demonteren van de ontstekingsspoel in acht.

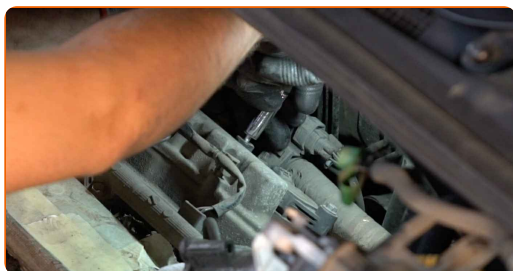
50

Trek de stekkers uit de bobines. Gebruik een platte schroevendraaier.



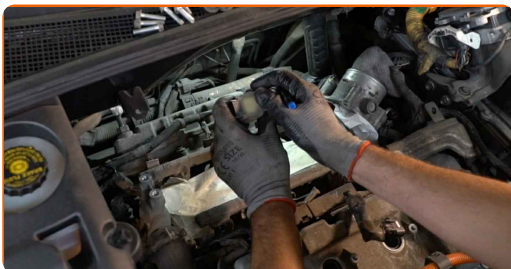
51

Schroef de bevestigingen van de bobines los. Gebruik een dopsleutel Nr.10. Gebruik een ratelsleutel.



52

Verwijder de bobines van de montagelocaties voor de bougies.

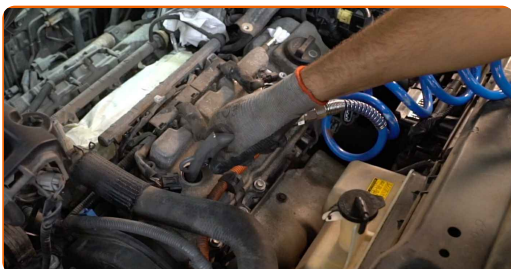


Vervanging: bougies – LEXUS ES I (VCV10_, VZV21_). AUTODOC beveelt aan:

- Neem de opeenvolging van stappen voor het demonteren van de ontstekingsspoel in acht.

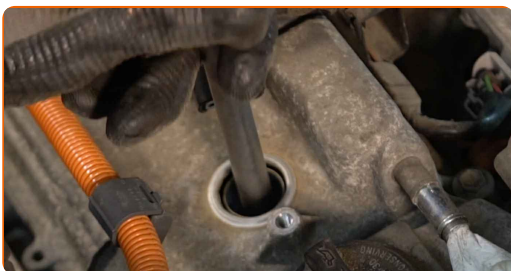
53

Reinig vuil, stof en afzetting uit de binnenzijde van de montagelocatie van de bougies.



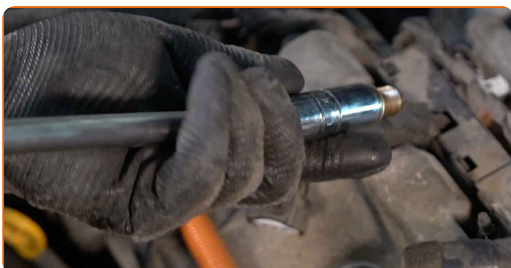
54

Draai de bougies los. Gebruik bougiesleutel #16. Gebruik een ratelsleutel.



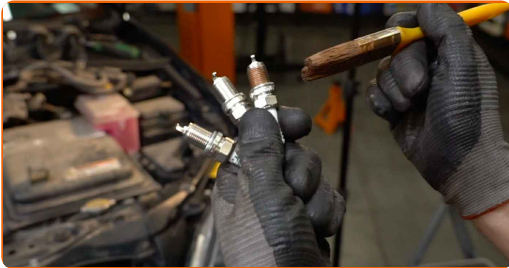
55

Verwijder de bougies.



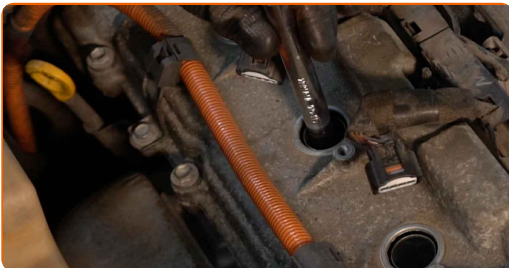
56

Breng een dunne laag van een speciaal antiblokkerend smeermiddel voor hoge temperatuur aan op de schroefdraad van de nieuwe bougies.



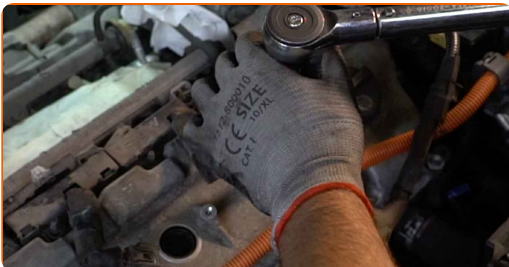
57

Installeer de nieuwe bougies in de montageopeningen. Gebruik bougiesleutel #16. Gebruik een ratelsleutel.



58

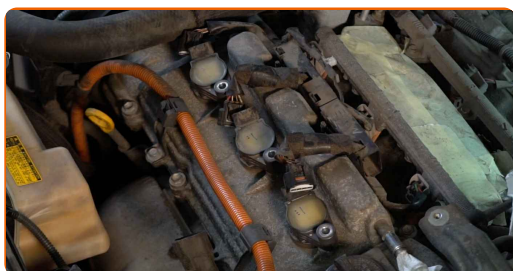
Schroef nieuwe bougies vast. Gebruik bougiesleutel #16. Gebruik een momentsleutel. Draai deze vast tot een koppel van 26 Nm.



Vervanging: bougies – LEXUS ES I (VCV10_, VZV21_). Deskundigen bevelen aan:

- Span de bougies niet met extreme kracht aan. Het aandraaimoment overschrijden kan schade aan de draadverbinding aanbrengen.
- Wees voorzichtig bij het gebruik van een bougiesleutel. Het schuintrekken kan schade veroorzaken aan de draadverbinding.

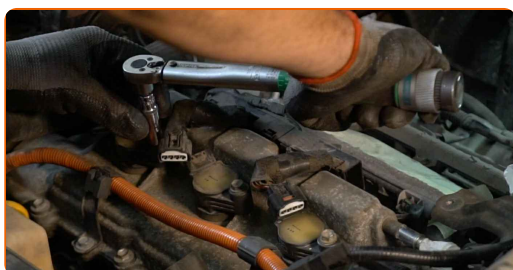
- 59** Installeer de bobines in de montagelocaties voor de bougies. Zorg ervoor dat u de klik hoort wanneer deze in de juiste positie is gezet.



Vervanging: bougies – LEXUS ES I (VCV10_, VZV21_). Tips van de experts van AUTODOC:

- Neem de installatievolgorde in acht.

- 60** Span de bevestiging van de bobine aan. Gebruik een dopsleutel Nr.10. Gebruik een momentsleutel. Draai deze vast tot een koppel van 8 Nm.

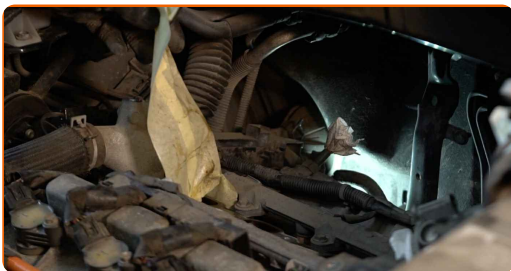


- 61** Sluit de stekkers van de bobines aan.

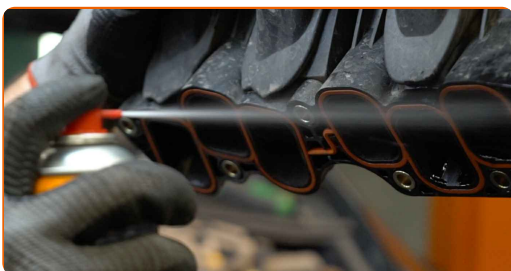


- 62** Maak de montageplekken van het inlaatspruitstuk schoon. Gebruik allesreiniger.

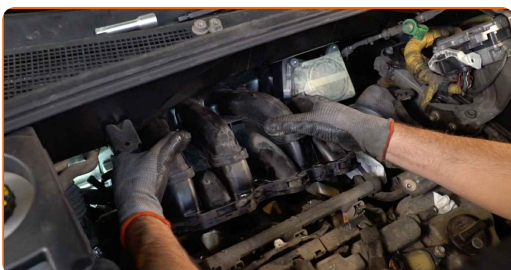
63 Haal het microvezeldoekje van de inlaatopeningen van de motor.



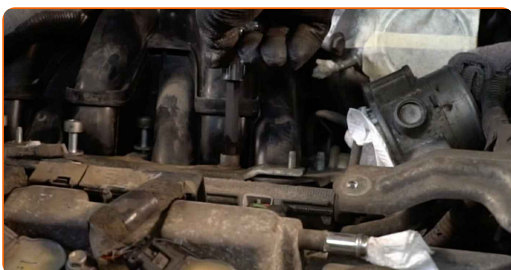
64 Maak het inlaatspruitstuk schoon. Gebruik allesreiniger.



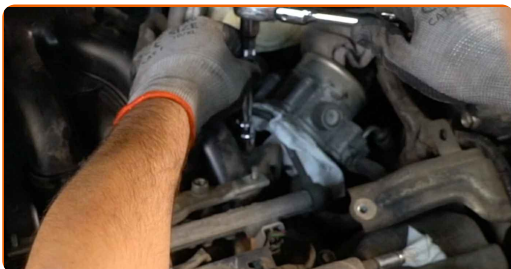
65 Installeer het inlaatspruitstuk.



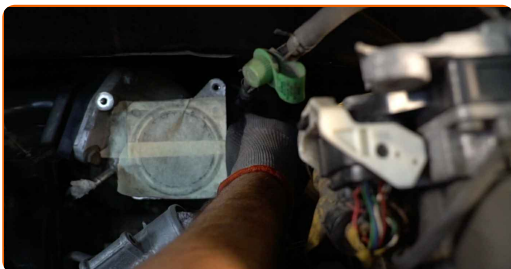
66 Span de bevestigingen van het inlaatspruitstuk aan. Gebruik inbussleutel nr. H8. Gebruik een ratelsleutel.



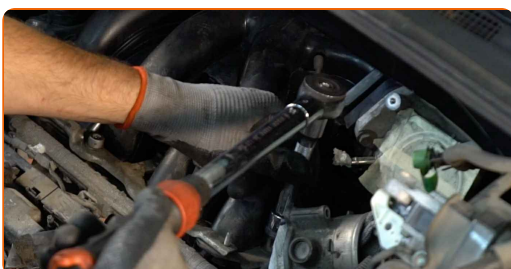
67 Span de bevestigingen van het inlaatspruitstuk aan. Gebruik een dopsleutel Nr.14. Gebruik een ratelsleutel.



68 Span de bevestigingen van het inlaatspruitstuk aan. Gebruik een dopsleutel Nr.12. Gebruik een ratelsleutel.



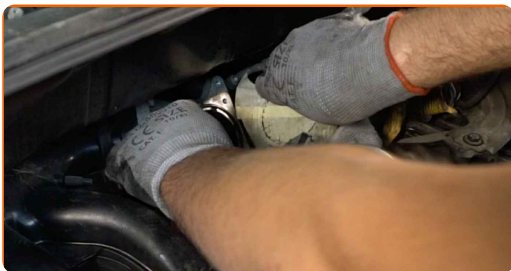
69 Draai de bevestigingsmiddelen van het inlaatspruitstuk aan. Gebruik een dopsleutel Nr.14. Gebruik een momentsleutel. Draai deze vast tot een koppel van 15 Nm.



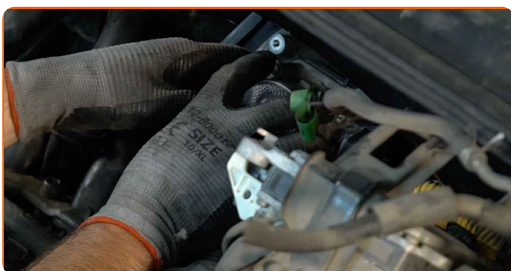
70 Draai de bevestigingsmiddelen van het inlaatspruitstuk aan. Gebruik inbussleutel nr. H8. Gebruik een momentsleutel. Draai deze vast tot een koppel van 15 Nm.



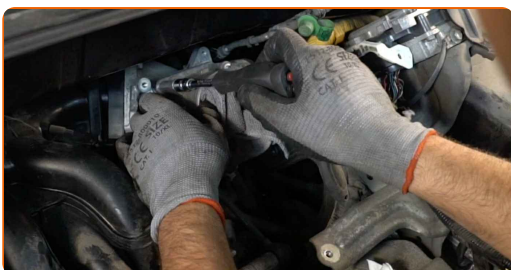
71 Verwijder de microvezeldoek van het inlaatspruitstuk.



72 Verbind het gasklephuis met het inlaatspruitstuk.



73 Span de bevestigingen aan van de gasklep. Gebruik een dopsleutel Nr.12. Gebruik een ratelsleutel.

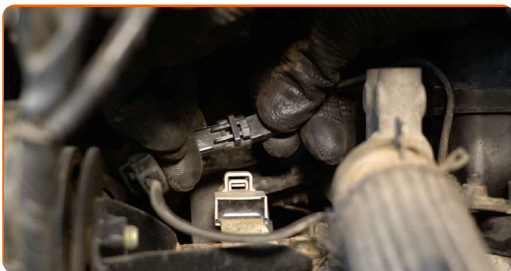


74 Bevestig de carterventilatieslang aan de linkerkant van de motorafdekking.



75 Plaats de klem van de carterventilatieslang.

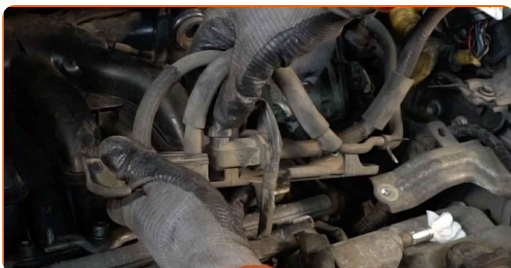
76 Sluit de aardingsstekker aan.



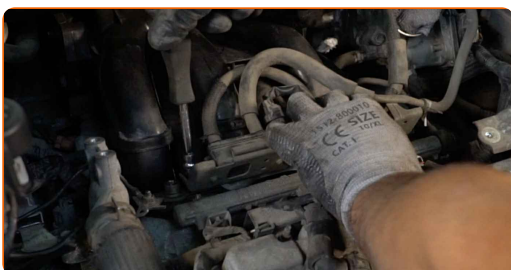
77 Sluit de aansluitstukken van de gasklep aan.



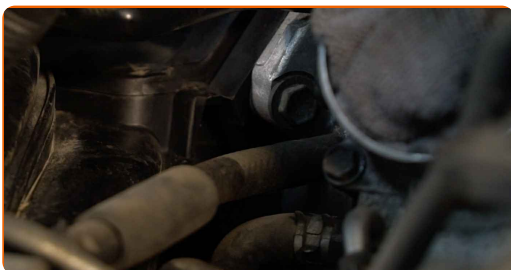
78 Steek de stekker van de vacuümsensor in.



79 Schroef de steun van de vacuüminstallatie in. Gebruik een dopsleutel Nr.12. Gebruik een ratelsleutel.

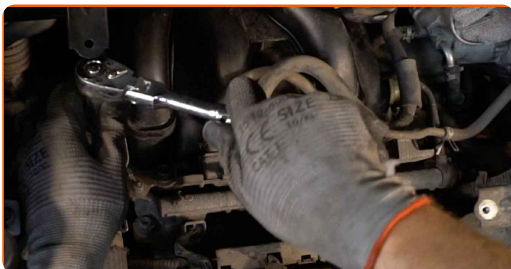


80 Sluit de slang van de vacuümsensor aan.



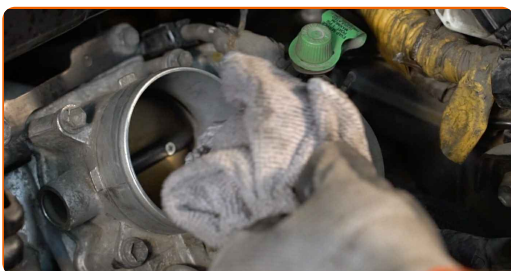
81

Schroef de luchtfilterhuissteun in. Gebruik een dopsleutel Nr.12. Gebruik een ratelsleutel.



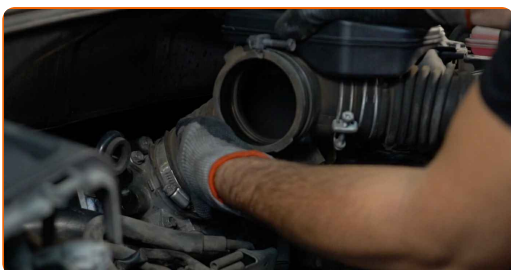
82

Haal de microvezeldoek van het gasklephuis.



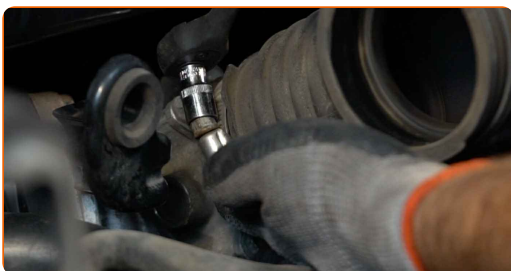
83

Installeer de luchtfilterbuis.



84

Schroef de klem die de luchtfilterslang aan het gasklephuis bevestigt in. Gebruik een dopsleutel Nr.10. Gebruik een ratelsleutel.

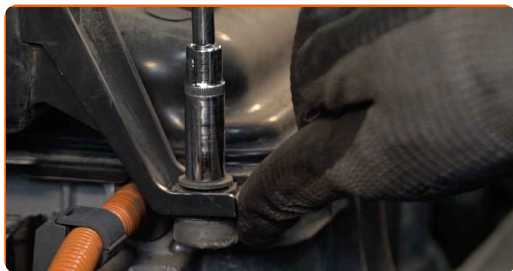


85

Plaats de luchtfilterbox.

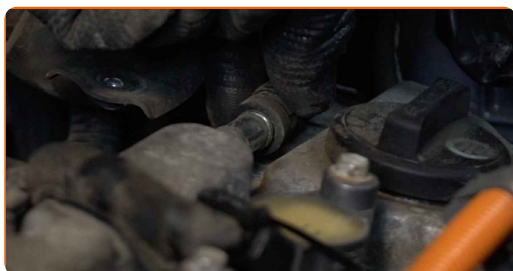
86

Schroef de bevestigingen van de luchtfilterbox in. Gebruik een dopsleutel Nr.10. Gebruik een ratelsleutel.



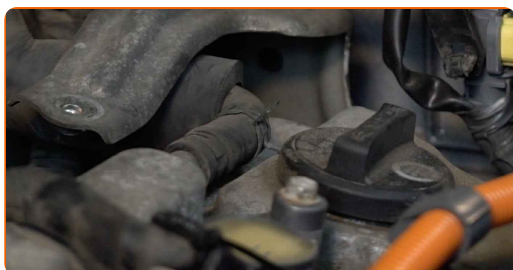
87

Verbind aan de rechterkant de slang van de PCV-klep met de motorafdekplaat.



88

Plaats de klem van de carterventilatieslang. Maak gebruik van een slangklemtang voor Clic-R.

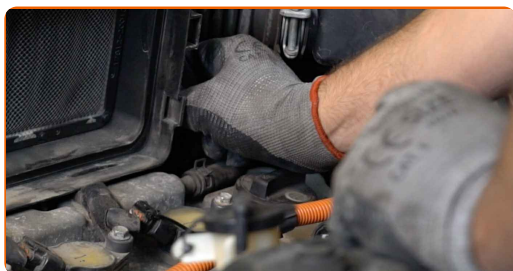


89

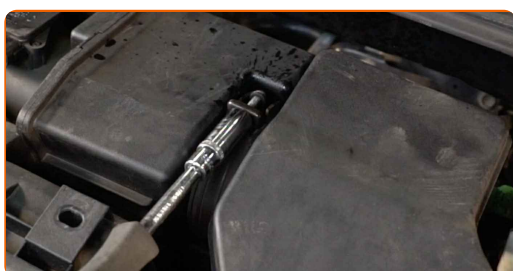
Installeer de luchtfilterbehuizing.



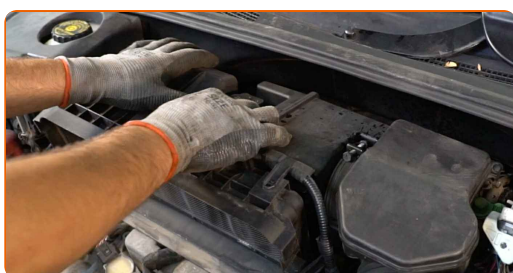
90 Schroef de bevestigingsbouten van de filterbehuizing vast. Gebruik een dopsleutel Nr.10. Gebruik een ratelsleutel.



91 Schroef de klem van de luchtinlaatresonator in het luchtfilterhuis. Gebruik een dopsleutel Nr.10. Gebruik een ratelsleutel.



92 Verbind de stekker van de luchtmassasensor.



93 Installeer het deksel van de batterij. Breng de clipjes van de kap voor de accu weer aan.



94 Plaats de motorafdekplaat. Breng de clipjes van de motorafdekplaat weer aan.



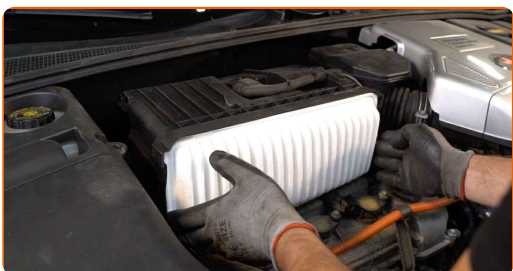
95

Plaats de beschermkappen. Druk de pinnetjes (pop clips) van de beschermkap weer in.



96

Plaats de filterpatroon in het filterhuis. Zorg ervoor dat de filterrand goed aansluit op de behuizing.



Vervanging: bougies – LEXUS ES I (VCV10_, VZV21_). AUTODOC beveelt aan:

- Controleer de juiste locatie van het filterelement. Installeer deze niet schuin.
- Let er tijdens de montage op dat er geen stof en verontreinigingen in de luchtfilterbehuizing terechtkomen.

97

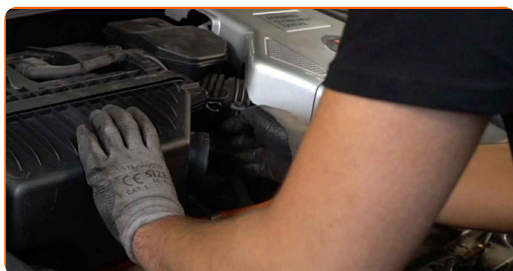
Maak het luchtfilterdeksel en de behuizing schoon.



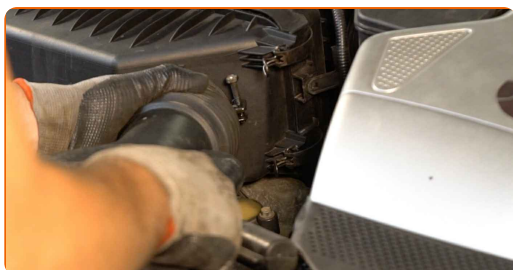
98 Installeer de luchtfiltercover opnieuw. Maak deze vast.



99 Druk de clips van de kap van het luchtfilter weer vast.



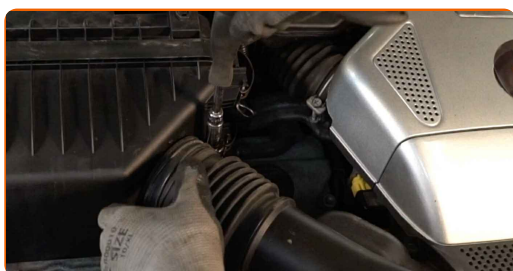
100 Installeer de behuizing van het luchtkanaal.



101 Maak de bevestiging van het luchtinlaatkanaal vast. Gebruik een dopsleutel Nr.10. Gebruik een ratelsleutel.



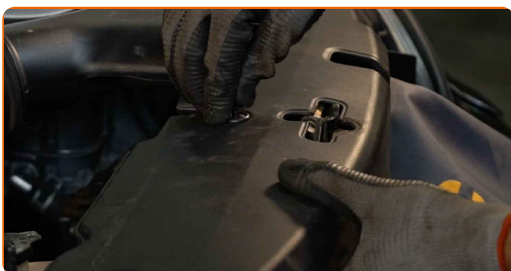
102 Schroef de bevestigingsklem vast die het luchtkanaal aan de luchtfilterbehuizing verbindt. Gebruik een dopsleutel Nr.10. Gebruik een ratelsleutel.



103 Plaats de afdekplaat van de radiator.



104 Breng de pinnetjes van de afdekplaat van de radiator aan.



105 Laat de motor enkele minuten draaien. Dit is noodzakelijk om te garanderen dat de component correct werkt.

106 Schakel de motor uit.

107 Verwijder de beschermhoes van het spatbord.

108 Sluit de motorkap.

GOED GEDAAN! 

BEKIJK MEER TUTORIALS

AUTODOC – TOPKWALITEIT EN BETAALBARE AUTO-ONDERDELEN ONLINE

AUTODOC'S MOBIELE APP: GRIJP GEWELDIGE AANBIEDINGEN, TERWIJL U COMFORTABEL WINKELT



+ AUTODOC

GET IT ON  **Google Play**

 **Download on the App Store**

Download

EEN GEWELDIG AANBOD AAN RESERVEONDERDELEN VOOR UW AUTO

BOUGIES: EEN OMVANGRIJK AANBOD

UITSLUITING VAN VERANTWOORDELIJKHEID:

Das document bevat alleen algemene aanbevelingen die te pas kunnen komen als u bezig bent met reparatie of vervanging van onderdelen. AUTODOC is niet aansprakelijk voor verliezen, verwondingen of schade aan eigendommen die bij het repareren of vervangen kunnen optreden door een verkeerde toepassing of een verkeerde interpretatie van de ter beschikking gestelde informatie.

AUTODOC is niet aansprakelijk voor eventuele fouten en onduidelijkheden in deze handleiding. De informatie wordt alleen ter beschikking gesteld om te verduidelijken en is geen alternatief voor instructies van deskundigen.

AUTODOC is niet aansprakelijk voor de verkeerde of gevaarlijke toepassing van apparatuur, werktuig en auto-onderdelen. AUTODOC geeft het dringende advies om voorzichtig te zijn en zich aan de veiligheidsvoorschriften te houden als er sprake is van een reparatie of een vervanging. En denkt u eraan: het gebruik van auto-onderdelen met een minderwaardige kwaliteit is geen garantie voor de vereiste verkeersveiligheid.

© Copyright 2022 – Alle content, met name teksten, foto's en grafieken zijn als intellectueel eigendom geregistreerd. Alle rechten, met inbegrip van vermenigvuldiging, publicatie, bewerking en vertaling, zijn voorbehouden, AUTODOC GmbH.