



Hoe spiraalveer  
achteraan vervangen bij  
een **BMW 3 Touring**  
**(E91)** – Leidraad voor bij  
het vervangen

## 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: BMW 3 Touring (E91) 325i 3.0, BMW 3 Touring (E91) 318d 2.0, BMW 3 Touring (E91) 318i 2.0, BMW 3 Touring (E91) 320i 2.0, BMW 3 Touring (E91) 325i 2.5, BMW 3 Touring (E91) 330i 3.0, BMW 3 Touring (E91) 320d 2.0, BMW 3 Touring (E91) 330d 3.0, BMW 3 Touring (E91) 335i 3.0, BMW 3 Touring (E91) 335d 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: BMW 3 Coupe (E92) 330i 3.0

**VERVANGING: SPIRAALVEER – BMW 3 TOURING (E91).  
BENODIGD GEREEDSCHAP:**



- Staalborstel
- WD-40 spray
- Remmenreiniger
- Kopervet
- Combinatiesleutel Nr.18
- Dopsleutel Nr.17
- Dopsleutel Nr.18
- Dopsleutel Nr.21
- Krachtdop voor velgen Nr.17
- Ratelsleutel
- Momentsleutel
- Wringijzer
- Doorslag
- Rubberhamer
- Koevoet
- Veerspanner
- Hydraulische versnellingsbak krik
- Wielblok

**Koop gereedschap**

Vervanging: spiraalveer – BMW 3 Touring (E91). Tips van de experts van AUTODOC:

- Beide schroefveren van de achterste ophanging moeten gelijktijdig vervangen worden.
- De vervangprocedure is identiek voor de linkse en rechtse schroefveren van de achterste ophanging.
- NB: alle werkzaamheden aan de auto BMW 3 Touring (E91) dienen uitgevoerd te worden bij een uitgeschakelde motor.

**VOER DE VERVANGING IN DE VOLGENDE VOLGORDE UIT:**

**1** Zet de wielen vast met behulp van wielblokken.

**2** Maak de wielbouten los. Gebruik de krachtdopsleutel #17.



**3** Verhoog de achterzijde van de wagen en plaats veilig op steunen.

**4** Draai de wielbouten los.

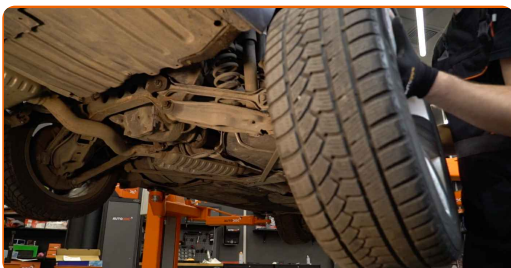


**AUTODOC raadt aan:**

- Waarschuwing! Houd het wiel vast tijdens het losschroeven van de bevestigingsbouten om letsel te voorkomen. BMW 3 Touring (E91)

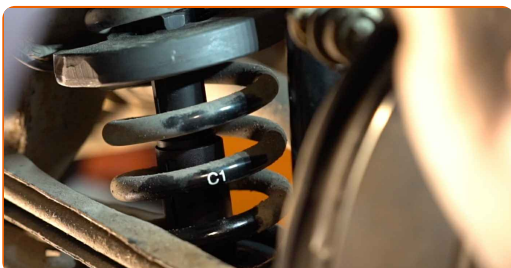
5

Neem het wiel eraf.



6

Installeer de veerspanner op de schroefveer.

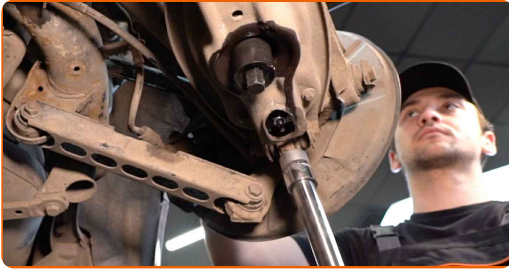


**Vervanging: spiraalveer – BMW 3 Touring (E91). Deskundigen bevelen aan:**

- Gebruik adapters en kaken van de gepaste grootte.
- De schroefveren moeten stevig vastgehouden worden met de veerspanner.
- Gebruik kwalitatieve veerspanners.

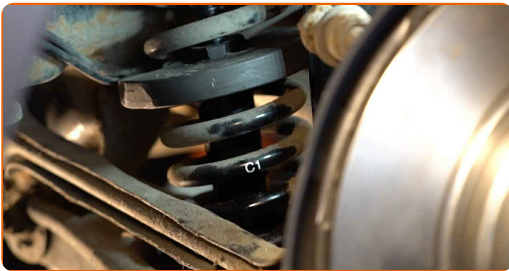
7

Ondersteun de arm. Gebruik een hydraulische versnellingsbak krik.



8

Duw de veer samen.

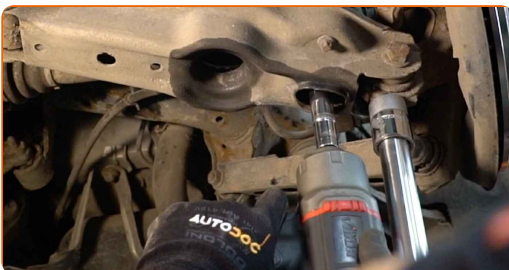


Vervanging: spiraalveer – BMW 3 Touring (E91). AUTODOC beveelt aan:

- Druk de veerspanner samen tot er voldoende ruimte is om de veer te verwijderen. Druk het gereedschap niet volledig samen: de veerwikkelingen mogen elkaar niet raken.
- Wees voorzichtig. De gespannen veer is krachtig en kan in het geval van onderbroken klemmen, bij het strekken, letsels veroorzaken.

9

Schroef de onderste bevestiging van de schokdemper los. Gebruik een dopsleutel Nr.17.



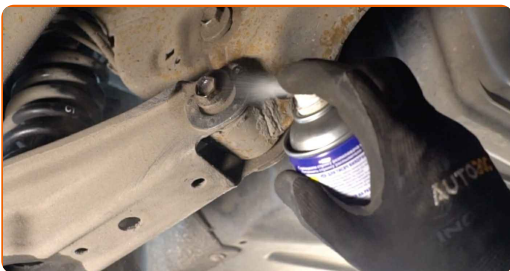
**10** Verwijder de steun van onder de arm.



**AUTODOC raadt aan:**

- Vervanging: spiraalveer – BMW 3 Touring (E91). Laat de versnellingsbakkrak soepel zakken, zonder geschok, teneinde de onderdelen en mechanismen niet te beschadigen.

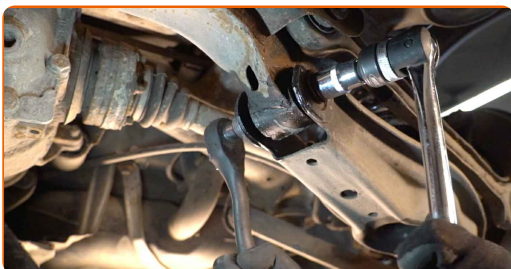
**11** Reinig alle verbindingen van de draagarmen. Gebruik een staalborstel. Gebruik de WD-40 spray.



**12** Maak een markering op de camber verstelbout.



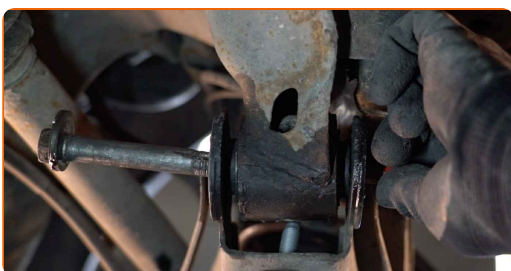
- 13** Schroef het bevestigingsmiddel dat de draagarm met het achtersubframe verbindt los. Gebruik een dopsleutel Nr.18. Gebruik een dopsleutel Nr.21. Gebruik een ratelsleutel. Gebruik een wringijzer.



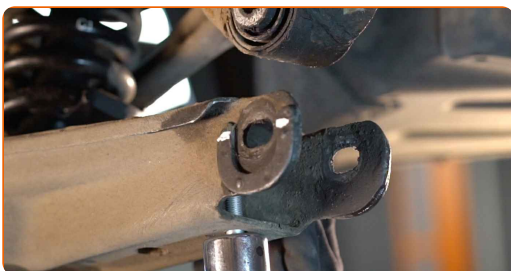
- 14** Ondersteun de arm. Gebruik een hydraulische versnellingsbak krik.



- 15** Verwijder de bevestigingsbout. Gebruik een doorslag. Gebruik een rubberen hamer.



- 16** Laat de hydraulische versnellingsbakkrik met 10-15 cm zakken.



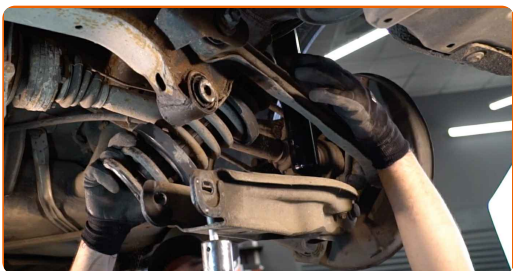


**AUTODOC raadt aan:**

- BMW 3 Touring (E91) – Laat de versnellingsbakkrik niet bruusk zakken teneinde de onderdelen en mechanismen van de auto niet te beschadigen.

**17**

Druk de draagarm van de ophanging omlaag. Verwijder de schroefveer samen met de veerspanner.

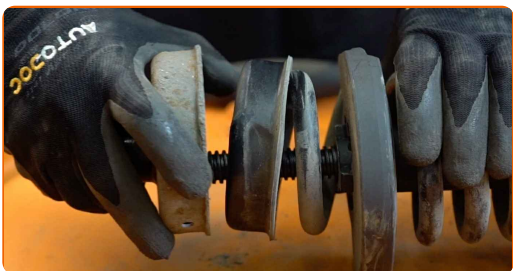


**Vervanging: spiraalveer – BMW 3 Touring (E91). AUTODOC beveelt aan:**

- Werk niet aan de schroefveer terwijl deze samengedrukt is.

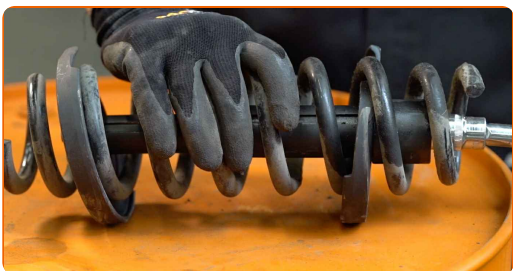
**18**

Neem de rubberen afstandsbus van de veer van zijn plek.



**19**

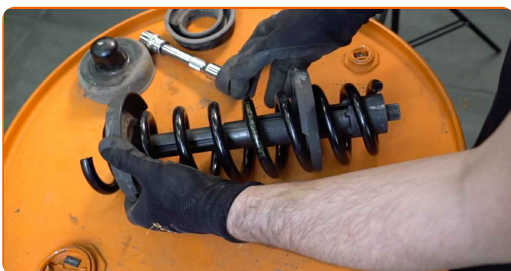
Maak de schroefveer los.



20 Verwijder de veer.



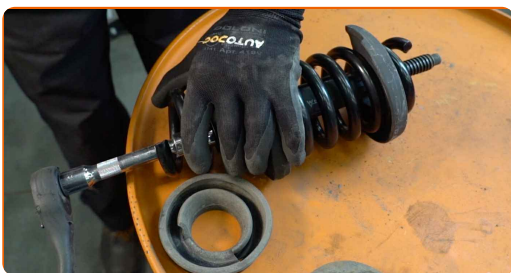
21 Installeer een nieuwe schroefveer op de veerspanner.



Vervanging: spiraalveer – BMW 3 Touring (E91). Tip:

- Gebruik adapters en kaken van de gepaste grootte.

22 Duw de veer samen.

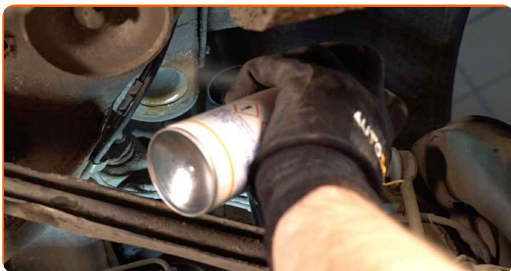


23 Plaats de rubberen afstandsbus op de nieuwe schroefveer.



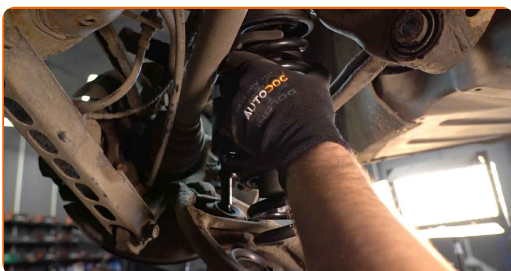
24

Reinig de montageplaatsen van de schroefveer. Gebruik een staalborstel. Gebruik de WD-40 spray.



25

Druk de draagarm van de ophanging omlaag. Installeer de veer.

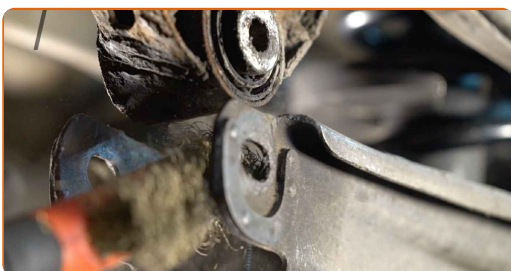


**AUTODOC raadt aan:**

- Zorg ervoor dat de schroefveer correct gepositioneerd is in de montageplaats.

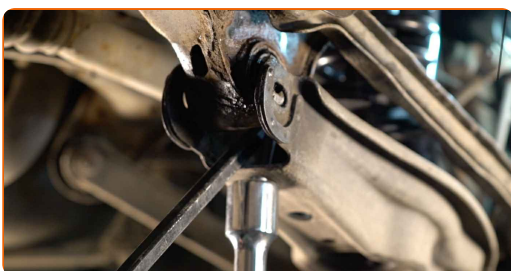
26

Reinig de bevestigingsgaten en de schroefdraad van de draagarm. Gebruik een staalborstel. Gebruik de WD-40 spray.

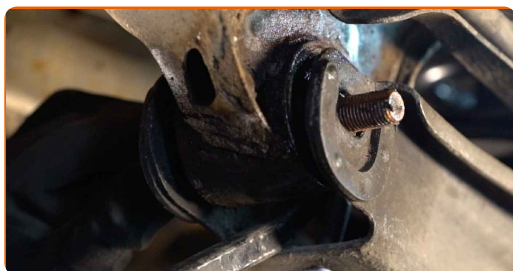


27

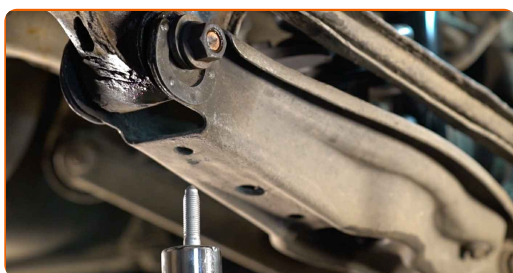
Ondersteun de arm. Gebruik een hydraulische versnellingsbak krik.



**28** Breng de bevestigingsbouten aan. Gebruik een koevoet.



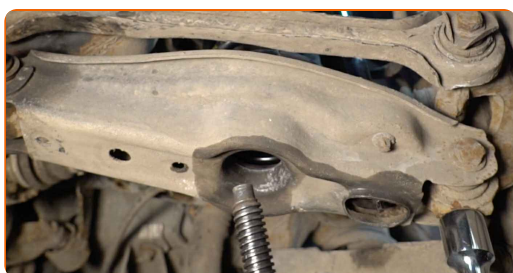
**29** Verwijder de steun van onder de arm.



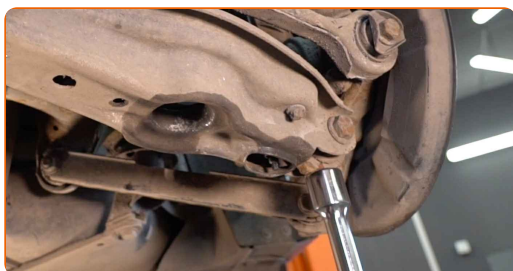
**AUTODOC raadt aan:**

- Vervanging: spiraalveer – BMW 3 Touring (E91). Laat de versnellingsbakkrik soepel zakken, zonder geschok, teneinde de onderdelen en mechanismen niet te beschadigen.

**30** Verwijder de veerspanner.



**31** Ondersteun de arm. Gebruik een hydraulische versnellingsbak krik.



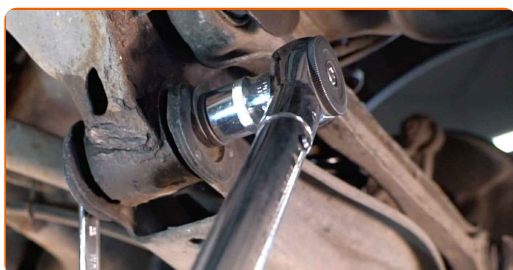
32

Draai de onderste beugel van de schokdemper aan. Gebruik een dopsleutel Nr.17.



33

Zet het bevestigingsmiddel dat de draagarm met het achtersubframe verbindt vast. Gebruik een combinatie steeksleutel Nr.18 Gebruik een dopsleutel Nr.21. Gebruik een momentsleutel. Draai deze vast tot een koppel van 165 Nm.



**AUTODOC raadt aan:**

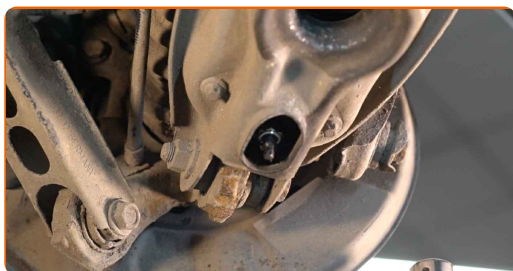
- Belangrijk! Zorg ervoor dat je nieuwe bevestigingen gebruikt.

34

Span de onderste bevestiging van de schokdemper aan. Gebruik een dopsleutel Nr.17. Gebruik een momentsleutel. Draai deze vast tot een koppel van 60 Nm.



**35** Verwijder de steun van onder de arm.

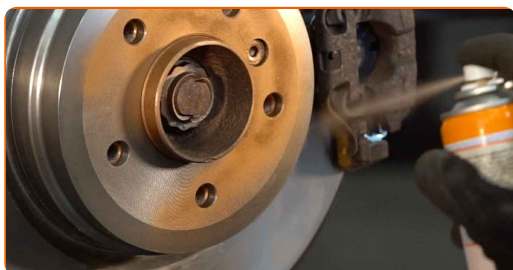


**AUTODOC raadt aan:**

- BMW 3 Touring (E91) – Laat de versnellingsbakkrak niet bruusk zakken teneinde de onderdelen en mechanismen van de auto niet te beschadigen.

**36** Behandel alle verbindingen van de draagarmen. Gebruik een kopersmeermiddel.

**37** Behandel het oppervlak waar de remschijf contact maakt met de velg. Gebruik een kopersmeermiddel.



**38** Reinig het oppervlak van de remschijf. Gebruik een remmenreiniger.

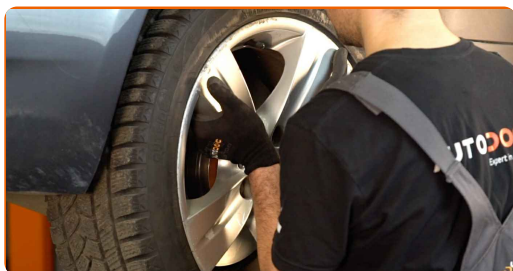


**AUTODOC raadt aan:**

- Wacht enkele minuten na het aanbrengen van de spray.

39

Installeer het wiel.



**AUTODOC raadt aan:**

- Waarschuwing! Houd het wiel vast tijdens het inschroeven van de bevestigingsbouten om letsel te voorkomen. BMW 3 Touring (E91)

40

Draai de wielbouten vast. Gebruik de krachtdopsleutel #17.



41

Verlaag de wagen en werk in kruisvolgorde bij het aanspannen van de wielbouten. Gebruik een momentsleutel. Draai deze vast tot een koppel van 120 Nm.



42

Verwijder de krik en de wielblokken.



**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**

**SPIRAALVEER: EEN OMVANGRIJK AANBOD**

### **DISCLAIMER:**

Het document bevat enkel algemene aanbevelingen die handig kunnen zijn wanneer u reparatie- of vervangingswerken uitvoert. AUTODOC is niet verantwoordelijk voor enig verlies, letsel, schade aan eigendom, verkregen tijdens het reparatie- of vervangingsproces door een onjuist gebruik of misvatting van de voorziene informatie.

AUTODOC is niet verantwoordelijk voor enige mogelijk fouten en onzekerheden in deze gids. De voorziene informatie is enkel voor informatieve doeleinden en kan het advies van specialisten niet vervangen.

AUTODOC is niet verantwoordelijk voor onjuist of gevaarlijk gebruik van uitrusting, gereedschap en auto-onderdelen. AUTODOC raadt ten sterkste aan voorzichtig te zijn en de veiligheidsregels na te leven tijdens het uitvoeren van reparatie- of vervangingswerken. Onthoud: gebruik van auto-onderdelen van lage kwaliteit garandeert niet het geschikte niveau aan veiligheid.

© Copyright 2023 – De volledige inhoud van deze website, in het bijzonder teksten, foto's en afbeeldingen, is door de auteurswet beschermd. Alle rechten, inclusief de rechten op verveelvoudiging, openbaarmaking aan derden, verwerking en vertaling, zijn voorbehouden aan AUTODOC SE.