



Hoe spiraalveer van een  
auto te vervangen

## TUTORIAL



### BENODIGDE GEREEDSCHAPPEN:



- Wringijzer
- Krachtdop voor velgen
- Slagmoerdop
- hydraulische veerspanner
- veerspanner
- Krik
- Veerspanner

**KOOP GEREEDSCHAP**

### Let op!

- Afhankelijk van het uitrustingsniveau van de auto kunnen verschillende spiraalveren zijn gemonteerd
- Hun stijfheid is afhankelijk van het aantal windingen en de draaddiameter
- De veren worden continu belast, waardoor ze na verloop van tijd hun eigenschappen verliezen
- Door extreme druk op de veren en corrosie kunnen de windingen breken

1

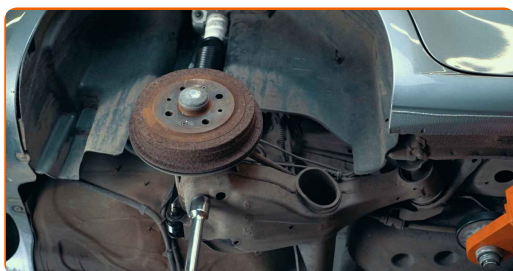
Alvorens met de werkzaamheden te beginnen, maak je vertrouwd met de constructie van de ophanging



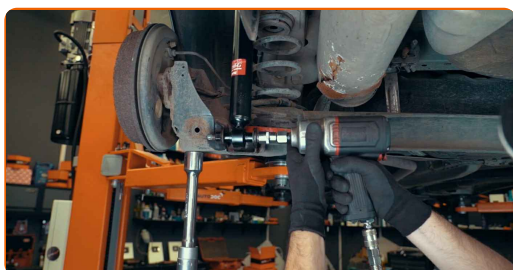
### Belangrijk!

- De veer kan een afzonderlijk gemonteerd onderdeel zijn of deel uitmaken van de veerpoot
- Afzonderlijk gemonteerde veren kunnen zijn geïnstalleerd op een afhankelijke wielophanging (starre as) of een onafhankelijke wielophanging
- In het laatste geval is de draagarm veerbelast

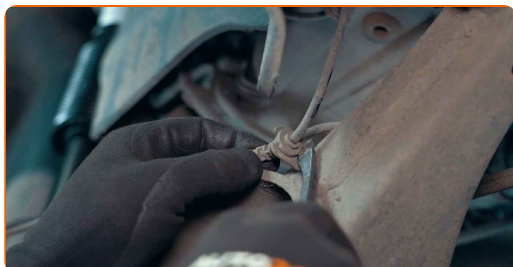
- 2 De asbalk moet eerst enigszins opgekrikt worden, omdat de schokdemper de veerweg beperkt. De ophanging moet ook worden opgekrikt om te voorkomen dat de bussen scheuren



- 3 Om een veer uit een afhankelijke wielophanging te verwijderen, maak de onderste bevestigingen van de schokdemper los



- 4 Alvorens aan de slag te gaan, zorg ervoor dat alle sensoren en bedrading losgekoppeld zijn van de ophanging



- 5 Inspecteer de steunen en vervang ze indien nodig

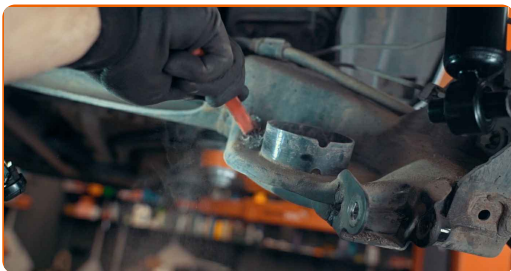


**Let op!**

- Als ze versleten zijn, hoor je een piepend geluid als de veren in werking zijn

6

Reinig de montageplekken op de carrosserie en de onderdelen van de ophanging



7

Schroef de bevestigingen, waarmee de schokdempers aan de ophanging zijn bevestigd, vast zonder ze aan te halen



### AUTODOC raadt aan:

- Haal de bevestigingen pas aan nadat je de asbalk in zijn normale stand hebt opgekrikt
- In de normale stand draagt de ophanging het gewicht van de auto als hij staat
- Gebruik het door de autofabrikant aanbevolen koppel

8

In dit geval, krik eerst draagarm enigszins op en de draai de bevestigingen los



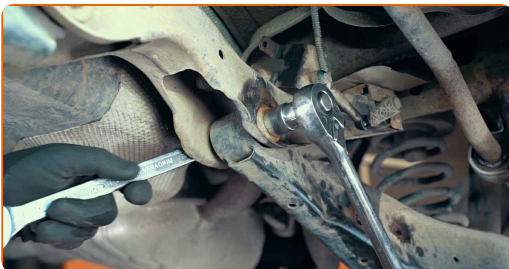
- 9 Wanneer er camerbouten zijn, denk dan om het aanbrengen van markeringen. Deze dienen als referentie bij het terug aanbrengen van de bevestigingen



- 10 Krik de ophangingsarm enigszins op om de veerwerking te compenseren



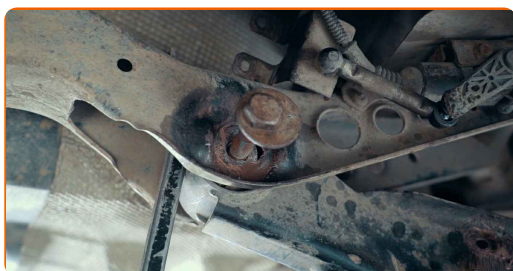
- 11 Draai alle bevestigingen van de draagarmen los zonder ze volledig los te schroeven



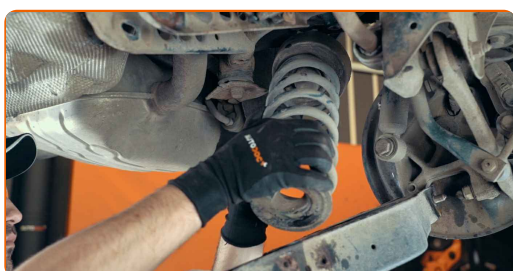
### Belangrijk!

- Dit is nodig om te voorkomen dat de bussen worden beschadigd wanneer de arm opzij wordt getrokken

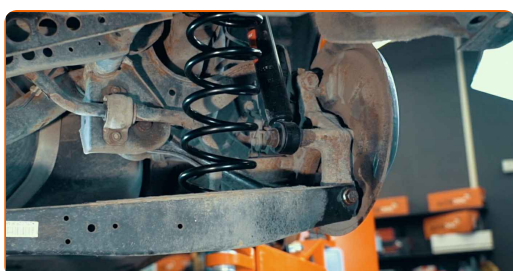
- 12** Verwijder de bevestiging aan één kant van de draagarm en laat de arm zakken terwijl je de transmissiekrik laat zakken



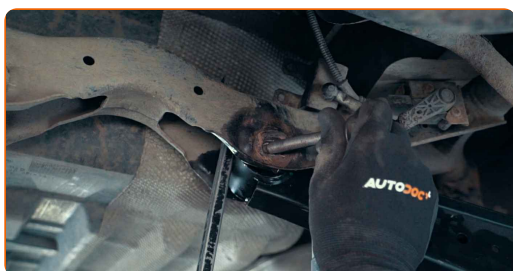
- 13** Zorg ervoor dat de veer volledig is ontspannen en verwijder hem vervolgens



- 14** Reinig de montageplek en installeer een nieuwe veer



- 15** Monteer alle onderdelen in omgekeerde volgorde



**Pas op!**

- Vanwege de grote veerkracht bestaat het risico dat het opgekrikte onderdeel verschuift
- Om dit te voorkomen, moet het stevig worden vastgemaakt

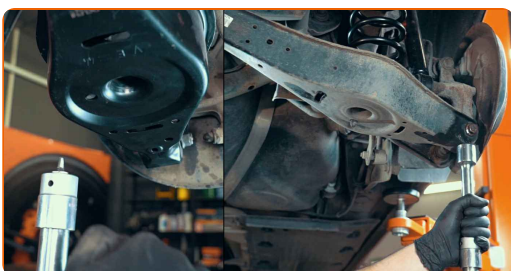
**16**

Breng de bevestigingen aan volgens de markeringen



**17**

Krik de draagarm op zodat de bussen hun normale positie innemen en haal de bevestigingen aan



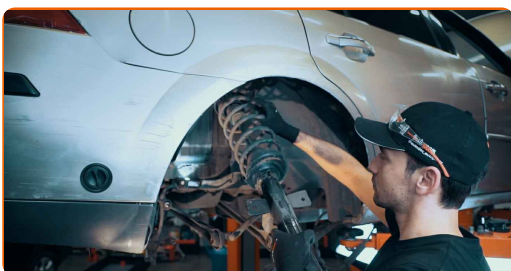
**Let op!**

- Een veerpoot kan zowel op de vooras als op de achteras zijn gemonteerd
- Hij moet worden verwijderd om de veer te vervangen



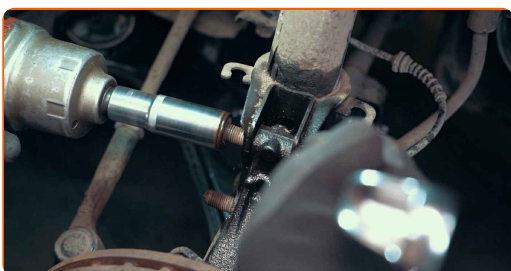
18

Op de vooras kun je de bovenste bevestigingen van de veerpoot bereiken vanuit de motorruimte. Aan de achterkant - via de kofferbak of de passagiersruimte



19

Verwijder de onderste bevestigingen van de veerpoot. Zij kunnen op de fusee of de draagarm zitten



20

Druk eerst de veer samen en vergrendel hem in deze positie. Dit ontlast het bovenste deel van de veerpoot



21

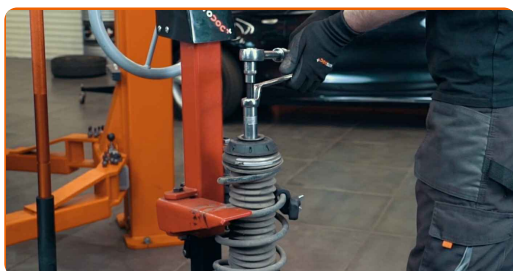
Demonteer de veerpoot



### Belangrijk!

- Je hebt wellicht een speciaal gereedschap nodig om de bovenste bevestiging van de veerpoot los te draaien

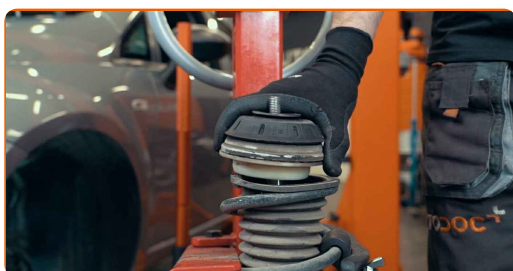
- 22** Let bij het verwijderen van de onderdelen op hun oorspronkelijke positie. Sommige steunen hebben bijvoorbeeld een bepaalde montagerichting



**Wees voorzichtig!**

- Om letsel te voorkomen, zorg ervoor dat de veer geen kracht uitoefent op de veerpootsteun voordat je de bovenste bevestiging losschroeft

- 23** Na het losschroeven van de bevestiging, verwijder alle onderdelen één voor één



- 24** Ontspan de veer en verwijder hem van de veerpoot

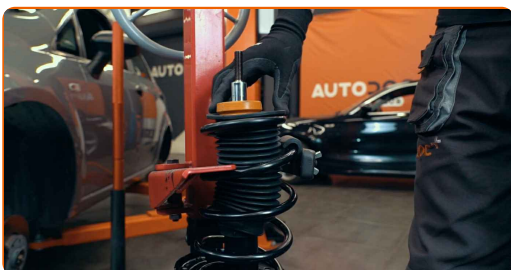


De experts van AUTODOC bevelen aan:

- Denk aan de montagerichting van de onderdelen
- Let ook op de positie van de veer in zijn montageplek
- Inspecteer de volgende onderdelen en vervang ze indien nodig: de bovenste steun, het lager, de stofhoes, het stootrubber en de veerpoot zelf

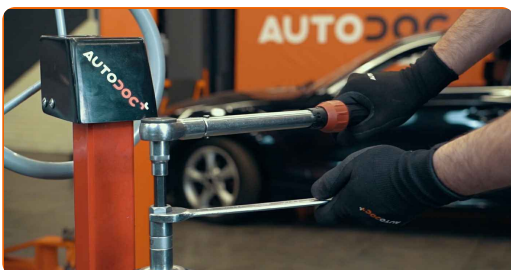
25

Installeer alle onderdelen in omgekeerde volgorde



26

Haal de bevestigingen met een momentsleutel aan met het door de fabrikant aanbevolen koppel

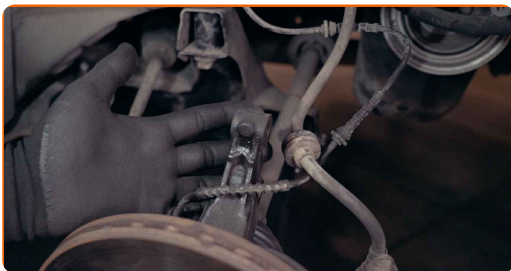


Belangrijk!

- Zorg ervoor dat de veer goed vastzit in de bevestigingspunten
- Vergeet niet dat de onderdelen aan beide kanten van de as moeten worden vervangen

**27**

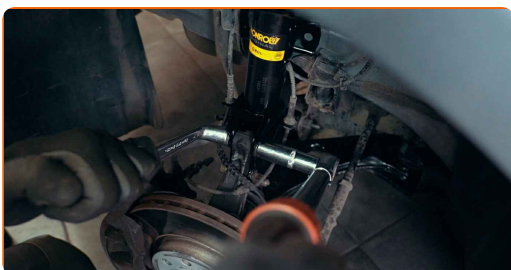
Reinig de bevestigingsplekken op de carrosserie en de onderdelen van de ophanging

**28**

Installeer de veerpoot, gemonteerd met een nieuwe veer

**29**

Haal de bevestigingen met een momentsleutel aan met het door de fabrikant aanbevolen koppel



## 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**

### **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 2023 – 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 SE.