



Slik bytter du fjærer  
fremme på en **BMW 3  
Compact (E46)** –  
veiledning

## LIGNENDE VIDEOVEILEDNING



Denne videoen viser fremgangsmåten for bytte av en lignende bildel i en annen bil

### **Viktig!**

Denne fremgangsmåten for bytte kan brukes for:

BMW 3 Compact (E46) 325ti 2.5, BMW 3 Compact (E46) 320td 2.0, BMW 3 Compact (E46) 318td 2.0

Trinnene kan variere litt, avhengig av designet på bilen.

Denne veiledningen ble laget på grunnlag av fremgangsmåten for bytte av en lignende bildel på en: BMW 3 Touring (E46) 330d 3.0

UTSKIFTING: FJÆRER – BMW 3 COMPACT (E46).  
VERKTØYET DU KAN TRENGE:



- Stålbørste
- WD-40 spray
- Kobberpasta
- Kombinasjonsnøkkel #17
- Kombinasjonsnøkkel #19
- Kombinasjonsnøkkel #21
- Pipenøkkelinnsats # 13
- Pipenøkkelinnsats # 18
- Pipenøkkelinnsats # 21
- HEX bit nr. H6
- HEX bit nr. H7
- Hjulpipe #17
- Støtdemper pipeverktøy
- Kuleleddavtrekker
- Skrallenøkkel
- Momentnøkkel
- Svingjern
- Brekkjern
- Hydraulisk fjærbein fjærspenner
- Hydraulisk transmisjon jekk
- Skjermtrekk
- Stoppekloss

**Kjøp verktøy**

Utskifting: fjærer – BMW 3 Compact (E46). Tips fra AUTODOC:

- Begge spiralfjærene i frontfjæringen bør skiftes ut samtidig.
- Utskiftningsprosedyren for høyre og venstre spiralfjærer i frontfjæringen er lik.
- Merk: Alt arbeid på bilen – BMW 3 Compact (E46) – må utføres med motoren koblet ut.

**GJENNOMFØR UTSKIFTINGEN I FØLGENDE REKKEFØLGE:**

**1** Åpne panseret.

**2** Bruk et deksel for å beskytte skjermen for å unngå skader på lakken og plastdelene på bilen.

**3** Løsne det øverste festet på fjærbeinets montering. Bruk en pipenøkkelinnsats #13. Bruk en skrallenøkkel.



**4** Sikre hjulene med klosser.



5

Løsne hjulfesteboltene. Bruk en kraftpipe for hjulmutter #17.

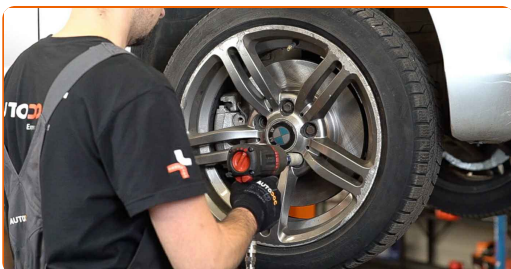


6

Hev fronten på bilen og sikre den på støttene.

7

Løsne hjulboltene.

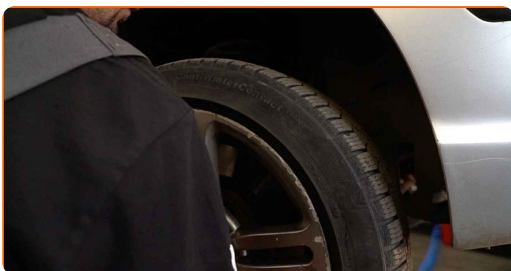


### AUTODOC anbefaler:

- Advarsel! Hold i hjulet når du skrur løs festeboltene for å unngå skader. BMW 3 Compact (E46)

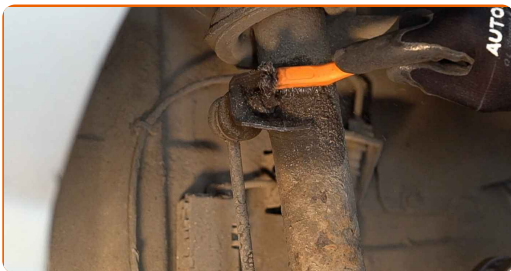
8

Ta av hjulet.



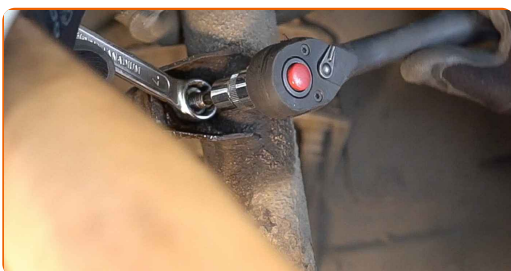
9

Rengjør festene til stabilisatorleddet. Bruk en stålbørste. Bruk WD-40 spray.



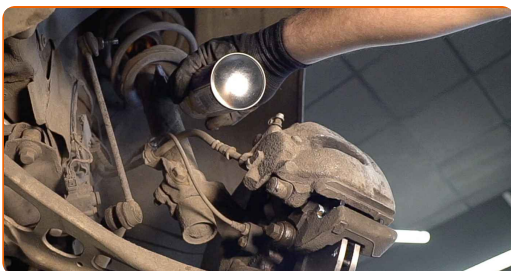
10

Skruløs mutteren og fjern stabilisatorstangen fra fjærbeinet. Bruk HEX nr. H7. Bruk en kombinasjonsnøkkel #17. Bruk en skrallenøkkel.



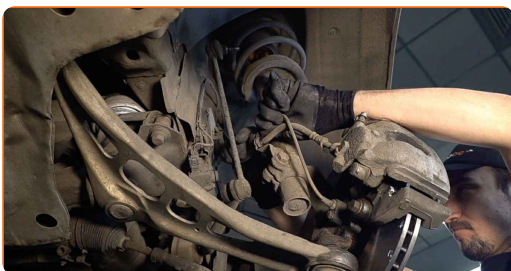
11

Behandle låsebraketten som sikrer bremseslangen og ledningsnett. Bruk WD-40 spray.

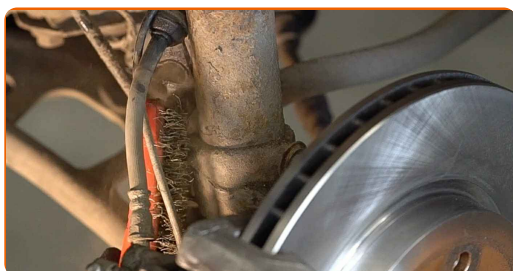


12

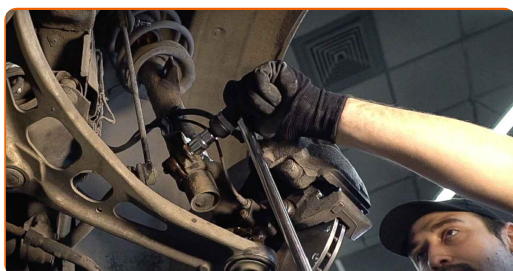
Koble ledningene og bremseslangen fra braketten på fjærbeinet.



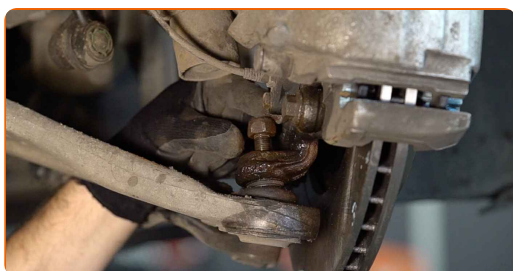
- 13** Rengjør festene som kobler fjærbein til styrespindel. Rengjør festet som kobler kuleledd til styrespindel. Bruk en stålbørste. Bruk WD-40 spray.



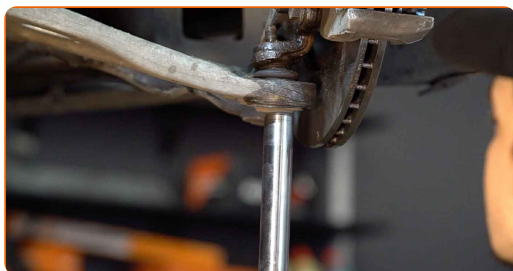
- 14** Skru løs nedre feste som kobler fjærbein til styrespindel. Bruk en pipenøkkelinnsats #18. Bruk et svingjern.



- 15** Skru kuleleddfestet til styrespindelen. Bruk en kombinasjonsnøkkel #19.

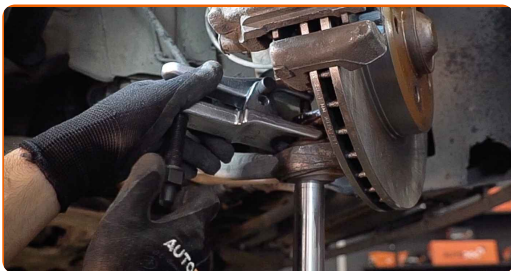


- 16** Støtt armen. Bruk en hydraulisk jekk.



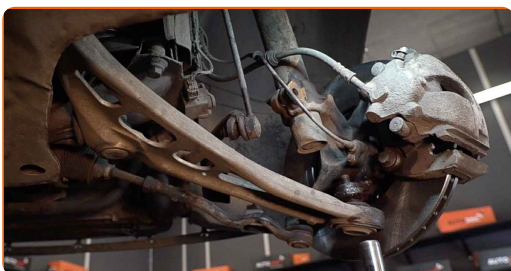
17

Koble kuleleddet fra styrespindelen. Bruk en avtrekker for kuleledd.



18

Senk hydraulisk girkassejekk med 10-15 cm.

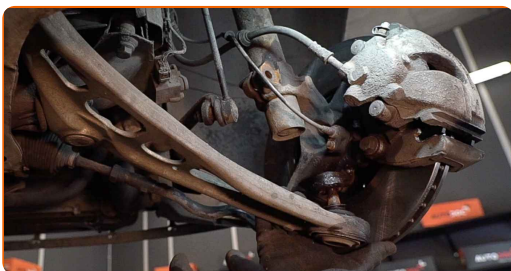


### AUTODOC anbefaler:

- Utskifting: fjærer – BMW 3 Compact (E46). Senk den hydrauliske jekken jevnt og uten rykk for å unngå skader på komponenter og mekanismer.

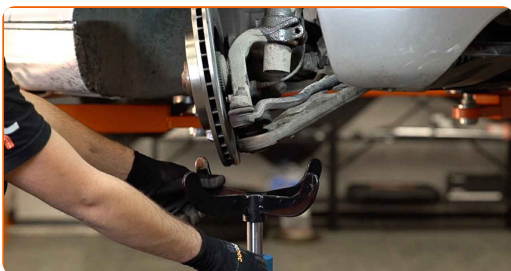
19

Koble den nedre armen fra styrespindelen.



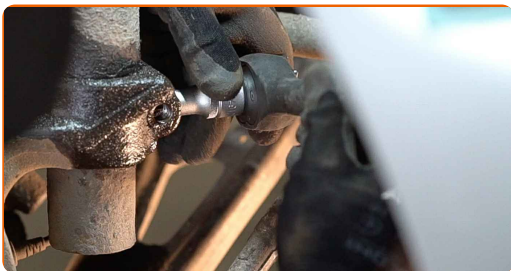
20

Løft opp styrespindelen. Bruk en hydraulisk jekk.

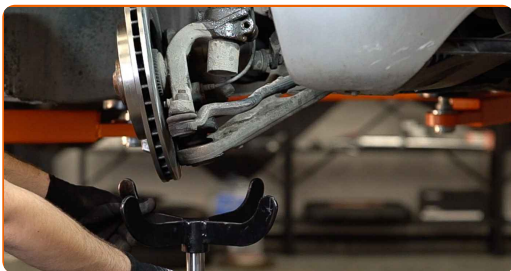




**21** Frigjør nedre feste som kobler fjærbein til styrespindel. Bruk en spesiell pipenøkkel til å fjerne støtdemperen.



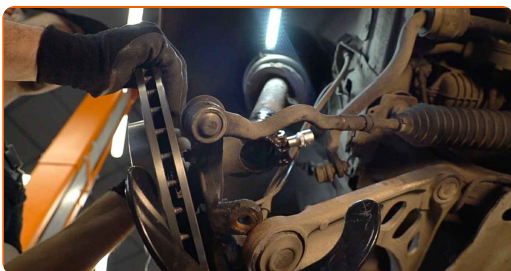
**22** Senk hydraulisk girkassejekk med 10-15 cm.



**AUTODOC anbefaler:**

- Senk den hydrauliske jekken smidig, uten rykk, for å unngå skader på deler og mekanismer.

**23** Koble styrespindelen fra fjærbeinet.



24

Skrul løs toppfestet på fjærbeinmonteringen. Bruk en pipenøkkelinnsats #13. Bruk en skrallenøkkel.

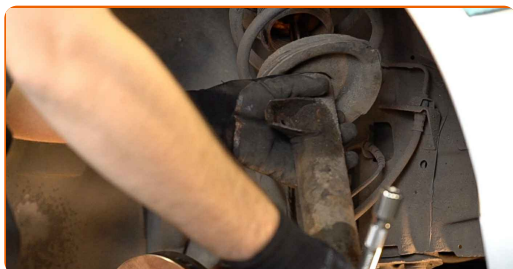


**AUTODOC anbefaler:**

- BMW 3 Compact (E46) – hold i fjærbeinet når du skrur løs festeboltene for å unngå skader.

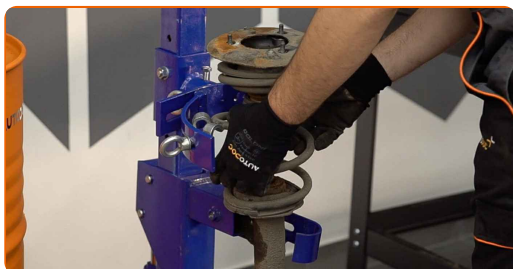
25

Fjern fjærbeinet.



26

Sett fjærbeinet på fjærkompressorverktøyet.

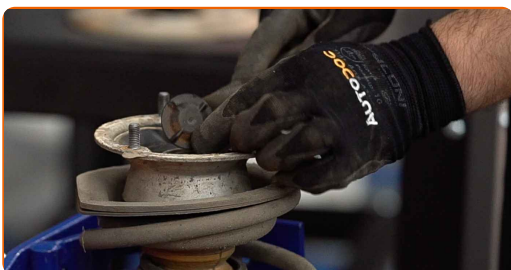


Utskifting: fjærer – BMW 3 Compact (E46). Tips fra AUTODOC:

- Merk at når du bruker en fjærkompressor, må du ha et sikkert grep på fjærspolene, når du komprimerer fjæren på motsatt side.
- Sørg for riktig plassering av fjæren i holderen.
- Pass på at fjærspoler inngår tett i låsehåndtakene.

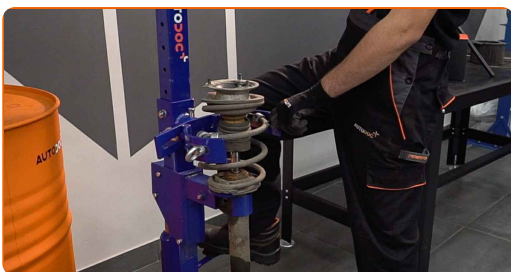
27

Bytt hetten til monteringen for fjærbeinet. Bruk et brekkjern.



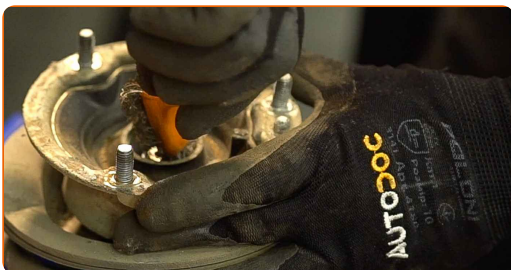
28

Komprimer fjæren.



29

Behandle stangen til fjærbeinet. Bruk en stålbørste. Bruk WD-40 spray.



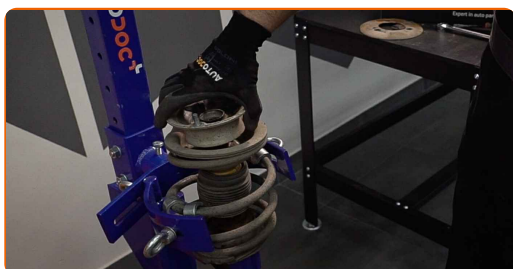
30

Fjern mutteren på beinets stempelstang. Bruk en kombinasjonsnøkkel #21. Bruk HEX nr. H6. Bruk en skrallenøkkel.



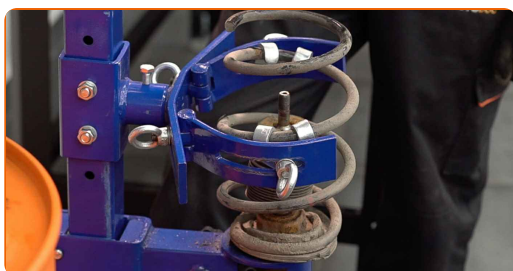
31

Fjern det øvre beinfestet. Bruk et brekkjern.



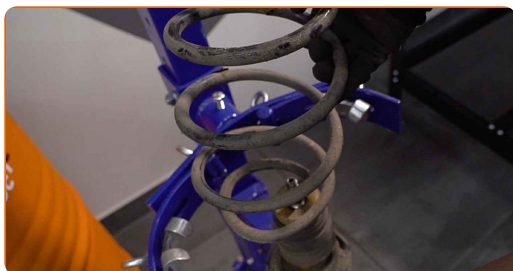
32

Slipp spiralfjæren.



33

Ta bort fjæren.



34

Ta av støtdemper-støvhetten og støtstopperen.

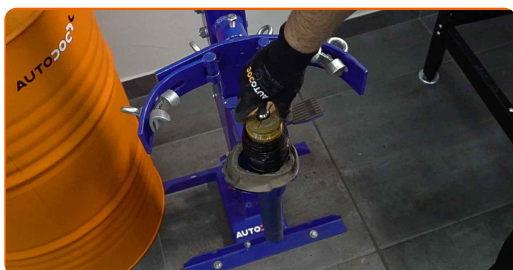


**AUTODOC anbefaler:**

- Utskifting: fjærer – BMW 3 Compact (E46). Inspiser holderen, mansjetten og gjennomslagsstopperen til støtdemperen nøye. Bytt ut om nødvendig.

**35**

Installer støvbeskytteren og støtstopperen på støtdemperen.



**36**

Installer fjæren på støtdemperen.



**37**

Komprimer fjæren.



**38**

Installer den øvre demperen og monteringslager.



- 39** Stram fjærbeinets stempelstangmutter. Bruk en pipenøkkelinnsats #21. Bruk HEX nr. H6. Bruk en momentnøkkel. Stram den til 64 Nm dreiemoment.



**AUTODOC anbefaler:**

- Sjekk at fjæren er installert riktig, unngå skjevheter.

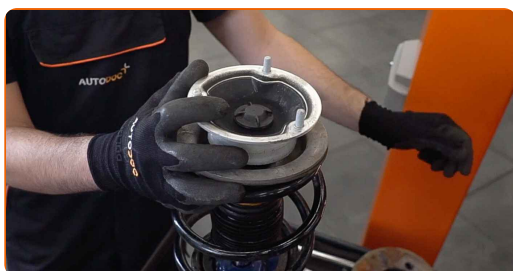
- 40** Løs ut fjæren.



- 41** Fjern den monterte støtdemperen.

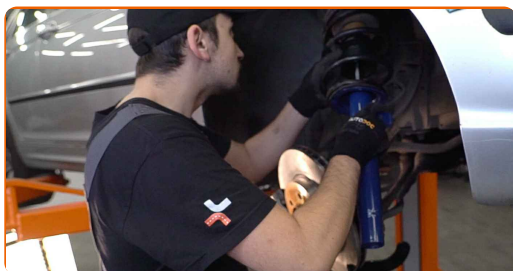


- 42** Installer hetten til monteringen for fjærbeinet.



43

Installer fjærbeinet inn i hjulbuen.



44

Skru på toppfestet på fjærbeinmonteringen. Bruk en pipenøkkelinnsats #13. Ikke stram den.

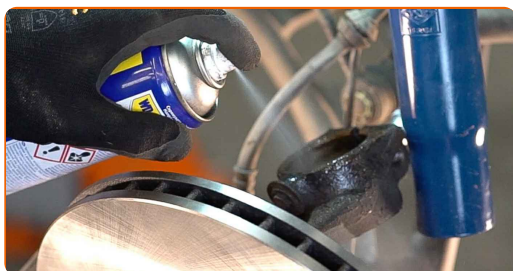


Utskiifting: fjærer – BMW 3 Compact (E46). Profesjonelle anbefalinger:

- Hold fjærbeinet når du skruer inn festeboltene for å unngå skade.

45

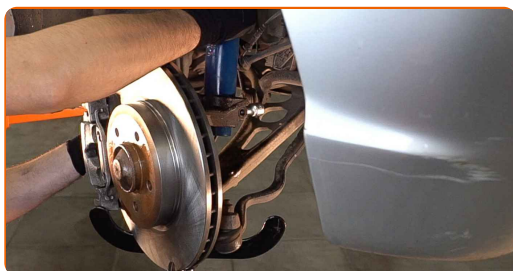
Behandle setet/festepunktet til fjærbeinet på styrespindelen. Bruk en stålbørste. Bruk WD-40 spray.



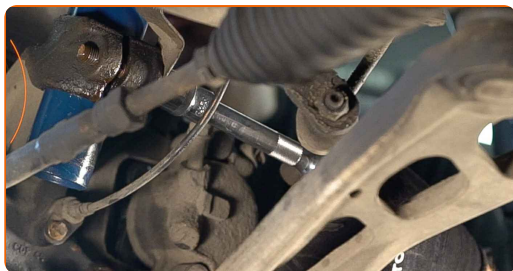
**46** Løft opp styrespindelen. Bruk en hydraulisk jekk.



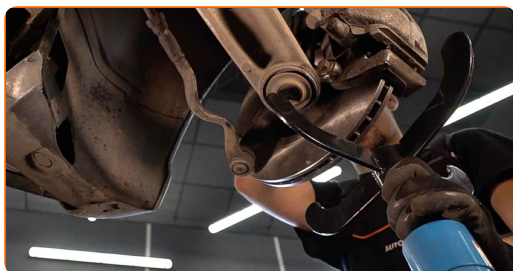
**47** Fest fjærbeinet på styrespindelen.



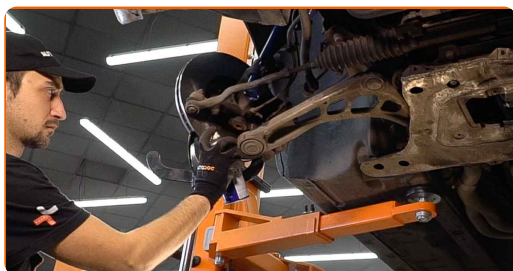
**48** Installer og stram en ny bolt til styrespindelen.



**49** Stram nedre fester som kobler fjærbein til styrespindel. Bruk en pipenøkkelinnsats #18. Bruk en momentnøkkel. Stram den til 80 Nm dreiemoment.



**50** Fjerne støtten fra under styrespindelen.



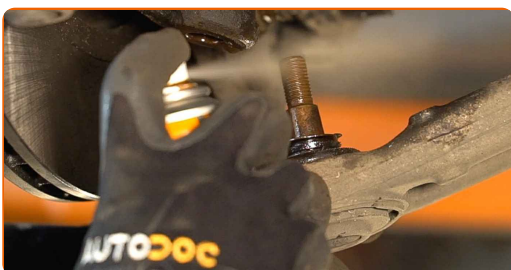


**AUTODOC anbefaler:**

- Utskifting: fjærer – BMW 3 Compact (E46). Senk den hydrauliske jekken jevnt og uten rykk for å unngå skader på komponenter og mekanismer.

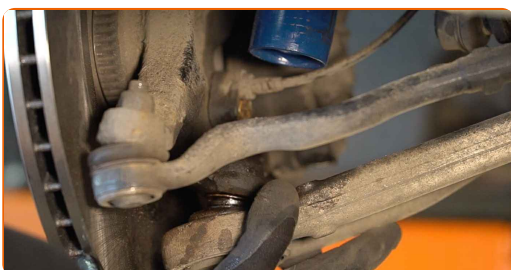
**51**

Rengjør kuleleddets monteringsflate. Bruk en stålbørste. Bruk WD-40 spray.



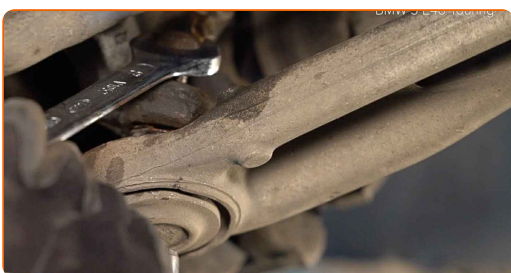
**52**

Behandle festene som kobler bærearman til styrespindelen. Bruk kobberfett.



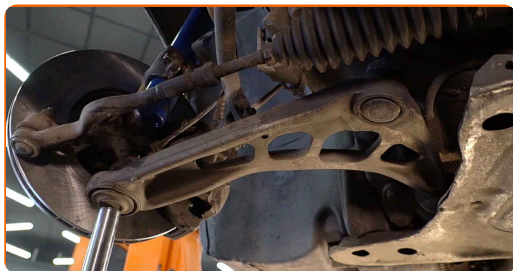
**53**

Koble den nedre armen til styrespindelen. Monter festene på kontrollarmen.



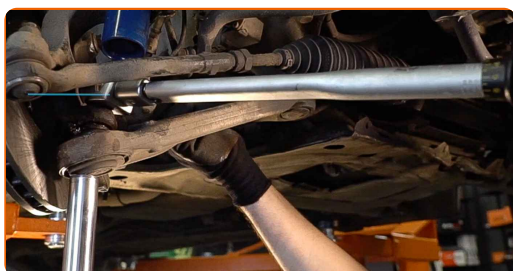
54

Støtt armen. Bruk en hydraulisk jekk.



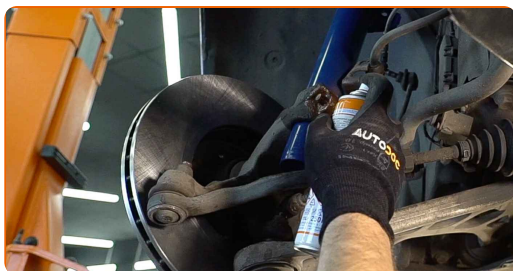
55

Skru fast festet som kobler kulleleddet til styrespindelen. Bruk en kombinasjonsnøkkel #19. Bruk en momentnøkkel. Stram den til 65 Nm dreiemoment.



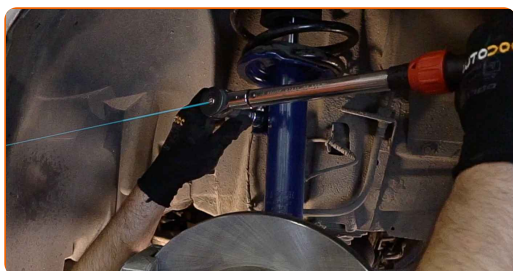
56

Behandle festene til fjærbeinet. Behandle alle leddene armen. Bruk kobberfett.



57

Sikre stabilisatorkoblingen på suspensjonsavstiveren. Bruk HEX nr. H7. Bruk en kombinasjonsnøkkel #17. Bruk en momentnøkkel. Stram den til 55 Nm dreiemoment.



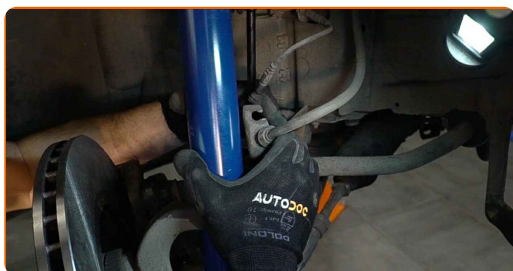
58

Behandle alle leddene på stabilisatorleddet. Bruk kobberfett.



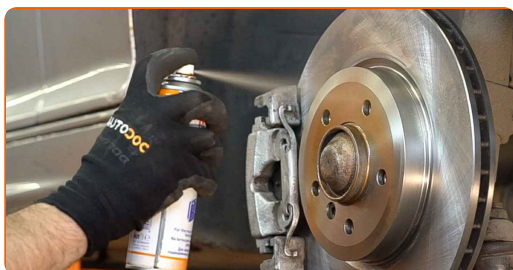
59

Fest bremseslangen på beinet. Koble ABS-sensorkabelens lås til fjærbeinet.



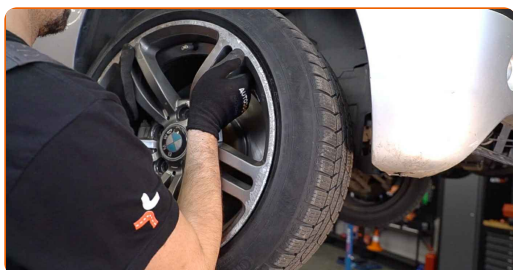
60

Rens festepunktet til felgen. Bruk en stålbørste. Behandle deretter kontaktflaten. Bruk kobberfett.



61

Installer hjulet.



**AUTODOC anbefaler:**

- Advarsel! Hold i hjulet når du skrur inn festeboltene på bilen for å unngå skader.  
BMW 3 Compact (E46)

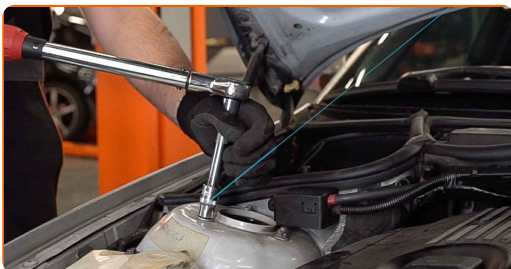
**62**

Skrur inn boltene. Bruk en kraftpipe for hjulmutter #17.



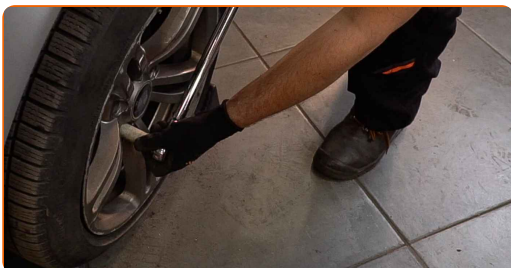
**63**

Stram fjærbeinmonteringsens øvre feste. Bruk en pipenøkkelinnsats #13. Bruk en momentnøkkel. Stram den til 34 Nm dreiemoment.



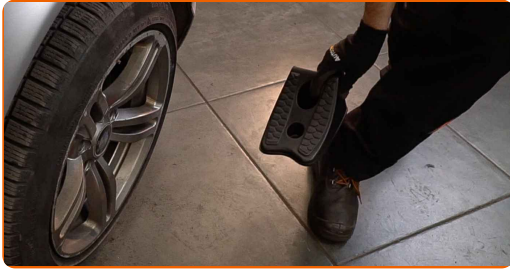
**64**

Senk bilen og stram hjulboltene, arbeid på kryss. Bruk en kraftpipe for hjulmutter #17. Bruk en momentnøkkel. Stram den til 120 Nm dreiemoment.



**65**

Fjern jekker og klosser.

**66**

Fjern beskyttelsestrekket fra skjermen.

**67**

Lukk panseret.

**GODT GJORT!** **SE FLERE VEILEDNINGER**

## AUTODOC – TOPP KVALITET OG RIMELIGE BILDELER PÅ NETTET

**AUTODOC-APPEN: SIKRE DEG GODE TILBUD I DEN PRAKTISKE APPEN VÅR**

**ET STORT UTVALG AV RESERVEDELER TIL BILEN DIN**

**FJÆRER: ET STORT UTVALG**

### **ANSVARFRASKRIVELSE:**

Dokumentet inneholder kun generelle anbefalinger som kan være til hjelp ved reparasjoner eller utskiftninger. AUTODOC er ikke ansvarlig for tap, personskader, skader på eiendom som oppstår under reparasjonen eller utskiftningen på grunn av feilaktig bruk eller feiltolkning av de opplysningene som er stilt til rådighet.

AUTODOC er ikke ansvarlig for noen mulige feil og usikkerheter i denne veiledningen. Opplysningene er kun stilt til rådighet som informasjon og kan ikke erstatte veiledninger fra en spesialist.

AUTODOC er ikke ansvarlig for feil eller farlig bruk av apparater, verktøy eller bildeler. AUTODOC anbefaler sterkt å være forsiktig og følge sikkerhetsreglene ved gjennomføring av reparasjon eller utskiftning. Husk: Bruk av bildeler av mindreverdige kvalitet garanterer ikke at du oppnår riktig nivå av trafiksikkerhet.

© Copyright 2023 – Alt innhold, særlig tekster, fotografier og grafikker er beskyttet av opphavsrett. Alle rettigheter, inkludert mangfoldiggjørelse, kunngjøring, bearbeiding og oversettelse forbeholdes AUTODOC SE.