



Slik bytter du fjærende  
ben fremme på en **BMW**  
**E90** – veiledning

## VIDEOVEILEDNING

 **Viktig!**

Denne fremgangsmåten for bytte kan brukes for:

BMW 3 Touring (E91) 325i 3.0, BMW 3 Touring (E91) 318d 2.0, BMW 3 Sedan (E90) 318d 2.0, BMW 3 Touring (E91) 318i 2.0, BMW 3 Touring (E91) 316d 2.0, BMW 3 Cabrio (E93) 318i 2.0, BMW 3 Cabrio (E93) 325d 3.0, BMW 1 Hatchback (E81) 116i 1.6, BMW 1 Hatchback (E81) 120d 2.0, BMW 3 Sedan (E90) 320i 2.0, BMW 3 Sedan (E90) 325i 2.5, BMW 3 Sedan (E90) 330i 3.0, BMW 3 Sedan (E90) 320d 2.0, BMW 1 Hatchback (E81) 130i 3.0, BMW 3 Touring (E91) 320i 2.0, (+ 50)

Trinnene kan variere litt, avhengig av designet på bilen.

**UTSKIFTING: FJÆRENDE BEN – BMW E90. VERKTØYET  
DU KAN TRENGE:**



- Stålbørste
- WD-40 spray
- Bremserens
- Kobberpasta
- Kombinasjonsnøkkel #13
- Kombinasjonsnøkkel #15
- Kombinasjonsnøkkel #18
- Kombinasjonsnøkkel #22
- Pipenøkkelinnsats # 13
- Pipenøkkelinnsats # 17
- Pipenøkkelinnsats # 18
- Pipenøkkelinnsats # 21
- Torx bits T45
- Hjulpipe #17
- Skrallenøkkel
- Momentnøkkel
- Flat meisel
- Hammer
- Flat Skrutrekker
- Hydraulisk fjærbein fjærspenner
- Hydraulisk transmisjon jekk
- Skjermtrekk
- Stoppekloss

**KJØP VERKTØY**

Utskifting: fjærende ben – BMW E90. AUTODOC anbefaler:

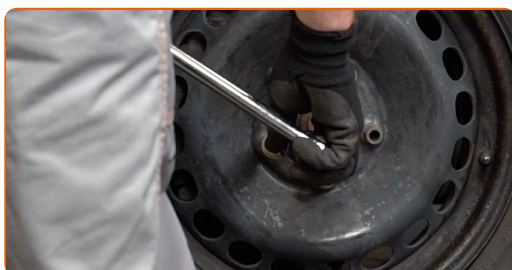
- Begge støtdemperene til frontfjæringen bør utskiftes samtidig.
- Fremgangsmåten er identisk for venstre og høyre fjærbein på fremre hjuloppheng.
- Merk: Alt arbeid på bilen – BMW E90 – må utføres med motoren koblet ut.

**GJENNOMFØR UTSKIFTINGEN I FØLGENDE REKKEFØLGE:**

**1** Sikre hjulene med klosser.



**2** Løsne hjulfesteboltene. Bruk en kraftpipe for hjulmutter #17.



**3** Hev fronten på bilen og sikre den på støttene.

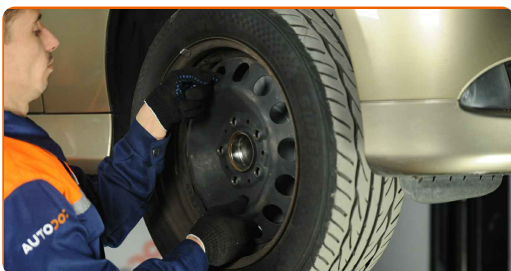
**4** Løsne hjulboltene.



**AUTODOC anbefaler:**

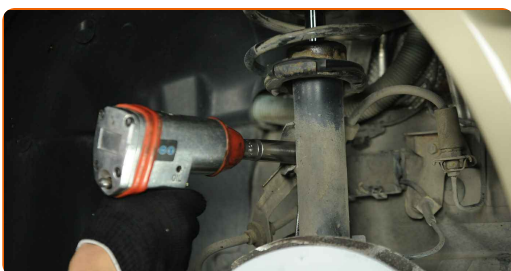
- Advarsel! Hold i hjulet når du skruer løs festeboltene for å unngå skader. BMW E90

**5** Ta av hjulet.



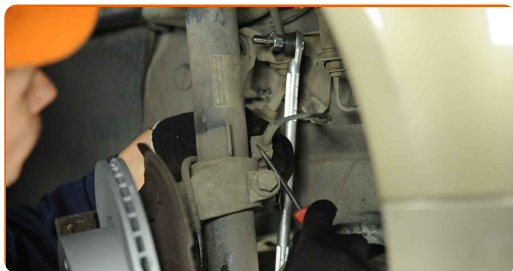
**6** Rengjør festene til stabilisatorleddet. Bruk en stålbørste. Bruk WD-40 spray.

**7** Skru løs festene som kobler stabilisator-ledd til fjærbein. Bruk en kombinasjonsnøkkel #15. Bruk en pipenøkkelinnsats #17. Bruk en skrallenøkkel.



**8** Fjern stabilisatorstaget.

**9** Koble fra ABS-sensorens ledninger. Bruk en flat skrutrekker.

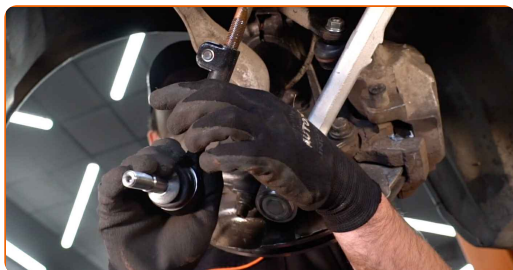


**10** Rens festene som kobler endeledet til rattspindelen. Bruk en stålbørste. Bruk WD-40 spray.

**11** Skru endefestemutteren fast til styrespindelen. Bruk en kombinasjonsnøkkel #22. Bruk Torx T45. Bruk en skrallenøkkel.

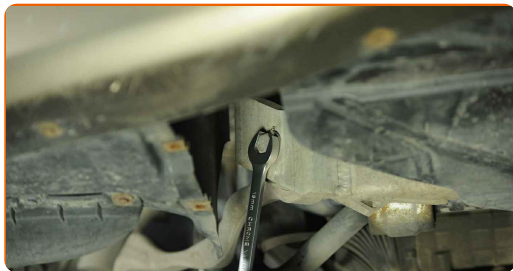


**12** Koble strekkstangenden fra styrespindelen.

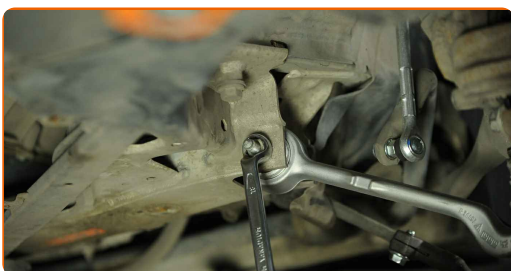


**13** Rens festene som kobler kontrollarmen til underrammen. Bruk en stålbørste. Bruk WD-40 spray.

**14** Løsne det fremre festet til bæreammen. Bruk en kombinasjonsnøkkel #18.



- 15** Skru løs de bakre festene som tilkobler bærearmer til under rammen. Bruk en kombinasjonsnøkkel #18 (2 stykker).

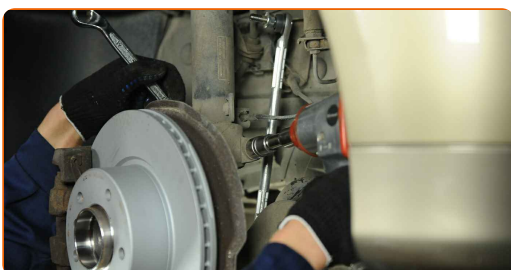


- 16** Fjern bakre feste på kontrollarmen.



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

- 18** Skru løs nedre feste som kobler fjærbein til styrespindel. Bruk en kombinasjonsnøkkel #18. Bruk en pipenøkkelinnsats #18. Bruk en skrallenøkkel.



- 19** Fjern festebolt.

- 20** Friggjør nedre feste som kobler fjærbein til styrespindel. Bruk en flat metal meisel. Bruk en hammer.



21

Koble styrespindelen fra fjærbeinet.



Utskifting: fjærende ben – BMW E90. Tips fra AUTODOCs eksperter:

- Sørg for at styrespindelen har støtte.

22

Senk bilen.



23

Åpne panseret.



24

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

25

Rengjør festene på fjærbeinets øvre sete. Bruk en stålbørste. Bruk WD-40 spray.



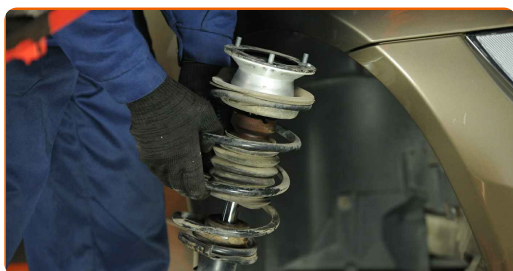
- 26** Skru løs toppfestet på fjærbeinmonteringen. Bruk en kombinasjonsnøkkel #13. Bruk en pipenøkkelinnsats #13. Bruk en skrallenøkkel.



**AUTODOC anbefaler:**

- Viktig! Hold i fjærbeinet når du skrur løs festeboltene. BMW E90

- 27** Fjern fjærbeinet.

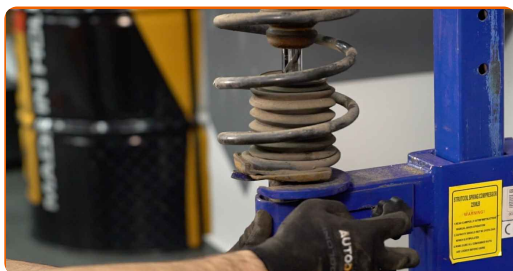


- 28** Sett fjærbeinet på fjærkompressorverktøyet.

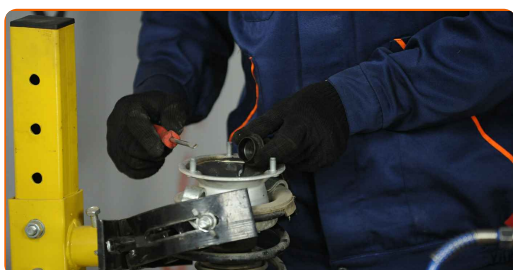
**Utskifting: fjærende ben – BMW E90. Profesjonelle anbefalinger:**

- 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.

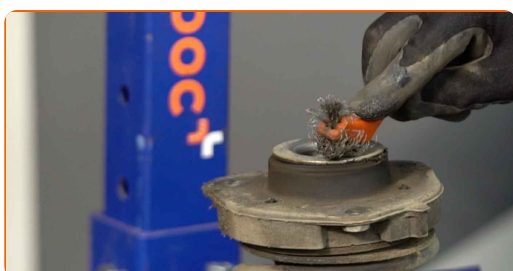
**29** Komprimer fjæren.



**30** Bytt hetten til monteringen for fjærbeinet. Bruk en flat skrutrekker.



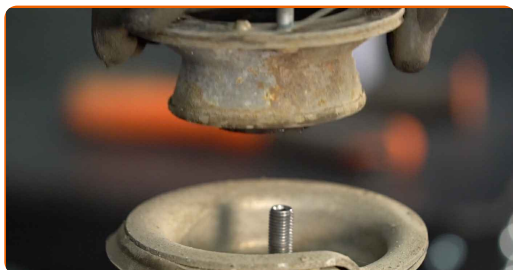
**31** Behandle stangen til fjærbeinet. Bruk en stålbørste. Bruk WD-40 spray.



**32** Fjern mutteren på beinets stempelstang. Bruk en pipenøkkelinnsats #21. Bruk en skrallenøkkel.

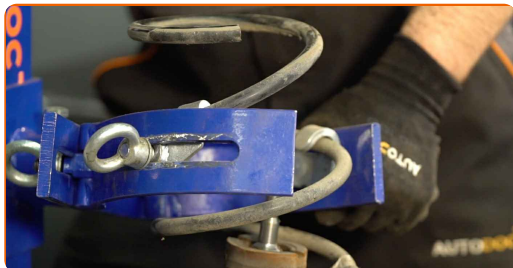


**33** Fjern det øvre beinfestet. Bruk en flat skrutrekker.

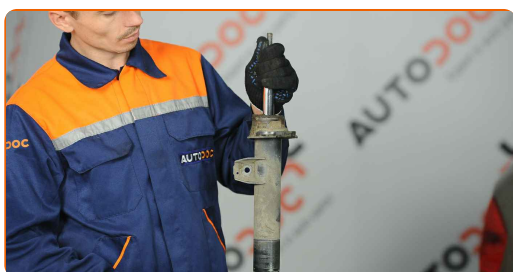


**34** Slipp spiralfjæren.

**35** Ta bort fjæren.



**36** Ta av støtdemper-støvhetten og støtstopperen.

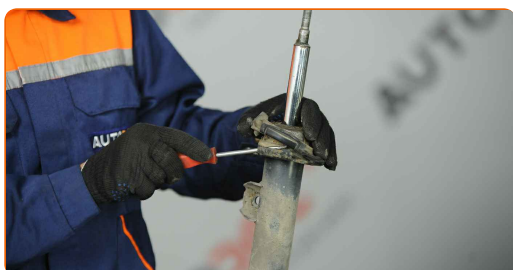


### AUTODOC anbefaler:

- Utskifting: fjærende ben – BMW E90. Inspiser holderen, mansjetten og gjennomslagsstopperen til støtdemperen nøye. Bytt ut om nødvendig.

**37** Ta vekk den gamle støtdemperen fra den hydrauliske kompressoren.

**38** Fjern gummiavstandsstykket til fjæren. Bruk en flat skrutrekker.

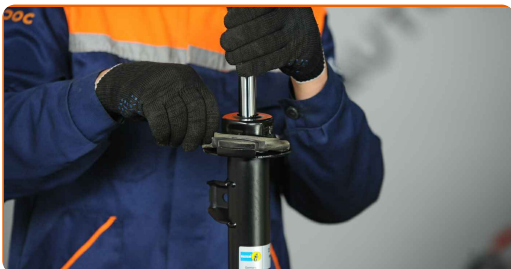


Utskifting: fjærende ben – BMW E90. AUTODOCs eksperter anbefaler:

- Før du installerer en ny støtdemper bør du pumpe den 3-5 ganger manuelt.

39

Monter gummipakningen.

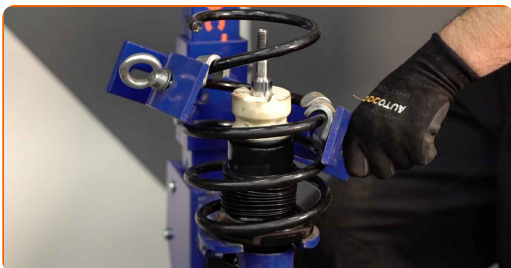


40

Installer den nye støtdemperen på den hydrauliske kompressoren til spiralfjæren.

41

Installer fjæren på støtdemperen.



42

Installer støvhylsen og støtstopperen på den nye støtdemperen.

43

Komprimer fjæren.

44

Installer den øvre demperen og monteringslager. Bruk en flat skrutrekker.



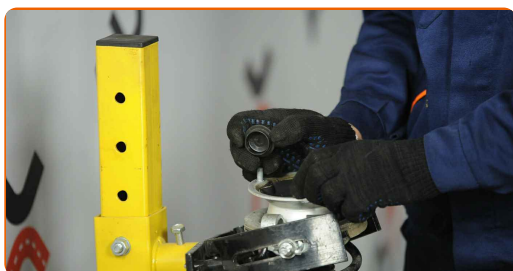
- 45** Stram fjærbeinets stempelstangmutter. Bruk en pipenøkkelinnsats #21. Bruk en momentnøkkel. Stram den til 64 Nm dreiemoment.



**Utskifting: fjærende ben – BMW E90. Profesjonelle anbefalinger:**

- Sjekk at fjæren er installert riktig, unngå skjevheter.

- 46** Installer hetten til monteringen for fjærbeinet.



- 47** Løs ut fjæren.

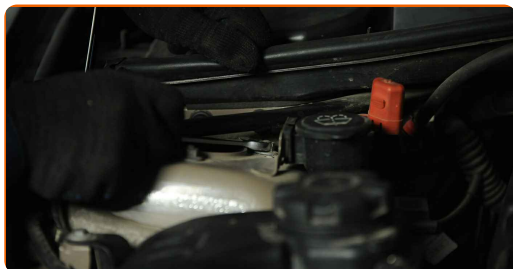
- 48** Fjern den monterte støtdemperen.

- 49** Installer fjærbeinet inn i hjulbuen.



50

Skru på toppfestet på fjærbeinmonteringen.



**AUTODOC anbefaler:**

- Viktig! Hold i fjærbeinet når du skrur inn festeboltene. BMW E90

51

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



52

Fjern beskyttelsestrekket fra skjermen.

53

Lukk panseret.

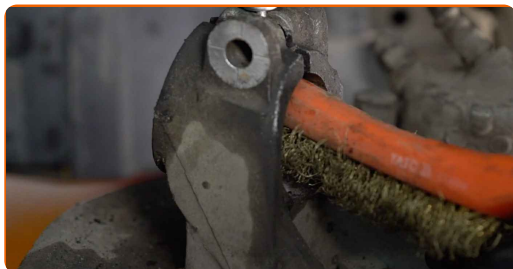


54

Hev fronten på bilen og sikre den på støttene.

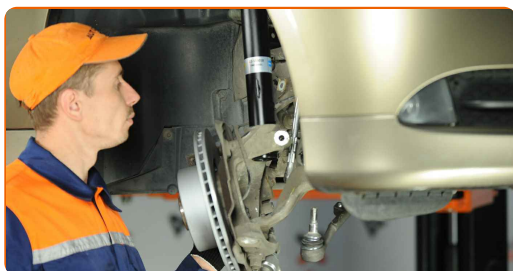
55

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



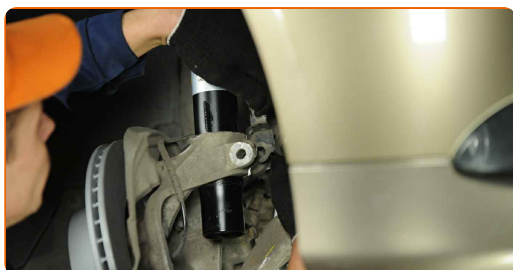
56

Fest fjærbeinet på styrespindelen. Bruk en flat metal meisel. Bruk en hammer.



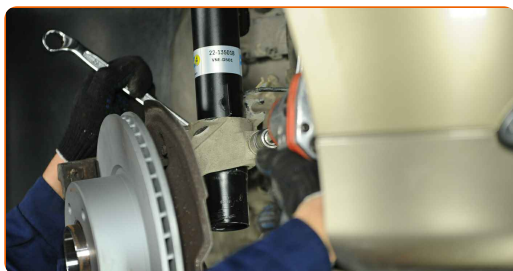
57

Monter festebolten.



58

Stram nedre fester som kobler fjærbein til styrespindel. Bruk en kombinasjonsnøkkel #18. Bruk en pipenøkkelinnsats #18. Bruk en momentnøkkel. Stram den til 81 Nm dreiemoment.



59

Koble til ABS-sensorledningene.

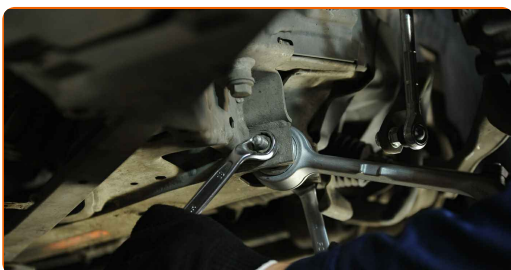


60

Monter det bakre feste til a-armen.

61

Skru fast de bakre festene som tilkobler bærearmeren til under rammen. Bruk en kombinasjonsnøkkel #18 (2 stykker).



62

Install den tverrgående stabilisatorkoblingen.

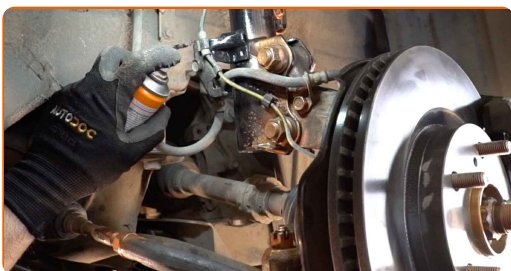
63

Stram festene som kobler stabilisator-ledd til fjærbein. Bruk en kombinasjonsnøkkel #15. Bruk en pipenøkkelinnsats #17. Bruk en momentnøkkel. Stram den til 58 Nm dreiemoment.



64

Behandle festene til fjærbeinet. Bruk kobberfett.





**65** Koble strekkstangenden til styrespindelen.

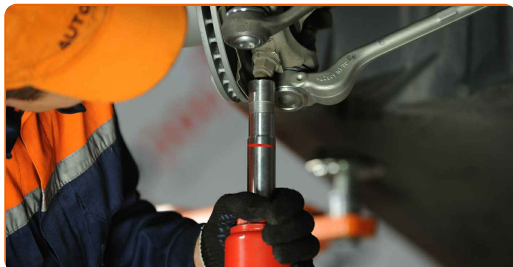
**66** Stram festemutteren som kobler endeledet til rattspindelen. Bruk en kombinasjonsnøkkel #22. Bruk Torx T45. Bruk en momentnøkkel. Stram den til 165 Nm dreiemoment.



**AUTODOC anbefaler:**

- Viktig! Bruk nye festelementer.

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

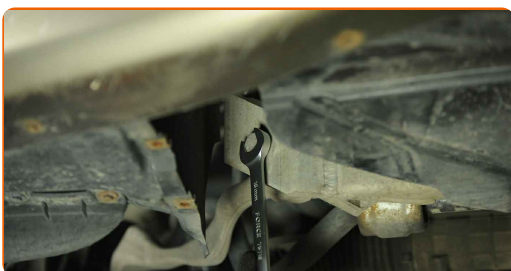


**68** Stram festene som kobler kontrollarmen til underrammen. Bruk en kombinasjonsnøkkel #18. Bruk en momentnøkkel. Stram den til 68 Nm dreiemoment.+90°

**AUTODOC anbefaler:**

- Viktig! Bruk nye festelementer.

- 69** Stram det bakre festet til bæreamen. Bruk en kombinasjonsnøkkel #18 (2 stykker). Bruk en momentnøkkel. Stram den til 68 Nm dreiemoment.+90°

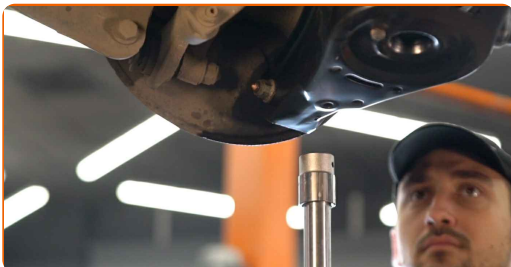


**AUTODOC anbefaler:**

- Viktig! Bruk nye festelementer.

- 70** Behandle alle leddene armen. Bruk kobberfett.

- 71** Fjerne støtten fra under styrespindelen.



**AUTODOC anbefaler:**

- Utskifting: fjærende ben – BMW E90. Senk den hydrauliske jekken jevnt og uten rykk for å unngå skader på komponenter og mekanismer.

72

Behandle overflaten hvor bremseskiven kontakter felgen. Bruk kobberfett.



73

Rengjør overflaten av bremseskiven. Bruk bremsrens.



### AUTODOC anbefaler:

- Utskifting: fjærende ben – BMW E90. Vent i noen minutter etter påføringen av sprayen.

74

Installer hjulet.



### AUTODOC anbefaler:

- Viktig! Hold i hjulet når du skrur inn festeboltene. BMW E90

75

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



76

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



77

Fjern jekker og klosser.

**GODT GJORT!** 

**SE FLERE VEILEDNINGER**

## AUTODOC – TOPP KVALITET OG RIMELIGE BILDELER PÅ NETTET

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



**+ AUTODOC**

GET IT ON  
**Google Play**

Download on the  
**App Store**

**Download**

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

**KJØP RESERVEDELER FOR BMW**

**STØTDEMPER: ET STORT UTVALG**

**VELG BILDELER FOR BMW E90**

**STØTDEMPER FOR BMW: KJØP NÅ**

**STØTDEMPER FOR BMW E90: DE BESTE TILBUDENE OG SALGENE**

## **ANSVARSKRIVELSE:**

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.