

# **AUTODOC CLUB**

Slik bytter du hjullager  
fremme på en **OPEL  
COMBO Kassevogn /  
stasjonsvogn** –  
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:

OPEL COMBO Kassevogn / stasjonsvogn 1.7 DI 16V, OPEL COMBO Kassevogn / stasjonsvogn 1.6, OPEL COMBO Kassevogn / stasjonsvogn 1.7 DTI 16V, OPEL COMBO Kassevogn / stasjonsvogn 1.4 16V, OPEL COMBO Kassevogn / stasjonsvogn 1.3 CDTI 16V, OPEL COMBO Kassevogn / stasjonsvogn 1.6 CNG 16V

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: OPEL Meriva A (X03) 1.6 16V (E75)

**UTSKIFTING: HJULLAGER – OPEL COMBO KASSEVOGN  
/ STASJONVOGN. VERKTØYET DU KAN TRENGE:**



- Stålbørste
- WD-40 spray
- Bremsrens
- Universal rengjøringspray
- Kobberpasta
- Momentnøkkel
- Kombinasjonsnøkkel #16
- Kombinasjonsnøkkel #18
- Pipenøkkelinnsats # 16
- Pipenøkkelinnsats # 17
- Pipenøkkelinnsats # 18
- Pipenøkkelinnsats # E20
- Pipenøkkelinnsats # 30
- Torx bits T30
- Avtrekkersett for hylser og lager
- Hjulpipe #17
- Skrallenøkkel
- Svingjern
- Hammer
- Spikerdor
- Brekkjern
- Kuleleddavtrekker
- Seegerringtang
- Stoppekloss

**Kjøp verktøy**

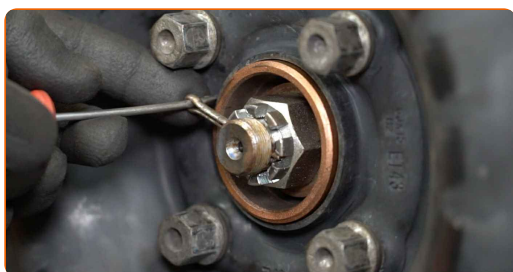
Utskifting: hjullager – OPEL COMBO Kassevogn / stasjonsvogn. AUTODOC anbefaler:

- Lagermonteringen på OPEL COMBO Kassevogn / stasjonsvogn bilen må ikke brukes på nytt.
- Fremgangsmåten er identisk for å bytte navlageret på begge hjul på samme aksel.
- Merk: Alt arbeid på bilen – OPEL COMBO Kassevogn / stasjonsvogn – må utføres med motoren koblet ut.

**GJENNOMFØR UTSKIFTINGEN I FØLGENDE REKKEFØLGE:**

**1** Sikre hjulene med klosser.

**2** Fjern låsesplinten. Bruk et brekkjern.

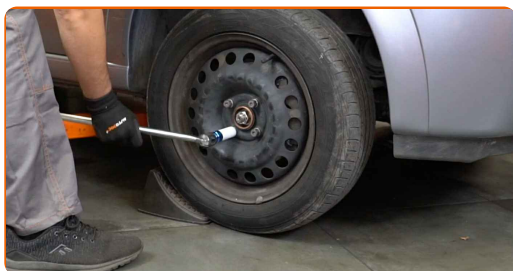


**3** Løsne festet til drivakselen. Bruk en pipenøkkelinnsats #30. Bruk et svingjern.



4

Løsne hjulfesteboltene. Bruk en kraftpipe for hjulmutter #17.

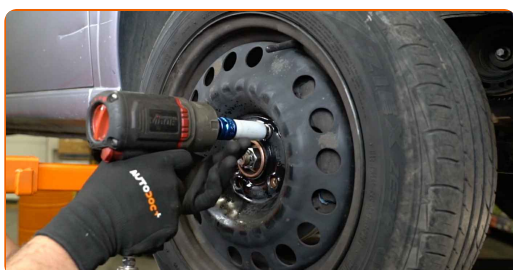


5

Hev fronten på bilen og sikre den på støttene.

6

Løsne hjulboltene.



### AUTODOC anbefaler:

- Advarsel! Hold i hjulet når du skrur løs festeboltene for å unngå skader. OPEL COMBO Kassevogn / stasjonsvogn

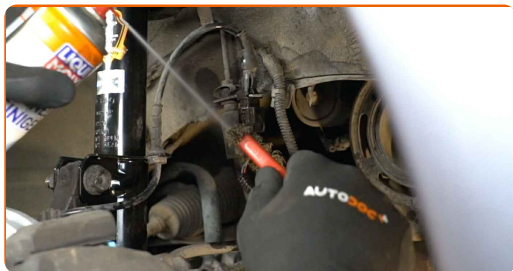
7

Ta av hjulet.



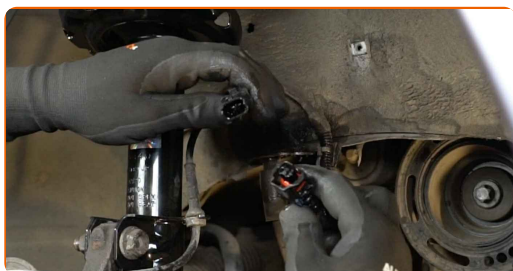
8

Smør kontakten til ABS-sensoren. Bruk universal rengjørings-spray.



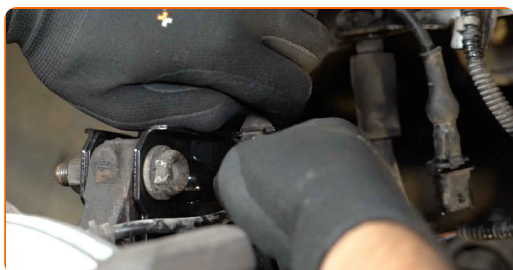
9

Fjern koplingsstykket til ABS-sensoren.



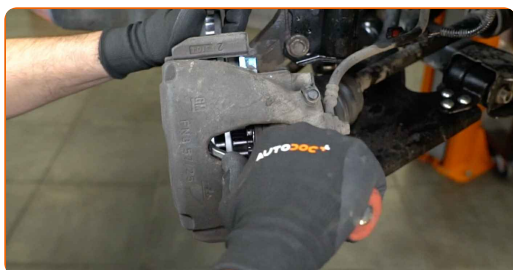
10

Koble fra ABS-sensorens ledninger.



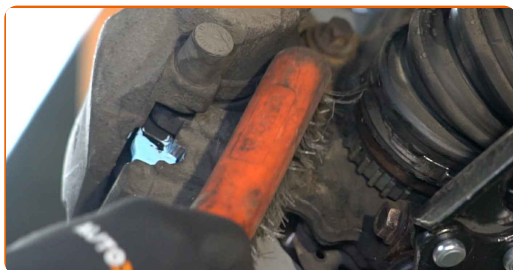
11

Spre bremseklossene. Bruk et brekkjern.



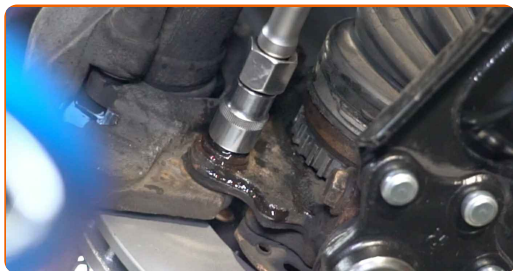
12

Rengjør festene på braketten til bremsecaliperen. Bruk en stålbørste. Bruk WD-40 spray.



13

Skru løs kalipperbrakettfestet. Bruk en pipenøkkelinnsats #E20. Bruk en skrallenøkkel. Bruk et svingjern.



14

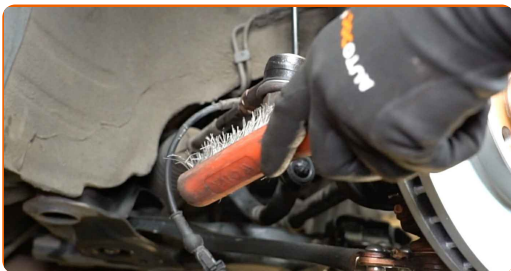
Demonter bremsecaliperen sammen med braketten.



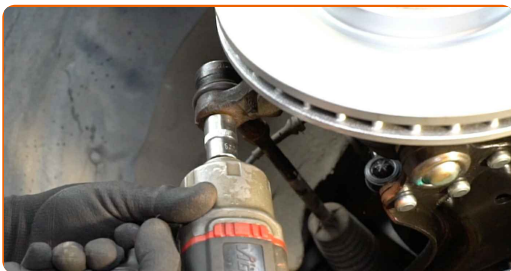
**Utskifting: hjullager – OPEL COMBO Kassevogn / stasjonsvogn. AUTODOCs eksperter anbefaler:**

- Knyt kaliperen til suspensjon eller til karosseriet med en ledning, uten å koble fra bremseslangen for å unngå trykkavlastning i bremsesystemet.
- Kontroller at bremsekaliperen ikke henger på bremseslangen.
- Ikke press inn bremsepedalen etter at bremsekaliperen er fjernet. Stemplet kan falle ut fra bremse sylindren som et resultat, og bremsevæskelekkasje og trykkavlastning kan forekomme i systemet.
- Sjekk brakett, styrepinne og mansjettene til bremsekaliperen. Rengjør dem. Bytt ved behov.

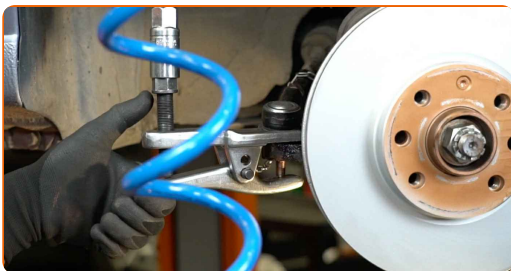
**15** Rens festene som kobler endeledet til rattspindelen. Bruk en stålbørste. Bruk WD-40 spray.



**16** Skru endefestemutteren fast til styrespindelen. Bruk en pipenøkkelinnsats #17. Bruk en skrallenøkkel.



**17** Koble strekkstangenden fra styrespindelen. Bruk en avtrekker for kuleledd.



**18** Rens festene til bremseskiven. Bruk en stålbørste. Bruk WD-40 spray.





19

Skruløs bremseskivefestet. Bruk Torx T30. Bruk en skrallenøkkel.



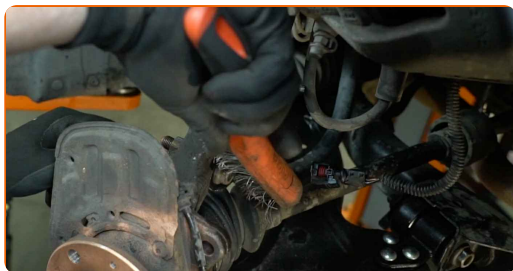
20

Fjern bremseskiven.



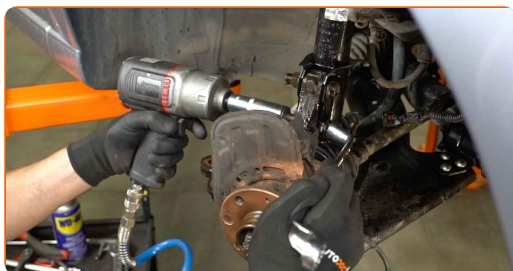
21

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



22

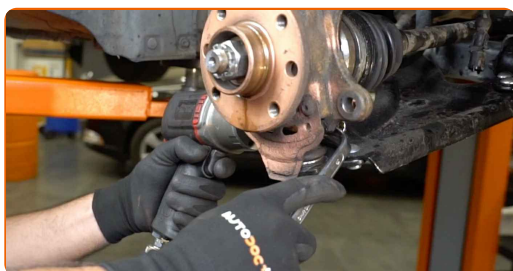
Skruløs festene som kobler fjærbeinet til styrespindelen. Bruk en kombinasjonsnøkkel #18. Bruk en pipenøkkelinnsats #18. Bruk et svingjern.



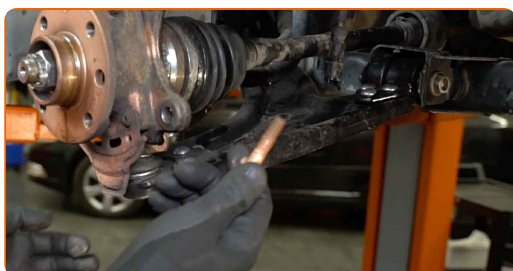
**23** Fjern festebolt.



**24** Skru kuleleddfestet til styrespindelen. Bruk en kombinasjonsnøkkel #16. Bruk en pipenøkkelinnsats #16. Bruk en skrallenøkkel.



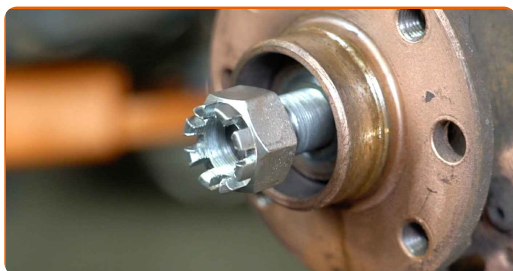
**25** Fjern festebolt.



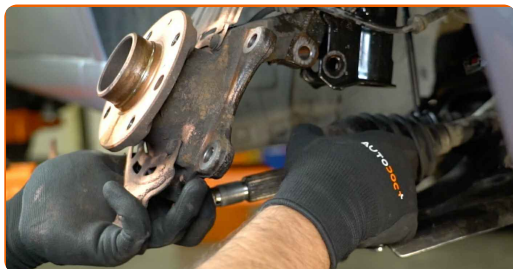
**26** Koble den nedre armen fra styrespindelen.



**27** Skru løs festene som binder drivaksel til hjulnavet.



**28** Fjern drivakselen fra styrespindelen.



**29** Fjern festebolt.



**30** Fjern styrespindelen sammen med navet.

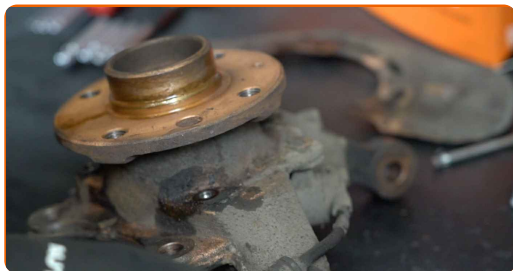
**31** Rengjør festene til dekselet til bremseskiven. Bruk en stålbørste. Bruk WD-40 spray.



**32** Skru løs festene til dekselet til bremseskiven. Bruk Torx T30.



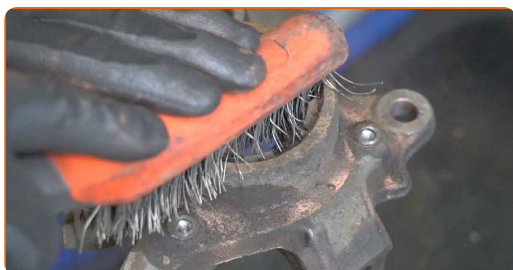
**33** Fjern dekselet til bremseskiven.



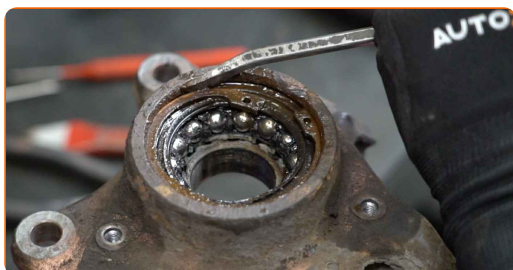
**34** Ta hjulnavet av fra at styrespindelen. Bruk et avtrekkersett for hylser og lager.



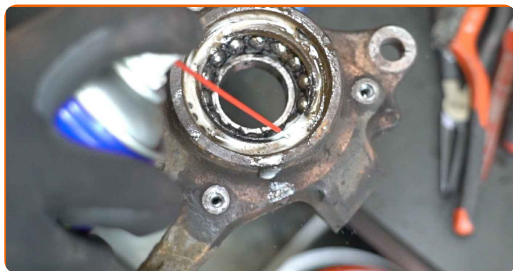
**35** Rengjør festene til hjulnavlageret. Bruk en stålbørste. Bruk WD-40 spray.



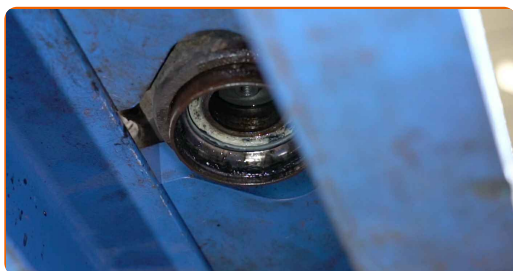
**36** Fjern låseringen til hjulnavlageret. Bruk en spikerdor. Bruk en hammer. Bruk et brekkjern.



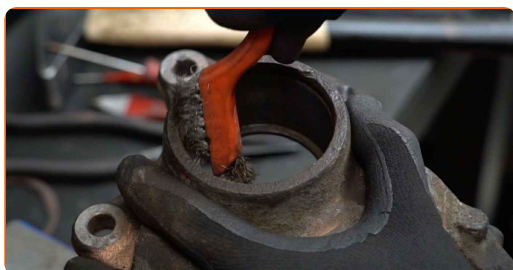
**37** Rens festepunktet til hjullageret. Bruk en stålbørste. Bruk WD-40 spray.



**38** Trykk ut hjulnavlageret. Bruk et avtrekkersett for hylser og lager.



**39** Rens festepunktet til hjullageret. Bruk en stålbørste. Bruk WD-40 spray.



**40** Press det nye lageret inn i styrespindelen. Bruk et avtrekkersett for hylser og lager.

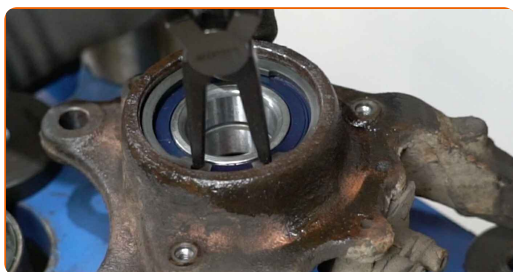


Utskifting: hjullager – OPEL COMBO Kassevogn / stasjonsvogn. Tips fra AUTODOCs eksperter:

- Kontroller at lageret til hjulnavet er i den riktige posisjonen. Pass på at det ikke er feilplassert.
- Slutt å trykke på lageroverflaten med en gang det er plassert i festesetet.

41

Monter låseringen til hjulnavlageret. Bruk en seegerringtang.



42

Rengjør navet. Bruk WD-40 spray.



43

Dra innerringen på lageret ut av hjulnavet. Bruk en lageravtrekker. Bruk et avtrekkersett for hylser og lager.

44

Rengjør navet. Bruk WD-40 spray.

45

Monter hjulnavet på styrespindelen. Bruk et avtrekkersett for hylser og lager.

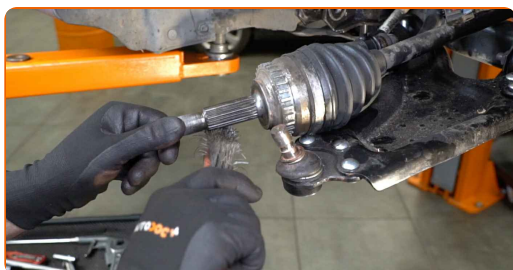


Utskifting: hjullager – OPEL COMBO Kassevogn / stasjonsvogn. AUTODOC anbefaler:

- Kontroller at hjulnavnet er plassert korrekt. Pass på at det ikke er feil innrettet.

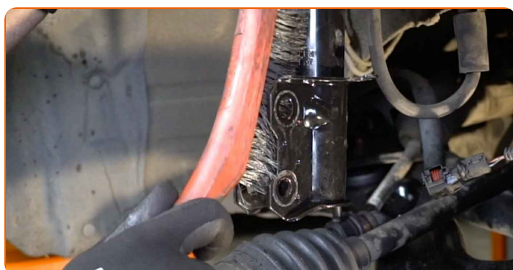
46

Rengjør rillene på CV-leddet til drivakselen. Bruk en stålbørste. Bruk WD-40 spray.



47

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



48

Installer styrespindelen med et nav i monteringen.

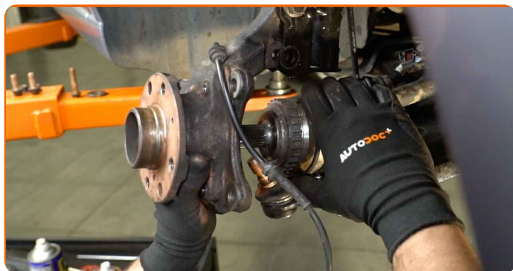


49

Monter festebolten.

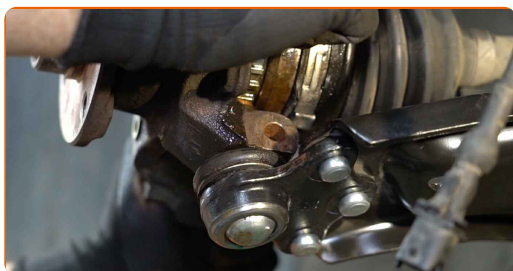
50

Monter drivakselen.



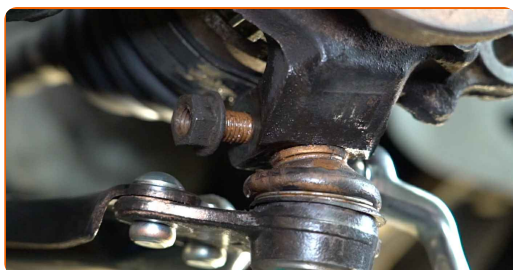
51

Koble den nedre armen til styrespindelen.



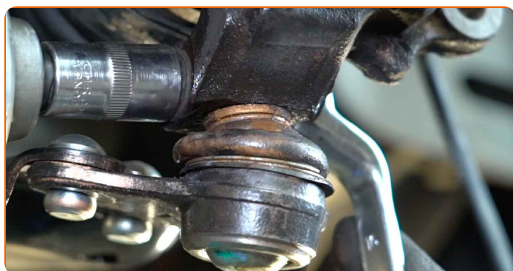
52

Monter festebolten.



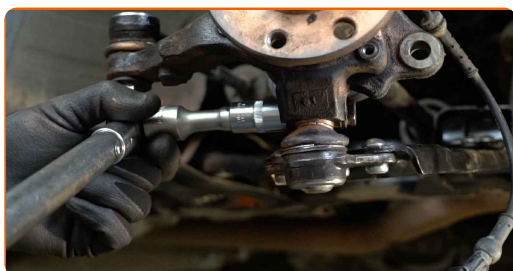
53

Skru fast festene til kuleleddet. Bruk en kombinasjonsnøkkel #16. Bruk en pipenøkkelinnsats #16. Bruk en skrallenøkkel.



54

Stram kuleleddfestet. Bruk en kombinasjonsnøkkel #16. Bruk en pipenøkkelinnsats #16. Bruk en momentnøkkel. Stram den til 55 Nm dreiemoment.





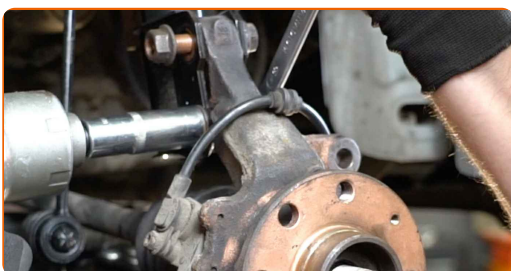
55

Monter festebolten.



56

Skrue inn festene som kobler fjærbeinet til styrespindelen. Bruk en kombinasjonsnøkkel #18. Bruk en pipenøkkelinnsats #18. Bruk en skrallenøkkel.



57

Stram nedre fester som kobler fjærbein til styrespindel. Bruk en kombinasjonsnøkkel #18. Bruk en pipenøkkelinnsats #18. Bruk en momentnøkkel. Stram den til 80 Nm dreiemoment.+60°

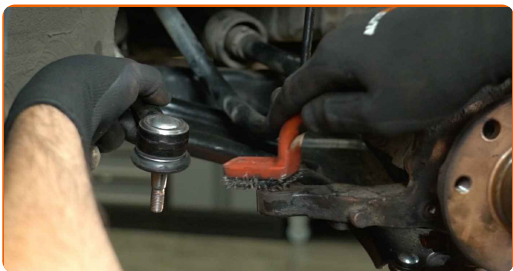


**AUTODOC anbefaler:**

- Viktig! Bruk nye festeelementer.

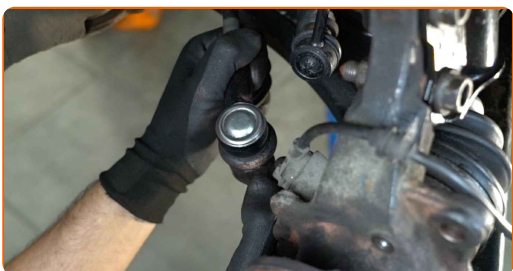
58

Rengjør festepunktene til endeledet. Bruk en stålbørste. Bruk WD-40 spray.



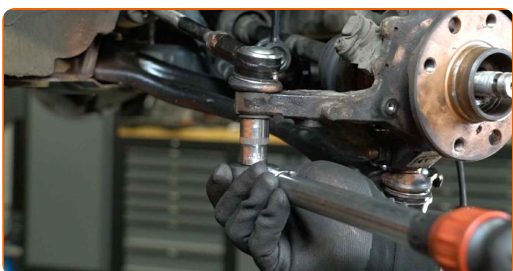
59

Koble strekkstangenden til styrespindelen.



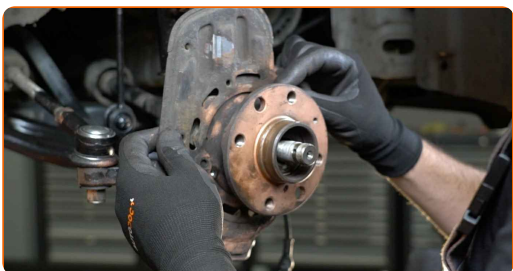
60

Stram festemutteren som kobler endeledet til rattspindelen. Bruk en pipenøkkelinnsats #17. Bruk en momentnøkkel. Stram den til 35 Nm dreiemoment.



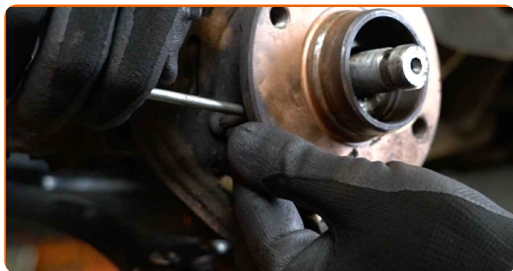
61

Monter dekselet til bremseskiven.



62

Skrue inn festene til dekselet til bremseskiven. Bruk Torx T30.



63

Rengjør navet. Bruk en stålbørste. Behandle deretter kontaktflaten. Bruk kobberfett.



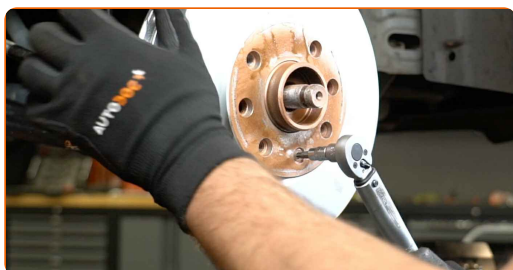
64

Installer bremseskiven.



65

Stram bremseskivefestet. Bruk Torx T30. Bruk en momentnøkkel. Stram den til 8 Nm dreiemoment.



66

Rengjør overflaten av bremseskiven. Bruk bremsrens.

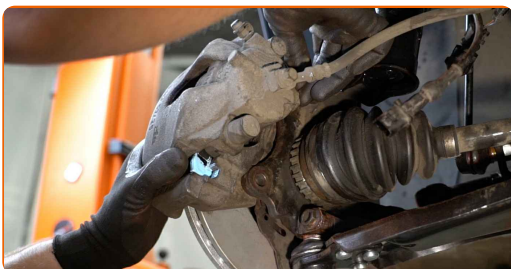


**AUTODOC anbefaler:**

- Utskifting: hjullager – OPEL COMBO Kassevogn / stasjonsvogn. Vent i noen minutter etter påføringen av sprayen.

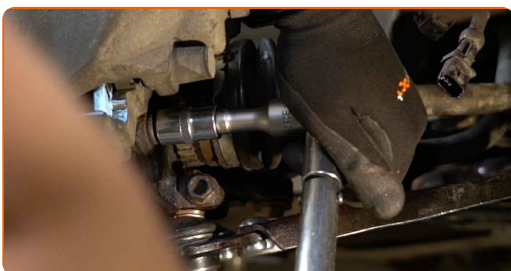
67

Installer bremsecaliperen sammen med braketten.



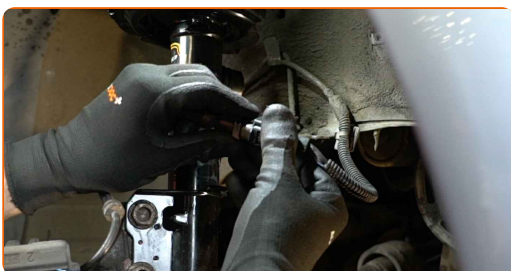
68

Stram bremsecalipperbraketten. Bruk en pipenøkkelinnsats #E20. Bruk en momentnøkkel. Stram den til 100 Nm dreiemoment.

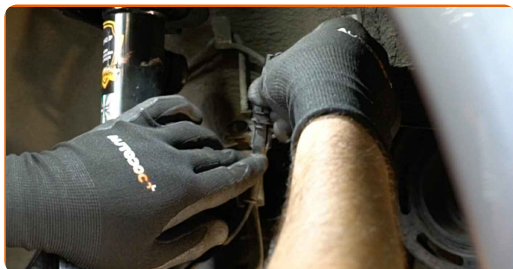


69

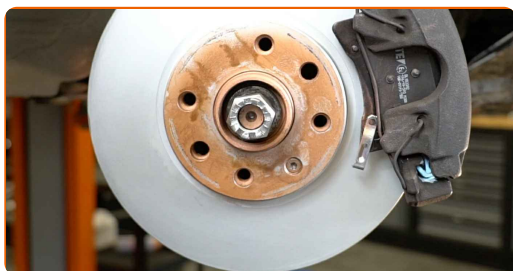
Fest koplingsstykket til ABS-sensoren.



**70** Koble til ABS-sensorledningene.



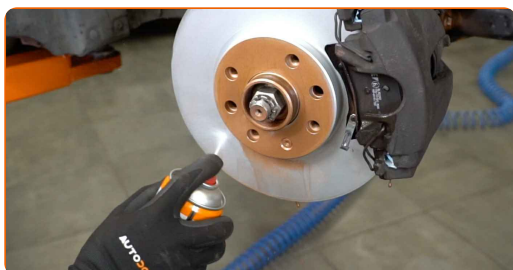
**71** Skru mutteren på drivakselen. Bruk en pipenøkkelinnsats #30. Bruk en skrallenøkkel.



**72** Behandle overflaten hvor bremseskiven kontakter felgen. Bruk kobberfett.



**73** Rengjør overflaten av bremseskiven. Bruk bremsrens.



**AUTODOC anbefaler:**

- Utskifting: hjullager – OPEL COMBO Kassevogn / stasjonsvogn. Vent i noen minutter etter påføringen av sprayen.

**74** Installer hjulet.



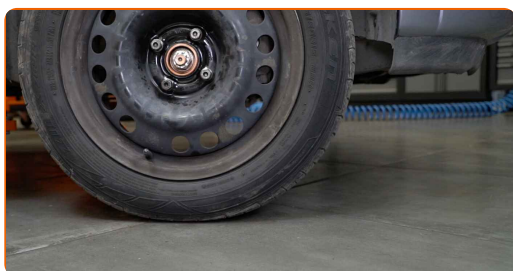
**AUTODOC anbefaler:**

- Advarsel! Hold i hjulet når du skrur inn festeboltene på bilen for å unngå skader.  
OPEL COMBO Kassevogn / stasjonsvogn

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



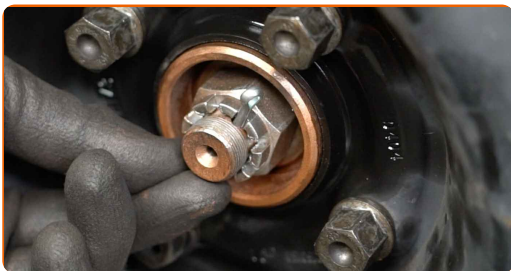
**76** Senk bilen.



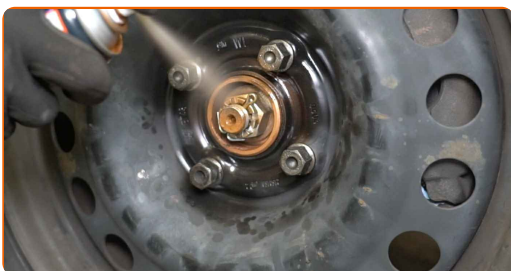
**77** Stram mutteren til drivakselen. Bruk en pipenøkkelinnsats #30. Bruk en momentnøkkel. Stram den til 177 Nm dreiemoment.



**78** Monter låsesplinten. Bruk et brekkjern.



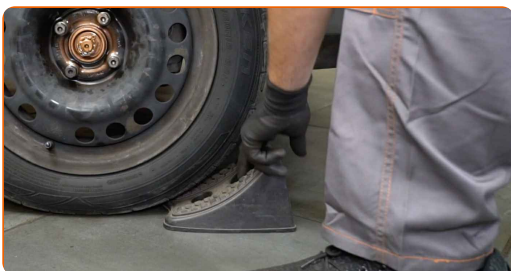
**79** Smør festet til drivakselen. Bruk kobberfett.



**80** Stram hjulboltene ved å bruke kryss- og tversmønster. Bruk en momentnøkkel. Stram den til 110 Nm dreiemoment.



**81** 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**

**HJULLAGER: 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.