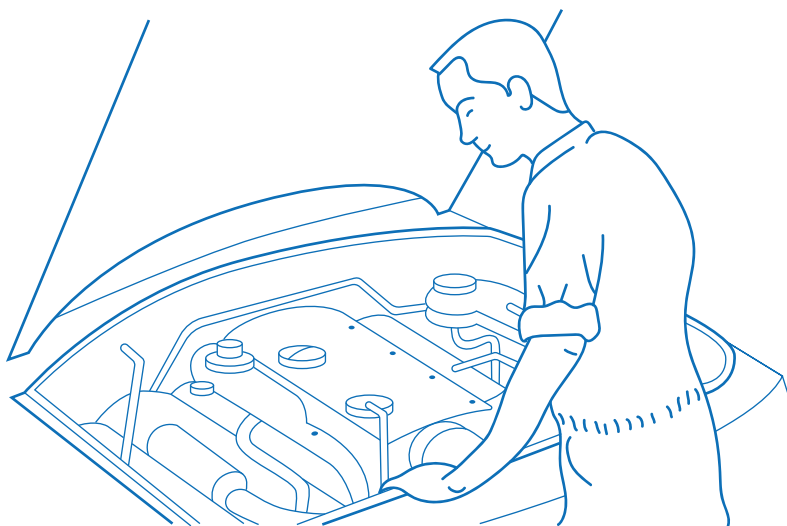


## Steg 1

**Det är viktigt att genomföra en noggrann diagnostisk kontroll av motorsystemet för att avgöra om "felet" faktiskt beror på turboladdaren.**

Brist på kraft, missljud, överdriven rök eller oljeförbrukning kan orsakas av felaktigheter i bränsleinsprutningen, styrenheten eller elektriska problem, blockerat luftfilter, ett skadat avgassystem eller problem med smörjningen. Om möjligt, kontrollera även vevhusttrycket i enlighet med motortillverkarens specifikationer.

Ett vevhusttryck som är högre än normalt kan leda till att olja läcker ut från turbon till insugnings- och avgassystemet.



## Steg 2

**Om den diagnostiska kontrollen av motorn inte visar något uppenbart fel bör du se till att en ingående felsökningsanalys utförs.**

De viktigaste delarna av turboladdaren som behöver kontrolleras inkluderar:



främmande objekt



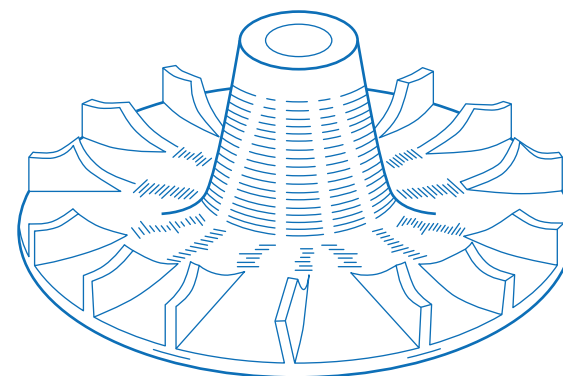
brist på smörjning



oljekontaminering



övervarvning av turbon och för höga temperaturer



**Detta är viktigt eftersom turboskador ofta kan vara ett symptom på ett underliggande problem snarare än själva anledningen till problemet.**

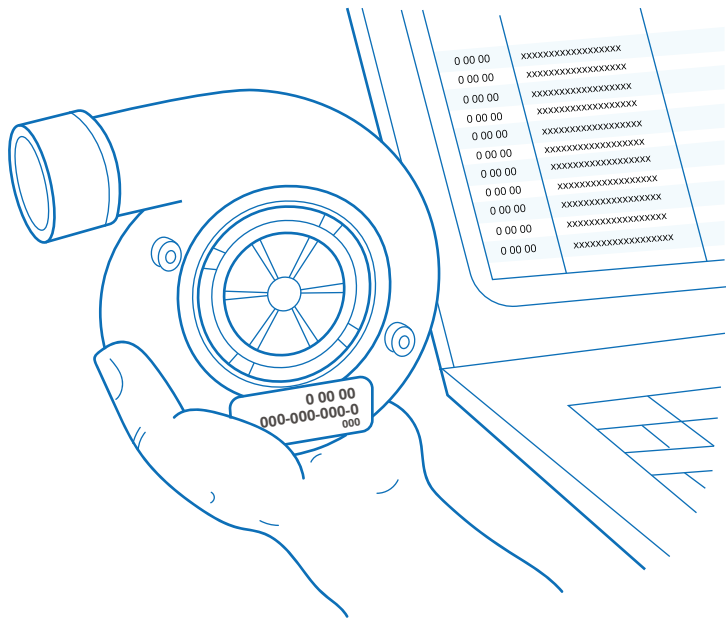


Följande steg (3-18) måste följas till punkt och pricka. Konsultera alltid verkstadsmanualen för instruktioner som är specifika för just din motor eller ditt fordon.

## Steg 3

**Kontrollera reservdelens nummer för att försäkra dig om att det är rätt för din motor.**

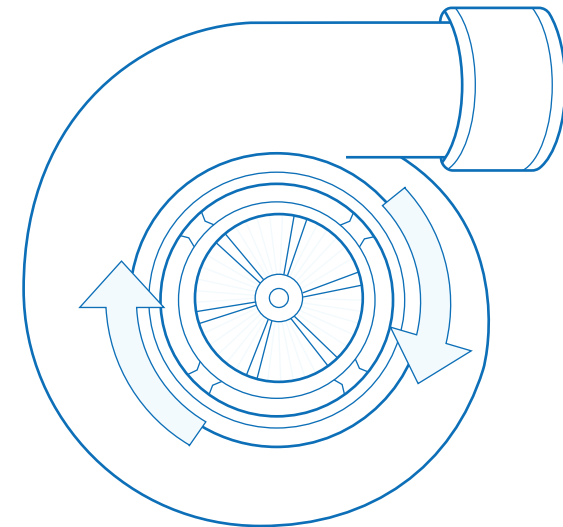
Att installera fel turbo i en motor kan skada turbon och/eller motorn och innebär även att garantin upphör. Om du är tveksam kan du kontakta din officiella distributör av Garrett by Honeywell.



## Steg 4

**Det är viktigt att du förhindrar smuts och skräp från att ta sig in i någon del av turbon under hela installationsprocessen.**

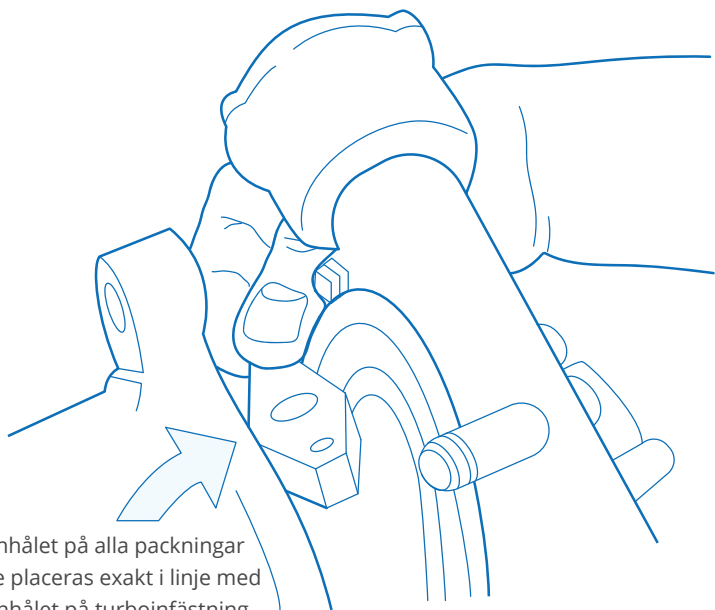
Eventuell smuts och skräp som tar sig in i turbon kan orsaka stora skador på grund av den mycket snabba hastigheten (upp till 300 000 varv).



## Steg 5

### Se till att du använder rätt packningar.

Mittenhålet på alla packningar måste till exempel placeras exakt i linje med mittenhålet på turboinfästningen. En del turbos är med gängade anslutningar i stället för en packning. En del turbos använder sig också av en "banjöfäste" med "banjobult", och då bör du använda nya tätande brickor.



Mittenhålet på alla packningar måste placeras exakt i linje med mittenhålet på turboinfästningen

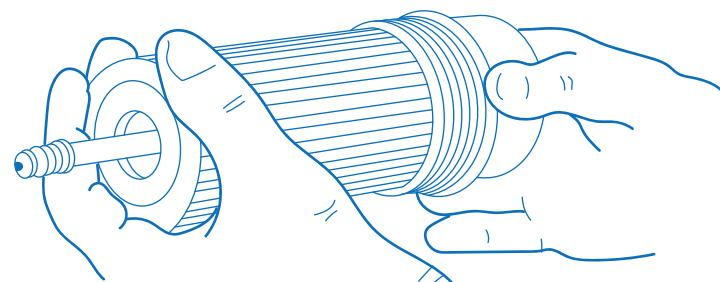


Använd inte flytande packning eller tätningsmedel, särskilt inte i ingången och utgången för olja eftersom överflödigt material kan ta sig in i turbon vilket kan minska eller stoppa oljeflödet.

## Steg 6

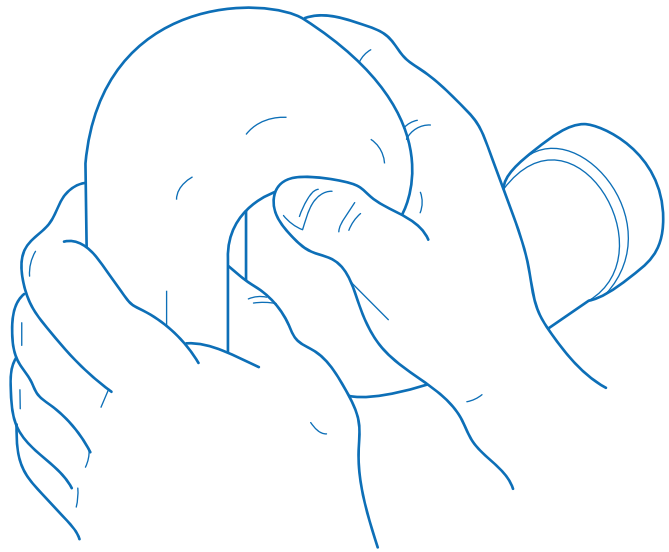
### Det rekommenderas att du använder nytt luft-, olje- och bränslefilter, och ren motorolja enligt motor- eller fordonstillverkarens specifikationer.

När du installerar ett nytt oljefilter bör du om möjligt fylla det med ny, ren motorolja. Om det är möjligt, fyll även upp ledningen från oljepumpen till filtret. Detta är särskilt viktigt för motorer som har gått många kilometer, då oljeledningen kan tömmas vid oljebyte!



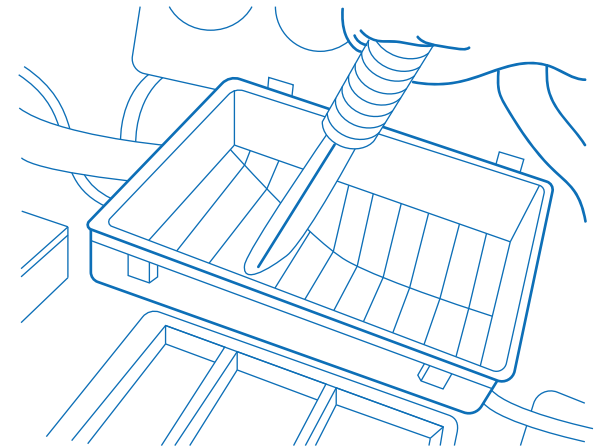
## Steg 7

Innan du installerar turbon bör du se till att alla luftslangar som anslutits till turbon är helt rena och inte visar några tecken på skador.



## Steg 8

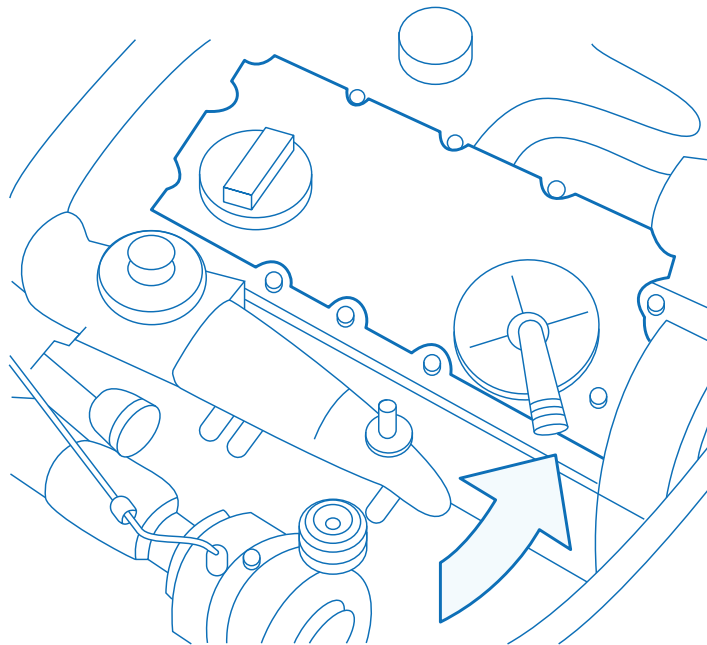
Luftfiltret och dess fäste måste vara helt rent och fritt från eventuellt skräp och smuts.



## Steg 9

**Rengör luftfiltersystemet och se till att vevhusventilationen är i bra skick.**

Eventuella blockeringar eller fel kan orsaka ett högt vevhustryck som leda till oljeläckage från turbon till insug- och avgassystemet.

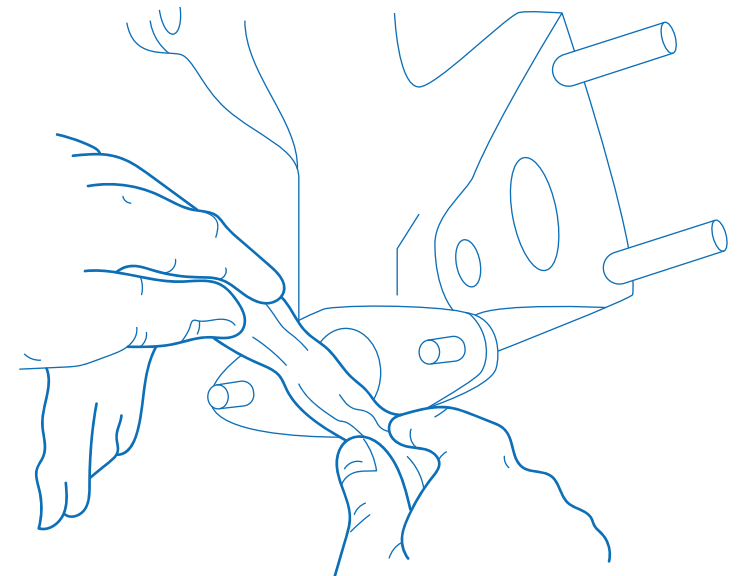


Rengör luftfiltersystemet

## Steg 10

**Avlägsna eventuellt gammalt packningsmaterial från avgasgrenrör och avgasrör.**

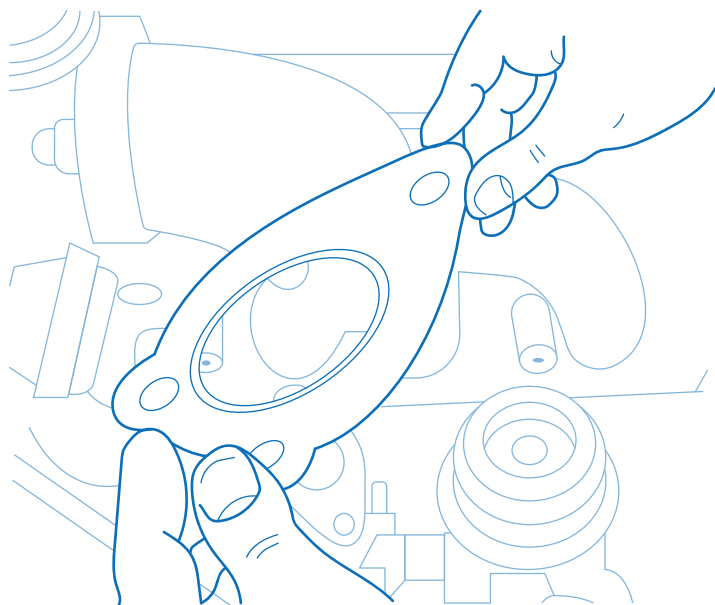
Flänsens yta måste vara ren och får inte vara skadad. Avlägsna sedan leverantörsemballaget som turbon levererats i.



## Steg 11

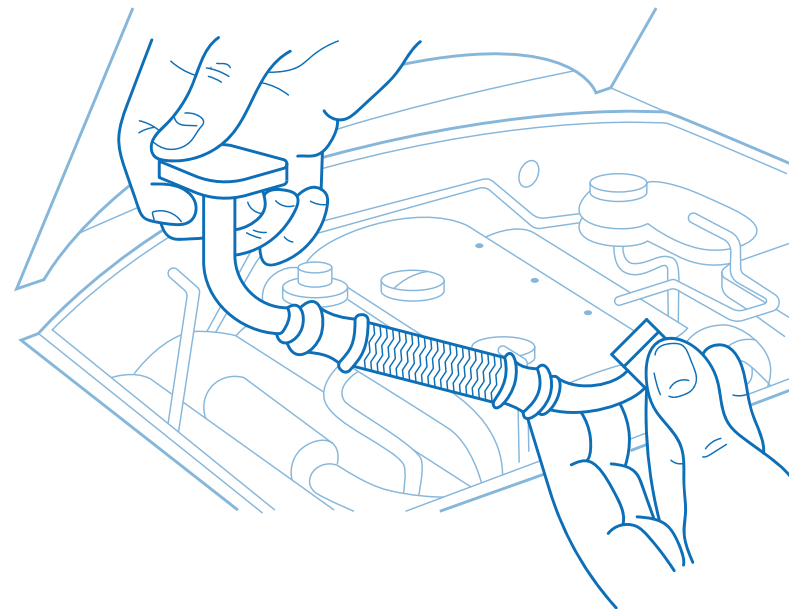
Positionera turbon på förgreningsröret eller motorblocket med en korrekt ny packning eller O-ring, och återinstallera avgasröret.

Dra åt alla bultar och muttrar.\* (sida 21)



## Steg 12

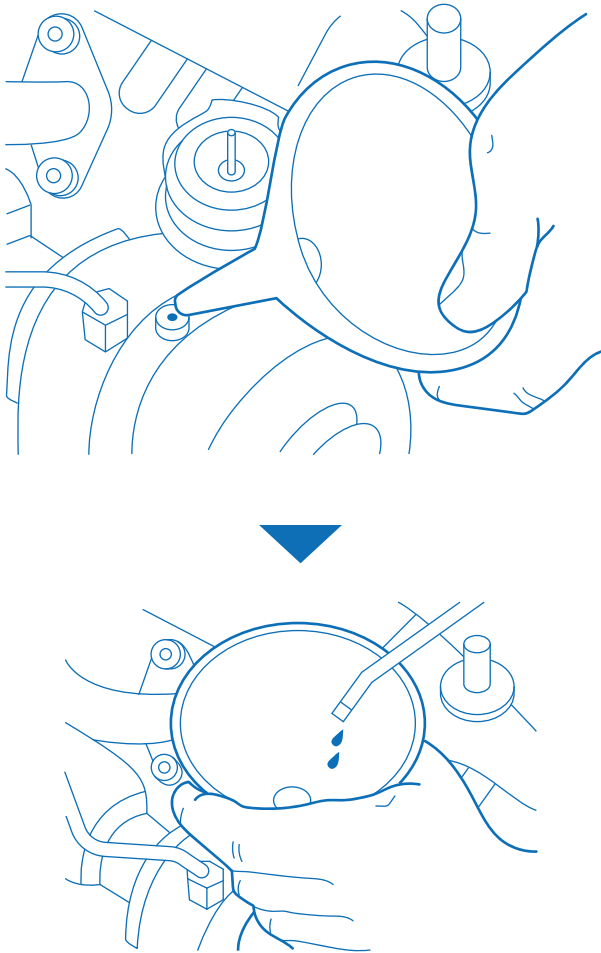
Installera sedan returoljieslangen i turbon.



**Viktigt under steg 12-15.** Laktta särskild uppmärksamhet när det gäller ledningarna för in- och utflödet av olja, som måste vara helt rena och utan skador för att oljan ska kunna flöda obehindrat. Se till att gummislangarna inte är igensatta invändigt och att ledningen för tillkommande olja inte ligger för nära värmekällor vilket kan skada oljeledningen invändigt. Detta är vanligt när det gäller en del fordon, och svårt att se utan att dela på ledningen! Av denna anledning rekommenderar vi att du installerar en ny ledning för oljetillförseln när du installerar din nya turbo.

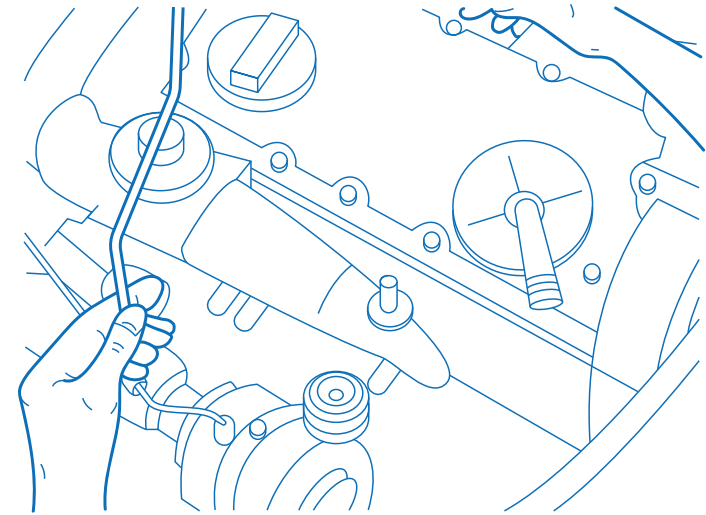
## Steg 13

Häll ny motorolja i turboladdarens ingång för inkommande olja.



## Steg 14

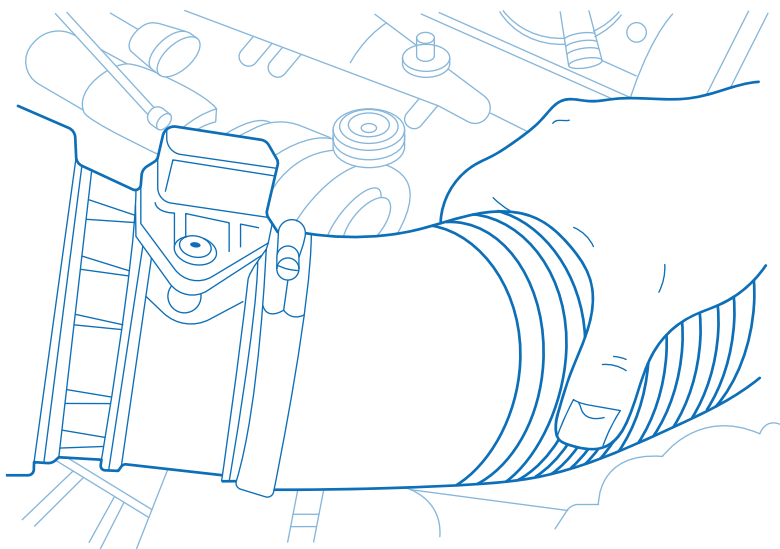
Fäst sedan ledningen för ingångsoljan.



## Steg 15

### Koppla på luftslangarna till turbons kompressorhus.

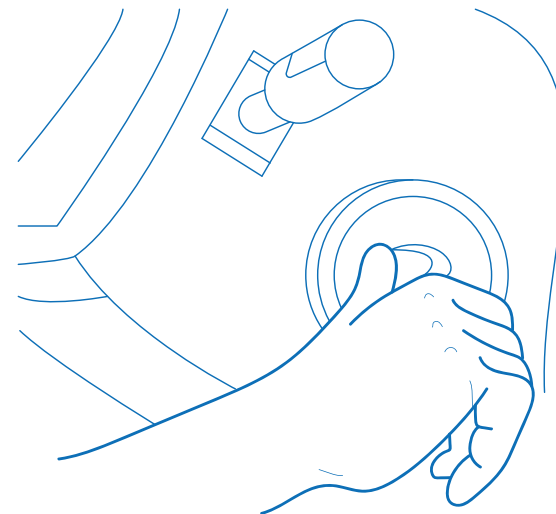
Se till att anslutningarna är lufttäta och att klämmorna är korrekt spända.\* (sida 21)



## Steg 16

### Rotera motorn i 10 - 15 sekunder utan att starta den.

Om möjligt, inaktivera bränsletillförsel/tändning eller sätt motorn i kompressionstestläge. Detta bidrar till att säkerställa oljetillförseln till turboladdaren genom att fylla upp ledningarna, oljefiltret och turbon med olja innan du startar fordonet.



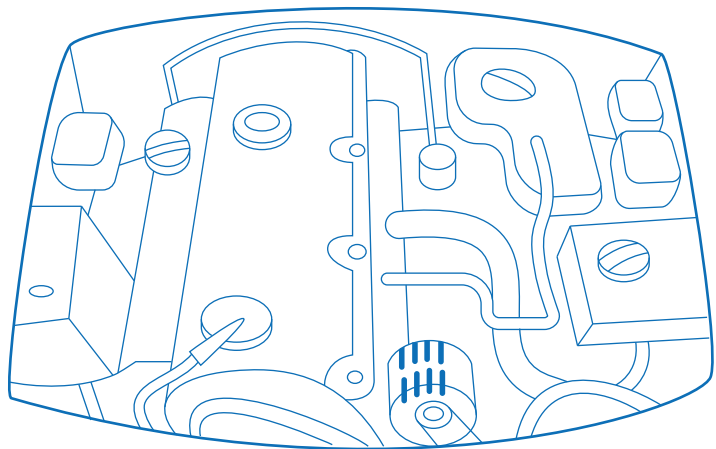
Så fort motorn startar kommer turbon hålla en hög hastighet, och en brist på smörjning under dessa viktiga första sekunderna kan förstöra en helt ny turbo.



## Steg 17

**Starta sedan motorn, och låt den gå under 3 till 4 minuter för att kunna inspektera eventuellt olje-, bensin- och luftläckage.**

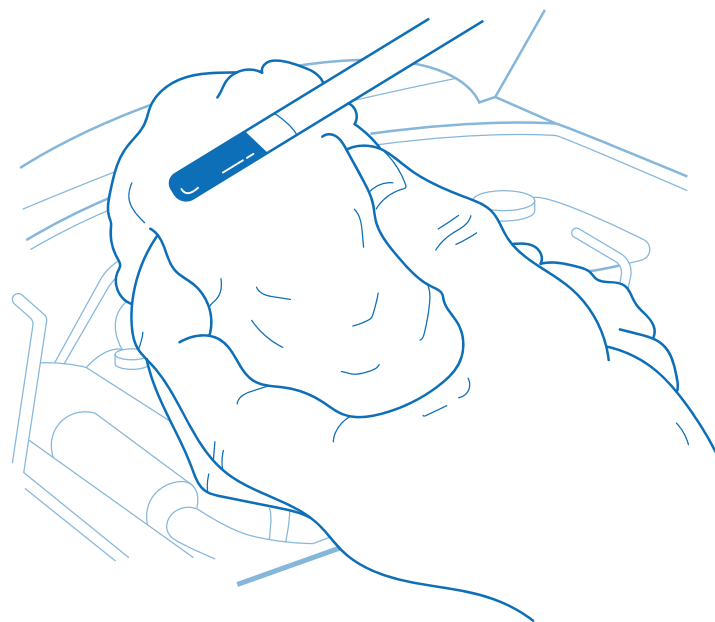
Om du upptäcker några läckage när motorn startas bör du lösa problemet omedelbart.



## Steg 18

**Stanna motorn och kontrollera oljenivån igen.**

Oljenivån bör ligga mellan min- och maxmarkeringen på oljestickan – detta är viktigt för att se till att oljenivån inte ligger högre än punkten där turbon ansluts till motorn vilket kan leda till oljeläckage från turbon in i insug- och avgassystemet.



\*För information om olja, hur hårt du ska dra ut skruvarna och övriga installationsdetaljer, konsultera alltid tillverkarens servicemanualer för ditt fordon eller motor för att bekräfta att du har korrekt information.