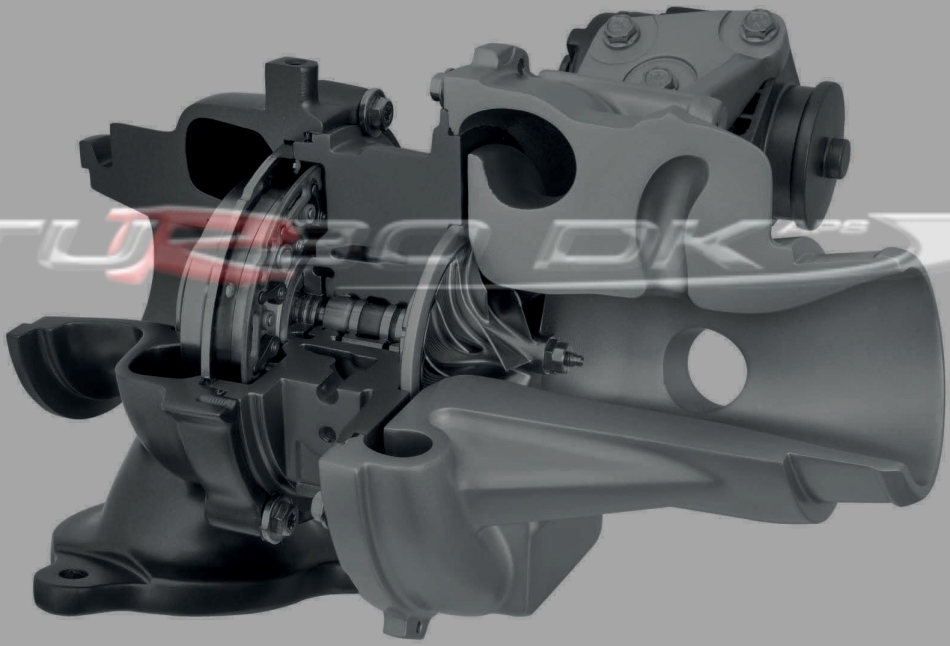
Montering

af

Turbolader



TURBODK

OBS!

Denne turbolader er renoveret/opgraderet med anvendelse af højestepræcisionsværktøj.
For at opnå det bedste resultat af denne renovering/opgradering, skalturboladeren monteres og behandles korrekt.
Derfor er det nødvendigt, at denne anvisning for montering af turboladeren følges nøje.

Montering af turbolader

Turbomonteringsvejledning; generelt..... 4

Brugsanbefalinger..... 20

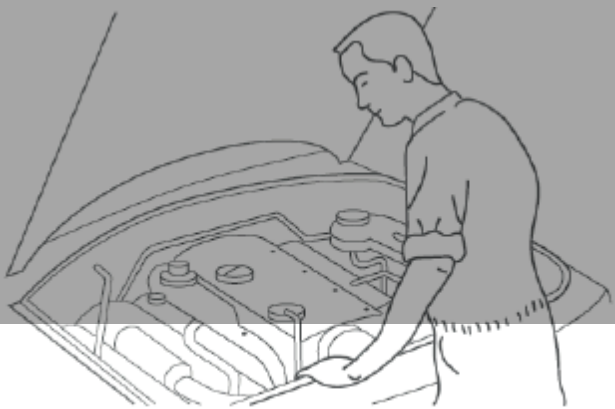
Trin 1

Det er vigtigt at lave en grundlæggende diagnose påmotoren og dens komponenter, for at være sikker påat det faktisk er turboen der er defekt.

Mangel på trækkraft, larmende drift, stor røgudvikling eller højt olieforbrug kan også være resultatet af fejl på indsprøjtningssystemet, motorstyring eller elektriske fejl, tilstoppet eller blokeret luftfilter, beskadiget udstødningssystem eller et problem med motorens oliesmøring. Hvis det er muligt, kontroller trykket i PCV-systemet ud fra motor- eller bilproducentens specifikationer.

Er trykket for højt i PCV-systemet, kan det føre til olielækage fra turboen og ind i både indsugnings- og udstødningssystemet.

TURBO DK APS

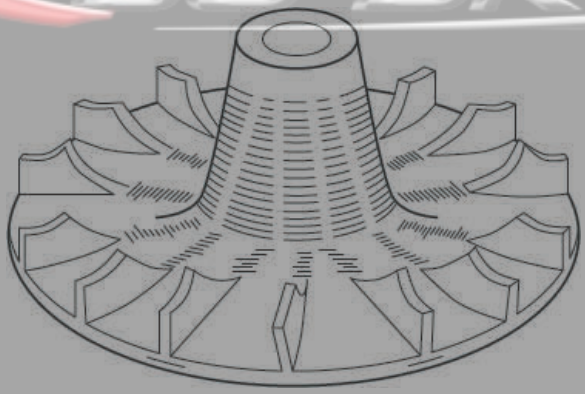


Trin 2

Hvis den indledende motordiagnose ikke afslører nogle åbenlyse årsager, skal der da udføres en grundig problemanalyse.

Turboladeren skal undersøges ud fra følgende nøglepunkter:

- fremmedlegemer
- mangel på smøring
- urenheder i olien
- overspooling af turboen og stærkt forhøjet temperatur

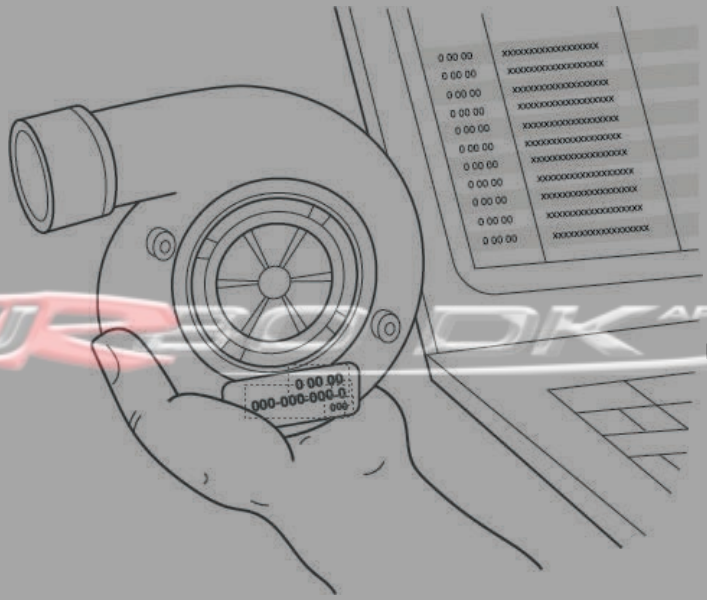


Dette er vigtigt da skader på turboen ofte kan være et symptom på et underliggende problem, og ikke være problemet i sig selv.

Trin 3

Kontroller altid typenummeret, for at det er denrigtige turbolader.

Montering af en forkert turbolader på en motor kan resultere i skader på turbo og/eller motor og vil ophæve garantien.



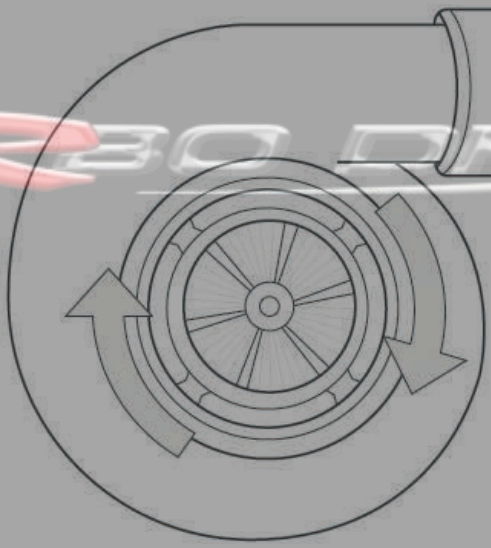
De

følgende trin (3-18) skal følges meget nøje. Kontroller altid værkstedhåndbogen eller reparationsmanualen som er specifik for din bil eller motor.

Trin 4

Det er vigtigt at du under hele monteringsprocessen sørger for, at der ikke kan komme skidt, snavs og fremmedlegemer ind i turboen og nogle af dens dele.

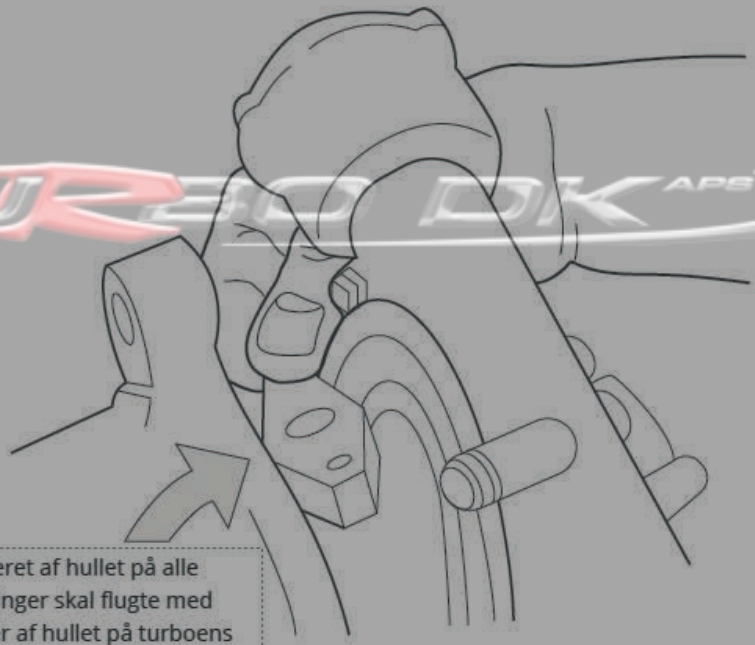
Enhver form for fremmedlegemer som kommer ind i turboen kan resultere i et totalt havari af denne, grundet den høje hastighed turboen arbejder med (op til 300.000 omdr. pr. minut)



Trin 5

Sørg for at anvende de korrekte pakninger.

Som eksempel – centeret af hullet af pakningerne skal flugte med centeret af hullet på turboens flanger. Visse turboer bruger en gevindforskruning uden pakning, og andre turboer igen bruger en banjofitting og banjobolt; i dette tilfælde skal der altid anvendes nyepakninger/pakskiver.



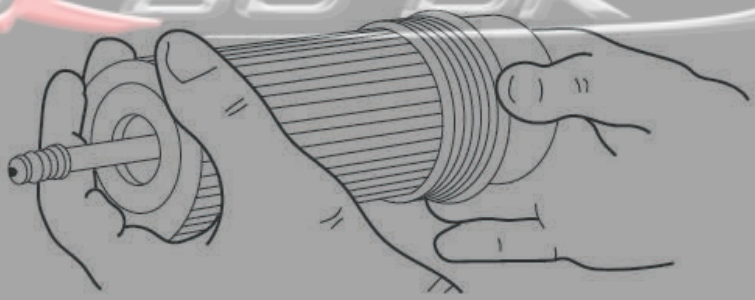
Centeret af hullet på alle pakninger skal flugte med center af hullet på turboens flange.

Der må ikke anvendes nogle former for flydende pakning eller pakmasse, især ikke til olietryk og -retur, da overskydende pakmasse kan komme ind i turboen og reducere eller blokere for olien.

Trin 6

Vi anbefaler at du skifter luft- og oliefilter samtmotorolien efter motor- eller bilproducentens forskrifter.

Når du skifter oliefilter, hvis muligt, fyld da det nye filter med frisk olie.

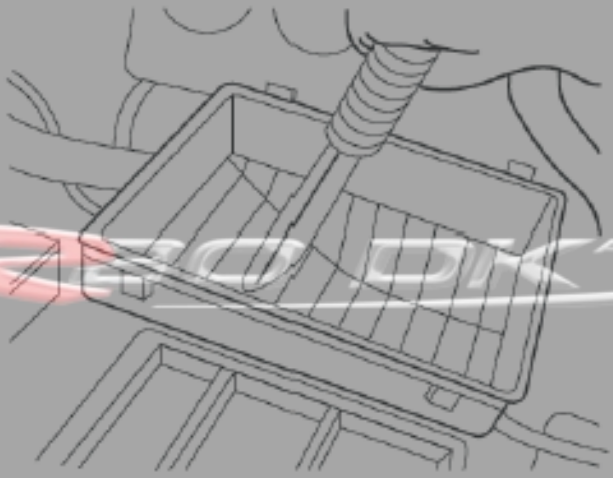


Trin 7

Før du monterer turboen, skal du sørge for, at alle luftslanger der forbindes til denne er rene og tørre, og ikke har nogle synlige skader.

Trin 8

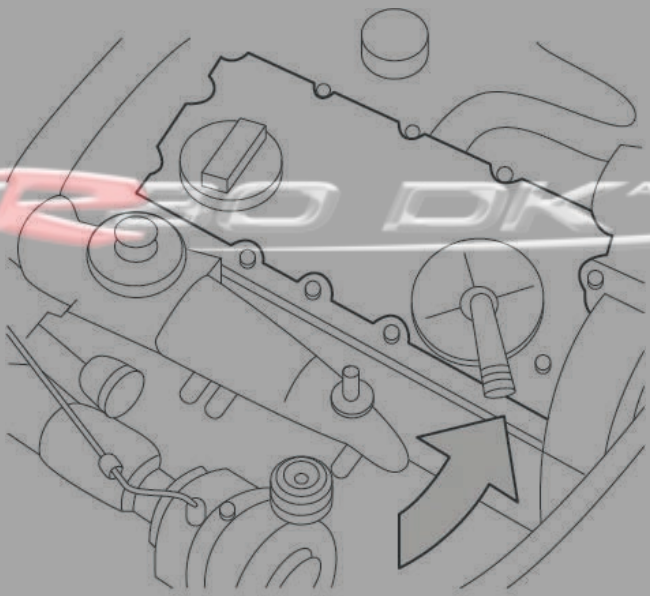
Luftfilterhuset (og luftfilter hvis du ikke skifter dette) skal renses og rengøres for alle urenheder.



Trin 9

Rengør/rens motoren PCV (krumtapshusudluftning)og kontroller at det virker korrekt.

Enhver form for blokering eller defekt kan resultere i for højt tryk i krumtapshusudluftningen, og kan dermed resultere i olielækage fra turboen og ind i indsugnings- og udstødningssystemet.

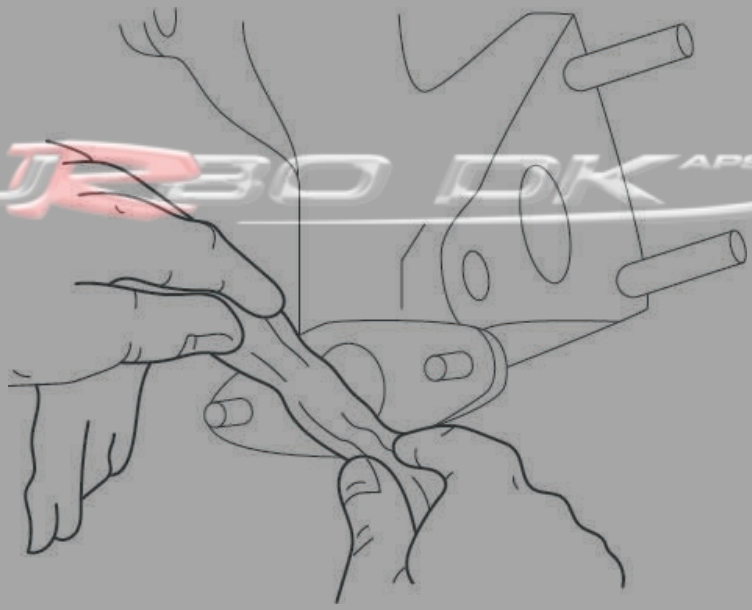


Rens motorens åndesystem

Trin 10

Fjern alle gamle pakninger og pakningsmaterialefra udstødningsmanifold og -rør.

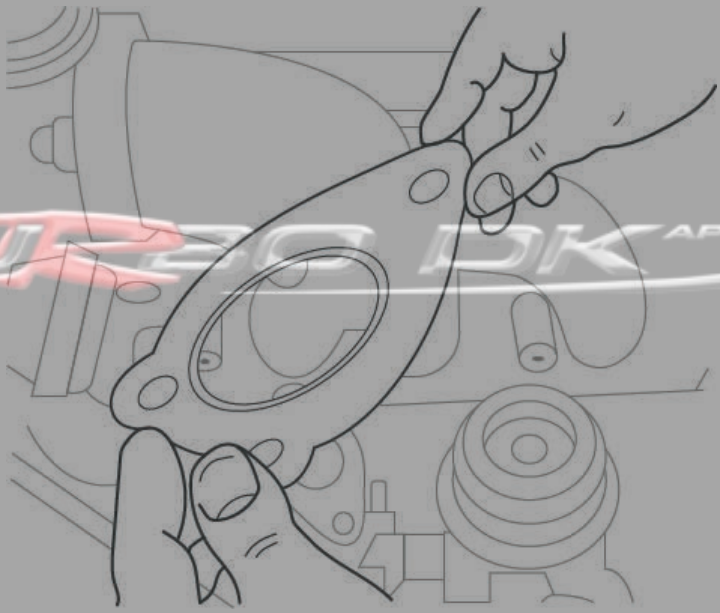
Overfladerne af flangerne skal være rene og ubeskadigede. Fjern dernæst plastik- eller skumpropperne som sidder i turboen.



Trin 11

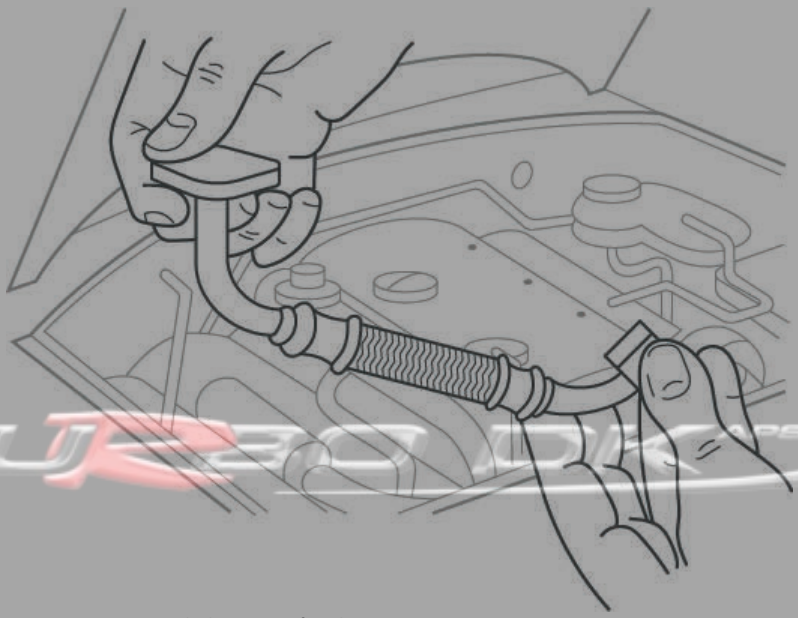
Placer turboen på manifoldet eller motorblokken, sammen med den korrekte O-ring eller pakning, og gør det samme med udstødningsrøret.

Spænd alle bolte og møtrikker. *(s.2)



Trin 12

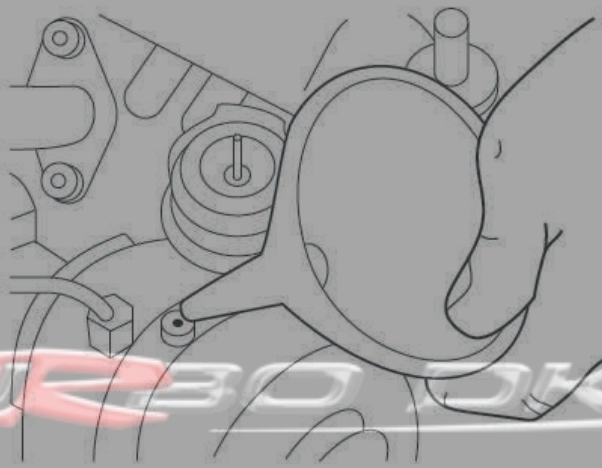
Monter herefter oliereturen på turboladeren.

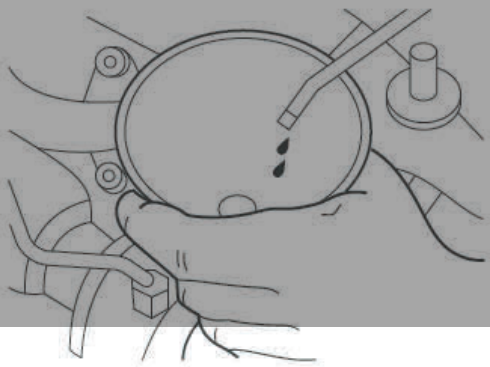


Vigtig note vedr. trin 12-15.
Vær særligt på olietryk og -returrør, da disse skal være helt rene og uden skader, for at sikre ubegrænset olieflow. Vær opmærksom på, at fleksible slanger ikke er kollapset indvendigt, og at olietrykslangen ikke ligger for tæt på varmekilder, som evt. kan have beskadiget slangen indvendigt. Dette er normalt på nogle biler, og det kan værevanskeligt at opdage, uden at skære slangen over. Af denneårsag anbefaler vi også, at skifte olietrykslangen eller - røret, når du monterer den nye turbo.

Trin 13

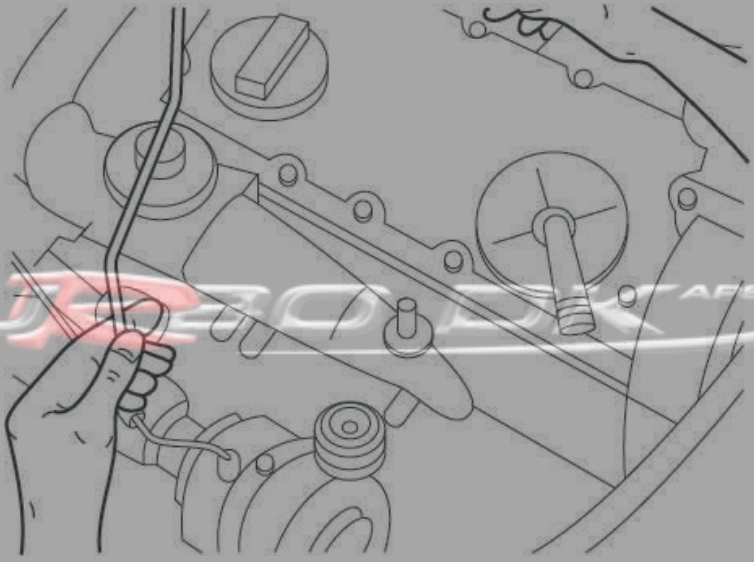
Påfyld ny olie i turboens lejehus gennem olietryksindgangen.





Trin 14

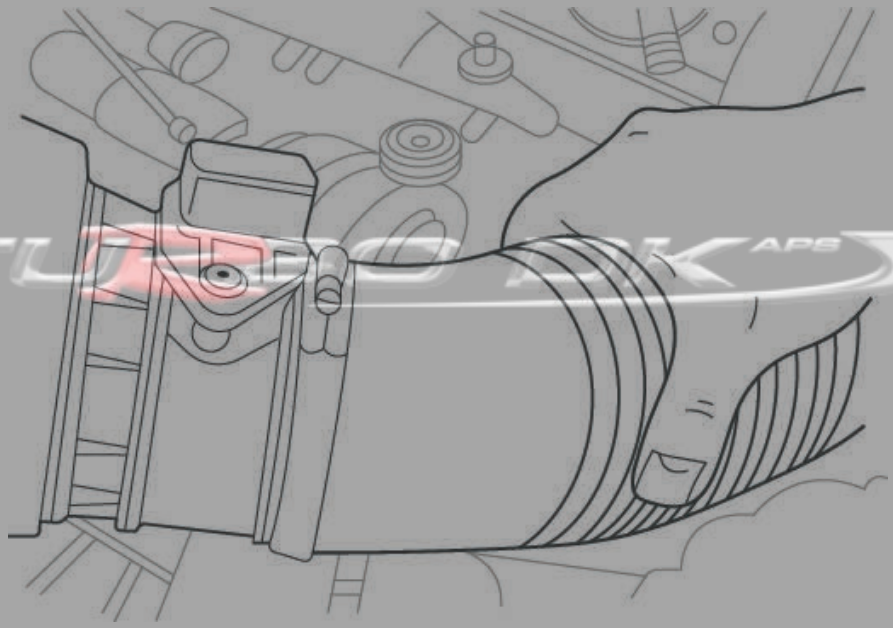
Monter herefter olietrykrøret/slangen.



Trin 15

Monter luftindtags- og intercoolerslanger påturboens kompressorhus.

Kontroller at slangerne er monteret korrekt, og at spændebåndeneer spændt korrekt.* (s.22)



Trin 16

Tørn motoren i 10-15 sekunder uden at starte den.

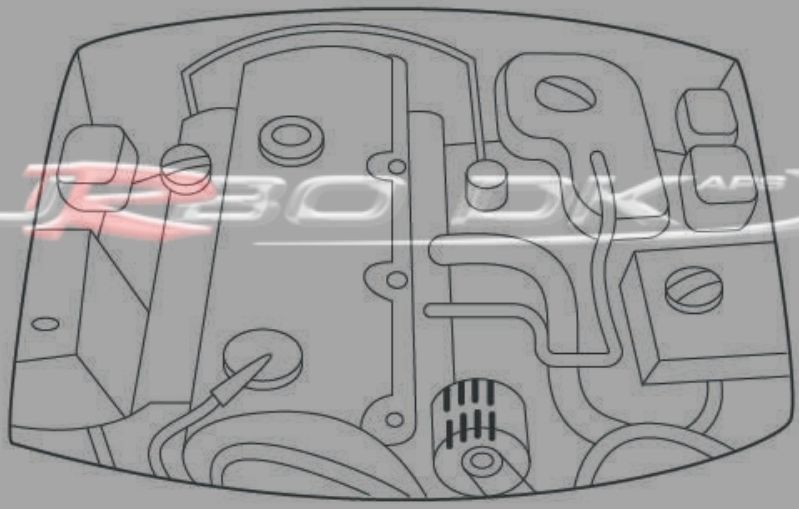
Hvis det er muligt, skal du frakoble brændstof- eller tændingssystemet, eller stille bilens motorstyring i kompressions-testmode, for at udføre dette trin. Dette sikrer at der er kommer olierundt i alle smørekanaler, trykslanger/rør, oliefilter samt turbo, inden motoren startes.

Så snart motoren starter vil turboens aksel begynde at roteremed høje omdrejninger, og mangel på smøring i disse vigtige, første sekunder, kan ødelægge en helt ny turbo.

Trin 17

Start motoren og lade den stå i tomgang i 3-4 minutter, så du har tid til at kigge efter, at turboen og alle dens tilslutninger er monteret korrekt og er tætte.

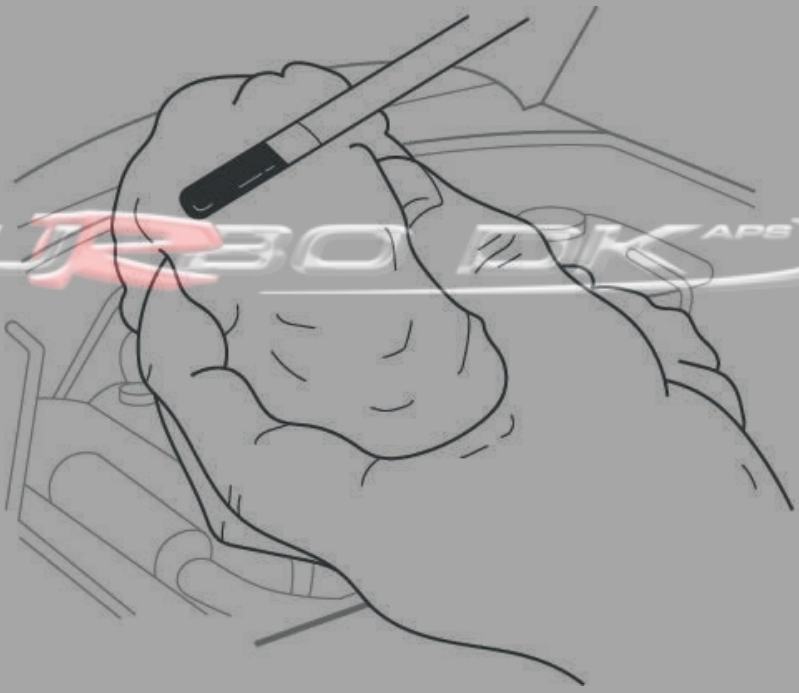
Hvis der opdages nogle utætheder under denne opstart, skal detteudbedres med det samme.



Trin 18

Stop motoren og kontroller olieniveauet.

Olieniveauet bør ligge mellem minimums- og maksimumsmærket påoliepinden – det er vigtigt at olieniveauet ikke er højere end hvor olierenturen sidder monteret på motoren, da dette kan medføre olielækage fra turboen og ind i ind- og udstødningssystemet.



***For informationer vedr. olie, tilspændingsmomenter og monteringsdetajler, skal du altid rette dig efter hvad der står i reparations- eller værkstedshåndbogen der er lavet til din bil eller motor.**

Brugsanbefalinger

Følgende anbefalinger sikrer levetiden og denfortsatte ydelse af din turbo.
Vi anbefaler:

Anvend altid de korrekte pakninger til turboen.

Få monteret turboen ved en mekaniker eller værksted som har de fornødne kvalifikationer og specialværktøjer som er nødvendige for at montere turboen, samt diagnosticere de evt. problemer eller fejl som kan resultere i en defekt turbo.

Lad altid motoren stå i tomgang i lidt tid ved hver opstart, for at sikre at der opbygget tilstrækkeligt olietryk.

Lad motoren stå i tomgang i 2-4 minutter efter endt kørsel, særligt hvis der har været hård belastning af motoren. På denne måde undgår du unødig slitage af turboens lejer.

Undgå at give motoren gas når du holder stille. Dette kan medføre at olietrykket i turboen bliver højere end lufttrykket i turboen, hvorved der kan forekomme en olielækage, og dette vil give en grålig røgudvikling.

Undgå at træde på speederen når du starter eller stopper motoren.

Skift olie og filtre regelmæssigt, vi anbefaler max. 15.000 km / 12 måneder mellem olie- og filterskift. Overvej motorolierens ved hvertandet olieskift.

Garantien omfatter

Der ydes 24 måneders garanti på reparationen, gældende fra fakturadatoen.

I tilfælde af fejl ved turboen, skal den indsendes til os sammen med fakturaen.

Turboen må ikke være adskilt eller forsøgt adskilt.

Garantien omfatter ikke:

Driftstab, direkte eller indirekte skader.

Turboladere med elektriske komponenter bliver testet, kalibreret og justeret, men vi kan ikke simulere varme, vibrationer og modtryk. Derfor er det IKKE omfattet af garantien på turboladeren, hvis disse komponenter ikke er blevet skiftet under renoveringen.

Turboer der er brugt til motorsport/race eller hvor ydelsen er forhøjet udover fabrikantens forskrifter, eller turboladere der eftermonteres på motorer, der ikke i forvejen har turbolader originalt.

Hvem er vi?

TurboDK er en af Danmarks største virksomheder inden for renovering og salgaf turboladere. Overvejer du at få flere hestekræfter ud af din motor, eller drømmer du om at bygge en fuldblods racerbil, så har du fundet det rette sted.

Vi rådgiver dig og forhandler kvalitetsdele inden for tuning, turbo, silikone, undervogn, udstødning og meget andet.

Selvom navnet antyder, at vi kun er et turbo- og performanceværksted, så er vi

også et helt almindeligt værksted. Vi udførernormale reparationer, laver diagnosetests og service af alle bilmærker.

Vores store erfaring inden for tuning og optimering gør, at vi kan yde endnu bedre service, også ved de almindelige reparationer og fejlfinding på motorer og elektronik. Derfor er ingen opgaver for storeeller for små for os.

Vores webshop

www.turbodkshop.dk

Stort varelager
Hurtig levering af lagervarer
Forhandler anerkendte mærker

Vores værksted

Din Bilpartner værksted
Rådgivning omkring tuning
Renovering af turbo og motor
Opgradering af turbo og motor

Find os

TurboDK
Gyldenbjergvej 30
DK-4840 Nørre Alslev
+45 54 40 05 35
post@turbodk.dk

www.turbodk.dk | www.turbodkshop.dk