

# Installationsanvisning renoverad eller utbytesturbo.

*Dokumentet är anpassad främst för turboaggregat av märket Garrett men passar även andra aggregat. Installation skall ske av fackman. Anvisningen kan innehålla felaktigheter, installera ej ett turboaggregat utan nödvändig kunskap. För att garanti mot fabriktionsfel skall gälla måste denna anvisning följas. Felaktig installation kan orsaka personskador och/eller mekanisk skada såsom motorhaveri eller brand. Material, konstruktions- och tillverkningsfel på produkten avhjälpes kostnadsfritt genom reparation eller utbyte senast 6 månader efter fakturadatum. För direkta eller indirekta förluster på person - eller förmögenhetsskada samt skada på annan egendom än av oss levererad vara ansvaras ej. Verkstadskostnader ersätts ej.*

## 1. Före installation

Kontrollera luftvägarna. Byt luftfilter om du ej har ett eftermarknadsfilter. Kontrollera noga avsaknaden av föremål i eller efter luftfiltret in till turbon. Kontrollera avgas grenröret efter smuts/skräp samt lösa delar. Kontrollera även ett nytt grenrör **noga** efter svetsflisor och liknande löst material. Kontrollera grenrör och bultar efter sprickor. Ta bort smuts och olja försiktigt från turbon under installation.

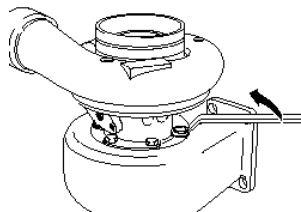


OBS! Om du haft kraftigt oljeläckage från kompressorn så måste tryckrör och intercooler monteras av och rengöras från ev olja som finns kvar.

Byt oljan till en ny bra olja före installationen. Byt oljefilter och kontrollera eventuellt den gamla oljan efter partiklar som kan ha skadat tidigare turbo.

Även om du antingen ersätter turbon med en ny identisk eller en uppgraderingsturbo så kommer du eventuellt att behöva vrida kompressor och/eller avgashuset för att få turbon korrekt installerad. Om detta ej behövs kan du gå vidare till 2.1 på nästa sida.

## 2. Installation

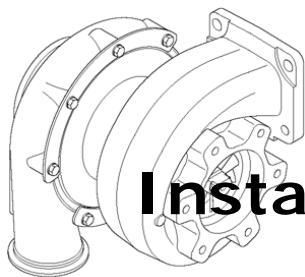


Lossa bultarna på kompressor huset försiktigt (aluminium huset) och därefter bultarna på turbinhuset (järn huset). Lossa dem endast så mycket som behövs för att kunna vrida husen. Bultarna bör inte lossas mer än 1 ½ varv. Om man lossar för mycket kan huset ta i och skada turbinen men det är ingen fara om man är lite försiktig.

Sätt fast turbon temporärt i grenröret med några bultar.

Rotera nu centrum huset (huset med vatten och olja anslutningarna) försiktigt så att befintliga eller nya olja och vatten rör/slangar överrensstämmer. Observera att olja ut från turbon (vanligen största hålet) måste placeras pekandes neråt och hållets vinkel ej får överstiga mer än 30 grader from vertikalt. När huset är i önskat placering skurvas det fast temporärt genom att dra åt ett par av bultarna på avgashuset något.

Vrid kompressorhuset till önskad position så att rör till intercooler blir lätt att montera. Skruva fast huset temporärt när önskad position uppnåtts.



# Installationsanvisning renoverad eller utbytesturbo.

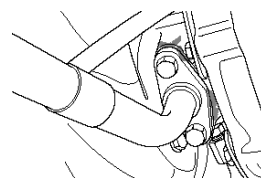
Ta loss turbon från grenröret och dra åt samtliga bultar på avgas och kompressorhus. Dra åt bultarna växelvis för att få en jämn belastning (ungefär som när man monterar fälgar). Om du har fått med moment så använd dessa. Montera gärna bultarna till kompressor husen med låsningsmedel eller pasta.

## 2.1 Installation



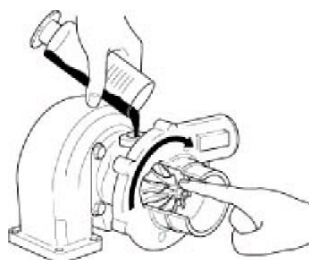
Ta bort eventuella packningsrester och se till att det är en fin slät yta på anslutningarna för grenrör, avgas, vatten och olja.

Kontrollera olja och vatten rör / slangar efter sprickor och skador. Blås igenom framförallt oljerören och se till att det ej finns avlagringar eller stopp i rören. **Byt ut oljerören mot nya om du är osäker!**. Stopp i oljeslangar och rör som orsakat



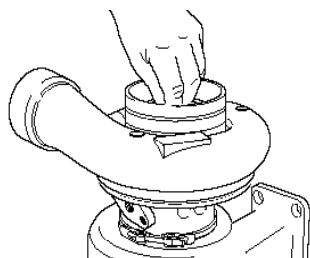
tidigare ras kommer att förstöra den nya turbon mycket snabbt genom oljebrist eller att koks lossnar och täpper igen lagerna i turbon. Garantin gäller ej mot föremål i oljan. Byt även ut skadade rör. Oftast sitter rören med banjobultar och kopparbrickor som packningar. Dessa skall bytas ut för att förhindra läckage. Kontrollera om banjobultar eller rör innehåller någon restriktor som kan vara igensatt. Även skruvar utsatta för hög temperatur bör förnyas.

Sätt på anslutningen för olja ut och fyll i med ny bra olja och snurra upprepade gånger försiktigt på kompressor hjulet för hand för att olja lagerna. Fyll sedan på med olja genom olja in och sätt fast slang / röret. **OBS slarva ej med smörjningen!**

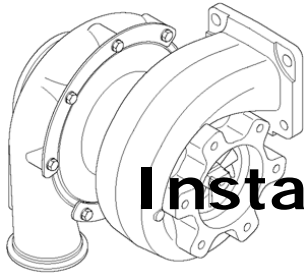


## 3. Montering

Montera nu turbon på grenröret och avgassystemet. Dra åt bultarna ordentligt och använd gärna "anti seizure" medel som tål höga temperaturer. Tex Molycote 1000. Använd ev. låsbrickor mot grenröret eller bultar av mycket hög kvalitet. Köp ej "normal bultar" och ersätt de gamla packningarna vid behov.



Kontrollera att det går bra att snurra kompressor hjulet och att det inte är några missljud eller går trögt. Felsök annars turbon innan uppstart. Montera fast anslutning från luftfilter mm och se till att allt sitter korrekt.



# Installationsanvisning renoverad eller utbytesturbo.

*Forts montering..*

Kontrollera att tillräcklig mängd olja finns i bilen. Fyll på med olja i oljefiltret om du har bytt det i samband med turboinstallationen. (rekommenderat) Montera fast rören eller slangarna för olja in och vatten in och ut ur turbon med nya packningar. Vänta gärna med att montera oljeröret ut från turbon utan gör det under uppstartsfasen.

## **4. Uppstart**

Dra ut säkringen till bensin pumpen eller lossa kontaktarna till spridarna. Sätt oljereturen från turbon till en petflaska eller liknande temporärt kärl. Dra därefter runt bilen på startmotorn och kontrollera att det kommer olja från returen. Observera att du kan behöva stå länge eller starta motorn på framförallt kullagrad turbo innan det kommer olja. Kontrollera olja in slangen om osäkerhet finns i oljeförsörjningen. När du fått bekräftat att oljeflöde finns, installera oljereturen till blocket och kör runt motorn i minst 15-30 sekunder eller tills du ser på eventuella mätare att du fått upp oljetryck i motorn.

Om inget oljeläckage eller oljud uppkommit, sätt tillbaks säkringen och starta bilen. Kontrollera snabbt under bilen för att upptäcka oljeläckage. Om allt verkar bra så låt den stå i 3-5 minuter på tomgång innan körning och kontrollera efter läckage. Det är vanligt att det ryker om turbon ett tag då den ofta fått olja och eventuella smörjmedlen på sig.

Du kan nu provköra bilen. Kör lugnt och lyssna efter missljud de första 3-5 milen. Detta främst för att lättare hitta eventuella fel och undvika skador som orsakats av felmontering. Testa därefter att turbon laddar som den skall på en högre växel för att undvika skenande laddtryck vid felaktig monterad wastegate. Prova ej en ny turbo utan en säkert fungerande laddtrycks mätare.

**Lycka till med din nya turbo!**

Airtune AB