

Trim Volvo 480 Turbo

Öka laddtrycket på Volvo 480. 40 hkr för 1 krona.

OBS! Jag har gjort denna modifiering på årsmodell 92. Kan inte garantera funktion på andra årsmodeller. All trimning sker på egen risk. Skyll inte på mig om något går sönder. Det är en fördel om du är duktig på elektronik, och vet hur man bygger en spänningsdelare och kan Ohms lag.

Principen för regleringen av laddtrycket.

När Volvo byggde 480 turbo ville man inte ha en markerad turbo-topp, utan ett bra vrid över hela registret. För att lösa detta så styr man laddtrycket på elektronisk väg. Original laddar man max 0.5 bar. Den mekaniska wastegaten öppnar vid 0.3 bar. Om sen styrenheten tycker att det behövs mera laddtryck, beroende på läget på gasspjället och att knacksensorn inte ger signal, så styrs en Moduleringsventil (pysventil) så att laddtrycket blir max 0.5 bar.

Principen för trimningen.

Styrenheten som sitter under mittkonsolen har en slang ansluten. Om du vill ta död på motorn så kan du lossa denna slang och plugga den. Då laddar turbon obegränsat. Går väl att åka med några km innan du blåser topplockspackningen och turboaggregatet.

Åter till det seriösa. Slangen som är ansluten talar om för styrenheten vad det är för laddtryck i insuget. På kretskortet i styrenheten sitter en givare som är ansluten till slangen. Den ger 0-5 volt in till CPU'n på kretskortet. 0 volt vid -1 bar, och 5 volt vid +1 bar. Genom att ta bort ett motstånd och montera dit ett annat kan man ändra värdet som går till CPU'n så att den tror att man bara laddar 0.5 bar fast man laddar 0.8 bar.

Detta behövs.

Liten lödkolv, lödtenn, skruv/torxmejslar, tång, multimeter, tryckmätare 0-1 bar, potetiometer på 50 Kohm, motstånd.

Nu börjar vi.

Innan du börjar med trimningen, kontrollera att motorn går som den ska. Viktigt att regleringen av laddtrycket fungerar på rätt sätt. Turbon ska ladda 0.3 bar direkt vid acceleration, men inte öka till 0.5 bar utan att du ger full gas.

Montera ur styrenheten som sitter under mittkonsolen (se bilden).



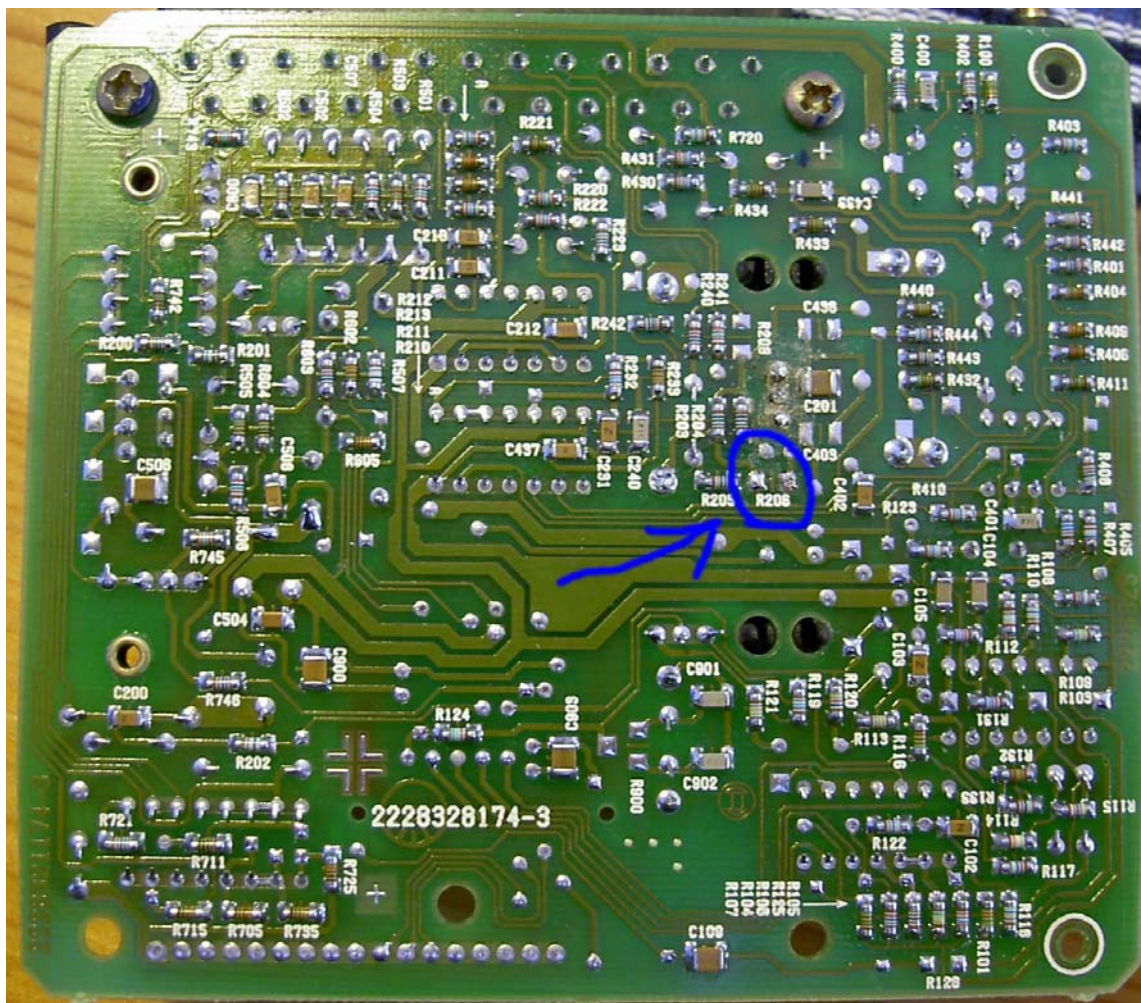
Lossa kablar och slangen.



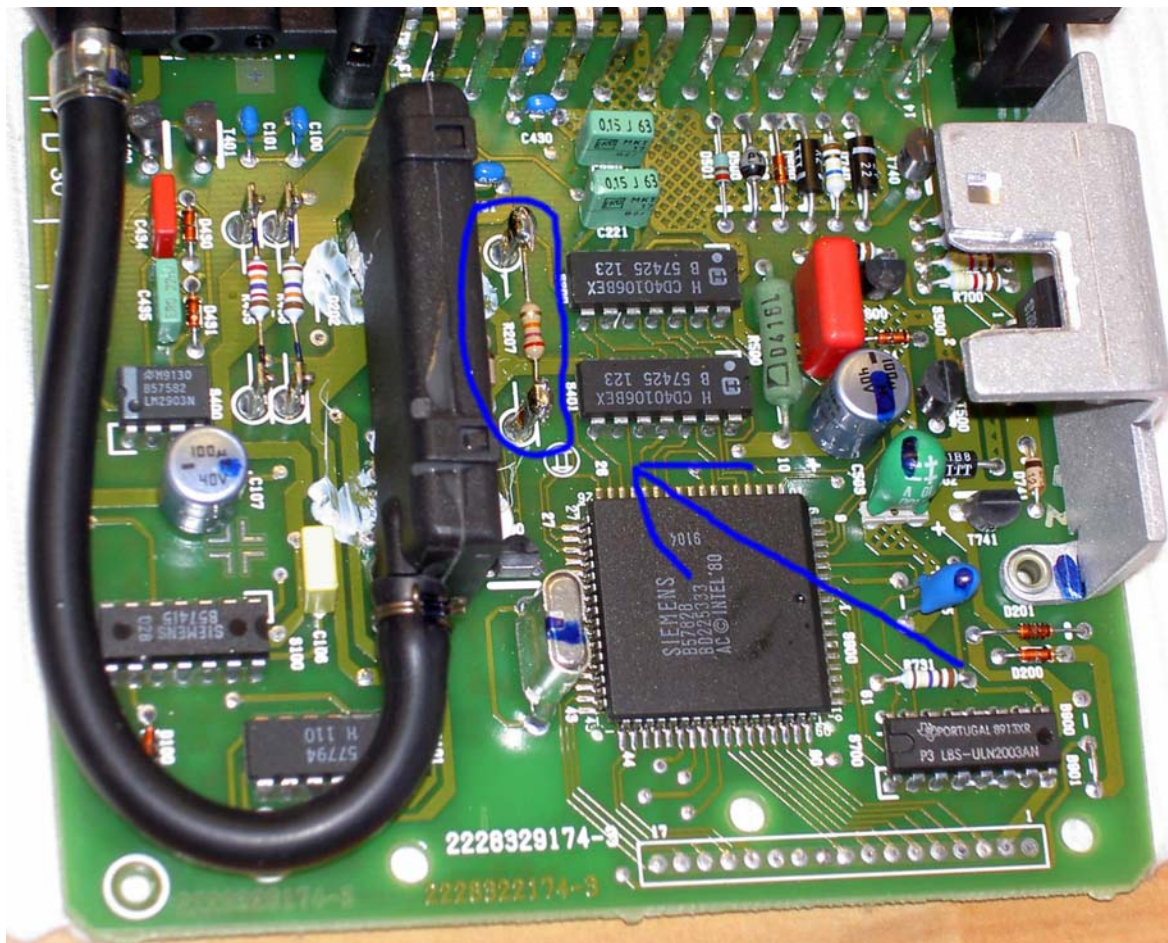
Skruva isär burken (torx).



Löd bort det ytmonterade motståndet R 206 på undersidan av kortet. Se bild.



Löd bort motstånd R 207 på ovasidan. Enligt bilden.



Anslut två sladdar i stället för motstånd R 207 ca 1 meter långa.

Anslut potentiometern i andra änden av sladdarna.

Montera tillbaks styrenheten, och dra upp potentiometern i passagerarsätet.
Anslut tryckmätaren istället för original instrumentet.

Provkörning. (Det kan underlätta att ta hjälp av en kompis)

Vrid potentiometern till min (så det är 0 ohm mot styrenheten).

Gasa upp bilen till 4500 rpm på 3:ans växel. Ge full gas samtidigt som du bromsar med vänsterfoten. **OBS!!! Bromsa max 5 sekunder i taget, annars överhettas bromsarna. OBS!!!**



Ovan ser du lämpligt instrument till vänster, och nödlösning till höger.

- Läs av laddtrycket.
- Öka nu laddtrycket genom att skruva på potentiometern
- Gör om ovanstående tills du har max 0.8 bar i laddtryck.
- Ta bort styrenheten och löd loss potentiometern.
- Mät nu vad du har för resistans vid det inställda värdet på potentiometern.
- Montera dit ett motstånd med samma värde på platsen för R 207.
- Monter tillbaka allt igen.
- Klart.

Lite tips:

Du kan montera dit en potentiometer istället för det fasta motståndet. Men då måste du välja en som inte kan få ett högre värde än vad du mätte fram vid 0.8 bar laddtryck. Vid kortslutning i poten kommer laddtrycket att bli ca 0.4 bar. Men om du får avbrott blir laddtrycket obegränsat.

En idé är att montera en omkopplare med t ex 4-lägen. Då sätter man ett fast motsånd på varje läge som man har provat fram enligt tidigare anvisning. T ex 0.4 bar (ekonomi), 0.5 bar (standard), 0.8 bar (trim) och kanske ett läge på 1.0 bar för att köra från kompisarna (på egen risk).

För att få ut max effekt och undvika knackning så bör du köra på 98 oktän.

Många tror att man får fel bränsleblandning om man trimmar på mitt sätt. Det stämmer inte. LMM (luftmassemätaren) har koll på hur mycket luft som turbon pressar in i motorn. Bränsleblandningen styrs av detta.

Chiptrim kan kanske vara bra. Men en del firmor är ganska oseriösa. Jag har pratat med en som bara ökar turbotrycket genom chiptrim. Det chipet kostar 4000 kr och gör precis samma sak som jag gör med ett motstånd.

Den spärr som finns original vid 0.9 bar (som slår av tändningen) kommer att höjas motsvarande till hur mycket du höjer laddtrycket.



1. Moduleringsventil

2. Tryckdosa till Wastegaten. Om man vill, kan man byta denna istället för att trimma med motstånd. Men då måste man byta till den gamla inför besiktningen.

3. Justering av Wastegaten.