

Servicehandbok

Reparation och underhåll

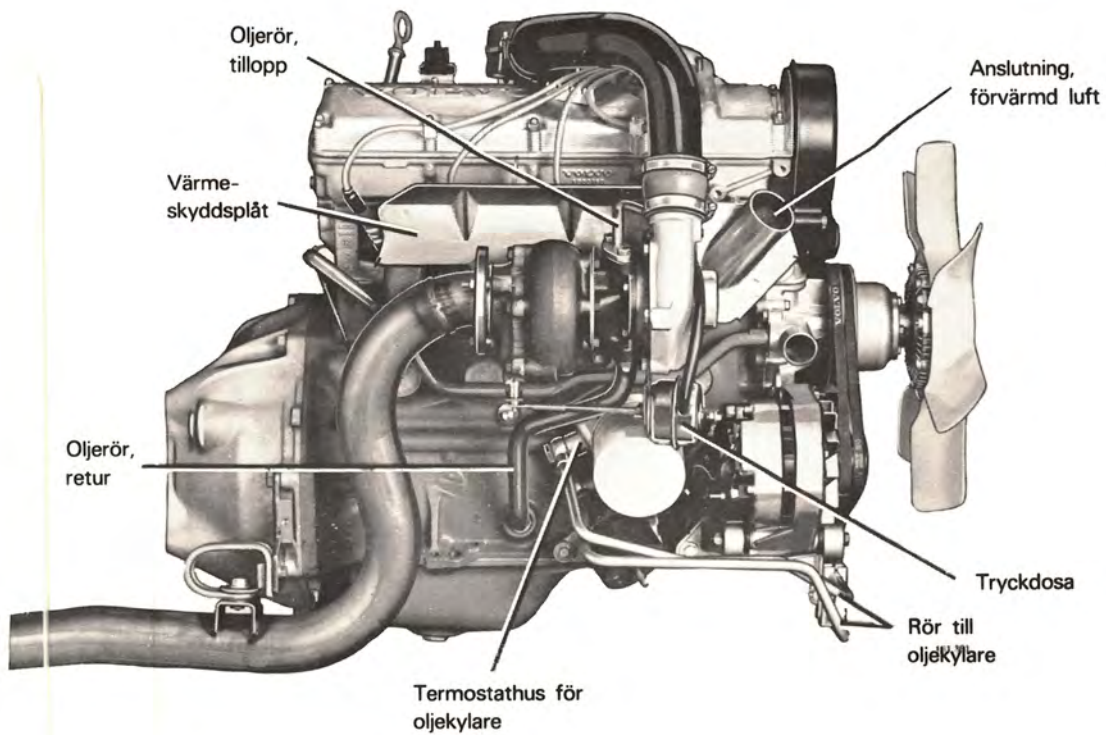
Avd 2 (25)

Turbokompressor

B 21E-Turbo

1981–

VOLVO



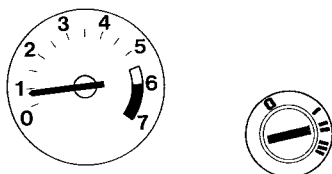
Innehåll

	Sida	Arbetsmoment
Kom ihåg	2	
Specifikationer	3	
Specialverktyg	4	
Felsökning	5	
Bränsleledningar, dragning	7	
Kontroller /justeringar:		
Laddningstryck	8	A1-A5
Tändsänkning, bränsleuppfetning och tryckvakt	9	B1-B8
Byte detaljer i bil:		
Tryckdosa	12	C1-C3
Avlastningsventil med hus	13	D1-D6
Turbokompressor:		
Snabbkontroll	14	E1
Sprängbild	15	
Borttagning	16	F1-F8
Särtagning	18	F9-F11
Rengöring och inspektion	19	F12-F14
Hopsättning	20	F15-F20
Ditsättning	21	F21-F32

Beställningsnummer: TP 30295 / 1

Rätt till ändringar förbehålles.

Kom ihåg

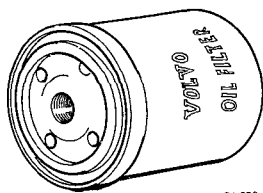
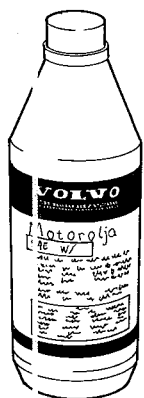


1

Rusa aldrig motorn direkt efter start. Låt motorn gå på tomgång en stund så turbon smörjs.

2

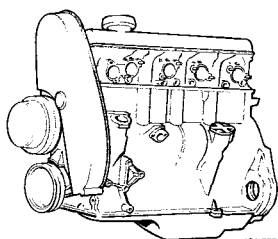
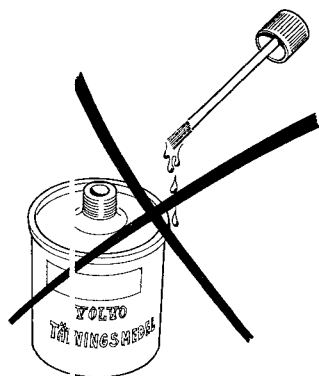
Låt motorn gå ned på tomgång innan den stängs av. Om motorn stängs av vid högt varvtal kommer turbon att rotera en lång tid utan smörjning. En kort tids tomgångskörning innan motorn stängs av bidrar dessutom till att temperaturen i turbon minskar.



3

Oljetillförseln (mängden och att oljan är ren) är avgörande för turbokompressorns funktion och livslängd. Det är därför viktigt att olja och oljerenare byts tillräckligt ofta samt att olja av rätt kvalitet och viskositet används.

Iakttag stor försiktighet vid arbeten på turbokompressorn så att föroreningar inte kommer in i oljekanalerna.



4

Använd inte tätningssmedel vid motorreparationer

Tätningssmedlet kan komma in i motorns smörjsystem, med risk för att oljekanalerna i turbokompressorns sätts igen.

Specifikationer

Laddningstryck

(Övertryck)

Vid 3 500 r/min fullast kPa (kp/cm²) 64–70 (0,64–0,70)

Bränsleuppfetning

Styrtryck (varm motor), vid laddningstryck 0 (tomgång) kPa (kp/cm²) 345–375 (3,4–3,8)

vid laddningstryck 45 kPa (0,45 kp/cm²) kPa (kp/cm²) 265–295 (2,6–3,0)

Tändsänkning

Tändsänkning vid laddningstryck 30 kPa (0,3 kp/cm²) 3–7°

Tryckvakt

Brytningstryck kPa (kp/cm²) 90 (0,9)

Åtdragningsmoment

Använd bultförbandspasta (detaljn. 1161035–9) på nedanstående skruvar

	Nm	kpm
Fästmuttrar främre avgasrör-turbo.	25	2,5
Fästsruvar, turbinhus	20	2,0
kompressorhus	18	1,8
bakre hus (med avlastningsventil)	20	2,0

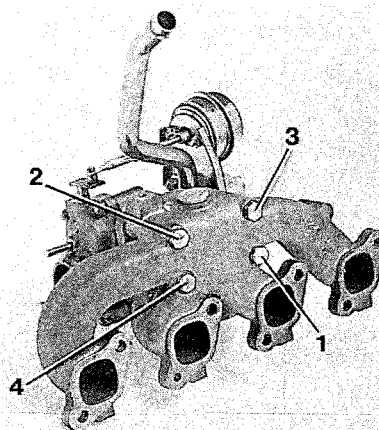
Fästsruvar turbokompressor – grenrör:

Smörj in skruvarnas gängor och anliggningsytor med rostskyddsmedel, detaljn. 282036–3. Dra åt skruvarna i tre steg samt i ordningsföljd enligt bild.

Steg I = 1 Nm (0,1 kpm)

II = 40 Nm (4,0 kpm)

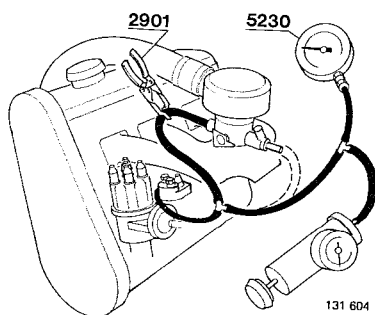
III = 120°



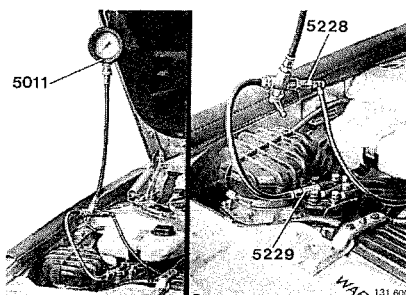
131 576

Specialverktyg

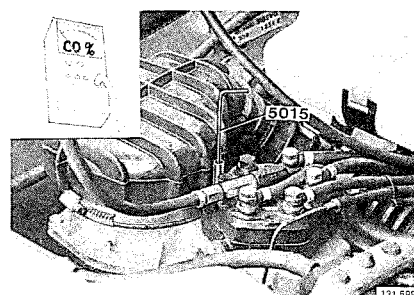
999	Beskrivning – användning
2901	Tång: blockering slang
5011	Manometer: mätning styrtryck
5015	Sexkantnyckel: justering CO
5228	Nippel: anslutning 5011
5229	Nippel: anslutning 5011
5230	Manometer: mätning laddningstryck m m



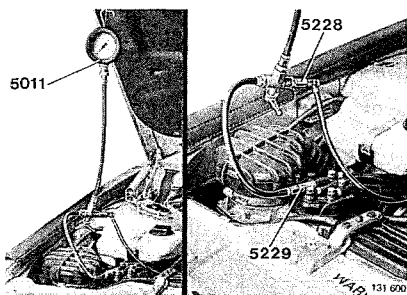
2901



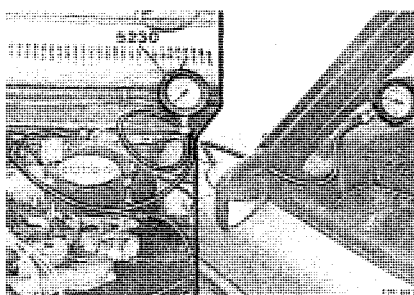
5011



5015



5228, 5229



5230

Felsökning

FEL Yttre symptom	Orsak	Kontroll/åtgärd
FÖR LÅGT LADDNINGSTRYCK <i>Låg effekt. Turboinstrumentets visare gör lågt utslag.</i>	Luftrenare igensatt	Byt luftrenarinsats
	Gasreglage feljusterat	Justera
	Motorfel (låg kompression, fel ventil- spel, för liten bränsletillförsel)	Kontrollera, åtgärda efter behov
	Läckage mellan kompressorhus och cylinderhuvud eller mellan cylinderhu- vud och turbinhus	Byt trasiga packningar, anslutningar m m. Dra åt skruvar, muttar, klammor
	Avlastningsventilen fastnat i öppet läge (helt eller delvis)	Byt avlastningsventil med hus, sidan 13
	Avgassystemet delvis igensatt	Byt
	Laddningstryck feljusterat	Kontrollera/justera laddningstrycket, sidan 8
	Turbokompressor felaktig	Byt komplett eller erforderliga delar
FÖR HÖGT LADDNINGSTRYCK <i>Motorn spikar vid högt effektuttag. Turboinstrumentets visare går in på rött. Tryckvakten bryter (motorn stannar)</i>	Läckage på slang mellan kompressor hus och tryckdosa	Byt slang och klammor
	Tryckdosa (membran) sönder	Byt tryckdosa, se sidan 12
	Avlastningsventilen fastnat i stängt läge	Byt avlastningsventil med hus, se sidan 13
	Laddningstryck feljusterat	Kontrollera/justera laddningstrycket, se sidan 8

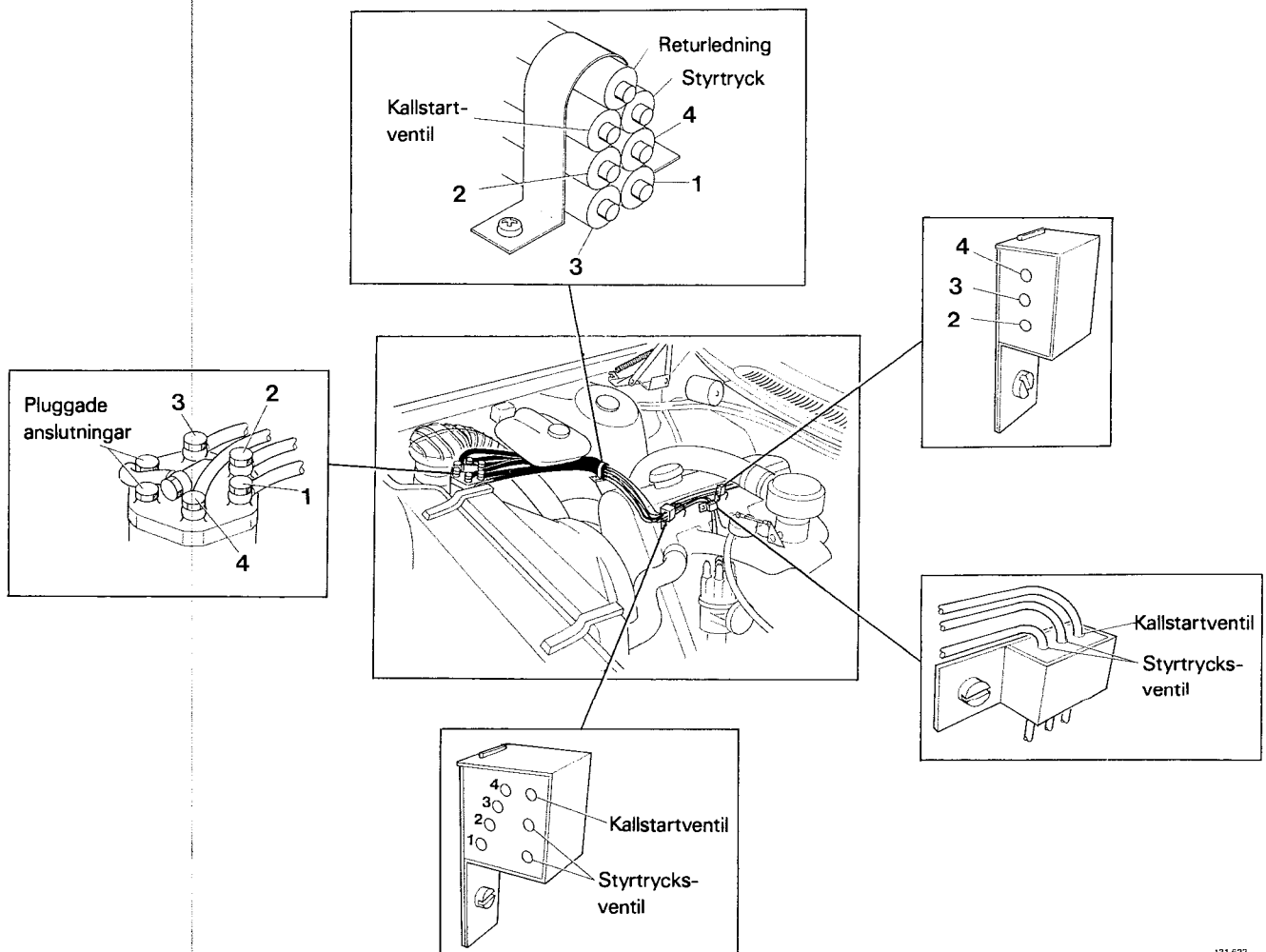
Fortsättning på sidan 6.

FEL Yttre symptom	Orsak	Kontroll/åtgärd
MOTORN SPIKAR	Olämpligt bränsle (för lågt oktantal)	Byt bränsle
	Tändinställning/tändsänkning felaktig	Kontrollera/justera tändinställningen och tändsänkningen, sidan 9
	För högt laddningstryck	Kontrollera/justera laddningstrycket, sidan 8
METALLISKT OLJUD FRÅN AVLASTNINGSVENTILEN	Fövärmningsplåtar lösa eller spräckta	Byt, dra fast
	Hus för avlastningsventil eller avgasrör löst	Dra fast
	Avlastningsventilen glapp i styrning	Byt avlastningsventil med hus, se sidan 13
OLJUD eller VIBRATIONER FRÅN TURBOKOMPRESSORN	Fövärmningsplåtar lösa eller spräckta	Byt, dra fast
	Läckage i inlopps- eller avgassystemet	Dra åt otäta anslutningar, byt tätningar m m
	Dålig smörjning av turbokompressorn	Kontrollera oljetrycket och oljeflödet till turbon. Om felet kvarstår efter eventuella åtgärder, byt turbokompressor
	Obalans i turboaxel, turbinhjul eller kompressorhjul på grund av skador	Byt turbokompressor
OLJELÄCKAGE VID TURBO-AXELNS TÄTNINGAR <i>Oljerök i avgaserna</i>	Luftrenare igensatt (oljeläckage på inloppssidan ger vit rök)	Byt luftrenarinsats
	Avgassystem löst eller läckage	Dra fast, byt system
	För högt tryck i vevhuset	Rengör vevhusventilationen
	Returoljeledning igensatt	Rengör returoljeledningen
	Turboaxelns tätningar skadade	Byt turbokompressor

Bränsleledningar, dragning

Rengör anslutningarna noggrant innan ledningarna lossas.

Se till att ledningarna inte ligger emot och skaver någonstans.

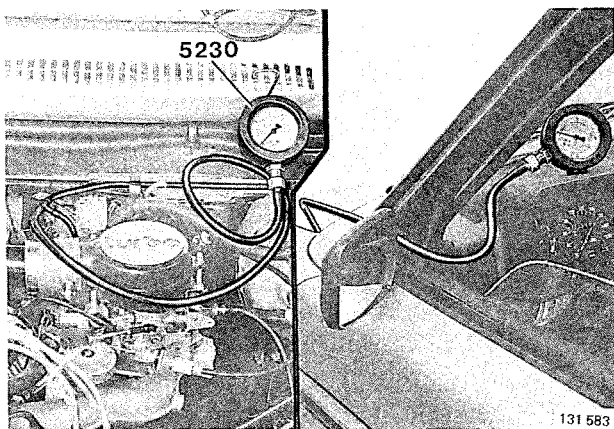


131 622

A. Laddningstryck, kontroll/justering

Specialverktyg: 5230

För högt laddningstryck medför risk för motorskador.

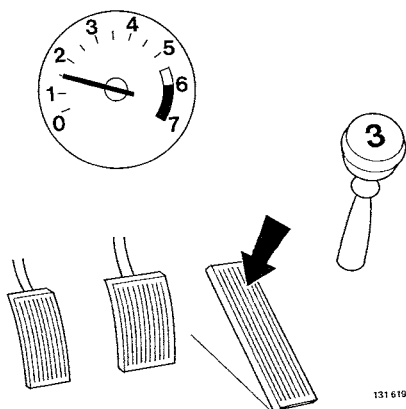


A1

Anslut mätutrustning

Anslut manometer **5230** mellan slangen till tryckvakten och nippeln på inloppsörret.

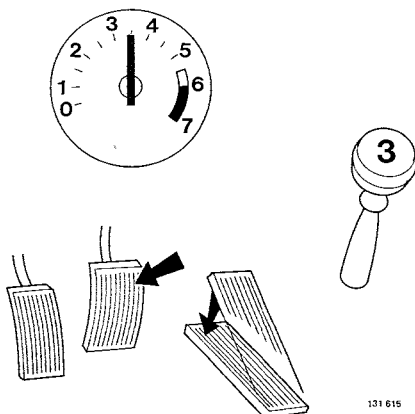
Dra in slang med manometer i kupén.



A2

Varmkör motorn

Varmkör på väg.



A3

Mät laddningstrycket

Kör på **3:ans** växel med ca **1 500 r/min**.

Gör en fullgasacceleration genom att trampa ner gaspedalen helt.

Vid **3 500 r/min**, bromsa bilen (samtidigt som gaspedalen hålls nertryckt) och avläs laddningstrycket på manometern.

Max laddningstryck (övertryck) är **64–70 kPa** (0,64–0,70 kp/cm²).

OBS! Ett för lågt laddningstryck kan ha fler orsaker än turbokompressorn, se felsökning sidan 5.

A4

Justera laddningstrycket vid behov

Lossa låsmuttern. Ta bort låsclipset och vrid hylsan på tryckdosans länkstång. Ett varv på hylsan ger en tryckändring på ca **2 kPa** (0,02 kp/cm²). Skruvas hylsan **inåt** höjs laddningstrycket och skruvas hylsan **utåt** sänks laddningstrycket.

Sätt dit ett **nytt låsclip**s och dra åt låsmuttern.

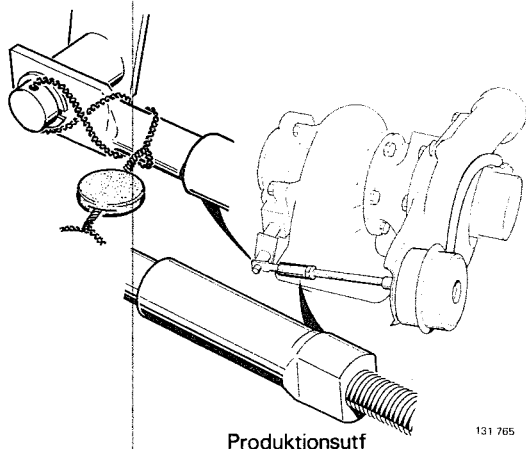
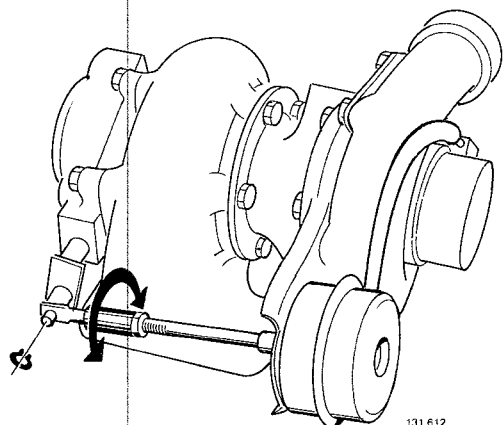
Obs! Tryckdosa av produktionsutförande är inte justerbar. Den är plomberad genom att justerhylsan är nitad till länkstången. Vid fel tryck måste en sådan tryckdosa bytas, se sidan 12.

A5

Plombera tryckdosan

Det är viktigt att tråden dras runt länkstången enligt bild och att den dras åt hårt. I annat fall kan plomben lossna p g a vibrationer.

Plomberingstång med Volvomärkta dynor, detaljnr 9986408-4.



B. Tändsänkning, bränsleuppfetning och tryckvakt, kontroll

Specialverktyg: 2901, 5011, 5015, 5228, 5229, 5230

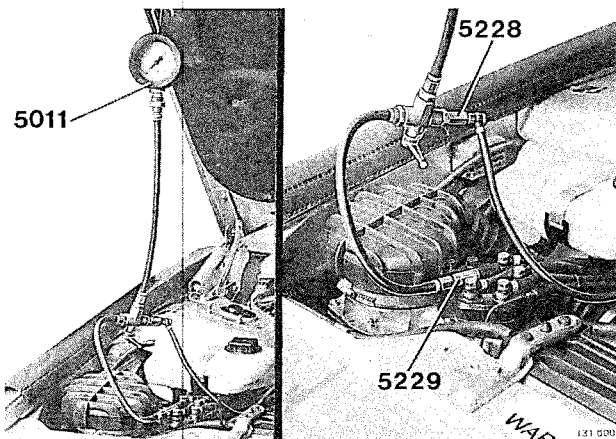
B1

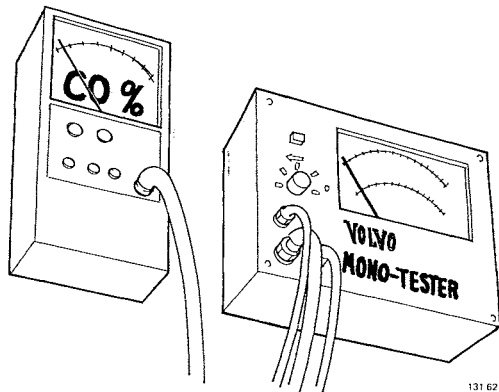
Anslut manometer 5011 mellan mängdmätaren och styrtrycksventilen

Rengör slanganslutningarna innan de lossas.

Anslut manometer **5011**, använd nipplar **5228** och **5229**.

Ställ kranen i läge 2 (vinkelrätt mot slangarna).





B2

Anslut CO-mätare och Volvo Mono-Tester

Mono-Tester alternativt stroboskoplampa.

B3

Starta motorn

B4

Kontrollera tändsänkning

Anslut manometer **5230** och en tryckprovare till tändfördelaren.

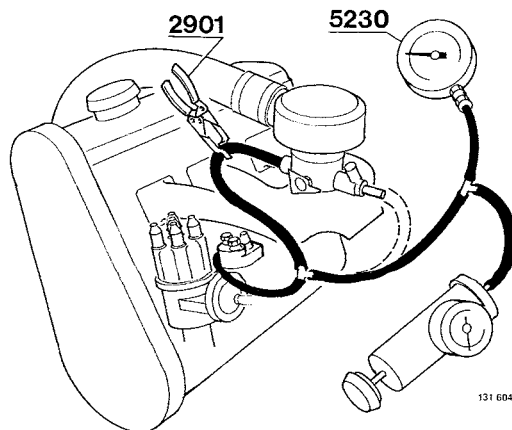
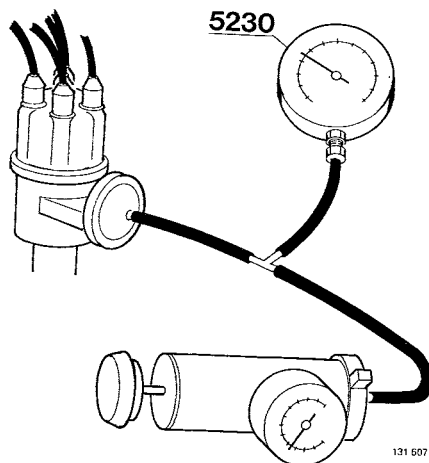
Avläs tändinställningen.

Pumpa upp ett tryck på **30 kPa** (0,3 kp/cm²).

Tändningen ska då sänkas **3–7°**.

Ta bort manometer och tryckprovare. Återanslut slangen från tändfördelaren till inloppsröret.

Tändinställning: **15°f.ö.d.** vid **11,7–13,3 r/s** (700–800 r/min), slang bortkopplad.



B5

Kontrollera bränsleuppfetningen

Motorn ska vara igång.

Blockera slangen mellan styrtrycksventilen och nippeln på insidan spjällhuset. Använd tång **2901**.

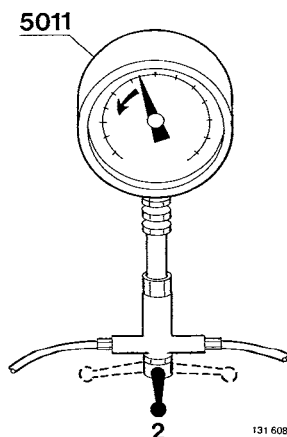
Ta bort slangen från nippeln på utsidan spjällhuset. Anslut manometer **5230** och tryckprovare.

Kontrollera att styrtrycksventilen är uppvärmd genom att avläsa manometer **5011**. Styrtrycket ska vara **345–375 kPa** (3,4–3,8 kp/cm²).

Pumpa upp ett tryck av **45 kPa** (0,45 kp/cm²). Styrtrycket ska då sjunka till **265–295 kPa** (2,6–3,0 kp/cm²).

Ta bort tryckprovaren, manometer **5230** och tång **2901**. Återanslut slangen till spjällhuset.

Bränsleuppfetningen är nödvändig för att säkerställa motorns inre kylning. En för mager bränsle-luftblandning medför att förbränningstemperaturen höjs med risk för överhettning.

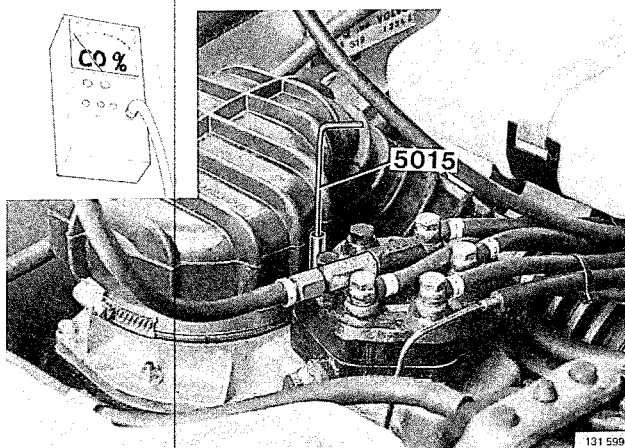


B6

Kontrollera/justera CO-halten

CO, inställningsvärde	2,0 %
kontrollvärde	1,0-3,0 %
Tomgångsvarvtal	15,0 r/s (900 r/min)

Använd nyckel **5015** för justering.



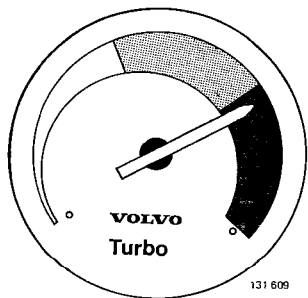
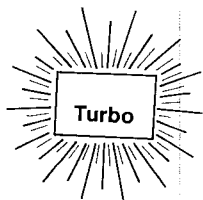
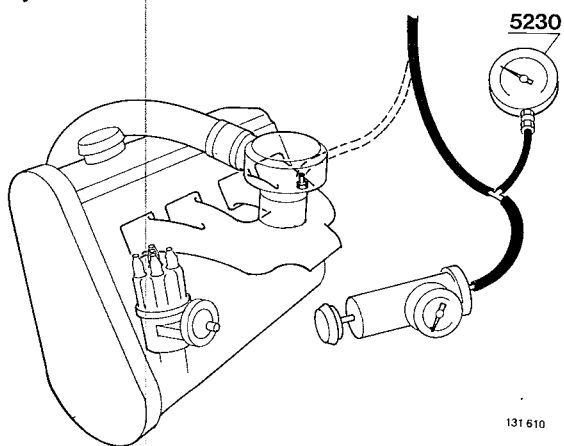
B7

Kontrollera tryckvakten

Anslut manometer **5230** och tryckprovare till slangen som går till tryckvakten. (Tryckvakten är placerad på mellanbrädans insida ovanför pedalstället.)

Pumpa upp trycket tills motorn stannar (tryckvakten bryter stomanslutningen för pumprelät).

Obs! Överskrid inte **120 kPa** (1,2 kp/cm²). Turboinstrumentet kan skadas.



Motorn ska stanna vid ett tryck av ca **90 kPa** (0,9 kp/cm²). Samtidigt ska turboinstrumentets nål stå på rött och lampan i instrumentet lysa.

B8

Återställ

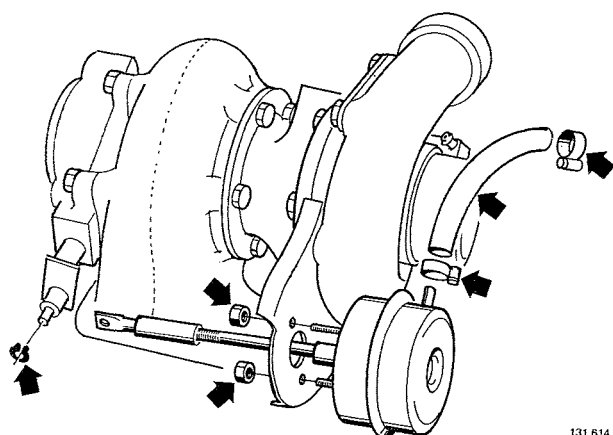
Stäng av tändningen.

Ta bort manometer 5230 och tryckprovaren. Återanslut slangen till inloppsroret.

Ta bort manometer 5011. Återanslut bränsleledningen till bränslemängdmätaren.

C. Tryckdosa, byte (i bil)

Specialverktyg: 5230



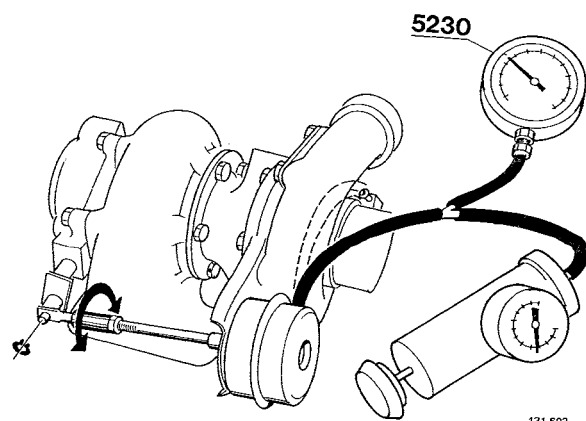
C1

Byt ut tryckdosan

Kontrollera att tryckslangen inte är skadad, byt vid behov.

Använd **nya muttrar**.

Sätt inte dit låsclipset, anslut inte slangen till kompressorhuset.



C2

Ställ in tryckdosan (laddningstrycket)

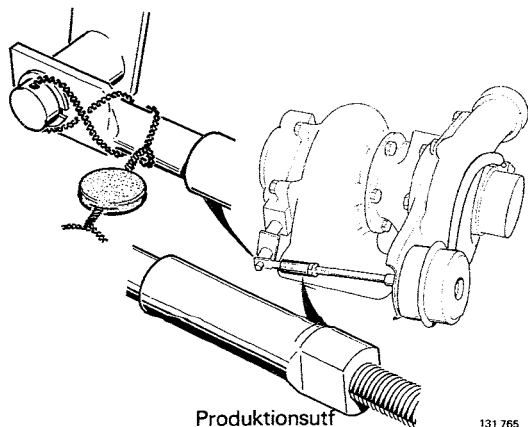
Anslut manometer **5230** och tryckprovare till tryckdosan.

Pumpa upp ett tryck på **55 kPa** (0,55 kp/cm²).

Tryck avlastningsventilens hävarm framåt (stängd ventil). Justera länkstången så den passar exakt på tappen på hävarmen. Sätt dit **nytt låsclips** och dra åt låsmuttern.

Ta bort manometern och tryckprovaren.

Anslut slangen till kompressorhuset (klamma).



C3

Plombera tryckdosan

Det är viktigt att tråden dras runt länkstången enligt bild och att den dras åt hårt. I annat fall kan plomben lossna p g a vibrationer.

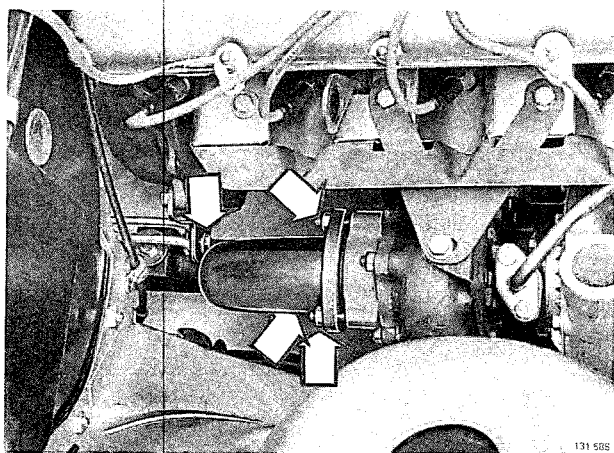
Plomberingstång med Volvomärkta dynor, detaljnr 9986408-4.

Produktionsutf

131 765

D. Avlastningsventil med hus, byte (i bil)

Specialverktyg: 5230

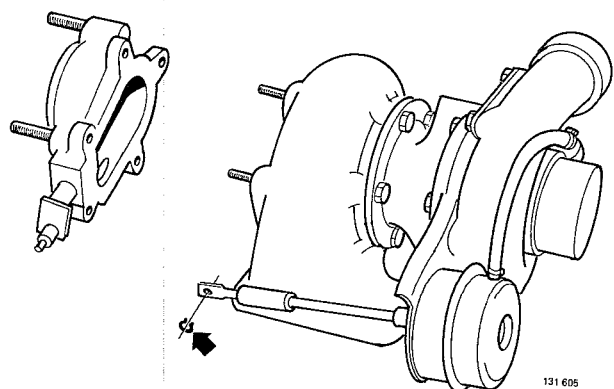


D1

Frigör avgasröret från turbokompressorn

Ta bort muttrarna vid turbokompressorn samt skruven vid växellådsfästet.

För röret åt sidan.



D2

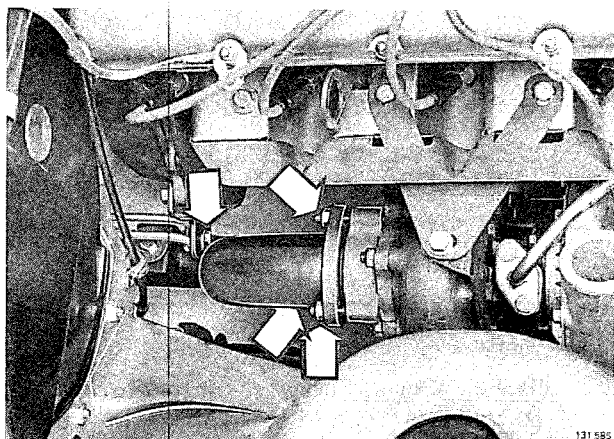
Ta bort:

- låsclipset för tryckdosans länkstäng
- avlastningsventilen med hus.

D3

Kontrollera turbinhuset

Kontrollera att anliggningsytan är plan samt att "sätet" för avlastningsventilen inte är bränt.

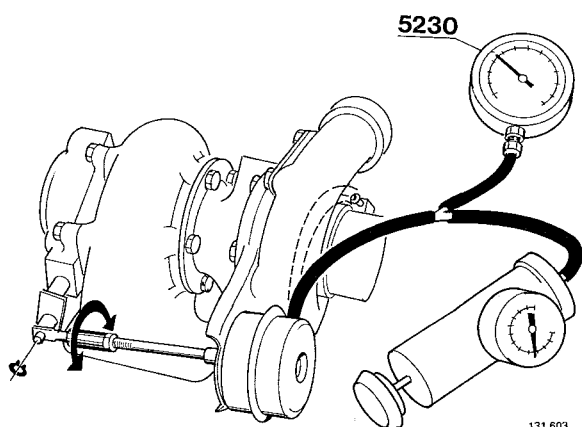


D4

Sätt dit:

- avlastningsventilen med hus. Använd bultförbands-pasta (detaljn. 116 1035-9) på skruvarna. Dra åt med **20 Nm** (2,0 kpm).
- avgasröret. Använd bultförbandspasta på pinnskruvarna. Dra åt med **25 Nm** (2,5 kpm).
- främre växellådsfästet.

D5



Ställ in tryckdosan

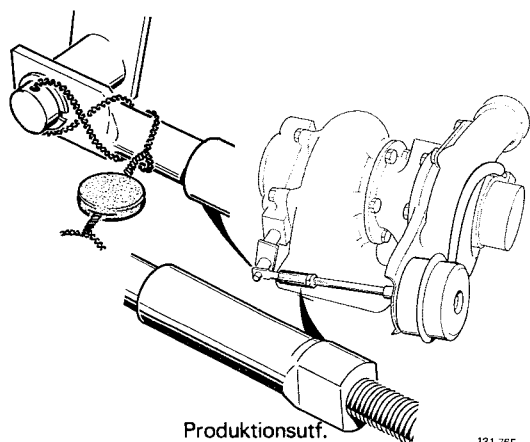
Anslut manometer **5230** och tryckprovare till tryckdosan.

Pumpa upp ett tryck av **55 kPa** (0,55 kp/cm²).

Tryck avlastningsventilens hävarm framåt (stängd ventil). Justera länkstängen så den passar exakt på tappen på hävarmen. Sätt dit **nytt låsclips** och dra åt låsmuttern.

Ta bort manometern och tryckprovaren. Anslut slangen till kompressorhuset (klamra).

Obs! Tryckdosa av produktionsutförande är inte justerbar. Den är plomberad genom att justerhylsan är nitad till länkstängen. Vid fel måste tryckdosan bytas, se sidan 12.



Produktionsutf.

131 765

D6

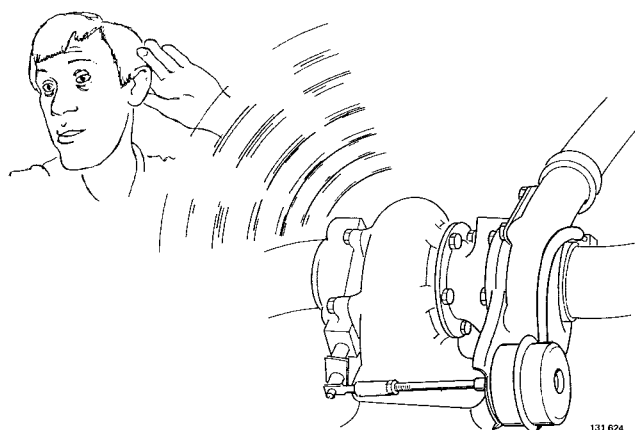
Plombera tryckdosan

Det är viktigt att tråden dras runt länkstängen enligt bild och att den dras åt hårt. I annat fall kan plomben lossna p g a vibrationer.

Plomberingstång med Volvomärkta dynor, detaljn 9986408-4.

E. Turbokompressor, snabbkontroll

E1



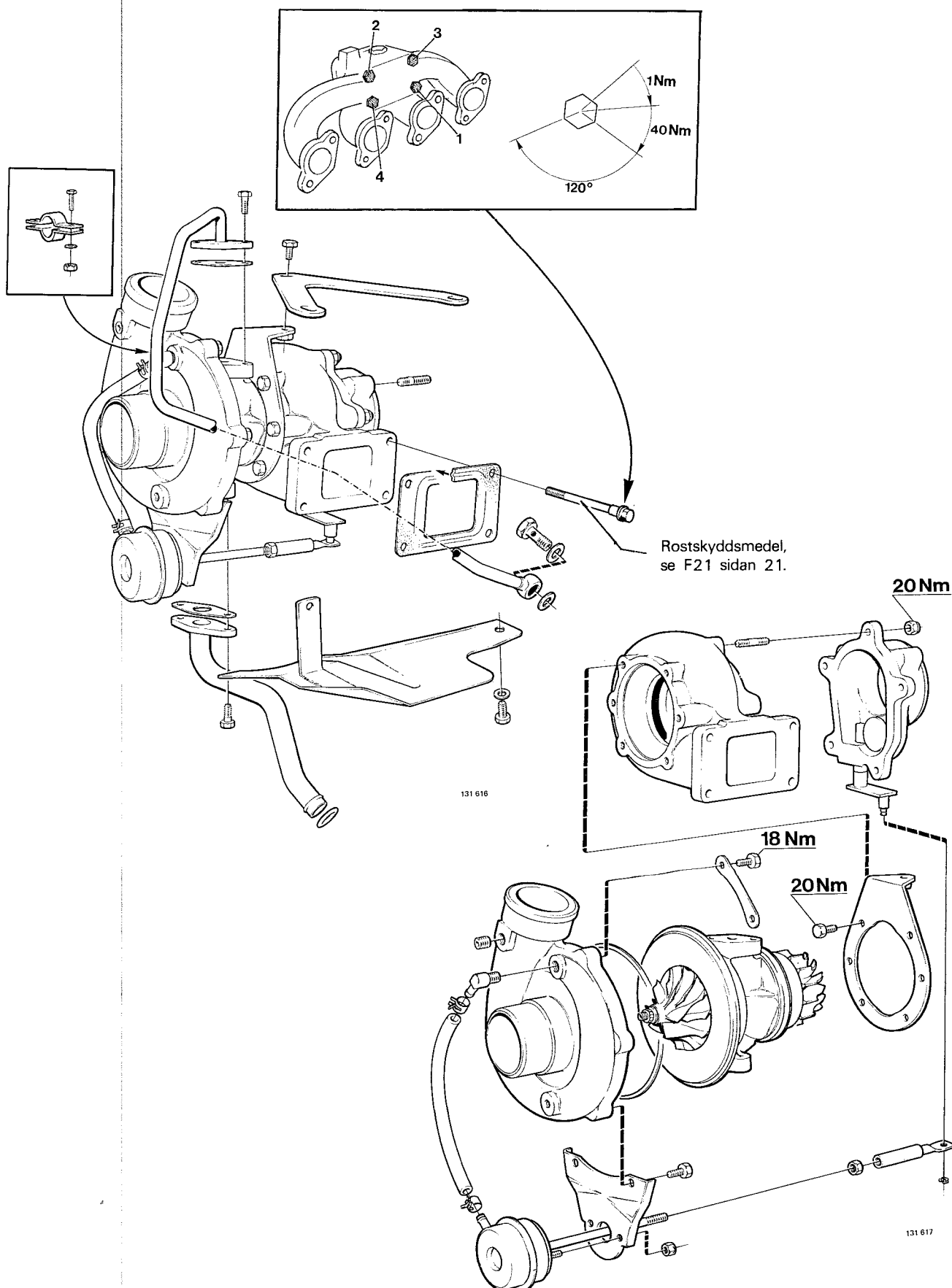
Stäng av motorn och lyssna på turbokompressorn i stoppögonblicket. Normalt ska turbokompressorns roterande delar stanna något senare än motorn.

Om så inte är fallet:

Ta bort inloppsslangen från kompressorhuset. Kontrollera därefter att,

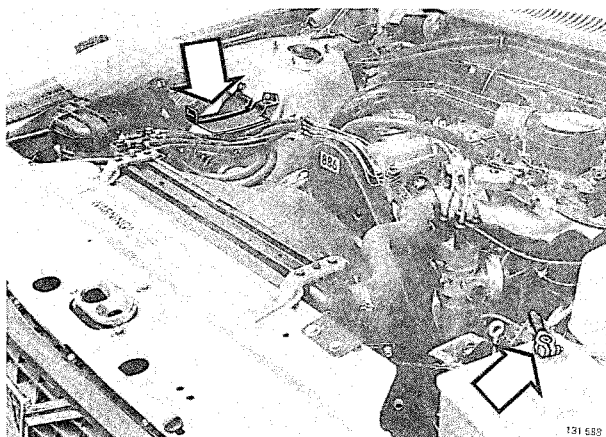
- kompressorhjulet snurrar lätt vid rotation
- axial- och radialspelet känns normalt
- kompressorhjulet inte skrapar i kompressorhuset när hjulet trycks radiellt resp. dras axiellt.

Turbokompressor, sprängbild



F. Turbokompressor

Specialverktyg: 5230

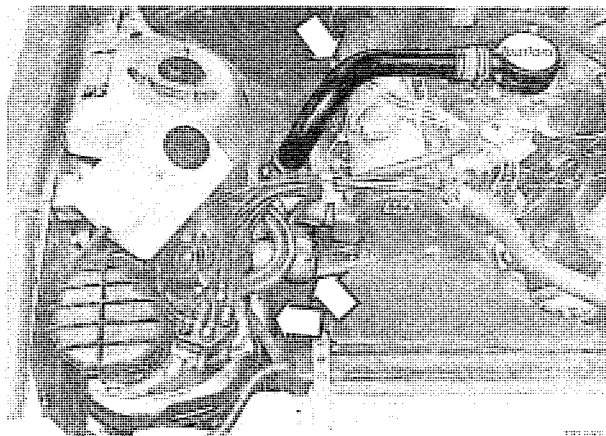


BORTTAGNING

F1

Ta bort:

- minuskabeln från batterit
- expansionstanken från hållaren
- expansionstankens hållare (3 skruvar).

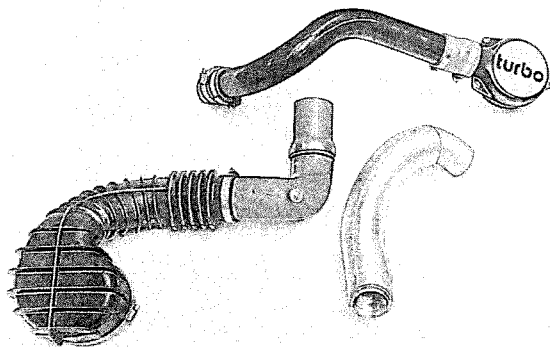


F2

Ta bort:

- förvärmningsslangen mellan plåt och luftrenaren
- röret med gummbälg mellan mängdmätaren och turbokompressorn. Dra ut slangen för vevhusventilationen ur röret
- röret med anslutningsmuff mellan turbokompressorn och inloppsröret.

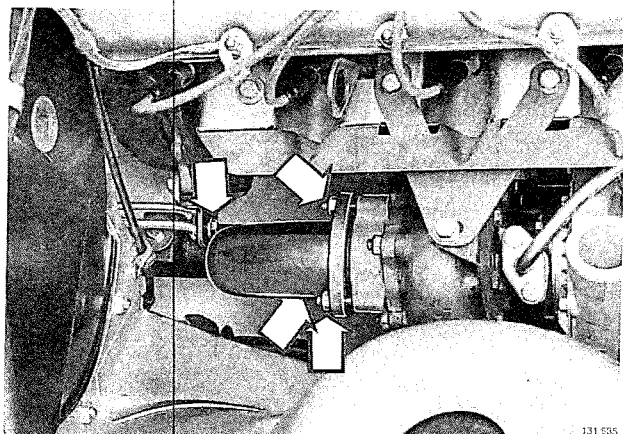
Täck för turbokompressorns in- och utloppshål.



F3

Frigör avgasröret från turbon

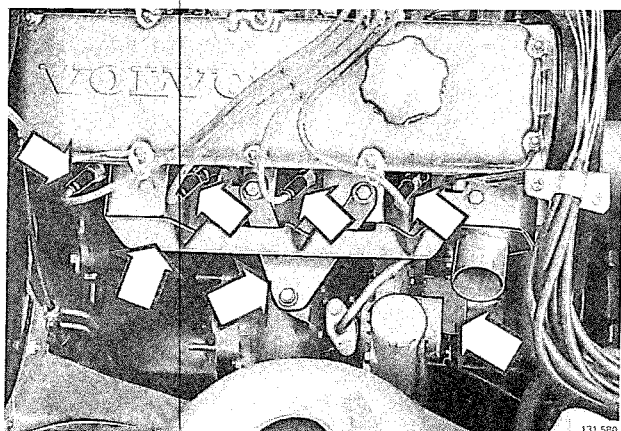
För röret åt sidan.



F4

Ta bort:

- tändkablar från tändstiften
- övre värmeskyddsplåten samt staget mellan turbon och grenröret
- undre värmeskyddsplåten (en fästskruv på undersida grenrör).



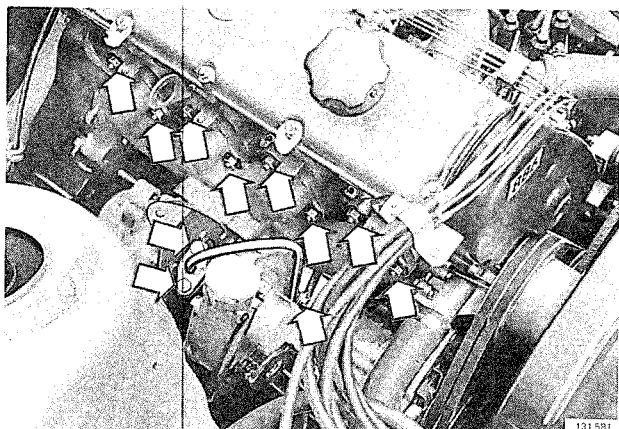
F5

Ta bort tryckoljeröret samt grenrörets fästmuttrar och brickor

Ta bort oljerörets klamma, fästskruvarna i turbon och banjoskruven i cylinderblocket (under grenröret). Var försiktig så ingen smuts kommer in i oljekanalerna.

Ta bort grenrörets fästmuttrar och brickor. Låt en mutter sitt kvar löst för att hålla grenröret på plats.

Lyft bort tryckoljeröret. Täck för öppningen på turbon.

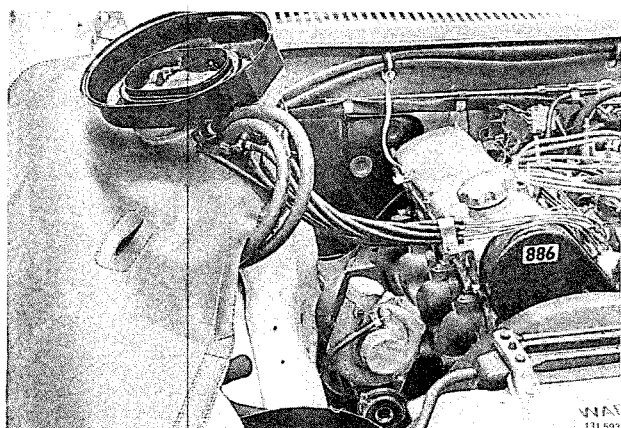


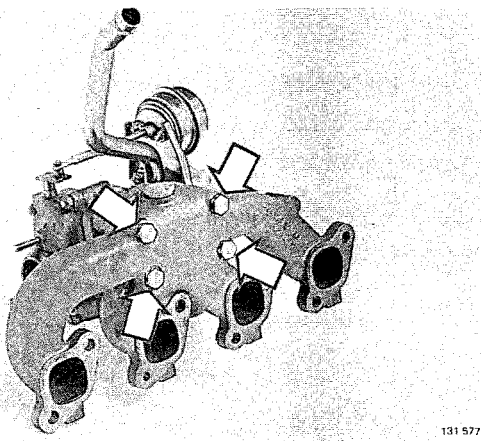
F6

Frigör mängdmätaren från luftrenaren

Lossa klammorna. Vik upp mängdmätaren med underdel luftrenare på höger hjulhus (använd skärmskydd).

Ta bort luftrenarinsatsen.





F7

Ta bort turbokompressorn med grenrör

Ta bort grenrörets sista fästmutter och bricka. Lyft bort framåt-uppåt.

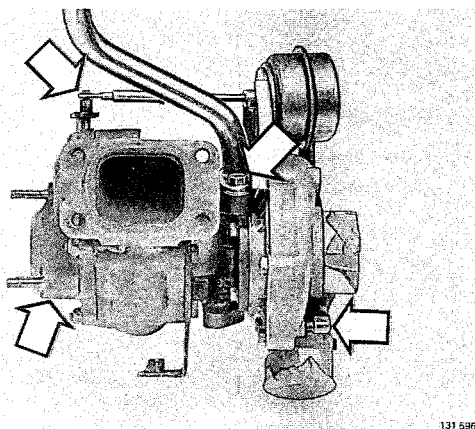
Ta bort grenrörspackningarna samt O-ringen för returoljeröret ur cylinderblocket.

F8

Ta bort turbokompressorn från grenröret

Om turbokompressorn ska bytas komplett:

- flytta över erforderliga delar. Använd nya packningar
- plugga samtliga anslutningar på den gamla kompressorn innan den lämnas iväg.
- ditsättning se sidan 21.



SÄRTAGNING

F9

Ta bort:

- tryckslangen från nippeln på kompressorhuset
- returoljeröret
- låsclipset på avlastningsventilens hävarm
- avlastningsventilen med hus.

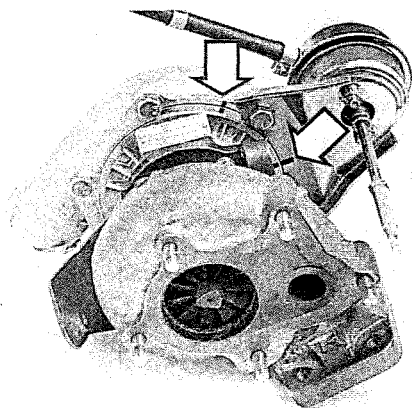
F10

Ta bort kompressorhuset

Märk upp läget på kompressorhuset och konsolen för tryckdosan. Märkningen måste göras noggrant för att få delarna i samma läge vid hopsättningen, annars passar inte anslutningarna turbokompressor – motor.

Huset måste vridas för att få bort alla skruvarna.

Obs! Var försiktig så att kompressorhjulet inte skadas.



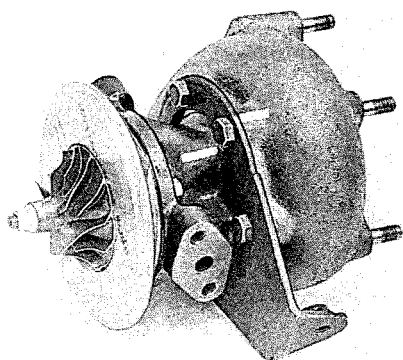
F11

Ta bort turbinhuset

Märk upp läget på turbinhuset. Gör märkningen noga och mitt för en skruv.

Huset måste vridas för att få bort alla skruvarna.

Obs! Var försiktig så att turbinhjulet inte skadas.



RENGÖRING OCH INSPEKTION

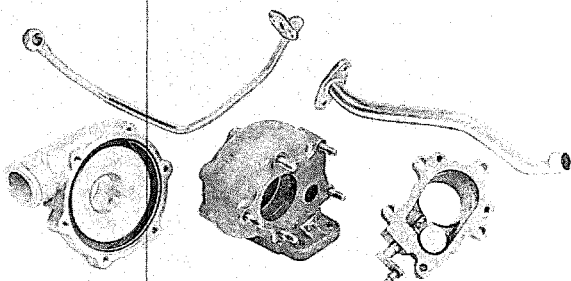
F12

Rengör och kontrollera

- turbin- och kompressorhuset
- tryckolje- och returoiljöröret
- avlastningsventilen med hus.

Kontrollera ovanstående delar beträffande:

- skador, sprickor
- slitage (att turbin/kompressorhjul ej slagit i hus m m)
- anliggningsytorna är plana
- avlastningsventilen (plattan) samt dess anliggningsyta inte är brända
- hävarmen för avlastningsventilen inte kärvar
- olje- och luftpassager är rena och fria från förträngningar.



131 598

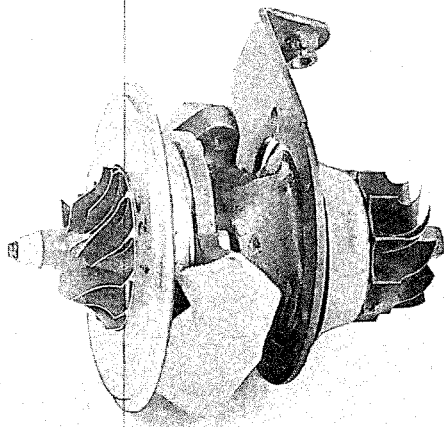
F13

Rengör turbin- och kompressorhjulet

Tejpa först igen oljeanalerna i lagerhuset. Rengör försiktigt så att hjulen inte skadas.

Kontrollera beträffande skador/slitage. Vid skada måste lagerhuset bytas komplett med hjul, bladen på hjulen får absolut inte riktas.

Kontrollera att axeln går lätt, ej kärvar m m. Observera att ett spel alltid finns mellan axel och hus. Detta beror på konstruktionen med flytande lager.



131 584

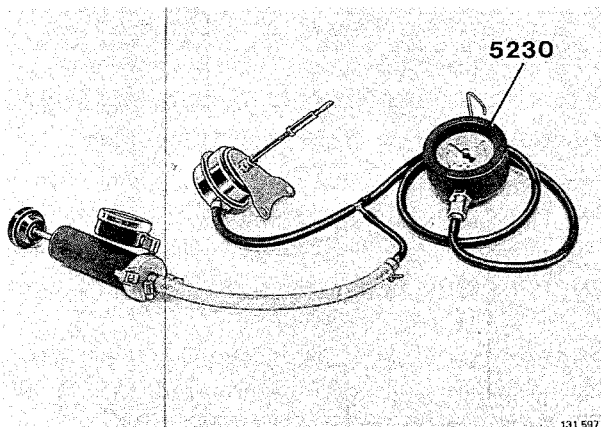
F14

Kontrollera tryckdosan

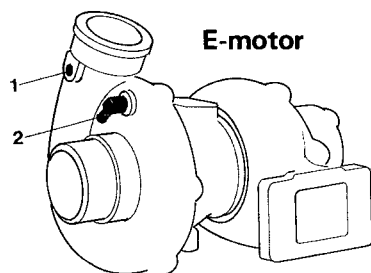
Anslut manometer **5230** och en tryckprovare.

Pumpa upp tryck och kontrollera när länkstangen börjar röra sig, ska ske vid ca **50 kPa** (0,5 kp/cm²).

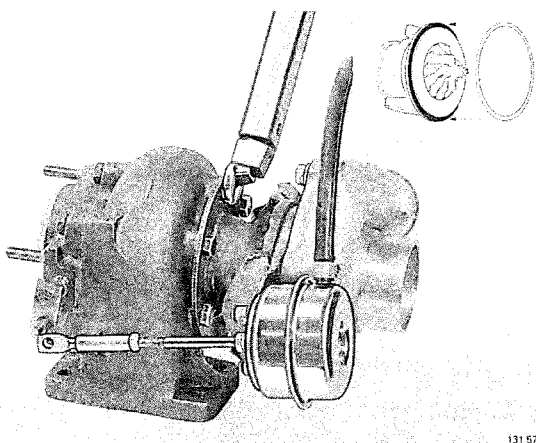
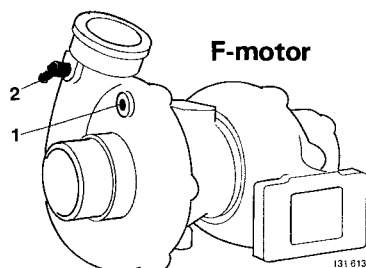
Pumpa upp ett tryck av ca **70 kPa** (0,7 kp/cm²). Trycket får inte sjunka på **10 sekunder**.



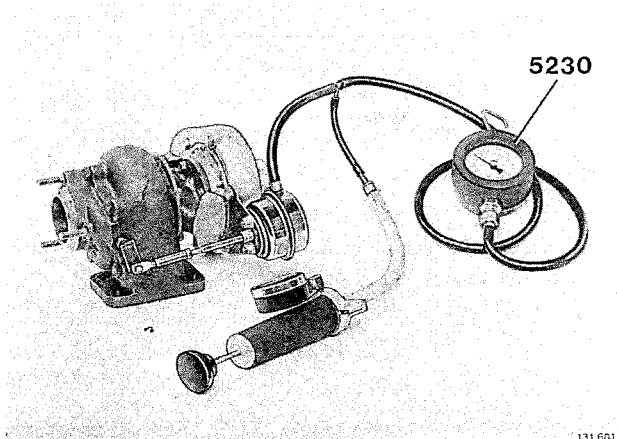
131 597



1 = plugg
2 = nippel



Lämpliga verktyg för momentdragning:
momentnyckel, detaljnr 1158687-2
öppen nyckel 13 mm, detaljnr 1158961-1



HOPSÄTTNING

Var försiktig så att hjulen inte skadas. Använd nya packningar.

Vid nytt kompressorhus:

F15

Flytta över nippel och plugg

Observera att placeringen är olika för E- resp. F-motorer. Detta beror på att motorerna arbetar med olika laddningstryck.

F16

Sätt ihop turbinhuset och avlastningsventilen med hus

Bestryk skruvarna med bultförbandspasta (detaljnr 1161035-9).

Dra åt med **20 Nm** (2,0 kpm).

F17

Sätt dit turbin-, kompressorhuset och tryckdosan med konsol

Lägg en ny packning för kompressorhuset på lagerhuset. Bestryk skruvarna med bultförbandspasta. Husen måste vridas för att få dit samtliga skruvar.

Passa in husen enligt märkningen som gjordes vid särtagningen. Dra åt skruvarna jämnt runt om.

Dra åt skruvarna med:

turbinhus **20 Nm** (2,0 kpm)

kompressorhus **18 Nm** (1,8 kpm)

F18

Ställ in tryckdosan

Anslut manometer **5230** och tryckprovare till tryckdosan.

Pumpa upp ett tryck av **55 kPa** (0,55 kp/cm²).

Tryck avlastningsventilens hävarm framåt (stängd ventil). Justera länkstängen så den passar exakt på tappen på hävarmen. Sätt dit **nytt låsclips** och dra åt låsmuttern.

Ta bort manometern och tryckprovaren. Anslut slangen till kompressorhuset (klamra).

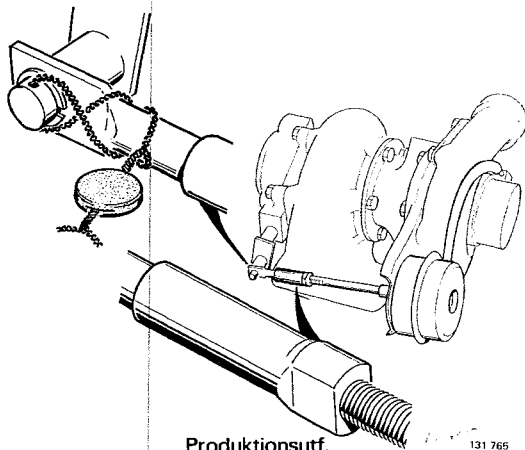
Obs! Tryckdosa av produktionsutförande är inte justerbar. Den är plomberad genom att justerhysan är nitad till länkstängen. Vid fel måste tryckdosa bytas.

F19

Plombera tryckdosan

Det är viktigt att tråden dras runt länkstången enligt bild och att den dras åt hårt. I annat fall kan plomben lossna p g a vibrationer.

Plomberingstång med Volvomärkta dynor, detaljnr 9986408-4.



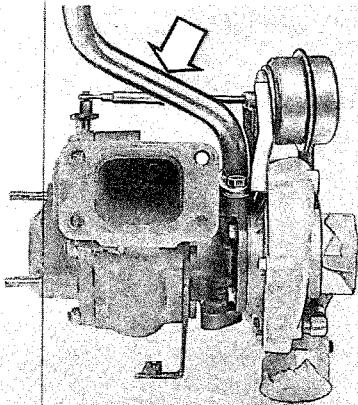
Produktionsutf.

131 765

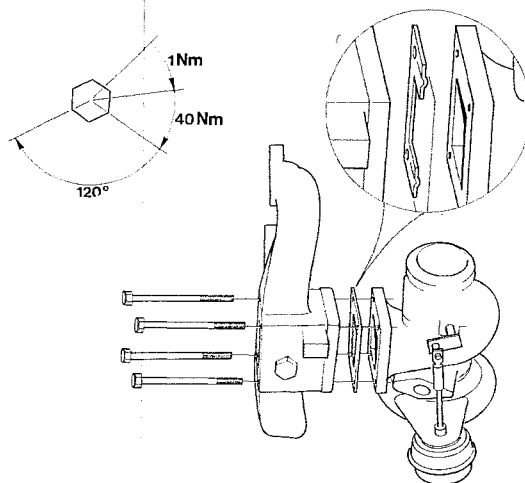
F20

Sätt dit returoljeöret

Använd ny packning. Kontrollera att hålet i packningen är tillräckligt stort så att returoljeöret inte stryps.



131 595



131 611

DITSÄTTNING

F21

Sätt ihop turbokompressorn och grenröret

Kontrollera först att inga lösa detaljer ligger kvar i turbokompressorn. Täck för in- och utloppshål.

Vänd packningen mellan grenrör och turbo med upphöjningen mot turbon.

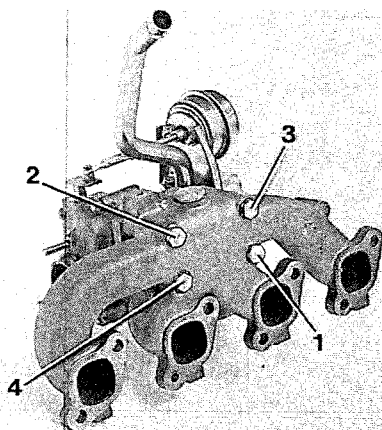
Smörj in skruvarnas gängor och anliggningsytor med rostskyddsmedel, detaljnr 282036-3.

Dra åt skruvarna i ordningsföljd enligt bild och i tre steg:

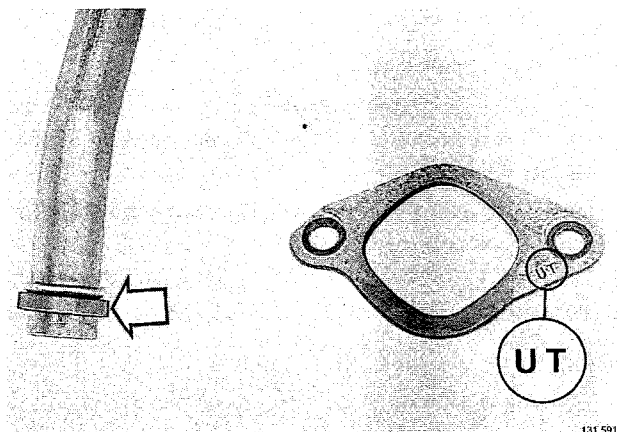
I = 1 Nm (0,1 kpm)

II = 40 Nm (4,0 kpm)

III = 120°



131 578



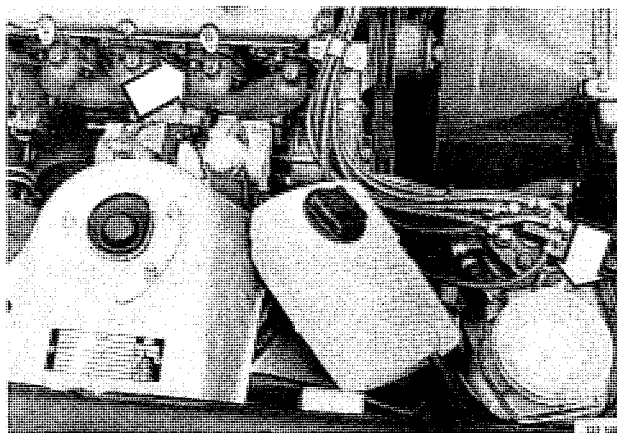
F22

Lyft turbokompressorn med grenrör på plats

Sätt dit nya grenrörspackningar, vända med märkningen UT från motorn.

Sätt dit ny O-ring på oljereturret. Bstryk O-ringen med lite fett.

Lyft på plats och styr in returröret i hålet i cylinderblocket. Se till att O-ringen kommer rätt. Sätt dit en bricka och mutter (ny mutter) så enheten hålls på plats.

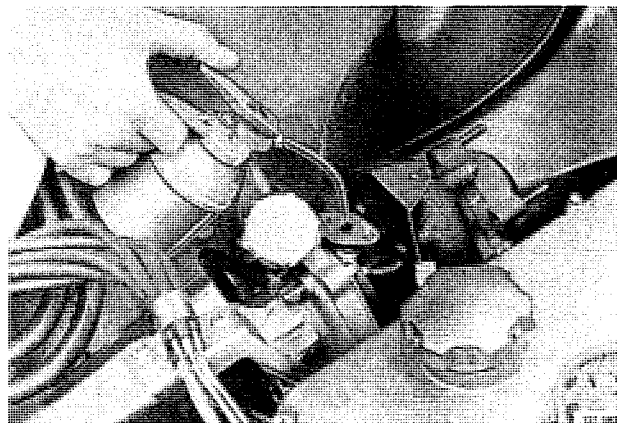


F23

Sätt dit mängdmätaren

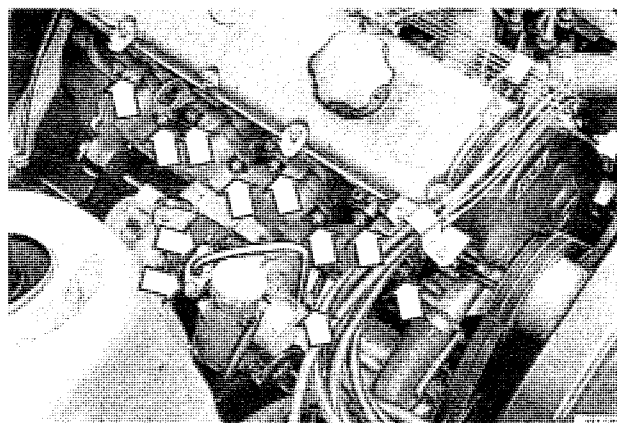
Lägg i luftrenarinsatsen.

Vik ner och spänn fast mängdmätaren.



F24

Fyll upp turbokompressorns tillopp för olja



F25

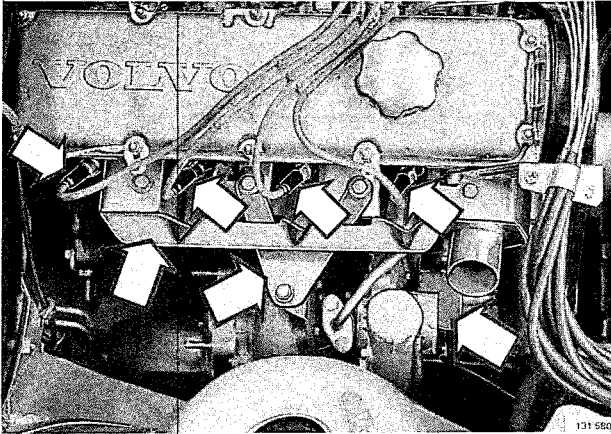
Sätt dit tryckoljeröret samt brickorna och muttrarna för grenröret

Använd nya packningar för oljeröret samt nya muttrar för grenröret.

För ner oljeröret på plats. Sätt dit banjoskruven med packningar, dra inte fast. Se till att ingen smuts kommer in i röret eller skruven.

Sätt dit brickorna och muttrarna för grenröret. Glöm inte lyftöglan. Kontrollera att **O-ringen** på **returoljeröret** kommer **rätt**.

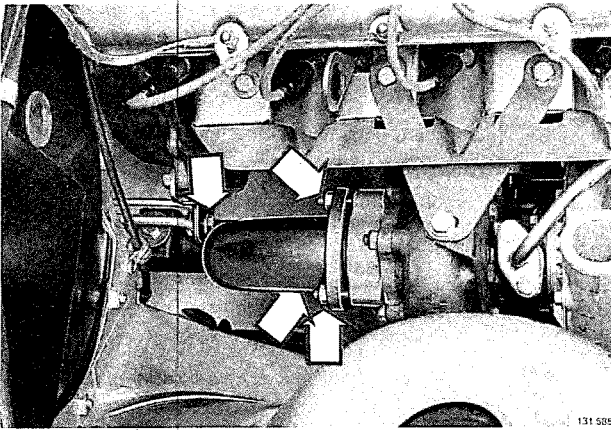
Sätt dit tryckoljeröret till turbon (ny packning). Dra åt banjoskruven i cylinderblocket. Sätt dit klamman för tryckoljeröret.



F26

Sätt dit:

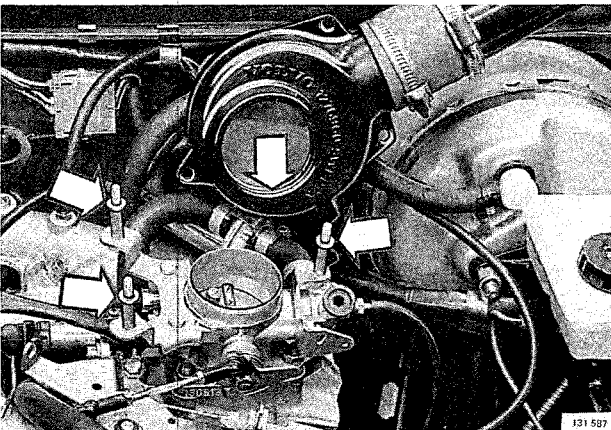
- värmeskyddsplåtarna, övre och undre
- staget grenrör – turbokompressor
- tändkablar.



F27

Sätt dit:

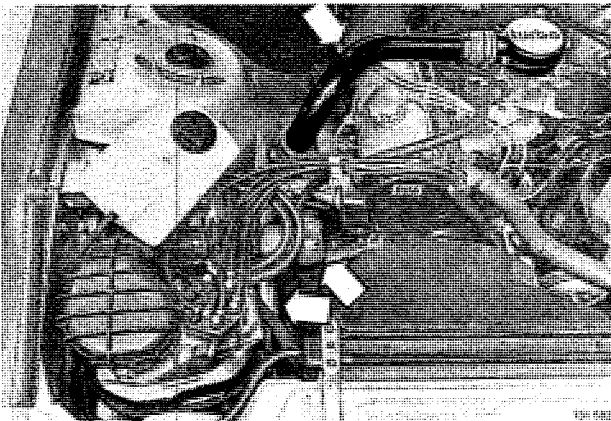
- avgasröret. Bestryk pinnskruvarna med bultförbandspasta. Dra åt med **25 Nm** (2,5 kpm).
- främre växellådsfästet.



F28

Kontrollera att:

- brickorna på pinnskruvarna vid spjällhuset sitter på plats
- O-ringen i anslutningsmuffen är felfri och på plats
- anslutningsslangarna/rören är hela och att inga lösa föremål ligger i dem. Byt ut hårda eller spruckna slangar.

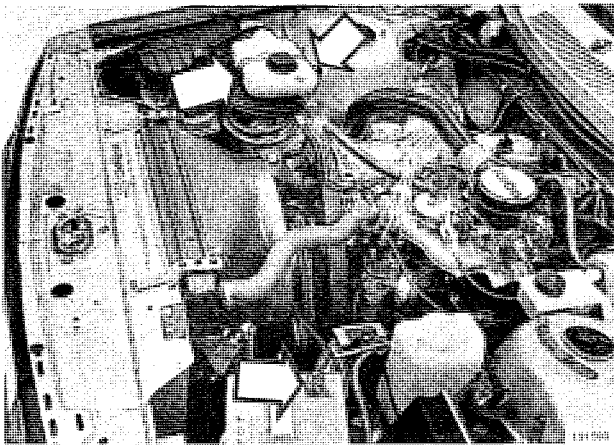


F29

Sätt dit:

- röret med gummibälgen mellan mängdmätaren och turbon. Anslut slangen för vevhusventilationen
- förvärmningsslangen mellan plåten och luftrenaren
- röret mellan turbon och inloppsröret.

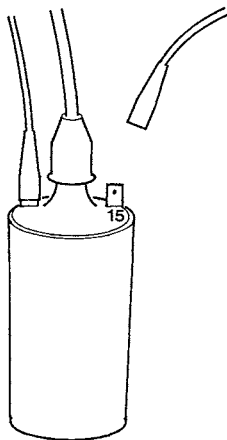
Se till att slangarna/rören sitter ordentligt på plats och att slangklammorna är dragna.



F30

Sätt dit:

- hållaren för expansionstanken
- expansionstanken
- batterikabeln.



30sek

131 606

F31

Ta bort den bruna elledningen (anslutning 15) från tändspolen. Kör med startmotorn ca 30 sek. Anslut elledningen

Detta för att säkerställa smörjningen av turbokompressorn.

F32

Starta motorn och kontrollera funktionen

Låt motorn gå på tomgång en stund innan den varvas upp.

VOLVO

TP 30295/1
5000 10.80
Swedish