

Servicehandbok

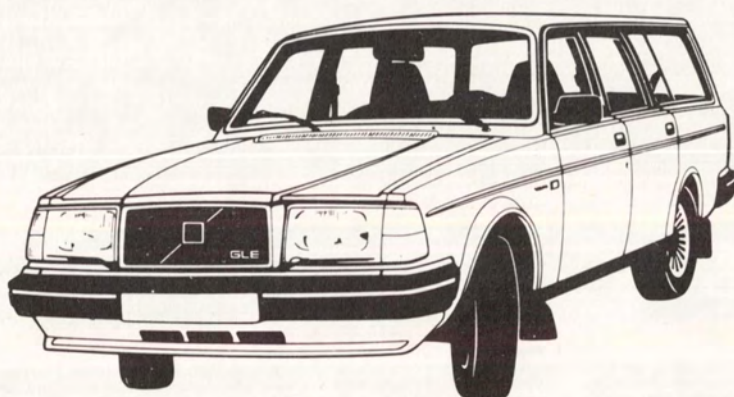
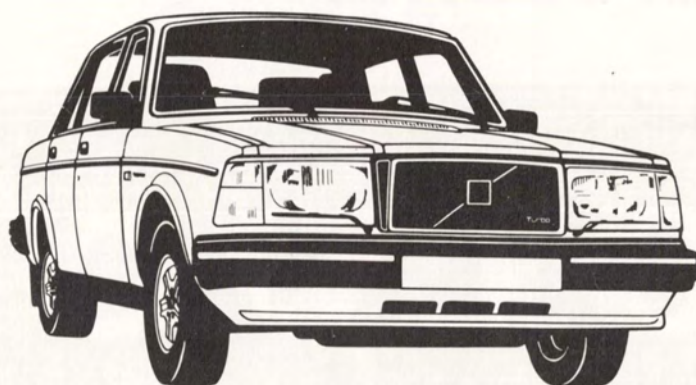
Nyhetsresumé

1K4F
Avd 0

Nyheter 1984

240, 260

VOLVO



137509

Volvo säljs i utföranden anpassade för olika marknader. Denna anpassning beror bl.a. på lagkrav, skattegränser och marknadsönskemål.

I denna bok kan Du därför finna bilder och text som inte gäller bilar som finns i Ditt land.

Förord

Denna bok innehåller dels ett sammandrag över nyheterna dels kortfattade beskrivningar över de viktigaste ändringarna på 84 års modeller.

Reparationsanvisningar saknas nästan helt. Vi kommer i stället att sända ut kompletterande servicemeddelanden för de viktigaste ändringarna. I dessa lämnar vi anvisningar för mekanikerns arbete.

1984 års modeller får årsmodellbeteckning E och chassinummer från och med följande

242 chassinummer 237370
244 chassinummer 939340
245 chassinummer 506270
265 chassinummer 34030

De uppgifter som lämnas är inte bindande. Rätt till ändringar utan föregående meddelande förbehålls.

Volvo Personvagnar AB

Innehåll

	Sid
Förord	1
Sammandrag av nyheter, 1984 års modell	2
Avd. 0 Allmänt	5
Avd. 1 Service och underhåll	7
Avd. 2 Motor	8
Avd. 3 Elsystem	22
Avd. 4 Kraftöverföring	23
Avd. 5 Bromsar	24
Avd. 6 Hjulupphängning, styrning	25

Beställningsnummer: TP 30610/1

Rätt till ändringar förbehålles.

Sammandrag av nyheter, årsmodell 1984

240	265	Marknad	Ändringar	Anmärkning	Sid
Avd. 0 Allmänt					
X	X	Samtliga	Ändrad färg för dekal	Grön färg för 84 års modell	–
Avd. 2 Motor					
Motor- utf.	Marknad	Ändringar			Sid
Bensin- motorer	Sverige	Bränsleledningar, komponenter och packningar anpassade för alternativa bränslen (M-15 och E-22) Plomberad CO-justering (lagkrav)			– 9
B 17-23		Modifierat svänghjul (utom B 23 A med växellåda M 47) Tungt svänghjul för B 23 A med växellåda M 47 Temperaturreglerad slirkopplingsfläkt införs på fler varianter			10 10 –
B 17 A		–			–
B 19 A	Overseas	–			–
	Europa	UTGÅR, ersätts av B 19 K			–
B 19 K	Europa	Nytt motorutförande			10
B 19 E		Nya kolvar, höjd kompression Kamaxel med A-profil Ny tändfördelare			11 11 –
B 19 ET		Nya ventilfjädrar och fjäderbrickor			10
B 21 A	Norden + Schweiz	Ny tändfördelare			–
	Canada + Australien	–			–
	Europa (utom Norden + Schweiz)	Nya kolvar, höjd kompression Kamaxel med L-profil Modifierat inloppsrör Varmstartventil, nytt utförande och ny placering			11 11 11 11

B 21 E		UTGÅR	-
B 21 ET	Norden + Schweiz	Nya ventilfjädrar och fjäderbrickor Avgasåterledning (EGR) införs, typ till/från	10 11
	Övriga	Nya ventilfjädrar och fjäderbrickor	10
B 21 F-5	Japan	-	-
B 21 FT		Nya ventilfjädrar och fjäderbrickor Ny styrtrycksventil med hög-höjdhöjdskompensering Ny lättare och mindre luftventil för tomgångsregleringen (CIS-system) Differenstryckkontakt för accelerations- uppfetning	10 12 -
B 23 A		-	-
B 23 E	Norden + Schweiz + Australien	Kamaxel med A-profil Modifierat cylinderhuvud Ny tändfördelare Ny vakuumventil med större flöde för avgasåterledningen (EGR)	13 13 - -
	Europa	Kamaxel med A-profil Ny tändfördelare	13 -
	Canada	UTGÅR, ersätts av B 23 F	-
B 23 F	USA + Canada	Ersätter B 23 E för Canada Ny styrenhet för insprutningssystemet Modifierad katalysator Ny tändfördelare	13 13 13 -
B 28 E	265 United Kingdom	-	-
D 24	USA Federal och Canada	Höghöjdhöjdskompensering	14
	Övriga	-	-

240	265	Marknad	Ändringar	Anmärkning	Sid
Avd. 3 Elsystem					
X		Samtliga	Generator	Utväxling ändrad till 1:2,4 (70 A generator)	–
X		Europa	Sidoblinkers		22
X		USA, Kanada	Bakrutedefroster	Tidur, som bryter strömmen efter 10–15 min	22
X		Europa	Glödtrådsvakt		22
X	X	Samtliga	Relä för strålkastare		22
X		Europa	Kombinations- instrument	Varningslampa, urkopplad över- växel, AW 71	–
Avd. 4 Kraftöverföring					
X		Samtliga	Koppling	Ny hålbild för infästning	23
X		Samtliga	Växellåda M 45 WR (Wide range)	1:ans utväxling 4,33:1	23
X		Samtliga	Växellåda M 47	Femväxlad (införd på Norden vecka 305)	23
X		Samtliga	Automatväxellåda AW 70	Ersätter BW 55 för B 19 E	24
X		Samtliga	Automatväxellåda AW 71	Ersätter BW 55 för B 23 A, B 23E	24
X		Samtliga	Bakaxel	Ny utväxling 3,15:1 i samband med växellåda WR (B 21 A)	23
X		USA, Kanada	Bakaxel	Utväxling 3,91:1 för B 21 FT	–
Avd. 5 Bromsar					
X	X	Norden	Bromsbelägg	Asbestfria, införs vecka 36 för parkeringsbromsen	24
Avd. 6 Hjulupphängning och styrning					
X	X	Samtliga	Servostyrväxel	Ändrad ventil	25

Avd. 0 Allmänt

Servicedata 1984 års modeller

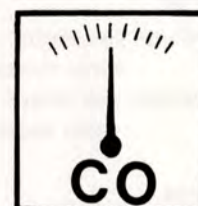
Obs! Nya eller ändrade värden är skrivna med **fet stil**.

CO-halt. Tomgångsvarvtal

ALLMÄNT

- På bilar med automatväxellåda ska växelspaken stå i P-läge vid kontroll/justering
- CO-halten ska kontrolleras/justeras vid varm motor och tomgång
- CO-halt **utom** kontrollvärdena = justera till föreskrivet inställningsvärde
- CO-halt **inom** kontrollvärdena behöver inte justeras, detta förutsatt att motorn arbetar tillfredsställande

Motor-utförande	Marknad	CO-halt % Inställningsvärde (kontrollvärde)	Tomgångsvarvtal r/s (r/min)
B 17 A		2,0 (1,5–3,0)	15,0 (900)
B 19 A		2,0 (1,5–3,0)	15,0 (900)
B 19 K		1,5 (1,0–2,5)	15,0 (900)
B 19 E		1,0 (0,5–2,0)	15,0 (900)
B 19 ET		2,0 (1,0–3,0)	15,0 (900)
B 21 A	Norden + Schweiz + Australien	2,0 (1,5–3,0) ¹⁾	15,0 (900)
	Europa	1,5 (1,0–2,5)	15,0 (900)
	Canada	3,0 (2,5–4,0) ¹⁾	15,0 (900)
B 21 ET	Norden + Schweiz övriga	2,0 (1,0–3,0)	15,0 (900)
		2,0 (1,0–3,0)	15,0 (900)
B 21 F-5	Japan	1,0 (0,7–1,3) ²⁾	15,0 (900)
B 21 FT		1,0 (0,7–1,3) ^{2) 3)}	15,0 (900) ⁴⁾
B 23 A		2,0 (1,5–3,0) ¹⁾	15,0 (900)
B 23 E		1,0 (0,5–2,0)	15,0 (900)
B 23 F		0,6 (0,4–0,8) ^{2) 3)}	12,5 (750) ⁴⁾
B 28 E	United Kingdom	2,0 (1,0–3,0)	15,0 (900)
D 24		5)	12,5 (750)



135 528

Anmärkningar:

¹⁾ Eventuellt Pulsair-system bortkopplat och pluggat.

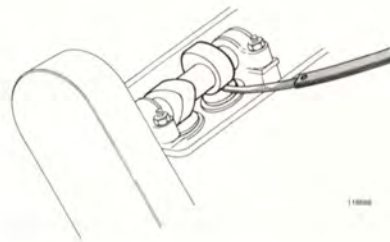
²⁾ Lambda-sond bortkopplad. När sonden ansluts ska CO-halten sjunka under 1,0 %.

³⁾ Plomberad CO-justering.

⁴⁾ System för tomgångsreglering (CIS-system).

⁵⁾ I Sverige finns fastställda värden för röktheten som inte får överskridas vid besiktning. Dessa värden är för personbilar 3,5 Boschenheter vid registreringsbesiktning och 4,5 Boschenheter vid kontrollbesiktning (angivelserna i enheter hänförs till den utrustning som används vid besiktningen).

Ventilspel (mått i mm)



B 17-23

	Kontroll	Inställning
Inlopp och utlopp, kall motor	0,30–0,40	0,35–0,40
varm motor	0,35–0,45	0,40–0,45

B 28

Inlopp, kall motor	0,10–0,15
varm motor	0,15–0,20
Utlöpp, kall motor	0,25–0,30
varm motor	0,30–0,35

D 24

	Kontroll	Inställning
Inlopp, kall motor	0,15–0,25	0,20
varm motor	0,20–0,30	0,25
Utlopp, kall motor.	0,35–0,45	0,40
varm motor.	0,40–0,50	0,45

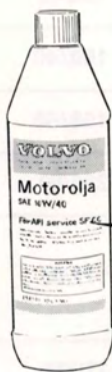
Tändning

Motortyp	Tändinställning		Tändstift Volvo satsnr
	r/s 11,7-13,3 r/m 700-800	r/s 41,7 r/m 2500	
B 17 A	12°	28-32°	273597-5
B 19 A	10°	26-30°	273597-5
B 19 K	7°	17-23°	273597-5
B 19 E	10°	24-28°	273596-7
B 19 ET	15°	21-26°	273596-7
B 21 A Norden, Schweiz	10°	20-26°	273597-5
Australien	10°	26-33°	273597-5
Europa	7°	17-23°	273597-5
Kanada	7°	23-30°	273592-6
B 21 ET	15°	21-26°	273596-7
B 21 F-5	8°	22-26°	273597-5
B 21 FT	12°*	26-30°	273594-2
B 23 A Europa	7°	17-22°	273597-7
Overseas	5°	19-24°	273597-5
B 23 E	10°	25-29°	273596-7
B 23 F	12°	18-22°	273594-2
B 28 E	12°	27-31°	273541-3

* r/s 14,2–15,8
r/m 850–950

	B 17–B 23	B 28 E
Tändstiftens elektrodavstånd	0,7 mm	0,6 mm
åtdragningsmoment	25±5 Nm	12±2 Nm
Tändfördelare, A-motorer, kontaktavstånd	min 0,40 mm	
slutningsvinkel	62±3°	

Avd. 1 Service och underhåll



SF

137 503

Bensinmotorer

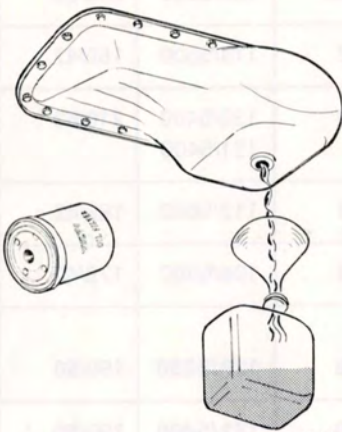
Högre krav på motoroljans kvalitet

Från och med 1984 års modeller har kravet på motoroljans kvalitet höjts från SE till SF.

Obs! Detta krav gäller sedan tidigare för USA, Canada och Japan.

Motorolja,
kvalitetsbeteckning enligt API lägst SF*

* Oljor med beteckningen SF, SF/CC och SF/CD uppfyller detta krav.



137 504

B 19 ET, B 21 ET

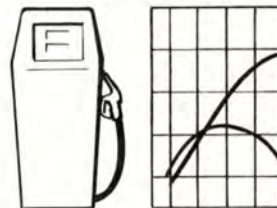
Förlängt bytesintervall motorolja – oljerenare

Gäller från och med 1984 års modeller.

Normala körförhållanden 10 000 km
eller 12 månader

Hårda körförhållanden 5 000 km
eller 6 månader

Avd. 2 Motor



129 750

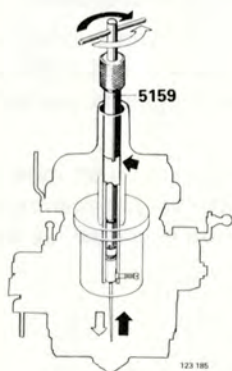
Prestanda, kompressionstal, oktantsbehov

Obs! Nya eller ändrade värden är skrivna med **fet stil**.

Motor- utförande	Anmärkning	Kompres- sionstal	Oktan- tals- behov	Effekt		Max moment	
				kW vid r/s	hk vid r/min	Nm vid r/s	kpm vid r/min
B 17 A		8,3	91–93	66/92	90/5500	132/42	13,5/2500
B 19 A		8,5	91–93	71/92	97/5500	154/42	15,7/2500
B 19 K		10,0	98	74/90	101/5400	160/40	16,3/2400
B 19 E		10,0	98	86/100	117/6000	158/50	16,1/3000
B 19 ET		7,5	98	107/92	145/5500	226/63	23,0/3750
B 21 A	Norden + Schweiz + Australien + Canada enligt SAE J 1349 net	9,3	96 ¹⁾	78/88	106/5250 105/5250	172/42	17,5/2500 127 ³⁾ /2500
	Övriga	10,0	9,8	75/88	102/5250	170/50	17,3/3000
B 21 ET		7,5	98	114/92	155/5500	240/63	24,5/3750
B 21 F-5	Japan	9,3	91 ²⁾	83/92	113/5500	160/42	16,3/2500
B 21 FT	enligt SAE J 1349 net	7,5	91 ²⁾	98/90	133/5400 131/5400	210/63	21,4/3750 155 ³⁾ /3750
B 23 A	Europa	10,3	98	82/83	112/5000	185/42	18,9/2500
	Overseas	9,0	91–93	78/83	106/5000	179/42	18,2/2500
B 23 E	Norden + Schweiz + Australien	10,3	96 ¹⁾	95/88	129/5250	190/50	19,4/3000
	Övriga	10,0	98	96/90	131/5400	190/60	19,4/3600
B 23 F	Manuell Automat	9,5 10,3	91 ²⁾	83/90 85/90	113/5400 116/5400	184/46 180/58	18,8/2750 18,3/3500
	enligt SAE J 1349 net Manuell Automat				111/5400 114/5400		136 ³⁾ /2750 133 ³⁾ /3500
B 28 E		9,5	98	114/92	155/5500	230/50	23,4/3000
D 24	enligt SAE J 1349 net	23,0	–	60/80	82/4800 80/4800	140/47	14,3/2800 103 ³⁾ /2800

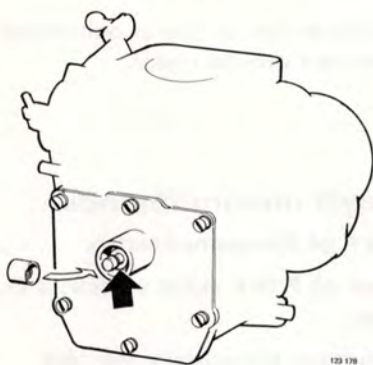
Anmärkningar:

¹⁾ Australien 97–98 oktan, Canada 97 oktan blyat eller 96 oktan blyfritt. ²⁾ Blyfri bensin. ³⁾ Angett i ft.lbs.



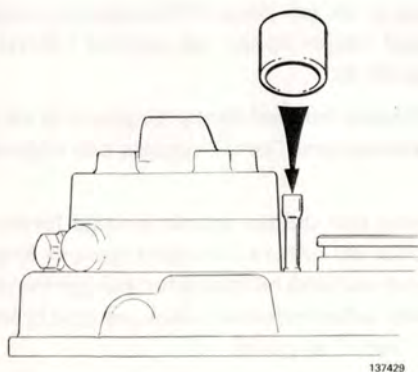
A-motor Zenit-förgasare

Det krävs mer än enkla medel och verktyg för CO-justering. Någon plombering behövs därför inte.



A-motor DVG-förgasare

Justerskruven i flottörhuslocket är plomberad med en plastplugg. Bänd bort pluggen med en skruvmejsel. Plugg detaljnr 237731-5.



4-cyl E-motorer

Justerskruven är plomberad med en plastplugg i ett rör. Stick hål i pluggen med t.ex. en syl och bänd ut den. Sätt dit **NY** plugg (detaljnr 1266219-3) efter justering. Tryck dit den för hand.

Bensinmotorer – Sverige

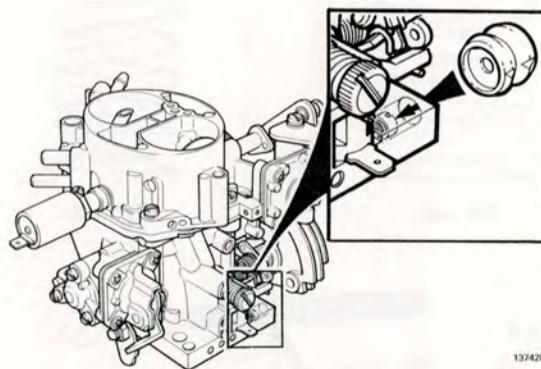
PLOMBERAD CO-JUSTERING (lagkrav)

CO-inställningen får inte vara justerbar med enkla medel och verktyg.

Detta gällde tidigare för EG-länder och Schweiz 1977-. Enligt den nya svenska avgasbestämmelsen (A10) gäller detta nu även för Sverige.

Bilderna visar hur plomberingen är utförd på olika motorutförande.

Observera att efter utförd justering måste justeringen plomberas.

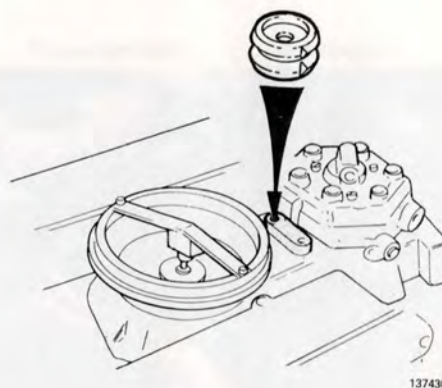


B 19 K

Justerskruven är plomberad med en plastplugg.

Stick hål i pluggen med t.ex. en syl och bänd ut den.

Sätt dit **NY** plugg (detaljnr 1336981-4) efter justering.

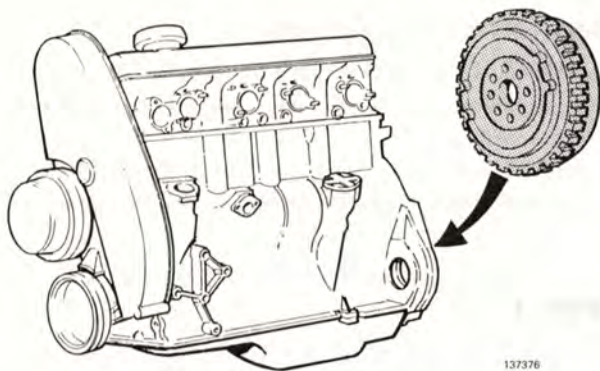


6-cyl E-motor

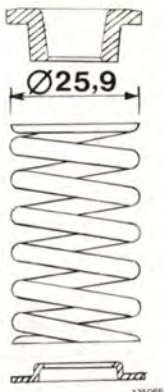
Justerskruven är plomberad med en plastplugg.

Stick hål i pluggen med t.ex. en syl och bänd ut den.

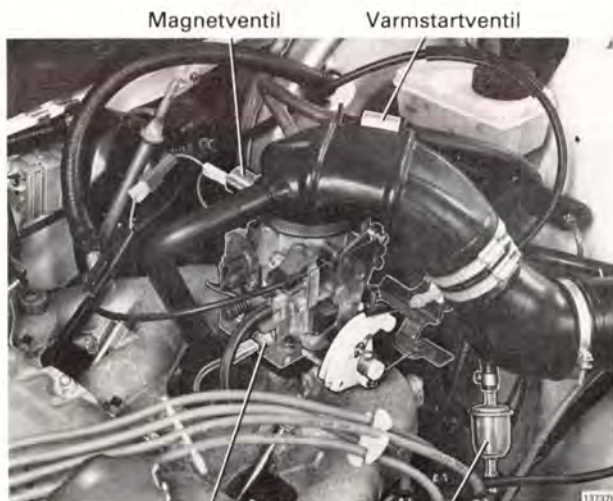
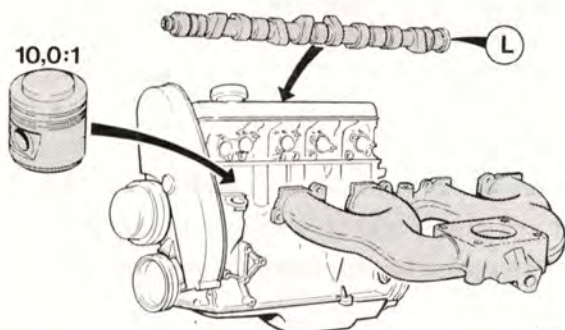
Sätt dit **NY** plugg (detaljnr 464923-2) efter justering.



Tid. utf.



Nytt utf.



Termistor

Bränslerenare

B 17–23 A, E och F-motorer

På B 23 A infördes ett tyngre svänghjul (vikt 12,7 kg tidigare 9,6 kg) i samband med införandet av växellåda M 47. Det tyngre svänghjulet ger ett stabilare tomgångsvarvtal.

På övriga motorer införs nu ett modifierat svänghjul. Vikten är samma som tidigare men styrtstiften för tryckplattan är annorlunda placerade, se även avd. 4.

B 19 ET, B 21 ET, B 21 FT

NYA VENTILFJÄDRAR OCH FJÄDERBRICKOR

De nya detaljerna har införts för att undvika riskerna för egensvängning hos ventilmfjädrarna.

Likadana fjädrar och brickor används sedan tidigare i B 21 F LH-Jetronic samt B 23 F.

Obs! Olika utföranden av fjädrar och brickor **får inte användas** i en och samma motor.

B 19 K – nytt motorutförande

Ersätter B 19 A på Europamarknaden.

Motorkroppen på B 19 K skiljer sig från B 19 A på följande punkter:

- Kolvar som ger kompressionstal 10,0
- Kamaxel med L-profil
- Inloppsrör anpassat till ny förgasare.
Ett stag mellan cylinderblocket och inloppsröret minskar vibrationerna i inloppsröret
- Tändfördelare

B 19 K är försedd med en förgasare av fabrikat Solex typ Cisac.

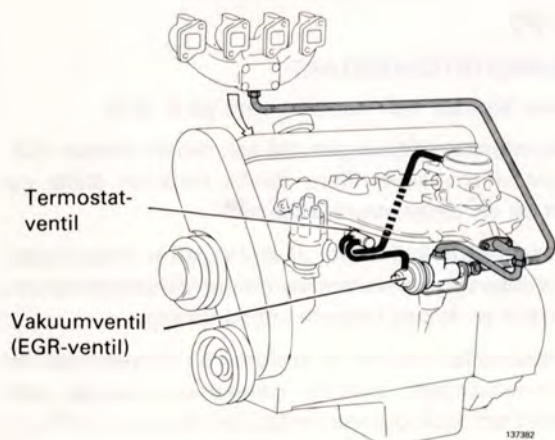
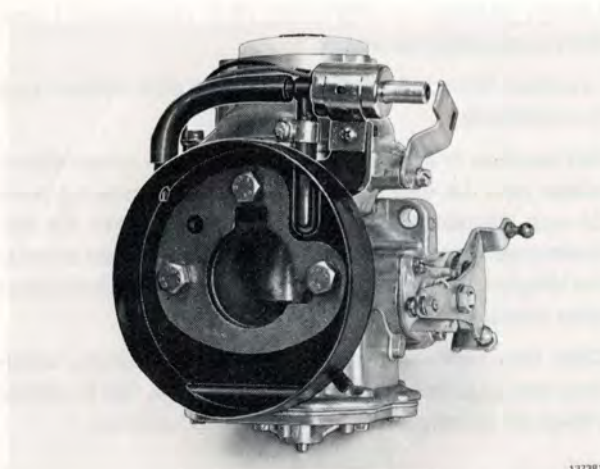
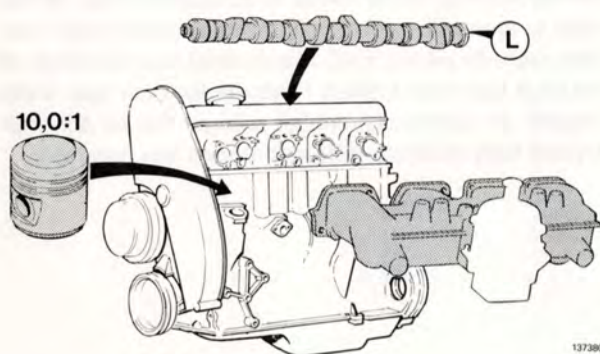
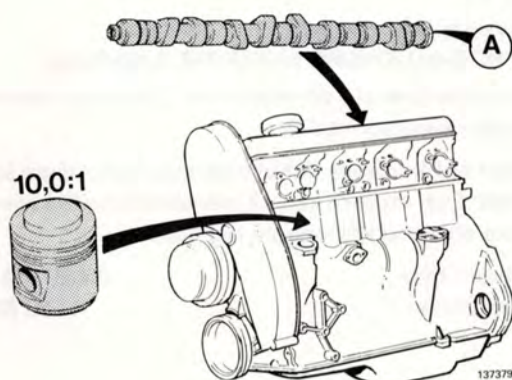
Solex-Cisac är en två-stegs fallförgasare. Gasspjället i andra steget börjar öppna när spjället i första steget öppnats ca 70 %.

Några av fördelarna med denna förgasare är att den ger god bränsleekonomi, "rena" avgaser och höga prestanda.

Vid tomgång och delgas arbetar endast första steget. Detta medför att luftens hastighet genom förgasaren blir stor även vid små luftmängder. Härigenom blandas bränslet och luften effektivt vilket ger god bränsleekonomi och "rena" avgaser.

Vid större gaspådrag arbetar även andra steget. Stora luftmängder kan då snabbt passera genom förgasaren vilket ger höga prestanda.

Förgasaren beskrivs utförligare på sidan 15.



B 19 E

- Nya kolvar som ger högre kompressionstal (10,0 mot tidigare 9,2)
- Kamaxel med A-profil
- Ny tändfördelare.

Ändringarna medför lägre bränsleförbrukning och bättre segdragningsmoment. Max vridmoment är högre och erhålls vid ett lägre varvtal.

B 21 A Europa (utom Norden och Schweiz)

- Nya kolvar som ger högre kompressionstal (10,0 mot tidigare 9,3)
- Kamaxel med L-profil
- Modifierat inloppsrör med något mindre inloppskanaler än tidigare utförande. Medför bättre gasströmning.

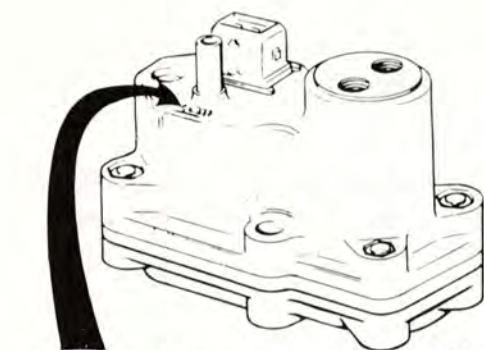
Ändringarna medför lägre bränsleförbrukning. Max effekt är något lägre och erhålls vid lägre varvtal. Dessutom erhålls max vridmoment vid högre varvtal.

- Förgasare DVG 175 CDUS på samtliga B 21 A Europa. Tidigare var motorn försedd med Zenith-förgasare på vissa marknader.
- Varmstartventilen är av nytt utförande och placerad på anslutningsplattan vid förgasaren.

B 21 ET Norden + Schweiz

- System för avgasåterledning (EGR). Infört på grund av lagkrav. Medför även ändringar på cylinderhuvud, inloppsrör och spjällhus.

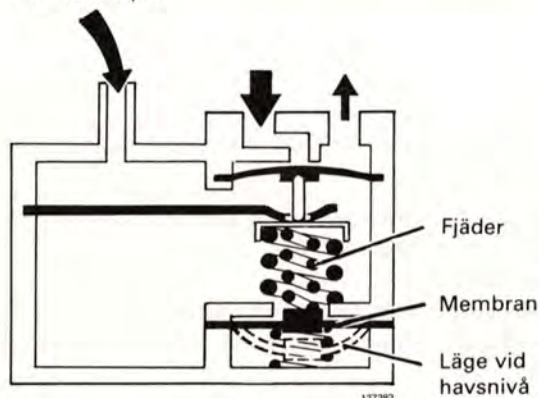
Systemet är av typ till/från, dvs. systemet är antingen öppet eller stängt.



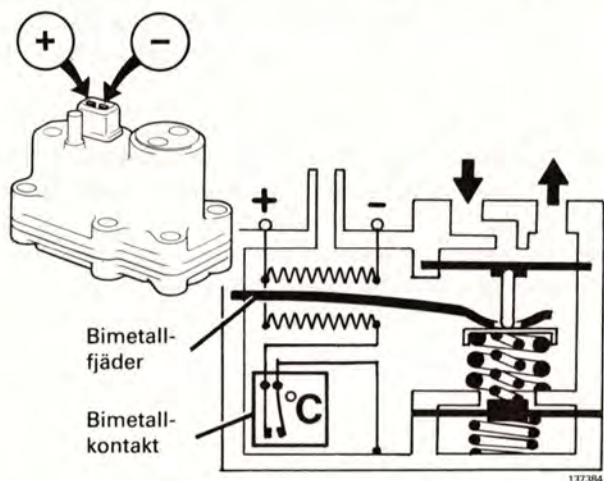
0 438 140 ...

134 734

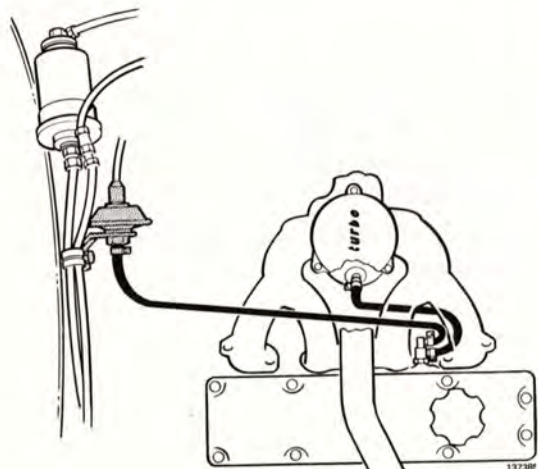
Atmosfärtryck



137383



137384



137388

B 21 FT

NY STYRTRYCKSVENTIL, MED HÖG-HÖJDKOMPENSERING (LAGKRAV)

Hur mycket bränsle en motor kan förbränna beror på mängden syre som tillförs.

På hög höjd är luftens täthet (mängden syre) lägre än på låg höjd. Och motorn kan då inte förbränna lika mycket bränsle som vid körning på låg höjd.

Boschnummer 0 438 140 128

Volvonummer 1 336 678-6

Styrtrycksventilen påverkas av atmosfärtrycket. På hög höjd är atmosfärtrycket och därmed trycket inne i ventilen lägre än på låg höjd. Membranet i ventilen intar då ett högt läge och kraften i extrafjädern blir stor. Detta medför att styrtrycksventilen stänger lite till och styrtrycket höjs (bränsle-luftblandningen blir magrare).

Liksom på tidigare utföranden så är resistansen i ventilen temperaturberoende.

I ventilen finns två stycken motstånd som värmer upp bimetallfjädern.

När ventilen är kall (under +15°C) kopplar bimetallkontakten bort det ena motståndet. Bimetallfjädern värms då upp långsamt och styrtrycket stiger sakta. Chokefunktionen (= lågt styrtryck) är alltså inkopplad en relativt lång tid, vilket ger jämn tomgång och god körbarhet efter kallstart.

Obs! Styrtrycksventilen är polaritetsberoende, ventils ena anslutning går direkt i stomme. Det är därför viktigt att ledningarna ansluts rätt till ventilen.

B 21 FT

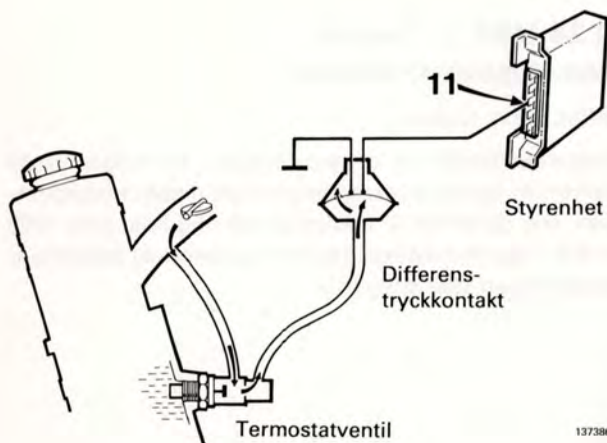
DIFFERENSTRYCKKONTAKT

(Likadan kontakt och funktion som på B 28 F).

Accelerationsuppfetningen vid kall motor skötes tidigare av styrtrycksventilen. Denna funktion sköts nu istället av en differenstryckkontakt.

Vid acceleration kall motor så stomansluts styrenheten för Lambda-sondsystemet via differenstryckkontakten. Då erhålls en fetare bränsle-luftblandning.

Differenstryckkontakten är ansluten till inloppsröret via en termostatventil. Ventilen stänger och kopplar bort systemet vid kylvätsketemperaturer över ca +55°C.

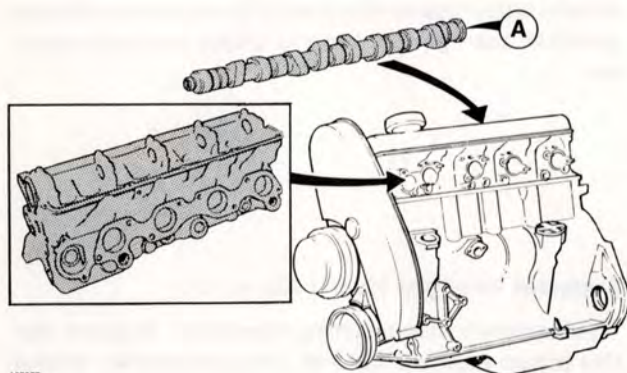


Kontakten har två kammare åtskilda av ett membran. I membranet finns ett litet utjämningshål.

Vid en acceleration ökar trycket i inloppsröret och därmed i kontaktens ena kammare. Kontakten sluter då och stomansluter anslutning 11 på styrenheten för Lambda-sondsystemet.

Kontakten är sluten en kort stund tills trycket i kontaktens båda kammare har utjämnats via det lilla hålet i membranet.

Kontakten är sluten 0,25–1,5 s beroende på hur mycket trycket i inloppsröret ökar (= hur kraftig accelerationen är).



B 23 E Norden + Schweiz + Australien

- Nytt cylinderhuvud (= B 21 E) som ger högre kompressionstal (10,3 mot tidigare 10,0)
- Kamaxel med A-profil
- Ny tändfördelare

B 23 E Europa

- Kamaxel med A-profil
- Ny tändfördelare

Ändringarna medför lägre bränsleförbrukning och bättre segdragning. Max effekt är något lägre och erhålls vid ett lägre varvtal. Dessutom erhålls max vridmoment vid ett lägre varvtal.

0 280 000...



137476



137368

B 23 F

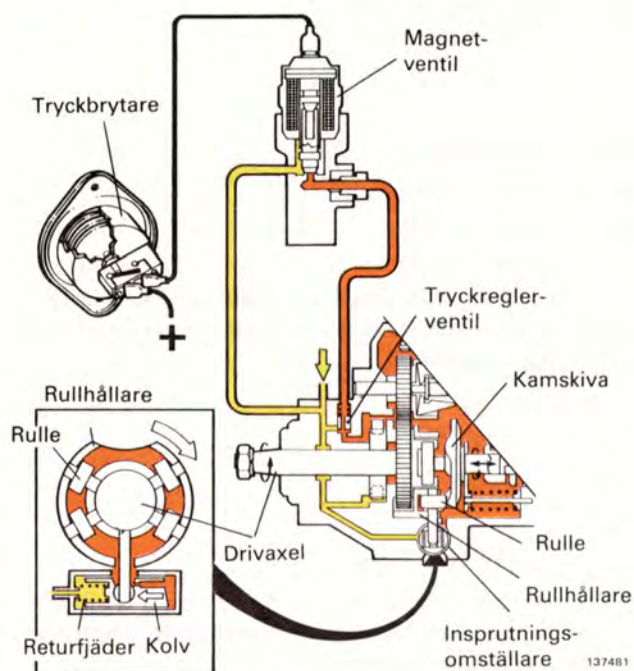
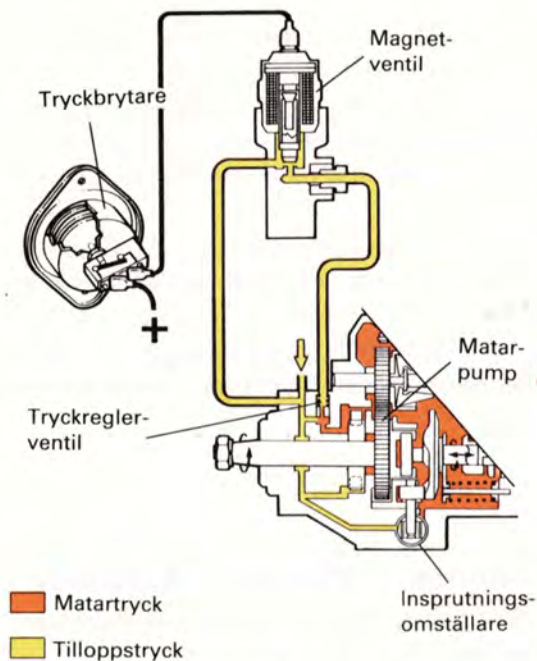
Ersätter B 23 E för Canada.

- Ny styrenhet för insprutningssystemet. Styrenheten är anpassad för att ytterligare förbättra emissionen (= renare avgaser). Styrenheten identifieras på numret på dekalen (tre sista siffrorna):
1983 503
1984 510

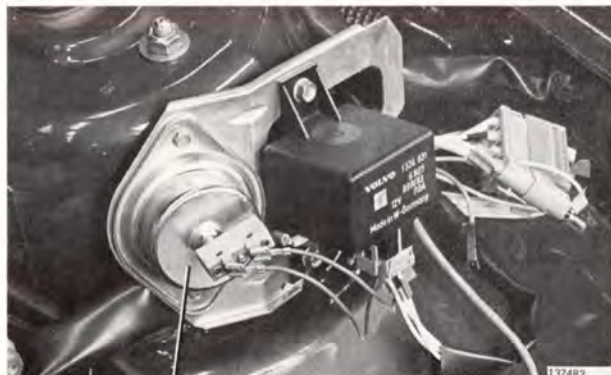
- Ny tändfördelare

- Modifierad katalysator. Katalysatorn och röret efter katalysatorn är nu svetsade ihop och utgör en enhet.

Den nya katalysatorn kan även användas på tidigare byggda bilar.



Insprutningsomställare, bild vriden 90°



Bryter vid ett lufttryck av 877-910 mbar vilket motsvarar 900-1200 m.ö.h.

D 24 USA + Canada

HÖGHÖJDSKOMPENSERING

Infört p.g.a. lagkrav.

Systemet består av en tryckbrytare, en magnetventil och en ny typ av tryckreglerventil på insprutningspumpen. När systemet är inkopplat (på hög höjd över 1200 m.ö.h.) fås en tidigare insprutningstidpunkt (bränsleinsprutningen sker tidigare).

Systemet inte inkopplat (under 1 200 m.ö.h.)

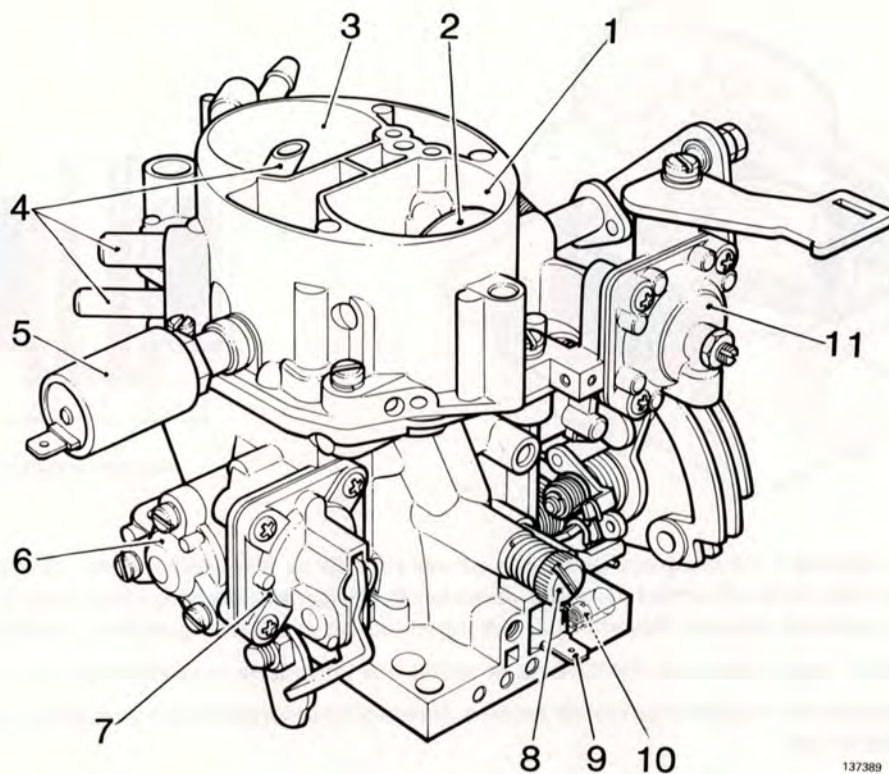
Magnetventilen öppen. Matartrycket i pumpen "läcker" genom tryckreglerventilen, förbi magnetventilen och tillbaka till pumpens tilloppssida. En viss del av bränslet passerar även genom kanalen under tryckreglerventilen.

Systemet inkopplat (över 1 200 m.ö.h.)

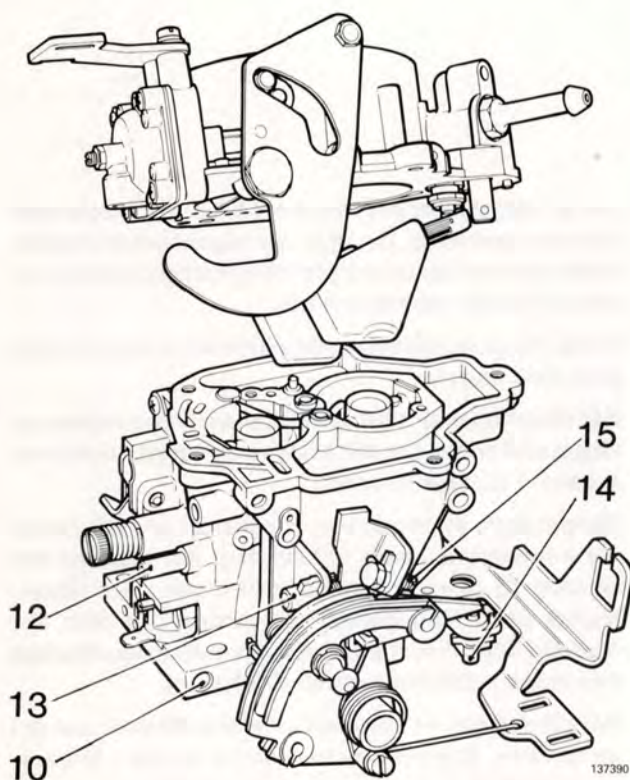
Tryckbrytaren stänger magnetventilen. Bränslet kan inte passera genom kanalen i magnetventilen. Istället byggs matartryck upp mellan tryckreglerventilen och magnetventilen. Då trycket blir lika stort på båda sidor om tryckreglerventilen kommer fjäderkraften att pressa ned tryckreglerventilen något. Härigenom minskar även flödet genom kanalen till pumpens tilloppssida. Matartrycket ökar inne i pumpen. Det ökade matartrycket påverkar insprutningsomställarens kolv som trycks åt vänster (på bilden). Rullhållaren vrids då mot kamskivans rotationsriktning. Detta medför att kamskivan glider upp på rullarna tidigare och bränsleinsprutningen sker tidigare (insprutningstidpunkten tidigare läggs).



Förgasare Solex-Cisac



137389



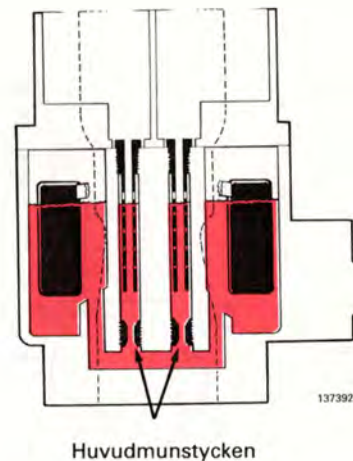
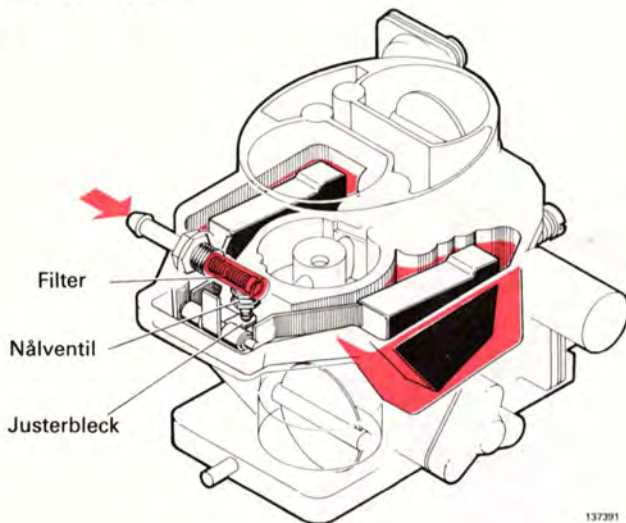
137390

- 1 Första steget
- 2 Chokespjäll
- 3 Andra steget
- 4 Anslutningar för flottörhusventilation
- 5 Magnetventil med tomgångsmunstycke
- 6 Uppfettninganordning, dellast
- 7 Accelerationspump
- 8 Tomgångsskruv
- 9 Termistor (eluppvärmning av tomgångskanaler)
- 10 Justerskruv CO-halt
- 11 Vakuumdosa för chokespjäll
- 12 Vakuummutter för tändfördelare
- 13 Justerskruv, grundinställning gasspjäll steg 1
- 14 Justerskruv, grundinställning gasspjäll steg 2
- 15 Justerskruv, snabbtomgång

Obs! Rör inte justerskruvorna (13 och 14) för gasspjällen. Spjällen är fabriksinställda i flödesbänk.

Bilderna på följande sidor visar ett tvärsnitt av förgasaren i schematisk form. En del komponenter har omplacerats för att förtydliga beskrivningen och förenkla förståelsen.

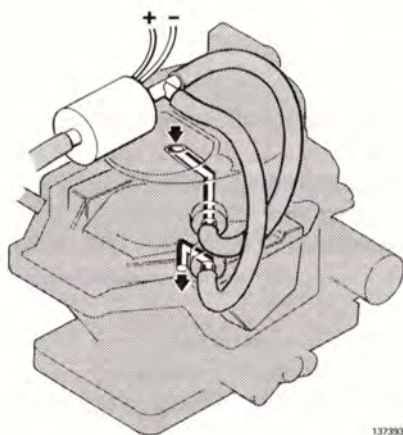
Flottörhus



Flottörhuset är uppdelat i två kammare placerade på var sin sida av förgasarhalsarna. Utloppet från kamrarna är placerade i botten och förbundna med varandra via en kanal. Härigenom kan förgasaren lutas i stora vinklar utan att luft kommer in i bränslekretsarna. Dessutom är det ingen risk att eventuella gasblåsor blockerar kanalerna.

Det finns en flottör i varje kammare. Flottörerna är solida och förbundna med varandra med en vinkelarm.

Flottörnivån justeras med en plättunga vid nålventilen. Nålventilen är försedd med en kula och en fjäder som dämpar svängningar i flottörerna.



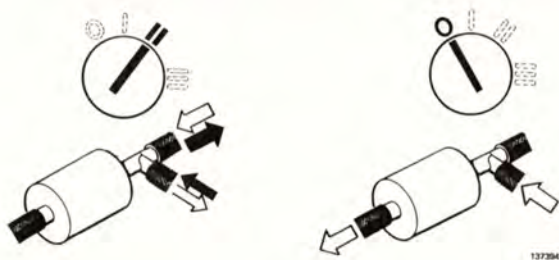
För att förgasaren ska fungera på rätt sätt måste flottörhuset ventileras. Det är ju det högre trycket i flottörhuset som trycker ut bränsle i förgasarhalsarna där undertryck råder när motorn går.

Flottörhuset ventileras via en varmstartventil som styrs över tändningen.

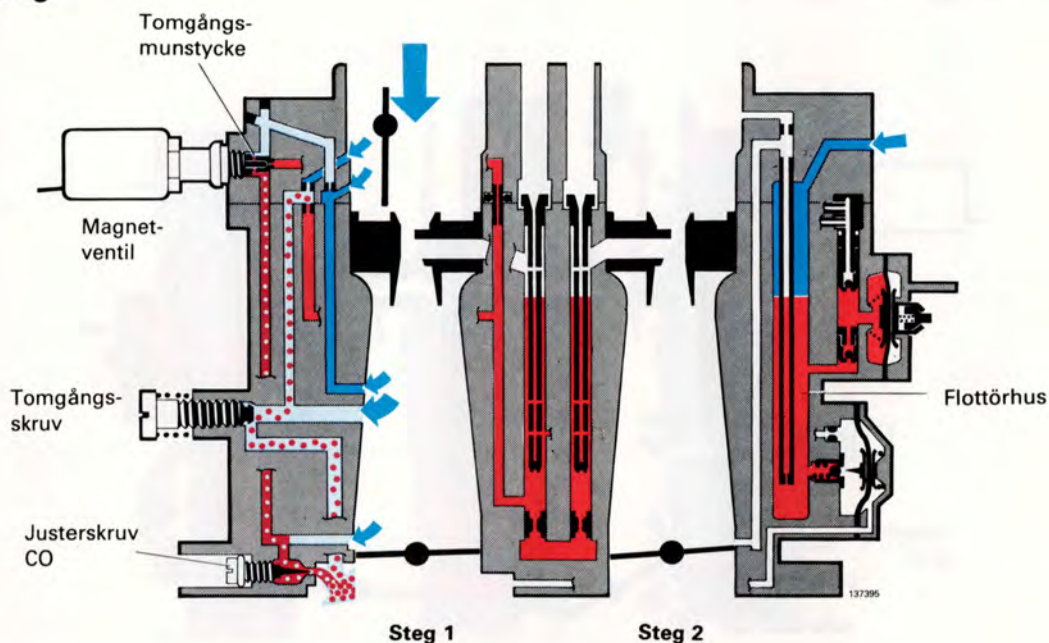
När tändningen är tillslagen ventileras flottörhuset ut i förgasarinloppet. Det blir alltså samma tryck i flottörhuset som i förgasarinloppet.

Genom detta arrangemang så påverkas inte CO-halten när luftrenarens insats blir smutsig. När insatsen blir smutsig så minskar luftflödet till motorn och undertrycket ökar. Men genom att undertrycket ökar lika mycket i flottörhuset som i förgasarlansen så påverkas inte bränsle-luftblandningen (CO-halten).

När tändningen är avstängd ventileras flottörhuset ut i atmosfären. Bränsleångorna samlas då inte i förgasaren utan leds bort och varmstart underlättas.



Tomgång



Vid tomgång arbetar endast steg 1.

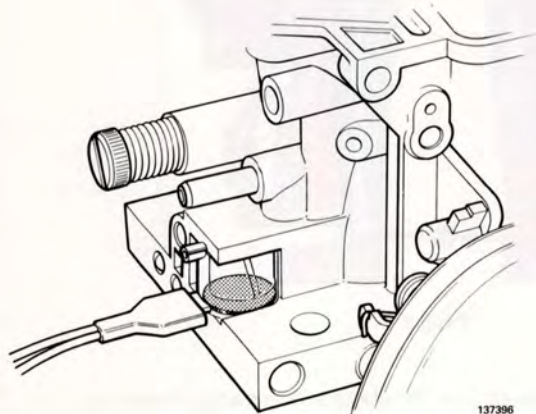
Förgasaren har ett så kallat konstant CO-system.

Bränslet som behövs för tomgång leds via tomgångsmunstycket där det blandas upp med lite luft. Bränslet leds sedan vidare ut under gasspjället. Mängden bränsle regleras med blandningsskruv (CO-justerskruv).

Gasspjället är inställt så att det är så gott som helt stängt vid tomgång. Luften som behövs för tomgång leds istället via en kanal förbi gasspjället. Luftmängden (varvtalet) regleras med tomgångsskruv.

En separat bränslekrets mynnar i kanalen för tomgångsluften så att en liten mängd bränsle tillförs. Mängden bränsle som tillförs beror på tomgångsskruvens läge (luftmängden). Detta medför att när CO-halten ställts in med blandningsskruv så kan varvtalet justeras med tomgångsskruv utan att CO-halten påverkas.

Tomgångsmunstycket öppnas/stängs av magnetventilen som styrs över tändningen. När tändningen stängs av stänger ventilen. Bränsletillförseln blockeras och eftergång förhindras.



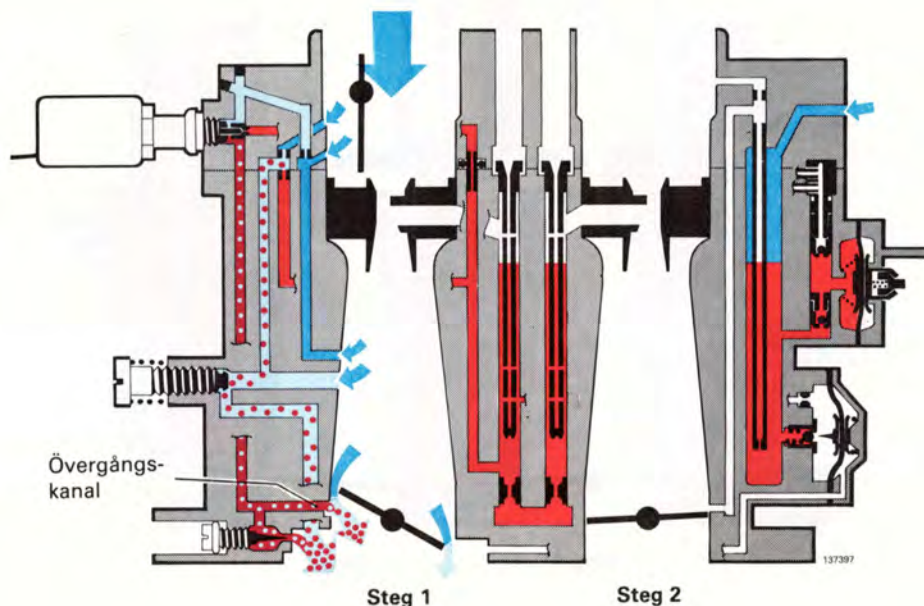
I förgasarhusets underdel sitter en elektrisk termistor. Termistorn värmer upp tomgångskanalerna och förhindrar isbildning vid låga yttre temperaturer och hög luftfuktighet.

Motståndet i termistorn är temperaturberoende.

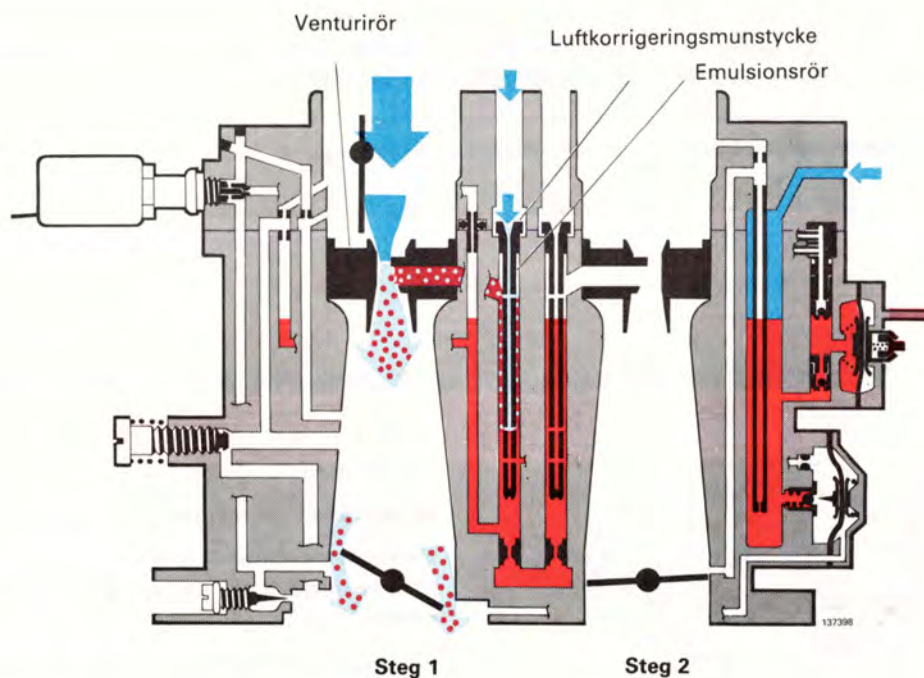
Vid låg temperatur är motståndet litet. Strömflödet genom termistorn blir då stort och kanalerna värms upp snabbt.

Vid högre temperatur är motståndet större, strömflödet blir då lägre.

Delgas (1:a steget inkopplat)



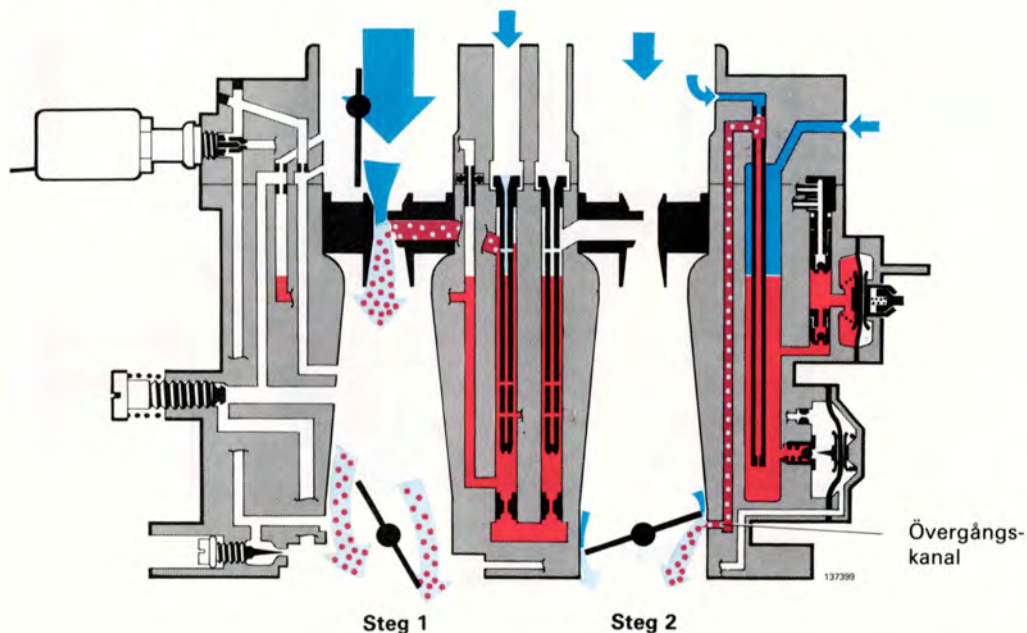
När gasspjället börjar öppnas kommer övergångskanalen att hamna på spjällets undersida där undertryck råder. Extra bränsle tillförs då via denna kanal så att en mjuk övergång erhålls mellan tomgång och delgas.



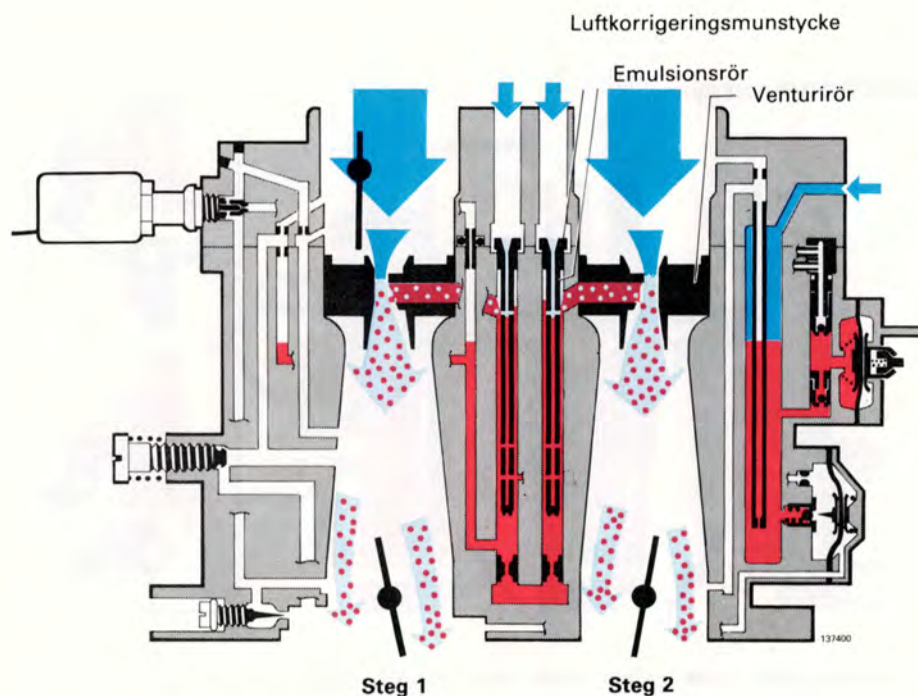
När gasspjället öppnas ytterligare så blir det undertryck vid venturiröret. Huvudsystemet kopplas då in.

Förhållandet mellan bränsle och luft regleras av luftkorrigeringsmunstycket. Luft strömmar genom munstycket ut genom emulsionsröret och blandar sig med bränslet. Blandningen strömmar via venturiröret ut i förgasarhalsen där det blandar sig med den inströmmande luften.

Stort gaspådrag (1:a och 2:a steget inkopplat)

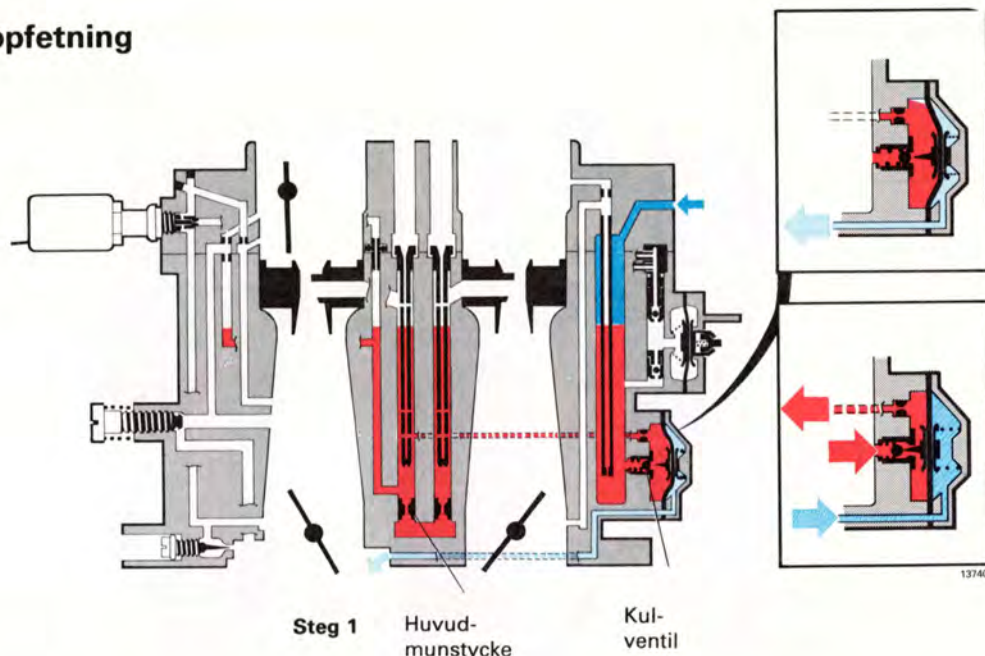


Gasspjället i steg 2 styrs mekaniskt via hävarmar från steg 1. När spjället i steg 1 öppnats ca 70 % börjar spjället i steg 2 att öppna. När spjället i steg 2 börjar öppnas kommer övergångskanalen att hamna på spjällets undersida. Bränsle uppblandat med lite luft tillförs då via denna kanal. Och en mjuk övergång erhålls då steg 2 kopplas in.



När gasspjället öppnas ytterligare så blir det undertryck vid venturiröret. Huvudsystemet kopplas då in. Huvudsystemet för steg 2 fungerar likadant som huvudsystemet för steg 1.

Dellastuppfetning

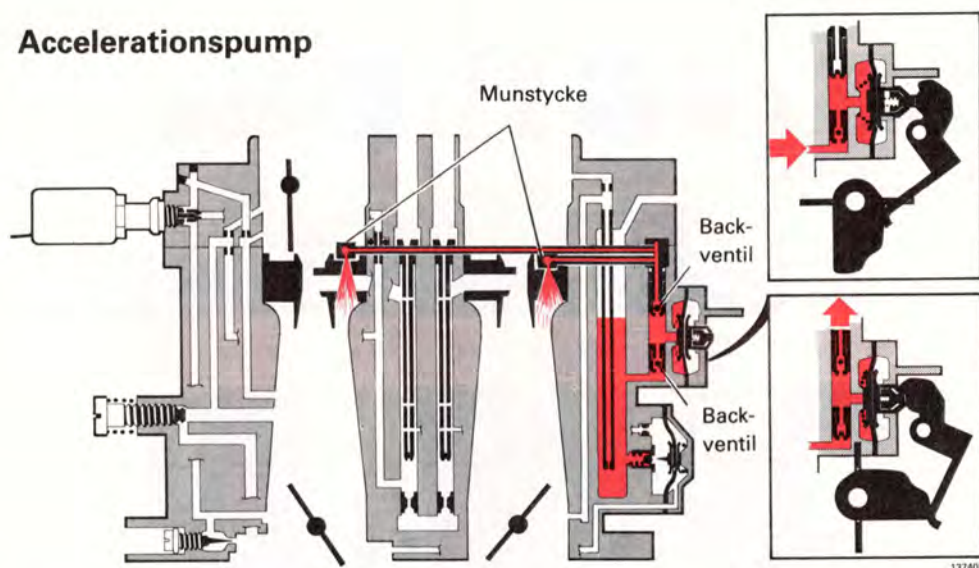


Uppfettningssystemet består av en kulventil som regleras av en vakuumdosa. Vakuumdosan påverkas av undertrycket som råder efter gasspjället i steg 1.

Vid normal körning är undertrycket stort och kulventilen är stängd. Huvudsystemet för steg 1 matas då med bränsle endast via huvudmunstycket.

När motorns belastning ökar så minskar undertrycket efter gasspjället. Membranet i vakuumdosan ändrar då läge och öppnar kulventilen. Tillskottsbränsle leds då via en separat bränslekrets från flottörhuset till huvudsystemet för steg 1, bränsle-luftblandningen blir fetare.

Accelerationspump



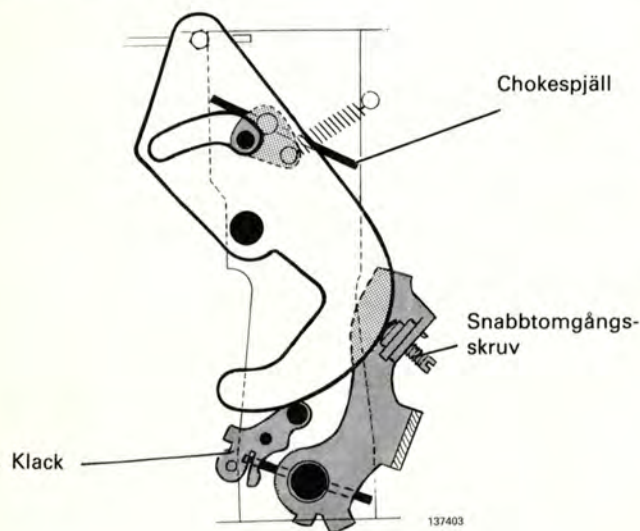
Pumpen är av membran typ och är mekaniskt styrd. Den påverkas via en hävarm och en kamskiva.

Profilen på kamskivan bestämmer både mängden bränsle som sprutas in och flödes hastigheten.

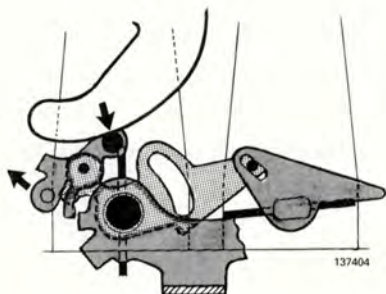
Bränslet sprutas in i förgasarsalsarna via munstycken.

Vid stora luftmängder (höga varvtal) blir det undertryck även vid accelerationsmunstyckena. Bränsle strömmar då ut genom munstyckena och en uppfetning erhålls.

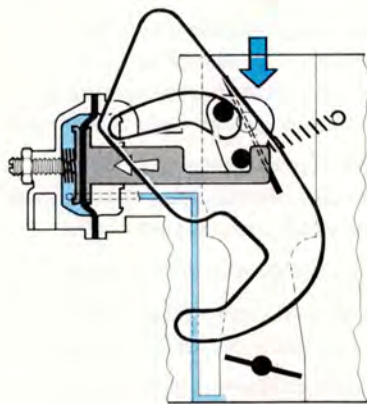
Chokesystem



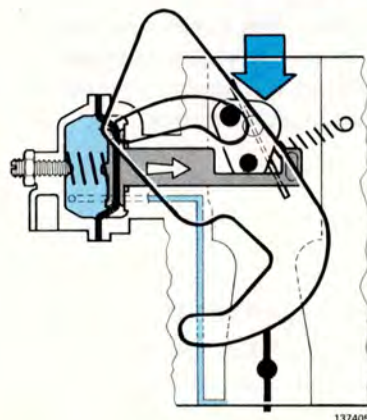
Utdragen choke och fullgas



Tomgång



Stort gaspådrag



När choken dras ut händer tre saker:

- **gasspjället i steg 2 kopplas bort.** Spjället är bortkopplat så länge choken är utdragen. Spjället i steg 2 styrs mekaniskt via hävarmar och en liten klack. När choken dras ut påverkar kamskivan klacken så att spjället i steg 2 frikopplas.
- **chokespjället stängs.** När spjället stängs stryps luftströmmen till motorn. Undertrycket i förgasaren blir då så stort att både huvudsystemet och tomgångssystemet träder i funktion. Bränsle-luftblandningen blir väldigt fet.
- **gasspjället i steg 1 öppnas lite (snabbtomgång).** Gasspjället påverkas via en hävarm och en snabbtomgångsskruv av kamskivan.

Förgasaren har en modulerande choke, dvs. chokespjällets läge varierar beroende på motorns belastning.

Spelet mellan tappen på chokespjället och slitsen i kamskivan är så stort att spjället delvis kan öppnas.

Chokespjället påverkas av två av varandra oberoende system:

- en vakuumdosa som påverkas av undertrycket efter gasspjället
- spjället är excentriskt lagrat så att luftströmmen till motorn strävar att öppna spjället.

Helt utdragen choke:

Vid start hålls chokespjället helt stängt av en fjäder.

Vid tomgång och delgas är undertrycket efter gasspjället stort. Vakuumdosan öppnar då chokespjället en bit.

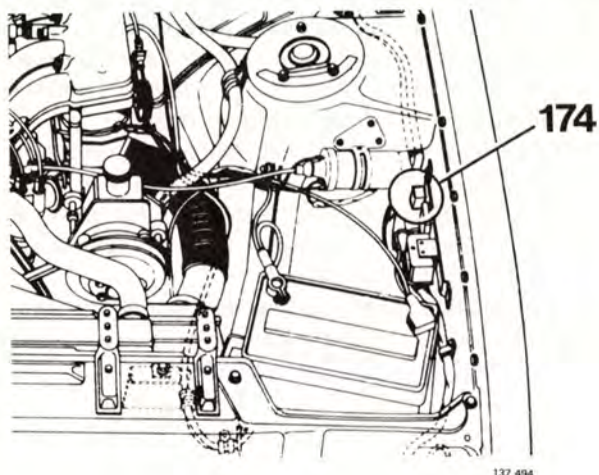
Vid större gaspådrag minskar undertrycket efter gasspjället och vakuumdosan återgår till utgångsläget. Men nu är luftströmmen till motorn så stark att den öppnar chokespjället något.

Delvis utdragen choke:

Chokespjället påverkas inte av vakuumdosan.

Spjällets läge styrs enbart av formen på slitsen i kamskivan och av luftströmmen.

Avd. 3 Elsystem



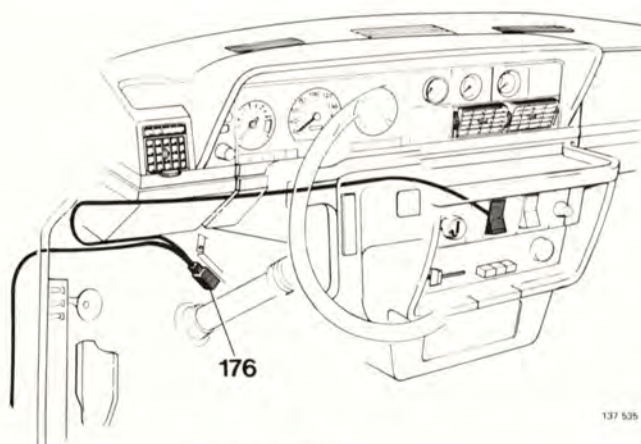
Relä strålkastare

Ett nytt relä (174) som förser stegreläets hel- och halvljusmatning med ström har införts.

Reläet har införts för att dimbakljuset fått ändrad funktion och ny lyser även på helljus.

Utan detta relä skulle tänt dimbakljus blinka i takt med ev. ljussignalering när strålkastarna är släckta.

Reläet är placerat på reläpanelen framför vänster hjulhusstorn.

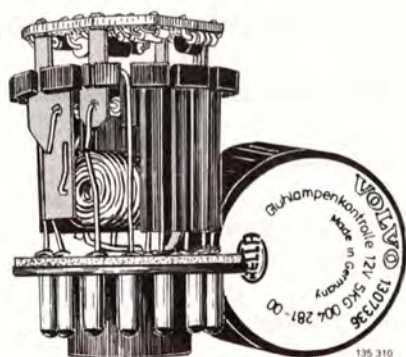


Tidrelä för elbakrutan

Elbakrutan är nu på USA- och Canadamarknaden försedd med ett elektroniskt tidrelä som bryter strömmen till elbakrutan efter tolv minuter.

Strömställaren är därför också ny och av återfjädrande typ.

Tidreläet är placerat på pedalstället.



Glödtrådsvakt för Europa

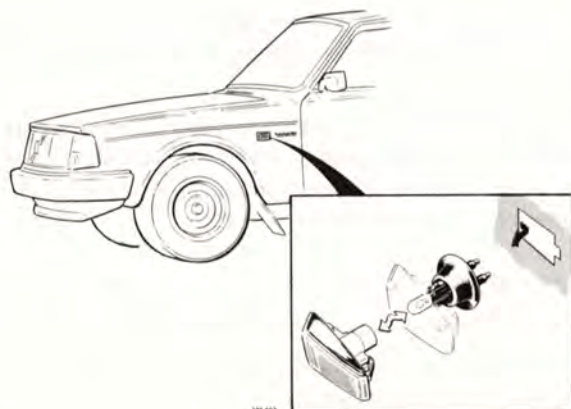
Denna glödtrådsvakt införs för en del europeiska marknader, som ej har varselljus. Den har utöver den normala glödtrådsvaktfunktionen (för bromsljus, bakljus och halvljus) en bromsövervakningsfunktion.

Bromsövervakningsfunktionen kontrollerar att säkringarna och bromsljuskontakten samt ledningarna från batteriet till bromsljuskontakten är felfria.

Kontrollen sker enligt följande:

När tändningen slås till tänds de flesta kontrolllamporna i instrumentet för att kontrollera att de är hela.

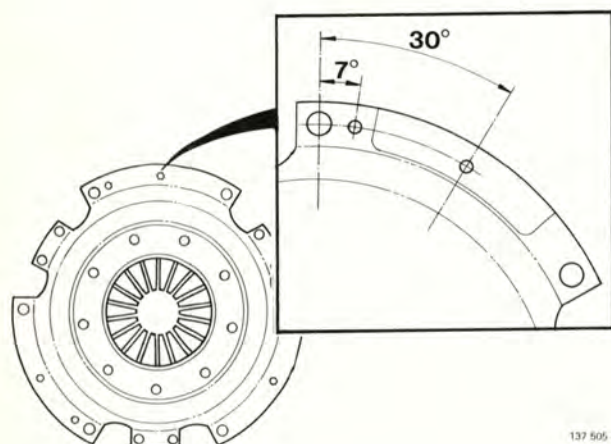
När motorn startats och generatoren börjar ladda släcks alla kontrollampor utom kontrollampan för glödtrådsvakten. Den släcks först sedan bromsljuset tänts, dvs. när bromspedalen trampats ned. Släcks den inte finns det ingen spänning efter bromsljuskontakten, och således inget bromsljus.



Körvisarlyktor i skärmarna

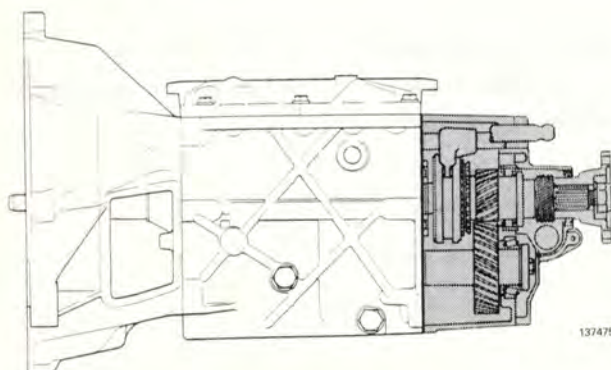
De europeiska marknaderna har fått körvisarlyktor i skärmarna av samma typ som 760 har.

Avd. 4 Kraftöverföring



Koppling, B 17–23

Hålen för styripinnarna är numera placerade mitt emellan fästhålerna för kopplingen (tid. 7° från ena hålet). Tidigare kopplingar kan därför inte användas på 84 års bilar. Däremot är nya kopplingar försedda med styrhål även för tidigare motorer.

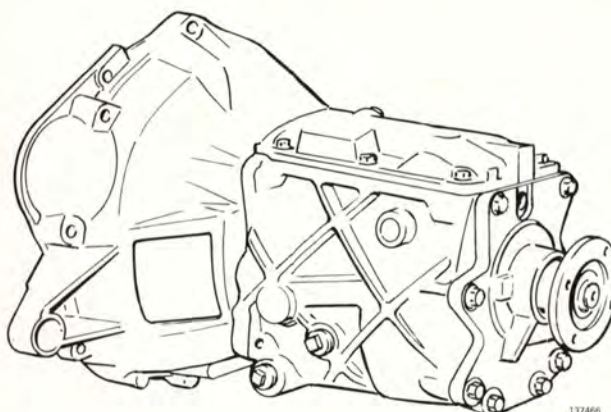


Växellåda, manuell

Den femväxlade växellådan M 47 införs nu på bilar som har motor B 23 A på alla marknader utom England.

För England införs den i kombination med motor B 21 A.

Konstruktionen av M 47 lådan är i princip densamma som för M 45. Utvändigt syns skillnaden genom utbyggnaden längst bak där femte växeln sitter.



Ett nytt utförande av växellådan M 45, typ Wide Range, har införts på B 19 A, B 19 K samt på B 21 A. Utvändigt syns inga skillnader på den nya växellådan jämfört med tidigare M 45.

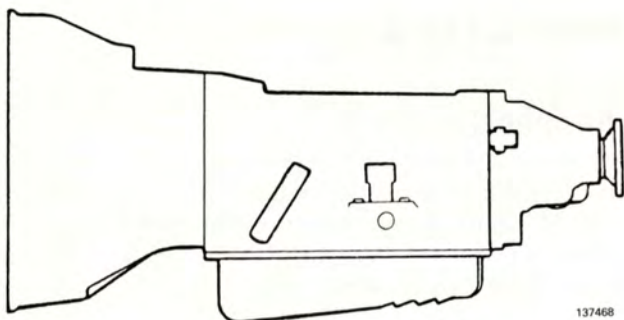
Växellådan får en ny utväxling:

1:an	4,33:1
2:an	2,32:1
3:an	1,47:1
4:an	1:1
Backen	3,96:1

I samband med Wide Range-lådan införs bakaxel typ 1031 med ändrad utväxling:

B 19 A	3,54
B 19 K	3,31
B 21 A	3,15

Wide Range-lådan får större steg mellan treans och fyrens växel. Tillsammans med den ändrade bakaxelutväxlingen ger detta ett sänkt motorvarvtal och därmed lägre bränsleförbrukning.

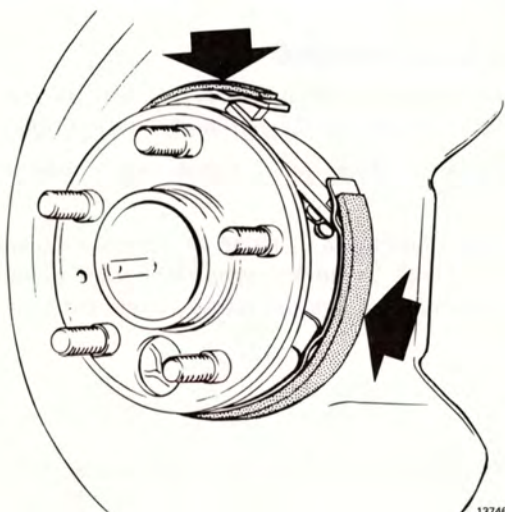


137468

Växellåda, automat

På B 19 E införs växellådan AW 70 och på B 23 A och B 23 E införs AW 71.

Avd. 5 Bromsar



137467

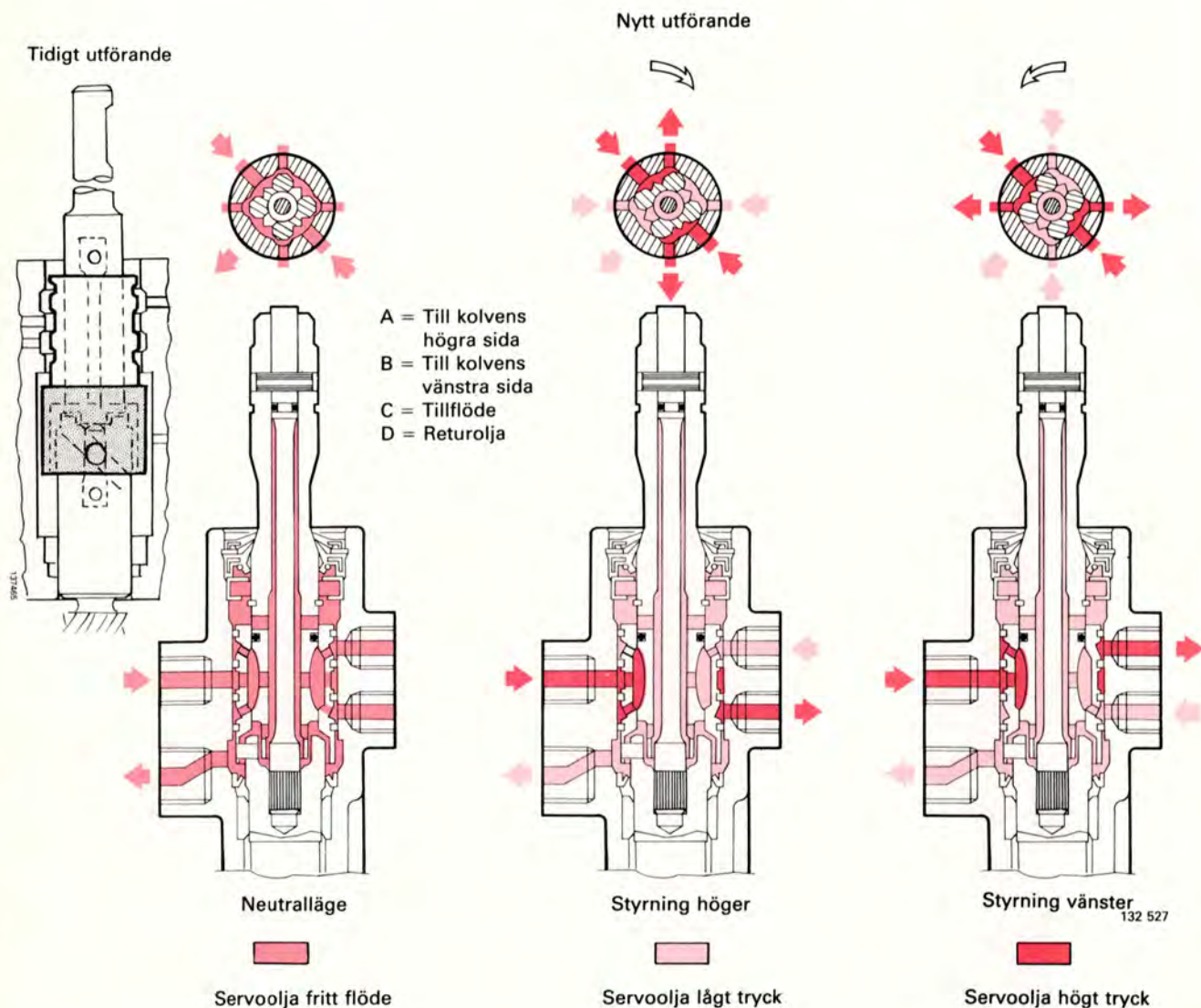
Parkeringsbroms

På bilar för Norden införs asbestfria bromsbelägg till parkeringsbromsen.

Avd. 6 Hjulupphängning och styrning

Servostyrväxel

En ny typ av servostyrväxel fabrikat Cam-Gear har införts. Den skiljer sig från den tidigare huvudsakligen genom att ventildelen numera arbetar radiellt mot tidigare axiellt.



FUNKTION

Då ratten vrids åt vänster kommer även styrväxels ingående axel att röra sig åt vänster i förhållande till kuggdrevet. Kuggdrevet är förenat till ingående axeln med en torsionsstav. Ingående axeln stänger av det fria flödet av högtrycksolja genom ventildelen som tidigare fanns. Oljan leds istället genom ventilsens övre matarrör till höger sida av kolven på cylinderröret.

När styrkraften minskar så fjädrar torsionsstaven tillbaka. Ventildelen återgår då till mittläge och oljan kan åter cirkulera fritt genom ventilhuset.

Vid högersväng stänger styrväxels ingående axel av flödet av högtrycksolja genom ventildelen till returen och leder ner det genom spårerna på ventildelens insida och ut genom röret för lågtrycksolja (returoljan) till vänster sida av kolven på cylinderröret.

På högerstyrda bilar tillkommer nya tryckslangar. Anledningen är att slangarnas anslutningsvinkel i styrväxeln är olika på vänster- och högerstyrda.

VOLVO

TP 30610/1
5000.8.83
Swedish