

PERSONVAGNAR

AVD. 2 B,
MOTOR
B 18 B/D

VERKSTADS HANDBOK

INNEHÅLL

Specifikationer	1
Verktyg	8
Grupp 20 Allmänt	
Beskrivning	9
Grupp 22 Smörjsystem	
Beskrivning	11
Oljekylare	11
Reparationsanvisningar	12
Grupp 23 Bränslesystem	
Beskrivning	13
Förgasare	13
Flottör	14
Kallstart	15
Drift	15
Tomgång	16
Snabbtomgång	16
Avgaskontroll	17
Luftrenare	18
Luftrenare med förvärmningsanordning	18
Reparationsanvisningar	19
Förgasare	19
Ombussning av förgasare	19
Montering av förgasare	22
Förgasarinställningar	22
Inställning av chokereglage	24
Avgaskontrollsystem	25
Luftrenare	27
Felsökning	28

SPECIFIKATIONER

ALLMÄNT

	B 18 B (utf. 1)	B 18 B (utf. 2)	B 18 B (utf. 3)
Typbeteckning			
Effekt hk vid varv/min. (SAE)	100/5500	108/5800	115/6000
(DIN)	90/5500	96/5600	96/5600 ¹⁾
			100/5600 ²⁾
			103/5500 ³⁾
Max. moment, kgm vid varv/min. (SAE) ..	15,0/4000	15,2/4000	15,5/4000
(DIN) ..	14,1/3400	14,3/3800	14,7/3500 ¹⁾
			14,8/3500 ²⁾
			15,0/3800 ³⁾
Kompressionstryck vid kringvridning med startmotor 250–300 varv/min. kg/cm ²	12– 14	12– 14	12– 14
lbs/sqin .	170–200	170–200	170–200
Kompressionstal	9,5	10,0	10,0
Typbeteckning	B 18 D (utf. 1)	B 18 D (utf. 2)	B 18 D (utf. 3)
Effekt hk vid varv/min. (SAE)	90/5000	95/5400	100/5700
(DIN)	80/5000	86/5000	90/5500
Max. moment, kgm vid varv/min. (SAE) ...	14,5/3500	14,8/3800	15,0/3500
(DIN) ...	14,0/3000	14,2/3500	14,5/3200
Kompressionstryck vid kringvridning med startmotor 250–300 varv/min. kg/cm ² .	11 – 13	11 – 13	11 – 13
lbs/sqin .	156,4–185,0	156,4–185,0	156,4–185,0
Kompressionstal	8,5	8,7	8,7
		B 18 B	B 18 D
Cylinderantal		4	
Cylinderdiameter		84,14 mm	
Slaglängd		80 mm	
Slagvolym		1,78 liter	

CYLINDERBLOCK

Material	Speciallegerat gjutjärn
Cylinderdiameter nominellt, standard	84,14 mm
0,020" överdim.	84,65 mm
0,030" "	84,90 mm
0,040" "	85,16 mm
0,050" "	85,41 mm

KOLV

Material	Lättmetall
Tillåten viktskillnad mellan kolvar i samma motor	10 g
Höjd total tid. utf.	83,5 mm
sen. utf.	71,0 mm
Höjd från kolvtappscentrum till kolvtopp	46 mm
Kolvspel	0,02–0,04 mm

1) 120 2) 140 3) 1800

Variationerna beror på olika avgassystem.

KOLVRINGAR

Kolvringsgap mätt i ringens öppning	0,25–0,50 mm
Överdimensioner på kolvringar	0,020" 0,030"
	0,040" 0,050"

Kompressionsringar

Märkta "TOP". Övre ringen förkromad	
Antal på varje kolv	2
Höjd	1,98 mm
Kolvringsspel i spår	0,054–0,081 mm

Oljering

Antal på varje kolv	1
Höjd	4,74 mm
Kolvringsspel i spår	0,044–0,072 mm

KOLVTAPP

Flytande lagrad. Låsring vid båda ändar i kolven

Passning:

I vevstake	Lätt tumtryck (noggrant löpande passning)
I kolv	Tumtryck (Skjutpassning)
Diameter, standard	22,00 mm
0,05 överdim.	22,05 mm
0,10 ,,	22,10 mm
0,20 ,,	22,20 mm

CYLINDERLOCK

Höjd, mätt från lockets anliggningsyta till planet för skruvskallarna

87,0 mm (utf. 1) 88 mm
86,2 mm (utf. 2 och 3)

Avstånd från lockets övre yta till överströmningsrörets övre ände (röret placerat under termostaten)

35 mm

VEVAXEL

Vevaxelns axialspel	0,017–0,108 mm
Vevlager, radialspelet	0,039–0,081 mm
Ramlager, radialspelet	0,038–0,089 mm 0,026–0,077 mm

RAMLAGER**Ramlagertappar**

Diameter, standard	63,441–63,454 mm
underdim. 0,010"	63,187–63,200 mm
0,020"	62,933–62,946 mm
0,030"	62,679–62,692 mm
0,040"	62,425–62,438 mm
0,050"	62,171–62,184 mm

B 18 B

B 18 D

Breddmått på vevaxel för flänslagerskål

Standard	38,930–38,970 mm
Överdim. 1 (underdim. skål 0,010")	39,031–39,072 mm
2 (" " 0,020")	39,133–39,173 mm
3 (" " 0,030")	39,235–39,275 mm
4 (" " 0,040")	39,336–39,376 mm
5 (" " 0,050")	39,438–39,478 mm

Ramlagerskålar

Tjocklek, standard	1,979–1,985 mm	1,985–1,991 mm
underdim. 0,010"	2,106–2,112 mm	2,112–2,118 mm
0,020"	2,233–2,239 mm	2,239–2,245 mm
0,030"	2,360–2,366 mm	2,366–2,372 mm
0,040"	2,487–2,493 mm	2,493–2,499 mm
0,050"	2,614–2,620 mm	2,620–2,626 mm

VEVLAGER**Vevlagertappar**

Diameter, standard	31,950–32,050 mm
underdim. 0,010"	54,089–54,102 mm
0,020"	53,835–53,848 mm
0,030"	53,581–53,594 mm
0,040"	53,327–53,340 mm
0,050"	53,073–53,086 mm
	52,819–52,832 mm

Vevlagerskålar

Tjocklek, standard	1,833–1,841 mm
underdim. 0,010"	1,960–1,968 mm
0,020"	2,087–2,095 mm
0,030"	2,214–2,222 mm
0,040"	2,341–2,349 mm
0,050"	2,468–2,476 mm

VEVSTAKAR

Axialspel vid vevaxel	0,15–0,35 mm
Längd, centrum–centrum	145 ± 0,1 mm
Största tillåtna viktskillnad mellan vevstakar i samma motor	6 g

SVÄNGHJUL

Tillåtet axialkast max.	0,05 mm/150 mm diam.
Kuggkrans (fasning framåt)	142 kuggar

SVÄNGHJULSKÅPA

Max. axialkast för bakre plan	0,05/100 mm diam.
Max. radialkast för bakre styrning	0,15 mm

P

B 18 B

B 18 D

KAMAXEL

Märkning av kamaxel

Utf. 1	B	A
Utf. 2 och 3	C	B
Antal lager	3	
Främre lagertapp, diameter	46,975–47,000 mm	
Mellersta lagertapp, diameter	42,975–43,000 mm	
Bakre lagertapp, diameter	36,975–37,000 mm	
Radialspel	0,020–0,075 mm	
Axialspel	0,020–0,060 mm	
Ventilspe/öppningsvinkel inloppsventil för kontroll av kamaxelinställning:		
Utf. 1	1,15 mm/0° (ö.d.)	1,1 mm/10° (e.ö.d.)
Utf. 2 och 3	1,45 mm/0° (ö.d.)	1,15 mm/0° (ö.d.)

KAMAXELLAGER

Främre lager, diameter	47,020–47,050 mm
Mellersta lager, diameter	43,025–43,050 mm
Bakre lager, diameter	37,020–37,045 mm

TRANSMISSION

Vevaxeldrev, kuggantal	21
Kamaxelhjul (av fiber) kuggantal	42
Kuggflankspel	0,04–0,08 mm
Axialspel, kamaxel	0,02–0,06 mm

VENTILER

Inlopp

Tallriksdiameter	40 mm
Spindeldiameter	8,685–8,700 mm
Ventilens sätesvinkel	44,5°
Cylinderlockets sätesvinkel	45°
Sätets bredd i cylinderlocket	1,4 mm

Utlopp

Tallriksdiameter	35 mm
Spindeldiameter	8,645–8,660 mm
Ventilens sätesvinkel	44,5°
Cylinderlockets sätesvinkel	45°
Sätets bredd i cylinderlocket	1,4 mm

Ventilspe

Utloppsventil, såväl varm som kall motor		
Utf. 1	0,50–0,55 mm	0,40–0,45 mm
Utf. 2 och 3	0,50–0,55 mm	0,50–0,55 mm
Inloppsventil, såväl varm som kall motor		
Utf. 1	0,50–0,55 mm	0,40–0,45 mm
Utf. 2 och 3	0,50–0,55 mm	0,50–0,55 mm

P

BRÄNSLESYSTEM

B 18 B

B 18 D

Bränslepump

Bränslepump typ I	Membranpump	AC-UG
Bränslepump typ II	Membranpump	Pierburg APG
Bränslepump typ III	Membranpump	AC-YD
Bränsletryck, mätt i samma höjd som pumpen		min. 0,11 kg/cm ² (1,5 lbs/sq in) max. 0,25 kg/cm ² (3,5 lbs/sq in)

Förgasare

Typ	Horisontalförgasare
Fabrikat och beteckning	SU-HS 6
Antal	2
Storlek (luftintagets diameter)	44,5 mm (1 3/4")

Bränslenål

Motortyp	Filter typ	
	Papper	Ljuddämpande
B 18 B utf. 1	TZ	KF
utf. 2	ZH	
utf. 3	KD	
utf. 4 ¹⁾	DX	
B 18 D utf. 1	K A el. XH	KB
utf. 2	ZH	KE
utf. 3	ZM	KG

¹⁾ avgaskontroll

Tomgångsvarvtal	600–800 varv/min.	500–700 varv/min.
Tomgångsvarvtal, avgaskontroll	800 varv/min.	
Olja för dämpcylinder	Hydraulolja ATF typ A	

TÄNDSYSTEM

Spänning	12 volt	
Tändföljd	1–3–4–2	
Tändinställning, B 18 D 97–100 okt. ROT, vid 1500 varv/min. (vakuumregulator på B 18 D bortkopplad)	utf. 1 22–24° f. ö. d.	utf. 2 o. 3 17–19° f. ö. d.
Tändinställning, B 18 B 100 okt. ROT, vid 1500 varv/min.	17–19° f. ö. d.	17–19° f. ö. d.
Tändinställning vid avgaskontroll	3–5° vid 850 varv/min.	
Tändstift	Bosch W200T35	Bosch W175T1
Tändstiftens elektrodavstånd	0,7–0,8 mm	
åtdragningsmoment	3,5–4,0 kgm	3,8–4,5 kgm

Fördelare

Fabrikat	Bosch
Avbrytarkontakter, avstånd	0,4–0,5 kg
anliggningsstryck	0,4–0,6 kg

B 18 B

B 18 D

Slutningsvinkel
 Rotationsriktning

62 ± 3°
 Moturs

KYLSYSTEM

Typ
 Kylarlockets ventil öppnar vid
 Rymd
 Fläktrem, beteckning
 spänning. Remskivan skall börja slira vid

Övertryck
 0,23–0,30 kg/cm² övertryck
 Ca 8,5 liter
 HC 38 × 35"
 8,0–11,0 kg dragkraft med
 hävarm 150 mm

Frostskyddsblandning

Året runt, 50 % frostskyddsvätska, Volvo Original,
 50 % vatten, byts vartannat år.

Termostat

Typ
 Märkt
 Börjar öppna vid
 Fullt öppen vid

Fulton Sylphon 1-1700-D 3
 170
 75–78° C
 89° C

FÖRSLITNINGSTOLERANSER**Cylinder**

Borras vid förslitning (om motorn har onormal oljeför-
 brukning)

0,25 mm

Vevaxel

Max. ovalitet för ramlagertappar
 Max. ovalitet för vevlagertappar
 Max. axialspel för vevaxel

0,05 mm
 0,07 mm
 0,15 mm

Ventiler

Max. spel mellan ventilspindel och ventilstyrning
 Max. ventilspindel, förslitning

0,15 mm
 0,02 mm

Kamaxel

Max. ovalitet (med nya lager)
 Lager, max. förslitning

0,07 mm
 0,02 mm

Transmission

Max. kuggflankspel

0,12 mm

P

ÅTDRAGNINGSMOMENT

	Kgm	Footpound (ft.lb.)
Cylinderlock	8,5-9,5	61-69
Ramlager	12-13	87-94
Vevlager	5,2-5,8	38-42
Svänghjul	4,5-5,5	33-40
Tändstift, W 175 T1	3,8-4,5	27-33
W 200 T35	3,5-4,0	25-29
Kamaxelmutter	13-15	94-108
Skruv för vevaxelns remskiva	7-8	51-58
Skruv för generator (3/8"-16)	3,5-4,0	25-29
Mutter för oljekylare	3,0-3,5	22-25
Nippel för oljekylare och -renare	4,5-5,5	33-40
Skruv för oljesump	0,8-1,1	6-8

VERKTYG

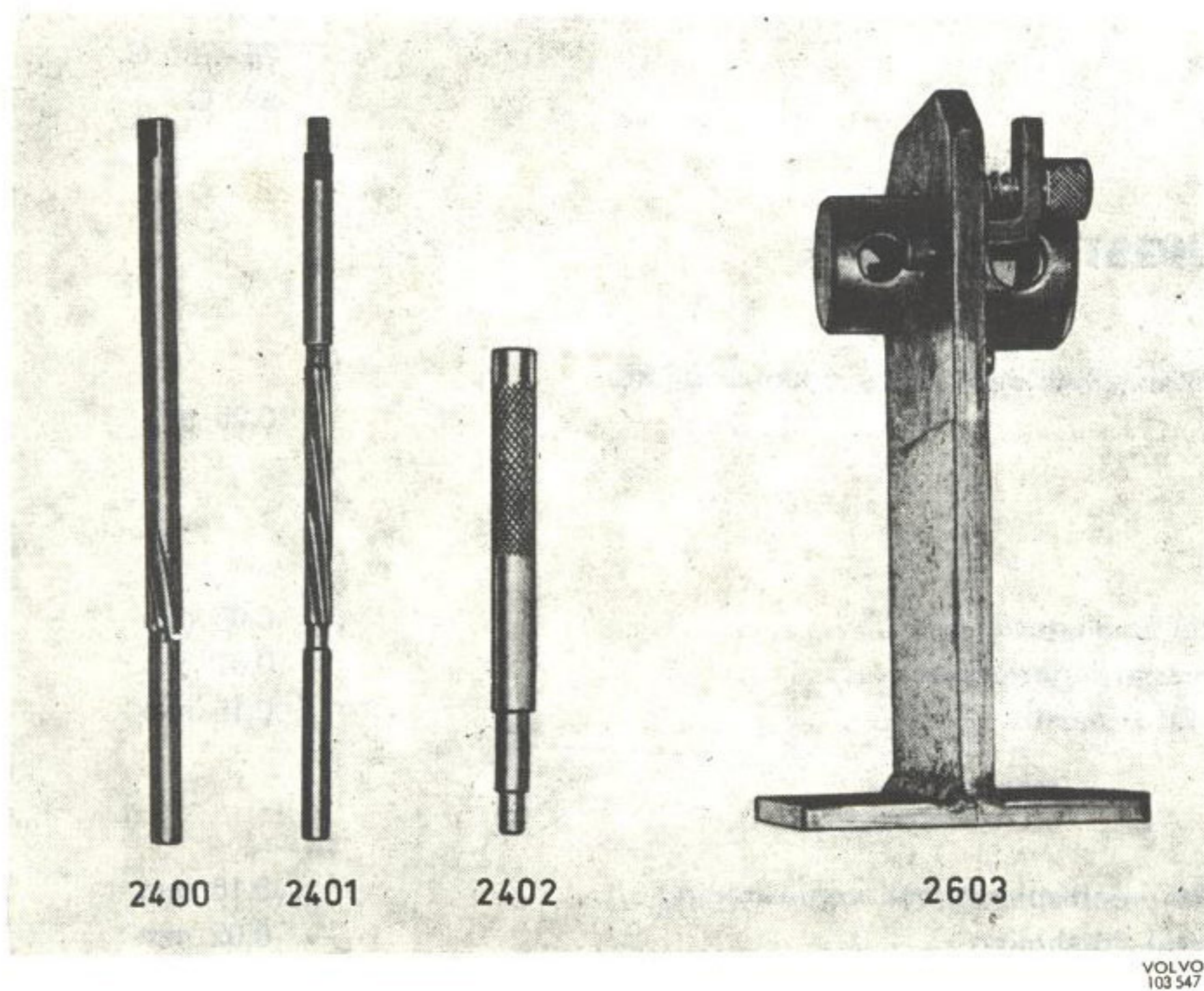


Bild 1. Verktyg för förgasare.

SVO 2400 Brotsch för läge för bussning
 SVO 2401 Brotsch för bussning

SVO 2402 Dorn för montering av bussning
 SVO 2603 Stativ

GRUPP 20

ALLMÄNT BESKRIVNING

Denna verkstadshandbok, gällande motorerna B 18 B och B 18 D, är avsedd som ett komplement till handboken för B 18 A-motorn och behandlar därför endast de delar som är speciella för de båda förstnämnda motorerna.

För övriga anvisningar som är gemensamma för B 18-seriens motorer, hänvisas således till verkstadshandboken för B 18 A-motorn. Specifikationsdelen, i början av denna handbok, är dock fullständig.

Motorerna B 18 B och B 18 D är båda försedda med dubbla horisontalförgasare.

Då B 18 B motorn har högre kompression och en kamaxel med andra ventiltider utvecklar den större effekt och har även högre märkvarvtal.

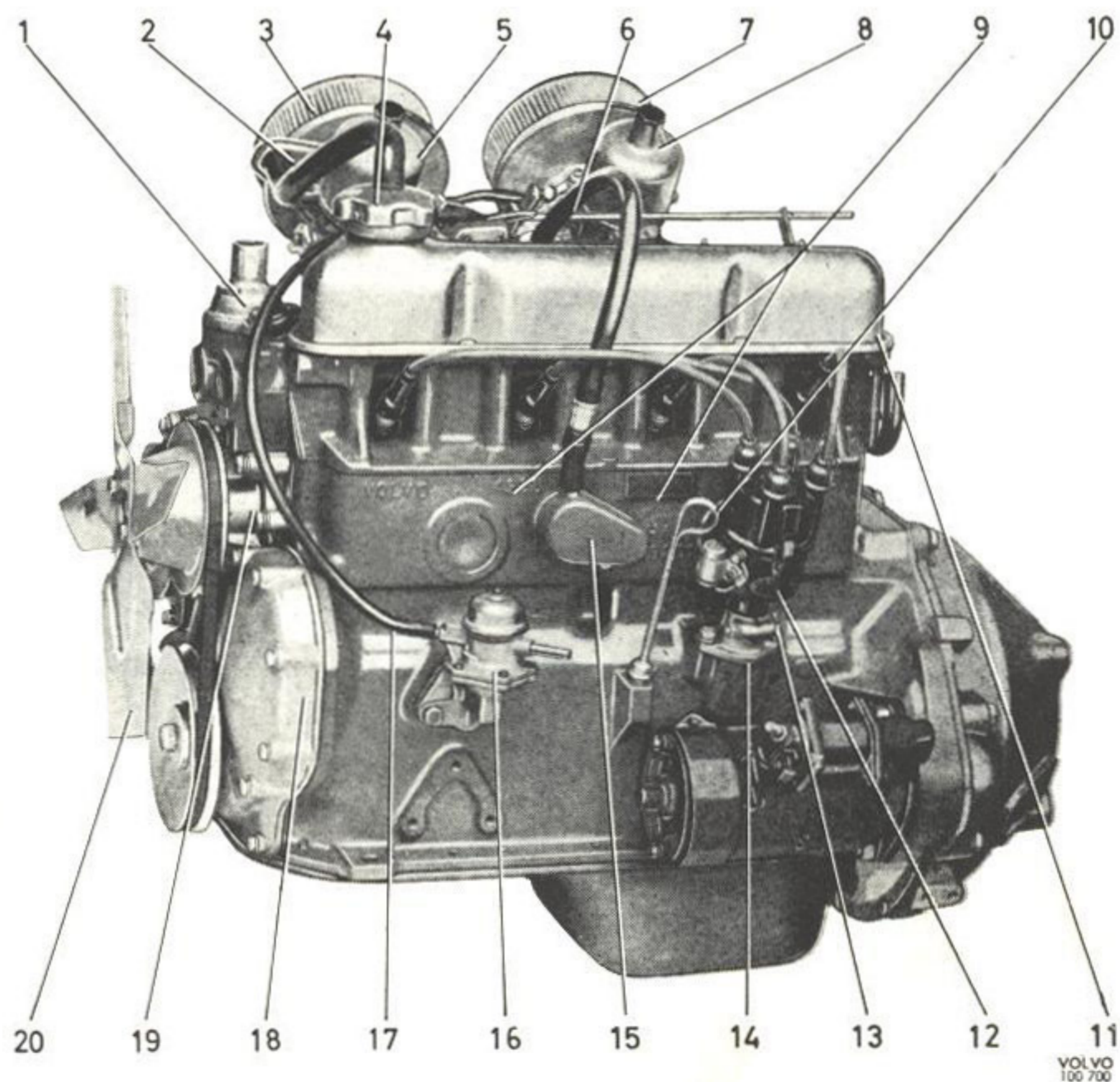
Motorprestanda framgår av specifikationerna.

Både ram- och vevlagerskålar består för B 18 B av en stålstomme med lagermetall av indiumpläterad blybrons. För B 18 D består lagermetallen i ramlagerskålarna av babbits.

Detaljuppgifter beträffande data i övrigt återfinnes i specifikationsdelen, först i denna handbok.

Bild 2. Motor från vänster.

1. Vattenutloppsror
2. Mellandel för vevhusventilation (B 18 B tid. utförande)
3. Främre förgasare
6. Gummislang för vevhusventilation (B 18 B)
7. Bakre luftrenare
8. Bakre förgasare
9. Motornummer
10. Oljemätsticka
11. Ventilkåpa
12. Fördelare
13. Låsskruv
14. Hållare
15. Oljefälla för vevhusventilation (B 18 B)
16. Bränslepump
17. Bränsleslang
18. Transmissionskåpa
19. Kylvätskepump
20. Fläkt



P

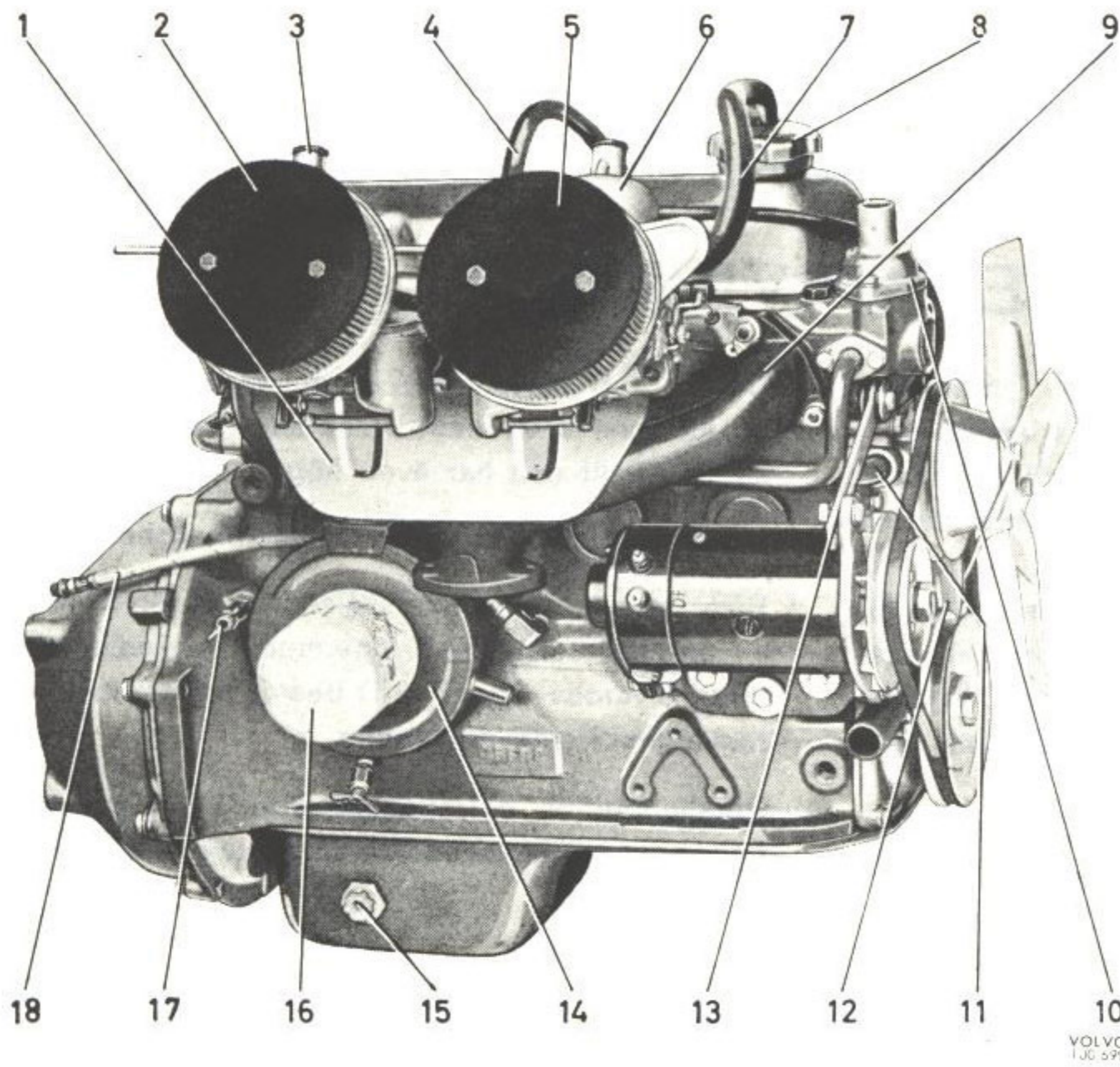
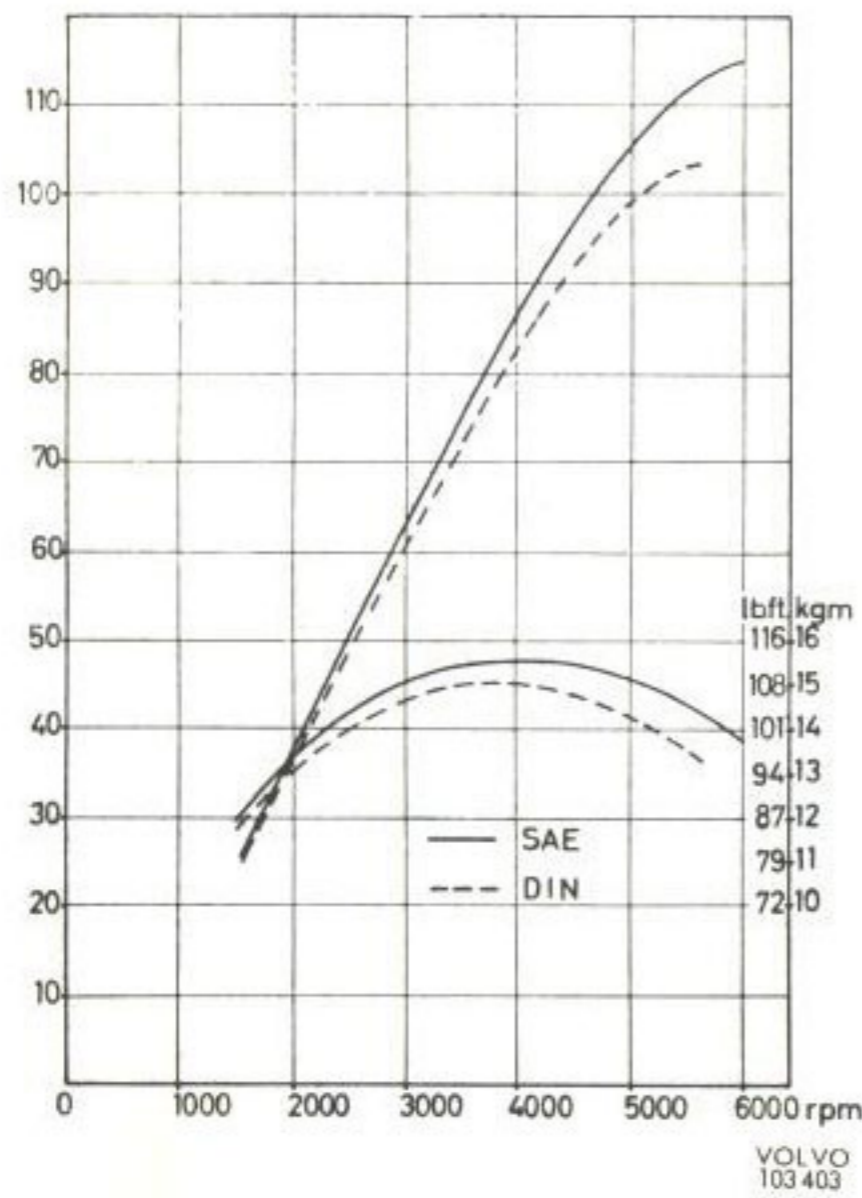
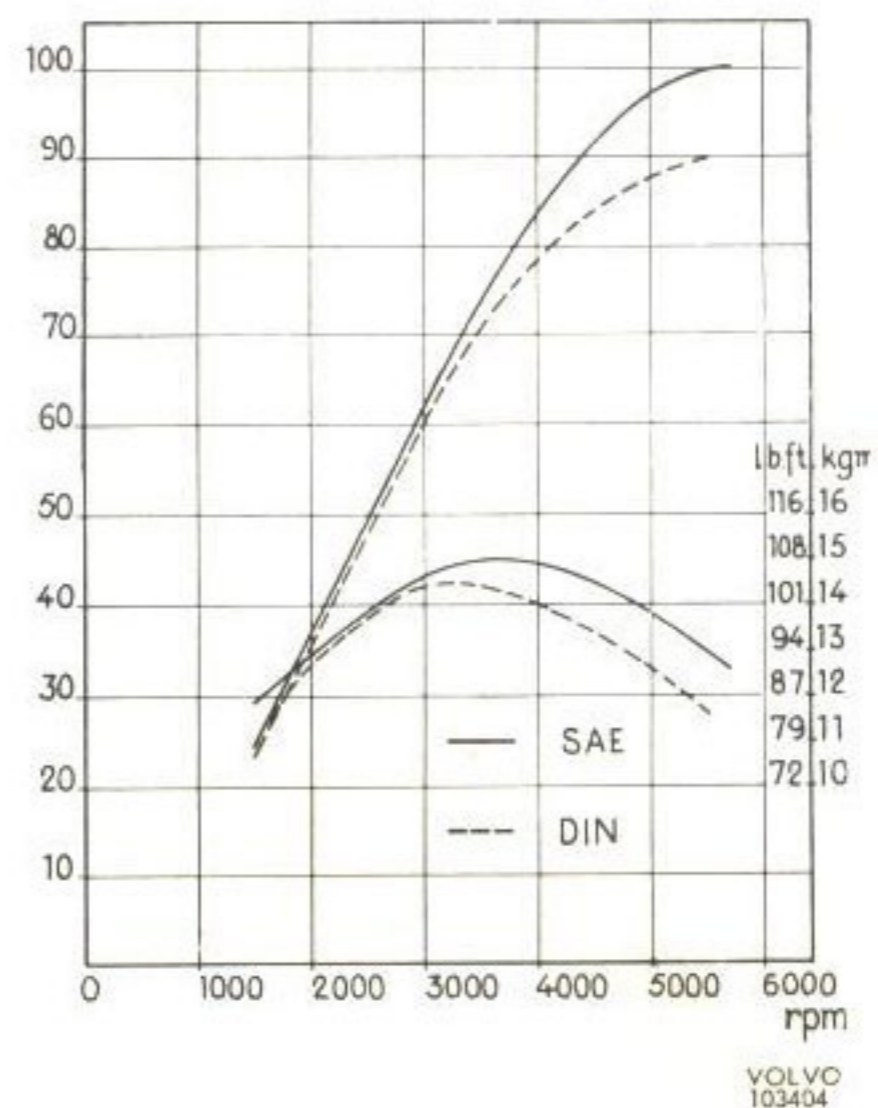


Bild 3. Motor från höger.
(Oljekylare endast på B 18 B tid. utf.)

1. Skärmlåt
2. Bakre luftrenare
3. Bakre förgasare
4. Gummislang för vevhusventilation (B 18 B)
5. Främre luftrenare
6. Främre förgasare
7. Gummislang för vevhusventilation (B 18 B)
8. Oljepåfyllning
9. Avgasgrenrör
10. Utloppsrör för kylvätska
11. Rör från värmare
12. Tändinställningsmärke
13. Remspännare
14. Oljekylare (B 18 B tid. uf.)
15. Uttag för oljetemperaturmätare (B 18 B)
16. Oljerenare
17. Avtappningskran
18. Slang för oljetrycksmätare



B 18 B



B 18 D

Bild 4. Effekt- och momentkurva B 18 B.

GRUPP 22

SMÖRJSYSTEM

BESKRIVNING

OLJEKYLARE (B 18 B tid. utf.)

B 18 B-motor av tidigare utförande är försedd med oljekylare.

Kylaren (bild 6) är monterad mellan oljerenaren och cylinderblocket och består av en inre del för oljan, omsluten av en kylmantel. Motorns kylvätska ledes genom kylmanteln. Då oljan på väg till renaren passerar kylaren bortledes en del av oljans värme med kylvätskan. Kylvätskan kan ej gå närmaste vägen från inlopp (1) till utlopp (6) utan tvingas runt kylaren genom kanaler, som bildas av präglingar (5). Oljan pressas genom lamellparen i tur och ordning på grund av tvärpräglingarna (4) i lamellerna samt slutligen ut till renaren.

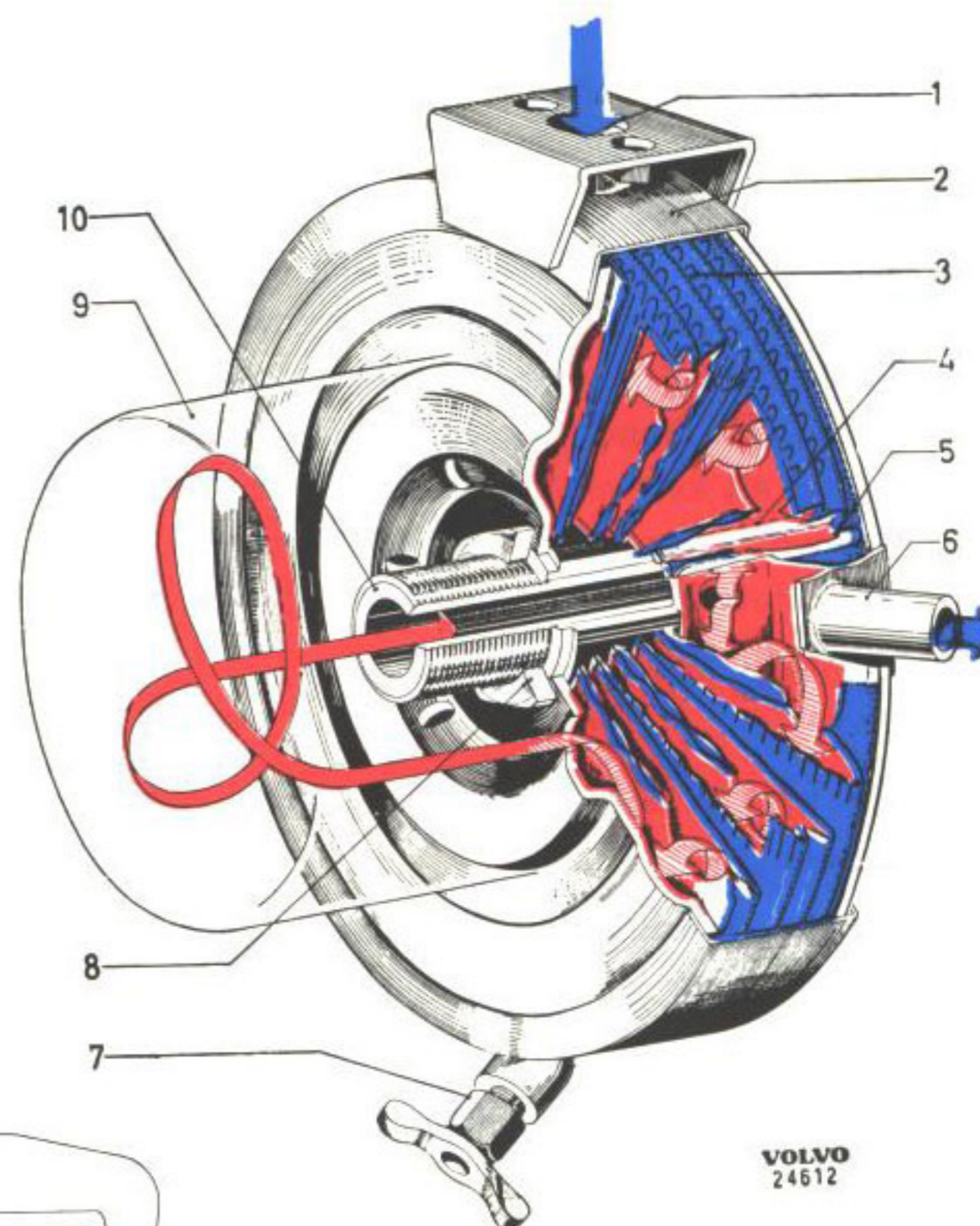


Bild 6. Oljekylare (B 18 B tid. utf.).

1. Kylvätskeinlopp
2. Hus
3. Lameller
4. Prägling
5. Prägling
6. Kylvätskeutlopp
7. Avtappningskran för kylvätska
8. Mutter
9. Oljerenare
10. Nippel

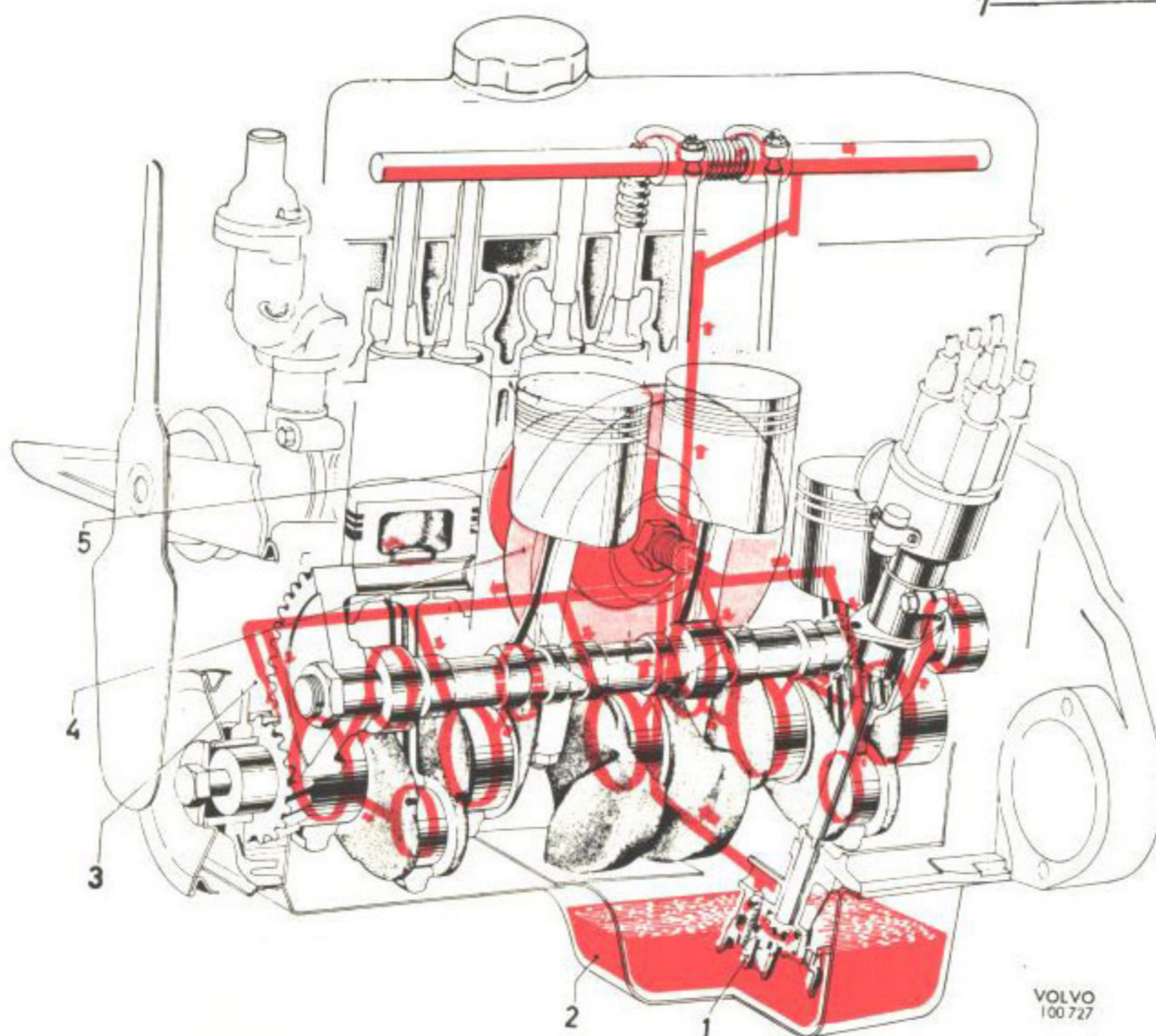


Bild 5. Smörjsystem.

- | | |
|--------------|----------------------------------|
| 1. Oljepump | 4. Oljekylare (B 18 B tid. utf.) |
| 2. Oljesump | 5. Oljerenare |
| 3. Munstycke | |

REPARATIONSANVISNINGAR

BYTE AV OLJEKYLARE (B 18 B)

1. Tappa av motorns kylvätska.
2. Lossa kylvätskeanslutningarna vid oljekylaren. Demontera oljerenaren.
3. Skruva av muttern (2, bild 7) på nippeln för oljekylaren och dra av kylaren.
4. Montera oljekylaren i omvänd ordningsföljd. O-ringen mot blocket bytes vid behov och måste i så fall klistras i spåret på oljekylaren före montering. Bestryk spåret med ett tunt lager klister, beständigt mot olja upp till 140° C (t. ex. Pliobond 20). Kontrollera under montering att kylaren ligger tätt mot blocket runt om vid momentet 1 kgm på muttern. Muttern dras slutligen med moment 3–3,5 kgm.
5. Montera oljerenaren och anslut kylvätskerören.
6. Fyll på kylvätska och om så behövs även motorolja.
7. Starta motorn och kontrollera att inget läckage förekommer.
8. Om nippeln (3) bytes ut skall den nya dras med moment 4,5–5,5 kgm.

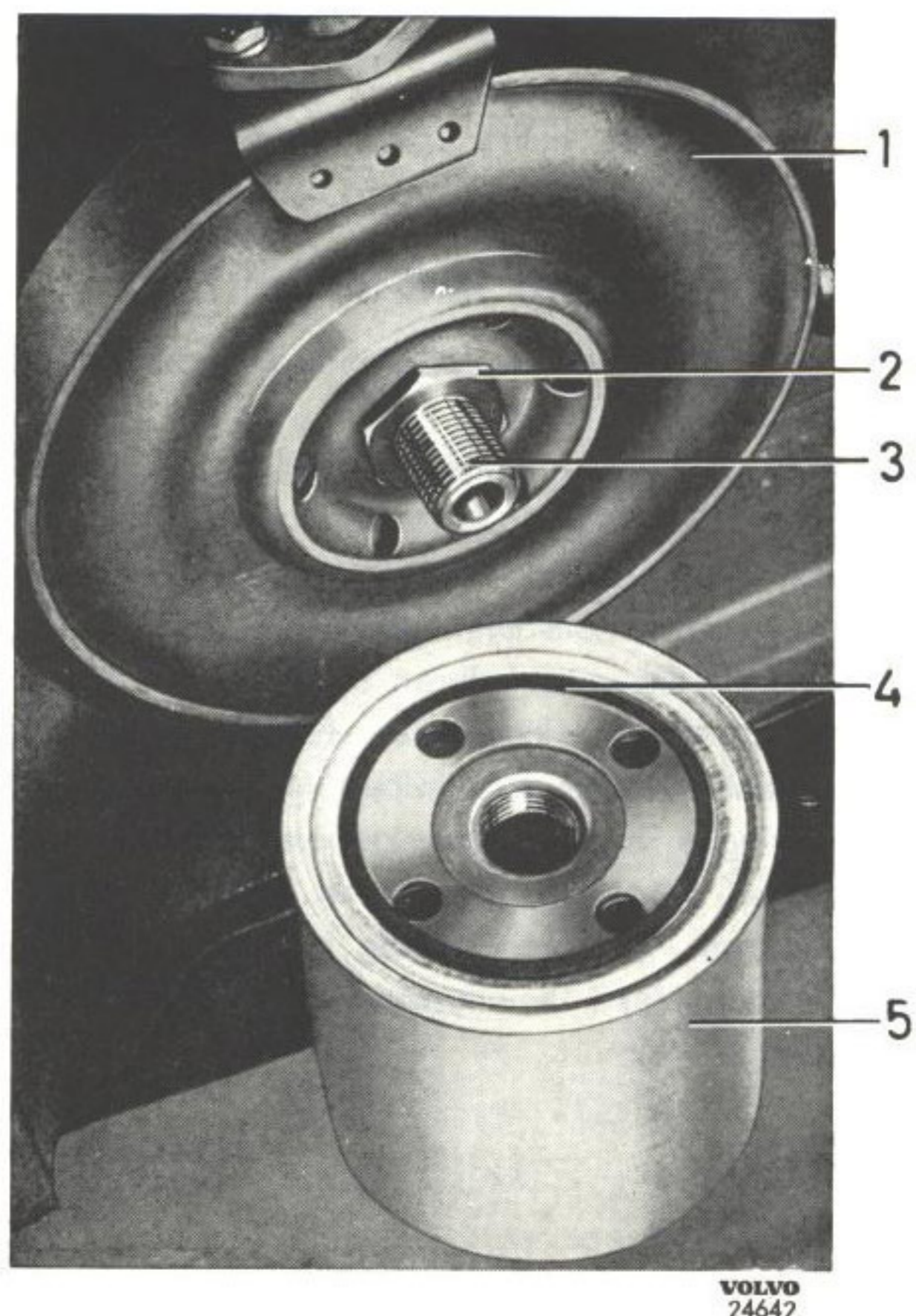


Bild 7. Oljekylare och oljerenare.

1. Kylare
2. Mutter
3. Nippel
4. Packning
5. Renare

GRUPP 23

BRÄNSLESYSTEM

BESKRIVNING

FÖRGASARE

De båda förgasarna, SU-HS 6, är av horisontal-typ. Genom axeln mellan förgasarna, lagrad rörligt i spjällaxlarnas hävarmar, överföres gaspedalens rörelser till gasspjällen. För start vid kall

motor berikas bränsleluftblandningen genom sänkning av munstycket. Därvid sättes även snabbtomgången i funktion. De olika funktionerna framgår av följande text.

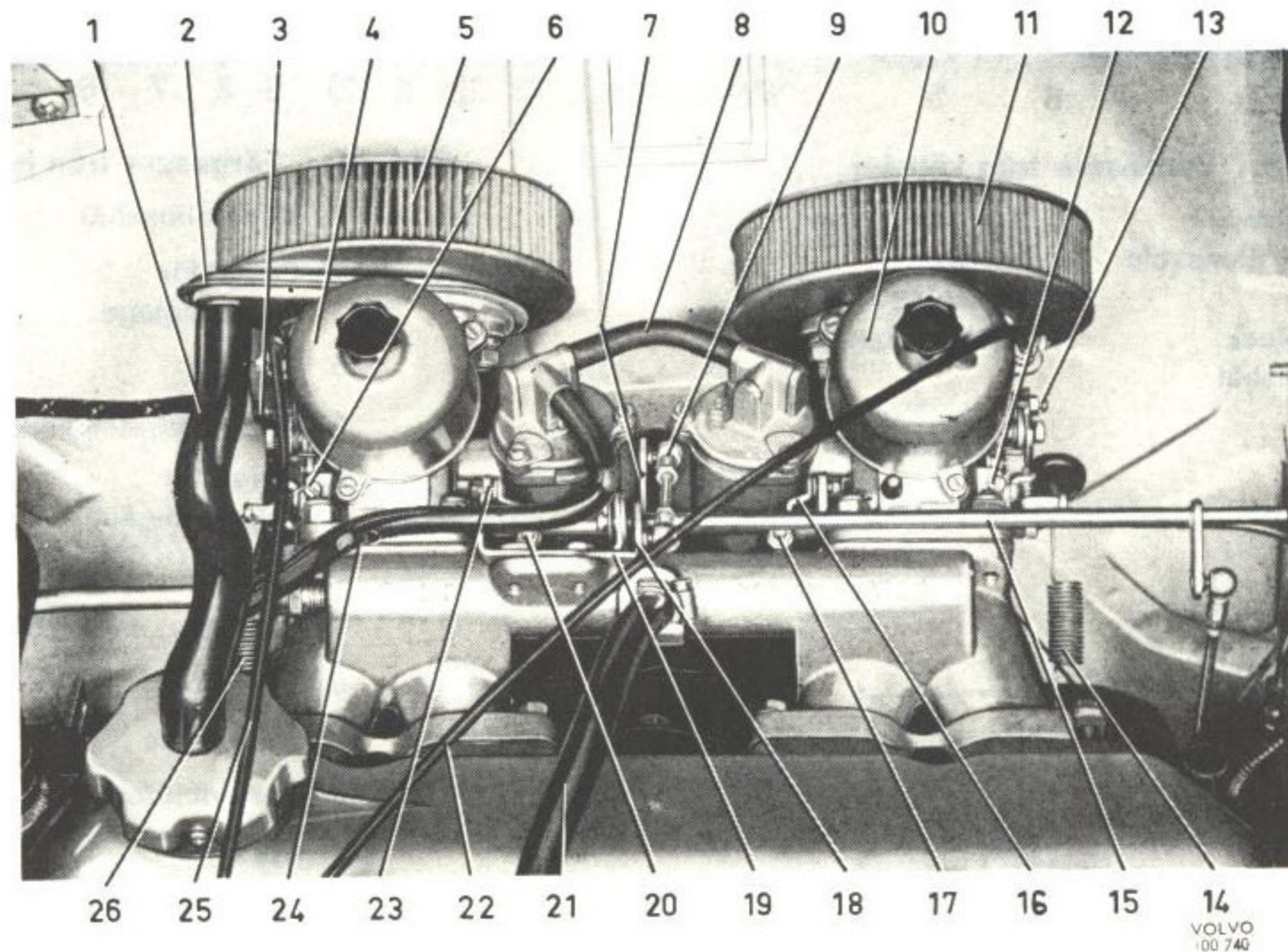


Bild 8. Förgasararrangemang (tid. utf.)

- | | |
|--|---|
| 1. Gummislang för vevhusventilation (B 18 B) | 14. Returfjäder |
| 2. Mellandel för vevhus ventilation | 15. Reglageaxel |
| 3. Klämskruv för chokereglage | 16. Hävarm på mellanaxel |
| 4. Främre förgasare | 17. Låsskruv |
| 5. Främre luftrenare | 18. Hävarm |
| 6. Justerskruv för tomgångsvarv | 19. Anslag |
| 7. Hävarm | 20. Låsskruv |
| 8. Bränsleslang | 21. Gummislang för vevhusventilation (B 18 D) |
| 9. Länk | 22. Chokereglage |
| 10. Bakre förgasare | 23. Hävarm på mellanaxel |
| 11. Bakre luftrenare | 24. Bränsleslang |
| 12. Justerskruv för tomgångsvarv | 25. Chokereglage |
| 13. Klämskruv för chokereglage | 26. Returfjäder |

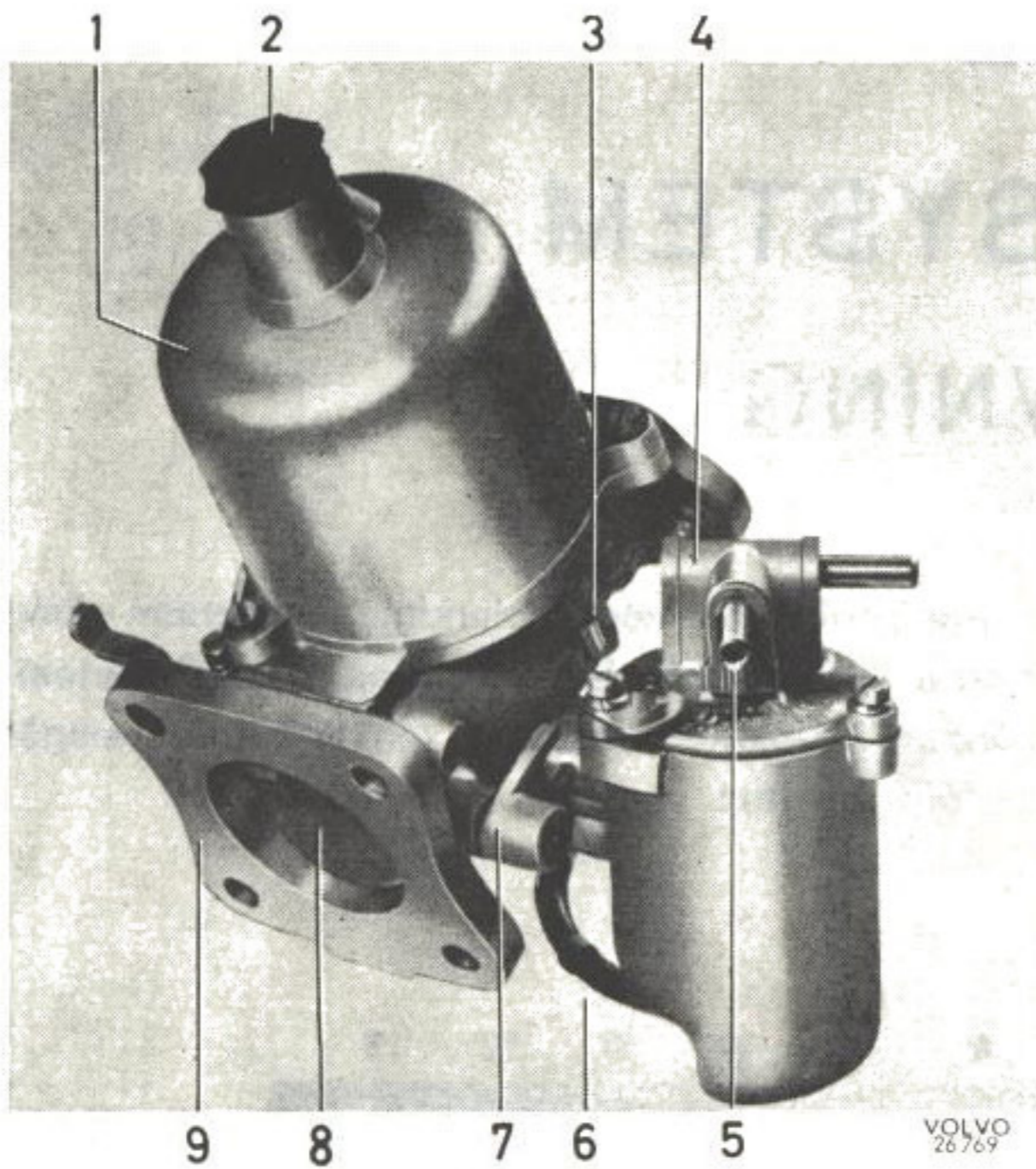


Bild 9. Förgasare från vänster.

- | | |
|-----------------------|---------------------|
| 1. Vakuumkanmare | 6. Bränsleledning |
| 2. Skruv och dämpkolv | 7. Hävarm |
| 3. Lyftpinne | 8. Gasspjäll |
| 4. Flottörhuslock | 9. Anslutningsfläns |
| 5. Ventilationshål | |

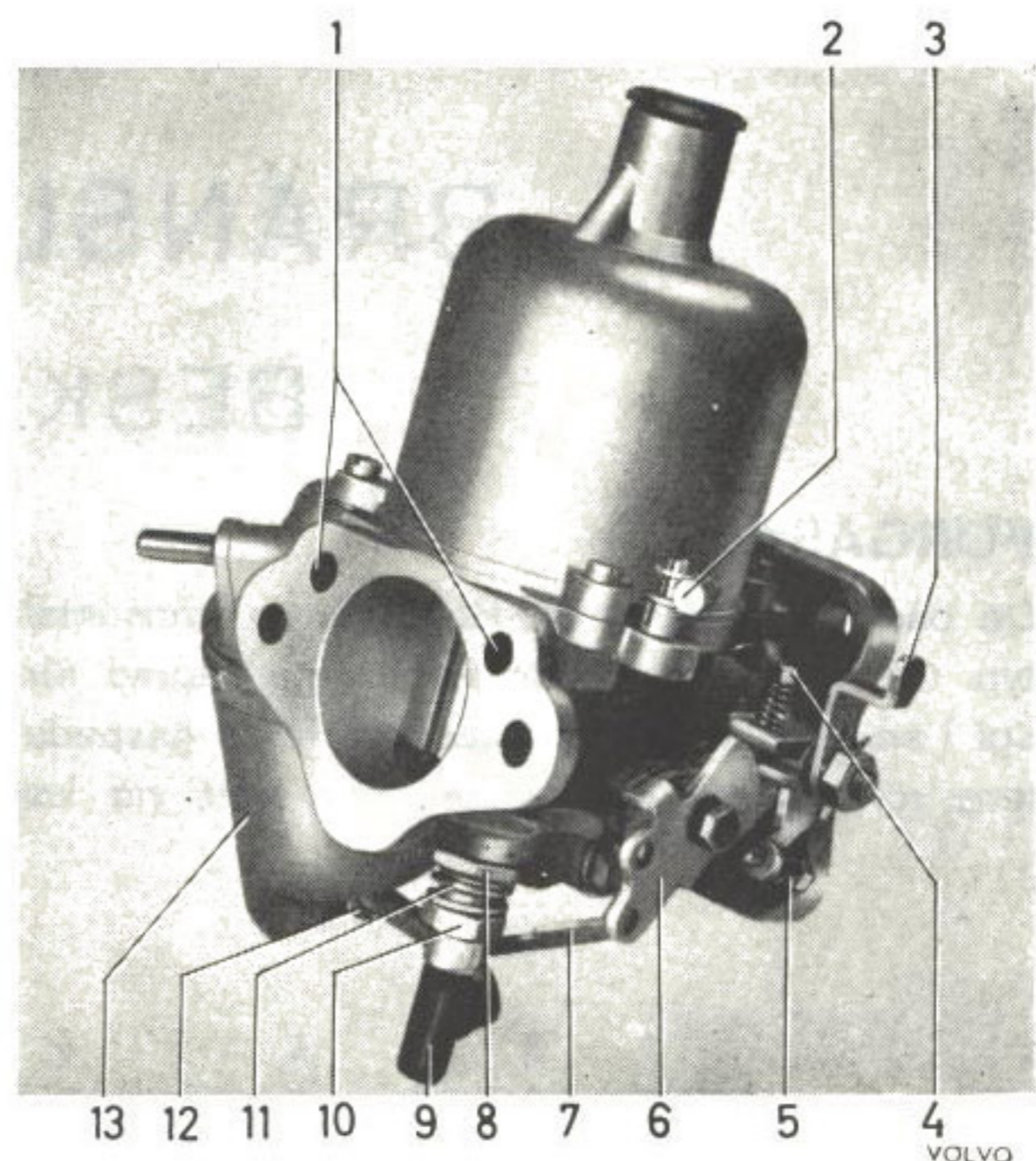


Bild. 10. Förgasare från höger.

- | |
|---------------------------|
| 1. Ventilationshål |
| 2. Fäste för chokereglage |
| 3. Hävarm |
| 4. Skruv för tomgång |
| 5. Skruv för snabbtomgång |
| 6. Hävarm |
| 7. Länk för munstycke |
| 8. Låsmutter |
| 9. Munstycke |
| 10. Justermutter |
| 11. Fjäder |
| 12. Bränsleledning |
| 13. Flottörhus |

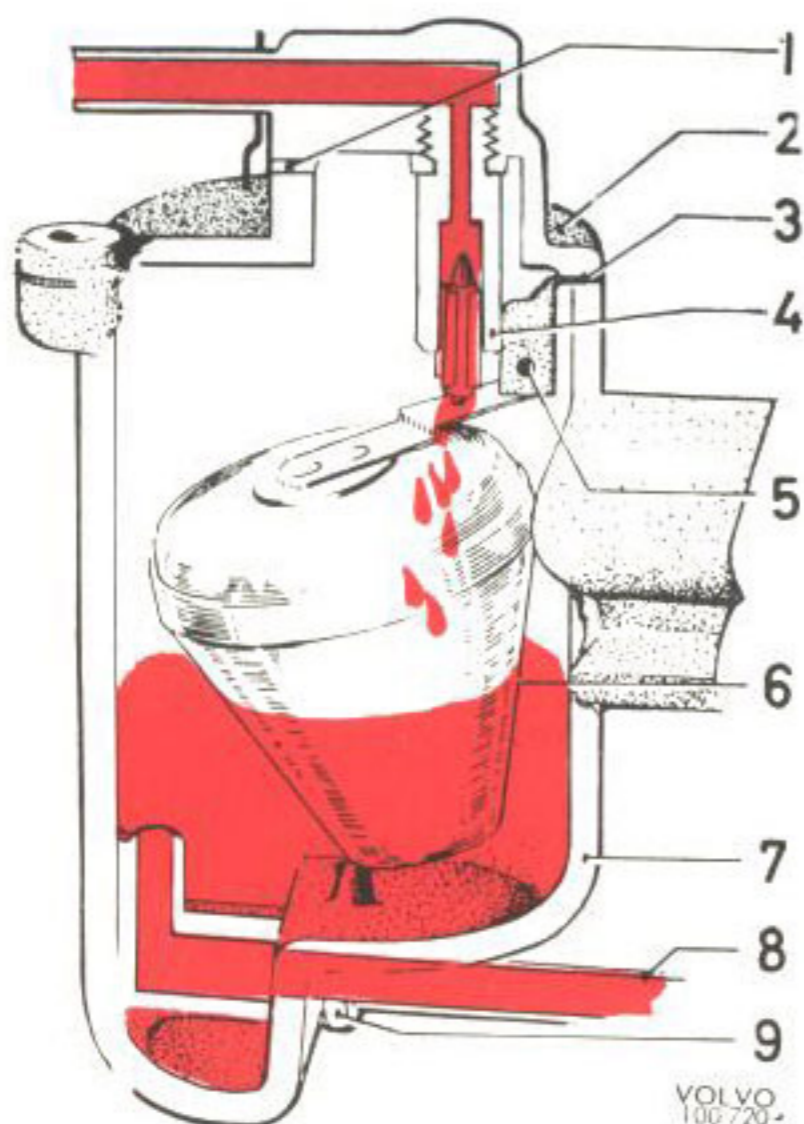


Bild 11. Flottörsystem.

- | | |
|-------------------------------------|-------------------|
| 1. Ventilationshål med skyddsbricka | 5. Pinne |
| 2. Flottörhuslock | 6. Flottör |
| 3. Packning | 7. Flottörhus |
| 4. Ventil | 8. Bränsleledning |
| | 9. Förskruvning |

Flottör

Flottörhuset är festskruvat vid förgasarhuset. Ventilen (4, bild 11) som öppnas eller stänges av flottören, är festsatt i locket. Bränslet ledes till munstyckets nedre ända genom en böjlig slang från flottörhusets nedre del (8).

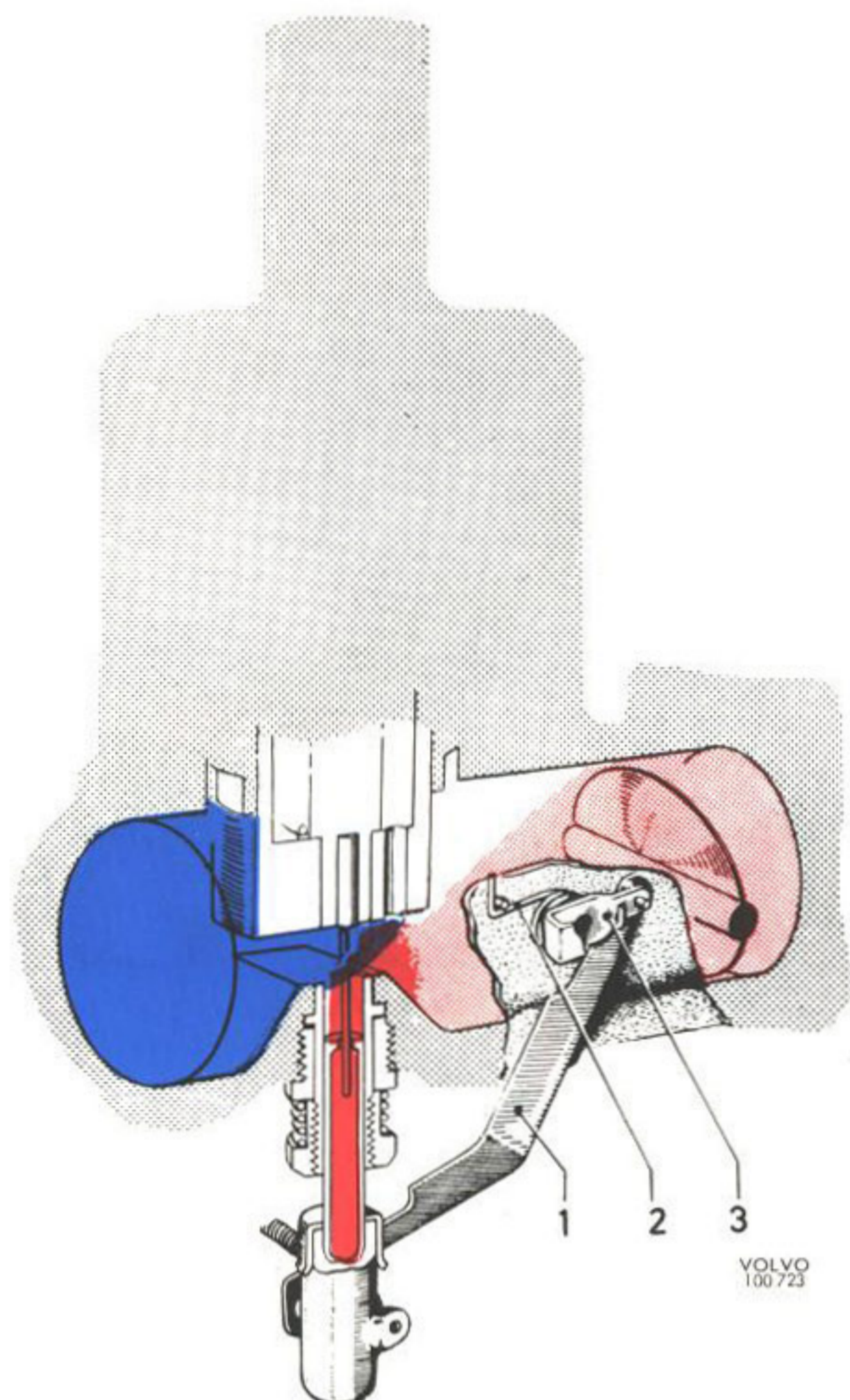


Bild 12. Kallstart.

1. Länk
2. Returfjäder
3. Hävarm

Kallstart

Vid start av kall motor kan bränsleluftblandningen berikas genom sänkning av munstycket, bild 12, vilket påverkas genom ett länksystem från chokereglaget vid förarplatsen. På grund av att bränslenålen är konisk ökas genomströmningsarean för bränslet då munstycket sänks.

När reglaget dras ut, trycks hävarens (3) yttre ända nedåt och påverkar munstycket så att det trycks ned. Dessutom påverkas snabbtomgångsskruven av kammen på hävarens (2, bild 15) och gasspjällen öppnas något.

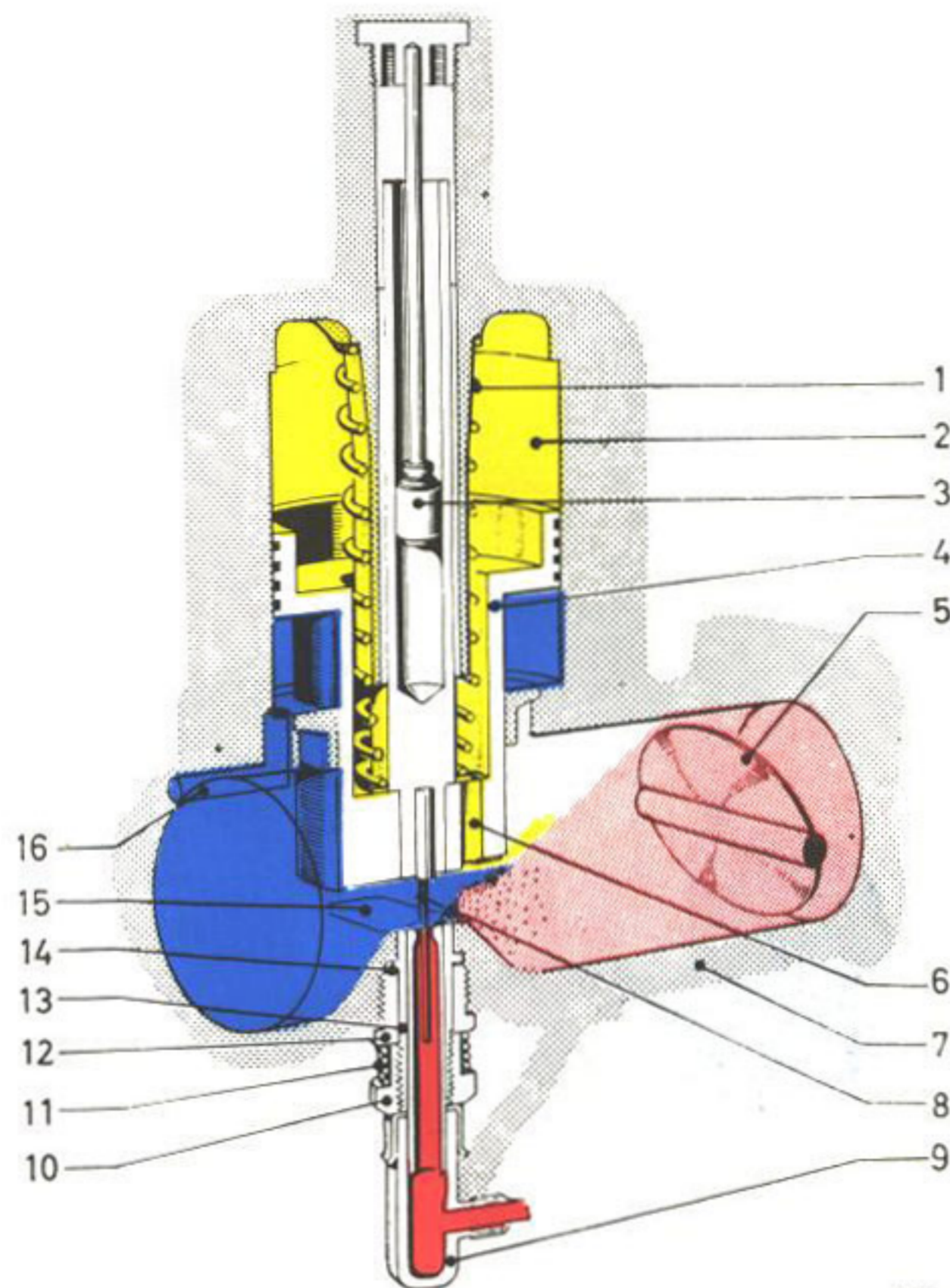


Bild 13. Förgasare, drift.

Blått = Atm tryck Rött = Bränsle
Gult = Undertryck Ljusrött = Bränsleluftblandning

- | | |
|------------------|--------------------|
| 1. Fjäder | 9. Munstycke |
| 2. Vakuuskammare | 10. Justermutter |
| 3. Dämpkolv | 11. Låsfjäder |
| 4. Vakuuskolv | 12. Låsmutter |
| 5. Gasspjäll | 13. Munstyckshylsa |
| 6. Kanal | 14. Bricka |
| 7. Hus | 15. Brygga |
| 8. Bränslenål | 16. Kanal |

Drift

Luftströmmen, som under drift passerar förgasarna, ökar i hastighet då den strömmar förbi den förträngning som benämnes bryggan (15, bild 13). Bränslet tillföres luftströmmen genom munstycket, som mynnar vid bryggan.

Vakuuskolvens läge i höjdlid bestäms av tryckskillnaden mellan vakuum i förgasaren och atmosfärtrycket – kolvens översida har förbindelse med utrymmet mellan spjäll och brygga – kolvens undersida påverkas av atmosfärtrycket. Med ökad belastning stegras undertrycket varvid kolven och

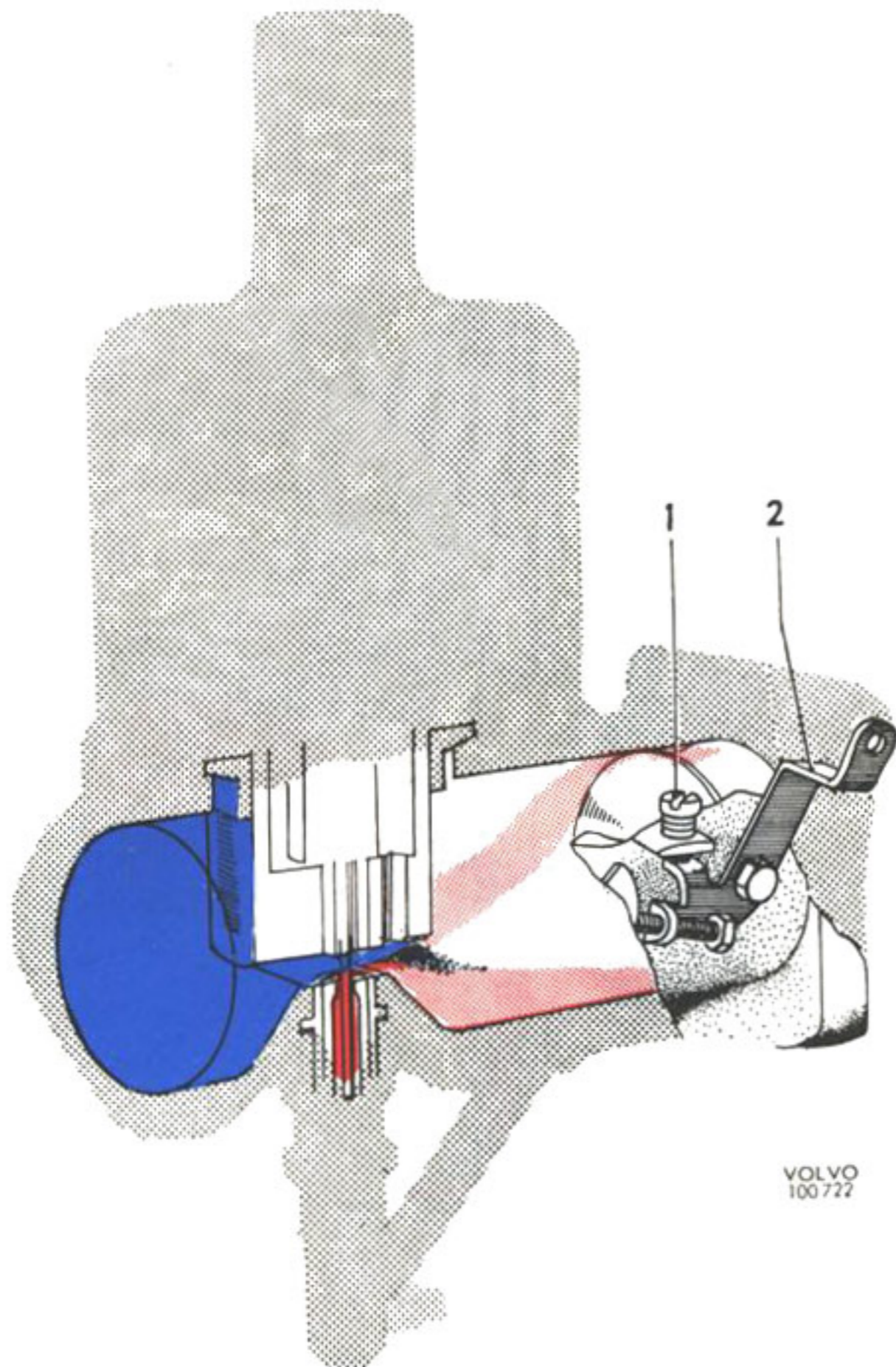


Bild 14. Förgasare, tomgång.

1. Tomgångskruv 2. Hävarm för retur fjäder

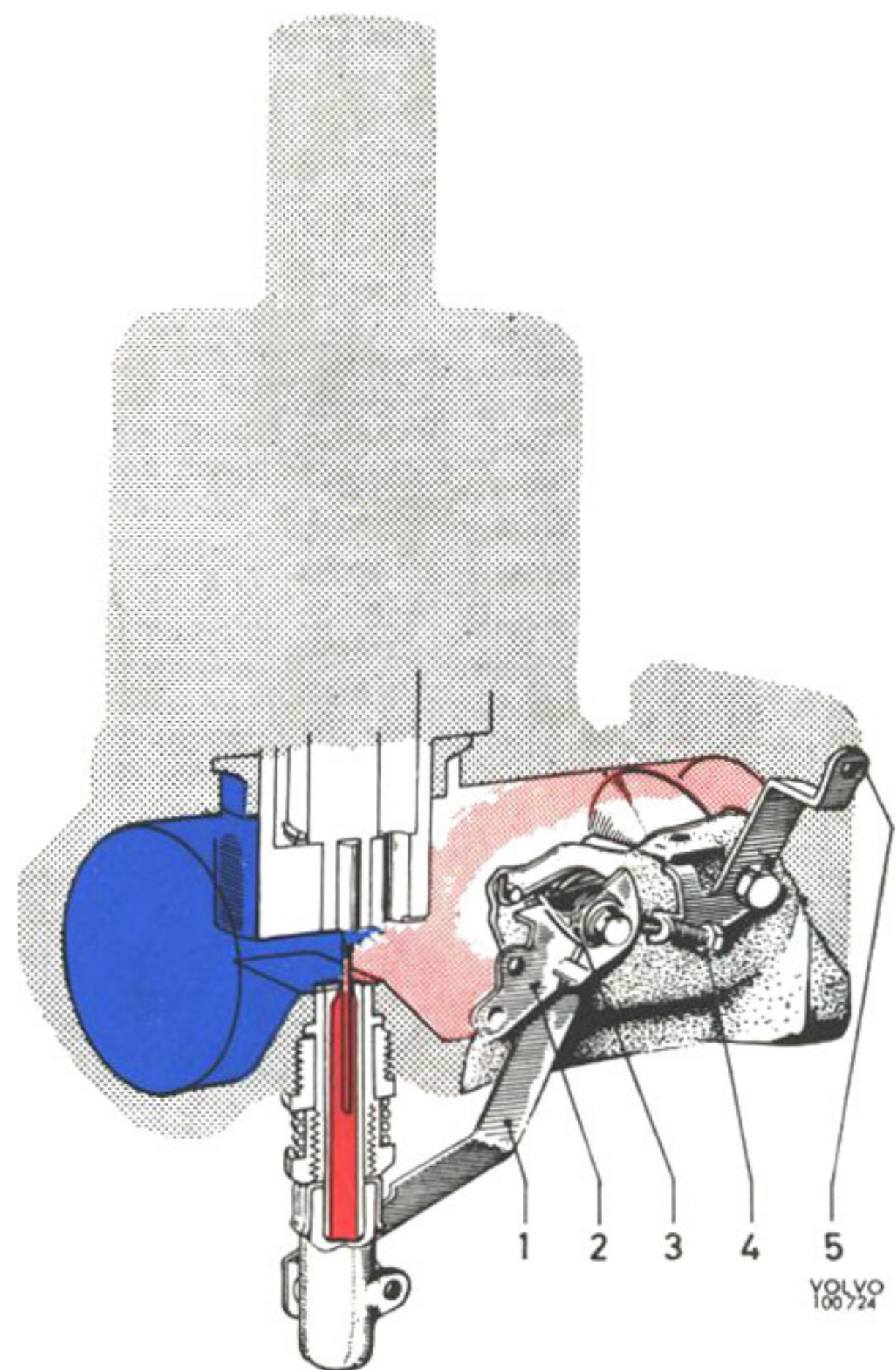


Bild 15. Förgasare, snabbtomgång.

1. Länk 4. Skruv för
2. Hävarm snabbtomgång
3. Returfjäder 5. Hävarm för spjällaxel

den koniska bränslenålen höjs och tillåter en ökad bränsleluftblandning att strömma till cylindrarna.

Tillförseln av bränsle och luft är alltså beroende av undertrycket i förgasarhalsen och förgasaren arbetar således steglöst.

För att hindra vakuumpolven från alltför snabba rörelser finns en dämpkolv (3) som löper i en oljefylld cylinder.

Tomgång

Vid tomgång passerar endast en ringa bränsleluftmängd genom förgasarna. Gasspjällen hålls därvid något öppna genom tomgångsskruvar (1, bild 14). Vardera förgasarens tomgång ställs in, oberoende av den andras. Axeln mellan förgasarna

se bild 8, är nämligen ej fast förbunden med spjällaxlarna, utan rörligt lagrad i hävarmsändarna.

Förhållandet bränsle/luft ställs in med justermuttrarna (10, bild 13) vid munstyckena och inställningen görs vid tomgång för hela varvtalsområdet.

Snabbtomgång

Då chokereglaget dras ut påverkas även gasspjällen. Hävarmen (2, bild 15) är i ena ändan utformad till en kam, vilken trycker på snabbtomgångsskruven (4) varigenom gasspjällen öppnas. Motorn erhåller på så sätt ett högre tomgångsvarvtal under den tid chokereglaget är utdraget.

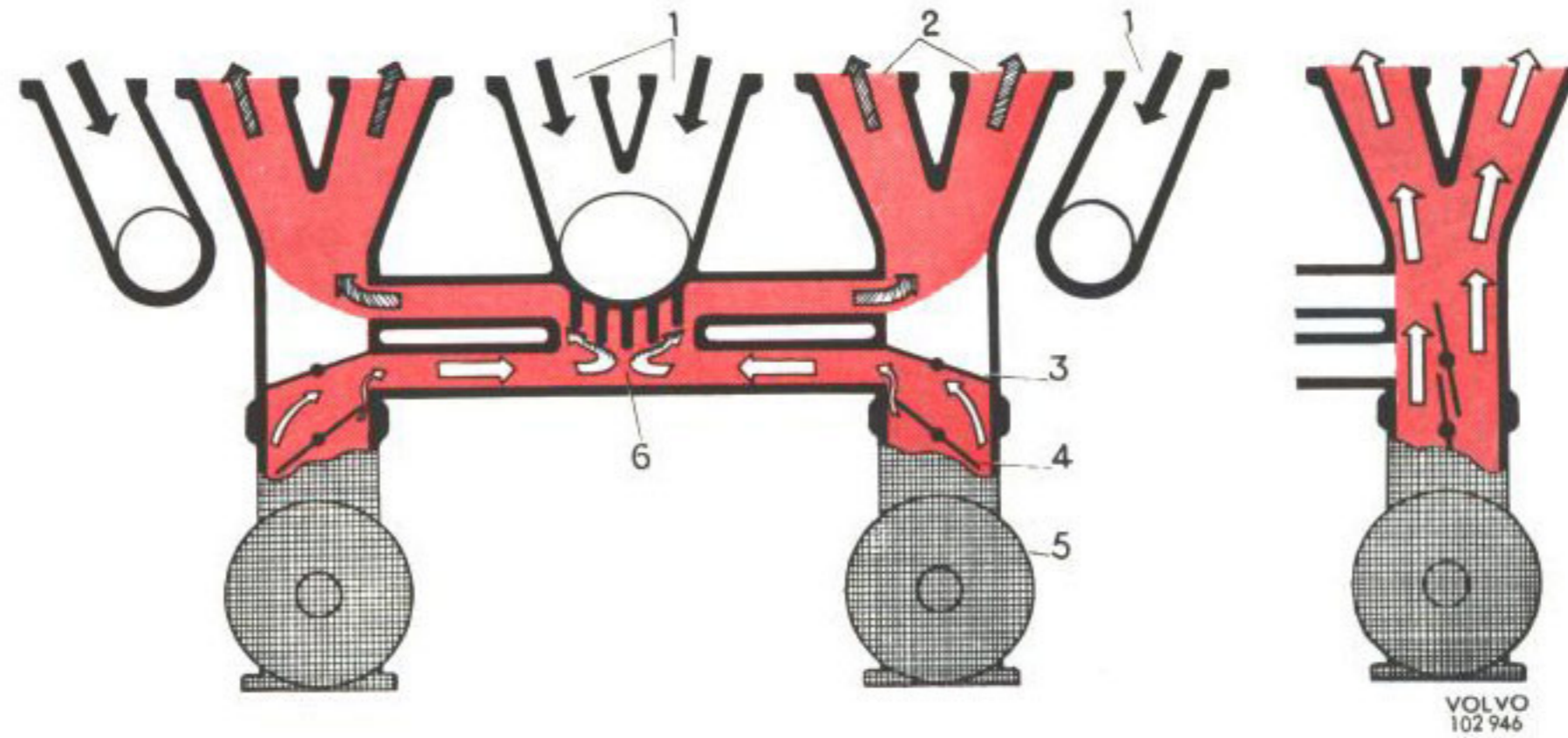


Bild 16. Avgaskontroll.

A=Lågbelastning (förvärmning)

B=Högbelastning (direkt inlopp)

- | | |
|----------------------|------------------------|
| 1. Avgasgrenrör | 4. Primärspjäll |
| 2. Insugningsgrenrör | 5. Förgasare |
| 3. Sekundärspjäll | 6. Förvärmningskammare |

AVGASKONTROLL

Det förekommer även B 18 B-motorer, som är försedda med avgaskontrollsystem (avgasrening).

Systemet åstadkommer en fullständigare förbränning med lägre koloxid- och kolvätehalt i avgaserna. Detta sker genom ett modifierat insugningsystem, som tillåter en mera exakt och magrare bränsleluftblandning. Bild 16 visar principen för systemet på B 18 B-motorn.

Insugningsröret är försett med två sekundärspjäll (3, bild 16). Under normal körning (med lågt effektuttag) är spjällen (3) stängda (vänstra delen av bild 16) så att bränsleluftblandningen från förgasarna leds till en central förvärmningskammare (6) där blandningen värms upp av avgaserna och förångas fullständigt.

Vid högre effektuttag, dvs. ökad öppning av primärspjällen (4), öppnas även sekundärspjällen (3) och bränsleluftblandningen passerar från förgasarna direkt in i cylindrarna utan att passera förvärmningskammaren.

Motorn är alltså försedd med 2 insugningssystem: ett lågeffekts- och ett högeffektsystem.

Vid stadskörning, som normalt sker med lågt effektuttag, erhålls även minskad bränsleförbrukning. Övergång från lågeffekt- till högeffektsystemet sker automatiskt genom att primär- och sekundärspjällen (3) är förbundna genom ett enkelt kamsystem, så att sekundärspjället börjar öppna vid ungefär 2/3 öppning av primärspjället (bild 33). Primärspjället är försett med en fjäderbelastad ventil, som träder i funktion under motorbromsning och ger ett extra lufttillskott för fullständigare förbränning.

För att underlätta centrering av munstycket har detta gjorts längre, så att det i sitt översta läge (helt uppskruvat) når ovanför bryggan i förgasaren, nålen har ändrats samt har en stålbricka placerats mellan mutter och munstycksstyrning.

Fördelaren har ersatts av fördelare med annan förställningskurva.

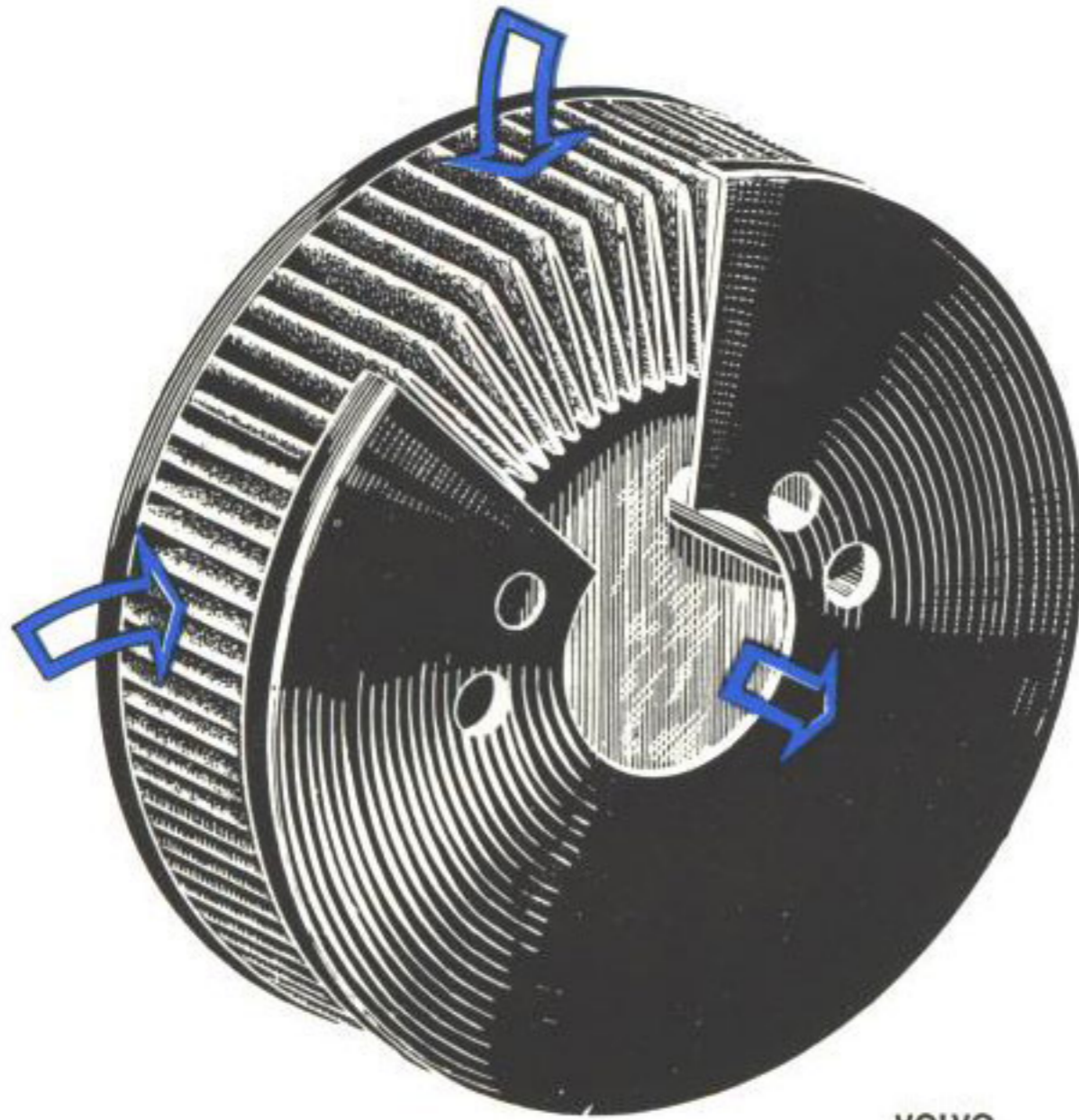
VOLVO
26763

Bild 17. Luftrenare.

LUFTRENARE

Luftrenarna, en för vardera förgasaren, består av en plåtkåpa med insats av speciellt papper, bild 17. Vid passagen genom insatsen avskiljes dammpartiklar och andra luftföroreningar. Renarna är underhållsfria och får ej inoljas. De skall bytas mot nya efter viss körsträcka.

För en del högerstyrda vagnar har luftrenarna utbytbara pappersinsatser.

LUFTRENARE MED FÖRVÄRMNINGSANORDNING

B 18 B av senare utförande är försedda med luftfilter med förvärmningsanordning, (bild 18) där luften vid start och körning med kall motor sugas in genom en varmluftkanal (14), varvid värmen tas från avgasröret. När motorn blir varm, påverkas ett spjäll i spjällhuset (11) av en termostat och luften sugas in direkt genom ett luftintag (12). På så sätt hålls insugningsluftens temperatur konstant.

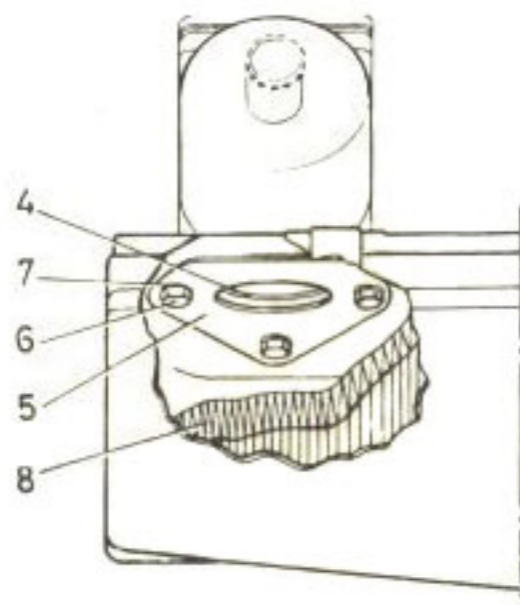
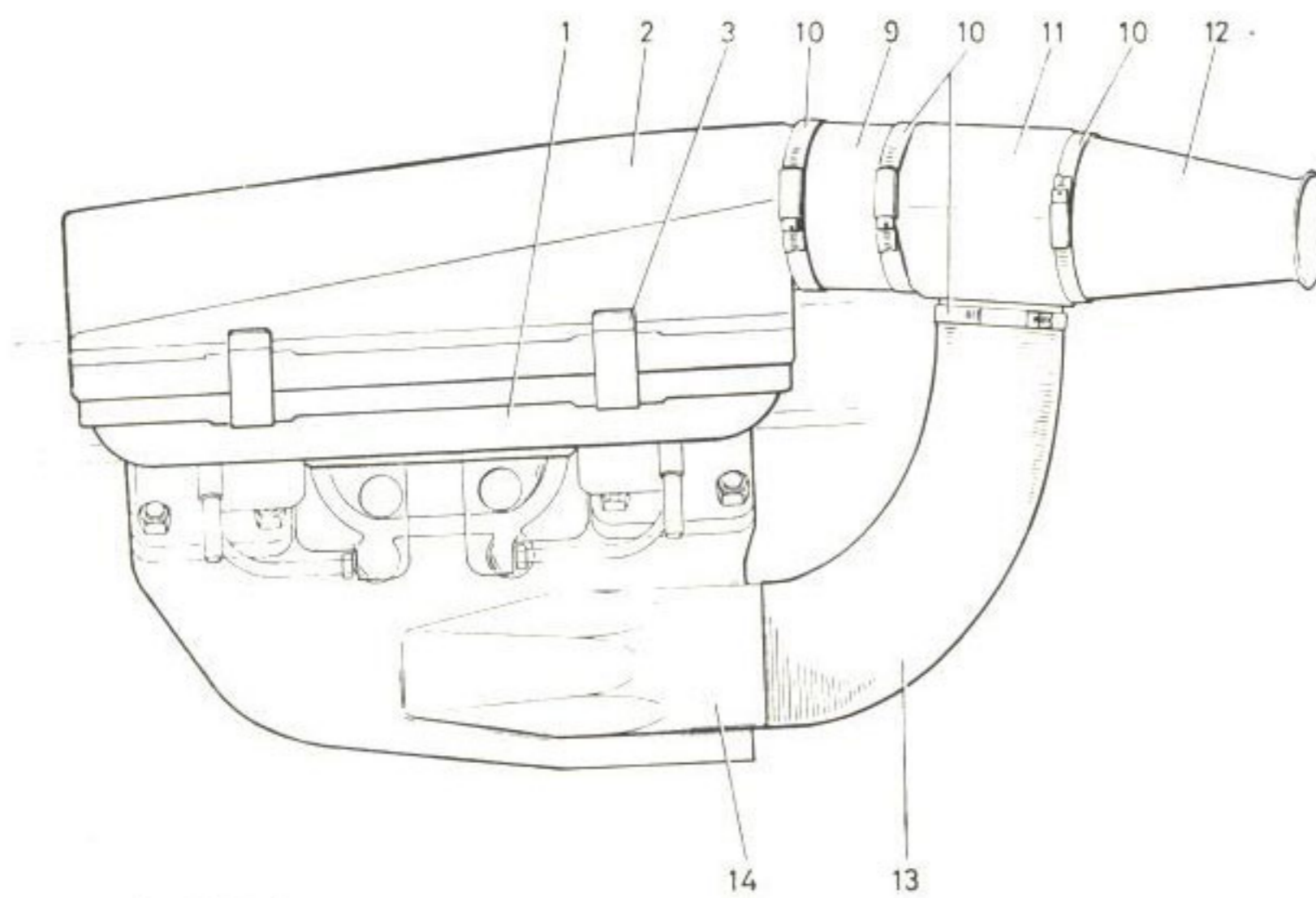
VOLVO
103 561

Bild 18. Luftrenare med förvärmningsanordning.

- | | |
|-----------------|----------------------|
| 1. Underdel | 8. Insats |
| 2. Överdel | 9. Slang |
| 3. Clips | 10. Slangklammor |
| 4. Packning | 11. Spjällhus |
| 5. Bricka | 12. Luftintag |
| 6. Skruv | 13. Slang |
| 7. Fjäderbricka | 14. Förvärmningsplåt |

REPARATIONSANVISNINGAR

FÖRGASARE

Vid varje rundsmörjning av vagnen bör oljenivån i förgasarnas dämpcylindrar kontrolleras. Vid behov efterfylles olja ATF, typ A, (ej multi-gradeolja). Se bild 19.

Fyll ej på för mycket olja, endast själva centrumspindelns skall fyllas, ej delen ovanför denna.

Demontering av förgasare

Båda förgasarna måste samtidigt dras av från insugningsröret, emedan mellanaxeln lagras i hävarmarna på spjällaxlarna.

1. Demontera luftrenare, bränslerör, vakuumslang och reglage från förgasarna.
2. Skruva av samtliga muttrar som håller förgasarna vid insugningsröret.
3. Dra de båda förgasarna samtidigt från insugningsröret. Täck insugningshålen med maskeringsstejp.

Isärtagning av förgasarna

1. Demontera dämpkolv och vakuumkanmare med kolv.
2. Skruva av flottörhuslocket och lyft upp det. Demontera därefter huset.

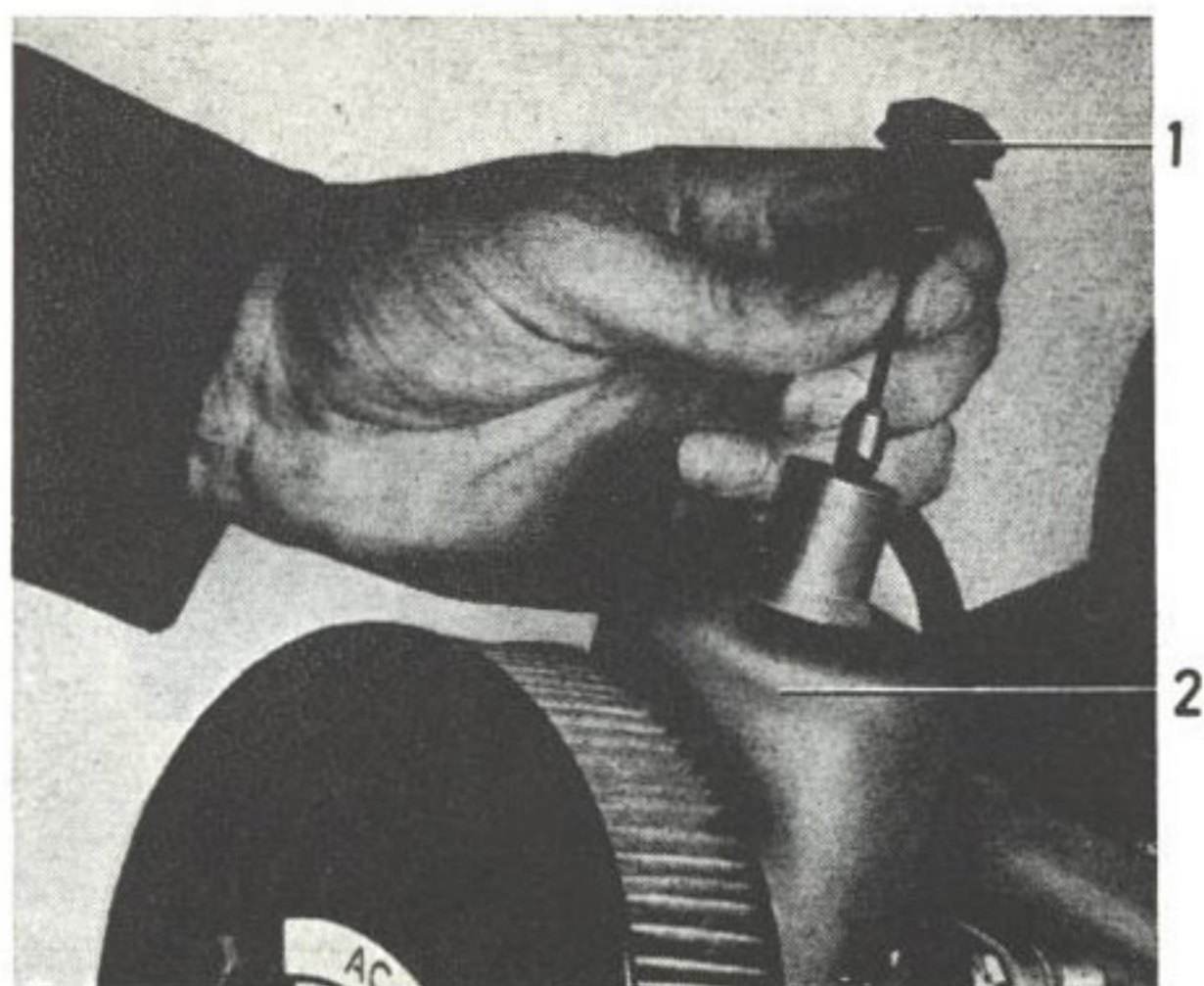


Bild 19. Kontroll av oljenivå.

1. Mutter
2. Vakuumkanmare

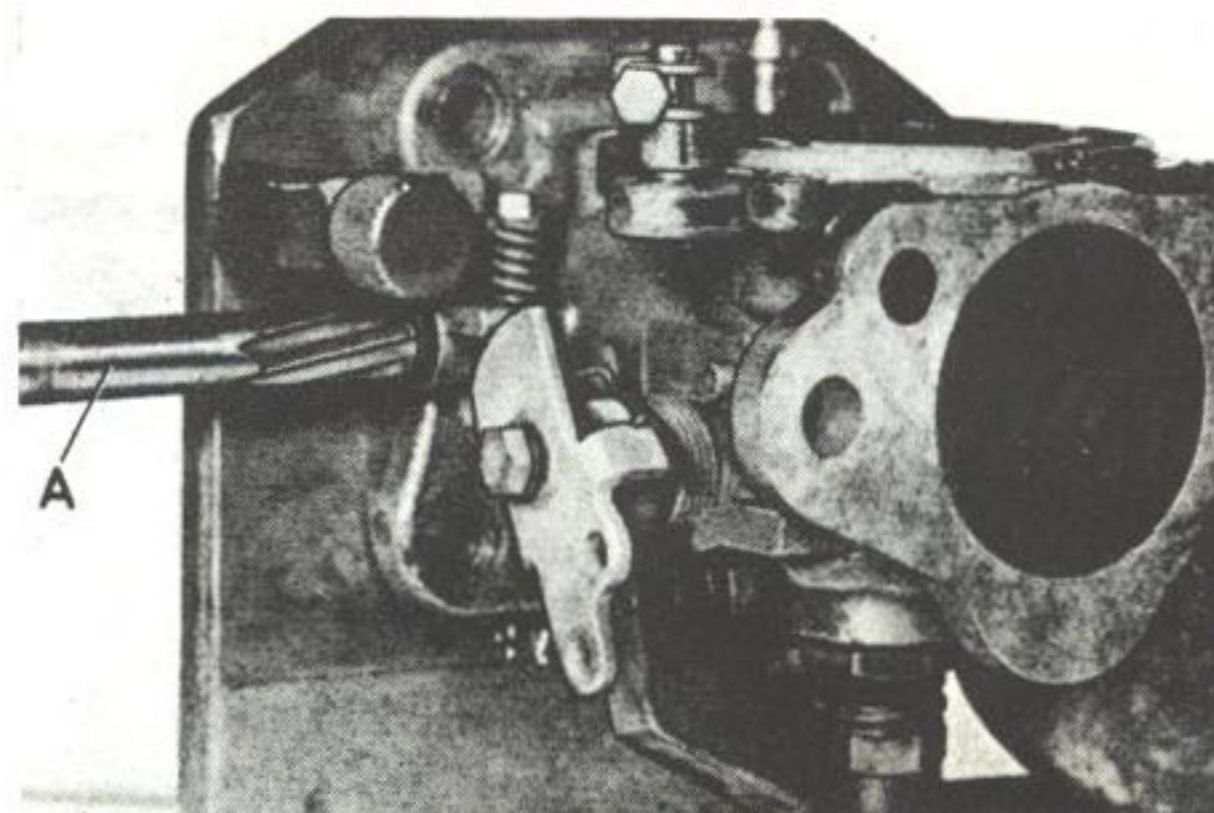
3. Lossa skruvarna som håller hävarmarna för choke- och snabbtomgångsreglage, dra av dessa och ta bort munstycket. Demontera justermutter och låsmutter samt munstyckshylsa. Se bild 28.
4. Tvätta samtliga delar i tvättnafta och blås dem torra med tryckluft.

Luftrenaren får dock ej tvättas emedan de har insats av papper.

Ombussning av förgasare

Är spjällaxeln glapp i huset kan detta ombussas enligt nedan:

1. Lossa skruvarna och ta bort spjället. Ta bort spjällaxeln.
2. Spänn fast stativ SVO 2603 i ett skruvstycke och sätt fast förgasaren i stativet med krokarna enligt bild 20. För arbete med SU-förgasare används stativets tjocka tapp. Se till att tappens hål kommer i linje med spjällaxelns hål.
3. Brotscha upp hålen för spjällaxeln i huset med brotsch SVO 2400, bild 20. Dra ej tillbaka brotschen genom hålet, utan lossa fästet och skjut brotschen i arbetsriktningen genom hålet



VOLVO
103 548

Bild 20. Brotschning av läge för bussning.

A = SVO 2400

P

i bottenplattan. Göres brotschningen i pelarborrmaskin, måste lägsta hastighet användas samt brotschen spänns fast med omsorg så att den ej kastar. Kastar brotschen blir hålen för stora, bussningarna lossar och huset får skrotas.

OBS!

Vid ombussning av förgasarhus för SU-förgasare, kan inträffa att brotschen med ett gnisslande ljud stoppas upp vid brotschning av läget för bussningen. Detta beror på att en del av den i huset ingjutna bussningen fastnat på brotschen. Dra härvid ur brotschen, avlägsna bussningen och fortsatt sedan brotschningen.

4. Efter slutförd brotschning, vrid stativets tapp 90° , så att den bildar stopp invändigt i förgasarhuset för bussningarna och driv i dessa med dorn SVO 2402, bild 21.
5. Vrid stativets tapp ytterligare 90° och brotscha de idrivna bussningarna med brotsch SVO 2401, bild 22.
6. Sätt dit spjället med ny spjällaxel. Vrid eller nita spjällskruvarna.
7. Sätt på medbringargaffeln enligt bild 24 (spjället helt stängt, varvtalsskruven utskruvad). Se till att ett spel av 1,5 mm erhålls mellan medbringargaffel och spjällhus. Borra med medbringaren i läge enligt bild 23 och ett 3,0 mm borr, ett hål för låsstiftet, (hålet borrar i rät vinkel mot förgasarens längdaxel när spjället är stängt) igenom spjällaxeln. Av-

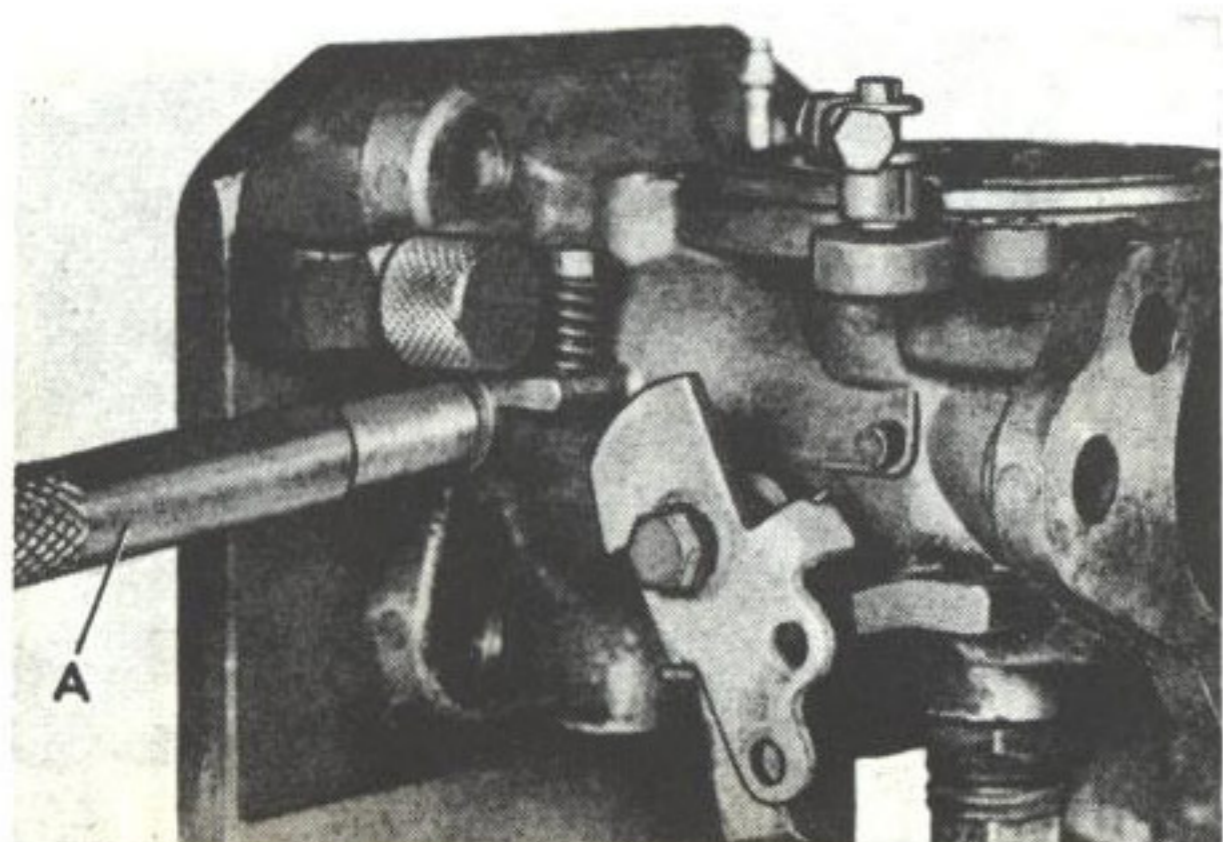


Bild 21. Ipressning av bussning.

A=SVO 2402

VOLVO
103 549

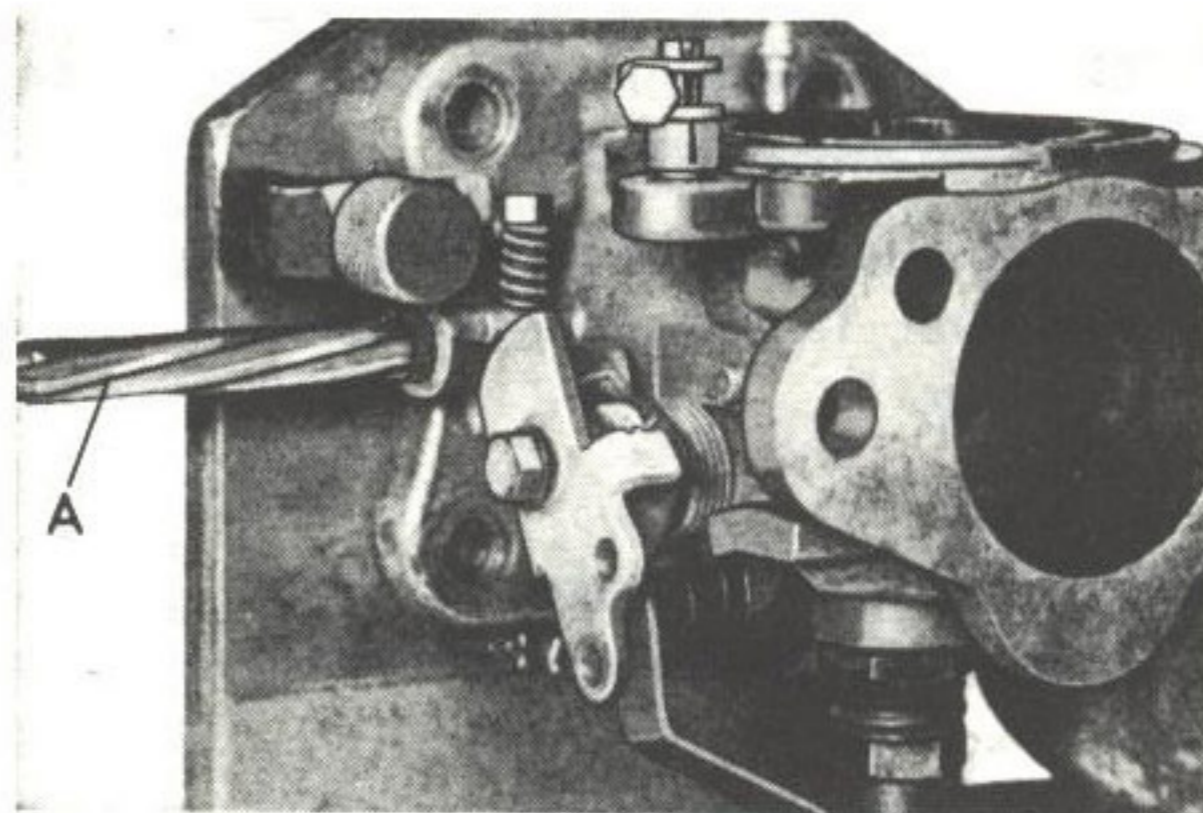
lägsna spånor, sätt dit medbringargaffel och låsstift.

8. Montera flottörhus.

Kontroll och hopsättning av förgasare

Kontrollera före hopsättning att alla delar är felfria. Passningen av vakuunkolven i kammaren är noggrant bestämd och dess karaktär får ej ändras genom filning eller skavning. Smärre ojämnheter kan putsas bort försiktigt med fin smärgelduk.

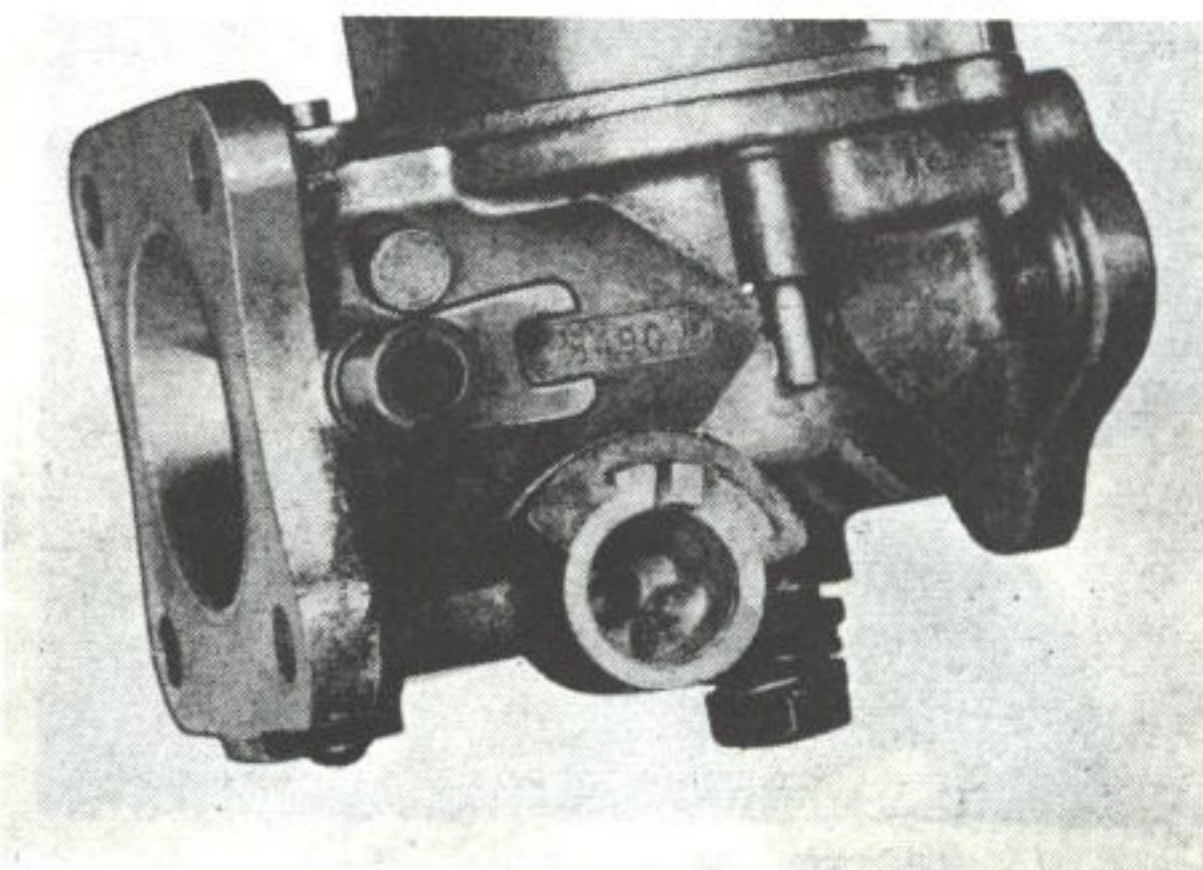
1. Montera bränslenålen enligt bild 24. Endast den koniska delen av nålen skall ligga utanför kolven.



VOLVO
103 550

Bild 22. Brotschning av bussning.

A=SVO 2401



VOLVO
103 553

Bild 23. Medbringargaffelns läge.

2. Montera fjäder, bricka och kolv i vakuumkammaren och skruva fast denna i förgasarhuset.
3. Sätt i munstyckshylsa och låsmutter, se bild 28. Skjut in munstycket och centrera det. Se "Centrering av munstycke".
4. Montera fjädern för justermutter och munstycke. Se bild 28.
5. Kontrollera och sätt fast flottörventilen (se bild 27). Montera flottören och locket. Sätt fast flottörhuset och ledningen till munstycket.

Kolvens passning

Passningen kan provas genom att proppa luft-hålen i kolven, t. ex. med små korkar, placera den i kammaren och hålla delarna upp och ned. Dämpkolven monteras men olja fylles ej. Fjädern för vakuumkolven monteras inte. Kolven skall normalt sjunka till botten, från det på bild 26 visade läget, på 5–7 sekunder.

Byte av flottörventil

1. Demontera flottörhuslocket och vänd det upp och ner.
2. Demontera pinnen för flottörhävarmen. Tag bort flottören.
3. Skruva ur ventilen och montera en ny. Montera flottören.
4. Kontrollera att packningen vid locket är felfri och sätt ned och skruva fast locket.

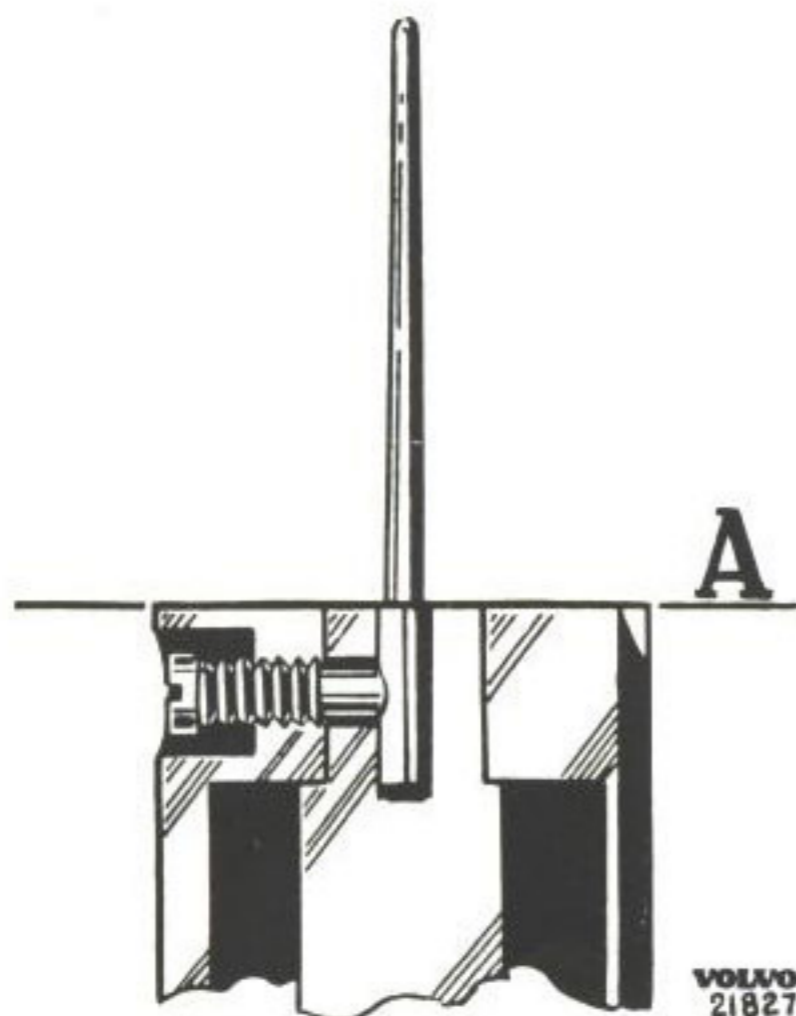
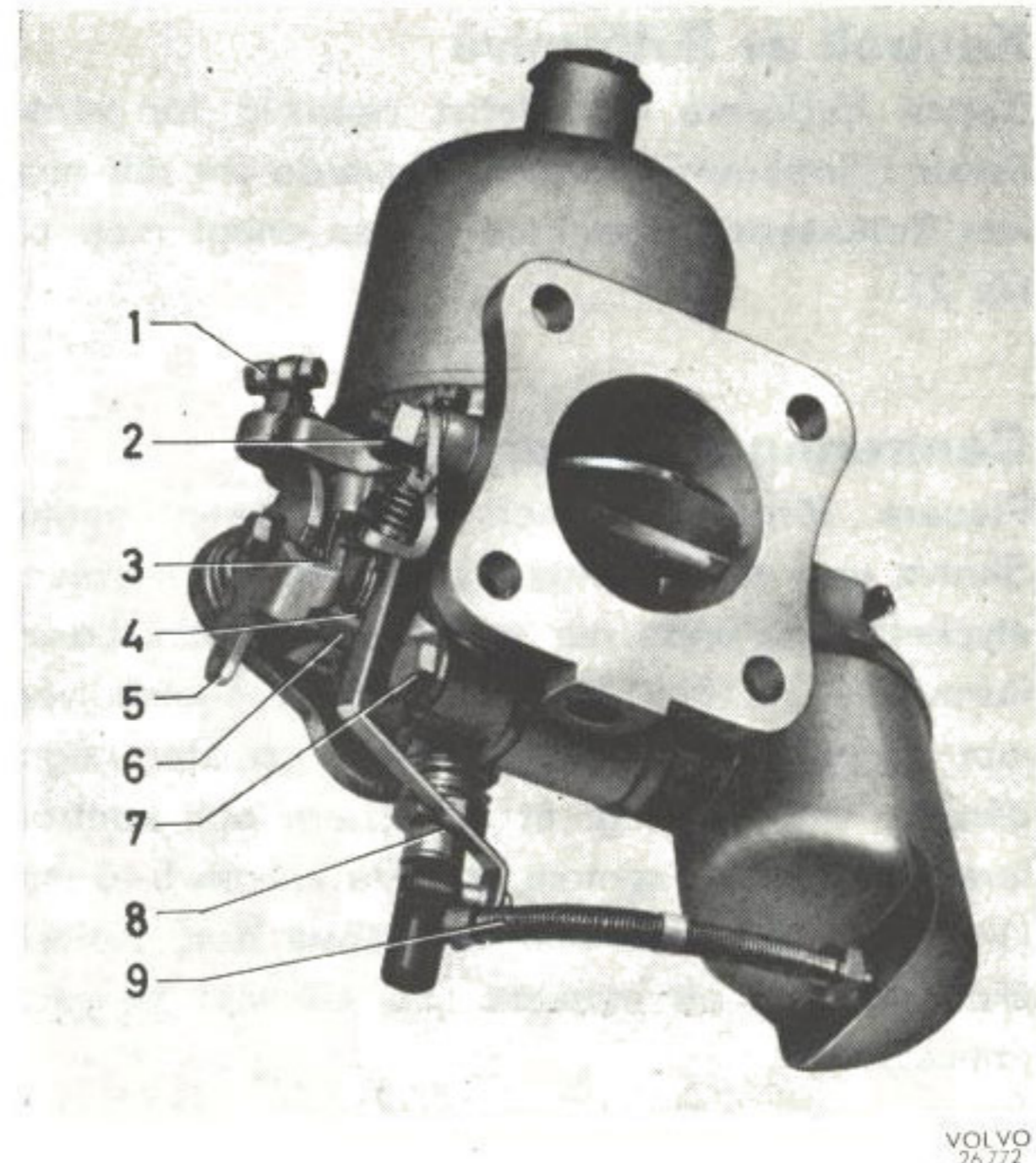


Bild 24. Infästning av bränslenål.

A = Infästningslinje



VOLVO
26772

Bild 25. Hävarmar och fjädrar.

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Fäste för choke-reglagets hölje | 6. Hävarm för sänkning av munstycke |
| 2. Spjällaxel | 7. Skruv för flottörhus |
| 3. Returfjäder | 8. Länk för sänkning av munstycke |
| 4. Returfjäder | 9. Bränsleledning |
| 5. Hävarm för bl. a. snabbtomgång | |

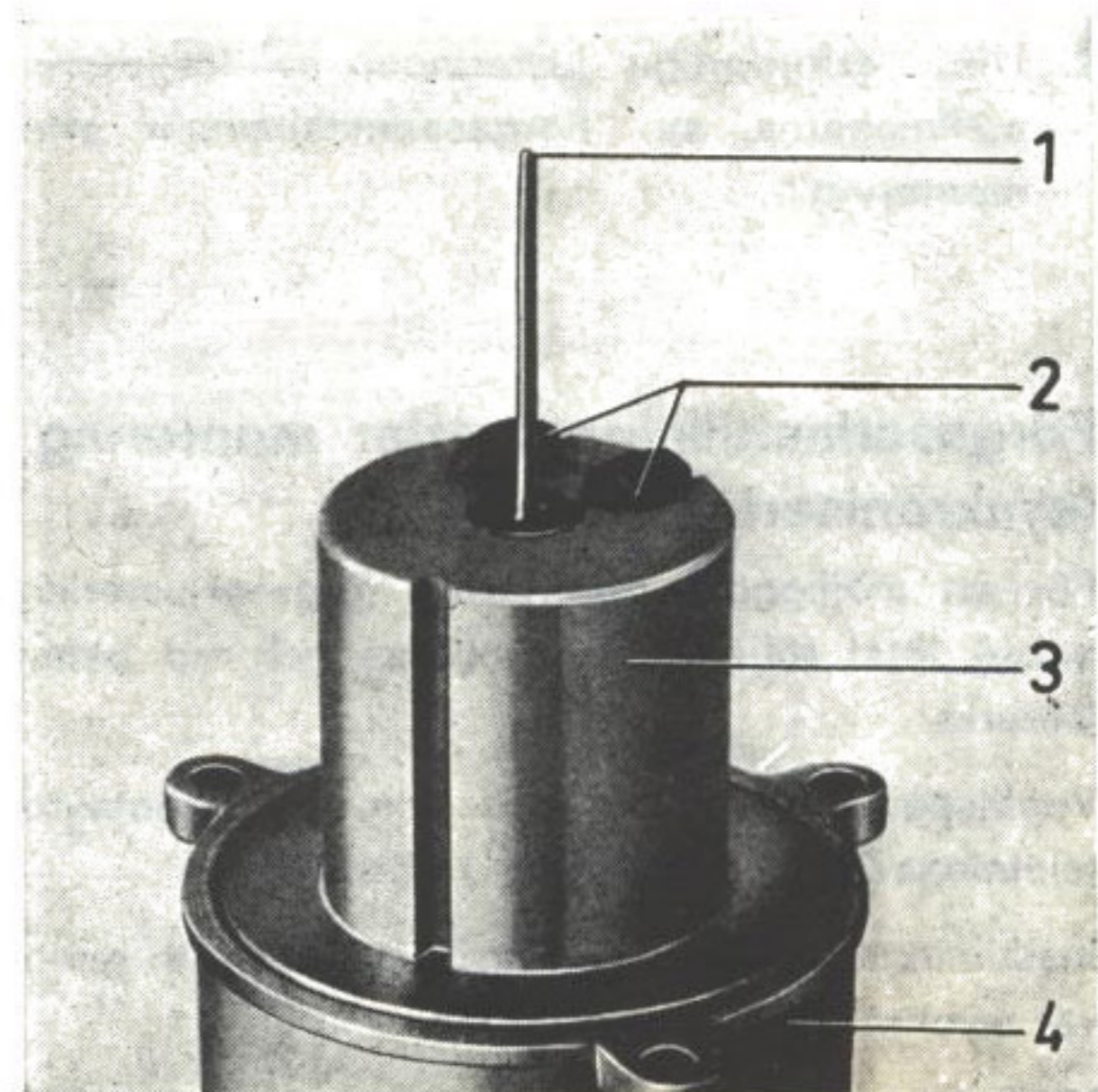


Bild 26. Vakuumkolvens passning.

1. Bränslenål
2. Proppar t. ex. av gummi eller kork
3. Vakuumkolv
4. Vakuumkammare

Kontroll av flottörnivå

Denna förgasare är relativt okänslig för variationer i flottörnivån. Såsom riktvärde för rätt nivå kan flottörernas läge kontrolleras enligt mått på fig. 27.

Centrering av munstycke

Placera förgasaren med 4-hålsflänsen nedåt. Skruva upp munstyckets justermutter så att munstyckets övre ände når upp över bryggan. Lossa låsmuttern (4, bild 28) och tryck vakuumpolven mot bryggan samt för den fram och åter några gånger. Dra försiktigt åt låsmuttern och kontrollera centreringsen genom att lyfta kolven 5–6 mm (1/4") från bryggan och så släppa den. Kolven skall då med ett markant ljud slå mot bryggan (munstycket).

Montering av förgasare

1. Ta bort skydden över inloppskanalerna. Lägg på nya packningar.
2. För in mellanaxeln i sitt läge mellan förgasarna, se bild 30. Se till att skärmlådan är felfri och tätningsytorna rena.
3. Montera förgasarna, båda samtidigt med mellanaxeln på sin plats. Dra åt muttrarna och anslut reglage och ledningar.
4. Utför erforderliga justeringar av förgasarinställningarna, se "Förgasarinställningar efter montering".

Förgasarinställningar efter montering (synkronisering)

För att möjliggöra en korrekt förgasarjustering, måste först följande kontrolleras och vid behov justeras:

Ventilspel, tändstift, kompression, brytarkontakter (slutningsvinkel), inställning av tändläge.

Inställningarna, om de utförts omsorgsfullt, behöver mycket sällan efterjusteras.

Med vissa mellanrum t. ex. vid byte av luftrenare är det dock lämpligt att demontera och noggrant rengöra vakuumpkammare och -kolv.

Flottörhusen bör samtidigt rengöras. Detta kan lätt utföras efter demontering av flottörhuslocken.

GRUNDINSTÄLLNING (0-STÄLLNING) AV FÖRGASARE

Grundinställning bör alltid vara utgångsläge för synkronisering.

1. Anbringa ett bladmått 0,5 mm vid "A" bild 30 mellan hävarmen och dess anslag. Skruva ut snabbtomgångs- och tomgångsskruvarna (2, bild 31) så att spjällen stänges helt.

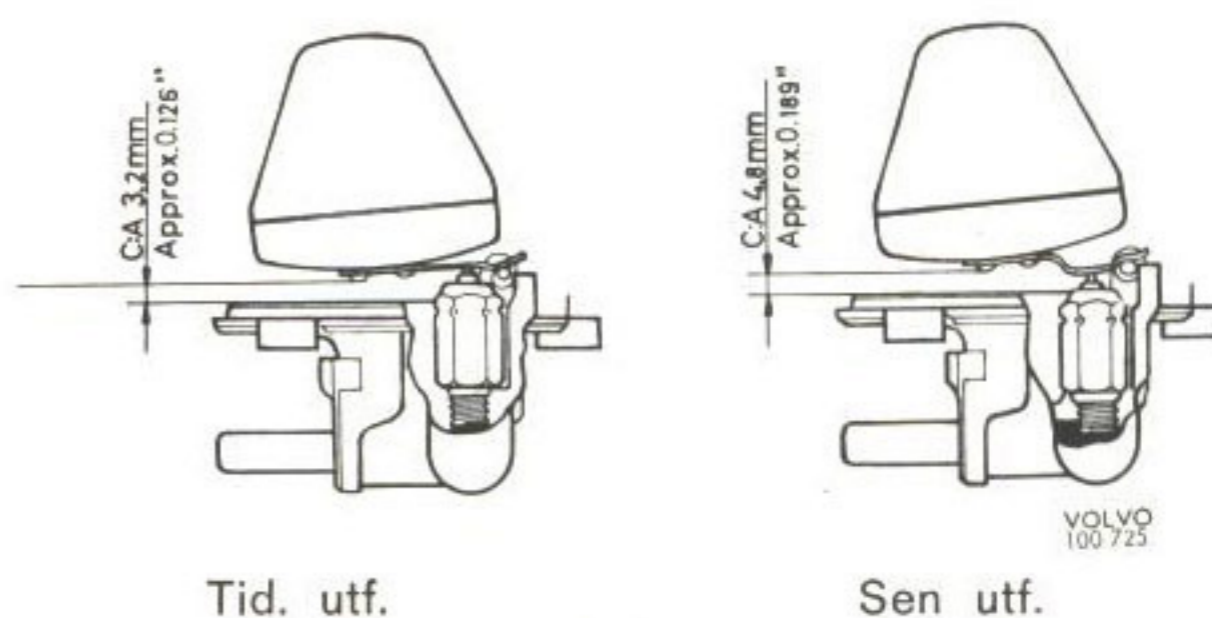


Bild 27.
Kontroll av flottörnivå.

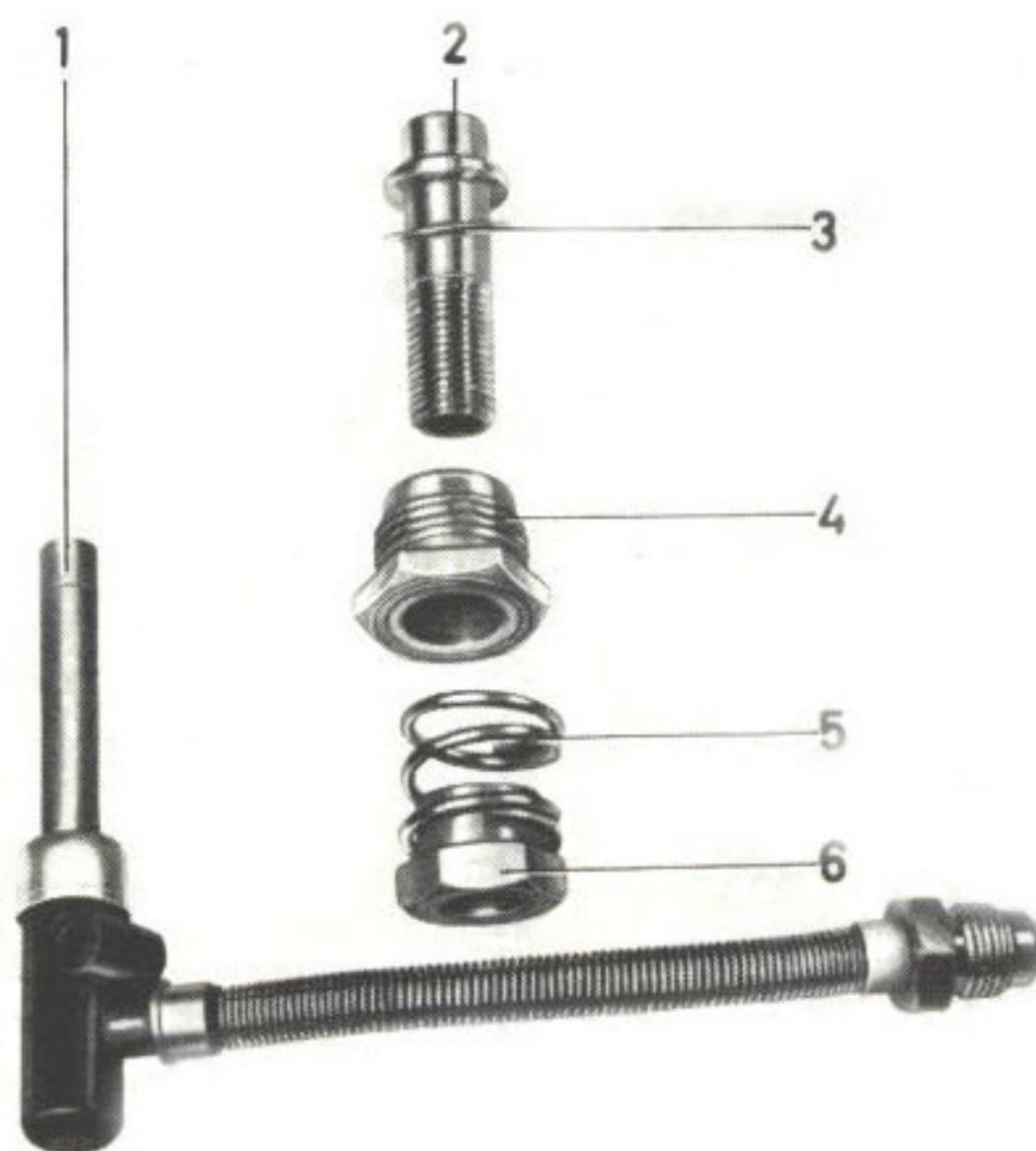


Bild 28. Munstycke, isärtaget.

- | | |
|---|-----------------|
| 1. Munstycke med bränsleledning, komplett | 4. Låsmutter |
| 2. Munstyckshylsa | 5. Fjäder |
| 3. Packning | 6. Justermutter |

VOLVO
26771

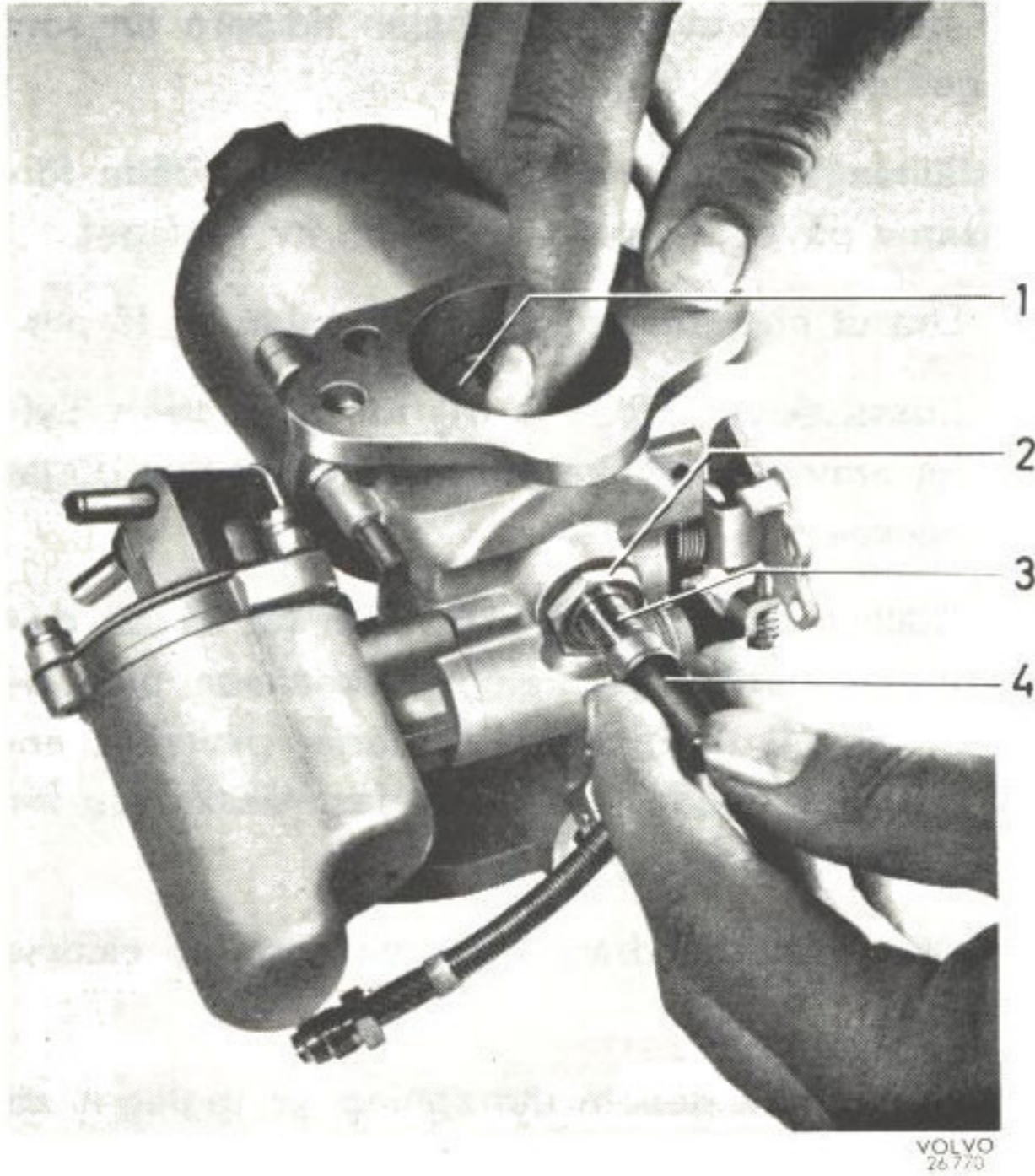


Bild 29. Centrering av munstycke.

1. Nedre del av vakuumpolv
2. Låsmutter
3. Munstyckshylsa
4. Munstycke

2. Lossa muttrarna (3 och 9, bild 30) och tryck ytterändan av hävarmarna (2, 8) på mellanaxeln försiktigt nedåt så att medbringarpinnarna nått och jämnt får kontakt med undre tanden på spjällaxlarnas hävarmar (1, 10). Obs! Tryck ej så hårt att gasspjället påverkas. Dra åt muttrarna (3, 9) i detta läge. Tillse att mellanaxeln kan skjutas något fram och tillbaka. Den får ej klämma t. ex. genom att hävarmarna (2, 8) monteras för nära förgasarna.
3. Ta bort bladmättet. Kontrollera därpå genom att lyfta hävarmen vid "A" att båda gasspjällen påverkas samtidigt.
4. Vrid tomgångsskruvarna (2 bild 31) så att de just berör spjällhävarmarna då spjällen är stängda. Skruva därefter in dem 1/2 varv.
5. Grovjustera munstyckets höjdläge genom att först skruva upp justermuttern till övre stoppläge och därpå skruva ned den 1 1/2 varv. Ställ båda förgasarna lika.
6. Fyll på olja i förgasarnas dämpcylindrar. Använd hydraulolja ATF, typ A. Fyll endast vakuumpolvets centrumspindel, ej delen ovanför denna.



Bild 30. Mellanaxel och hävarmar.

A = spel mellan anslag och hävarm

- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| 1. Hävarm på gasspjällaxel | 7. Mellanaxel |
| 2. Hävarm på mellanaxel | 8. Hävarm på mellanaxel |
| 3. Låsmutter | 9. Låsmutter |
| 4. Reglageaxel | 10. Hävarm på gasspjällaxel |
| 5. Länk | |
| 6. Konsol | |

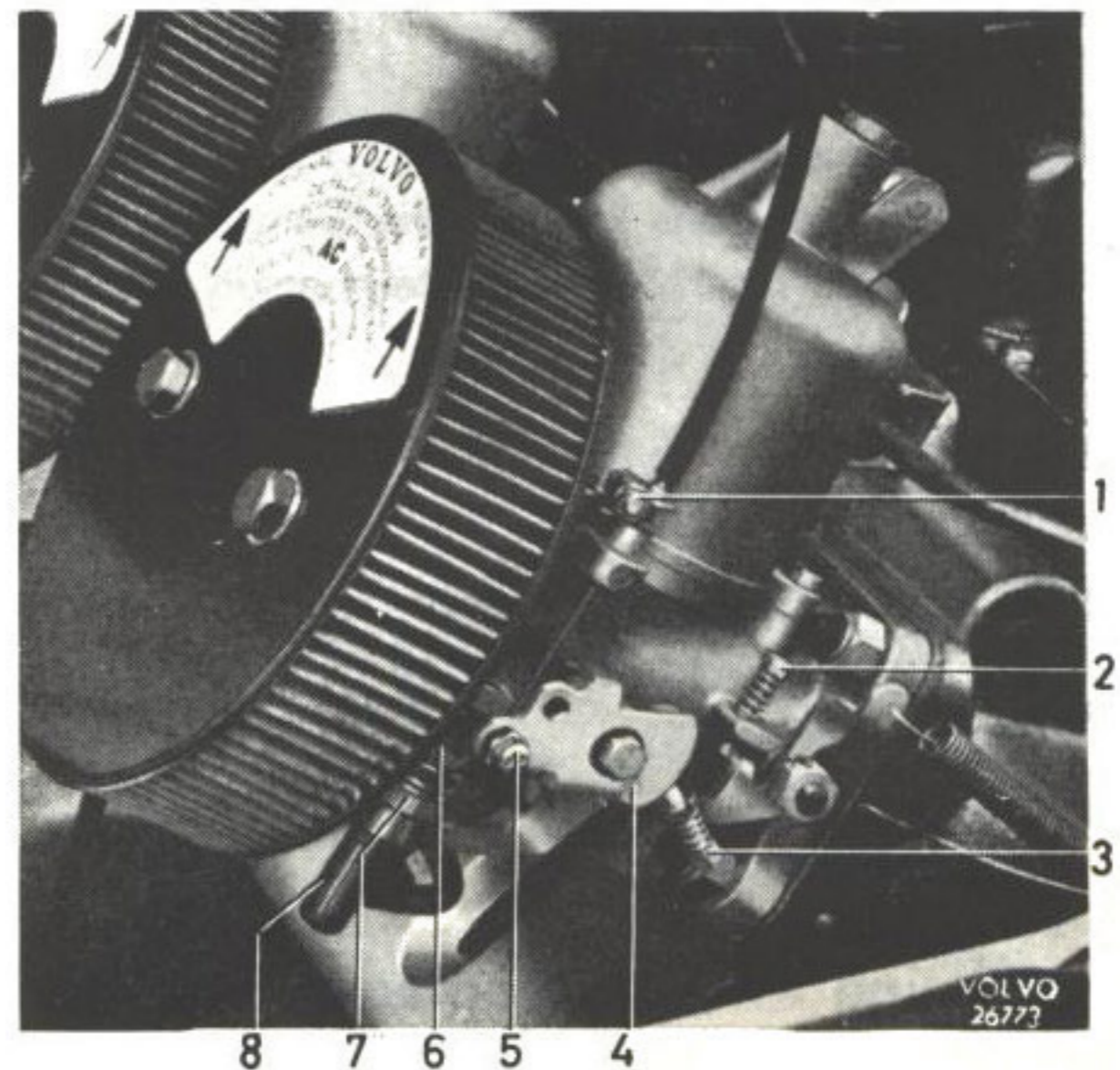


Bild 31. Reglage.

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------|
| 1. Fäste för choke-reglagehölje | 5. Låsskruv för choke-reglage |
| 2. Tomgångsskruv | 6. Låsmutter |
| 3. Snabbtomgångsskruv | 7. Justermutter |
| 4. Hävarm | 8. Munstycke |

P

SYNKRONISERING

Anslut en varvräknare. Starta och kör motorn varm.

1. Ställ in varvtalet för B 18 B mellan 600–800 varv/min. och för B 18 D 500–700 varv/min. med båda tomgångsskruvarna. Kontrollera med en synkrotest att luftströmningen genom de båda förgasarna är lika. Se till att synkrotesten anbringas i sådant läge att dess öppning stämmer överens med förgasarnas öppningar. Vrid synkrotestens strypbricka tills lämpligt utslag för dess kolv erhålles.
2. Justera tomgångsskruvarna tills synkrotesten gör samma utslag för båda förgasarna. (Justera på båda skruvarna så att varvtalet bibehålles).
3. Skruva justermuttern för bränslemunstycket långsamt nedåt tills högsta varvtal uppnåtts enligt varvräknaren. Skruva sedan muttern ytterligare 1/6 varv nedåt.
4. Upprepa förfarandet med den andra förgasaren.
5. Lyft vakuumkolven för den ena förgasaren med pinnen och kontrollera varvtalsminskningen.
6. Upprepa med den andra förgasaren.
7. Är justeringen korrekt utförd skall varvtalet sjunka ungefär 100–150 varv/min. och lika mycket i båda fallen.

Sjunker varvet för mycket vid lyftning av t. ex. **bakre** förgasarens kolv, ställs **främre** förgasaren något fetare, dvs. justermuttern skruvas nedåt.

8. Kontrollera och ev. justera tomgångsvarvet med hjälp av synkrotesten enligt punkt 2.
9. Montera luftfilter och provkör vagnen. Gör under provkörning ett nytt "pinnprov" och ev. efterjustering.

Inställning av chokereglage och snabbtomgång

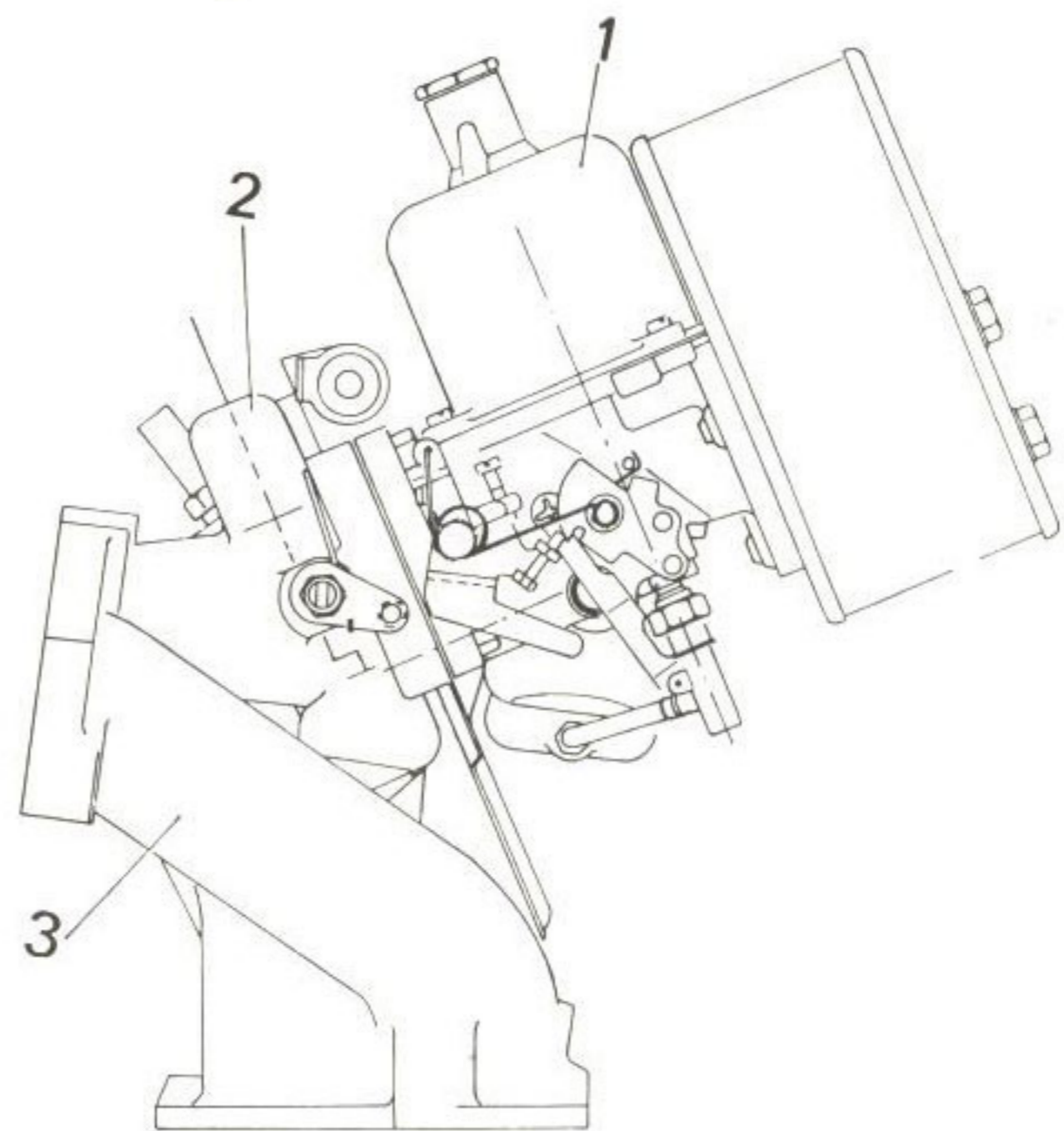
Den inställning av snabbtomgången som anges här nedan är en normalinställning. Dessutom kan inställningen varieras att passa skiftande önskemål och temperaturer. Vid sträng kyla kan det således vara lämpligt att ställa snabbtomgångsskruven så

att den berör tomgångskammen tidigare än som anges nedan.

Inställningen måste alltid göras så, att båda förgasarna påverkas exakt samtidigt av reglaget.

1. Dra ut chokereglaget vid förarplatsen 15 mm.
2. Lossa skruven (5, bild 31) för dragtråden. Lyft hävarmen så mycket att munstycket just börjar sänkas.
3. Ställ in snabbtomgångsskruven (3) så att den precis berör snabbtomgångskammen på hävarmen (4) då munstycket börjar påverkas enligt föregående punkt. Dra fast låsskruven för dragtråden i detta läge.
4. Ställ in den andra förgasaren noga på samma sätt.
5. Kontrollera genom utdragning av reglaget att båda förgasarna påverkas exakt samtidigt. Detta är lättast att göra om reglaget dras ut ca 20 mm, varefter sänkningen av munstyckena iakttas.

Justera inställningen om munstyckena ej är lika mycket sänkta.



VOLVO
103 495

Bild 32. Förgasare, avgaskontroll.

1. Förgasare
2. Insugningsrör
3. Avgasgrenrör

AVGASKONTROLLSYSTEM

Kontroll av förgasare vid avgaskontrollsystem

Kontrollera att sekundärspjällen är centrerade och att de kan vridas utan kärvning. Kontrollera hävarmarnas läge "A" bild 33. Då sekundärspjället är stängt skall avståndet "A" mellan hävarmens tapp och insugningsrörets fläns vara 3,5 mm (.15"). Kontrollera att gummitätningen (8, bild 35) ej är skadad, samt att dess inre kant tätar ordentligt mot insugningsröret. Vid montering av ny tätning, se till att tätningen ej skadas av spindelns skarpa kanter och att den monteras, så att måttet "B" blir 4,5–5,0 mm (.18–.20") (se bild 35).

Grovinställning av munstycke

Från munstyckets toppläge (enligt ovan) skruvas detta ned så långt att det just berör vakuumbolven då denna vilar mot bryggan. Från detta läge skruvas justermuttern ned 16 sexkanter.

Kontroll av vakuumbolvens rörelse

Med förgasaren i samma läge som vid "centrering av munstycke" enligt ovan, för vakuumbolven till sitt översta läge. Bolven skall kunna röras lätt utan

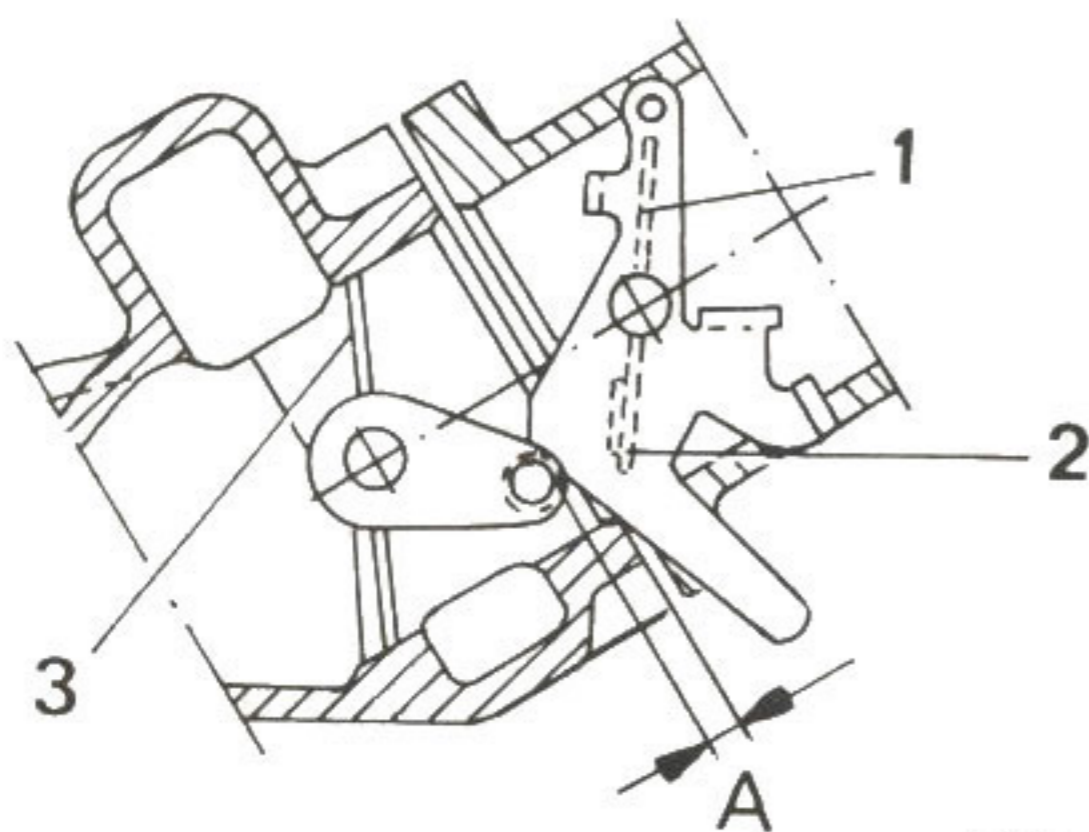


Bild 33. Spjälläge vid låg effekt, sekundärspjället stängt.

"A" = 3,5 mm (.15")

1. Primärspjäll
2. Ventil
3. Sekundärspjäll

kärvning. Då kolven släpps, skall den återgå med jämn hastighet och slå mot bryggan med ett markant ljud.

Grovinställning av tomgångsskruv

Kontrollera att skruvens ända är fri från grader. Skruva in tomgångsvarvskruven tills den just gör kontakt med hävarmen. Skruva sedan in skruven ytterligare 1 1/2 varv.

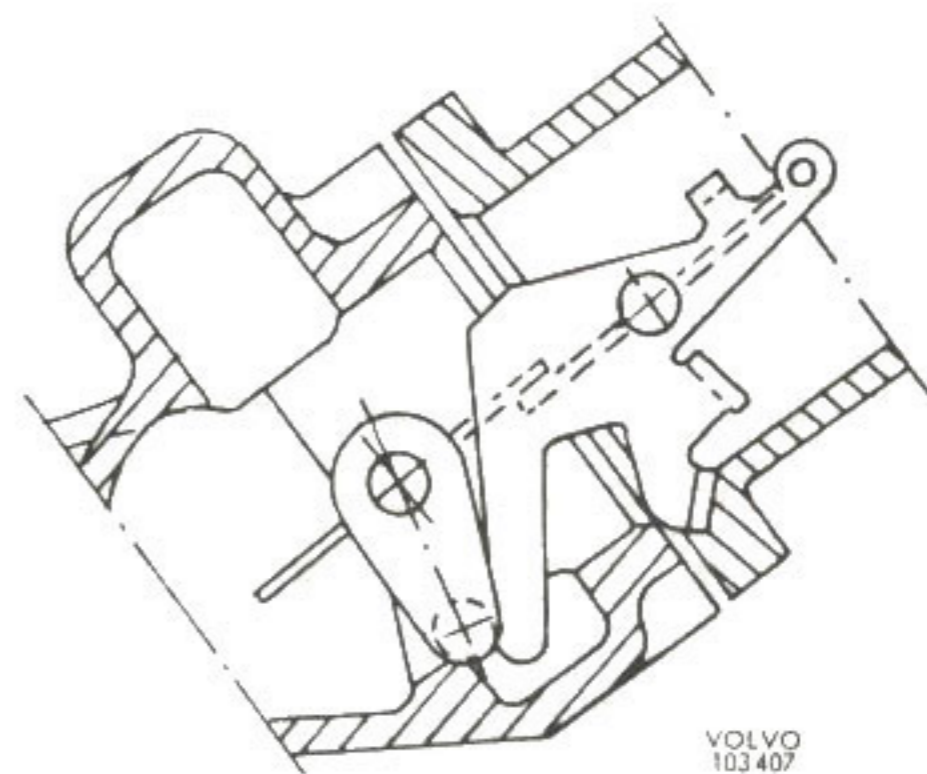


Bild 34. Helt öppet spjäll (högeffekt).

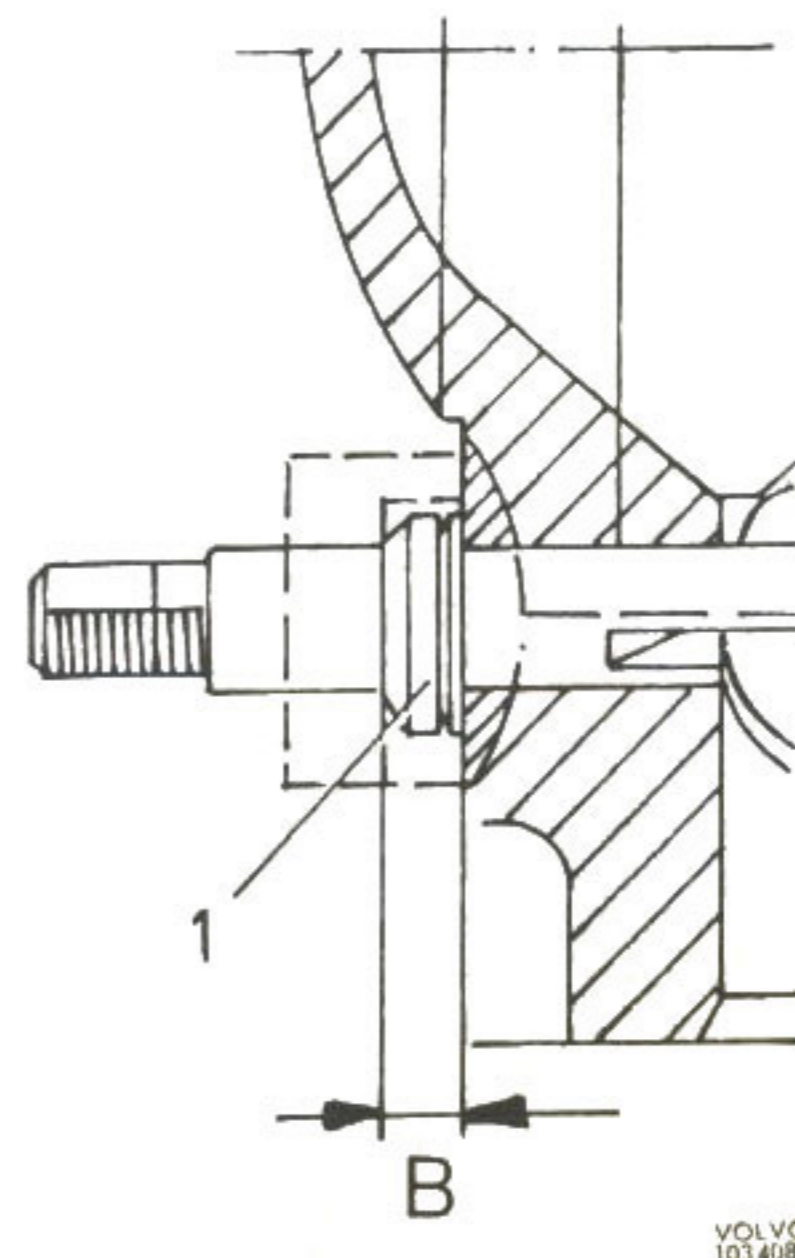


Bild 35. Kontroll av tätning.

"B" = 4,5–5,0 mm (.18–.20")

1. Gummitätning

Inställning av bränsle-luftblandning och tomgångsvarv

Kontrollera först oljenivån i dämpcylindern. Denna skall vara fylld till en 1/4" från övre kanten med olja för automatiska transmissioner (ATF) typ A. Kontrollera även att motorn är för övrigt rätt inställd (Ventilspel, tändning etc.). **Inställning skall göras vid rumstemperatur 20° C; 68° F) och mellan 1–3 minuter efter det att motorn nått normal arbetstemperatur efter uppvärmning genom tomgångskörning.**

Inställning bör göras med hjälp av CO-mätare enligt metod "A", men kan i nödfall ske enligt metod "B".

A. Inställning med CO-mätare

1. Kör motorn varm enligt ovan (tomgångskörning).
2. Justera tomgångsvarvet till 850 varv/min. så att båda förgasarna får samma spjällöppning (samma insugningsljud).
3. Från grundinställning, (16 sex-kanter på vardera förgasaren), justeras bränsleluftblandningen med **bakre** förgasaren tills en CO-halt av 3,0–3,5 % erhålles.
4. Vid behov efterjusteras tomgångsvarvet till:
800–850 varv/min. med mekanisk växellåda.
700–750 varv/min. med automatlåda.

B. Inställning utan CO-mätare

(Grundinställning skall vara gjord enligt ovan). **Inställningen skall ske mellan 1–3 min. efter det att motorn uppnått normal driftstemperatur.**

1. Anslut en varvtalsmätare och kör motorn varm genom tomgångskörning.
2. Justera tomgångsvarvet till 850 varv/min. genom att ställa tomgångsvarvskruvarna så att båda förgasarna får samma spjällöppning (samma insugningsljud).
3. Från grundinställningen (16 sex-kanter på vardera förgasaren), justera bränsle-luftblandningen på **bakre** förgasaren tills max. tom-

gångsvarv erhålls. Skruva sedan muttern uppåt (magrare blandning tills motorvarvtalet just börjar sjunka. Detta är rätt inställning. Som kontrollåtgärd skruvas muttern uppåt ytterligare en sex-kant. Varvtalet skall då sjunka med 25–50 varv/min. Skruva tillbaka muttern en sexkant (till det läge där varvtalet just började sjunka).

4. Vid behov justeras tomgångsvarvet till:
800–850 varv/min. med mekanisk växellåda.
700–750 varv/min. med automatlåda.

Inställning av choke och snabbtomgång

1. Justera chokereglaget så att främre förgasarens munstycke börjar sänkas då chokeknappen vid instrumentbrädan dragits ut 20 mm (3/4") och bakre förgasarens munstycke börjar sänkas vid 30 mm (1 1/8") utdragning. (För P 1800 15 resp. 20 mm (5/8" resp. 3/4").
2. Snabbtomgångsskruvarna justeras så att vid fullt inskjutet chokereglage ett avstånd mellan tomgångsskriv och kamskiva för främre förgasaren 0,20 mm (0,008") och för bakre förgasaren 0,40 mm (0,016") uppstår.

Efter utförd justering bör vagnen provköras och ytterligare en kontroll av bränsleblandningen ("pinnprovet") göres **utomhus**. Detta är speciellt viktigt vintertid med låga temperaturer utomhus. De stora temperaturvariationerna, uppvärmd verkstad–köldgrader ute, inverkar på bränsleblandningsförhållandet.

Inställning av gaspedal

Längden av den långa vertikala tryckstången från reglaget på karossen avpassas så att ett spel av 1 mm finnes mellan spjällhävarmens klack och fullgasanslaget på förgasarna, när gaspedalen är helt nedtryckt. Vid fullt nedtrampad pedal kommer kraften från förarens fot därigenom att tas upp mot durken utan onödig belastning av gasreglaget.

LUFTRENARE

Byte av luftrenare

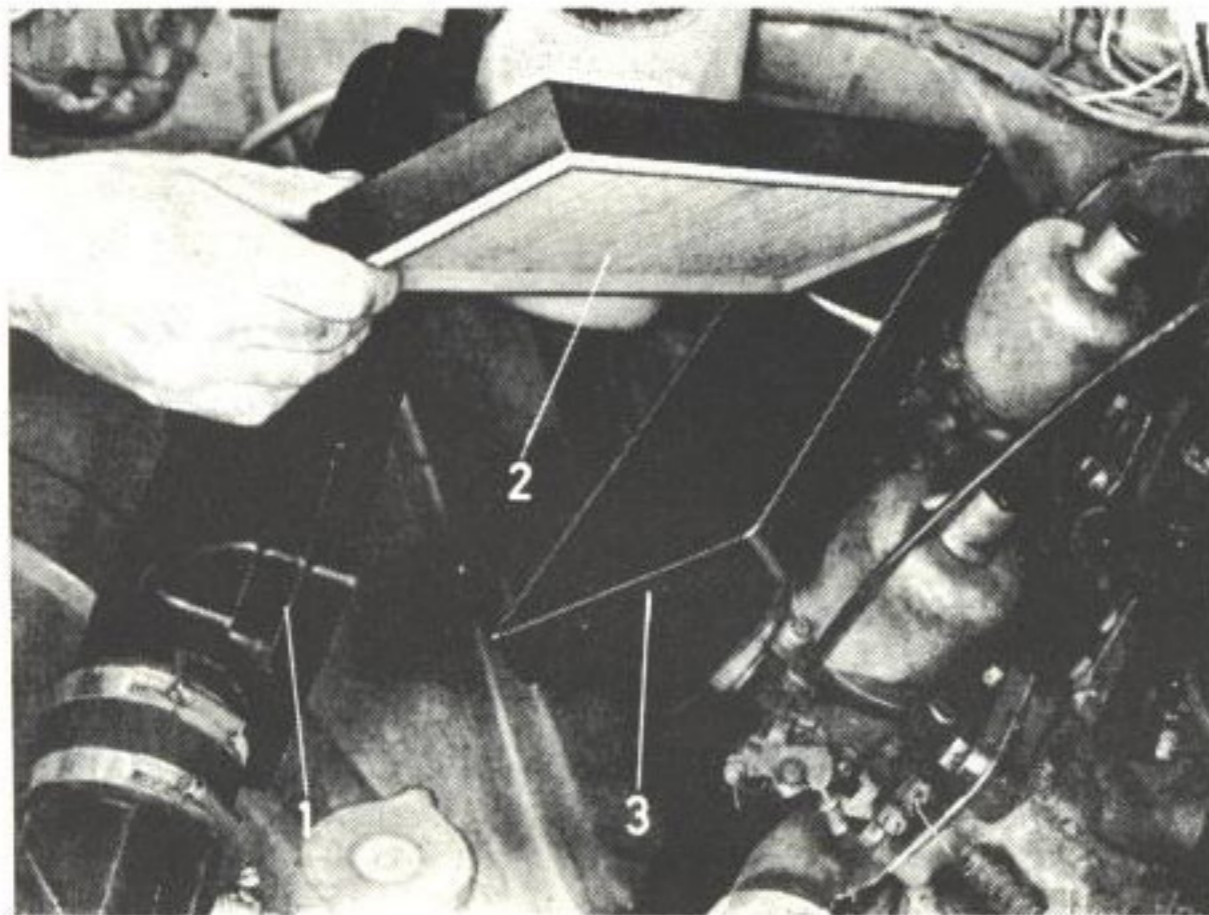
Båda luftrenarna skall normalt, som enda serviceåtgärd bytas mot nya var 20 000 km. De använda renarna skrotas.

Om vagnen köres på dammiga vägar och i områden med särskilt förorenad luft bör renarna bytas oftare, ca var 10 000 km.

Rengöring av något slag mellan ovan angivna utbyten bör ej göras.

Vagnen bör ej köras utan luftrenare emedan för-gasarna är beroende av det motstånd som uppstår då luften strömmar genom insatsen. Stor förslitning uppstår också om luften ej renas.

1. Demontera luftrenarna genom att skruva ur fästskruvarna.
2. Se till att packningarna vändes rätt och montera de nya luftrenarna. Vändes packningarna



VOLVO
103 552

Bild 36. Byte av luftrenarinsats vid renare med förvärmning.

1. Överdel
2. Insats
3. Underdel

fel täpps ventilationshålen för vakuumpolvarna till och förgasarna kan ej fungera riktigt.

Byte av insats, högerstyrd vagn

För P 120 i högerstyrt utförande har luftrenarna utbytbara insatser. Bytesintervallerna är desamma som för luftrenare med fast pappersinsats.

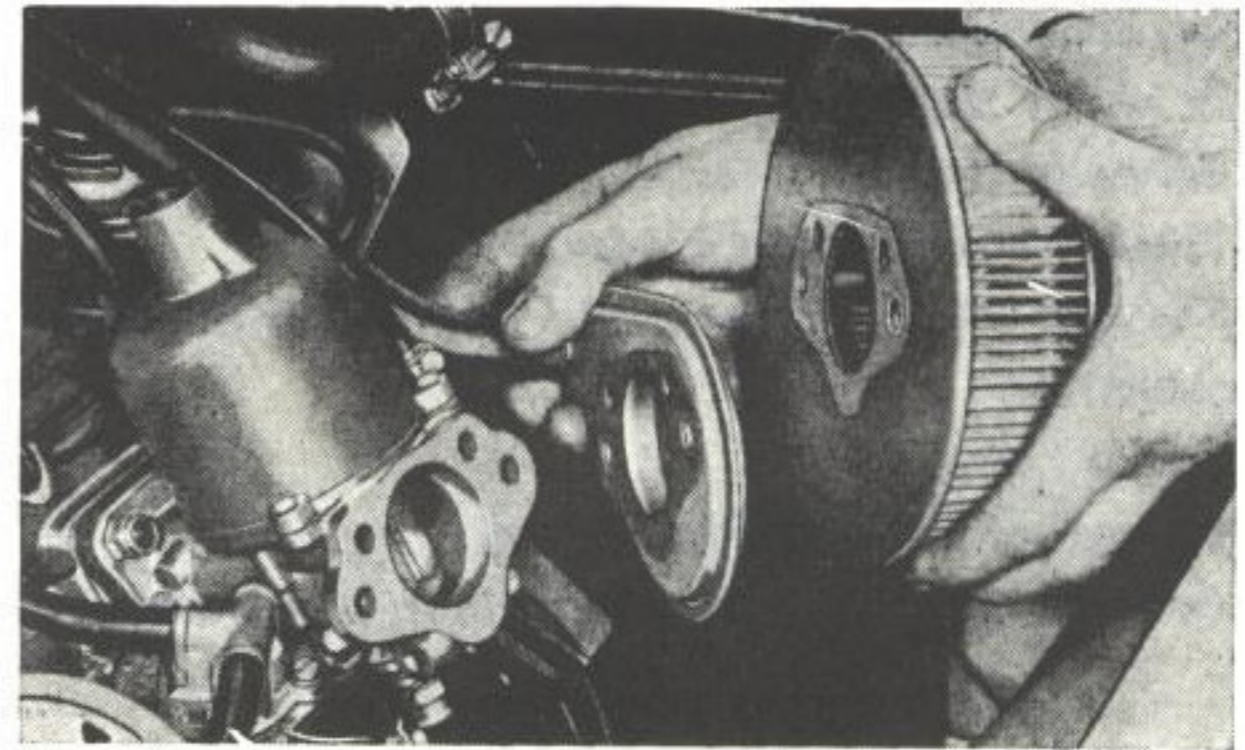
Demontera vingmuttern, lyft av kåpan och byt insatsen mot ny. Se till att anliggningsytorna för insatsen är rena. Var försiktig så att ingen smuts kommer in i luftintaget eller på insidan av insatsen.

Byte av insats, vid förvärmningsanordn.

För luftrenare med förvärmningsanordning byts pappersinsatsen var 40 000 km (under speciellt dammiga förhållande tidigare).

Lossa klipsen, lyft undan överdelen av filtret och byt insats.

OBS! Gummitätningen vänds inåt. Sätt tillbaka överdel och klips.



VOLVO
100 741

Bild 37. Byte av luftrenare.

(Tid. utf.)

FELSÖKNING

FEL	
ORSAK	ÅTGÄRD

Motorn stannar eller går mycket ojämnt på tomgång

Felaktiga tändstift eller störningsskydd.
Luftläckor vid förgasaranlutningen.
För lågt tomgångsvarvtal.

Ojämn förgasarinställning.

Kontr. ev. byt tändstift och störningsskydd.
Kontr. åtdragningen. Byt trasiga packningar.
Öka tomgångsvarvtalet och kontrollera att insugningsljudet blir lika starkt från båda förgasarna.
Se "Förgasarinställningar efter montering".

Motorn går ojämnt vid låga varv

Bränslenål och -munstycke förslitna.

Byt nål och munstycke.

Ojämn gång vid kall motor och inkopplad choke

Förgasarna påverkas ej lika av chokereglaget.

Justera inställningen. Se "Inställning av choke-reglage och snabbtomgång".

Motorn rycker vid acceleration

Ev. smutsiga isolatorer på tändstiften.
Felaktigt tändstift.
Smutsigt, trasigt eller fuktigt fördelarlock.
Trasiga eller fuktiga kablar.
För litet eller för tunn olja i förgasarnas dämpcylindrar.
Smuts i förgasarna.
För mager bränsleluftblandning.
Felaktig bränslepump, ger för liten bränslemängd.

Rengör isolatorerna.
Kontr. ev. byt tändstift.
Demontera och rengör, ev. byt fördelarlock.
Kontr., rengör eller byt kablar. Se även avd. 3.

Fyll på olja av rätt kvalitet och viskositet.
Demontera flottörhuslocken och rengör husen.
Kontrollera förgasarinställning.
Kontrollera bränslepumpens tryck och kapacitet.

Motorn är svag

Luftrenarna igensatta.
Dåligt bränsle påfyllt, för lågt oktantal.
Felaktig tändinställning.

Felaktig och ojämn inställning av förgasarna.

Felaktiga ventilspel.
Låg kompression på någon cylinder.

Kärvande kolv.
Kärvande hjullager eller feljusterade bromsar.

Montera nya luftrenare.
Kontrollera bränslekvaliteten, byt till rätt bränsle
Justera tändinställningen under snabbtomgång med stroboskop. Se "Tändinställning".
Kontrollera och justera förgasarinställningen. Se "Förgasarinställningar efter montering".
Kontrollera och justera ventilspelet.
Mät kompressionstrycket. Vid för låga värden demontera cylinderlocket för närmare undersökning av motorn.
Demontera cylinderlocket för undersökning.
Se avdelning 5 och 7.

Knackning från ventilmekanismen

För stora ventilspel.
Slitna eller skadade delar i ventilmekanismen.

Justera ventilspelet.
Renovera eller byt delar i erforderlig utsträckning.

Dov, regelbunden knackning, tydligare vid belastning

Slitna ram- och vevlager, eller slitna kolvar och kolvtappar.

Lokalisera ljudet genom kortslutning av tändstiften, ett efter ett.
Demontera därefter i erforderlig utsträckning för undersökning av lager och kolvar.

Lågt oljetryck

Lågt tryck vid tomgångsvarvtal.

Igensatt oljerenare. (Motorn måste gå längre än vanligt efter start innan trycket kommer).
Felaktig oljetryckskontakt, manometer eller rör.

Felaktig fjäder för reducentventilen eller sliten pump.

Ett eller flera lager nedslitna.
Allmän stor förslitning.

Då motorn har körts hårt och därefter får gå på lägsta tomgång är trycket normalt ganska lågt.
Byt oljerenare.

Mät trycket med kontrollmanometer.
Byt felaktig kontakt, manometer eller rör.
Demontera oljepumpen. Kontrollera fjäder och pump.
Undersök och byt ut lagerskålarna.
Byt eller renovera motorn.

Stor oljeförbrukning

Hård körning.

Läckage vid skarvar.
För hög oljenivå.

Slitna ventilstyrningar.
Slitna kolvringar.

Ingen åtgärd. Oljeförbrukningen kan öka något vid mycket hård körning.
Dra åt skruvar, byt trasiga eller dåliga packningar.
Efterfyll olja först då nivån börja närma sig nedre strecket.
Renovera ventilsystemet.
Byt kolvringar.

Stor bränsleförbrukning

Hård körning på landsväg eller mycket stadskörning.

Igensatta luftrenare.
Flödande förgasare.

Felaktig förgasarinställning, för fet bränsleluftblandning.

Dåliga störningsskydd på tändstift, felaktiga brytarspetsar.

Felaktig slutningsvinkel och tändinställning.

Ingen åtgärd. Normalt under dessa betingelser.

Byt luftrenare.
Kontrollera, ev. byt flottörventiler.
Kontrollera även bränslepumptrycket.
Justera inställningen.

Byt störningsskydd för tändstift. Justera fördelaren.

Justera slutningsvinkel och tändinställningen.

Motorn blir onormalt varm

För litet kylvätska.
Felaktig mätare.

Fyll på kylvätska.
Kontrollera ev. byt mätaren.

P

Bränsle med lågt oktantal (knackning).
Felaktig termostat.
Felaktig tändinställning.
Felaktig förgasarinställning (för mager bränsle-
luftblandning).
Igensatt kylarsystem.
Dåligt spänd fläktrem.

Fyll på bränsle med rätt oktantal.
Byt termostat.
Justera tändinställning.

Justera förgasarinställningen.
Rengör kylsystemet.
Justera spänningen.

Kylvätskeförluster

Otäta slangförbindningar.
Felaktigt kylarlock.
Trasig cylinderlockspackning (olja i kylvattnet).

Kontrollera ev. byt slangar och klammor.
Byt kylarlocket.
Byt cylinderlockspackning.

Motorn vill ej gå ned i varv till tomgångsvarv. (Vid motorer med avgaskontroll)

Kärvande reglage.
Läckande ventil i primärspjäll.¹⁾

Rengör och smörj.
Byt spjäll.

¹⁾ Kontrollera först att ventilspel, tändinställning och förgasarinställning är korrekta. Är dessa felaktiga påverkas vakuomet och därmed även spjällventilens funktion.



TP 10114/2A
6000. 11. 88