

# Servicehandboek

## Reparatie en onderhoud

Hoofdgroep 2(23-29)

Motor B172

340

1985 - 19..

# VOLVO

Volvo-auto's worden verkocht in uitvoeringen die voor bepaalde landen zijn aangepast. Dit aanpassen berust o.a. op wettelijke voorschriften, belastinggrenzen en wensen van de betreffende afzetmarkt.

In dit servicehandboek kunnen daarom afbeeldingen en tekst voorkomen die geen betrekking hebben op de Volvo-auto's in Uw land.

## Inhoud

Alfabetisch register pag. 37 →

|  | Pag. | Handeling |
|--|------|-----------|
| Voorwoord .....  | 2    | —         |
| Specificaties .....  | 3    | —         |
| Speciaal gereedschap .....   | 4    | —         |
| <b>Groep 23 Brandstofsysteem</b>   |      |           |
| Luchtfilter en thermostaat, overzichtstekening .....                         | 5    | —         |
| Luchtfilter en thermostaat, verwijderen/aanbrengen/controleren .....         | 6    | A1-A9     |
| Carburateur  |      |           |
| — Verwijderen/aanbrengen .....   | 8    | B1-B5     |
| — Uit elkaar nemen .....   | 9    | B6-B23    |
| — Samenstellen .....   | 13   | B24-B41   |
| — Afstelling pneumatische choke .....  | 15   | B34       |
| — Basisafstelling gasklep .....  | 16   | B39       |
| — Afstelling beluchtingsmechanisme .....                                     | 17   | B40       |
| Stationair toerental en CO-afstelling, controleren/corrigeren .....          | 18   | C1-C2     |
| Brandstofpomp  |      |           |
| — Brandstofpomp controleren, verwijderen/aanbrengen .....                    | 19   | D1-D2     |
| Brandstoftank, overzichtstekening .....                                      | 20   | —         |
| Brandstoftank, uitbouwen/inbouwen .....                                      | 21   | E1-E6     |
| Diversen .....   | 23   | F1-F4     |
| <b>Groep 25 In- en uitlaatsysteem</b>  |      |           |
| In- en uitlaatspruitstuk, verwijderen/aanbrengen .....                       | 25   | G1-G4     |
| Uitlaatsysteem .....   | 26   | H1-H2     |
| <b>Groep 26 Koelsysteem</b>  |      |           |
| Koelsysteem afpersen, koelvloeistof bijvullen/verversen .....                | 27   | J1-J3     |
| Koelvloeistofthermostaat, controleren/vervangen .....                        | 28   | K1-K8     |
| Waterpomp, verwijderen/aanbrengen .....                                      | 30   | L1-L9     |
| Elektrische ventilator en thermostijdschakelaar verwijderen/aanbrengen ..... | 32   | M1-M5     |
| Radiator verwijderen/aanbrengen .....  | 33   | N1-N4     |
| <b>Groep 27 Motorbediening</b>   |      |           |
| Algemeen .....   | 34   | O1        |
| Gaskabel, vernieuwen/afstellen .....   | 34   | O2-O6     |
| Chokekabel, vernieuwen/afstellen .....                                       | 36   | O7-O11    |

Bestelnummer TP 35266/1

Wijzigingsrechten voorbehouden

## Voorwoord

### Risico's bij werkzaamheden aan de carburateur

Wanneer er aan de carburateur gewerkt wordt, gebeurt het vaak dat benzine over de motor uitstroomt. Als de motor warm is, bestaat hierbij niet alleen het risico dat de benzine in brand vliegt, maar er is ook gevaar voor de gezondheid vanwege het hoge benzeengehalte dat in de lucht aanwezig is. Ook **Lood** in de benzine levert gevaar op.

Risico's kunnen worden vermeden door de brandstofleiding vóór de carburateur dicht te knijpen en de motor te laten lopen tot er geen benzine meer in de carburateur aanwezig is, alvorens men hieraan begint te werken.



**Thermostaat**

|                                     |    |        |
|-------------------------------------|----|--------|
| Opent bij .....                     | °C | 89     |
| Geheel open bij .....               | °C | 101    |
| Opening .....                       | mm | 7,5-8  |
| Dynamoriem, type Poly-V-snaar ..... |    | 5TK872 |

**Koelvloeistof**

Samenstelling koelvloeistof .....

**Koelvloeistofsamenstelling**

— De koelvloeistof moet telkens in het najaar van het tweede jaar ververs worden.

Gebruik hiervoor originele Volvo koelvloeistof, verdund met zuiver water in de verhouding zoals hieronder aangegeven.

**Nordic landen:**

1 deel Volvo koelvloeistof op 1 deel water.

**Europa**, uitgezonderd Nordic landen: 1 deel Volvo koelvloeistof op 2 delen water.

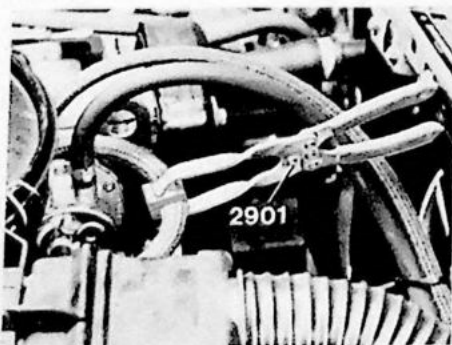
**Aanhaalmomenten**

|                                       | Nm   | kgm  |
|---------------------------------------|------|------|
| Benzinepomp .....                     | 14   | 1,4  |
| Carburateur .....                     | 12   | 1,2  |
| In- en uitlaatspruitstuk .....        | 18   | 1,8  |
| Gasbediening op het spruitstuk .....  | 9    | 0,9  |
| Thermoschakelaar (radiateur) .....    | 18   | 1,8  |
| Waterpomp .....                       | 12,5 | 1,25 |
| Waterpomppoelie .....                 | 21   | 2,1  |
| Thermostaathuis .....                 | 9    | 0,9  |
| Temperatuurgever in cilinderkop ..... | 20   | 2,0  |
| Bouten radiateurbevestiging .....     | 20   | 2,0  |

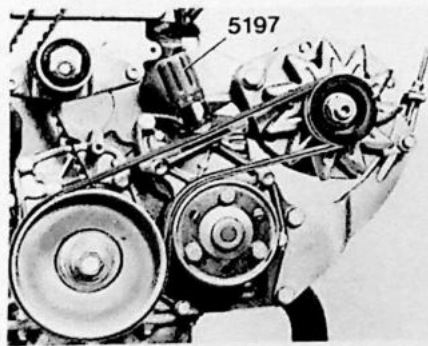
**Speciaal gereedschap****999 Benaming**

2901 - Klemtang

5197 - Afstelgereedschap



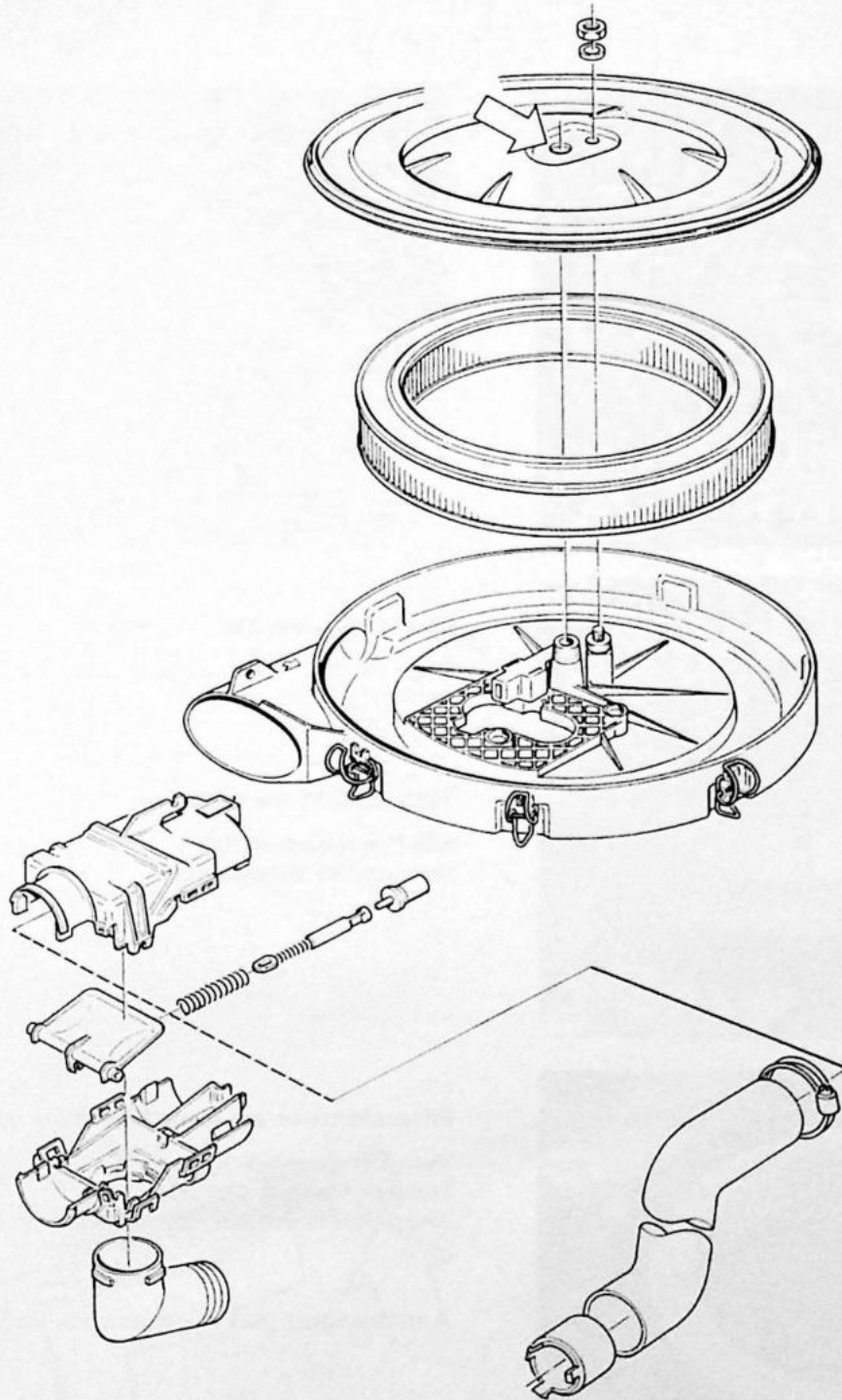
2901



5197

## Groep 23 Brandstofsysteem

### A. Luchtfilter en thermostaat B172

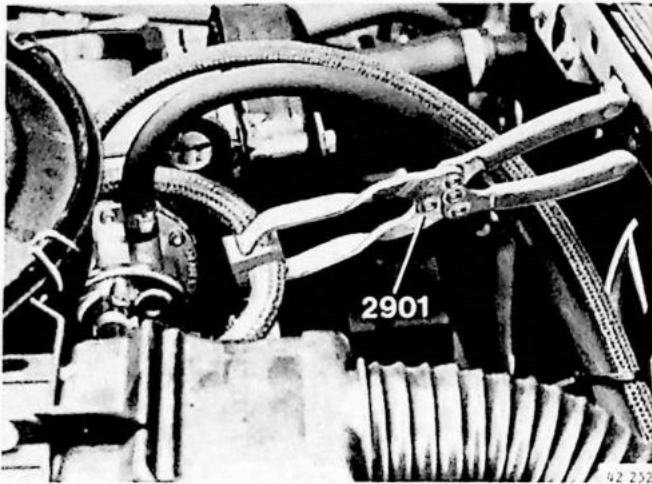


30 325

## A. Luchtfilter en thermostaat, verwijderen/aanbrengen/controleren

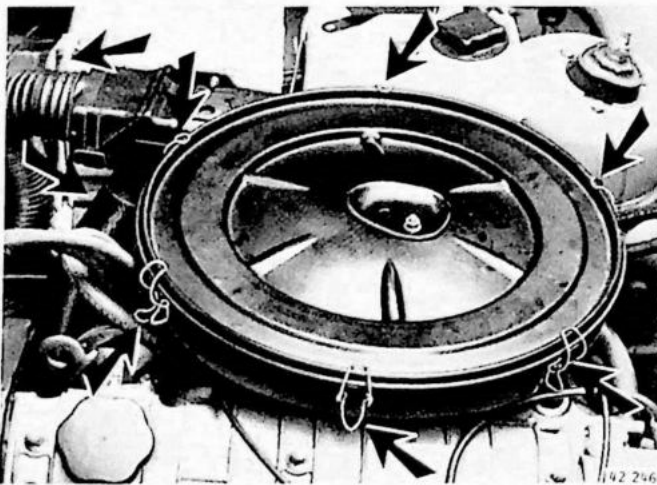
Speciaal gereedschap: 2901

Opmerking: Handeling A1 alleen uitvoeren als later aan de carburateur wordt gewerkt.



**Brandstof uit carburateur verwijderen (zie Voorwoord)** A1

Klem de brandstofleiding af met klemtang 2901.  
Laat de motor lopen tot deze afslaat.  
Verwijder 2901.



**Luchtinlaatslangen losnemen** A2

Neem de voorverwarmingsslang en koude-luchtinlaatslang los.



**Filterdeksel verwijderen** A3

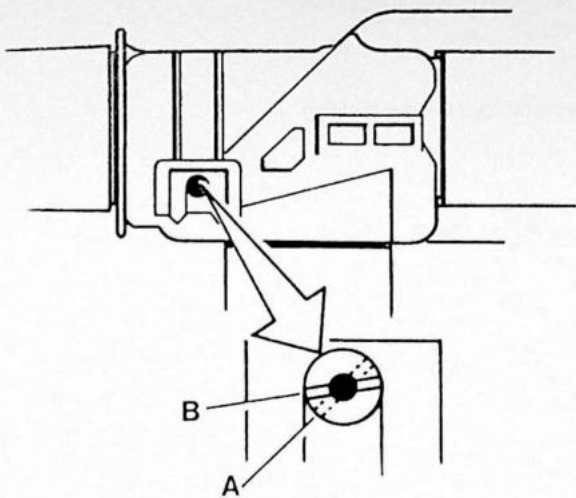
Neem de klemmen los.  
Verwijder de centrale moer.

**Filterelement en luchtfilterhuis verwijderen** A4

Verwijder de drie borgmoeren.  
Trek het filterhuis omhoog.  
Neem de slangen los van het filterhuis.

**Aanbrengen gaat in omgekeerde volgorde.** A5

A6



41 331

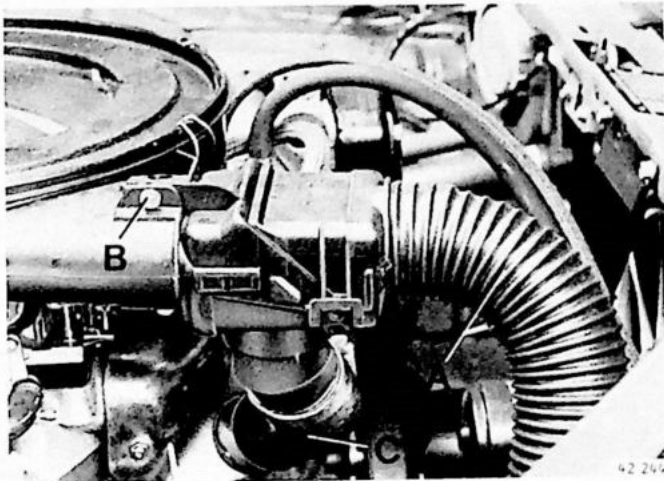
### Globale controle van de thermostaatklep

Het merkteken op de nok aan de zijkant van de scharnierpen staat bij een temperatuur in de aanzuigbuis beneden  $20^{\circ}\text{C}$  in de diagonaalstand (A).

Bij een temperatuur boven  $35^{\circ}\text{C}$  staat het merkteken ongeveer horizontaal, stand B.

Voer bij twijfel een uitgebreide controle uit (zie handelingen A7 t/m A9).

A7



42 264

### Thermostaat verwijderen

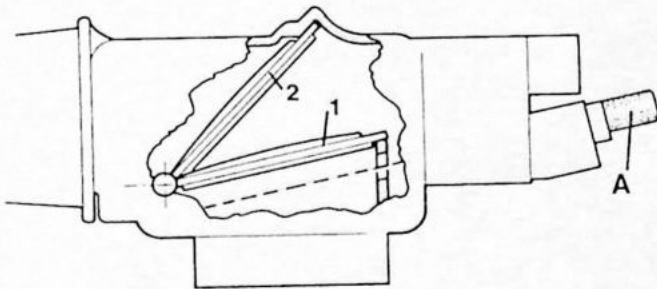
Verwijder de aanzuigslang (A).

Verwijder de bevestigingsbout en -moer (B).

Trek het thermostaathuis uit het luchtfilterhuis.

Neem het thermostaathuis met een draaiende beweging uit slang (C).

A8



41 332

### Thermostaat controleren

(thermostaathuis uitgebouwd)

Verwarm de thermostaat (A) m.b.v. een föhn; de klep moet nu sluiten (1).

Koel de thermostaat af; de klep moet nu opengaan (2).

Temperatuurgegevens: zie handeling A6.

A9

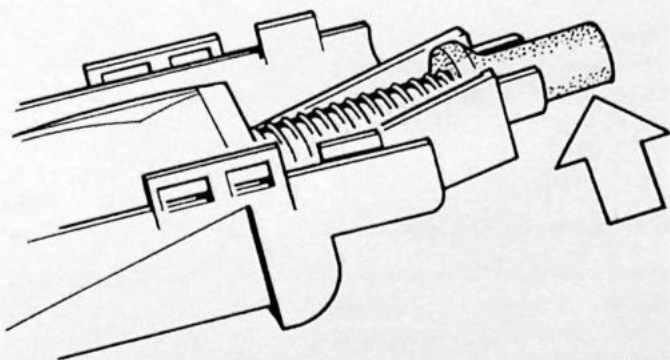
### Thermostaat vernieuwen

Druk de lippen aan de beide zijkanten en aan de voorzijde terug en scheid de helften van het thermostaathuis.

Druk de thermostaat uit de houder.

**Aanbrengen** is in omgekeerde volgorde van verwijderen.

– Controleer de werking; zie handeling A6.



41 372

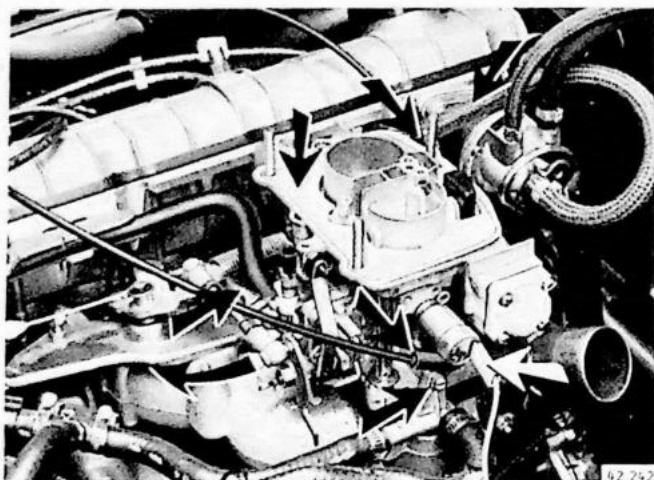
## B1-B5. Carburateur verwijderen/aanbrengen

B1

### Vorbereidende handelingen:

- Verwijder de brandstof uit de carburateur
- Verwijder het luchtfilter

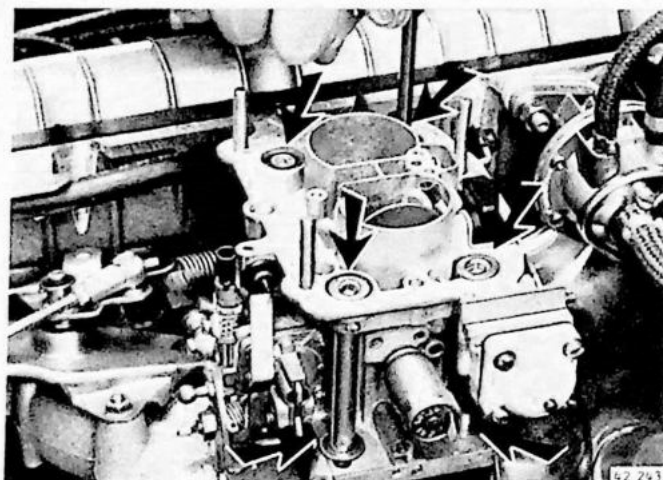
Zie handelingen A1 t/m A5 op pagina 6.



B2

### Losnemen/verwijderen van de carburateur:

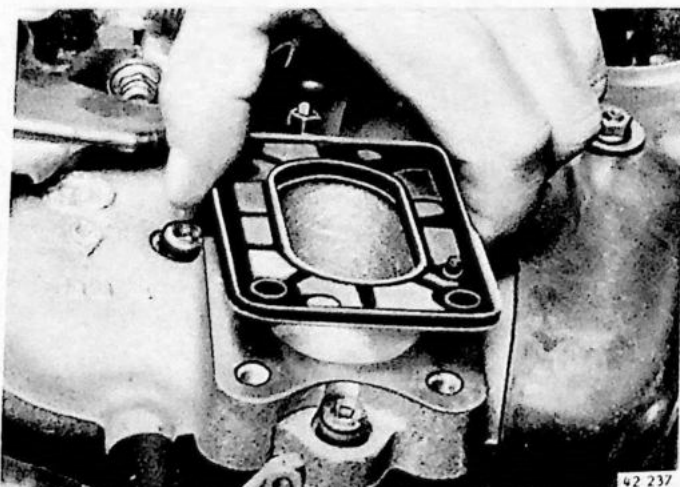
- luchtfilterpakking
- chokekabel
- bedieningsstang gasklep
- vacuümslang
- voorverwarmingssteun met slangen (schroef verwijderen)
- carterontluchtingslang
- brandstoftoevoerslang
- stekerverbindingen aan stationaire sproeier



B3

### Carburateur verwijderen

Verwijder de vier inbusbouten met ringen.  
Neem de carburateur met flens van het inlaatspruitstuk.



B4

### Isolatieflens verwijderen en pakkingvlakken reinigen

Neem de flens van het spruitstuk.  
Verwijder de pakkingresten van spruitstuk en isolatieflens.  
Let op dat er geen pakkingresten in het spruitstuk terecht komen.

B5

### Carburateur inbouwen:

Inbouwen gaat in omgekeerde volgorde van verwijderen.  
Gebruik altijd nieuwe pakkingen.  
Aanhaalmoment inbusbouten: 10–14 Nm (1,0-1,4 kgm).  
Controleer de werking van de gas- en chokebediening.  
Stel de carburateur af: zie handelingen C1-C2 op pagina 18.

## B6-B23. Carburateur uit elkaar nemen

B6

Isolatieflens van de carburateur verwijderen

B7

Diverse delen reinigen

Verwijder eventuele pakkingresten.  
Reinig de carburateur met benzine; droogblazen met perslucht.

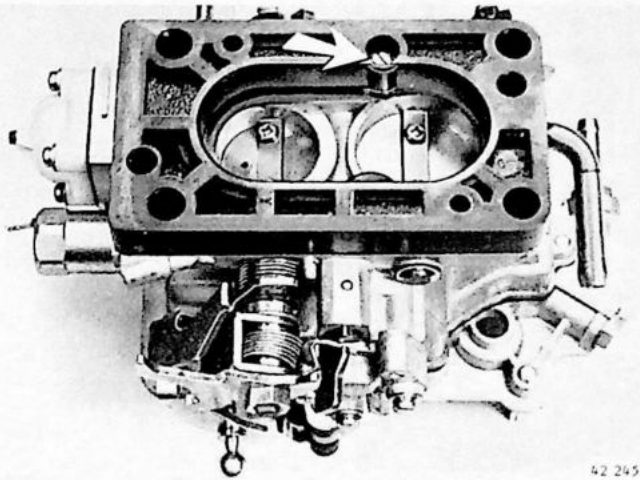
B8

Zeef van de brandstoftoevoer verwijderen

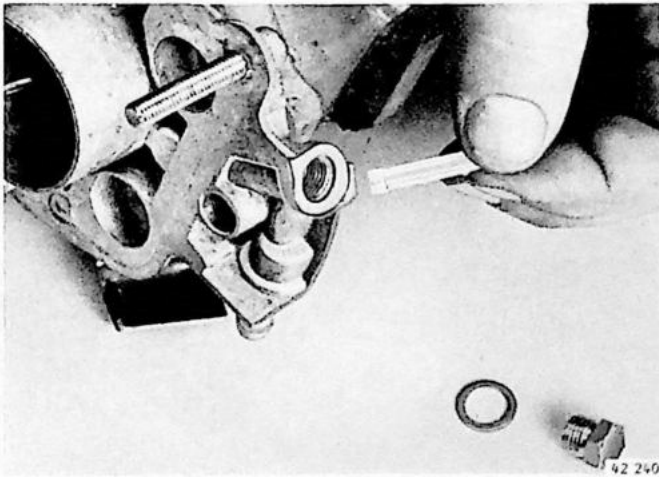
B9

Deksel van de vlotterkamer verwijderen

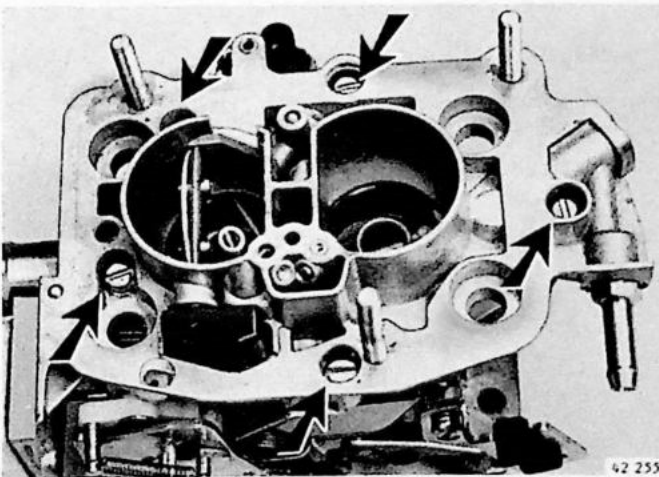
Verwijder de vijf bevestigingsschroeven.  
Neem het deksel rechtstandig van de vlotterkamer.  
Neem het O-ringetje van de caliberopening.



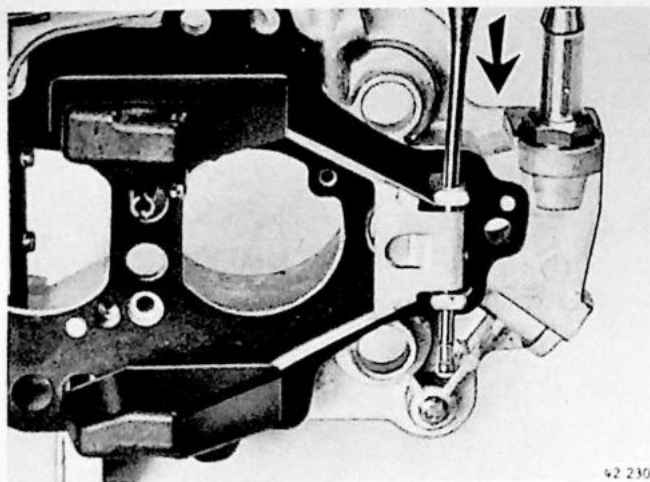
42 245



42 240

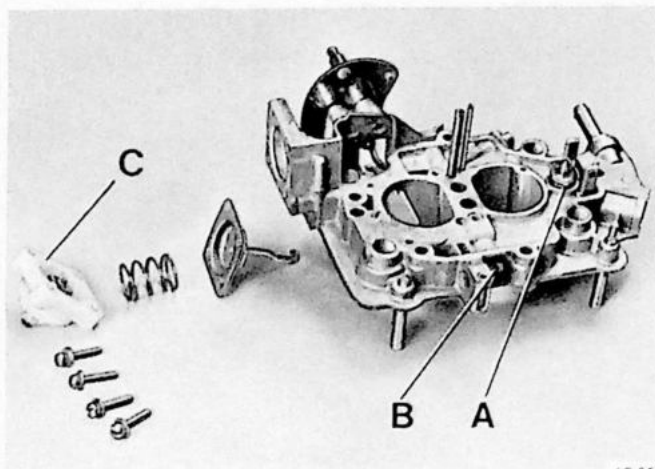


42 255



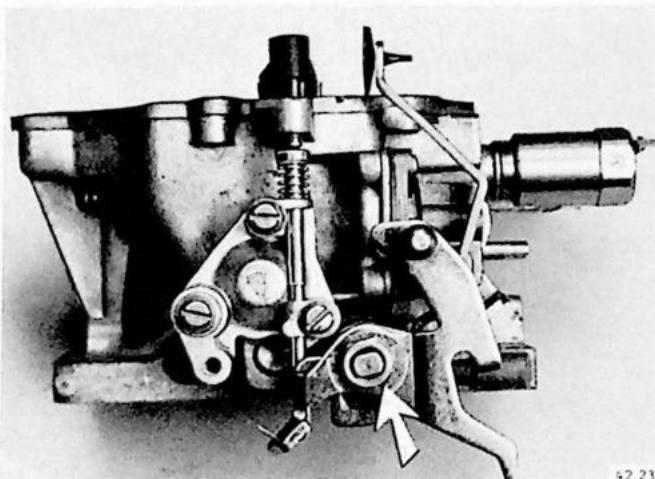
### B10 Vlotter van deksel verwijderen

Tik het asje voorzichtig uit het deksel.  
Verwijder de pakking van het deksel.



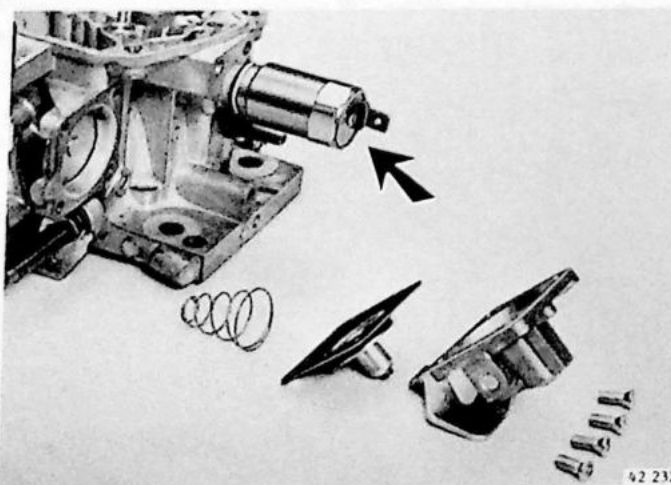
### B11 Uit deksel verwijderen:

- Vlotternaald (A)
- Sproeier (B)
- Pneumatische choke; verwijder de kap (C) en haak het stangetje van het membraan uit het oog.



### B12 Hefboom bedieningsmechanisme vlotterkamer- beluchting verwijderen

Verwijder de hefboom van de gasklepbediening en het be-  
luchttingsmechanisme van de vlotterkamer.



### B13 Acceleratiepomp verwijderen

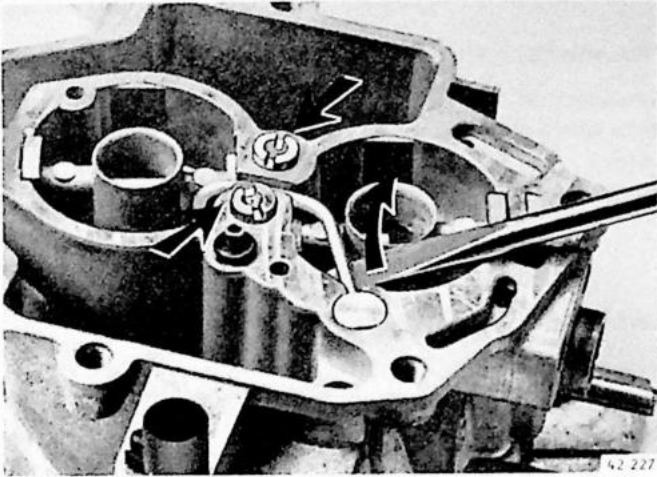
Verwijder de vier bevestigingsschroeven.  
Verwijder het deksel, het membraan en de veer.

### B14 Elektrische stationairsproeier verwijderen

B15

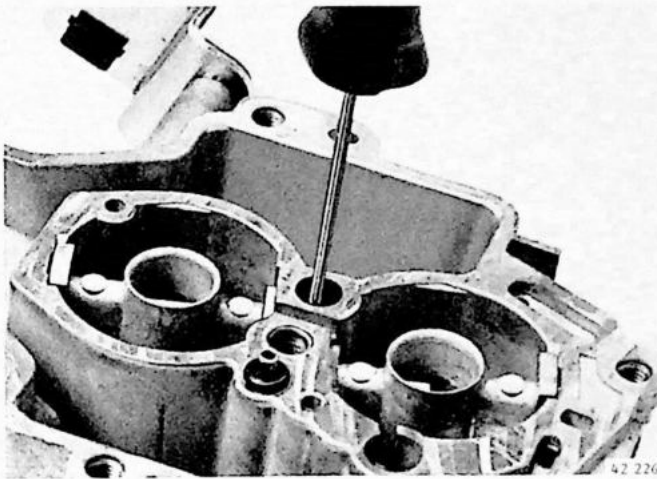
**Acceleratiesproeier met leiding verwijderen**

Licht de sproeier met een schroevendraaier uit het carburateurhuis



B16

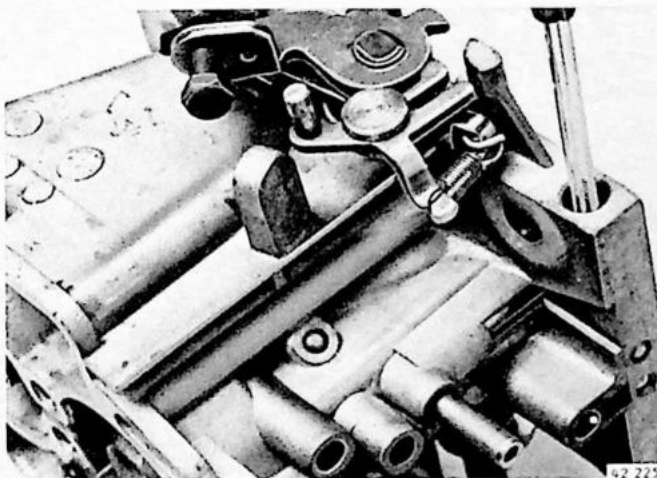
**Beide luchtsproeiers/emulsiepijpen verwijderen**



B17

**Beide hoofdsproeiers verwijderen**

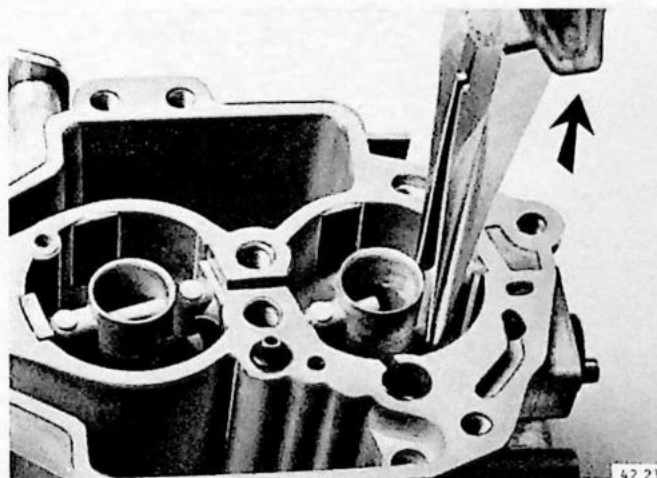
Draai de sproeiers met een lange dunne schroevendraaier uit het huis.



B18

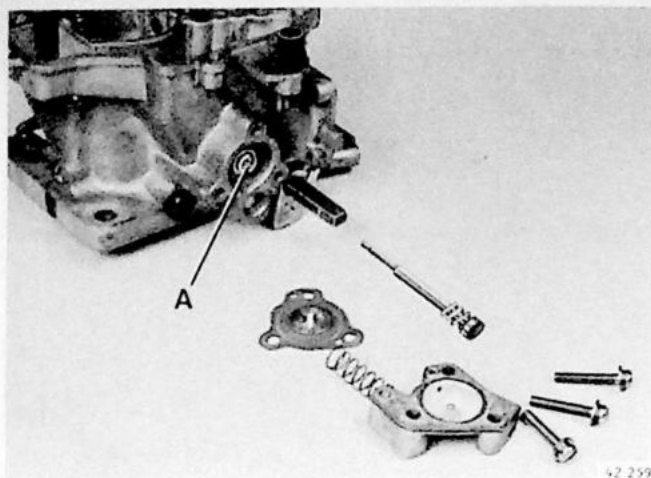
**Mengselregelschroef verwijderen**

Verwijder zonedig eerst de verzegeling.  
Draai de regelschroef uit het huis.



B19

**Beide hulpventuri's verwijderen**



B20

#### Pneumatische vollastverrijking verwijderen

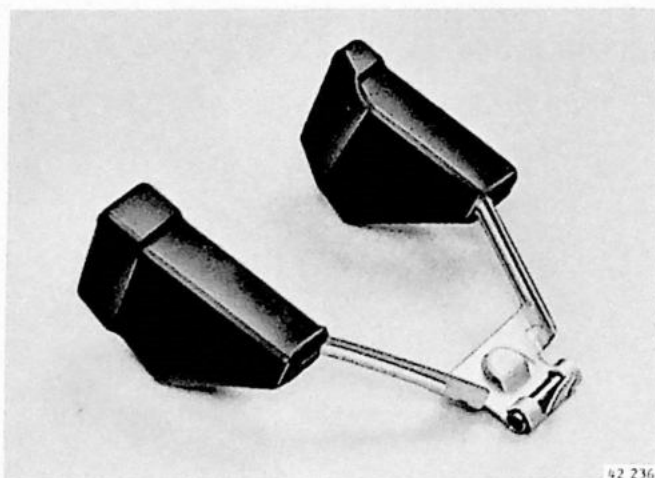
Verwijder het deksel (drie schroeven), de veer, het membraan en de stang voor de regeling van het stationaire toerental.

Opmerking: de dan bereikbare kogelklep (A) is niet demontabel.

B21

#### Reinigen en controleren

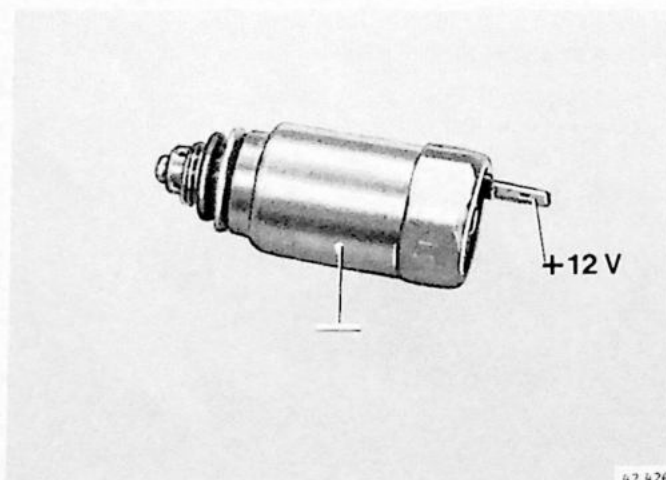
Reinig en controleer alle onderdelen van de carburateur. Blaas de sproeiers en sproeierkanalen door met perslucht.



B22

#### Vlotter op lekkage controleren

Weeg de vlotter, zie specificaties.



B23

#### Elektrische stationairsproeier op werking controleren

Sluit de sproeier aan op 12 Volt en massa en controleer of de sproeiernaald wordt ingetrokken.

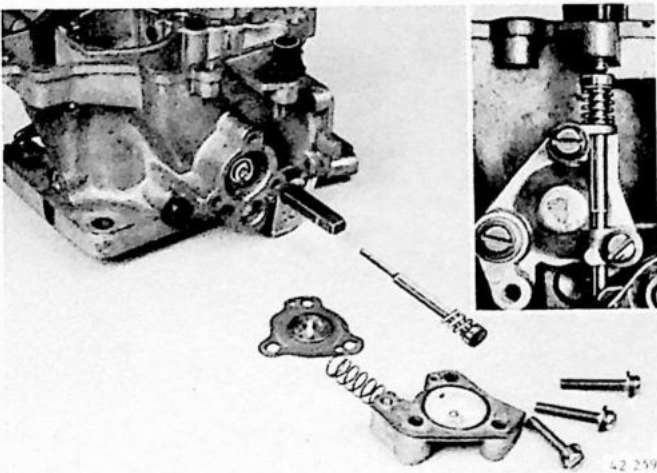
Is dit niet het geval dan is de sproeier stuk.

## B24-B41. Carburateur samenstellen

B24

### Pneumatische vollastverrijking aanbrengen

Controleer het membraan op beschadigingen; monteer zo nodig een nieuw.  
Plaats de stang met veer voor de regeling van het stationaire toerental in de kap.  
Plaats het membraan met de pen tegen de kogelklep in het huis.  
Monteer de kap met de membraanveer.

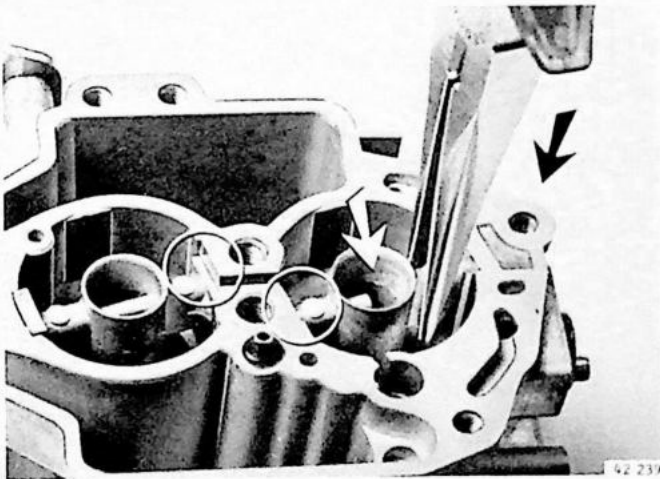


B25

### Hulpventuri's plaatsen

**Opmerking:** De hulpventuri's moeten zo worden geplaatst, dat de openingen aan de zijkant van de hulpventuri's zich tegenover de openingen in het carburateurhuis bevinden.

De venturi van de eerste trap heeft een onderbroken brug.

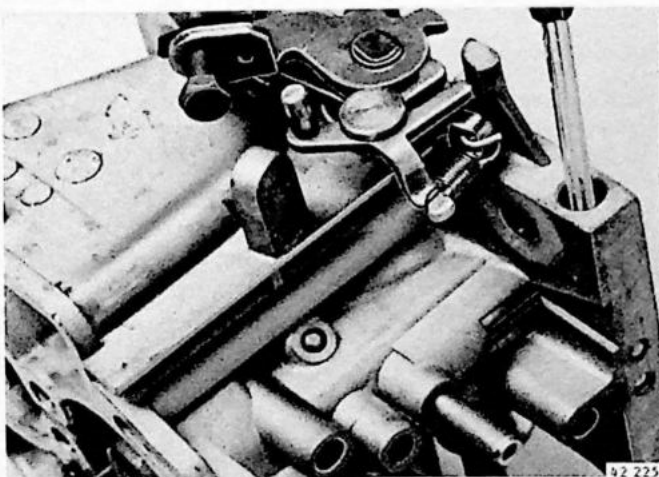


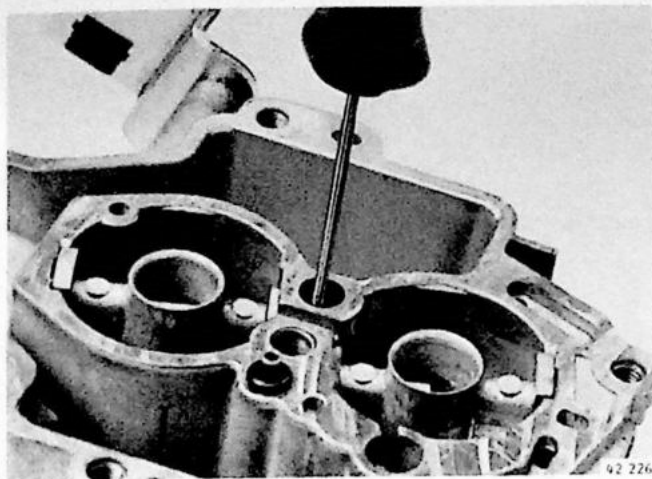
B26

### Mengselregelschroef aanbrengen

Draai de regelschroef eerst helemaal in en daarna 1,5 à 2 slagen terug.

**Opmerking:** breng de verzegeling nog niet aan.

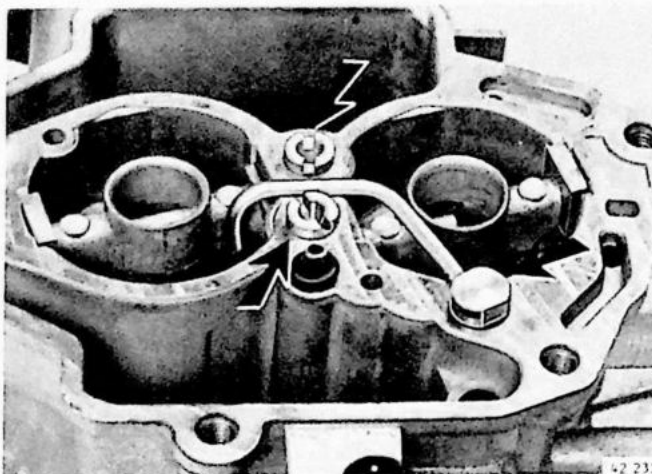




### Hoofdsproeiers aanbrengen

Maten, zie specificaties.

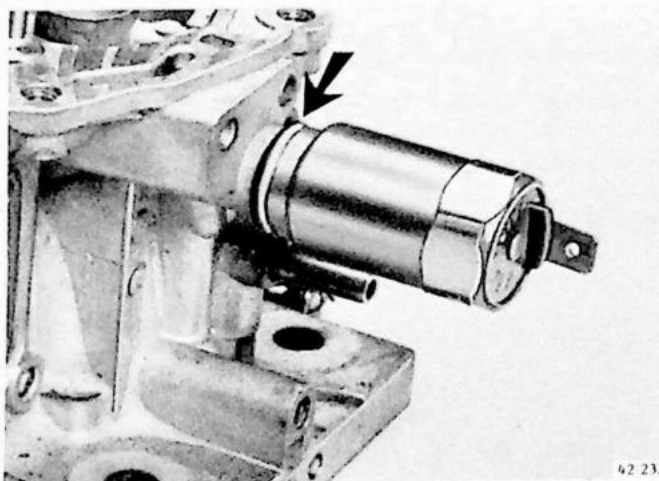
B27



### Emulsiepijpen/luchtsproeiers aanbrengen

Maten, zie specificaties

B28



### Elektrische stationairsproeier aanbrengen

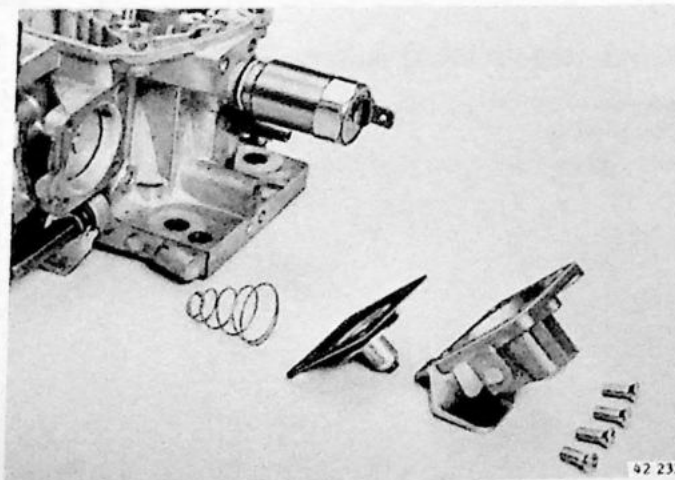
Breng een nieuwe O-ring aan.  
Draai de sproeier in de carburateur.  
Aanhaalmoment: 1 Nm (0,1 kgm).

B29

### Acceleratiesproeier aanbrengen

Breng een nieuwe O-ring aan.  
Druk de sproeier in het huis.  
Let op de loop van het pijpje.

B30



### Acceleratiepomp aanbrengen

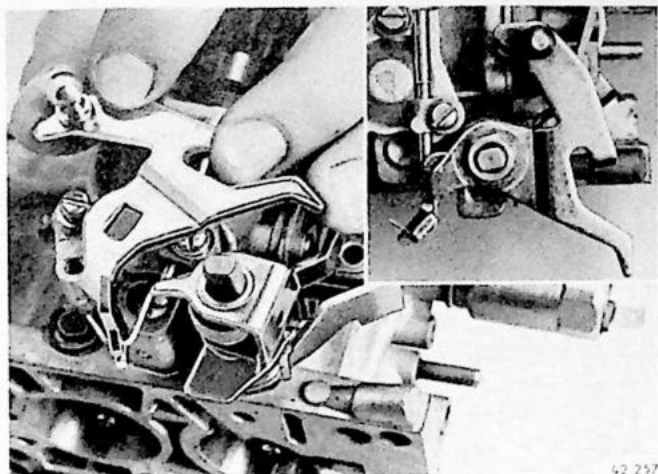
Plaats de veer, het membraan, de pakking en het deksel.  
Zet de schroeven vast.

B31

B32

### Beluchttingsmechanisme monteren

Monteer het beluchttingsmechanisme van de vlotterkamer en de hefboom van de gasklepbediening. Let op de stand van de veren. Monteer de moer.

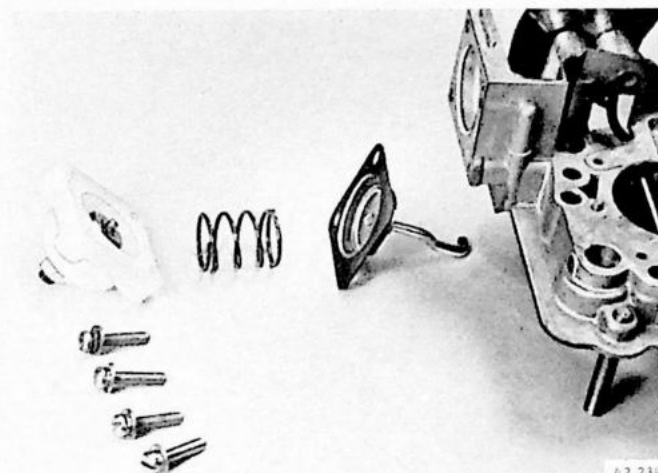


42 237

B33

### Pneumatische choke aanbrengen

Breng het membraan aan en haak het stangetje door het oog. Plaats de veer. Monteer de kap. Let hierbij op de juiste stand van de bypass in het kapje t.o.v. het huis.

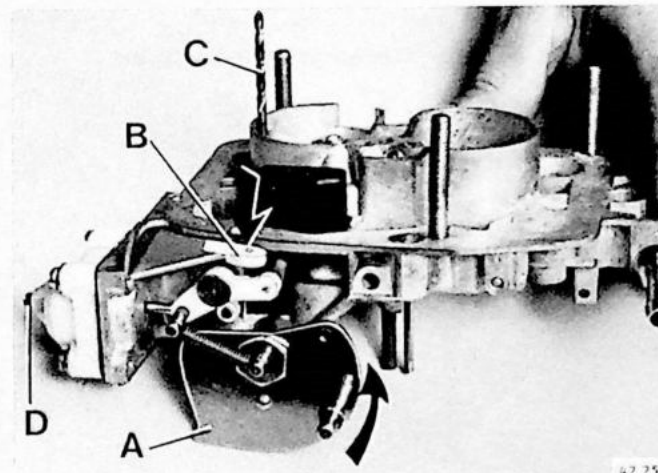


42 234

B34

### Afstelling van de pneumatische choke controleren/corrigeren

**Controle:** draai de hefboom (A) van de mechanische choke tot aan de aanslag. Druk de hefboom (B) van de membraandoos helemaal in. **Controleer opening C** (3,5 mm) met een boor. De afstelling kan gecorrigeerd worden met de schroef in de hefboom (B). **Belangrijk:** de in de deksel aanwezige stelschroef (D) mag nooit verdraaid worden.

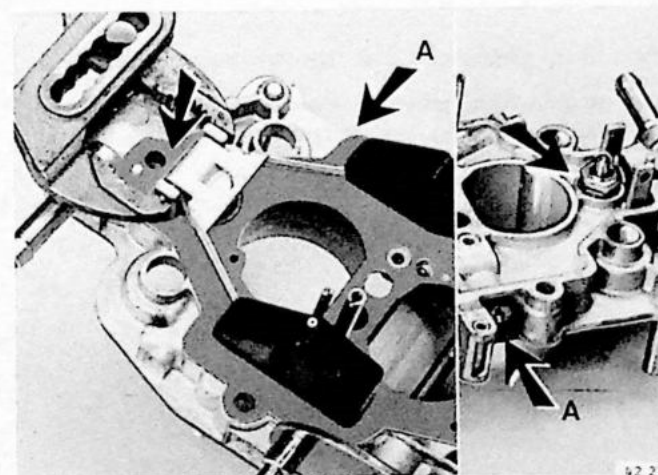


42 235

B35

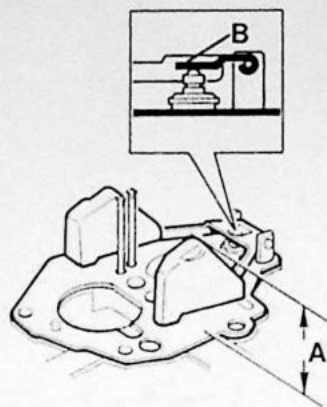
### Vlotter aan deksel monteren

Monteer de vlotternaald in het deksel. Plaats een nieuwe pakking op het deksel. Plaats de vlotter en de vlotteras. Controleer of de vlotter soepel kan bewegen. Breng sproeier (A) aan. Gebruik een nieuwe O-ring.



42 233

B36



41 980

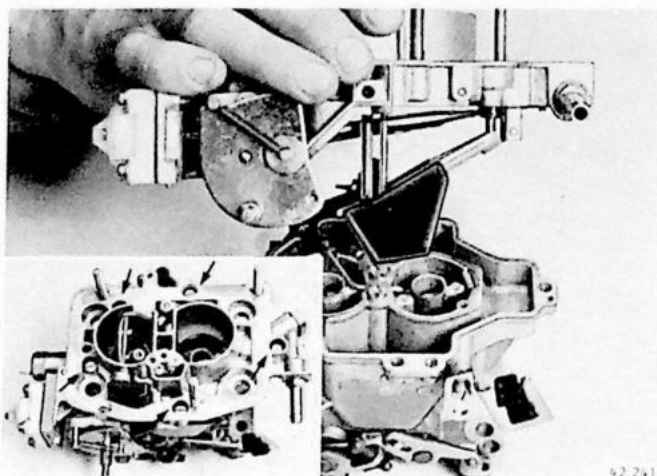
### Vlotterhoogte afstellen

Houd het deksel ondersteboven.

Maat (A) moet nu zijn: 33,8 mm.

Eventueel deze maat corrigeren door de lip (B) te verbuigen.

**Opmerking:** Zorg ervoor dat de pakking vlak aanligt op het deksel.



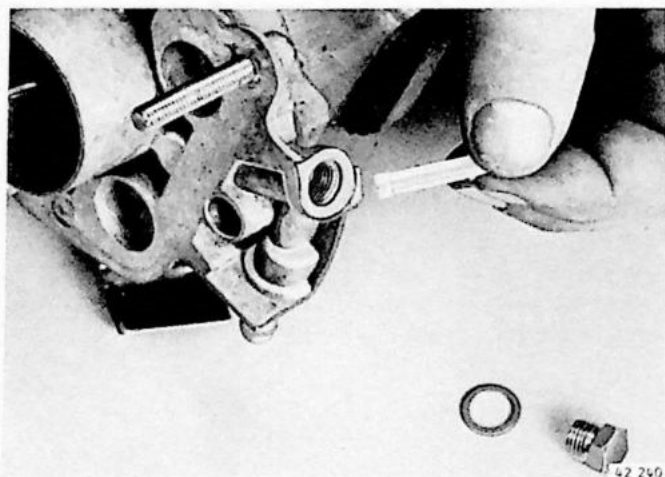
42 241

B37

### Deksel op de vlotterkamer monteren

Zorg dat het beluchtingsmechanisme goed op zijn plaats komt.

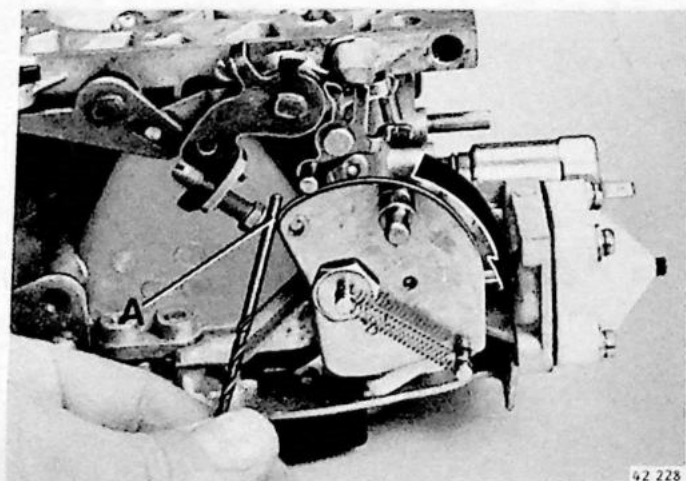
Zet de bevestigingsschroeven vast.



42 240

B38

### Zeef in de brandstoftoevoer aanbrenge



42 228

B39

### Afstelling gasklep t.o.v. choke controleren

Open de chokeklep geheel en meet de afstand A (2,0 mm).

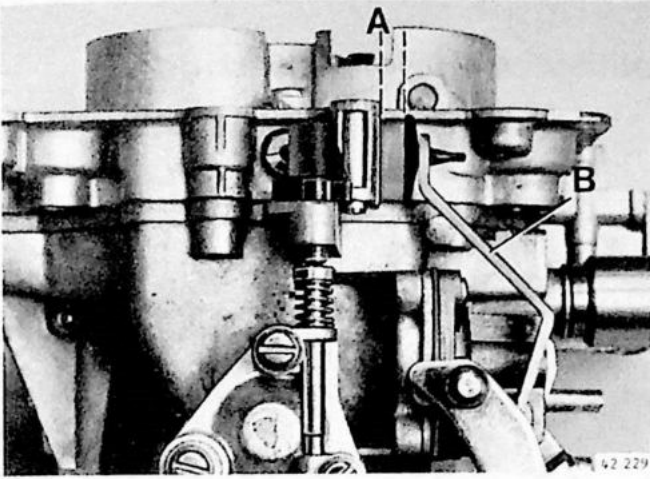
Corrigeer de afstelling met de stelschroef.

B40

### Beluchttingsmechanisme vlotterkamer controleren

De klep moet sluiten bij het bewegen (openen) van de gasklep.

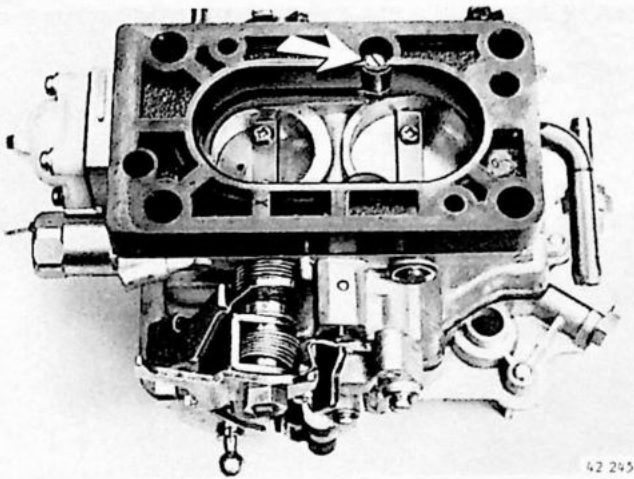
Opening A moet 2-3 mm bedragen bij gesloten gasklep.  
Correcties kunnen worden uitgevoerd door arm (B) te verbuigen.



B41

### Voorverwarmingsflens aan de carburateur monteren

Opmerking: gebruik nieuwe pakkingen.



## C. Stationair toerental en CO-afstelling controleren/corrigeren

### Algemene richtlijnen voor het afstellen van het CO-gehalte

Vóór het afstellen dient het volgende te worden gecontroleerd en zonodig te worden gecorrigeerd:

- compressie
- klepspel
- conditie van de bougies
- ontstekingsstelsel

Controleer eveneens of er geen lekkage is in het inlaat- en/of uitlaatsysteem, of het luchtfilter niet verstopt is, alsmede de werking van de gas- en chokebediening en de carterventilatie (reinig de slangen, met name de slang met restrictie tussen carburateur en verdeelstuk).

Tijdens het opmeten van het CO-gehalte is het belangrijk dat de carburateur een constante temperatuur heeft.

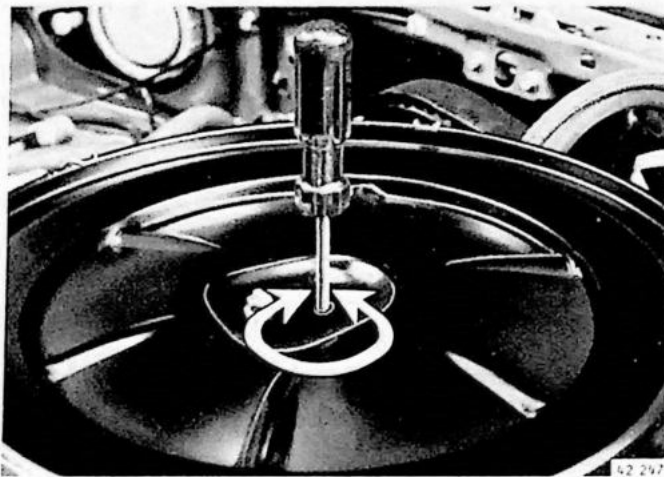
Laat de motor minimaal 5 minuten stationair draaien; de temperatuur van de carburateur en van de brandstof is dan konstant geworden. Meet nu het CO-gehalte.

**Opmerking:** stel het CO-percentages nooit af met een draaiende elektrische ventilator.

### Aansluiten van de CO-meter

De sonde van de CO-meter moet zo ver mogelijk in de uitlaat gestoken worden om te voorkomen, dat de uitlaatgassen met de buitenlucht vermengd worden.

De insteekdiepte moet minstens 45 cm bedragen.

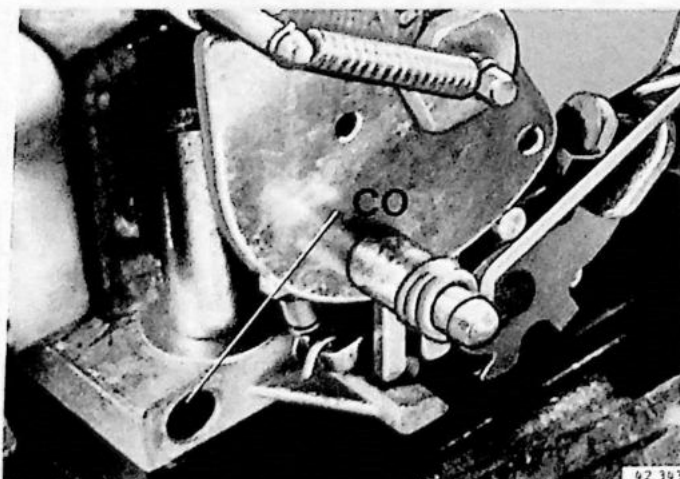


C1

### Stationair toerental controleren/corrigeren

Controleer het stationaire toerental: **900 omw/min.**

Corrigeer het stationaire toerental m.b.v. een schroevendraaier dóór het luchtfilterhuis.



C2

### CO-waarde controleren/afstellen

Controleer de waarde bij stationair toerental: **0,5-2,0%.**

Corrigeer de waarde; afstelwaarde: **1,0%.**

**Opmerking:** stel het CO-percentages nooit af met een draaiende elektrische ventilator.

Breng een nieuwe verzegeldop aan.

## D1-D2. Brandstofpomp controleren

D1

### Brandstofdruk controleren/corrigeren

#### Controle:

De brandstofdruk moet worden gemeten bij 1.000 omw/min. en op gelijke hoogte als de pomp.  
Sluit de manometer aan en laat de motor lopen tot de druk niet langer oploopt.

De brandstofdruk moet zijn:  
16-28 kPa (0,16-0,28 kg/cm<sup>2</sup>)

#### Druk te hoog:

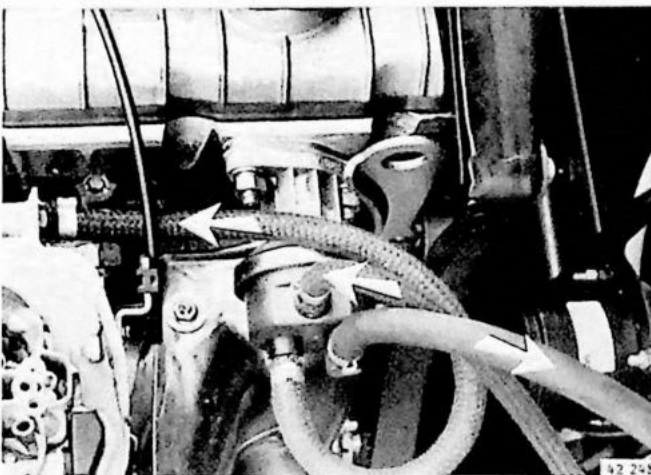
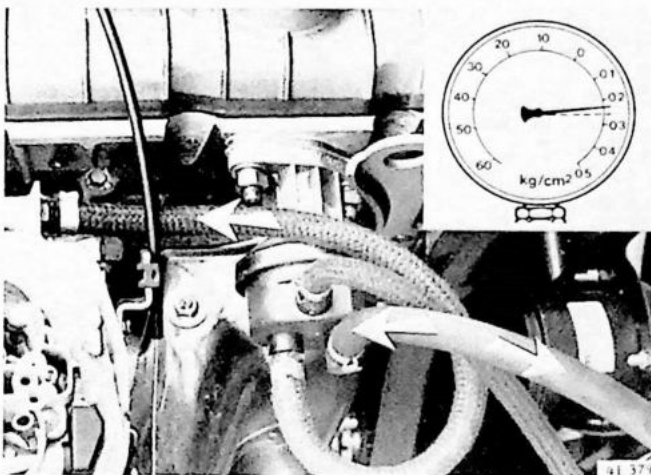
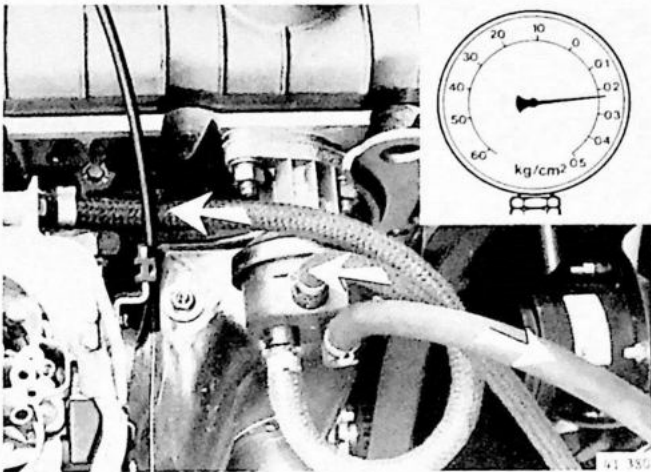
Plaats meer pakkingen tussen de pomp en de isolatieflens.

#### Druk te laag:

Controleer de aanvoerleiding en het brandstoffilter in de brandstoftank op vervuiling/verstopping.

Blaas filter en leiding schoon en controleer de druk opnieuw.

Is de druk nog te laag: vernieuw de pomp.



D2

### Retourleiding controleren

Sluit de manometer aan en laat de motor lopen tot de druk niet langer oploopt.

Knip de retourslang dicht m.b.v. een tang.  
De brandstofdruk moet nu iets oplopen.

Druk loopt op: retourleiding in orde.

Druk loopt niet op:

Plaats een opvangbak onder de pomp.

Neem de retourslang los van de pomp en controleer of er brandstof komt uit de retouraansluiting van de pomp.

Zo ja: retourslang verstopt of geknikt.

Zo nee: brandstofpomp defect.

D3

### Brandstofpomp en flens verwijderen

Verwijder:

- de aanvoer- en retourleiding
- de slang naar de carburateur
- de beide moeren en ringen

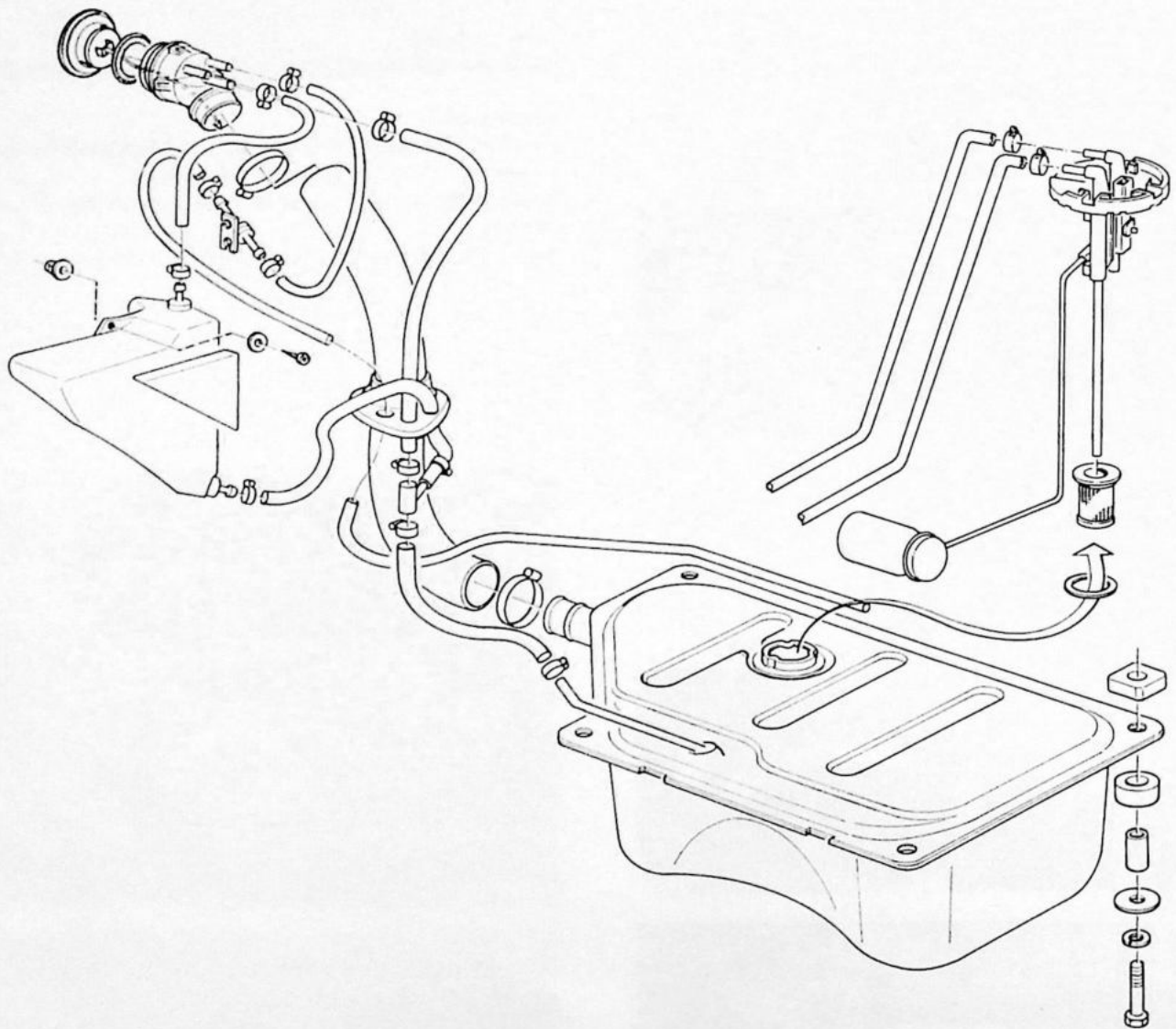
Neem de pomp van de cilinderkop.

Tik de flens los en neem hem van de cilinderkop.

Verwijder de pakkingresten en reinig de deelvlakken.

Aanbrengen van de brandstofpomp gaat in omgekeerde volgorde.

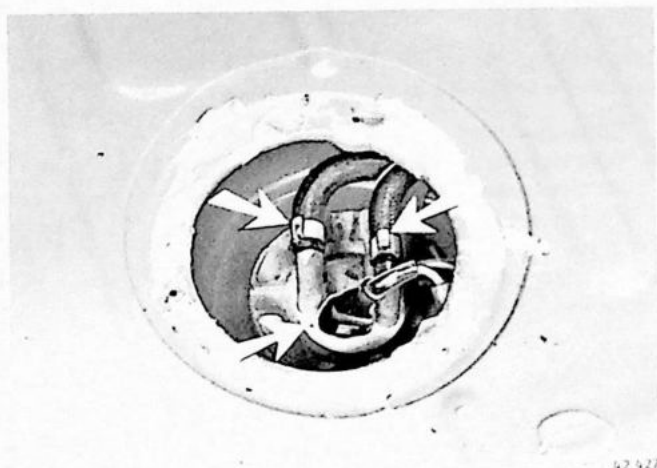
E. Brandstoftank B172



30 326

## E. Brandstoftank uitbouwen/inbouwen

Opmerking: Hevel de brandstof uit de tank via de vulopening.

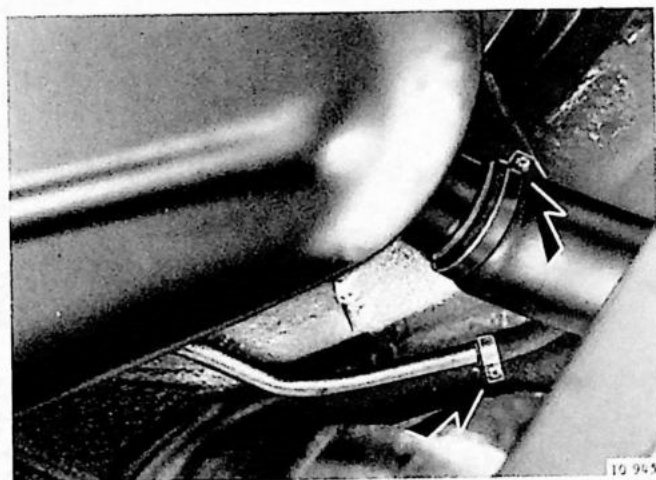


42 927

E1

### Aansluitingen van het tankelement losnemen

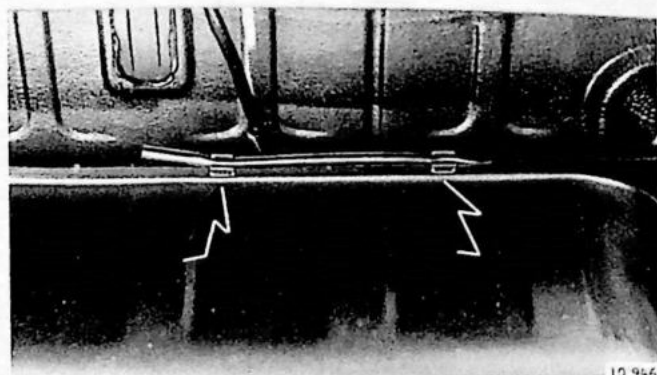
Verwijder de afdekplaat.  
Neem de slangen en elektrische aansluitingen los.



10 955

E2

### Vulslang en overloopslang van de brandstoftank losnemen

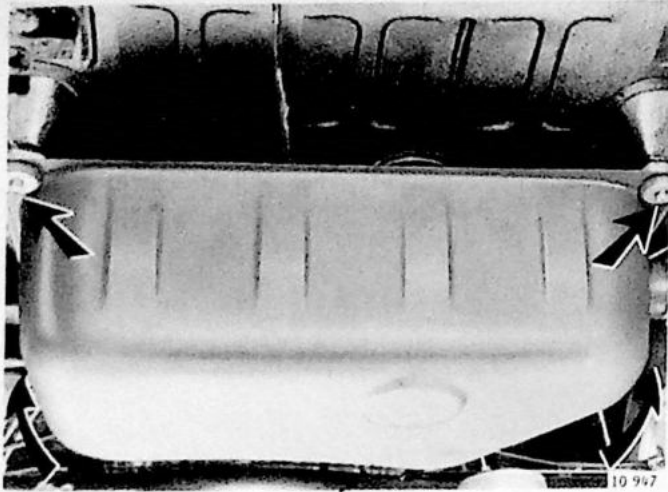


10 946

E3

### Ontluchtingsslang van de brandstoftank losnemen

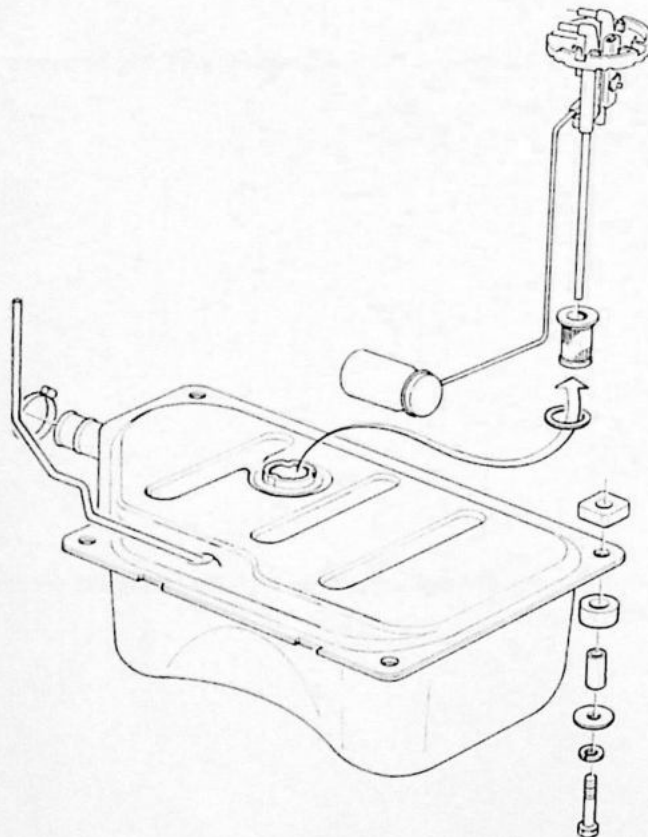
Trek de slang uit de klemmen.



E4

#### Brandstoftank onder de auto uitnemen

Verwijder de vier bevestigingsbouten.



E5

**Opmerking:** indien de brandstoftank wordt vernieuwd moeten de volgende onderdelen worden overgezet:

- Ophangrubbers
- Tankelement: draai de klemring (A) los. Breng het tankelement weer aan met een nieuw afdichtrubber.
- Klemmen voor de ontluichtings slang.

**Belangrijk:** gebruik i.v.m. vonkvorming **geen** metalen gereedschap.

#### Inbouwen

Inbouwen is in omgekeerde volgorde van uitbouwen.

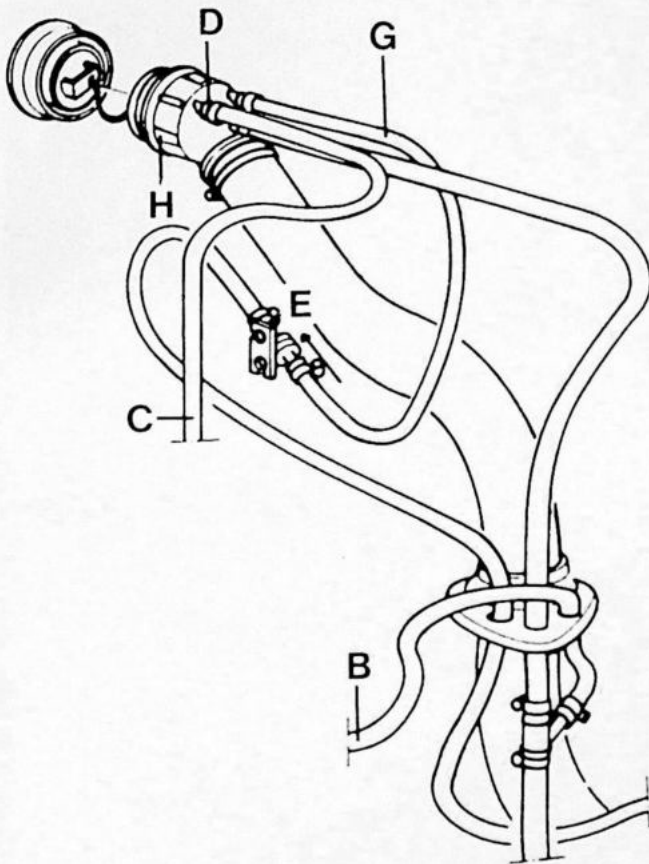
#### Opmerkingen:

- Gebruik aan het tankelement altijd nieuwe slangklemmen
- Vul de brandstoftank
- Controleer op lekkage
- Controleer of de brandstofmeter werkt.

E6

## F. Diversen

1. Vultuit en afsluitdop van de brandstoftank
2. Expansiesysteem
3. Kantelklep



41 441

F1

### 1. Vultuit en afsluitdop

#### Vernieuwen:

Verwijder het rechter zijpaneel in de kofferruimte.  
Neem alle slangen los van de vultuit.  
Druk de nokken (H) in en verwijder de vultuit.  
Aanbrengen is in omgekeerde volgorde van verwijderen.

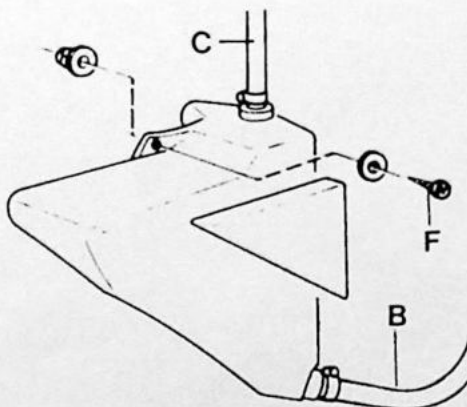
F2

### 2. Expansiesysteem

#### Controle op werking

In geval van niet of niet goed functioneren van het systeem moet worden gecontroleerd:

- of de gecalibreerde opening (D) open is
- of de kantelklep (E) in neutrale stand open is
- of de slangen (C) en (B) open zijn.



41 442

F3

### Expansietank vernieuwen

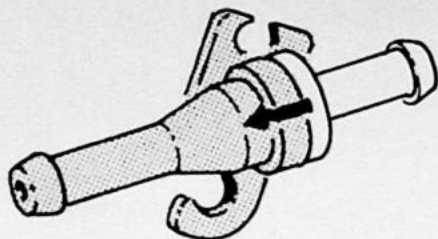
**Opmerking:** de vulhals mag niet met brandstof gevuld zijn.  
Verwijder het rechter zijpaneel in de kofferruimte.  
Neem de slangen (C) en (B) los van de expansietank.  
Neem de kantelklep (E) los van de expansietank.  
Verwijder de plaatschroef (F).  
Aanbrengen is in omgekeerde volgorde van verwijderen.

### 3. Kantelklep

Juiste doorlaatrichting.

De pijl op het zwarte gedeelte aan de bovenkant van de kantelklep geeft de juiste doorlaatrichting aan.

De pijl moet wijzen naar de uitlaatopening van de overloopslang (buitenlucht).



41 921

## Groep 25 In- en uitlaatsysteem

### G. In- en uitlaatspruitstuk, verwijderen/aanbrengen

#### Opmerkingen:

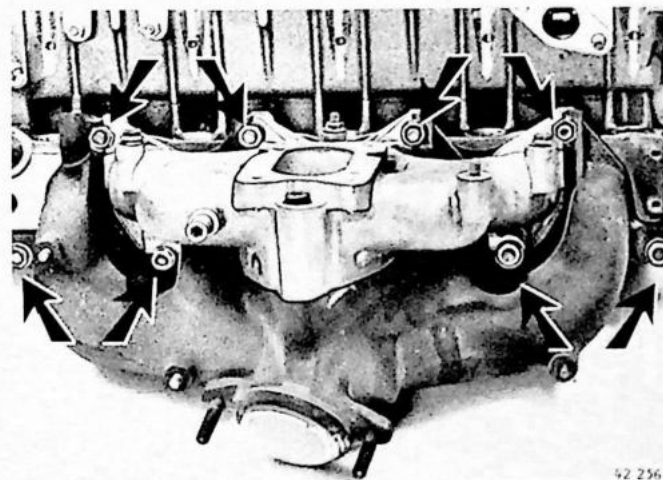
- Vóór het verwijderen van de bouten en moeren van het spruitstuk moeten deze eerste met een roestoplossend middel behandeld worden.
- Voor het verwijderen/aanbrengen van de spruitstukken is het noodzakelijk de carburateur te verwijderen (zie handelingen B1–B4 op pagina 8).



G1

#### Uitlaat losnemen van spruitstuk, hitteschild en gasbedieningsmechanisme verwijderen

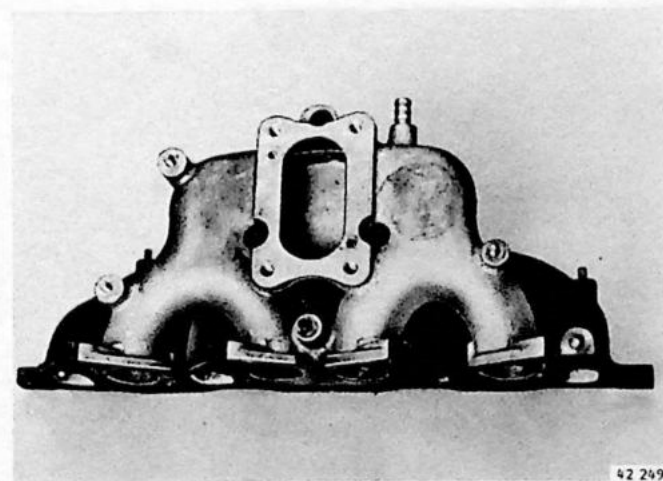
Los de bouten van de uitlaatsteun aan het koppelingshuis. Verwijder de moeren en neem de uitlaat los van het spruitstuk.  
Verwijder het hitteschild van het spruitstuk.  
Verwijder de gasbedieningssteun.



G2

#### Spruitstuk verwijderen van cilinderkop

Verwijder de moeren en neem het spruitstuk van de cilinderkop.  
Reinig de aanligvlakken van de cilinderkop en spruitstuk.



G3

#### Aansluitnippel overzetten op nieuwe spruitstuk

Reinig de aanligvlakken.  
Zet de aansluitnippel over op het nieuwe inlaatspruitstuk.

G4

#### In- en uitlaatspruitstuk aanbrengen

Aanbrengen gaat in omgekeerde volgorde.  
Gebruik een nieuwe pakking.  
Begin bij het vastzetten van de spruitstukmoeren in het midden; aanhaalmoment 18 Nm (1,8 kgm).  
Monteer de uitlaat spanningsvrij.

## H. Uitlaatsysteem

### Montage van het complete uitlaatsysteem

De onderstaande montagevolgorde is belangrijk teneinde het uitlaatsysteem spanningsvrij te kunnen monteren.

#### Algemeen:

- Gebruik altijd nieuwe pakkingen
- De uitlaatpijpen moeten bij de verbindingen ca. 60 mm in elkaar schuiven
- De ruimte tussen de uitlaat en de vaste delen van de carrosserie dient minimaal 25 mm te bedragen
- De ophangrubbers, indien nodig, vernieuwen
- De klemmen moeten op het gedeelte met sleuf gezet worden.



42 317

H1

#### Voorste uitlaatpijp

Los de bouten van de ophangsteun aan het koppelingshuis.

Plaats de voorste uitlaatpijp handvast aan het uitlaatspruitstuk en aan de ophangsteun.

Zet de bevestiging aan het spruitstuk vast.

Zet de uitlaatpijp vast aan de ophangsteun.

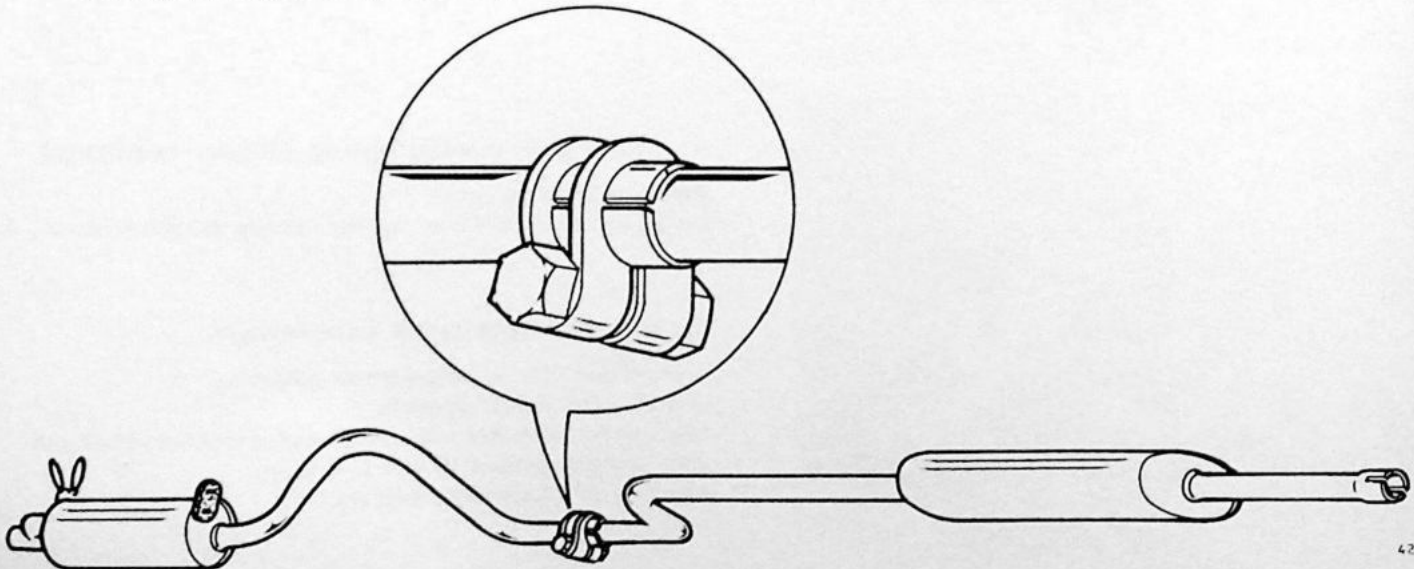
Zet de ophangsteun vast.

Controleer op lekkage bij de flens.

H2

#### Dempers en pijpen

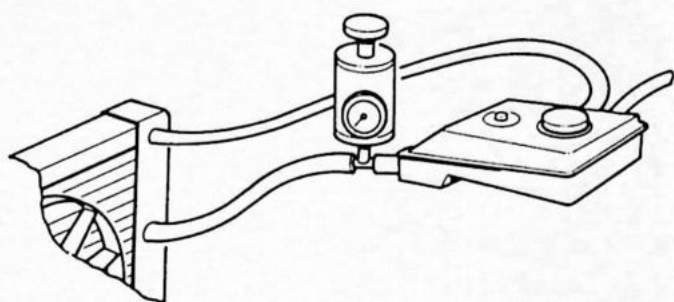
- Plaats de voordemper en de hoofdemper met de klemmen en de ophangrubbers
- Richt de uitlaat en let op de afstanden tot de vaste delen
- Zet de klembeugels vast
- Controleer het systeem op afdichting



42 212

## Groep 26 Koelsysteem B172

### J. Koelsysteem afpersen, koelvloeistof bijvullen/verversen



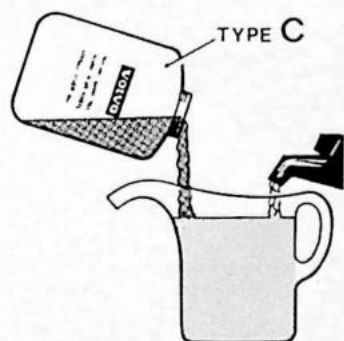
42 060

J1

#### Drukmeter tussen de radiator en de expansie-tank aansluiten

Pomp de druk op en controleer de openingsdruk van vuldop en controleer het systeem op lekkage.

- de openingsdruk moet 65-85 kPa bedragen.
- de druk op de meter mag gedurende 30 seconden niet merkbaar terugvallen



40 095

J2

#### Koelvloeistof bijvullen

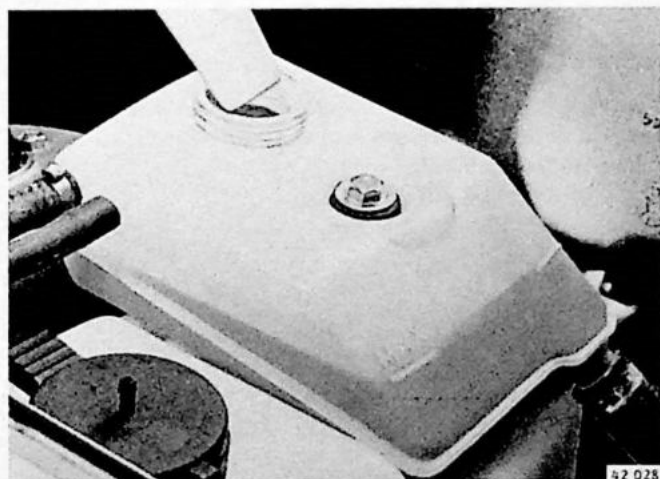
Bijvullen dient uitsluitend te gebeuren met Volvo koelvloeistof type C (blauw-groen) in de verhouding:

**Nordic landen:**

1 deel Volvo koelvloeistof op 1 deel water.

**Europa, uitgezonderd Nordic landen:**

1 deel Volvo koelvloeistof op 2 delen water.



42 028

J3

#### Verversen

##### Koelvloeistofsamenstelling

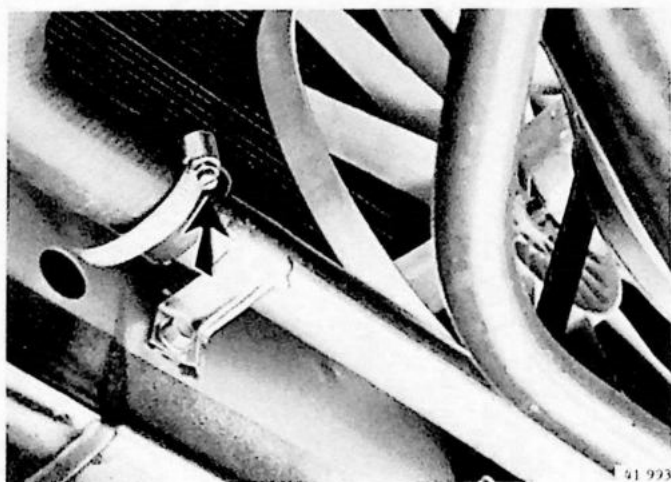
- De koelvloeistof moet telkens in het najaar van het tweede jaar verversen worden. Na deze tijd hebben de corrosie-beschermende toevoegingen hun werking voor een deel verloren.
- Vul nooit met uitsluitend water bij. Gebruik hiervoor originele Volvo koelvloeistof, verdund met zuiver water in de verhouding zoals boven aangegeven.

De totale inhoud van het koelsysteem is 6,5 liter.

Laat de motor warmdraaien tot de thermostaat open is.

Vul zonodig bij.

## K. Koelvloeistofthermostaat controleren/vervangen



41 993

### Verwijderen

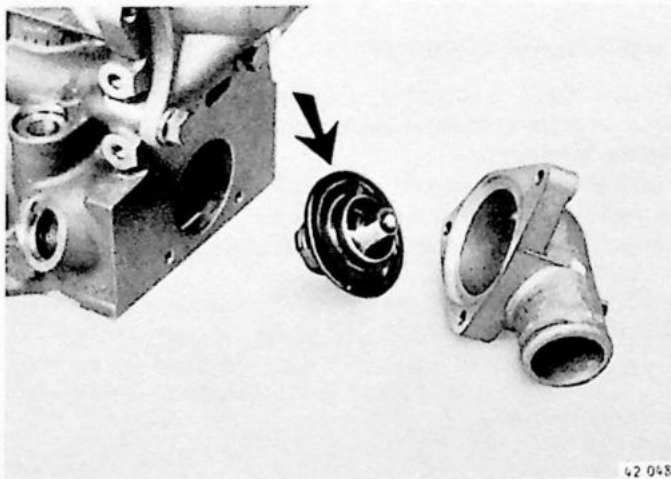
- motorafschermplaat
- slang van de olie-afscheider
- vacuümslang van de ontsteking

K1

### Tap het koelsysteem af

Verwijder de onderste waterslang van de verbindingspijp.

K2



42 043

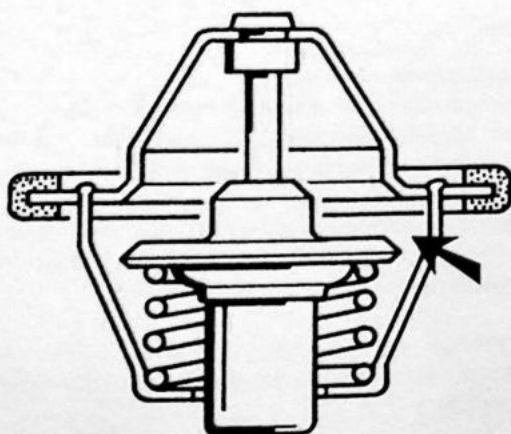
### Thermostaathuis verwijderen

Verwijder de waterslang.  
Verwijder de drie bouten en neem het huis met thermostaat uit.

K3

### Aanlegvlakken reinigen en controleren

K4



42 049

### Thermostaat controleren

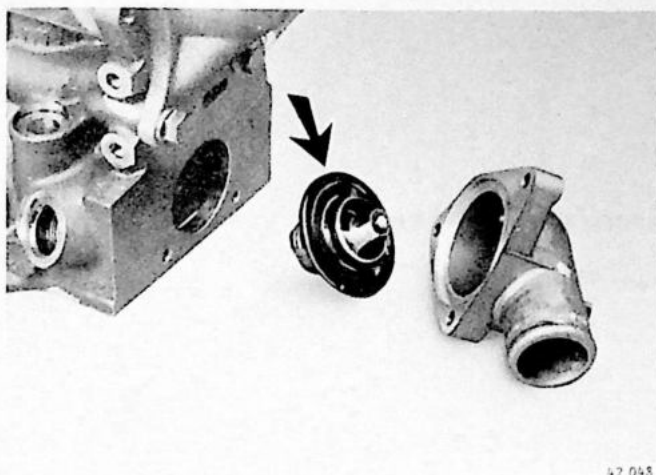
Test, indien nodig, de thermostaat in warm water met koelvloeistof (2 delen water en 1 deel koelvloeistof).

- beginopening 89° C
- geheel open bij 101° C

De opening is dan 7,5 à 8 mm.

K5

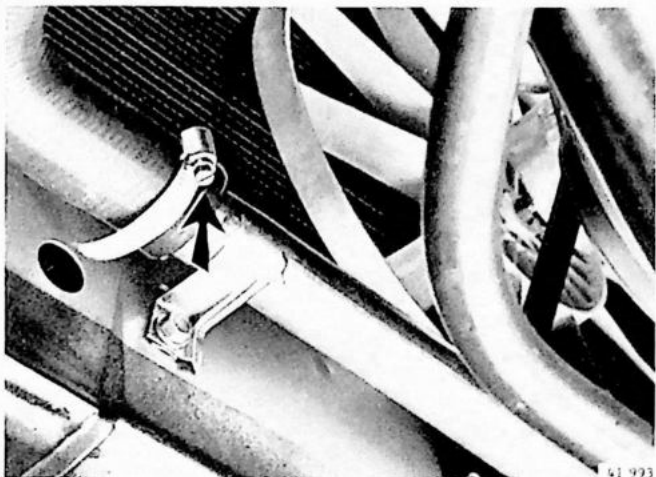
K6



### Thermostaathuis aanbrengen

Plaats een nieuwe afdichtring op de thermostaat.  
Bring de thermostaat aan.  
Bring de drie bouten aan en zet ze vast.  
Aanhaalmoment 9 Nm (0,9 kgm).  
Sluit de waterslang aan.

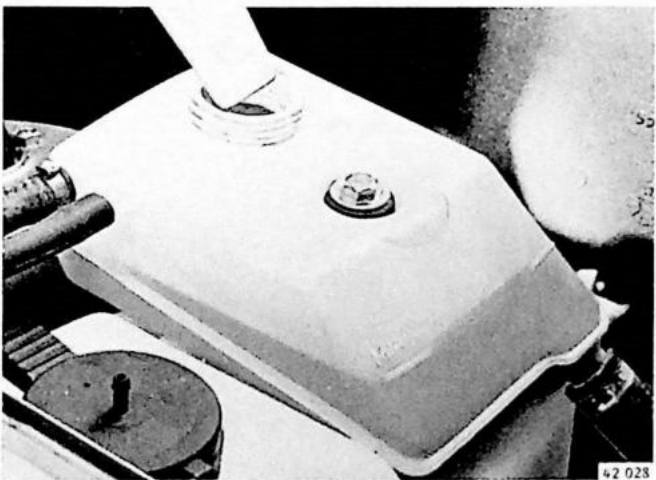
K7



### Aanbrengen

- de onderste waterslang
- de motorafschermplaat
- de vacuümslang van de ontsteking
- de slang van de olie-afscheider

K8

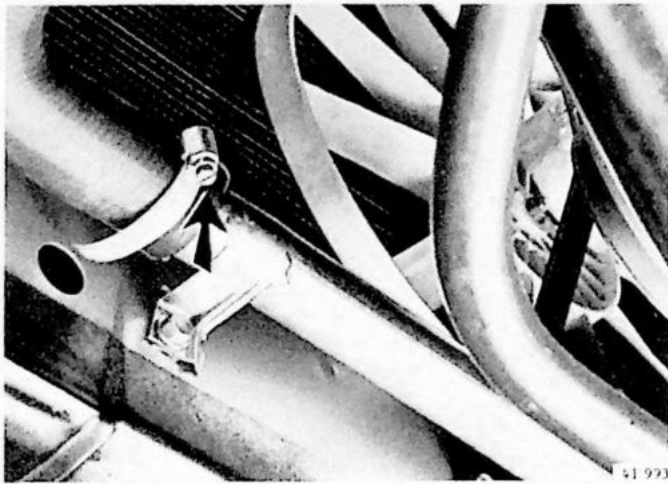


### Vul het koelsysteem

Zie pagina 27 handelingen J2 en J3

## L. Waterpomp verwijderen/aanbrengen

Speciaal gereedschap: 5197



### Verwijder

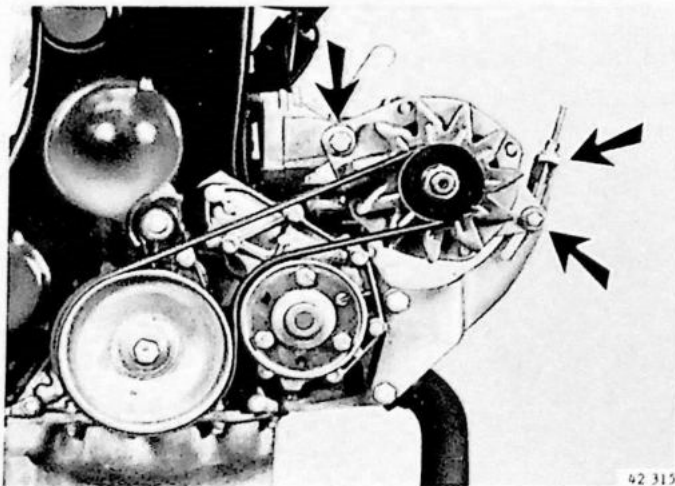
- de motorafschermplaat
- de pluskabel van de accu

L1

### Tap het koelsysteem af

Verwijder de onderste waterslang van de verbindingspijp.

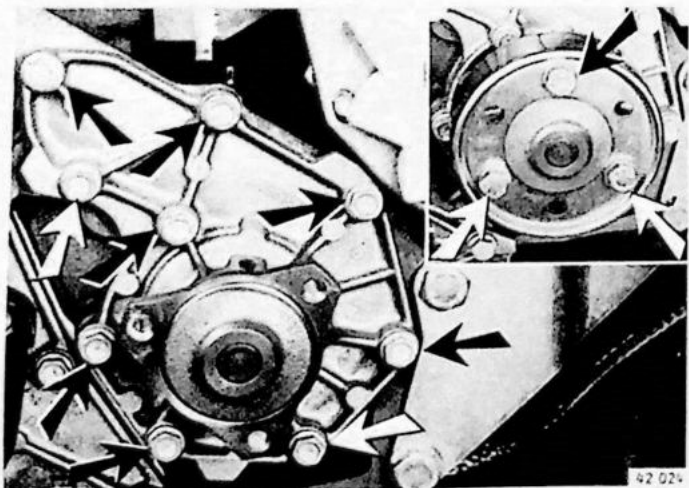
L2



### Aandrijfriem van dynamo-waterpomp verwijderen

Los de stelmoer en de bevestigingsbouten.

L3



### Waterpomp verwijderen

Verwijder de poelie.  
Verwijder de bouten (9x) en neem de waterpomp van de motor.

L4

### Waterpomp aanbrengen

Reinig het pakkingvlak van de motor.  
Nieuwe pakking plaatsen (zonder enig kleef- of afdichtmiddel).  
Plaats de waterpomp en breng de bouten aan en zet deze vast.  
Aanhaalmoment 12,5 Nm (1,25 kgm).  
Monteer de poelie en zet deze vast.  
Aanhaalmoment 20 Nm (2.0 kgm).

L5

L6

**Aandrijfriem vernieuwen bij de volgende gebreken:**

- als de groeven in de riem weggerukt, gebroken of versleten zijn
- als er zich rubber ophoopt onderin de groeven
- als het textiel karkas in de groeven zichtbaar is
- als de riem vet is geworden door olie

L7

**Aandrijfriem van dynamo-waterpomp aanbrengen/afstellen**

Reinig de groeven en plaats de aandrijfriem.  
Stel de riem bij koude motor af met speciaal gereedschap 5197.

Stel het gereedschap op **14,5 eenheden** in en breng het over de riem. Span de riem met stelmoer van dynamo totdat het merkteken op de zuiger tegenover de dop van het gereedschap ligt.

Haal de bevestigingsbouten dynamo aan.

Druk met de hand op de aandrijfriem; controleer en stel, indien nodig, opnieuw af.

**Opmerking:** als er een nieuwe aandrijfriem gemonteerd is moet men na het afstellen de motor warmdraaien.

Controleer nadien nogmaals de riemspanning.

L8

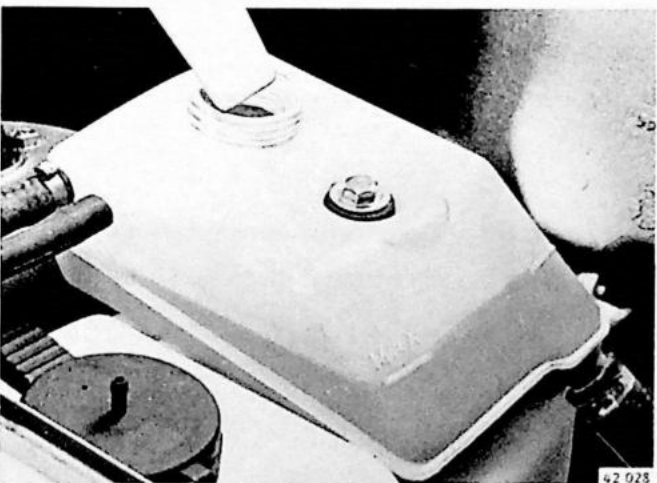
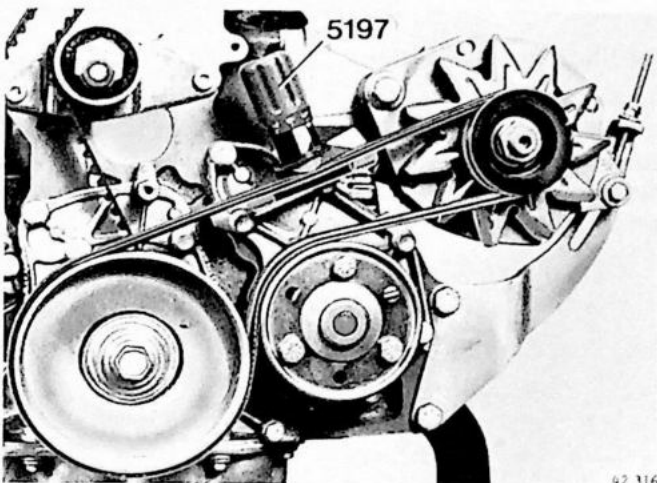
**Aanbrengen**

- de onderste waterslang aan de verbindingspijp
- de motorafschermplaat
- de pluskabel van de accu.

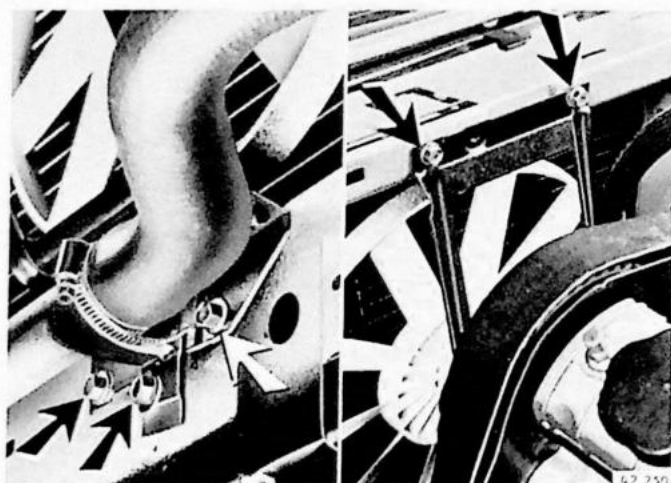
L9

**Vul het koelsysteem**

Zie pagina 27, handeling J2



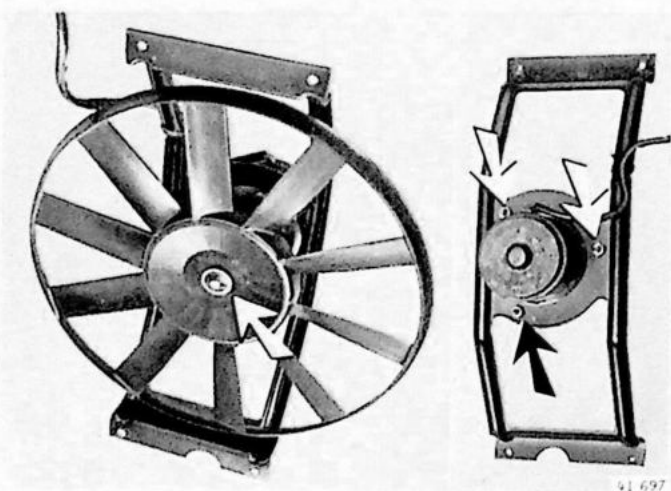
## M1. Elektrische ventilator en thermoschakelaar verwijderen/aanbrengen



M1

### Ventilator verwijderen

Los de bout van de waterpijp.  
Verwijder de twee onderste bouten van de ventilatorsteun.  
Neem de stekerverbinding van de ventilator los.  
Verwijder de twee bovenste bouten en neem de ventilator met de steun uit de motorruimte.



M2

### Ventilatorblad verwijderen

Verwijder de borgclip en de ring en neem het ventilatorblad van de as.

M3

### Ventilatormotor van steun verwijderen

Verwijder de 3 moeren en neem de motor uit de steun.

M4

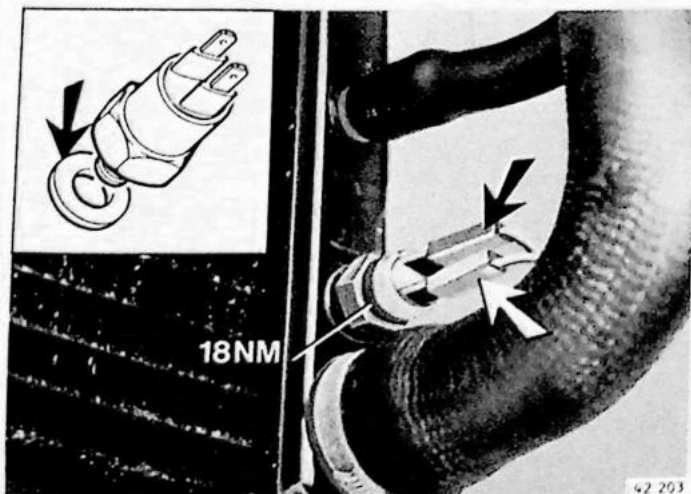
### Thermoschakelaar verwijderen/aanbrengen

Neem de beide stekers los.  
**Opmerking:** voordat de thermoschakelaar verwijderd wordt moet men eerst een nieuwe afdichtring op de nieuwe thermoschakelaar plaatsen.  
Plaats de nieuwe thermoschakelaar snel in verband met het uitlopen van de koelvloeistof.  
Haal aan met **18 Nm** (1,8 kgm).  
Sluit de beide stekers aan.  
Vul zondig koelvloeistof bij.

M5

### Ventilator aanbrengen

Het aanbrengen gebeurt in omgekeerde volgorde van verwijderen. Let op de loop van de kabel op de steun.



## N. Radiateur verwijderen/aanbrengen

N1

### Koelsysteem aftappen

Verwijder de motorafschermplaat.  
Neem de onderste slang van de radiateur los.

N2

### Radiateur verwijderen

Verwijder de grille en de voorbumper.  
Neem alle slangen aan de radiateur los.  
Neem de steker van de thermoschakelaar los.  
Verwijder de onderste bouten met steunen.  
Verwijder de bovenste bouten met steunen (eerst aan de linker zijde).  
Radiateur aan de onderzijde naar voren trekken en naar beneden uitnemen.

N3

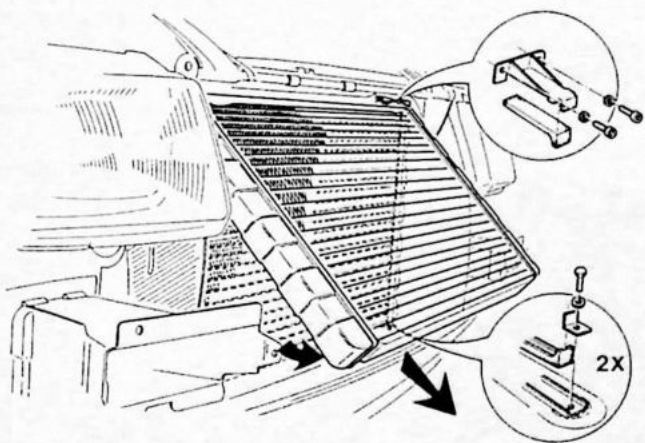
### Radiateur aanbrengen

Aanbrengen gebeurt in omgekeerde volgorde van verwijderen.  
**Opmerking:** behandel de steunrubbers aan de onderzijde met vaseline.

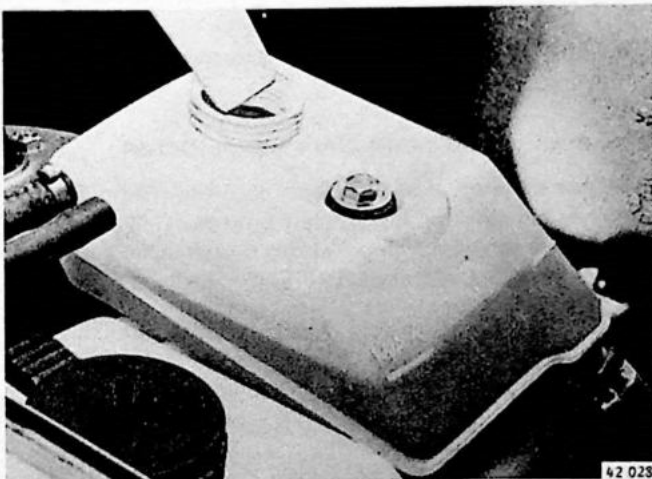
N4

### Koelsysteem vullen

Zie pagina 28, handeling J2.



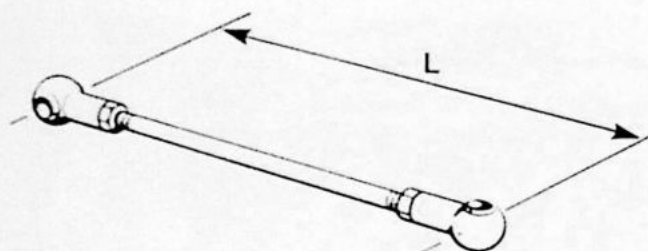
42 176



42 028

## Groep 27 Motorbediening

### 01. Algemeen



42 172

#### Algemeen

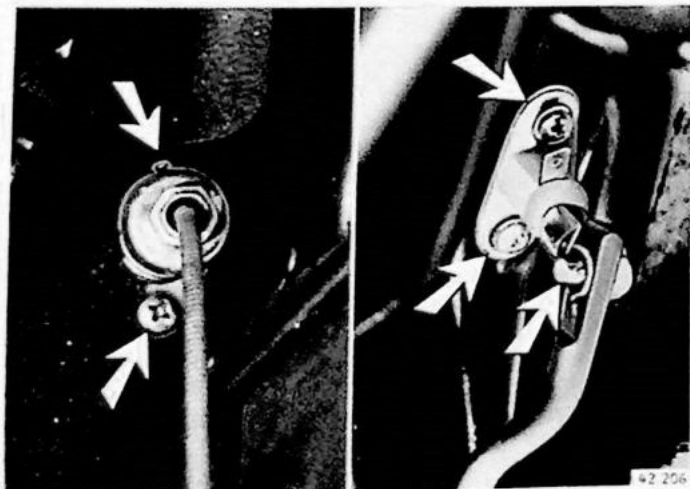
- de bedieningskabels van de gas- en chokebediening mogen niet geknikt zijn.  
Dit beïnvloedt de levensduur en de functie van de kabels.
- in de gaslosstand dient de binnenkabel ten opzichte van de buitenkabel in één lijn te liggen.  
Corrigeer indien nodig door de steun, waaraan de buitenkabel is bevestigd, te verbuigen.
- bij het bedienen van het gaspedaal dient de binnenkabel recht in de buitenkabel te lopen.  
Corrigeer indien nodig door het gaspedaal aan de kabelzijde te verbuigen.
- Lengte L = 91 mm

01

Bij het vernieuwen of niet goed scharnieren van het gaspedaal, de volgende draaipunten voorzien van vet:

- draaipunt van de gasbediening op het inlaatspruitstuk
- draaipunt van het gaspedaal
- draaipunt van binnenkabel aan het gaspedaal

### 02.-06. Gaskabel vernieuwen/afstellen



#### Gaskabel aan carburateur losnemen

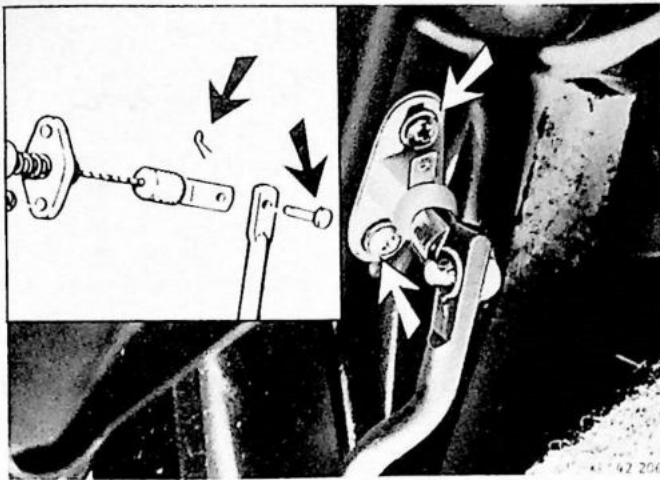
02

#### Gaskabel uit de pedaalbak verwijderen

03

Verwijder de onderafdekplaat aan de bestuurderzijde  
Neem de binnenkabel los van het pedaal.  
Verwijder de kruiskopschroeven en de borgringen.  
Trek de gaskabel aan motorzijde uit.

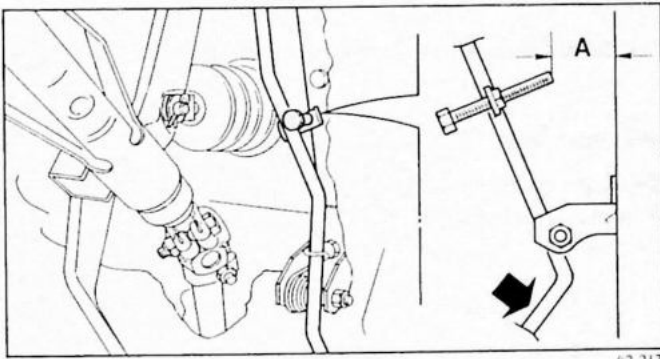
04



#### Gaskabel aan de pedaalbak bevestigen

Breng de twee kruiskopschroeven en borgringen aan en zet ze vast.  
Monteer de binnenkabel aan het pedaal.

05



#### Pedaalafstelling RHD uitvoering

Bij de RHD uitvoering is een stelbout toegepast.

Een nieuw gaspedaal moet als volgt afgesteld worden:

- druk het pedaal tot op de bodemaanslag
- stel nu de bout (maat A) zodanig af dat een waarde van  $30,5 \pm 1$  wordt verkregen tussen de pedaalbak en de stelbout.
- bevestig de gaskabel op de carburateur en stel deze af.

Let op: gaspedaal niet verbuigen.

06

#### Gaskabel aan motorzijde monteren en afstellen

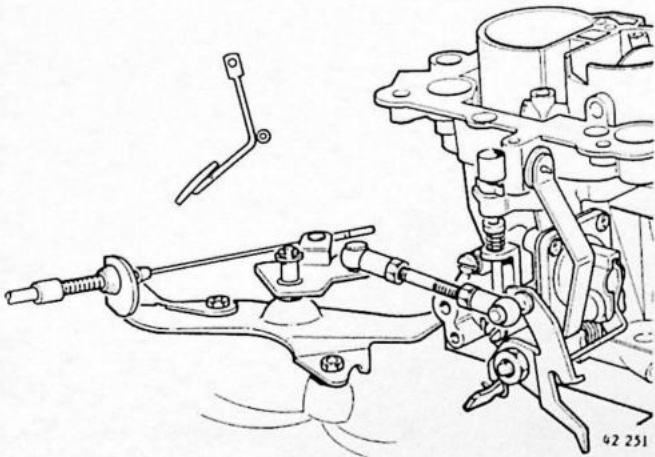
Haak de binnenkabel door de steun.

Haal de buitenkabel door de steun.

Trek de buitenkabel aan en zet hem vast met de bout.

Controleer of bij vol-gas en gas-los de gasklep tegen de aanslagen komt.

Breng de onderafdekplaat aan bestuurderszijde aan.



## 07-011. Chokekabel vernieuwen/afstellen



**Chokekabel aan motorzijde losnemen**

07

**Afschermkap van stuurkolom verwijderen**

08

Verwijder de contactsleutel.  
Draai de chokeknop af.  
Verwijder de bevestiging van de onderste kap.

09

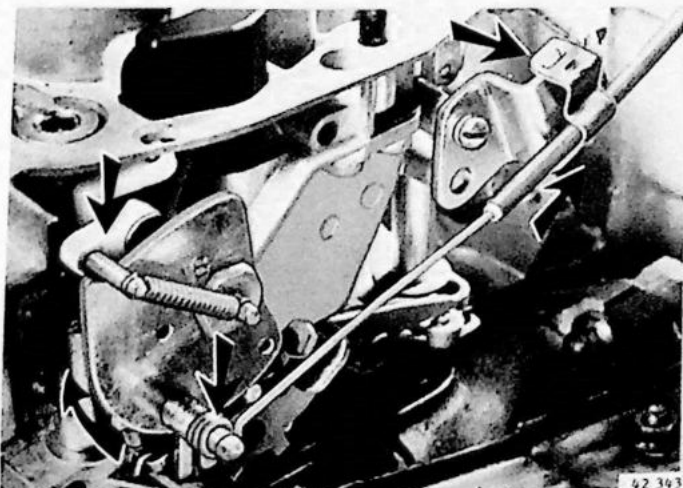
**Chokekabel van stuurkolom verwijderen**

Verwijder de moer.  
Neem de chokekabel uit.  
Neem de kabelschoen voor het controlelampje los.  
Neem de chokekabel naar interieurzijde uit.  
**Opmerking:** laat de tule in het schutbord zitten.

010

**Chokekabel aanbrengen**

Het aanbrengen van de chokekabel gebeurt in omgekeerde volgorde van verwijderen.



**Chokekabel afstellen en vastzetten**

011

Breng de binnenkabel op de chokehefboom aan.  
Trek de binnenkabel strak met de buitenkabel.  
Zet de buitenkabel vast met de borgclip.  
Controleer of de chokehefboom tegen de beide aanslagen komt.

## Alfabetisch register

|  | Pagina | Handeling      |                                     | Pagina | Handeling      |
|--|--------|----------------|-------------------------------------|--------|----------------|
| <b>Afsluitdop en vultuit</b> .....           | 23     | <i>F1</i>      | <b>Inlaat- en uitlaatspruitstuk</b> |        |                |
| <b>Afstellen</b>                             |        |                | Verwijderen .....                   | 25     | <i>G1-G2</i>   |
| Vlotterhoogte .....                          | 16     | <i>B36</i>     | Aansluitnippel overzetten .....     | 25     | <i>G3</i>      |
| Pneumatische choke .....                     | 15     | <i>B34</i>     | Aanbrengen .....                    | 25     | <i>G4</i>      |
| Gasklepopening .....                         | 16     | <i>B39</i>     | <b>Koelsysteem</b>                  |        |                |
| Vlotterkamerbeluchting .....                 | 17     | <i>B40</i>     | Afpersen .....                      | 27     | <i>J1</i>      |
| CO-gehalte .....                             | 18     | <i>C2</i>      | Verversen .....                     | 27     | <i>J3</i>      |
| <b>Algemene richtlijnen</b>                  |        |                | Bijvullen .....                     | 27     | <i>J2</i>      |
| Afstellen CO-gehalte .....                   | 18     | —              | <b>Koelvloeistofthermostaat</b>     |        |                |
| <b>Beluchtingsmechanisme vlotterkamer</b>    |        |                | Verwijderen .....                   | 28     | <i>K1-K4</i>   |
| Aanbrengen .....                             | 15     | <i>B32</i>     | Controleren .....                   | 28     | <i>K5</i>      |
| Controleren/afstellen .....                  | 17     | <i>B40</i>     | Aanbrengen .....                    | 29     | <i>K6-K8</i>   |
| <b>Brandstofpomp</b>                         |        |                | <b>Luchtfilter</b>                  |        |                |
| Verwijderen/aanbrengen/<br>controleren ..... | 19     | <i>D1-D3</i>   | Samenstellingstekening .....        | 5      | —              |
| Retourleiding controleren .....              | 19     | <i>D2</i>      | <b>Luchtfilterhuis</b>              |        |                |
| <b>Brandstoftank</b>                         |        |                | Verwijderen/aanbrengen .....        | 6      | <i>A1-A5</i>   |
| Samenstellingstekening .....                 | 20     | —              | Thermostaat controleren .....       | 7      | <i>A6-A9</i>   |
| Uitbouwen/inbouwen .....                     | 21     | <i>E1-E6</i>   | <b>Pneumatische choke</b>           |        |                |
| <b>Carburateur</b>                           |        |                | Aanbrengen/afstellen .....          | 15     | <i>B33-B34</i> |
| Verwijderen/aanbrengen .....                 | 8      | <i>B1-B5</i>   | <b>Radiator</b>                     |        |                |
| Uit elkaar nemen .....                       | 9      | <i>B6-B23</i>  | Verwijderen/aanbrengen .....        | 33     | <i>N1-N4</i>   |
| Samenstellen .....                           | 13     | <i>B24-B41</i> | <b>Speciaal gereedschap</b> .....   | 4      | —              |
| Afstelling pneumatische choke .....          | 15     | <i>B34</i>     | <b>Specificaties</b> .....          | 3      | —              |
| Basisafstelling gasklep.....                 | 16     | <i>B39</i>     | <b>Stationair toerental</b>         |        |                |
| Afstelling beluchtungs-<br>mechanisme .....  | 17     | <i>B40</i>     | Afstellen/controleren .....         | 18     | <i>C1</i>      |
| <b>Chokekabel</b>                            |        |                | <b>Thermoschakelaar</b>             |        |                |
| Vernieuwen/afstellen .....                   | 36     | <i>O7-O11</i>  | Verwijderen/aanbrengen .....        | 32     | <i>M4</i>      |
| <b>CO-gehalte</b>                            |        |                | <b>Thermostaat</b>                  |        |                |
| Algemene richtlijnen .....                   | 18     | —              | Controleren/vervangen .....         | 28     | <i>K1-K8</i>   |
| Afstellen .....                              | 18     | <i>C1-C2</i>   | <b>Uitlaatsysteem</b> .....         | 26     | <i>H1-H2</i>   |
| <b>Deksel vlotterkamer</b>                   |        |                | <b>Ventilatormotor</b>              |        |                |
| Verwijderen .....                            | 9      | <i>B9</i>      | Verwijderen/aanbrengen .....        | 34     | <i>M1-M5</i>   |
| Aanbrengen .....                             | 16     | <i>B37</i>     | <b>Vlotterhoogte</b> .....          | 16     | <i>B36</i>     |
| <b>Dempers en pijpen</b> .....               | 26     | <i>H2</i>      | <b>Vlotterkamerbeleuchting</b>      |        |                |
| <b>Elektrische ventilator</b>                |        |                | Verwijderen .....                   | 10     | <i>B12</i>     |
| Verwijderen/aanbrengen .....                 | 32     | <i>M1-M5</i>   | Aanbrengen .....                    | 15     | <i>B22</i>     |
| <b>Expansiesysteem</b> .....                 | 23     | <i>F2-F3</i>   | Afstellen .....                     | 17     | <i>B40</i>     |
| <b>Gaskabel</b>                              |        |                | <b>Voorwoord</b> .....              | 2      | —              |
| Vernieuwen/afstellen .....                   | 34     | <i>O2-O6</i>   | <b>Vultuit en afsluitdop</b> .....  | 23     | <i>F1</i>      |
| <b>Gasklep-basisafstelling</b> ....          | 16     | <i>B39</i>     | <b>Waterpomp</b>                    |        |                |
| <b>Gas- en chokebediening</b>                |        |                | Verwijderen .....                   | 30     | <i>L1-L4</i>   |
| Algemeen .....                               | 34     | <i>O1</i>      | Aanbrengen .....                    | 30     | <i>L5-L9</i>   |