

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| AANTREKKOPPELS .....            | 201 |
| TECHNISCHE GEGEVENS .....       | 201 |
| SPECIAAL GEREEDSCHAP .....      | 301 |
| BESCHRIJVING, WIJZIGINGEN.....  | 401 |
| KOELSYSTEEM VULLEN.....         | 602 |
| UIT- EN INBOUWEN:               |     |
| RADIATEUR .....                 | 702 |
| THERMO-CONTACT .....            | 702 |
| ELEKTRISCHE VENTILATEUR.....    | 702 |
| AANDRIJFRIEM VAN WATERPOMP..... | 705 |
| WATERPOMP.....                  | 705 |
| REVISIE VAN DE WATERPOMP .....  | 802 |



## AANTREKKOPPELS

|                                                                                | daN.m |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Koelwateraftapplug op waterpomp . . . . .                                      | 1,75  |
| Koelwaterinlaatstuk op motorcarter . . . . .                                   | 1,25  |
| Thermostaathuis op cilinderkop . . . . .                                       | 1,25  |
| Waterpomp op motorcarter . . . . .                                             | 1,25  |
| Ventilateurmantel op radiator . . . . .                                        | 1,75  |
| Ventilateurmotor op mantel . . . . .                                           | 1     |
| Thermo-contact op radiator . . . . .                                           | 3,5   |
| Ventilateur op elektromotor . . . . .                                          | 0,5   |
| Radiator op carrosserie . . . . .                                              | 0,8   |
| Bevestigingsklem van koelwater-<br>afvoerpijp/-slang op cilinderblok . . . . . | 4     |
| Koelwaterafvoerpijp/-slang op<br>thermostaathuisdeksel . . . . .               | 1,9   |

## TECHNISCHE GEGEVENS

Inhoud van het koelsysteem: 11 liter

Bescherming tegen vorst:

-17° C = 35% antivries (3,8 l)

-25° C = 45% antivries (5 l)

## RADIATEUR

Stalen koelement

Frontoppervlak: 16,68 dm<sup>2</sup>

## EXPANSIETANKJE

Voorzien van dubbelwerkend ventiel dat de druk in het koelsysteem regelt door:

- bij een overdruk van 0,8 bar lucht te laten ontsnappen,
- bij een onderdruk van 0,055 bar lucht toe te laten.

Eventuele bijvulling van het koelsysteem mag uitsluitend via het expansietankje plaatsvinden. Bij koude motor moet het vloeistofniveau in het expansietankje tussen de merkstreepjes "Min" en "Max" staan.

Het verschil tussen beide merkstreepjes komt overeen met een vloeistofvolume van ca. 0,30 l.

## VENTILATEUR

Met elektrische aandrijfmotor van 200 W.

## THERMOSTAAT

Begint te openen bij . . . . . 83° C

Geheel open bij . . . . . 96° C

Deze thermostaat is van het gesloten type ten einde de motor sneller op temperatuur te brengen.

Om het cilinderblok gemakkelijker met koelvloeistof te kunnen vullen, is een ontluchtstop aangebracht op de koelwaterafvoerslang.

## THERMO-CONTACT

Inschakeltemperatuur . . . . . 95° C

Uitschakeltemperatuur . . . . . 86° C



TALBOT-MATRA  
**murena**

KOELSYSTEEM

**Ca0a**

SPECIAAL GEREEDSCHAP

**301**

**SPECIAAL GEREEDSCHAP**



**Ca0a****KOELSYSTEEM****TALBOT-MATRA****murena****302****SPECIAAL GEREEDSCHAP****A**

Trekker.

Ond. nr. 0001552500

**B**

Pennen voor trekker 0001552500.

Ond. nr. 0002086200

**C**

Montagestempel voor waterpompas.

Ond. nr. 0002086500

**D**

Gereedschap voor montage van poelieflens op waterpompas.

Ond. nr. 0002086600

**E**

Trekker voor flens en schoepenwiel van waterpompas.

Ond. nr. 0002090000

**F**

Steunblok voor het monteren van het waterpumpschoepenwiel.

Ond. nr. 0002086700

**G**

Kaliber voor het monteren van het waterpomplager.

Ond. nr. 0016901800

**H**

Houder voor montagestempels.

Ond. nr. 0001552200

**J**

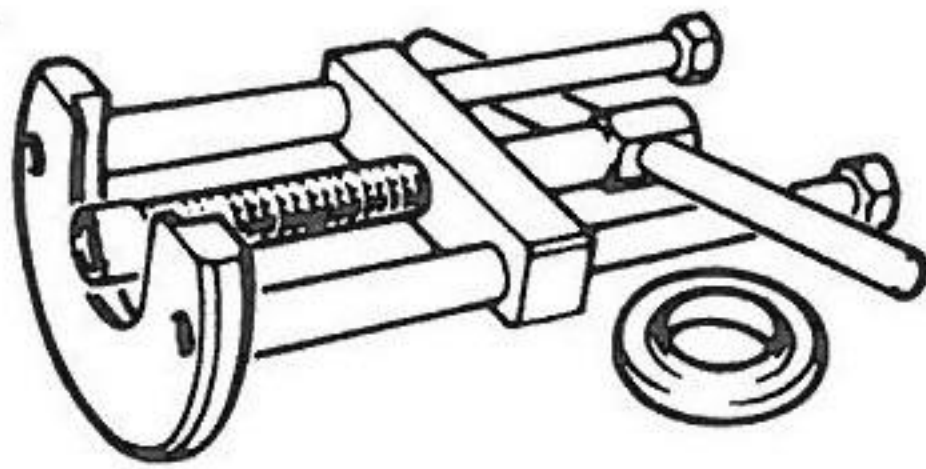
Hulpstuk voor het vullen van het expansietankje.

Door monteur zelf te vervaardigen:

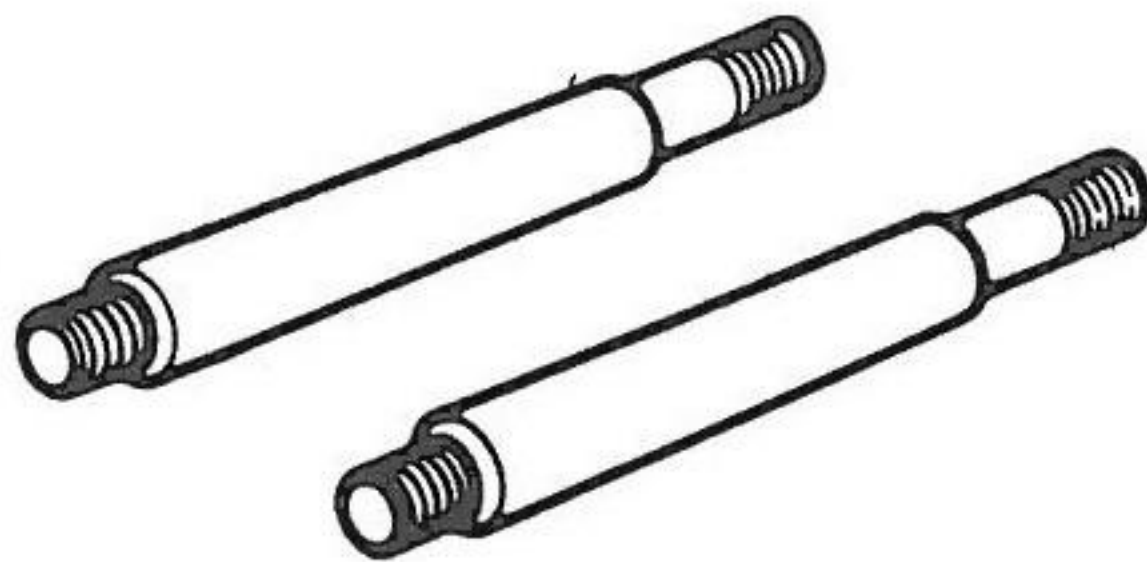
- Boor het hart uit een vuldop van het expansietankje.
- Steek een plastic slang (B) van ca. 1 meter lengte door de dop.
- Breng de veer (C) aan.
- Pers de schotel (A) in het uiteinde van de slang.



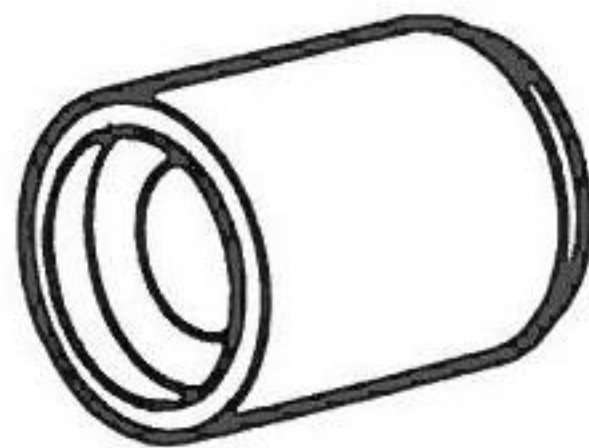
A



B



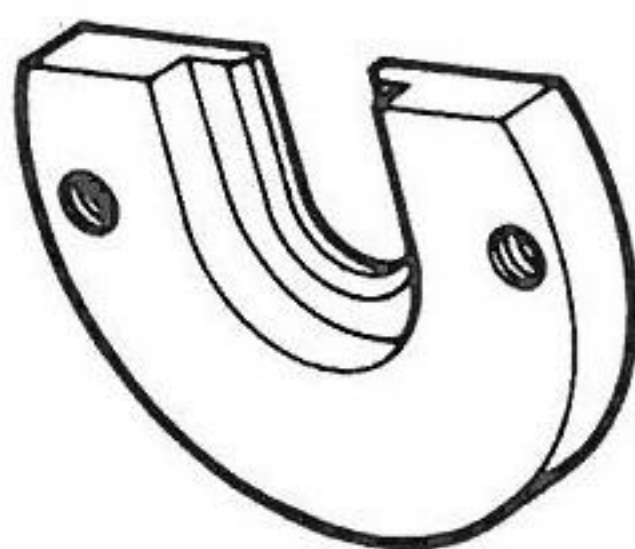
C



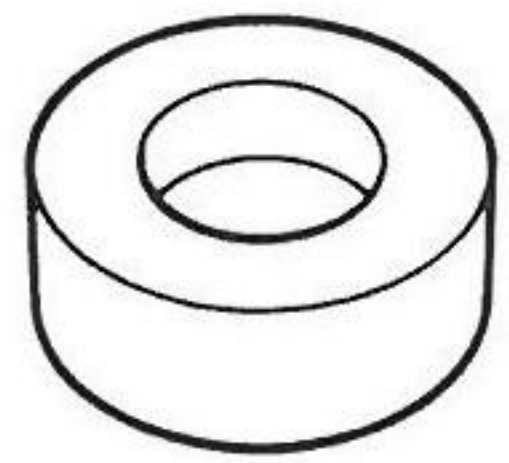
D



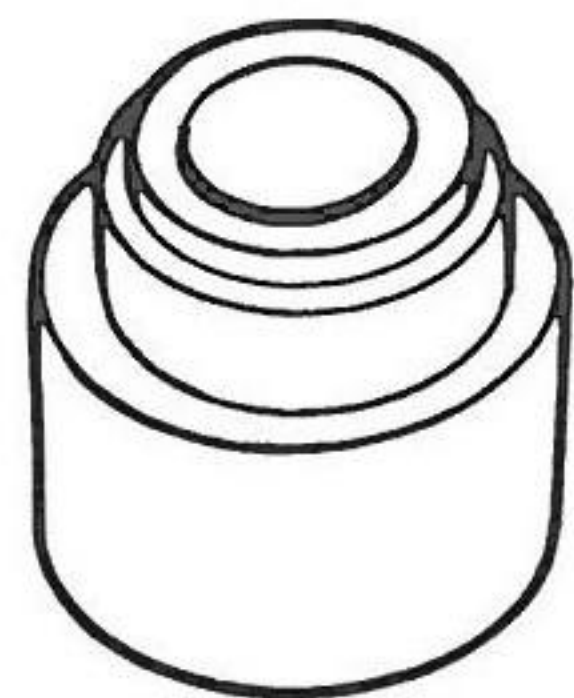
E



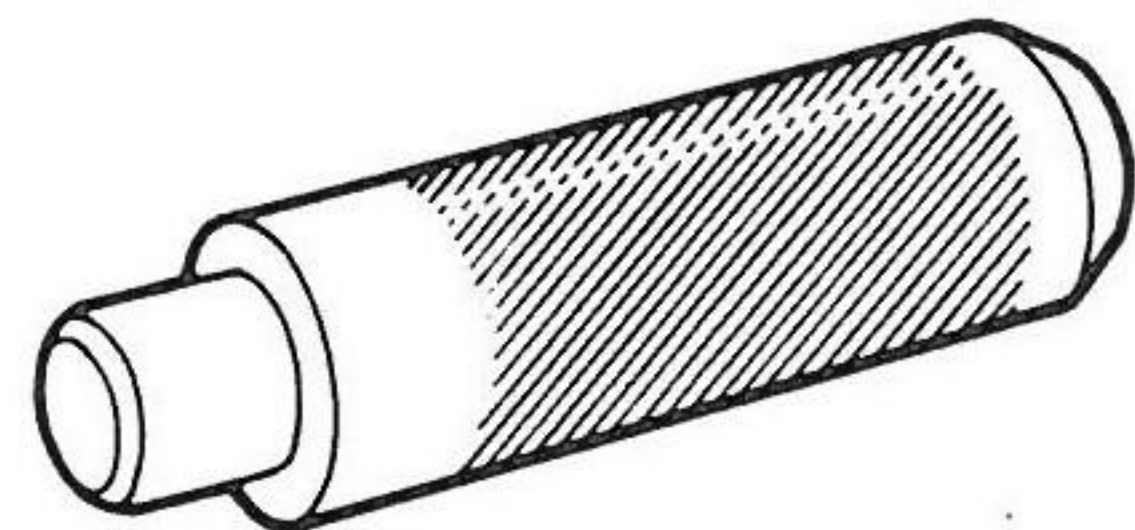
F



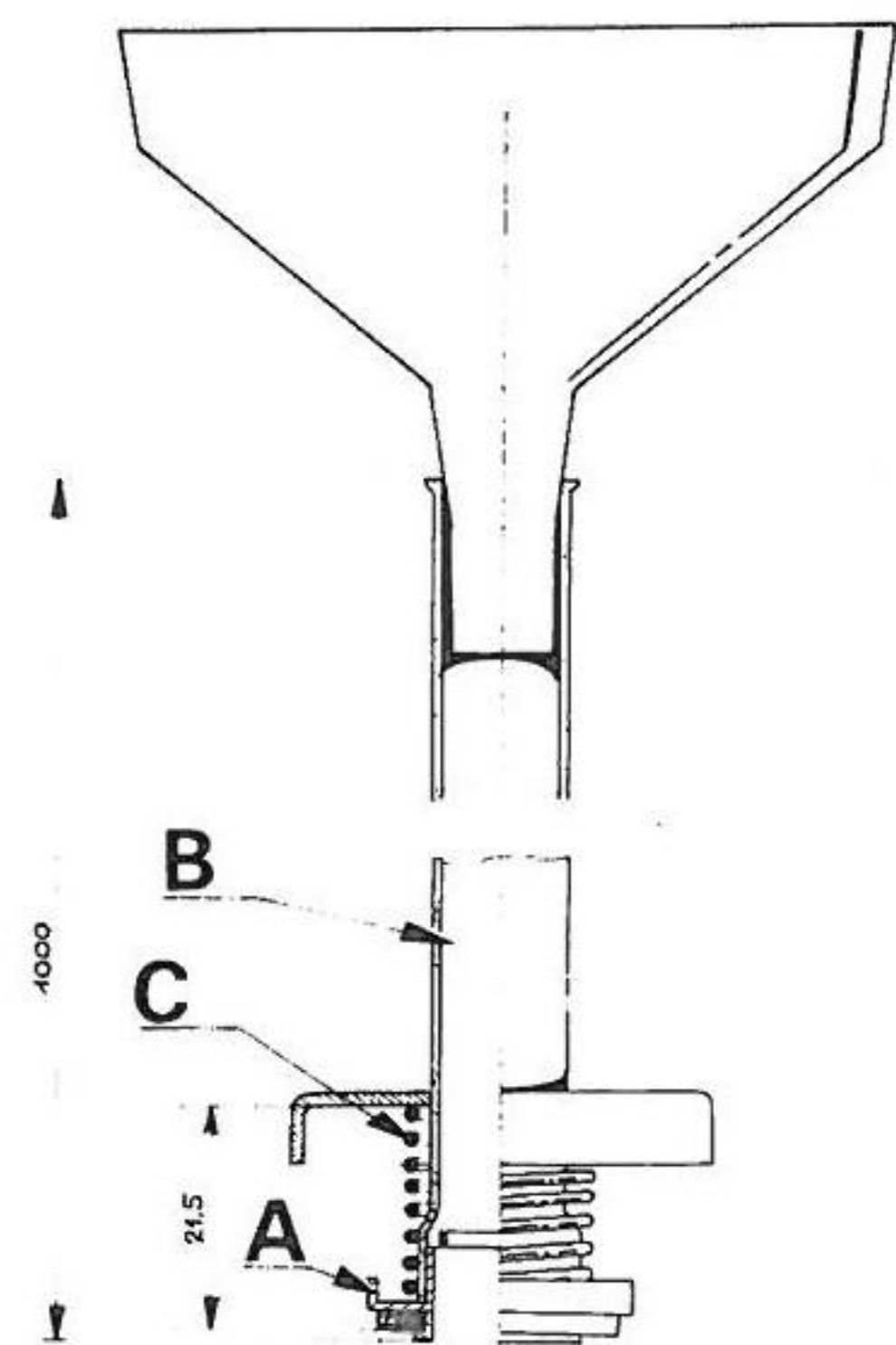
G



H



J





TALBOT-MATRA  
**murena**

KOELSYSTEEM

**Ca0a**

BESCHRIJVING, WIJZIGINGEN

401

## BESCHRIJVING, WIJZIGINGEN



## WERKING VAN HET KOELSYSTEEM

De koeling van de motor geschiedt door middel van vloeistof, welke door een pomp van het schoepenwieltype (B) in circulatie wordt gebracht. Het koelsysteem werkt met een geringe overdruk teneinde het kookpunt van de vloeistof te verhogen. Als vloeistof wordt een mengsel van water en antivries gebruikt.

Een expansietankje (G) regelt de druk in het systeem (d.m.v. een dubbelwerkend ventiel in de vuldop) en dient tevens als vloeistofreservoir. Het systeem mag uitsluitend via dit tankje worden (bij)gevuld.

In de koelvloeistofuitgang van de cilinderkop is een thermostaat (D) gemonteerd, die de vloeistofcirculatie regelt afhankelijk van de motor-temperatuur.

Tijdens het rijden zorgt de luchtstroming door de radiator (J) voor het afkoelen van de vloeistof. Deze luchtstroming kan worden versterkt met een elektrische ventilateur (K), die door een op de radiator gemonteerd thermo-contact (N) wordt bediend.

Het koelsysteem bevat twee aftakkingen die dienen voor:

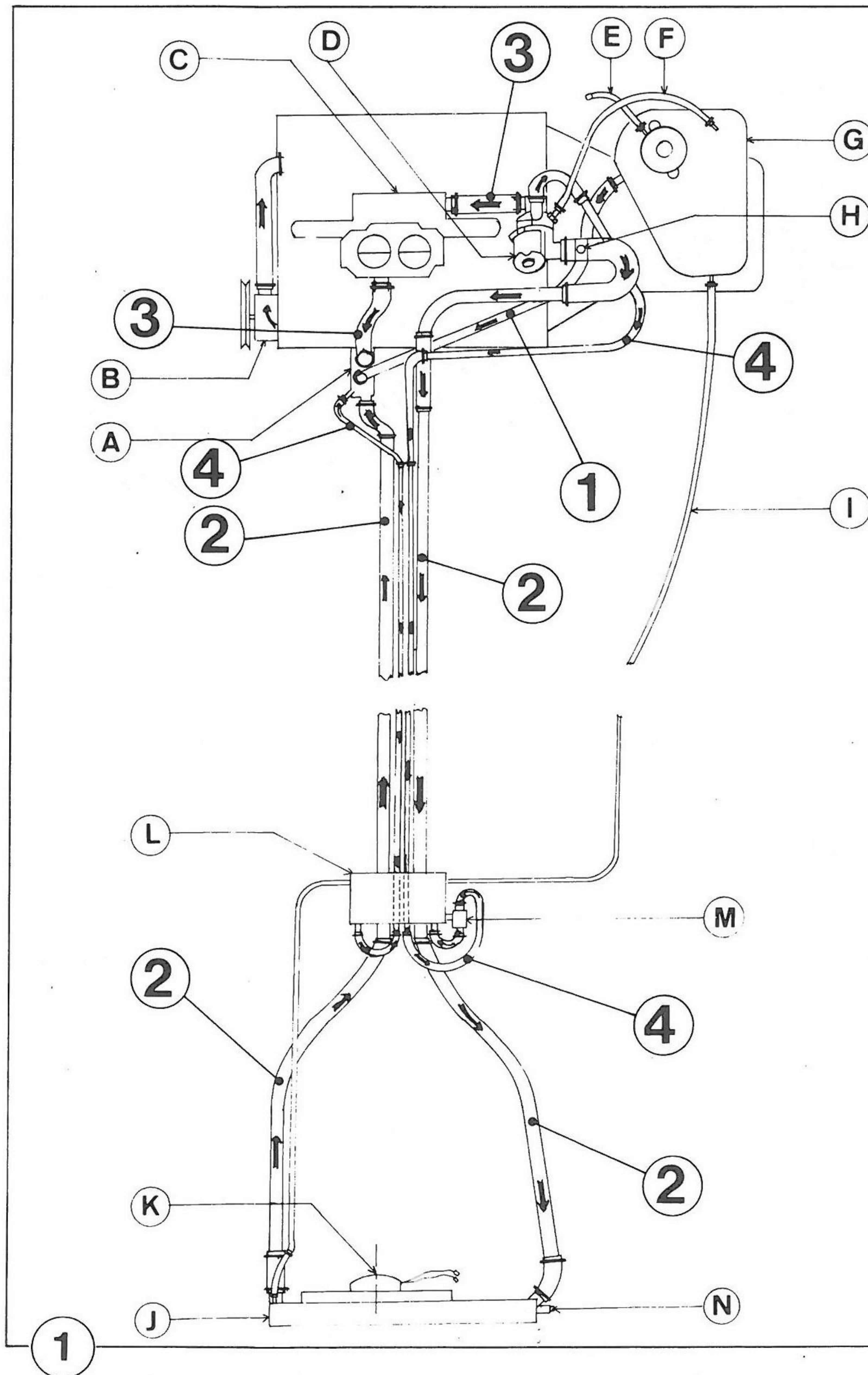
- de vóórverwarming van het inlaatspruitstuk (C) en de carburateurvoet (om ook bij lage buitentemperaturen een zo volledig mogelijke verbranding te verkrijgen),
- de verwarming van het interieur; tussen het koelcircuit van de motor en de verwarmingsradiator (L) is een kraan (M) gemonteerd om de verwarming te kunnen in- en uitschakelen.

Het verdient aanbeveling om aan het begin van elke winter te controleren of de vorstbeschermingsgraad van het mengsel voldoende is.

### Verklaring van fig. 1:

- 1 = Vulleiding van koelsysteem.
- 2 = Verbindingsleidingen tussen motor en radiator.
- 3 = Circuit voor de vóórverwarming van het inlaatspruitstuk en de carburateurvoet.
- 4 = Verwarmingscircuit.
- A = Waterinlaatpijp op motor.
- B = Waterpomp.
- C = Inlaatspruitstuk.
- D = Thermostaat.
- E = Beluchtingsslang van expansietankje.
- F = Overloopleiding van motor.
- G = Expansietankje.
- H = Ontluchtschroef op waterafvoerpijp van motor.
- I = Overloopleiding van radiator.
- J = Radiator.
- K = Elektrische ventilateur.
- L = Verwarmingsradiator.
- M = Verwarmingskraan.
- N = Thermo-contact.



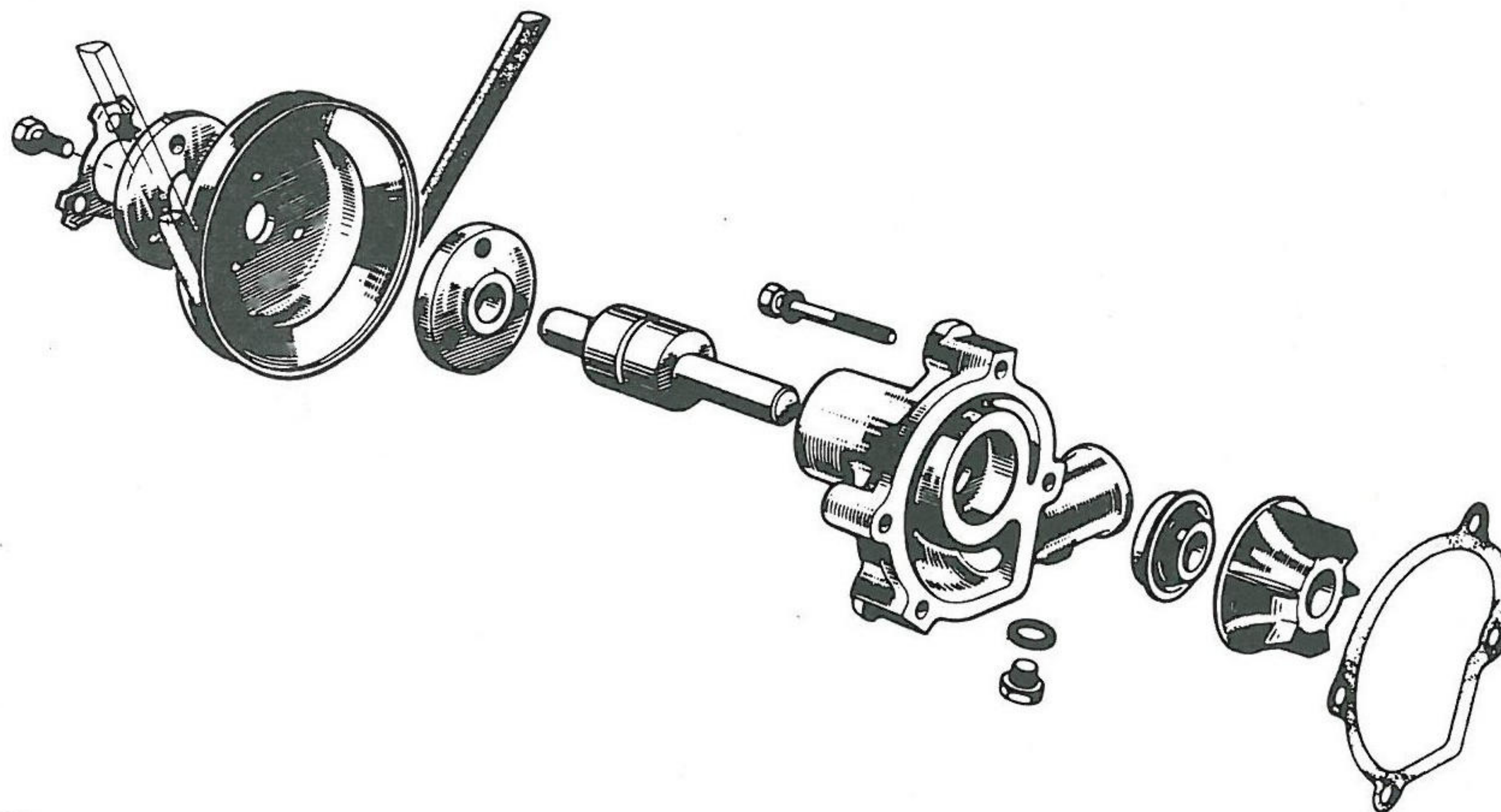


A 4216



404

TALBOT-MATRA  
murena



1

D 054



**WATERPOMP (fig. 1)**

De waterpomp wordt aangedreven door een V-riem die eveneens de wisselstroomdynamo aandrijft.

Het water wordt in circulatie gebracht door een schoepenwiel dat op een gesloten kogellager draait.

De kamer van het schoepenwiel is ingegoten in het motorcarter.

De waterpomp is met vier bouten op het carter bevestigd.



TALBOT-MATRA  
**murena**

KOELSYSTEEM

**Ca0a**

WERKZAAMHEDEN BIJ INGEBOUWDE COMPONENTEN

**601**

# WERKZAAMHEDEN

## Bij ingebouwde componenten



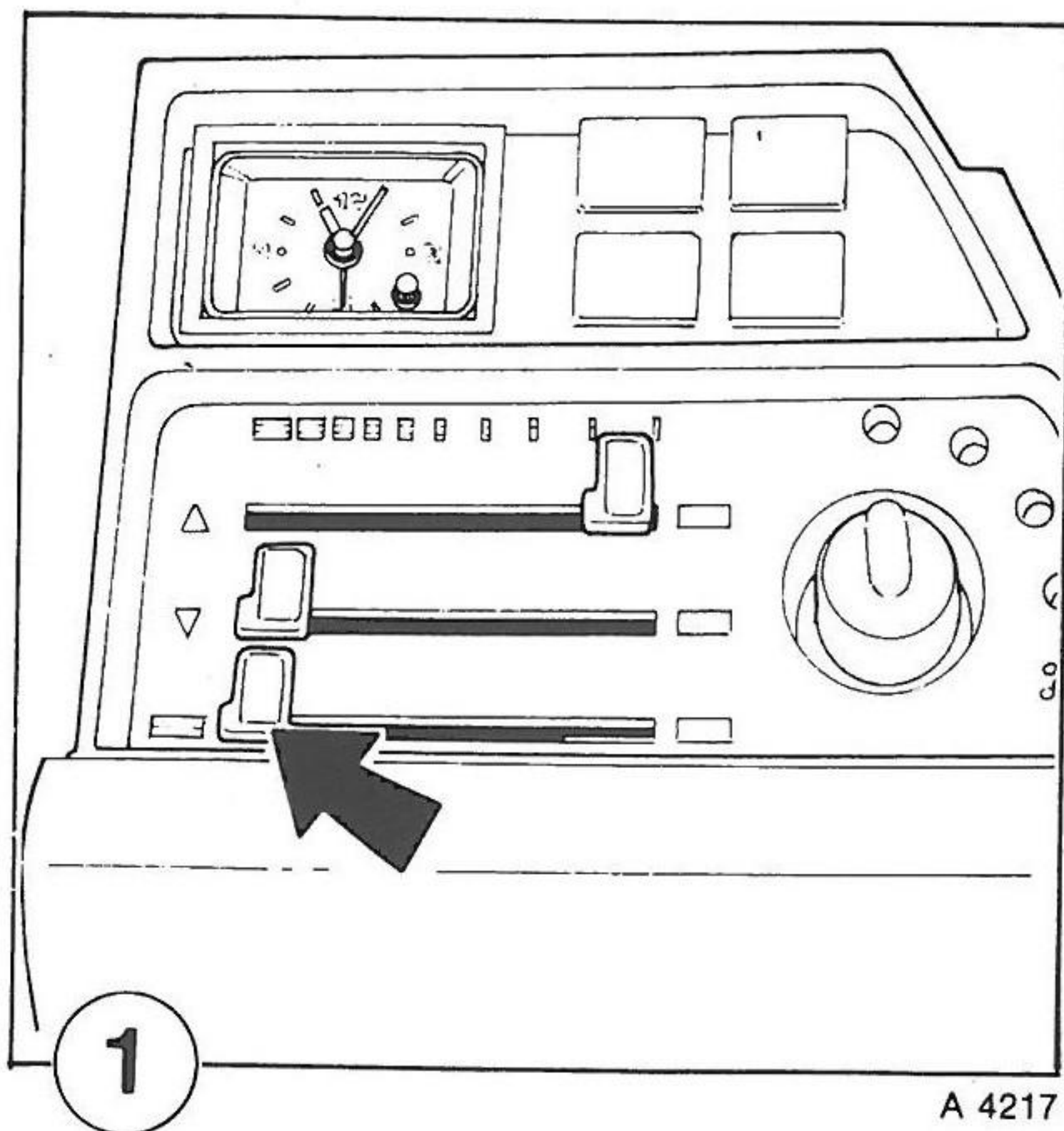
**VULLEN EN ONTLUCHTEN VAN HET KOELSYSTEEM**

- Zet de verwarmingskraan geheel open door het temperatuurregelhendel in de stand 'warm' te plaatsen (fig. 1).
- Verwijder de dop van het expansietankje.
- Draai de ontluchtschroef (A) (fig. 2) in de waterafvoerpijp van de motor open.
- Maak de overloopslang (B) van de radiator bij het expansietankje los en richt de slang omlaag om de eventueel daarin aanwezige koelvloeistof te laten weglopen.
- Maak ook de overloopslang (C) van de motor bij het expansietankje los.
- Sluit de twee vrijgekomen aansluitpijpjes op het tankje met pluggen (D) af.
- Breng het vulhulpstuk op het expansietankje aan (zie 'Speciaal gereedschap' (J)).
- Zorg dat de uiteinden van de twee losgenomen slangen zich boven het tankje bevinden.
- Vul het tankje tot de koelvloeistof uit de twee losgenomen slangen en de ontluchtschroef begint te stromen.
- Draai de ontluchtschroef dicht.
- Verwijder de plug van het aansluitpijpje (A) (fig. 3) en vang de overtollige vloeistof op die zich in de vulslang en het expansietankje bevindt.
- Sluit de twee slangen (A) en (B) op het tankje aan (fig. 4).
- Verwijder het vulhulpstuk.
- Monteer de dop op het expansietankje.
- Start de motor en laat deze draaien tot de elektrische ventilateur inschakelt.
- Zet de motor af en laat deze afkoelen, zonder de dop van het expansietankje te verwijderen.
- Vul het expansietankje zonodig tot het 'max'-merkstreepje bij met koelvloeistof.

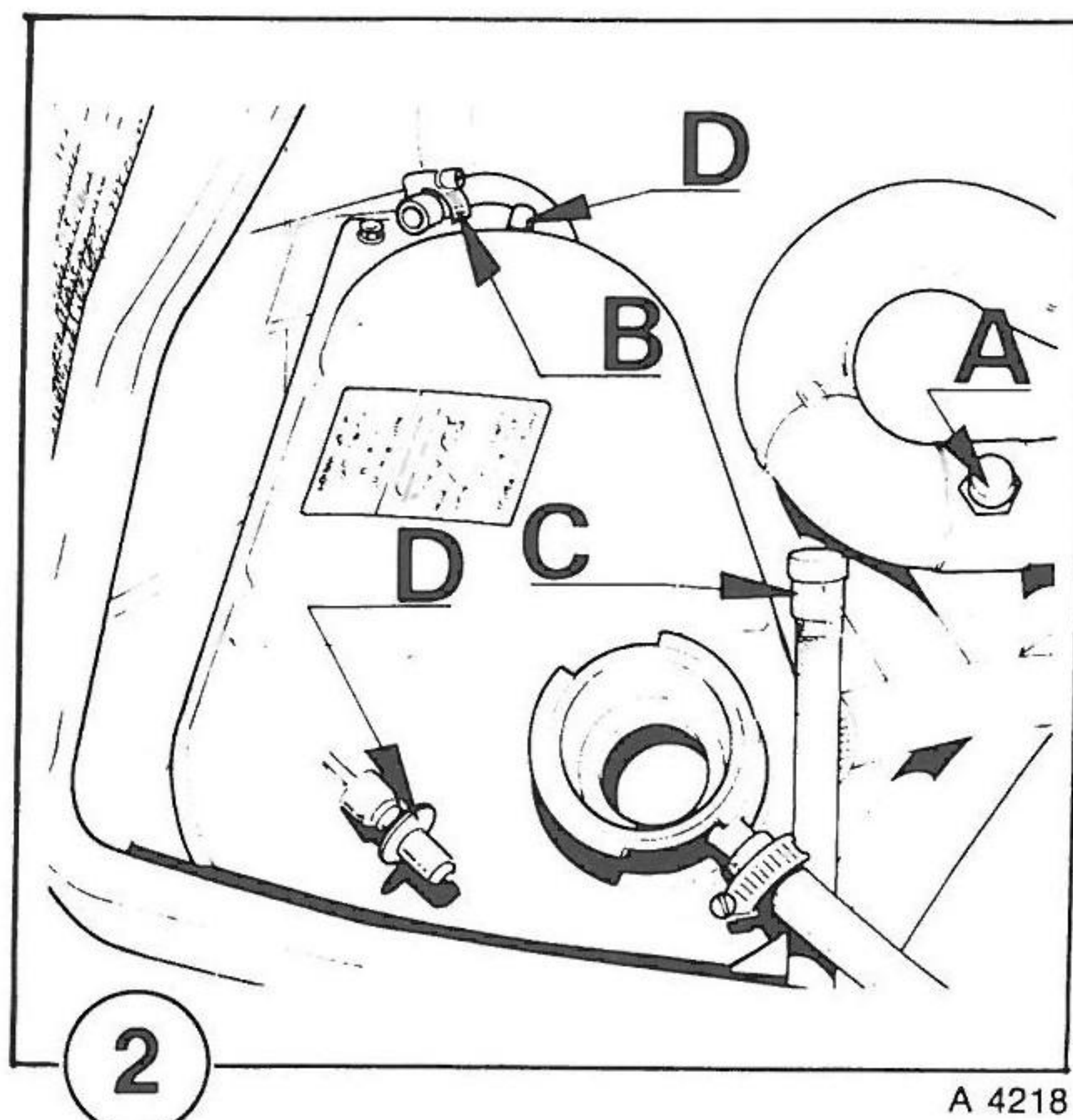
**Belangrijke opmerking:**

Om een zo goed mogelijke werking van het koelsysteem te verkrijgen, verdient het aanbeveling om uitsluitend zacht (gedemineraliseerd) water te gebruiken.

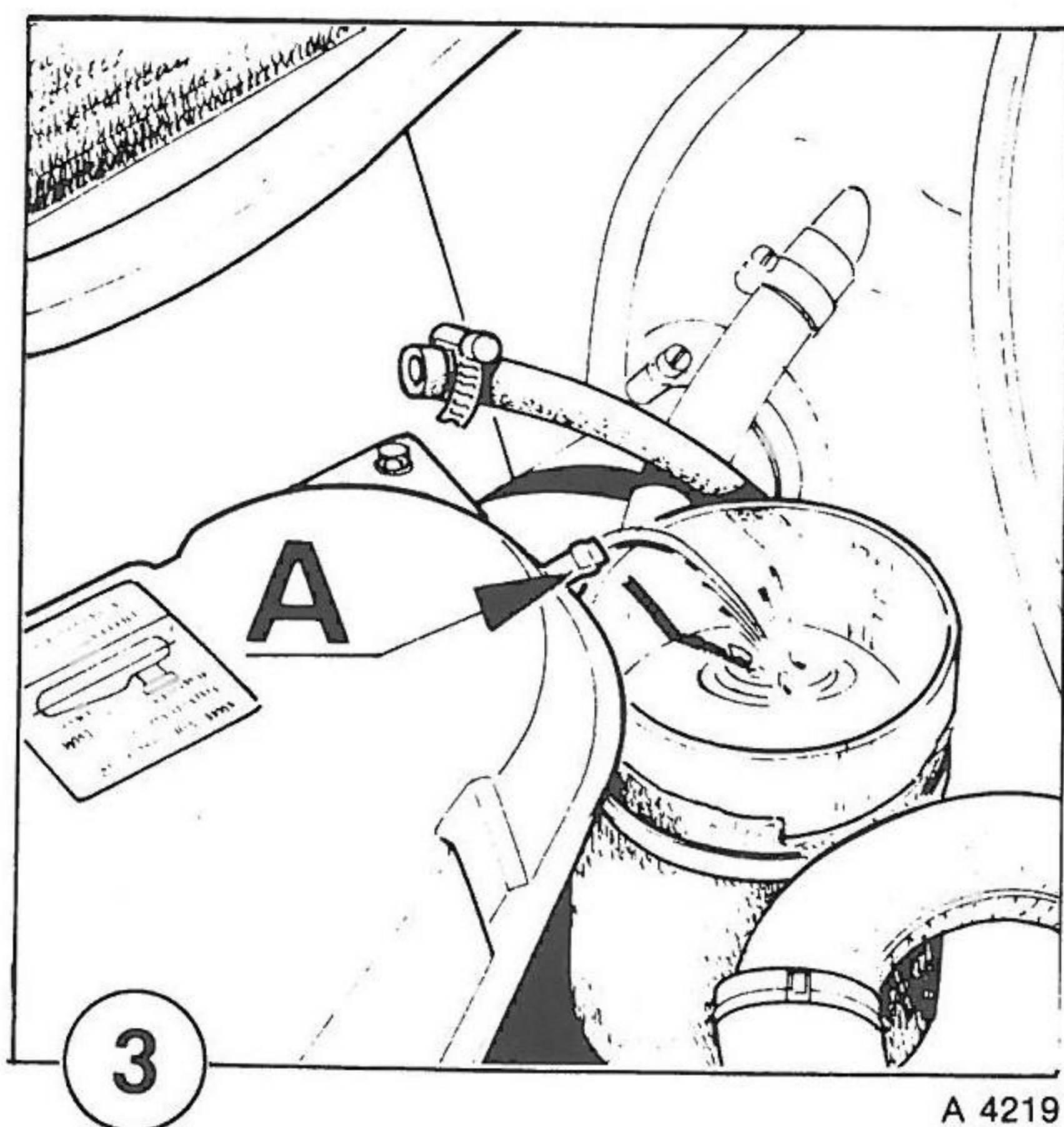




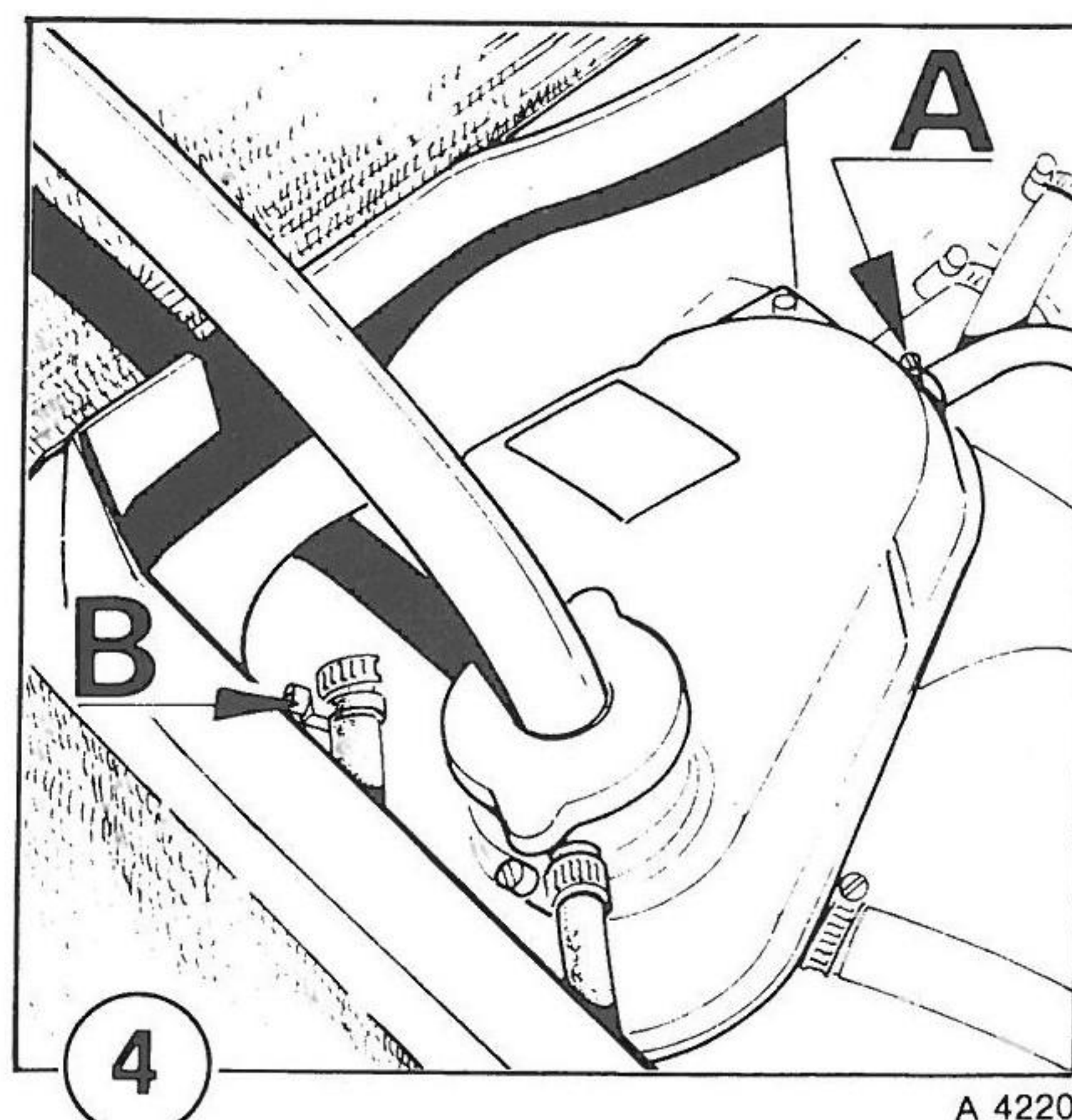
A 4217



A 4218



A 4219



A 4220



TALBOT-MATRA  
**murena**

KOELSYSTEEM

**Ca0a**

UITBOUWEN, INBOUWEN

701

**UITBOUWEN, INBOUWEN**



**UIT- EN INBOUWEN VAN DE RADIATEUR (met ventilateur)****UITBOUWEN**

- Maak de massakabel van de accu los.
- Tap de koelvloeistof af.
- Verwijder de beschermplaat onder de radiator (fig. 1).
- Maak de aansluitdraden van het thermo-contact (A) en de ventilatormotor (B) (fig. 2) los.
- Maak de slangen (C) (fig. 2) en (D) (fig. 3) los van de radiator.
- Verwijder de twee onderste en de twee bovenste bevestigingsbouten van de radiator (E) (fig. 3).
- Trek de radiator naar achteren toe van zijn steunen.
- Verwijder de radiator tezamen met de complete ventilateur.

**INBOUWEN**

- Inbouwen geschiedt in omgekeerde volgorde.
- Vul en ontlucht het koelsysteem.

**VERWIJDEREN EN MONTEREN VAN HET THERMO-CONTACT****VERWIJDEREN**

- Maak de massakabel van de accu los.
- Tap de koelvloeistof af.
- Maak de twee kogelgewrichten los waarmee de vacuümdoos van het koplampbedieningsmechanisme is bevestigd (fig. 4).
- Verwijder de vacuümdoos.
- Maak de draden van het thermo-contact los (A) (fig. 2).
- Verwijder het thermo-contact.

**MONTEREN**

- Monteren geschiedt in omgekeerde volgorde.
- Vul en ontlucht het koelsysteem.

**BELANGRIJK**

Gebruik altijd een nieuwe pakkingring bij het monteren van het thermo-contact.

**CONTROLE VAN HET THERMO-CONTACT**

- Dompel het thermo-contact in een bakje met water en sluit een accu en een proeflampje op het contact aan, zoals in fig. 5 is weergegeven.
- Verwarm het water geleidelijk: het lampje moet bij 95° C gaan branden.
- Laat het water afkoelen: het lampje moet bij 86° C doven.

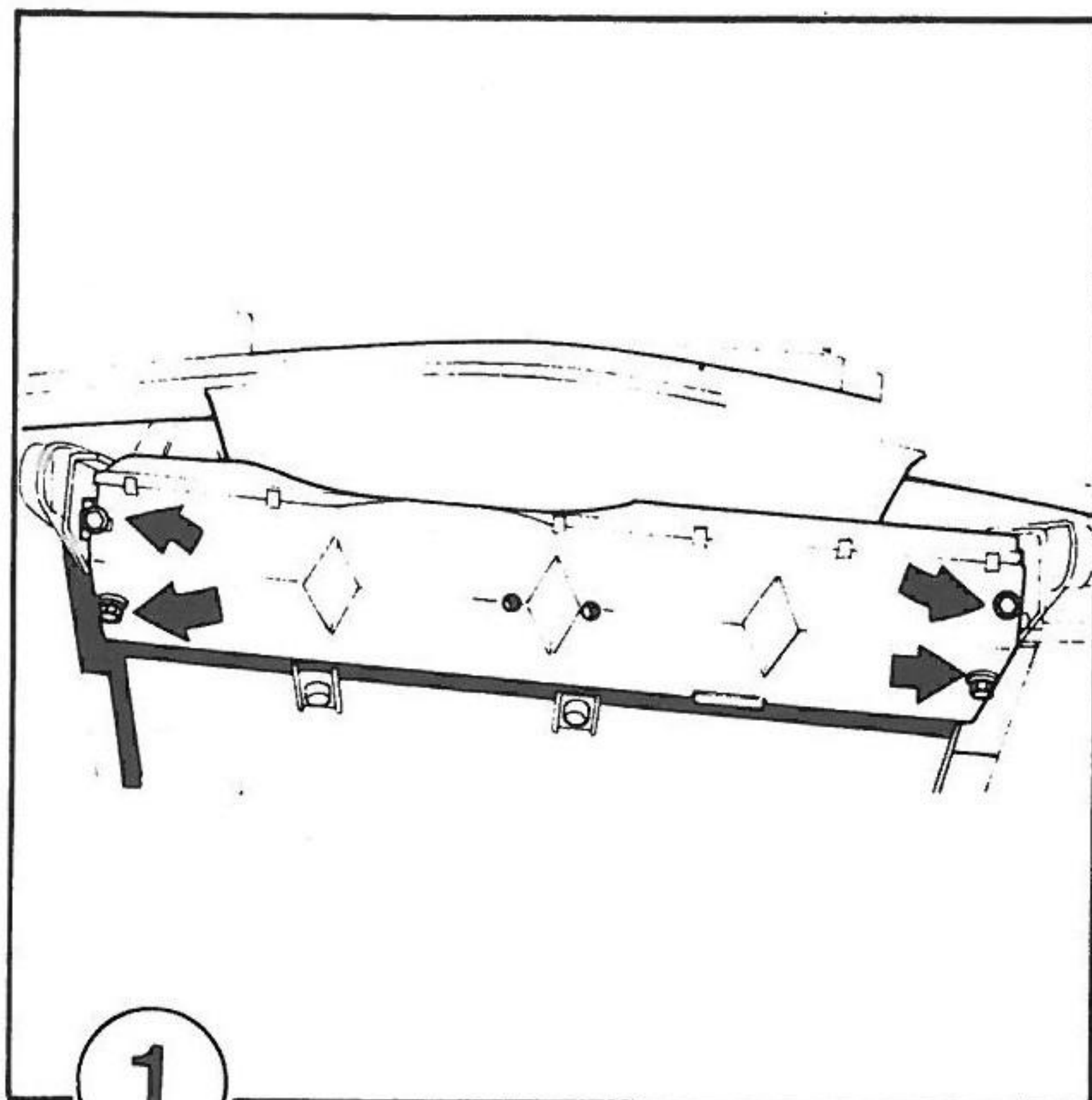
**UIT- EN INBOUWEN VAN DE ELEKTRISCHE VENTILATEUR****UITBOUWEN**

- Maak de massakabel van de accu los.
- Maak de aansluitdraden van de ventilatormotor los (B) (fig. 2).
- Verwijder de twee bouten waarmee de ventilatormantel aan de bovenzijde op de radiator is bevestigd (F) (fig. 3).
- Kantel de ventilateur tezamen met de mantel naar achteren.
- Druk het geheel omhoog om aan de onderzijde de twee paspennen uit de radiator te lichten (G) (fig. 3).
- Verwijder de complete ventilateur.

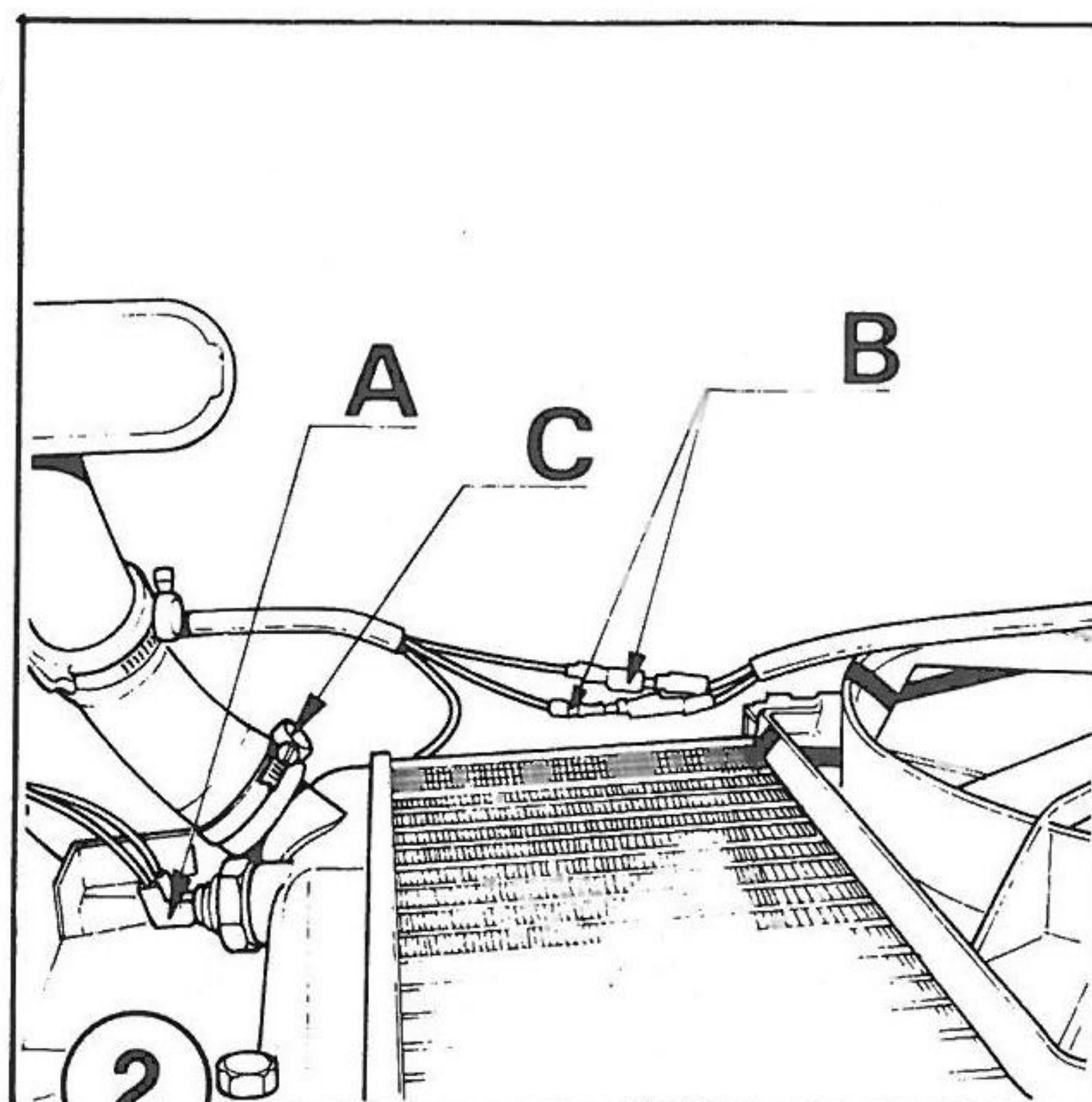
**INBOUWEN**

- Inbouwen geschiedt in omgekeerde volgorde.

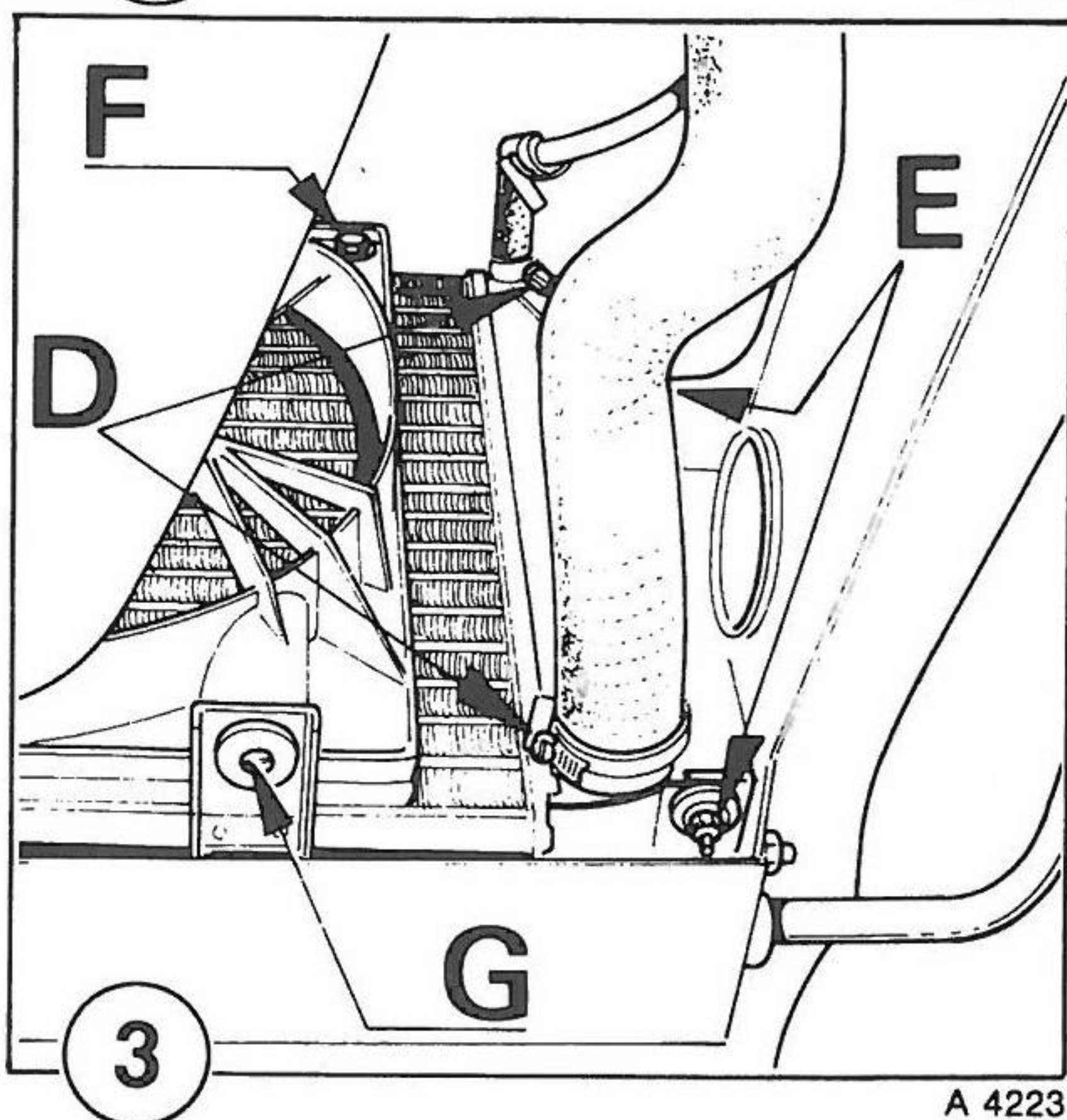




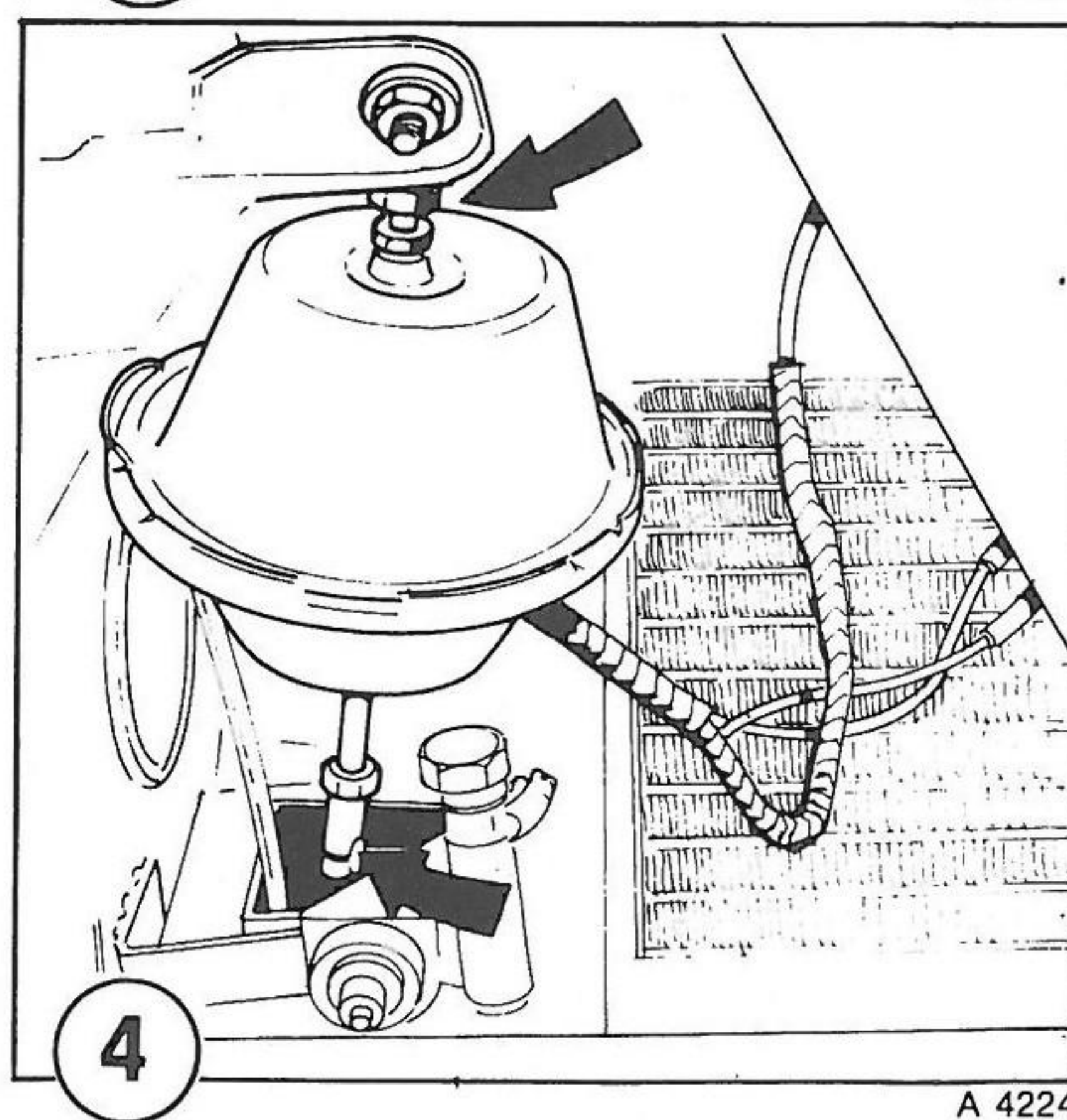
A 4221



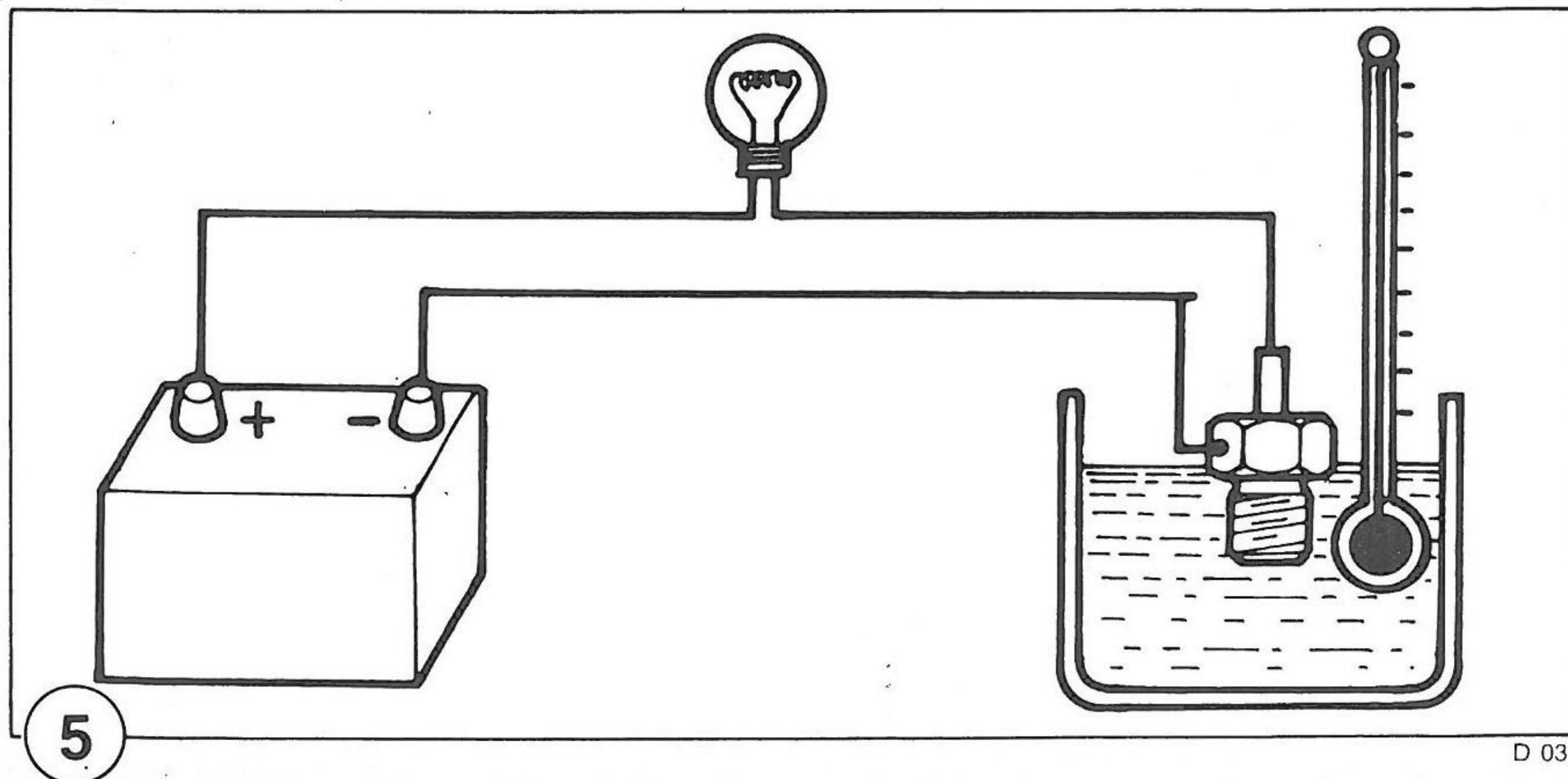
A 4222



A 4223



A 4224



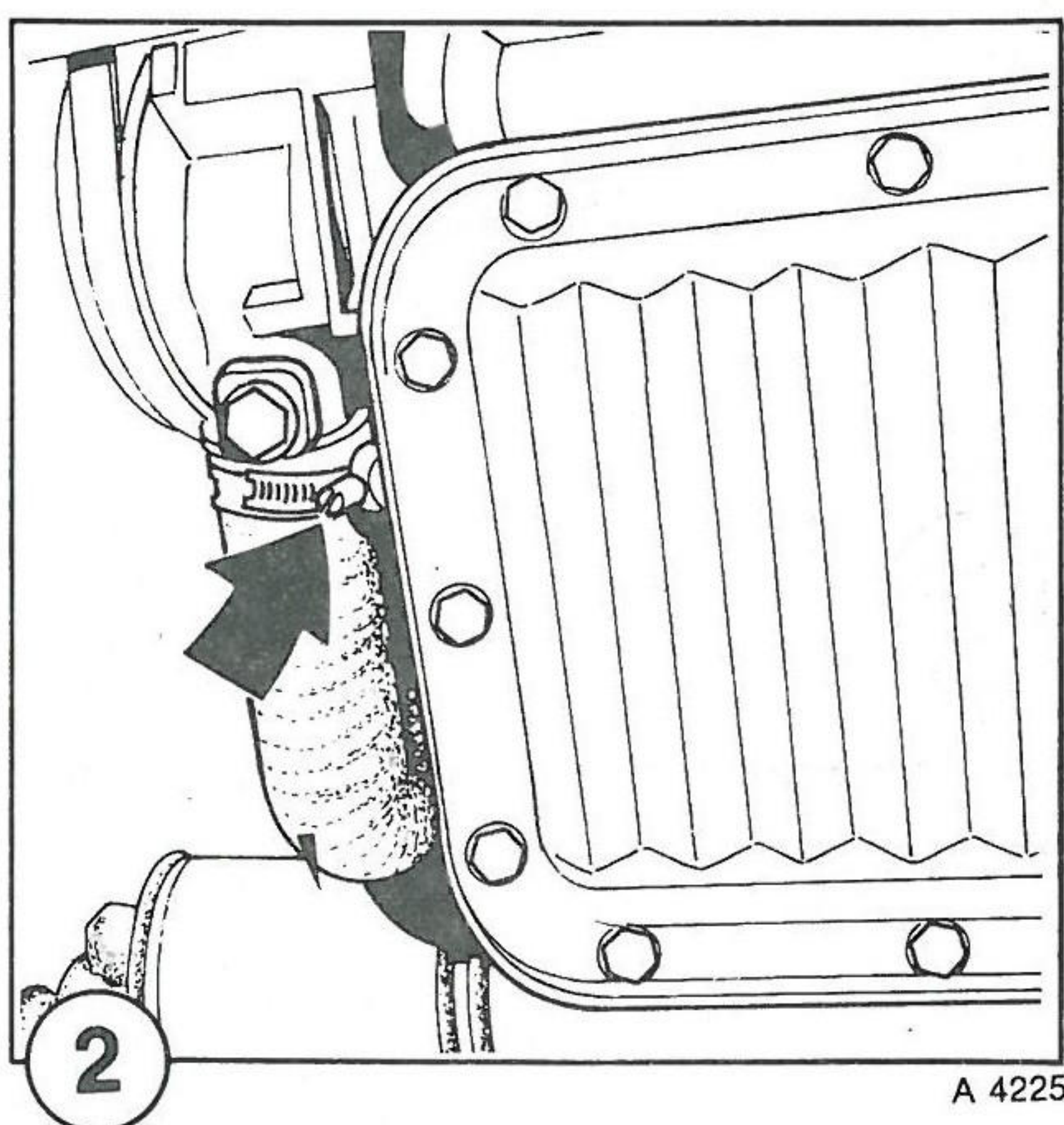
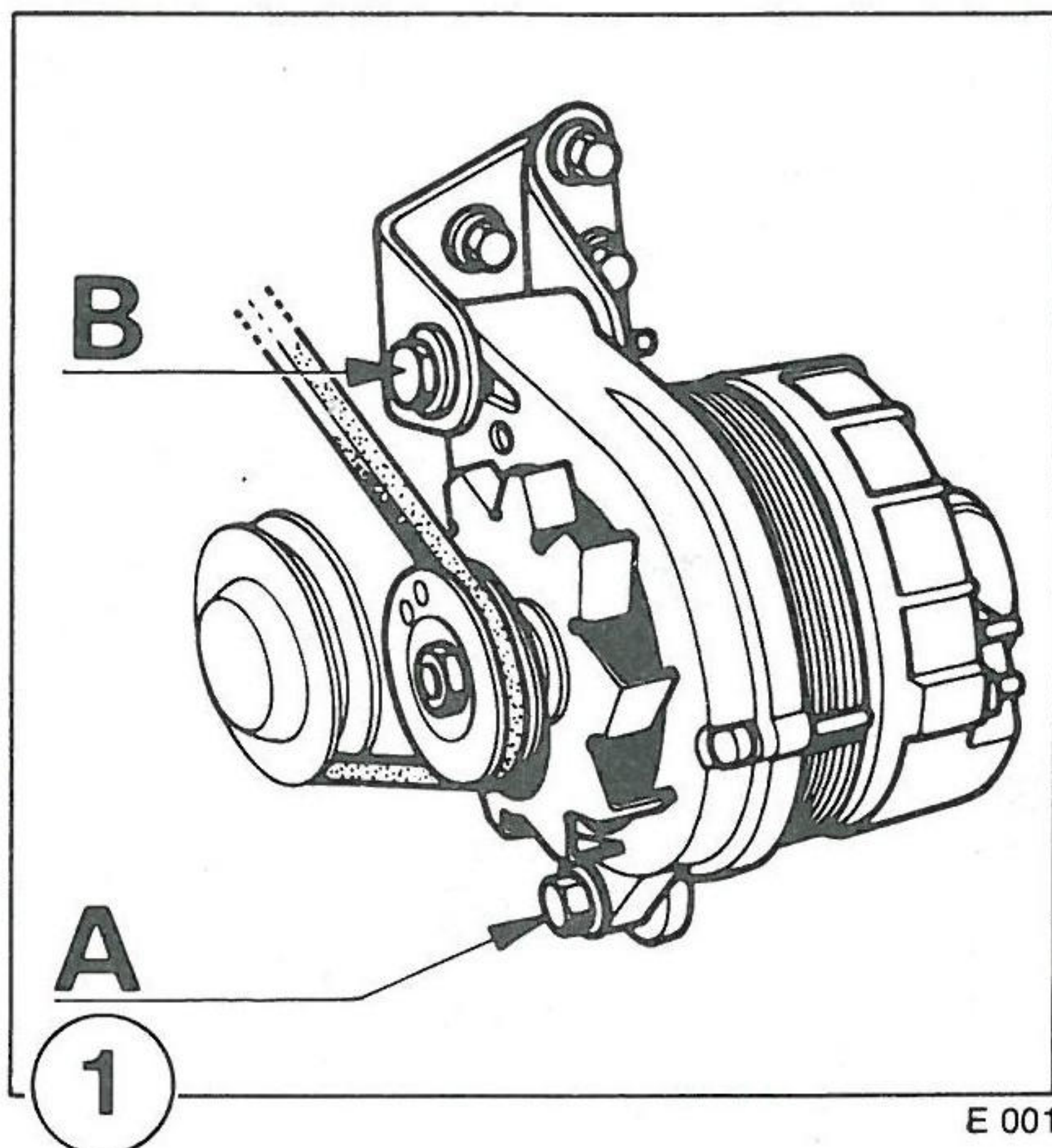
D 031



Ca0a

TALBOT-MATRA  
murena

704





## AANDRIJFRIEM VAN WATERPOMP VERVANGEN

### Verwijderen

- Draai de stelbout (A) en de borgbout (B) los (fig. 1).
- Verwijder de riem.

### Monteren

- Breng de riem op zijn plaats, span hem en zet achtereenvolgens de stelbout en de borgbout vast.
- Draai de stelbout iets los om de spanning op de spanarm weg te nemen en zet de bout vervolgens weer vast.
- Controleer hierna of de riemspanning niet is gewijzigd. Indien dit wel het geval is, dan werd de borgbout onvoldoende aangedraaid. Herhaal dan de bovengenoemde afstelling.

## UIT- EN INBOUWEN VAN DE WATERPOMP

### Uitbouwen

- Tap de koelvloeistof af.
- Maak de waterafvoerslang los (fig. 2).

### Verwijder:

- de bevestigingsbouten van de waterpomppoelie (drie bouten met borgplaat),
- de bouten waarmee de waterpomp op het olie-carter is bevestigd.

### Inbouwen

Inbouwen geschiedt in omgekeerde volgorde van uitbouwen.



TALBOT-MATRA  
**murena**

KOELSYSTEEM

**Ca0a**

DEMONTAGE, MONTAGE, REVISIE

**801**

# DEMONTAGE, MONTAGE, REVISIE



**Ca0a****KOELSYSTEEM****TALBOT-MATRA****802****DEMONTAGE, MONTAGE, REVISIE****murena****REVISIE VAN DE WATERPOMP****Demontage**

Bouw de waterpomp uit (zie voorgaande) en ga daarna als volgt te werk:

- Ondersteun de poelieflens met de plaat 0002090000 en pers de pompas m.b.v. een pen Ø 12 mm - lengte 80 mm uit de flens (fig. 1).

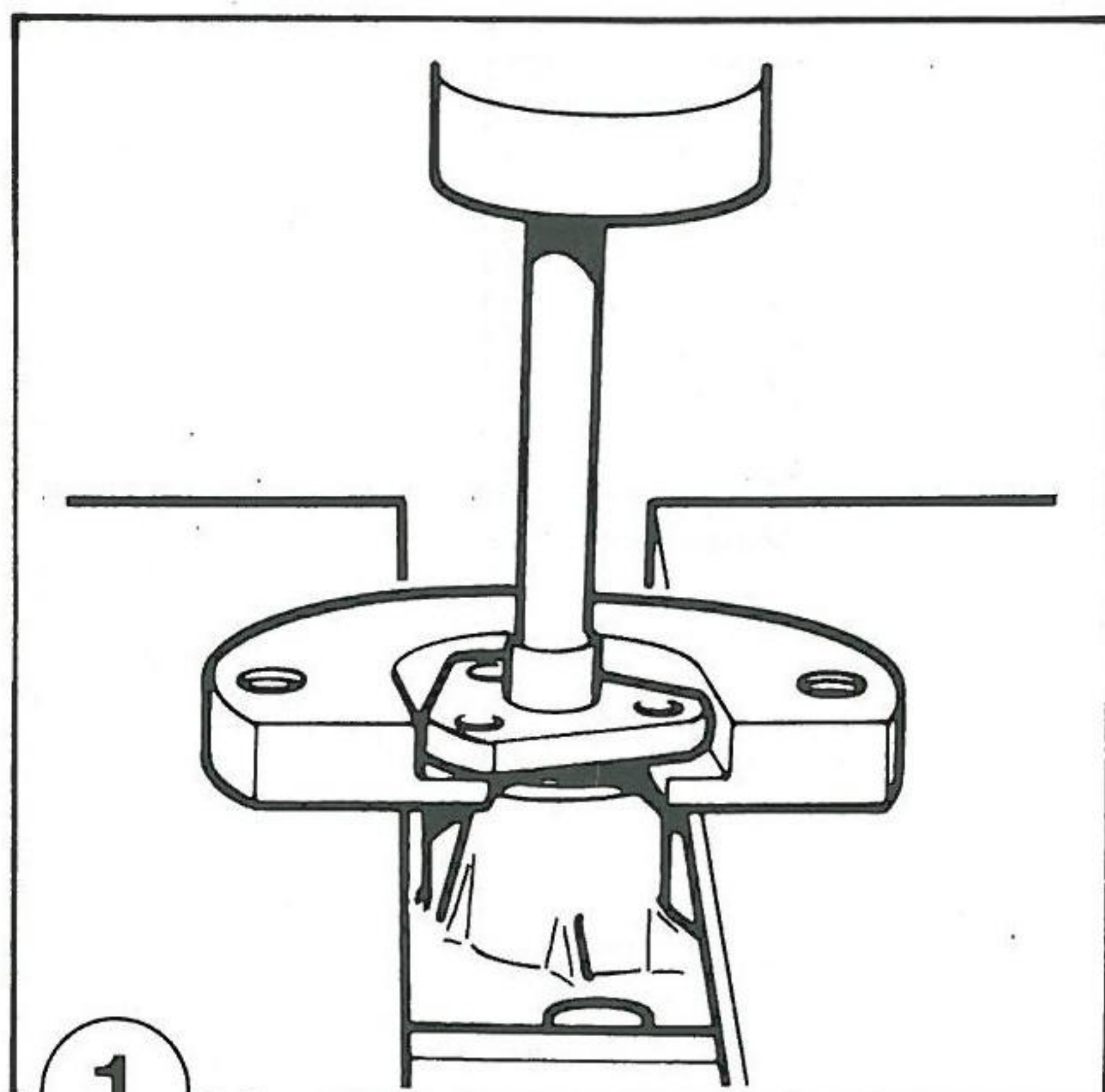
**Opmerking:** De poelieflens kan ook van de pompas worden verwijderd m.b.v. de trekker 0001552500, voorzien van de pennen 0002086200 en de plaat 0002090000 (fig. 2).

- Verwarm het pomphuis door het ca. 2 minuten in kokend water te dompelen.
- Tik de as met het lager, de waterkeerring en het schoepenwiel uit het huis (fig. 3).

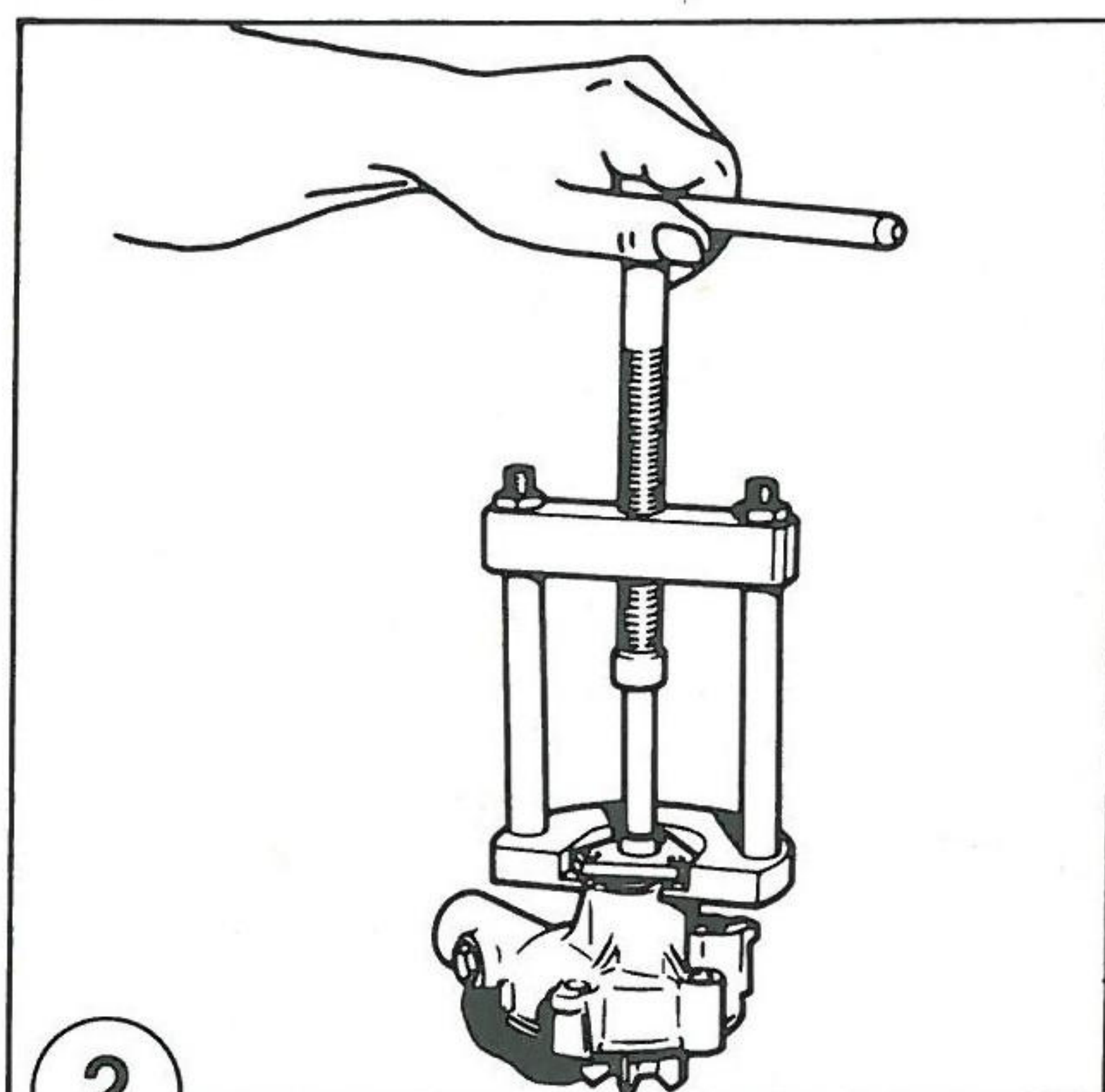
**Opmerking:** Het lager vormt één geheel met de as en kan daar dus niet van worden verwijderd.

- Verwijder het schoepenwiel van de pompas; dit kan hetzij met de pers, hetzij m.b.v. de trekker 0001552500 en de plaat 0002090000 gebeuren (fig. 4).

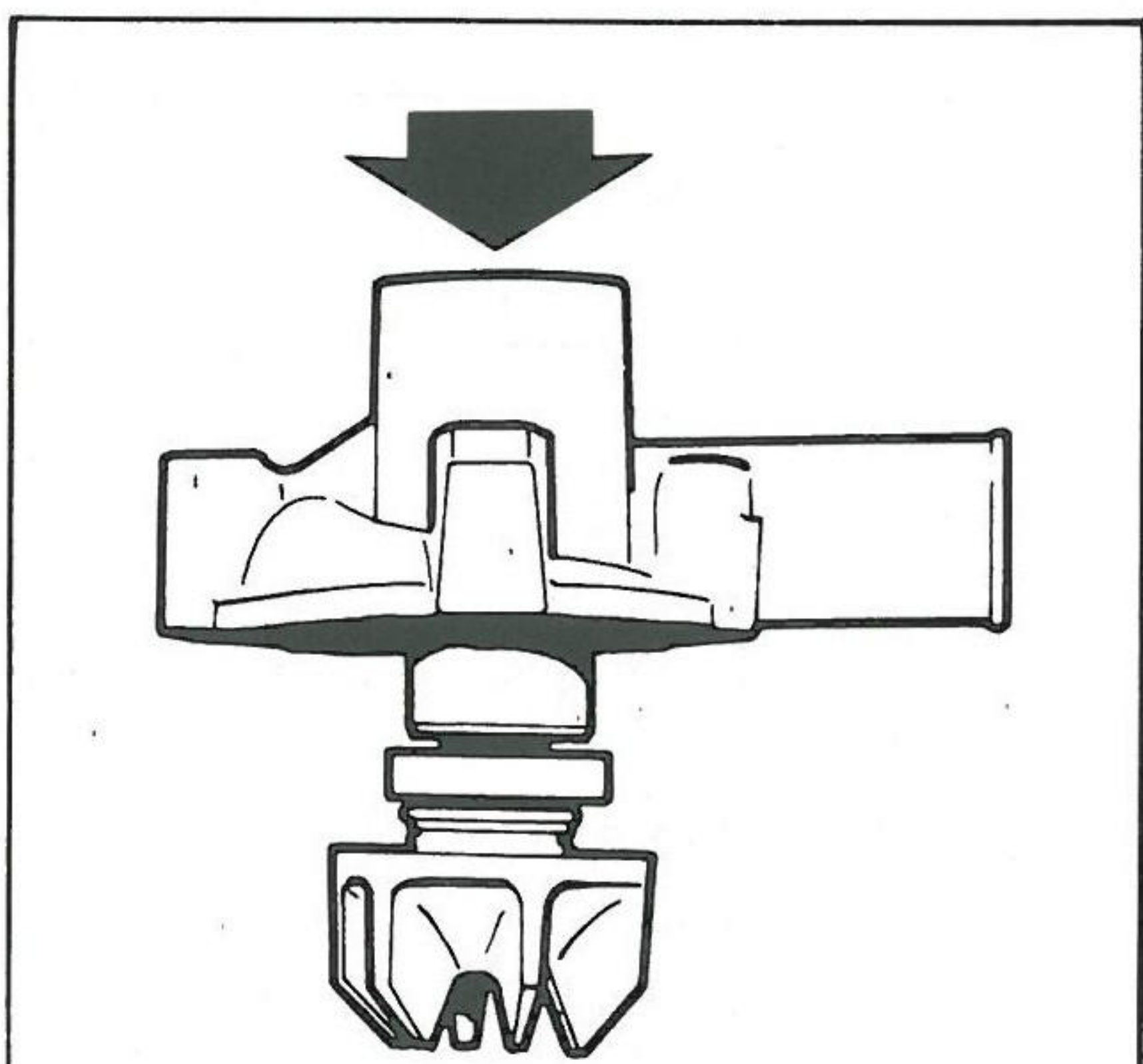




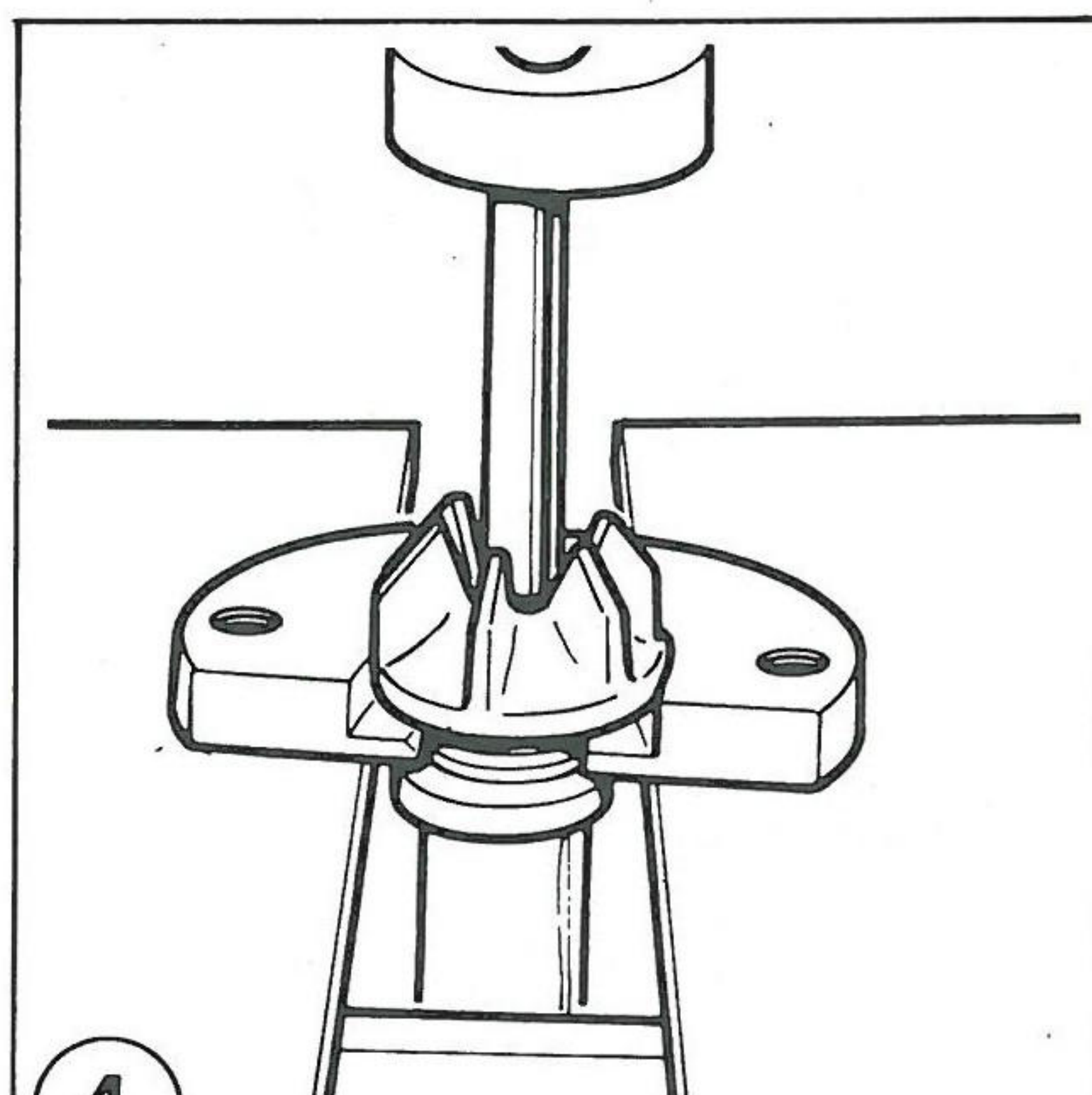
A 1639



D 057



A 1640



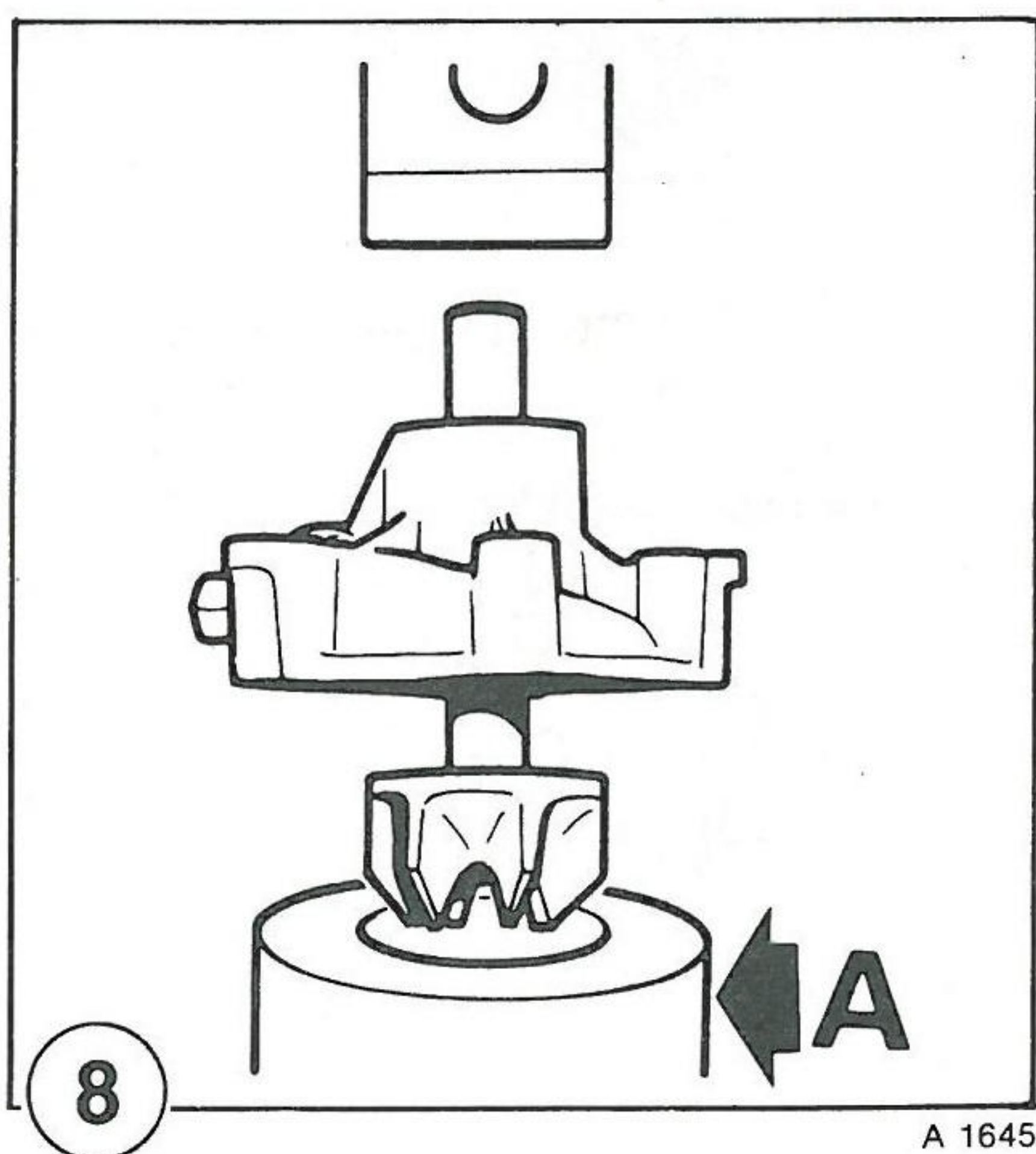
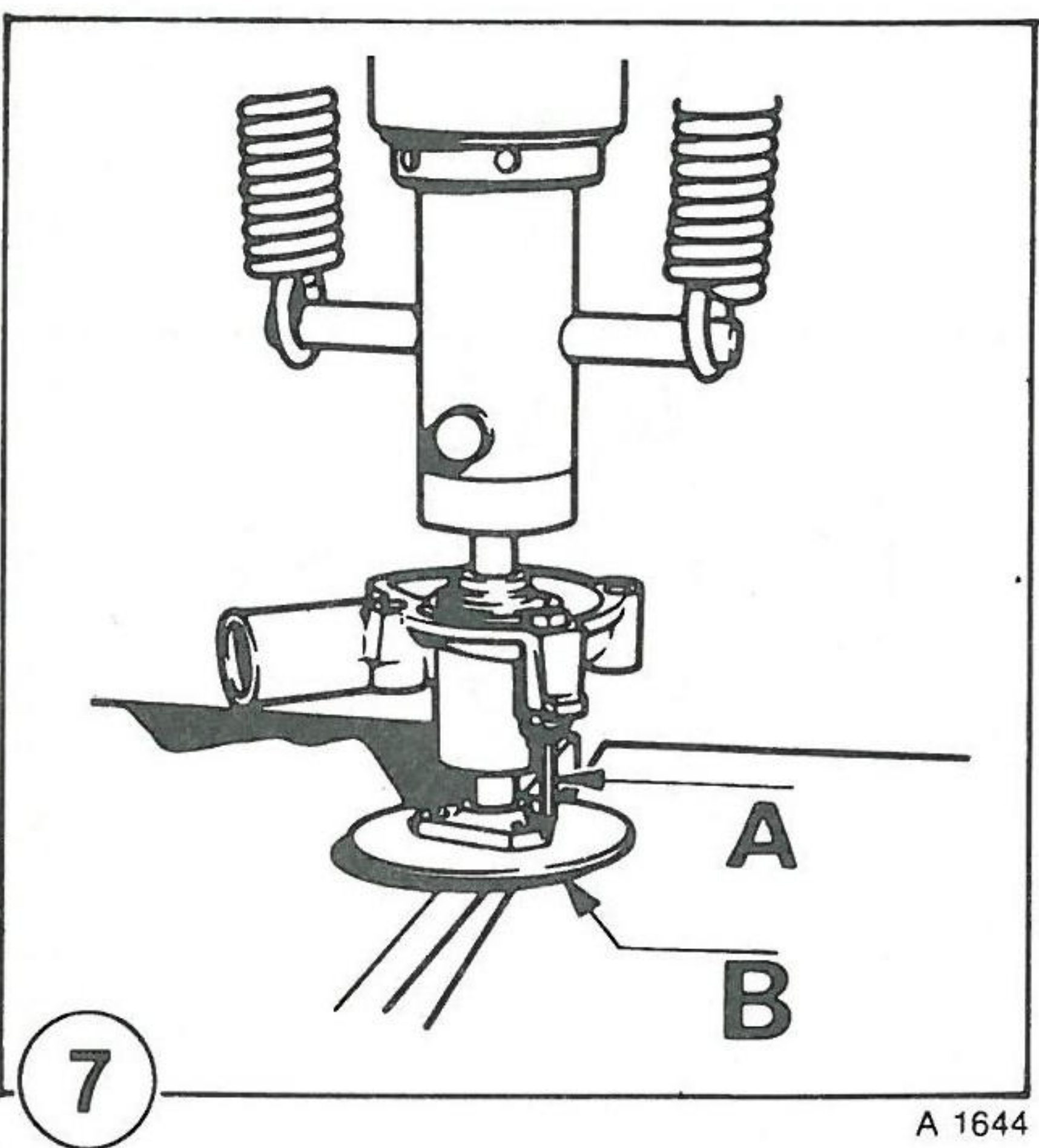
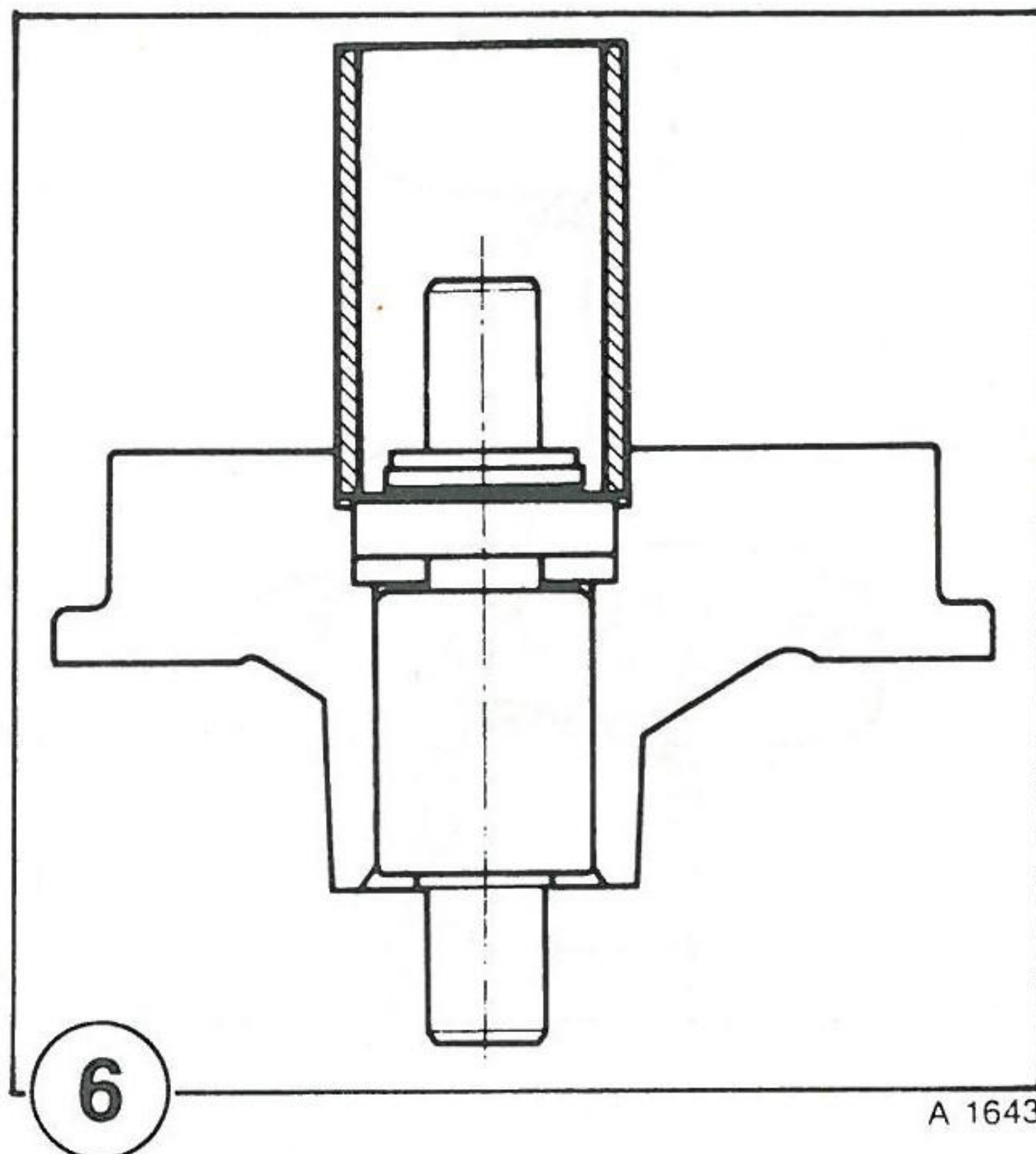
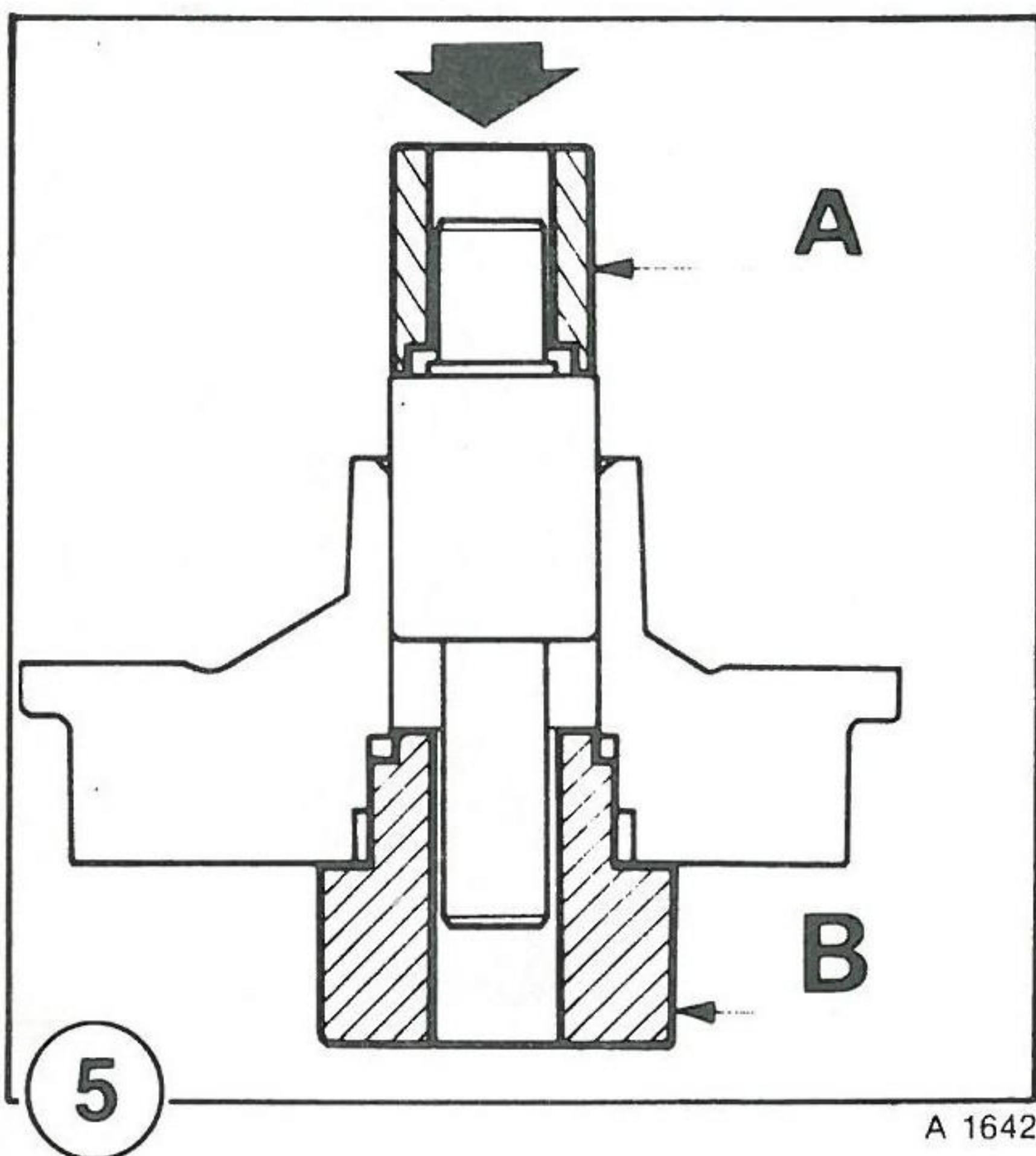
A 1641



Ca0a

804

TALBOT-MATRA  
*murena*





**REVISIE VAN DE WATERPOMP (vervolg)****Montage**

- Controleer de boringen voor het lager en de keerring en schuur ze zonodig op met schuurlijnen nr. 600.
- Verwarm het pomphuis door het ca. 2 minuten in kokend water te dompelen.
- Plaats het huis op het kaliber 0016901800 (B) (fig. 5) en schuif de as in de boring (het korte gedeelte van de as moet naar de poeliezijde zijn gekeerd).
- Pers de as m.b.v. de stempel 0002086500 (A) (fig. 5) zoveel verder in het huis tot het lager het kaliber 0016901800 raakt.
- Tik de keerring m.b.v. een stuk pijp met buitendiameter 39,8 mm in de boring (fig. 6).
- Steek de kaliberbout (A) (fig. 7) van het gereedschap 0002086600 in het boutgat dat het dichtst bij de as is gelegen en zet de bout met een contramoer vast.
- Plaats de poelieflens op de grondplaat (B) (fig. 7) en pers de as zover in de flens tot de kaliberbout (A) juist de grondplaat (B) raakt.
- Plaats het schoepenwiel in het steunblok 0002086700 (A) (fig. 8) en pers de as vervolgens zover in het schoepenwiel tot het pasvlak van het pomphuis juist op het steunblok (A) aanligt.

**Belangrijk:** Om beschadiging van het kogellager te voorkomen, verdient het aanbeveling om tussen steunblok en pasvlak een geringe speling van ca. 0,05 mm aan te houden.



TALBOT-MATRA

murena 2-2

KOELSYSTEEM

INHOUD

Ca0a

101

|                                         |     |
|-----------------------------------------|-----|
| AANTREKKOPPELS .....                    | 201 |
| BESCHRIJVING, WIJZIGINGEN .....         | 401 |
| UIT- EN INBOUWEN VAN DE WATERPOMP ..... | 701 |



TALBOT- MATRA

murena 2-2

KOELSYSTEEM

AANTREKKOPPELS, TECHNISCHE GEGEVENS

Ca0a

201

## AANTREKKOPPEL

daN.m

Aftapplug ..... 2

## TECHNISCHE GEGEVENS

- Inhoud van het koelsysteem ..... 11,5 l
- Inhoud van het expansietankje ..... 2,7 l
- Volume tussen de merkstreepjes 'min' en 'max' ..... 0,7 l



TALBOT- MATRA

murena 2-2

KOELSYSTEEM

BESCHRIJVING, WIJZIGINGEN

Ca0a

401

## BESCHRIJVING WIJZIGINGEN

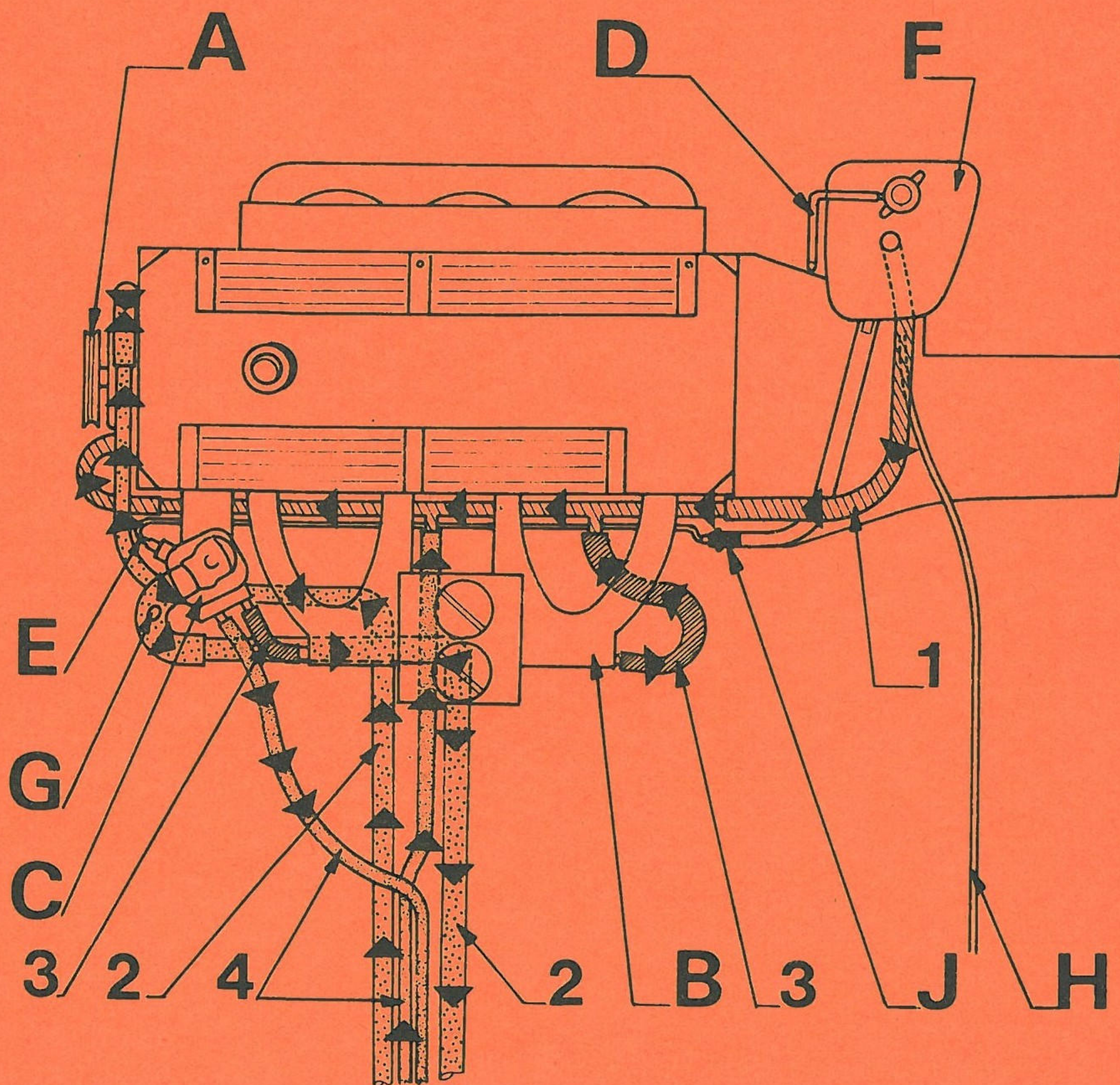


**Ca0a****KOELSYSTEEM****TALBOT- MATRA****402****BESCHRIJVING, WIJZIGINGEN****murena 2-2****Verklaring van de figuur:**

- 1 - Vulleiding van het koelsysteem.
- 2 - Verbindingsleidingen tussen motor en radiator.
- 3 - Circuit voor de vóórverwarming van het inlaatspruitstuk en de carburateurvoet.
- 4 - Verwarmingscircuit.

- A - Waterpomp.
- B - Inlaatspruitstuk.
- C - Thermostaat.
- D - Beluchtingsslang van expansietankje.
- E - Overloopleiding van motor.
- F - Expansietankje.
- G - Ontluchtingsschroef op waterafvoerpijp van motor.
- H - Overloopleiding van radiator.
- J - Aansluiting van overloopleiding.





A 4634



TALBOT- MATRA

murena 2-2

KOELSYSTEEM

UITBOUWEN, INBOUWEN

Ca0a

701

UITBOUWEN, INBOUWEN



**UIT- EN INBOUWEN VAN DE WATERPOMP****UITBOUWEN:**

*Onder de wagen (hefbrug omhoog):*

- Tap het koelsysteem af en vang de koelvloeistof op.
- Verwijder de aandrijfriem.
- Koppel de toevoerslang los van de waterpomp (fig. 1).

*Wagen op de grond:*

- Verwijder de klem waarmee de koelwaterpijp op de benzinepomp is vastgezet (fig. 2).
- Koppel de vulslang van het koelsysteem los van de waterpomp of de waterpijp (fig. 3).

*Onder de wagen (hefbrug omhoog):*

- Verwijder het rechter achterwiel.
- Ondersteun de motor onder het oliecarter.
- Verwijder de flenzen van de rechter motorsteun (fig. 4).
- Verwijder de 7 bevestigingsbouten van de waterpomp.
- Druk de motor m.b.v. een hefboom naar links.
- Neem de waterpomp naar onderen toe weg, zonder daarbij het pakkingpasvlak op de motor te beschadigen.

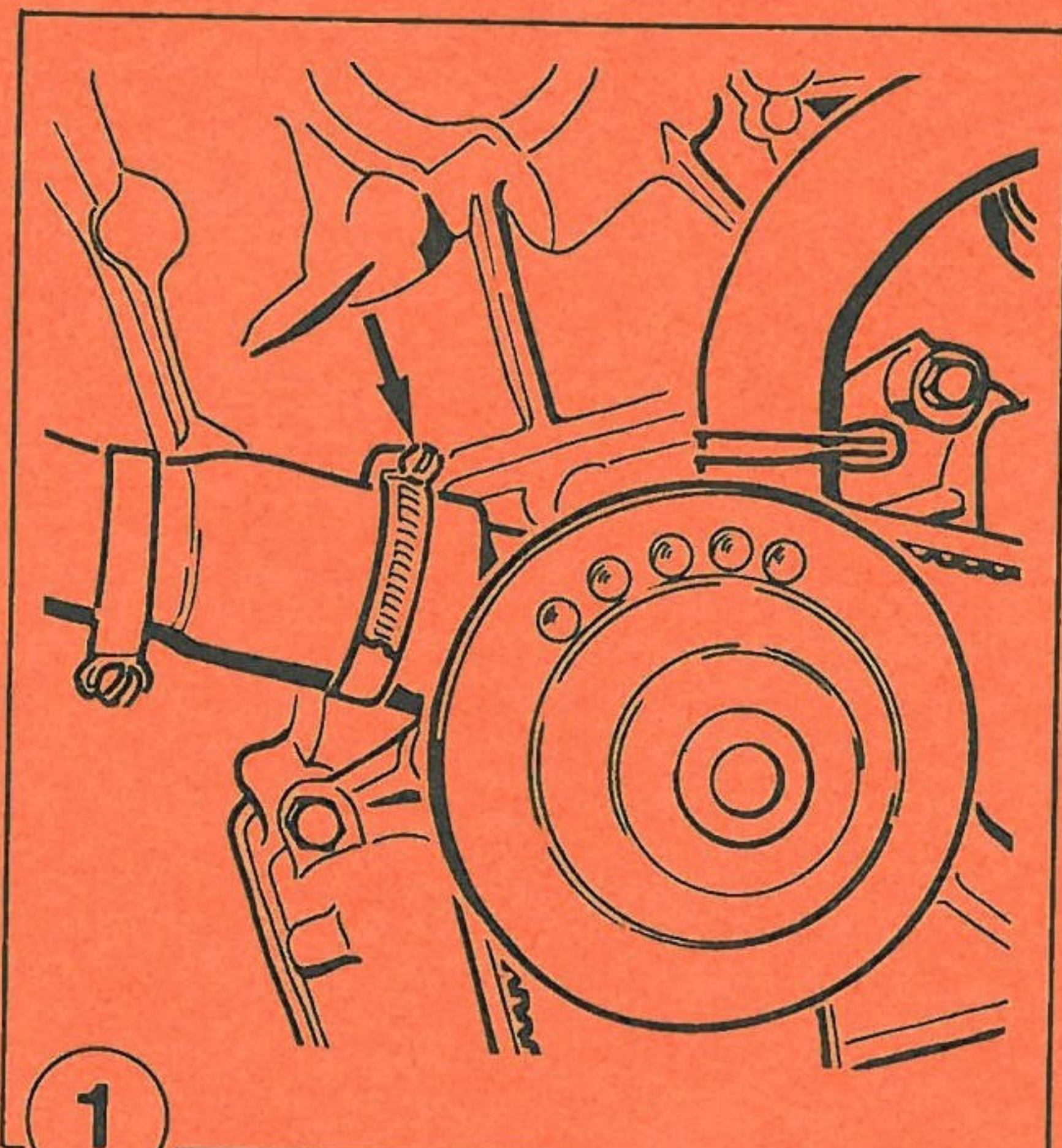
**INBOUWEN:**

- Inbouwen geschiedt in omgekeerde volgorde van uitbouwen.

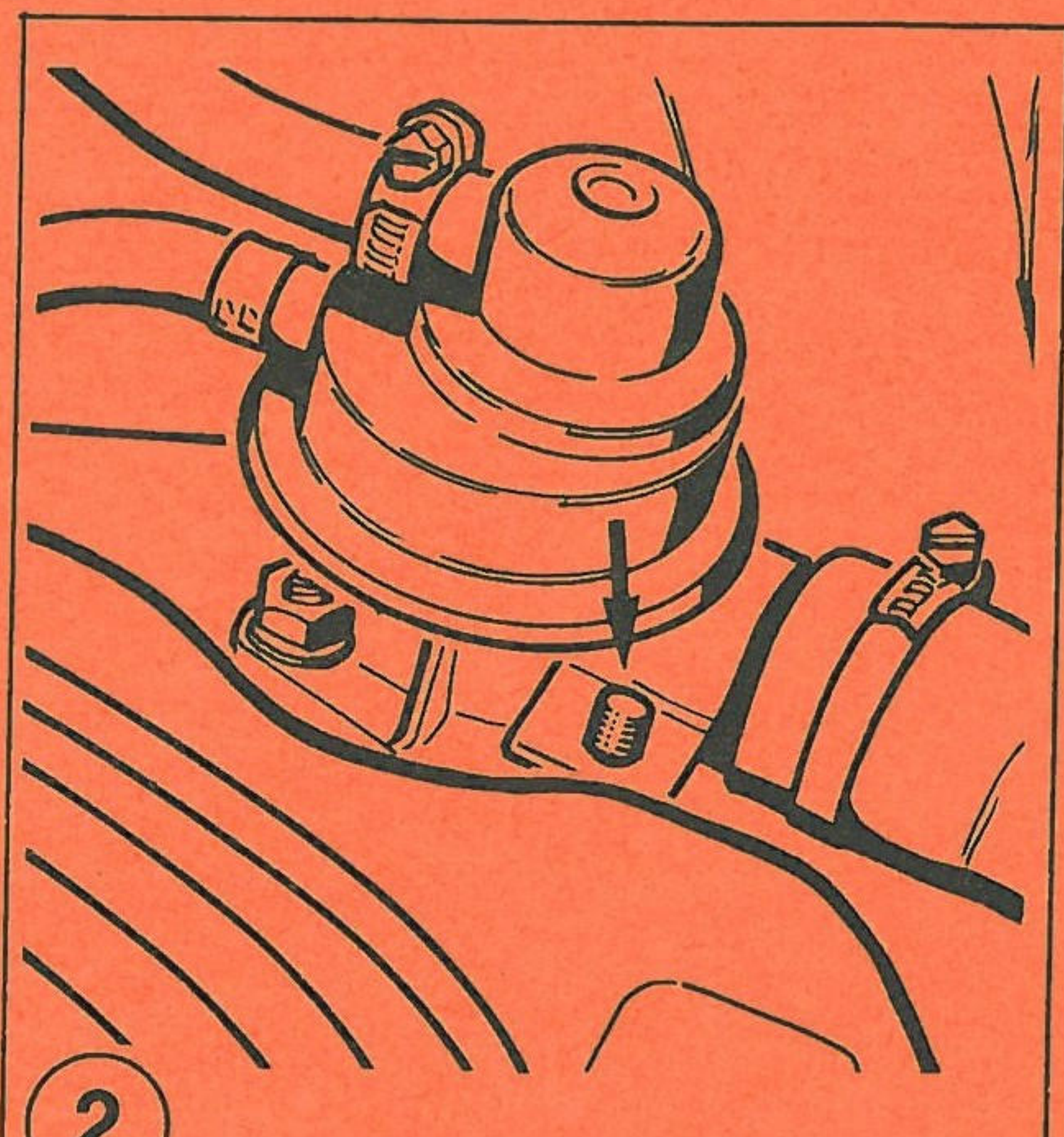
**N.B.:** Vervang de waterpomppakking.

- Vul en ontlucht het koelsysteem en controleer de werking.
- Controleer na het afkoelen van de motor nogmaals het koelvloeistofniveau en vul het expansie-tankje zonodig bij.

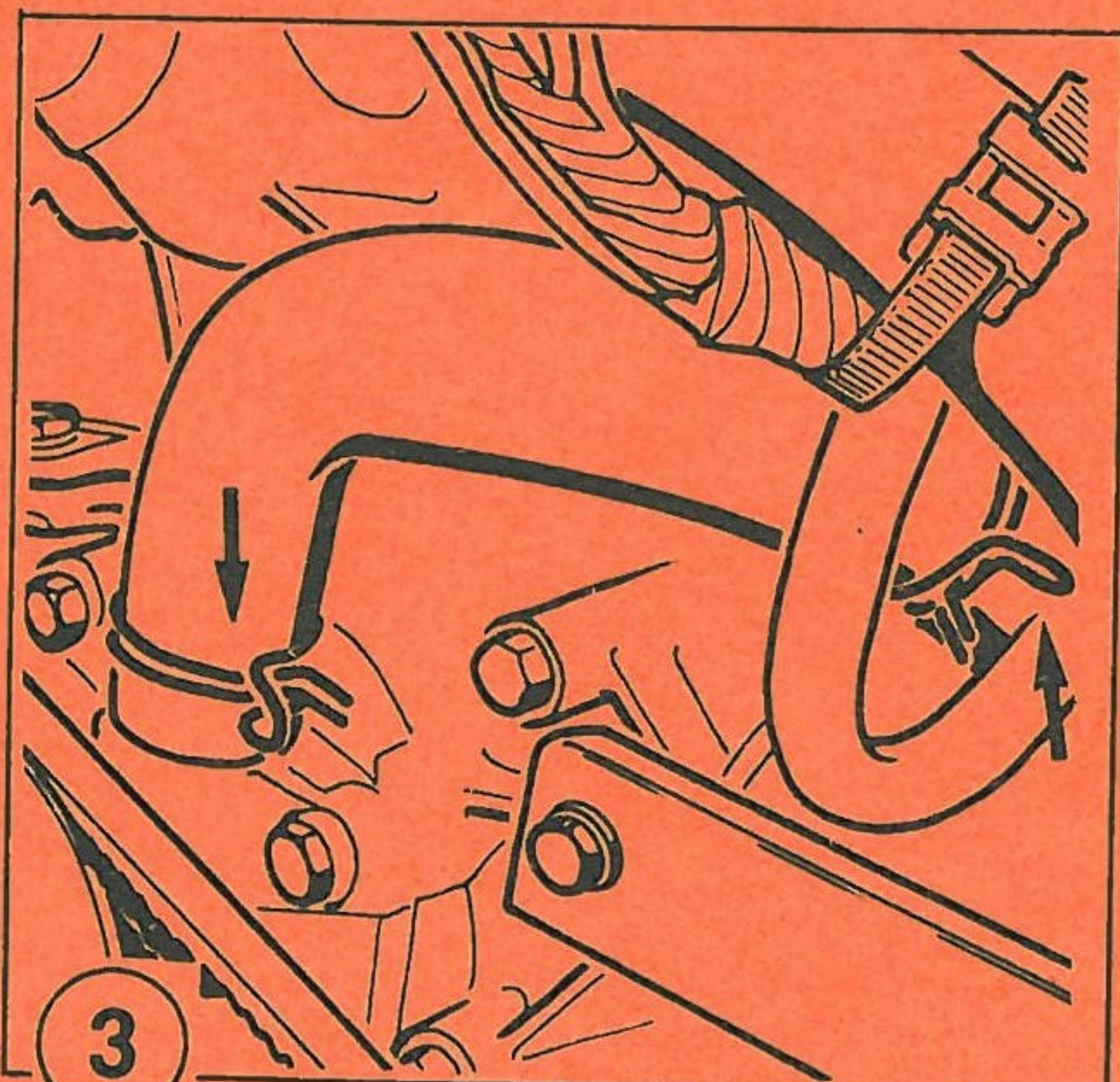




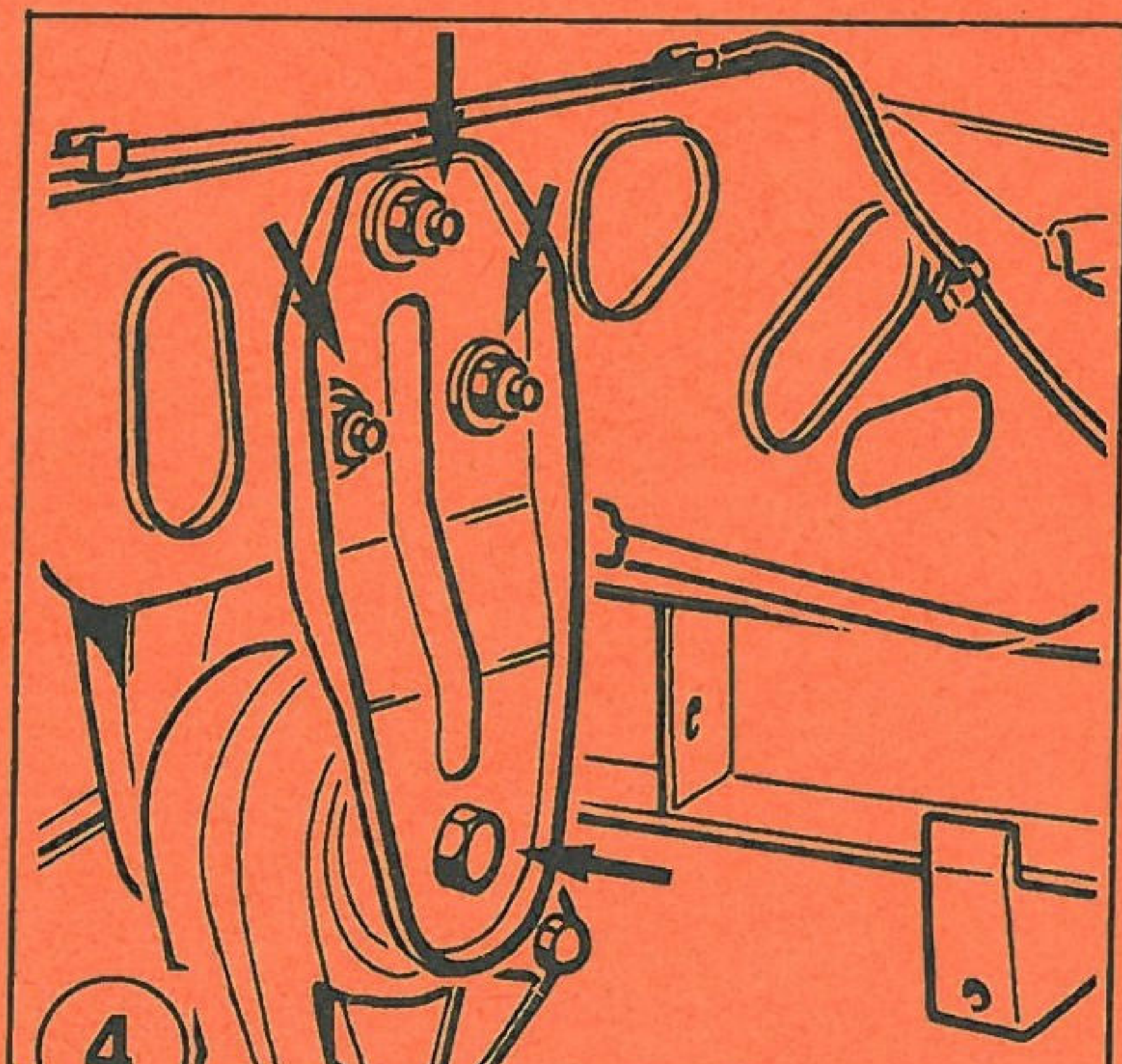
A 4635



A 4636



A 4637



A 4638