

PRODUKT	AVD.	GRUPP	NR	DATUM
PRODUCT	SECTION	GROUP	NO.	DATE
ERZUEGNIS	ABT.	GRUPPE	NR.	DATUM
PRODUIT	SECTION	GROUPE	NO.	DATE
P	8	87	23	Nov 80

Monteringsanvisning

Einbauanleitung

Installation instructions

Notice de montage

LUFTKONDITIONERING — AC  
AIR-CONDITIONER — AC

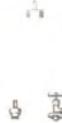
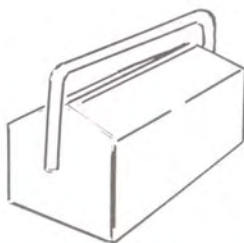
Ersätter utgåva  
Replaces issue

P 8 87 23 Aug 80

VOLVO 240, 4-CYL. USA



Erforderliga verktyg:  
Required tools:

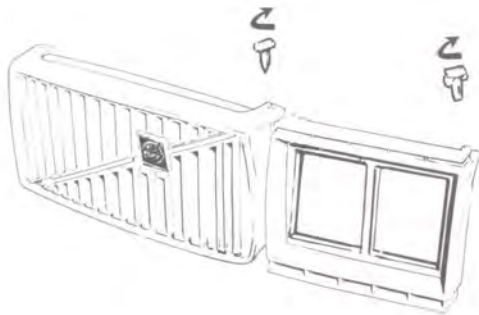




1

Lossa batterikabeln.  
Ta bort kylarmaskering och vänster lyktsarg.

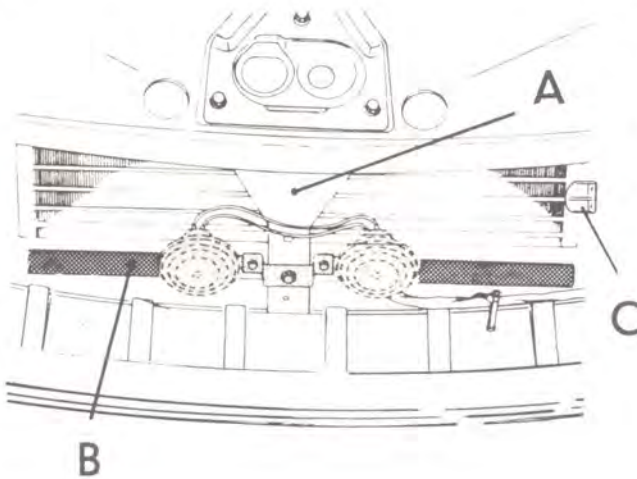
Remove battery earth lead.  
Remove grille and left headlight rim.



2

Ta bort stöd A, luftstyrning B samt smuts-skydd C.  
Lyft undan expansionskärl (ej turbo) och spolar-behållare.

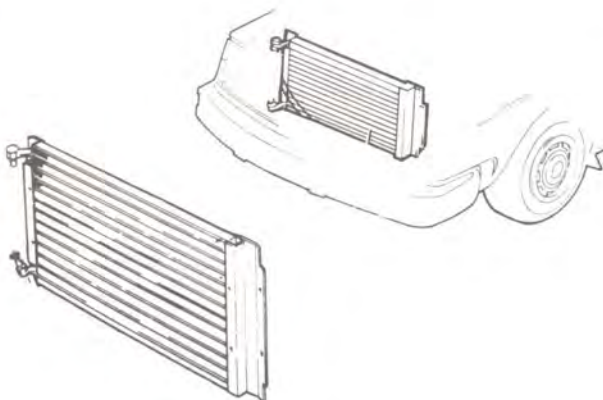
Remove support A, air direction cover B and dirt deflector C.  
Remove expansion tank (not turbo engine) and washer container.



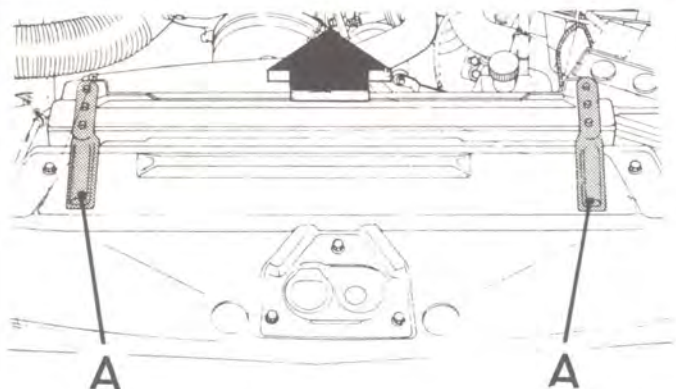
3

Skruva fast kondensorn med anslutningarna vän-  
da mot höger sida.

Install condensor. The connections shall be on  
the right-hand side.



4

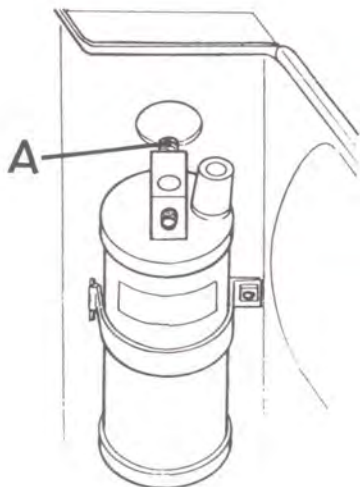
**ENDAST BILAR MED TROPIKKYLARE**

Lossa kylarens fästkonsoler A och dra kylaren bakåt.

**CARS WITH TROPIC RADIATOR ONLY**

Loosen radiator brackets A and pull radiator backwards.

5

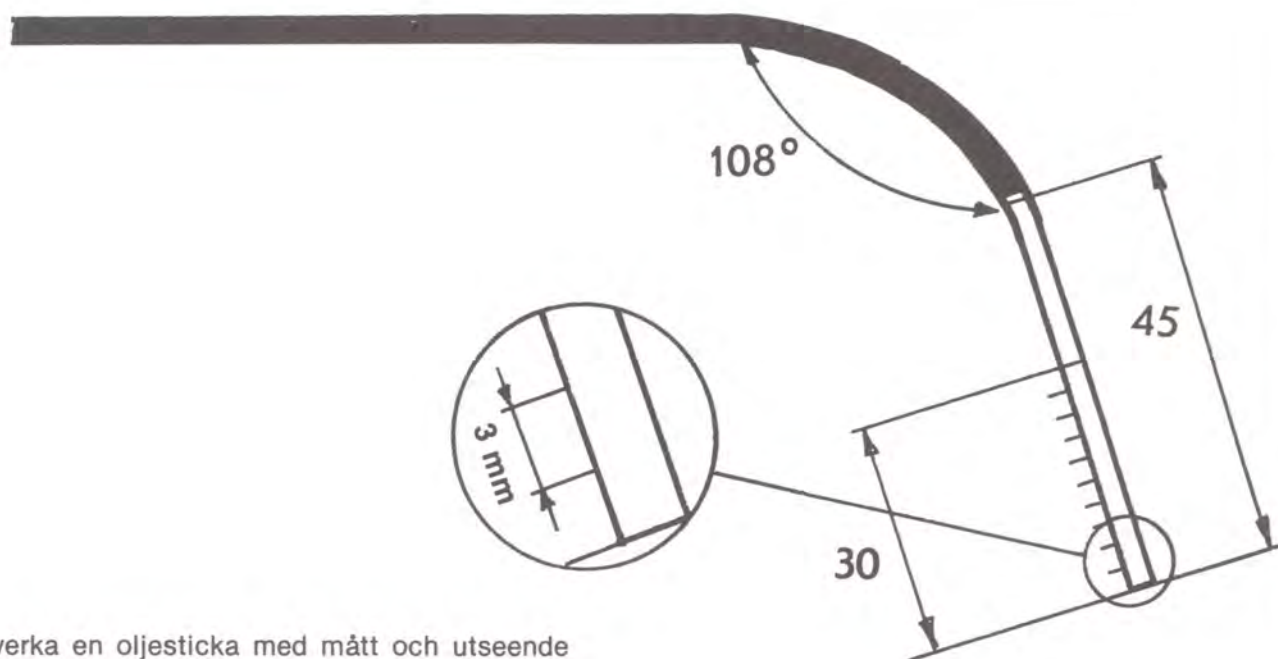


Sätt fast torkare på kylarens högra täckplåt. "IN"-anslutningen A skall vara mitt för hålet. (Sätt tillbaka kylare med konsoler).

Install drier on the right side of the radiator. "IN"-connection shall align with the centre of the hole.

(Push radiator back into place and tighten bracket screws.)

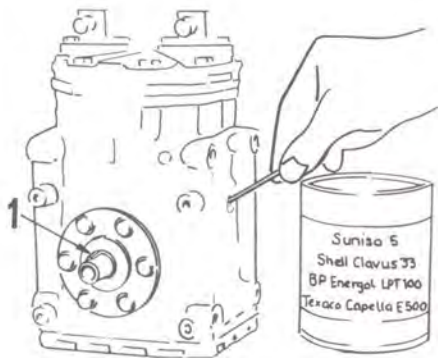
6



Tillverka en oljesticka med mått och utseende enligt bild.

Make an oil stick with measures and dimensions as per illustration.

7



Ställ kompressorn enl. bild med kilspåret 1 vänt uppåt. Kontrollera oljenivån med mätstickan.

**Rätt oljenivå: 28—29 mm.**

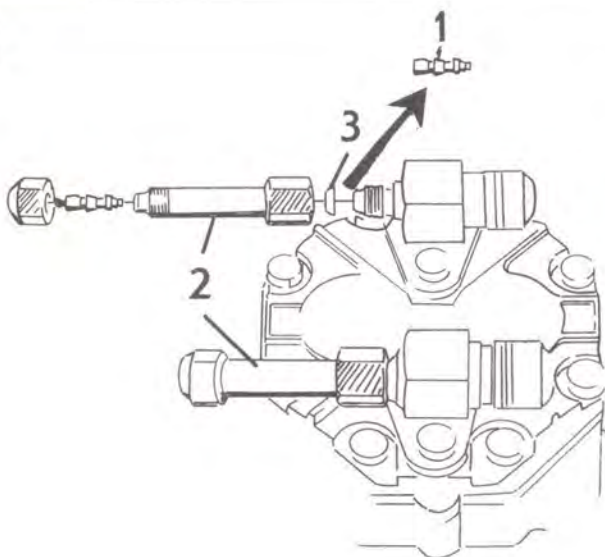
Fyll på vid behov och sätt tillbaka oljepluggen.

Place compressor as per ill. with the shaft groove 1 upwards. Check oil level with oil stick.

**Right oil level: 28—29 mm.**

Add oil if required and reinstall oil plug.

8



Ta bort de gamla ventilkäglorna (1) ur kompressorn.

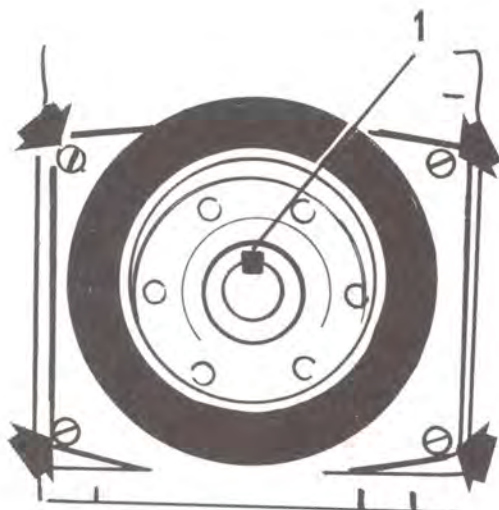
Montera förlängare (2) i kompressorns serviceventiler.

**Använd nya koppartärningar 3.**

Remove the old valves (1) from the compressor. Install elongations (2) in compressor service valves.

**Use new copper gaskets 3.**

9

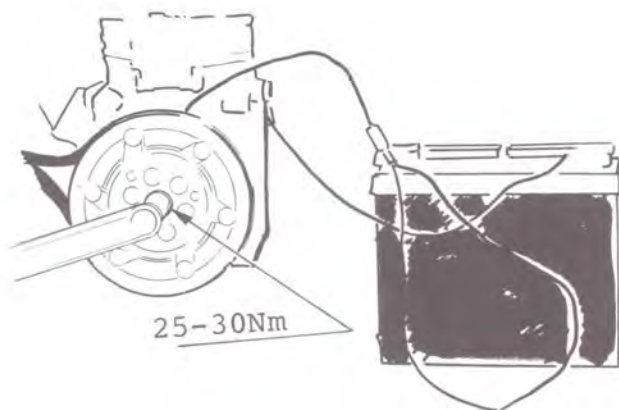


Skruva fast fältspolen med ledningarna pekande uppåt.

Kontrollera att kilen 1 sitter på plats.

Install the clutch with cables pointing upwards. Make sure that the wedge 1 is in position.

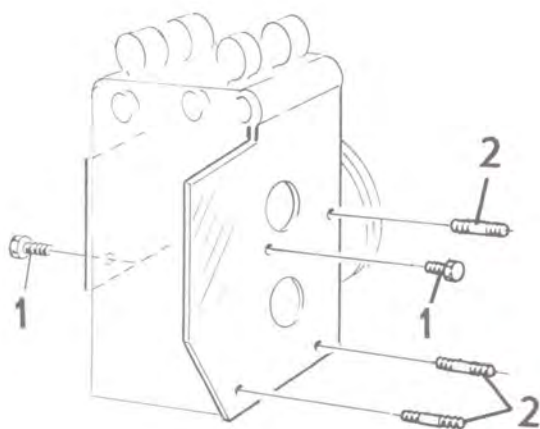
10



Sätt på remskivan. Sätt på tjock bricka och skruv. Anslut till batteri, håll fast skivan med remmen och drag med angivet moment.

Install pulley. Secure with thick washer and screw. Connect to battery, lock the pulley by holding the V-belt and tighten with stated torque.

11



### VAGNAR MED SERVOSTYRNING

*Mekanisk styrning — se punkt 23—27.*

Skruva fast kompressorn i konsolen med två skruvar 1.

Skruva i tre pinnskruvar med UNC-gångor 2 i konsolen.

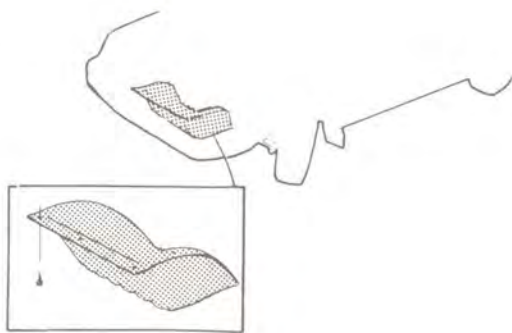
### CARS WITH SERVO-ASSISTED STEERING

*Mechanical steering — see point 23—27.*

Screw the compressor to the bracket with two screws 1.

Screw the three UNC-threaded studs 2 to the bracket.

12



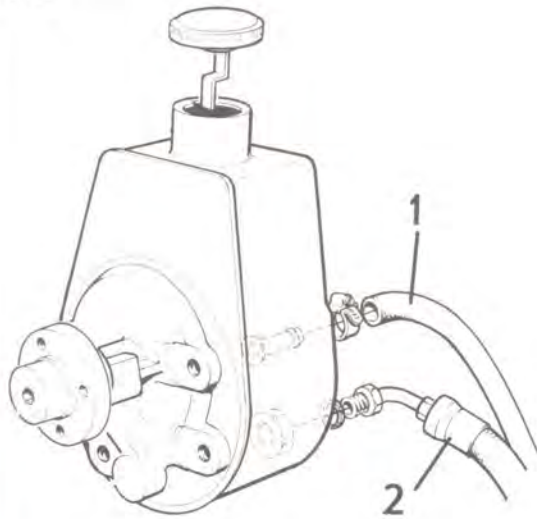
Ta bort plåt under motorn.

Ta bort minusledning från servopumpens konsol.

Remove engine cover plate.

Remove earth lead from servo pump bracket.

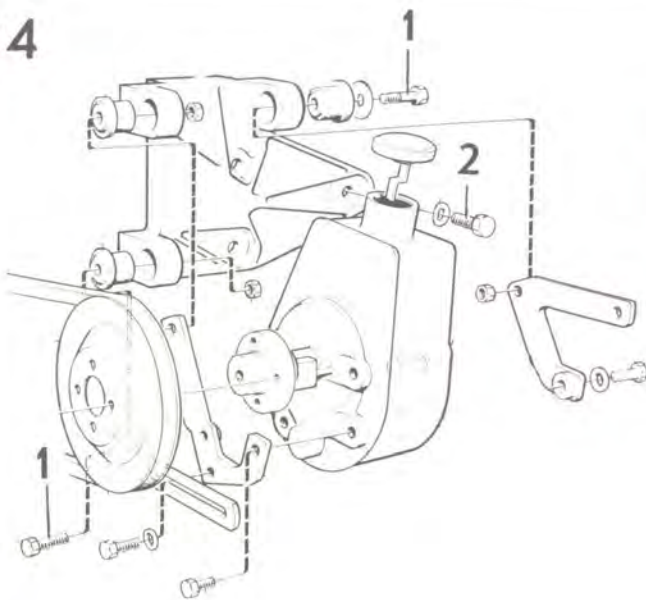
13



Lossa returledning 1 från servopump och tappa ur oljan. Ta bort tryckslangen 2 från servopump.

Disconnect return hose 1 from servo pump and drain the oil. Remove pressure hose 2 from servo pump.

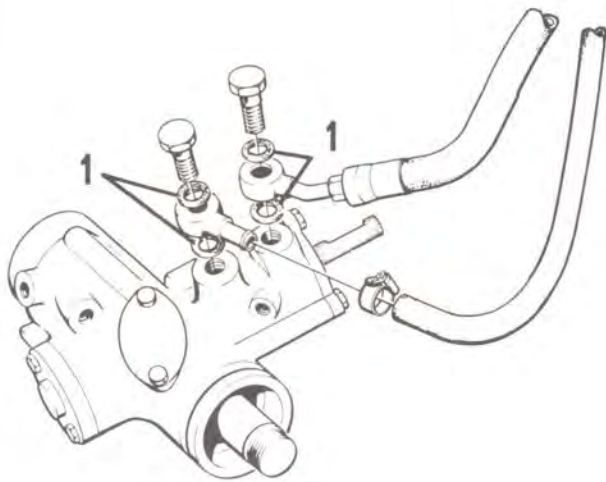
14



Klipp av servopumpens drivrem.  
Ta bort övre skruvar 1 och vik undan servopump.  
Ta bort skruvar 2 och ta bort servopump med konsol från motor.

Cut the servo pump V-belt.  
Remove upper screws 1 and fold out the servo pump.  
Remove screws 2 and remove servo pump with bracket from engine.

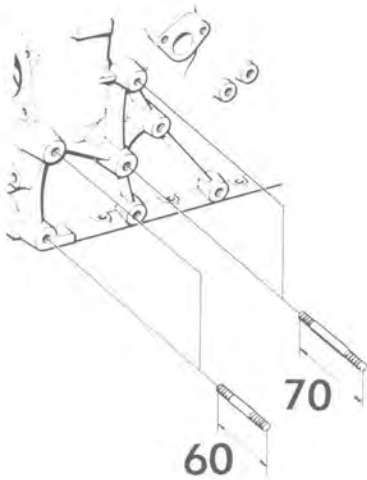
15



Ta bort retur- och tryckslang från styrväxel. Montera nya slangar på styrväxeln.  
**Använd nya koppertätningar 1.**

Disconnect return and pressure hoses from steering box. Install new hoses to steering box.  
**Use new copper washers 1.**

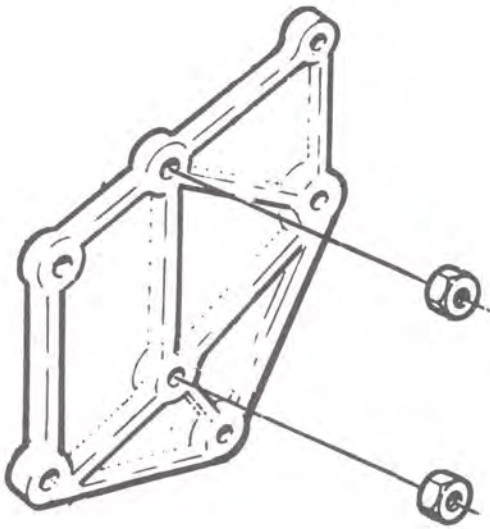
16



Skruva fast fyra pinnskruvar i motorblocket.  
**OBS! De längre pinnskruvarna monteras i de bakre hålen.**

Install four studs to the engine.  
**NOTE. The two longer studs shall be installed in the rear holes.**

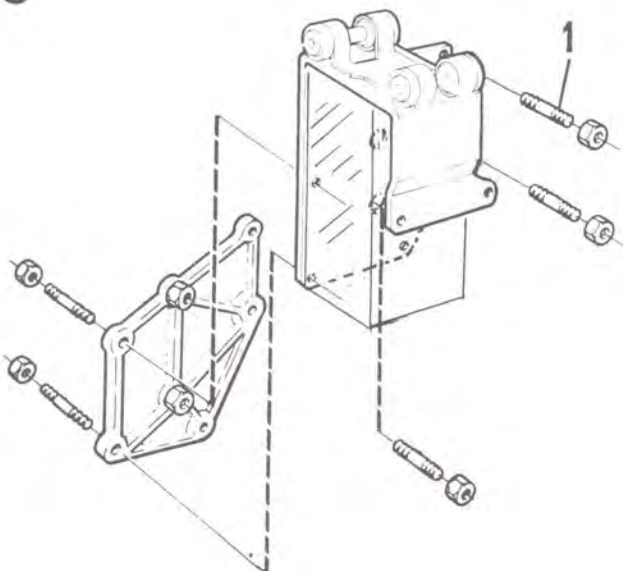
17



Skrapa bort **ALL** färg mellan alla anliggningsytor.  
Montera fästplattan på motorn med två muttrar på de främre pinnskruvarna.

Remove **ALL** paint from aligning surfaces.  
Secure the attaching plate to the engine with two nuts on the two front studs.

18

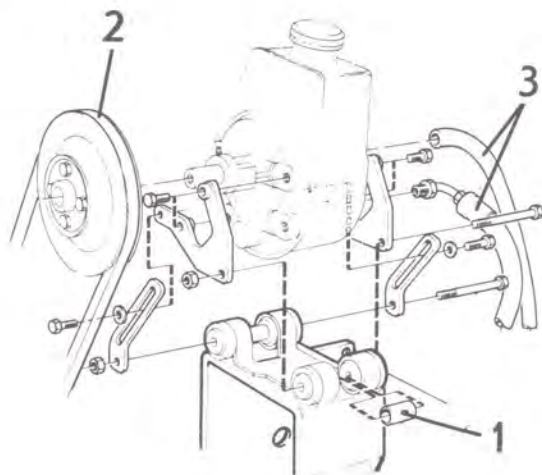


Montera kompressor med konsol på fästplattan (fem pinnskruvar).  
Jordledning fästes i bakre, övre skruv 1.

Install the compressor with bracket to the attaching plate (five studs).  
Screw the earth lead to the rear, top screw 1.



19



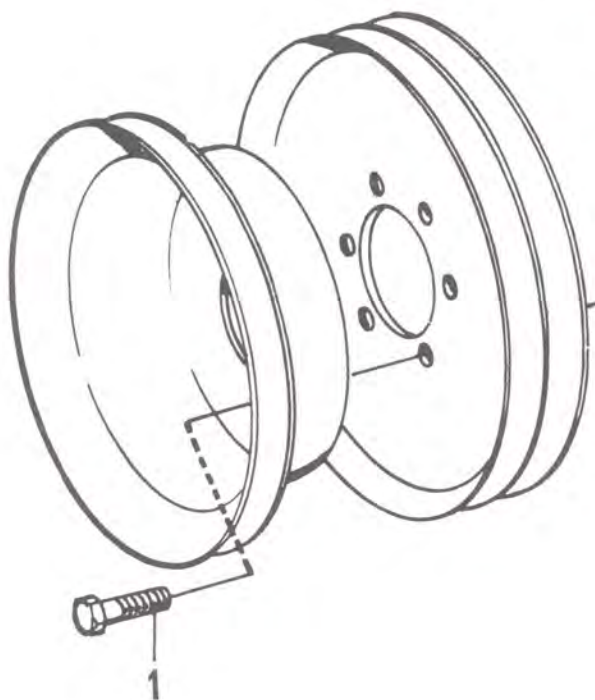
Sätt fast servopumpen med nya konsoler. **Observera distanshylsan 1.** Montera ny drivrem 2 i innerspår på kompressor och på servopump. Spänn remmen och anslut slangar 3.

Install servo pump with new brackets. **Notice position of spacer 1.**

Install new V-belt 2 to servo pump and to inner groove of compressor.

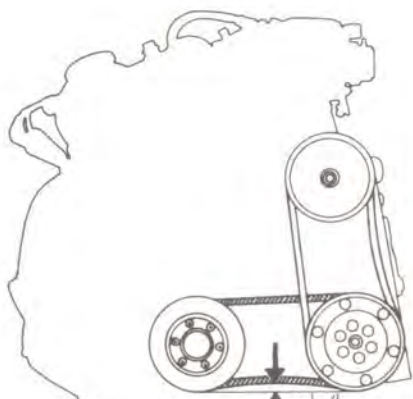
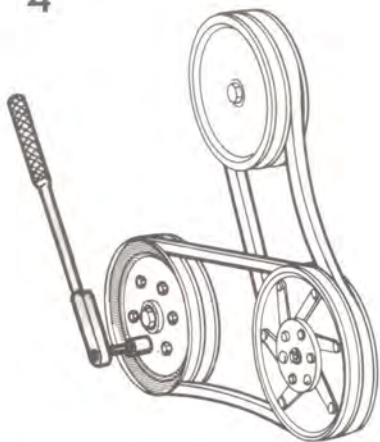
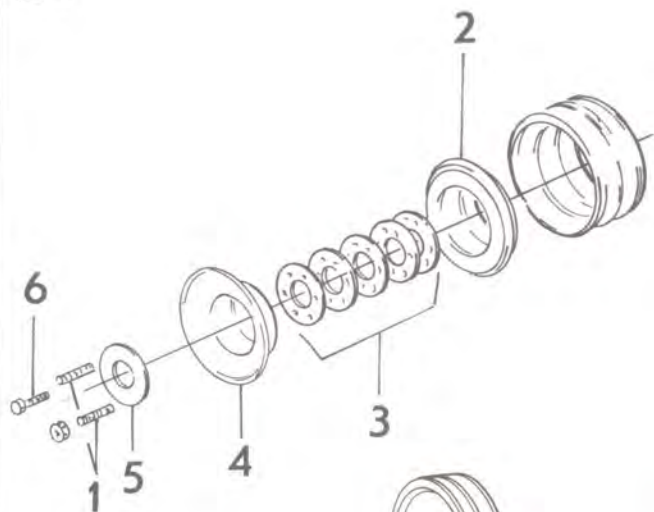
Tighten the V-belt and connect the hoses 3.

20

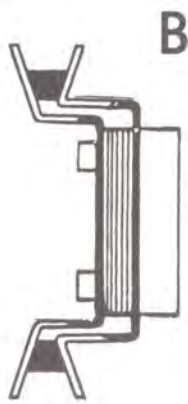
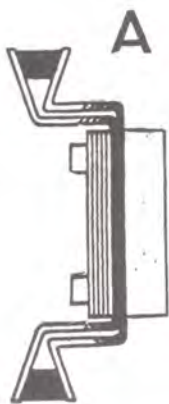


Slacka på generatorns drivremmar. Ta bort skruvarna 1 och servopumpens remskiva från vevaxeln.

Loosen alternator V-belts. Remove screws 1 and remove the servo pump pulley from the crankshaft.



3—10 mm  
80—100 N (8—10 kp)



Sätt fast pinnskruvar (1) mitt emot varandra.  
Montera:  
2 - inre remskivehalva  
3 - fem justerbrickor  
4 - kompressorns drivrem och yttre remskivehalva  
5 - en justerbricka  
6 - skruv och mutter

**OBS!**

Motorn måste vridas successivt allteftersom remskivan dras åt för att drivremmen skall komma i rätt läge.

Kontrollera att rätt remspänning erhållits.

Vid för lös eller hård remspänning justeras kompressorspänningen.

Vid spänning av remmen tas brickor bort mellan skivorna. (se fig A).

Vid slackning av remmen läggs brickor till mellan skivorna. (se fig B).

En bricka ändrar remspänningen ca 5 mm.

Install studs (1) opposite each other.

Install:

2 - inner half of pulley

3 - five adjusting washers

4 - compressor V-belt and outer half of pulley

5 - one adjusting washer

6 - screws and nuts

**NOTE!**

The engine must be cranked at times when the pulley is tightened, to ensure that the V-belt does not get jammed.

Make sure the V-belt is properly tensioned.

Adjust if necessary.

When the belt is tensioned washers between the pulley halves shall be removed (see fig A).

When the belt is slackened washers shall be installed between the pulley halves (see fig B).

One washer changes the tension with approx. 5 mm.

# 22

Sätt tillbaka plåt under motor.  
Sätt tillbaka batterikabel.  
Fyll servopumpens behållare och kör motorn på tomgång. Fyll på olja efterhand.  
Vrid ratten **LÅNGSAMT** mellan vänster och höger ändläge. Upprepa detta och fyll på olja, tills dess att oljan är fri från luftbubblor och nivån stabiliserats vid MAX-märket.  
Stanna motorn och ta bort batterikabeln.

**FORTSÄTT MONTERING VID PUNKT 28**

Reinstall engine cover plate.  
Reconnect battery cable.  
Fill servo pump container and run the engine at idle. Top up with oil.  
Turn steering wheel **SLOWLY** between left and right extreme positions. Keep turning and topping up with oil until oil is free from air bubbles and the levels stays at the MAX-mark.  
Stop the engine and disconnect battery.

**CONTINUE ASSEMBLY AT POINT 28**

# 23

## VAGNAR MED MEKANISK STYRNING

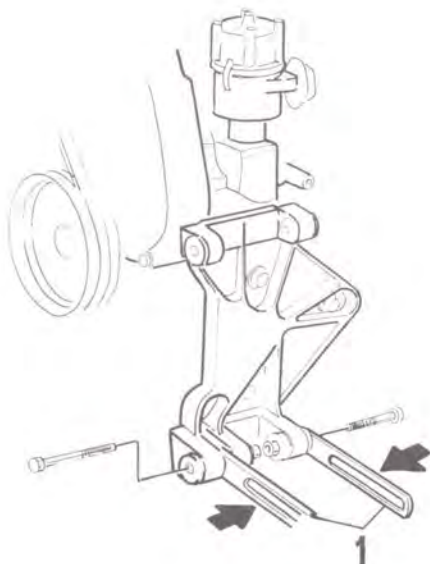
*Punkt 23 till 27*

Sätt fast spännjärnen 1 på konsolen.  
Skruva fast konsolen på motorn.

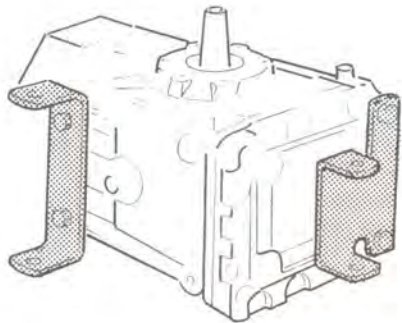
## CARS WITH MECHANICAL STEERING

*Points 23 to 27*

Screw adjusters 1 to bracket.  
Install bracket to engine.



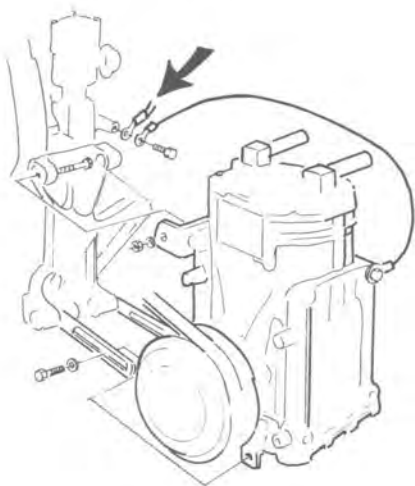
24



Sätt fast konsolerna på kompressorn.

Install brackets to compressor.

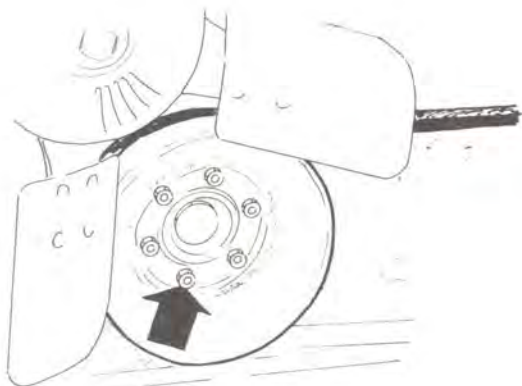
25



Skruva fast kompressorn i motorkonsolen. Anslut kompressorns jordledning på samma ställe som batteriets jordning (se pilen).

Install compressor to engine bracket. Connect compressor earth lead to the same screw as the battery earth lead (see arrow).

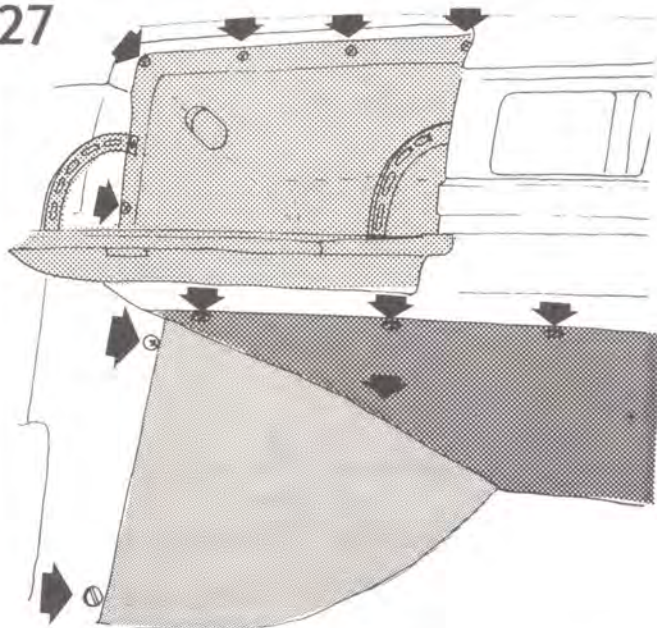
26



Ta bort skyddsplåten under motorn.  
Ta bort skruvarna på vevaxeln remskiva. Sätt dit remskivan för kompressorn och drag fast.  
Montera drivremmen och spänn.  
Sätt tillbaka skyddsplåt under motor.

Remove engine cover plate.  
Remove screws from crankshaft pulley. Install compressor pulley and tighten screws.  
Fit V-belt and tension.  
Reinstall engine cover plate.

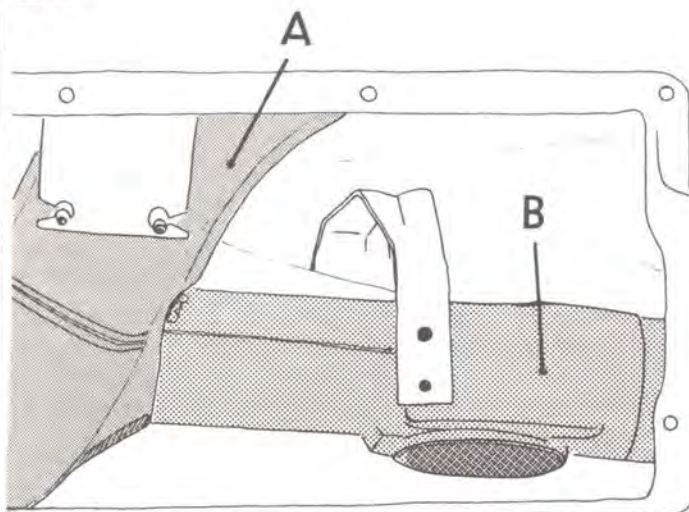
27



Ta bort ljudvall, värmarpanel och handskfackets insats.

Remove insulating panel, heater panel and glove compartment.

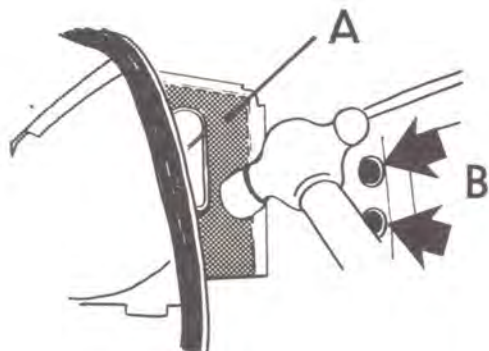
28



Ta bort defrostermunstycke A och luftkanal B.

Remove defroster nozzle A and air duct B.

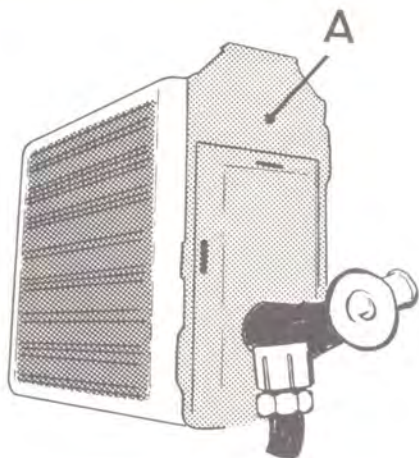
29



Knacka försiktigt på värmargaveln A så att den lossnar längst den streckade linjen.  
Ta bort gummipluggar B.

Tap gently on side of heater A and remove dot-marked piece.  
Remove rubber plugs B.

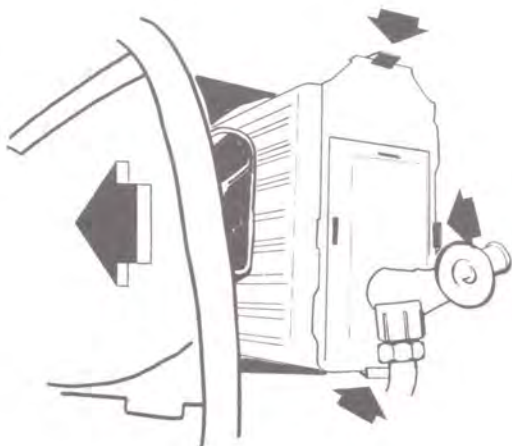
30



Sätt lock A på förångaren.

Install lid A to evaporator.

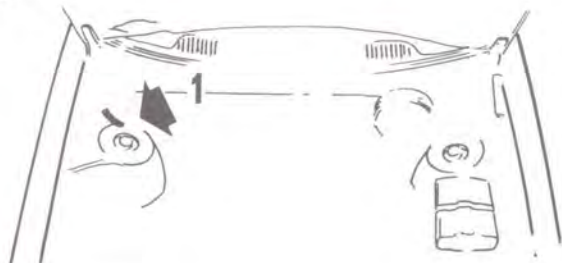
31



Sätt förångare på plats i bilvärmaren och fäst med tre clips.

Push evaporator into position and secure it with three clips.

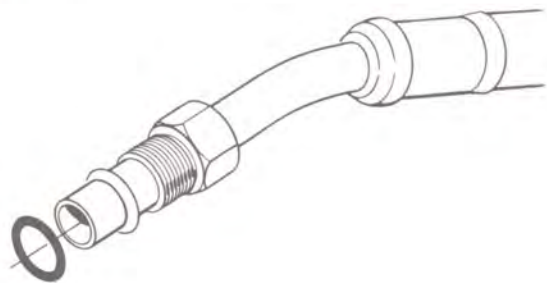
32



Montera kantskyddslist 1 enligt bild.

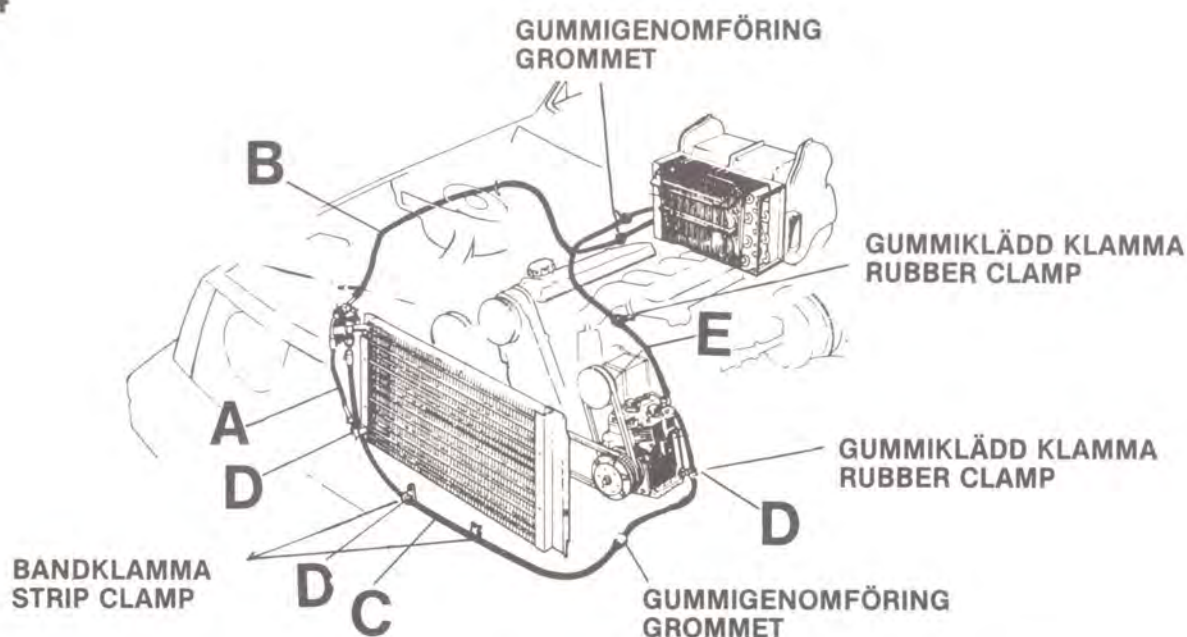
Install edge protection 1 as per illustration.

33



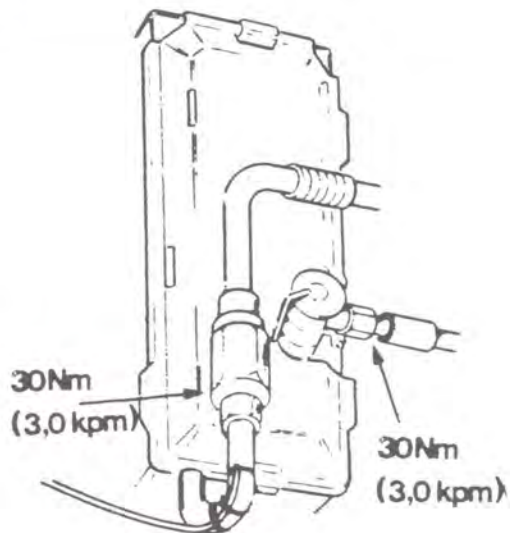
Före anslutning av slangar skall O-ringar och anslutningar bestyrkas med kompressorolja. Låt skyddspropparna sitta i fram till anslutningsögonblicket.

Prior to hose connection O-rings and couplings shall be immersed in compressor oil. The protective caps should not be removed until just prior to connection.



- Anslut slang A mellan kondensator och torkare — "IN".
- Anslut slang B till torkare — "OUT" och dra enl. bild till mellanbrädan. Montera gummigenomföring och stick in i kupén.
- Anslut slang C till kondensator. Dra med gummigenomföring genom det mittersta hålet under strålkastaren. Anslut till kompressor — "DISCH". Klamma i punkt D.
- Anslut slang E till kompressor — "SUCTION". Dra enl. bild, montera gummigenomföring och stick in i kupén. Klamma slang med konsol på termostathuset.
- Route and connect hose A between condenser and drier "IN".
- Route and connect hose B to drier "OUT". Fit rubber grommet and route hose into passenger compartment.
- Connect hose C to condenser. Install grommet in middle hole below headlight and route hose to compressor. Connect to compressor "DISCH" and clamp hose at two places D.
- Connect hose E to compressor "SUCTION". Route hose as per illustration, with grommet, into passenger compartment. Clamp the hose with bracket to thermostat cover.

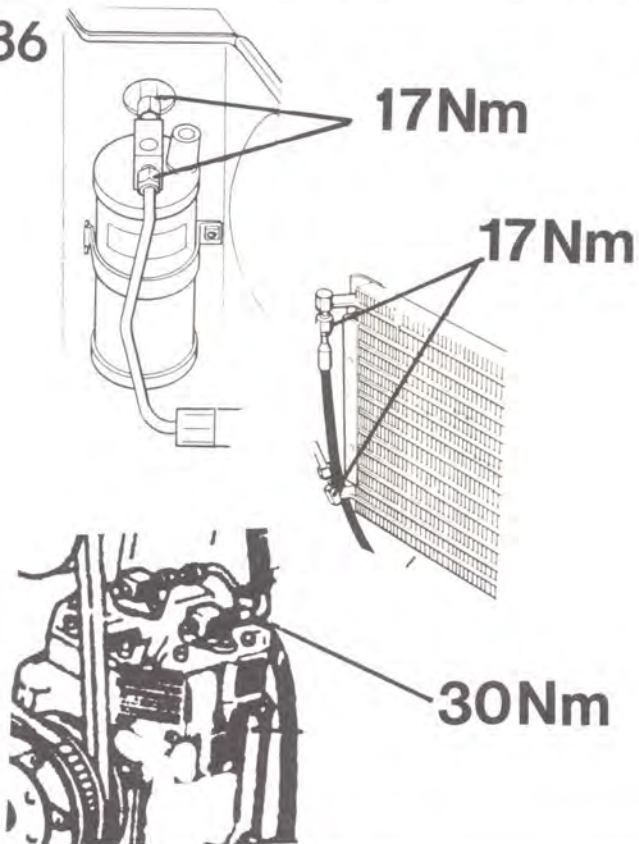
35



Anslut slangar till evaporator och dra med angivet moment.

Connect hoses to evaporator and tighten with stated torque.

36



Dra övriga anslutningar med angivet moment.

Tighten other couplings with stated torque.

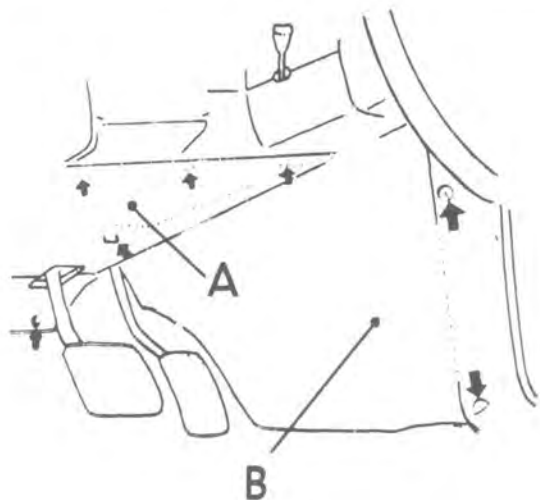
37

Sätt fast expansionstank (ej turbo) och spolarbållare.

Install expansion container (not Turbo engine) and washer container.



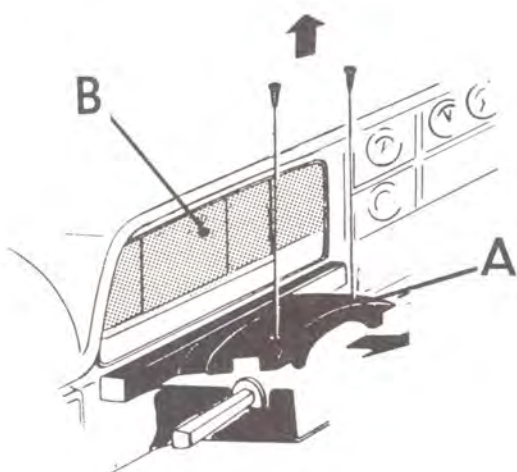
38



Lossa vänster ljudvall A och värmarpanel B.  
Ta bort säkringslock.

Remove left insulating panel A and heater panel B.  
Remove fuse box lid.

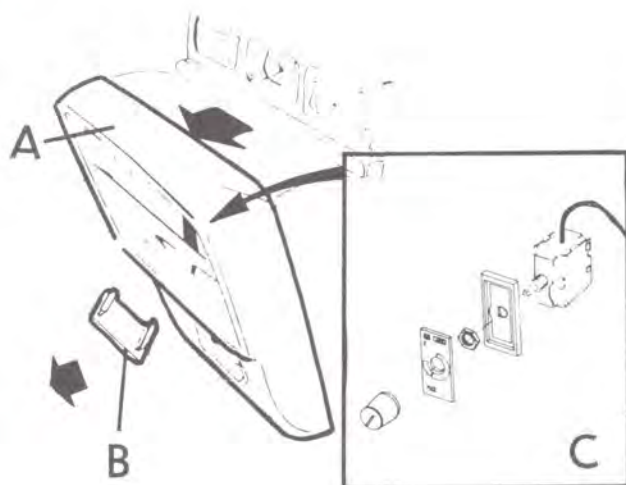
39



Lossa och ta bort övre rattkäpa A.  
Lossa hastighetsmätarvajer.  
Lossa kombinationsinstrument och ta bort det.

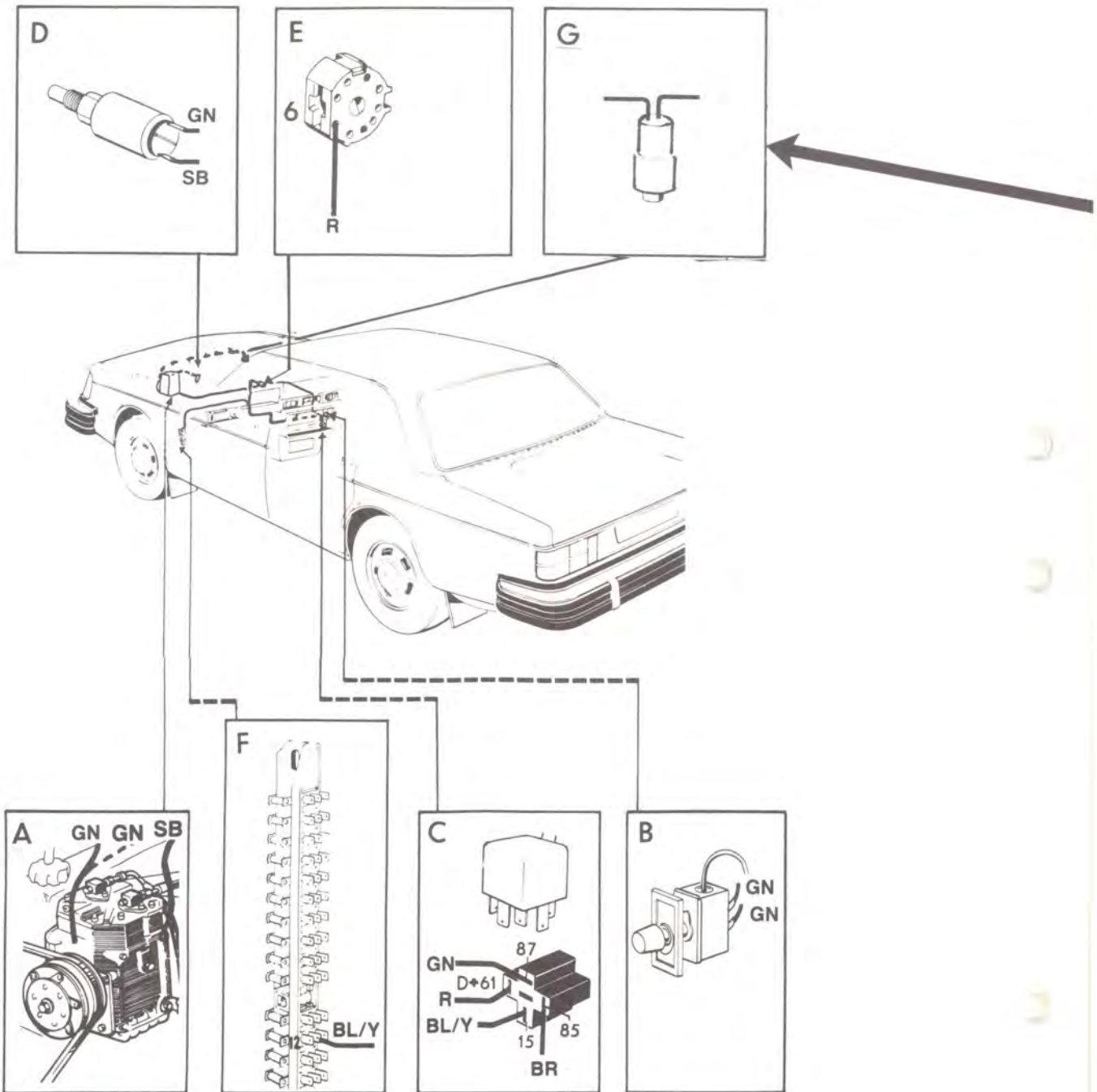
Loosen and remove steering wheel top cover A.  
Disconnect speedometer cable.  
Remove main instrument B.

40



Lossa och fäll fram reglagepanel A. Tryck ut den högra täckbrickan B och montera AC-reglaget C.

Loosen and fold out center panel A. Press out the far-right cover B. Install AC-control C.

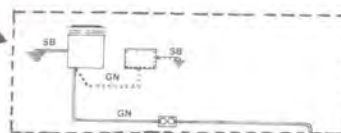


- A = Kompressor
- B = Termostat
- C = Relä
- D = Magnetventil
- E = Kombinationsinstrument
- F = Säkringshållare
- G = Cut-out brytare

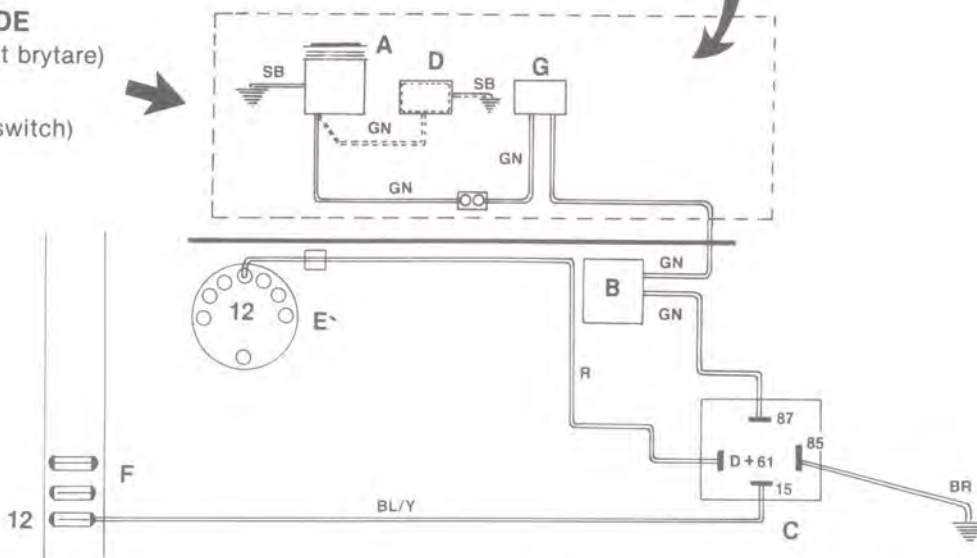
- A = Compressor
- B = Thermostat
- C = Relay
- D = Solenoid
- E = Main instrument
- F = Fuse box
- G = Cut out switch

- GN = Grön/Green/Grün/Vert/Vihreö
- R = Röd/Red/Rot/Rouge/Punainen
- W = Vit/White/Weiss/Blanc/Valkoinen
- BL/Y = Blå-gul/Blue-Yellow/Blau-gelb/Bleu-jaune/Sini-keltainen

**TIDIGT UTFÖRANDE**  
(Vagnar utan cut-out brytare)  
**EARLY DESIGN**  
(Cars with cut-out switch)



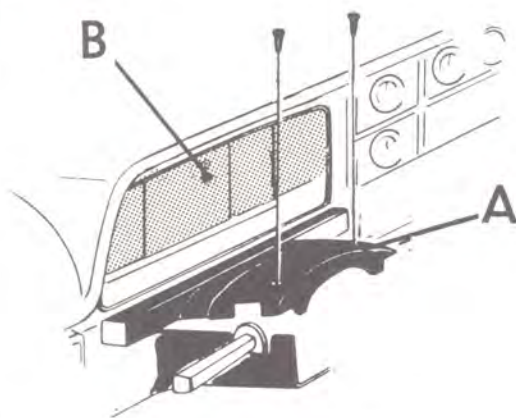
**SENT UTFÖRANDE**  
(Vagnar med cut-out brytare)  
**LATE DESIGN**  
(Cars with cut-out switch)



- Sätt fast relä C på höger stödben och anslut ledningsmatta.
- Jorda brun jordledning i höger stödben.
- Anslut två gröna ledningar till termostaten B.
- Blå-gul ledning dras bakom instrumentpanel och anslutes till säkring nr 12. (F).
- Klipp av röd kabel vid skarvstycket och anslut till kombinationsinstrument — Röd nr 6 — med scotch-lock.
- Grön ledning dras igenom mellanbrädan fram till kompressor A. Klamma ledningarna.
- Anslut ledning till magnetventil D.  
**Vagnar med konstanttomgångssystem (LDR).**  
Ledning till magnetventil isoleras och klmmas.
- Anslut kabelmatta till grön ledning och till kompressor. Dra ledningsmattan framför kondensorn till torkaren. Anslut till torkarens cut-out brytare och klamma ledningsmattan längst slangen.

- Install relay C to the right facia bracket and connect cable harness.
- Screw brown earth lead to right facia bracket.
- Connect two green cables to thermostat B.
- Route blue-yellow cable behind facia and connect to fuse no 12 (F).
- Cut red cable at the joining piece and connect to main instrument — Red No 6 — with scotch-lock.
- Green cable are routed through the firewall to compressor A. Clamp the cables.
- Connect cable to solenoid D.  
**Cars with constant idle speed system (LDR)**  
Isolate and clip the main instrument wire.
- Connect cable harness to green cable and to compressor. Route the harness in front of the condensor to the drier cut-out switch and connect. Clamp the harness along the hose.

42



Sätt tillbaka kombinationsinstrument A och övre rattkåpa B.  
Anslut hastighetsmätarvajer.

Reinstall main instrument A and top cover B.  
Connect speedometer cable.

43



Anslut batteri. Fyll köldmedium enligt anvisning i Volvos Servicehandbok 8 (85), Kylanläggning.  
**OBS! FÖLJ NOGA SÄKERHETSFÖRESKRIFTERNA!**  
Rekommenderad mängd R12, 1,3 kg.

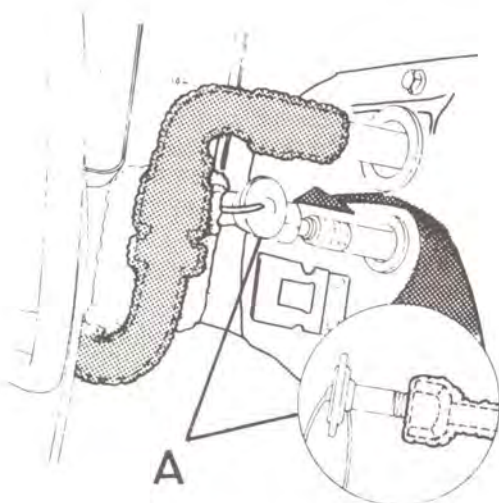
Connect battery cable. Fill the system according to Volvo Service Manual 8 (85), Air-conditioner.  
**NOTE! FOLLOW SECURITY REGULATIONS!**  
Recommended quantity R12, 1,3 kg.



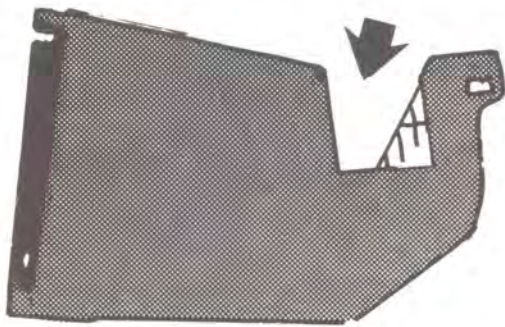
44

Isolera alla metallytor på slang och rör med isolermassa.  
**OBS! Expansionsventil A får absolut ej isoleras.**  
Täta lockets nederkant med isolermassa.

Cover all metal surfaces with insulating material.  
**NOTE! The expansion valve A must not be insulated.**  
Insulate lower part of lid.



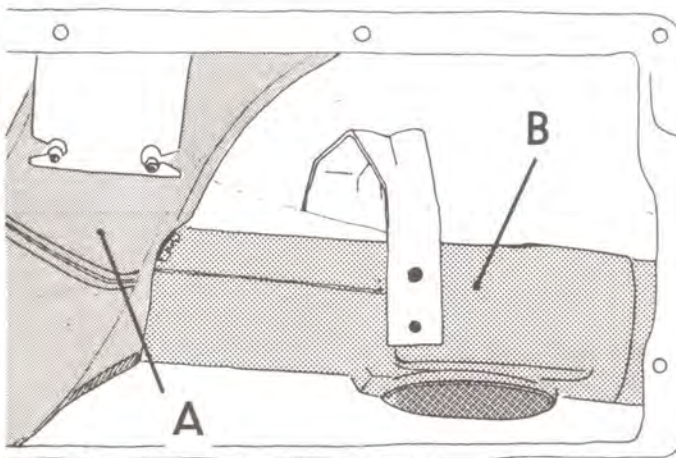
45



Klipp ett uttag i höger värmepanel för förångarens rör.

Make a hole in right heater panel for evaporator tubes.

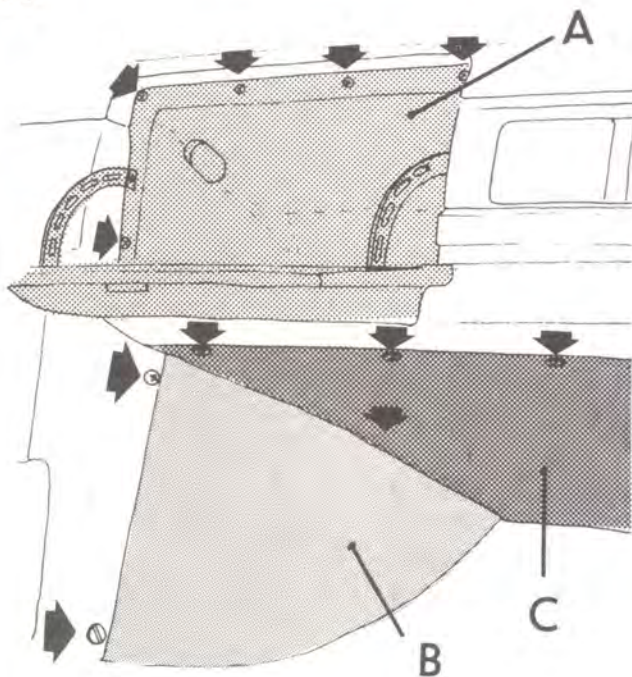
46



Sätt tillbaka defrostermunstycke A och luftkanal B.

Reinstall defroster nozzle A and air duct B.

47



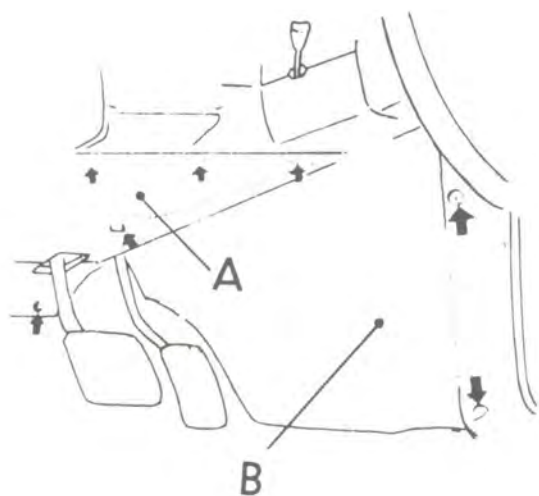
Sätt tillbaka handskfack A, värmepanel B och ljudvall C.

Reinstall glove compartment A, heater panel B and insulating panel C.

48

Sätt tillbaka säkringslucka samt paneler A och B.

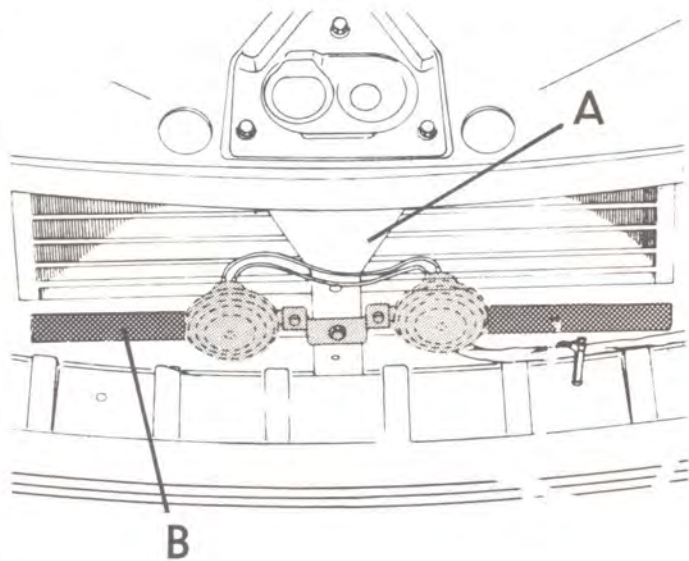
Reinstall fuse box lid and panels A and B.



49

Sätt fast stöd A.  
Sätt tillbaka luftstyrning B.

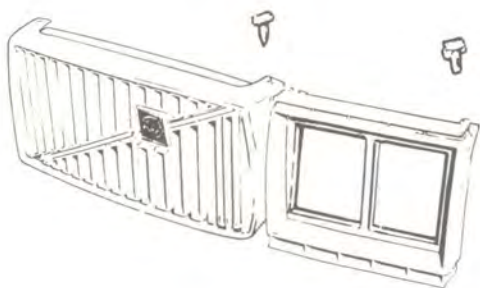
Reinstall bracket A and air direction cover B.



50

Sätt tillbaka lyktsarg och kylarmaskering.

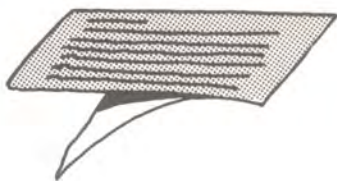
Reinstall headlight rim and grille.



51

Applicera dekal på frontplåtens högra sida.

Apply AC-sticker to right side of front plate.



52

**VAGNAR UTAN TOMGÅNGS-  
KOMPENSERING  
(ART. NR. 1188272)  
Se separat anvisning**

**CARS WITHOUTH IDLE SPEED  
COMPENSATION  
(PART NO. 1188272)  
See separate Instructions**

