



Issue 2

INSTALLATION INSTRUCTIONS FOR B21 FT-IBS-INTERCOOLER BOOST SYSTEM

NOTICE DE MONTAGE POUR LE KIT
INTERCOOLER BOOST SYSTEM B21 FT-IBS



The kit contains an intercooler and a new boost pressure control system which allow the boost to be increased from 6.5 to 8.0 psi, (45 to 55 kPa) giving a large power increase which can be used continuously.

An additional rpm relay allows a further increase of about 2.5 psi (17 kPa) in boost pressure above 3700 rpm to enhance the top end performance of the engine.

Performance (SAE J 1349 Net)

B21 FT
Standard

131 HP (98 kW) at 5400 rpm
155 ft.lbs (210 Nm) at 3800 rpm

B21 FT-IBS
Intercooler Boost System

162 HP (121 kW) at 5100 rpm
181 ft.lbs. (245 Nm) at 3900 rpm

WARNING

*Do not attempt to adjust or tamper with the boost control system.
Serious engine and drive train damage can be caused by excess boost pressure.*

Ce kit comprend un refroidisseur d'air de suralimentation (intercooler) et un nouveau système de réglage de la pression de suralimentation qui permettent d'augmenter la puissance de suralimentation de 6,5 à 8,0 psi (45 à 55 kPa) et d'utiliser continuellement une plus grande puissance.

Un relais de régime supplémentaire permet aussi d'atteindre les meilleures performance du moteur en augmentant encore davantage la pression de suralimentation d'env. 2,5 psi (17 kPa) lorsque le régime dépasse 3700 tr/mn.

Performances (SAE J 1349 Net)

B21 FT
Standard

131 ch (98 kW) à 5400 tr/mn
210 Nm à 3800 tr/mn

B21 FT-IBS
avec Intercooler Boost System

162 ch (121 kW) à 5100 tr/mn
245 Nm à 3900 tr/mn

ATTENTION!

N'essayez pas de modifier le système de réglage de la pression de suralimentation. Des endommagements graves au moteur et aux roues motrices peuvent être occasionnés par une pression de suralimentation trop grande.



Installation

To facilitate installation small parts are packed in numbered plastic bags which are cross-referenced in the installation instructions.

Example: **on/off valve** [3] indicates that the valve is packed in bag number 3. The contents of each bag are photographed separately.

Montage

Pour faciliter le montage, les petites pièces ont été emballées dans des sacs en plastique numérotés correspondants aux références indiquées dans les instructions de montage.

Par exemple: **soupape ouverture-fermeture** [3] signifie que cette soupape se trouve dans le sac numéroté 3. Le contenu de chaque sac est photographié séparément.

— ENGLISH —

- ☐ Remove battery earth cable.
- ☐ Drain coolant.

— FRANÇAIS —

- ☐ Déposer le câble négatif de la batterie.
- ☐ Vider le système de refroidissement.

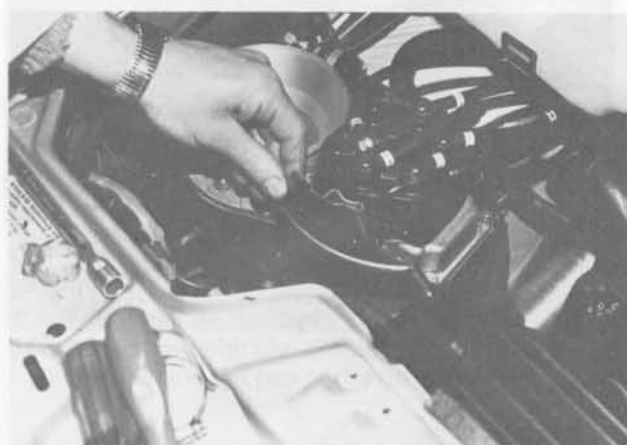


ENGLISH

- ☐ Remove air-pipe (across engine) with bracket, connecting hood and brackets from throttle housing.
- ☐ Remove clamp on AC-hose. Remove connecting bellows and front protecting plate on air metering unit.
- ☐ Remove compressor air inlet pipe and the hot air hose. Plug or cover all other holes to prevent contamination by dirt.

FRANÇAIS

- ☐ Déposer la canalisation d'air (à travers le moteur) avec son support, le chapeau de raccord et les consoles sur le carburateur.
- ☐ Déposer le collier de serrage sur le flexible d'air conditionné (AC). Déposer le soufflet caoutchouc et la plaque de protection sur l'unité de mesure d'air.
- ☐ Déposer le conduit d'admission d'air du compresseur et le flexible de préchauffage. Boucher ou couvrir tous les autres trous afin d'éviter la pénétration d'impuretés.



2



— ENGLISH —

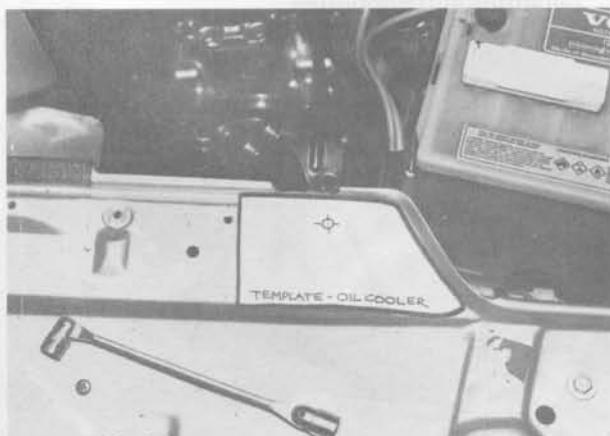
- ☐ Remove expansion tank and mounting bracket.
- ☐ Remove radiator and mounting brackets.



— FRANÇAIS —

- ☐ Déposer le vase d'expansion et la console de montage.
- ☐ Déposer le radiateur et les consoles de montage.

3

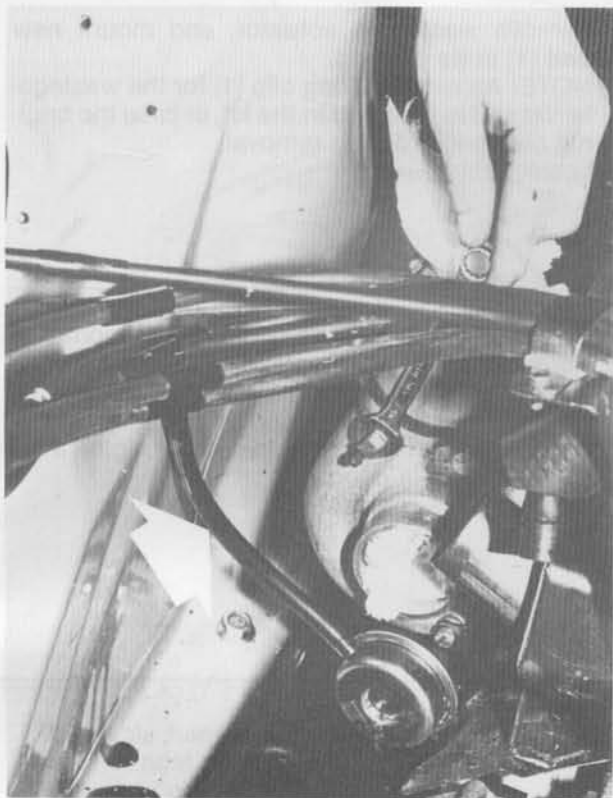


— ENGLISH —

- ☐ Remove top oil cooler mounting bracket. Drill a new hole as per template. Bolt new **top bracket [1]** to oil cooler.
 - ☐ Remove bottom mounting bracket, turn it 180°.
 - ☐ Remount oil cooler to vehicle.
- NOTE! Top bracket is mounted to vehicle using new **nut and bolt with spacer [1]** under bracket as shown.

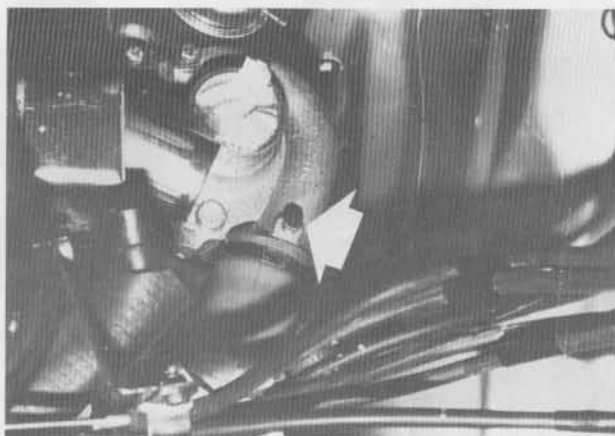
— FRANÇAIS —

- ☐ Déposer la console supérieure du refroidisseur d'huile. Percer un nouveau trou suivant le gabarit. Visser la nouvelle **console supérieure [1]** au refroidisseur d'huile.
 - ☐ Déposer la console inférieure, la tourner de 180°.
 - ☐ Reposer le refroidisseur d'huile sur le véhicule.
- NOTE: monter la console supérieure avec un écrou, une vis et une rondelle [1] neufs sous la console comme le montre la figure.



— ENGLISH —

- ☐ Remove pressure hose between turbo housing and wastegate actuator.
- ☐ Remove right angle connector from turbo housing and **plug** [1] the hole.



— FRANÇAIS —

- ☐ Débrancher le flexible de pression entre le carter de turbocompresseur et le dispositif de commande de la soupape de décharge (wastegate).
- ☐ Déposer le raccord angulaire du carter de turbocompresseur et **boucher** [1] le trou.

— ENGLISH —

Vehicles with the following chassis number must have a filter protection shield, p/n 1273735, installed:

242 with ch. no about 216195 and lower

244 with ch. no about 755300 and lower

245 with ch. no about 403100 and lower

Refer to service bulletin P2-21 no 42.

- ☐ Lift vehicle. Fit protection shield (not included in the kit) where required.

— FRANÇAIS —

- ☐ Sur les véhicules avec les numéros de châssis indiqués ci-dessous, une plaque de protection, réf. 1273735, doit être montée.

242 avec no de châssis égal ou antérieur à 216195

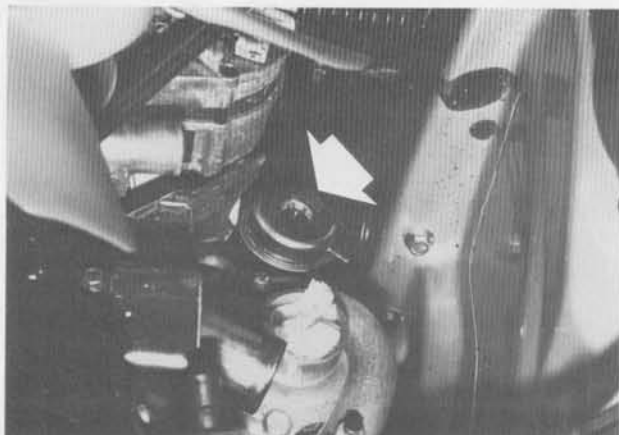
244 " 755300.

245 " 403100.

Voir la note de service P 2-21 No 42.

- ☐ Soulever le véhicule. Positionner la plaque de protection (ne fait pas partie du kit) si nécessaire.

6



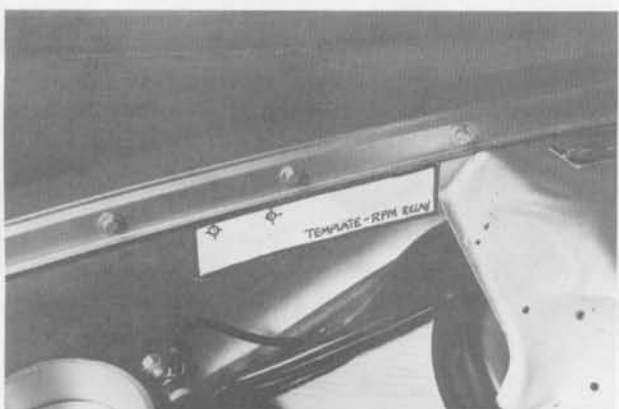
— ENGLISH —

- ☐ Remove wastegate actuator, and mount **new unit [1]** in its place.
NOTE! An extra **locking clip [1]** for the wastegate rod end is included in the kit, in case the original clip is lost during removal.
- ☐ Lower vehicle.

— FRANÇAIS —

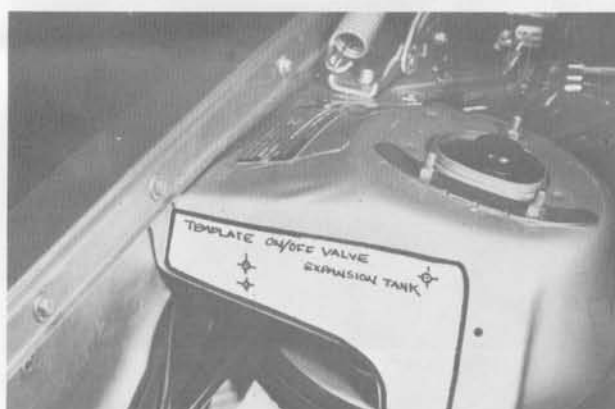
- ☐ Déposer la soupape de décharge et monter la **nouvelle unité [1]** à sa place.
NOTE: un **clips** supplémentaire de blocage [1] pour le levier de la soupape de décharge est inclus dans le kit au cas où le clips d'origine a été égaré lors de la dépose.
- ☐ Descendre le véhicule.

7



— ENGLISH —

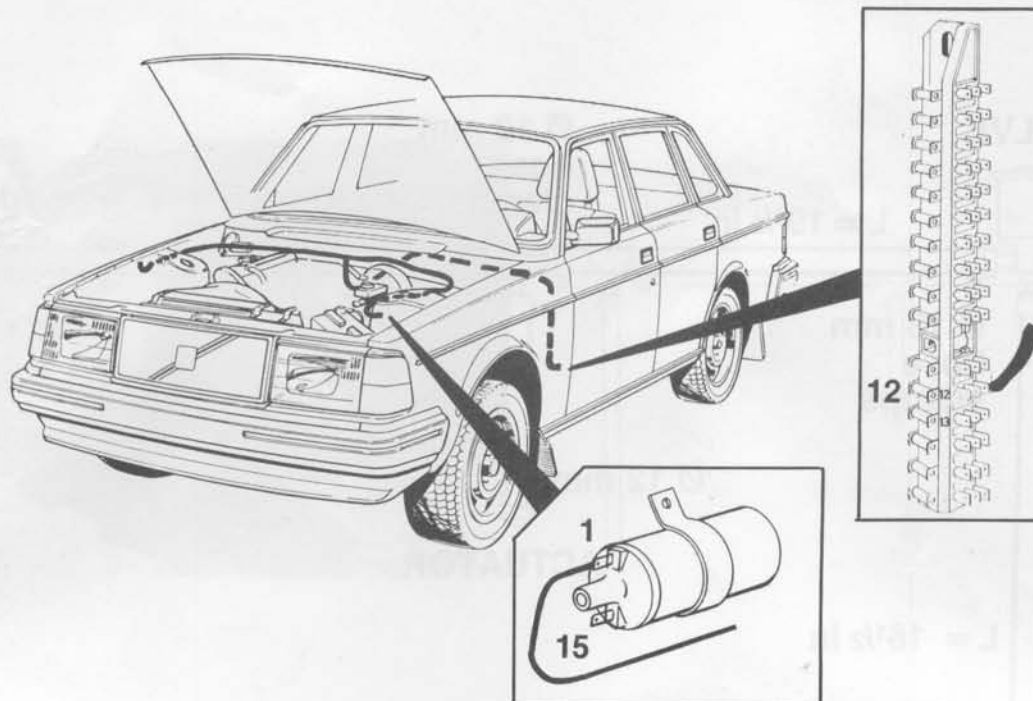
- ☐ Cut out the relay template. Hold it in position and drill the holes.
- ☐ Cut out the on-off valve/new expansion tank template. Hold in position as per illustration and drill the holes.
- ☐ NOTE: Check that all electric cables and fuel hoses are clear of drill hole locations prior to drilling.



— FRANÇAIS —

- ☐ Découper le gabarit pour le relais. Le maintenir en position et percer les trous.
- ☐ Découper le gabarit pour la soupape ouverture-fermeture et le vase d'expansion. Le maintenir en position comme le montre la figure et percer les trous.
- ☐ Note: veiller à ce que tous les câbles électriques et les flexibles ne carburant ne gênent pas le perçage.

8



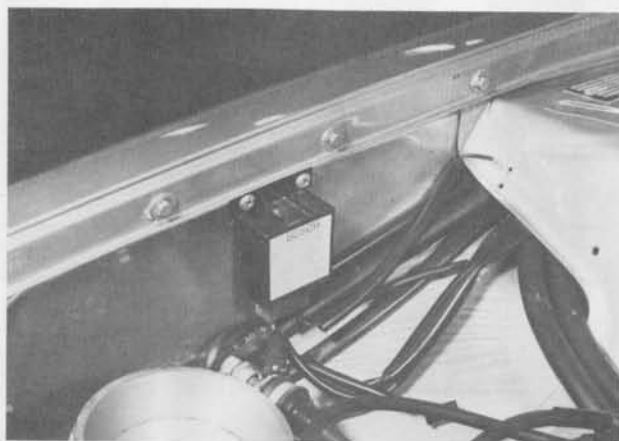
— ENGLISH —

- ☐ The **cable harness** [2] is routed in the engine compartment as shown and is connected to:
1-Ignition coil (white cable)
2-Fuse no. 12 (red cable)

— FRANÇAIS —

- ☐ Le **faisceau de câbles** [5] sera amené dans le compartiment moteur comme indiqué par la figure et branché de la façon suivante:
1. Bobine d'allumage (fil blanc)
2. Fusible no 12 (fil rouge)

9



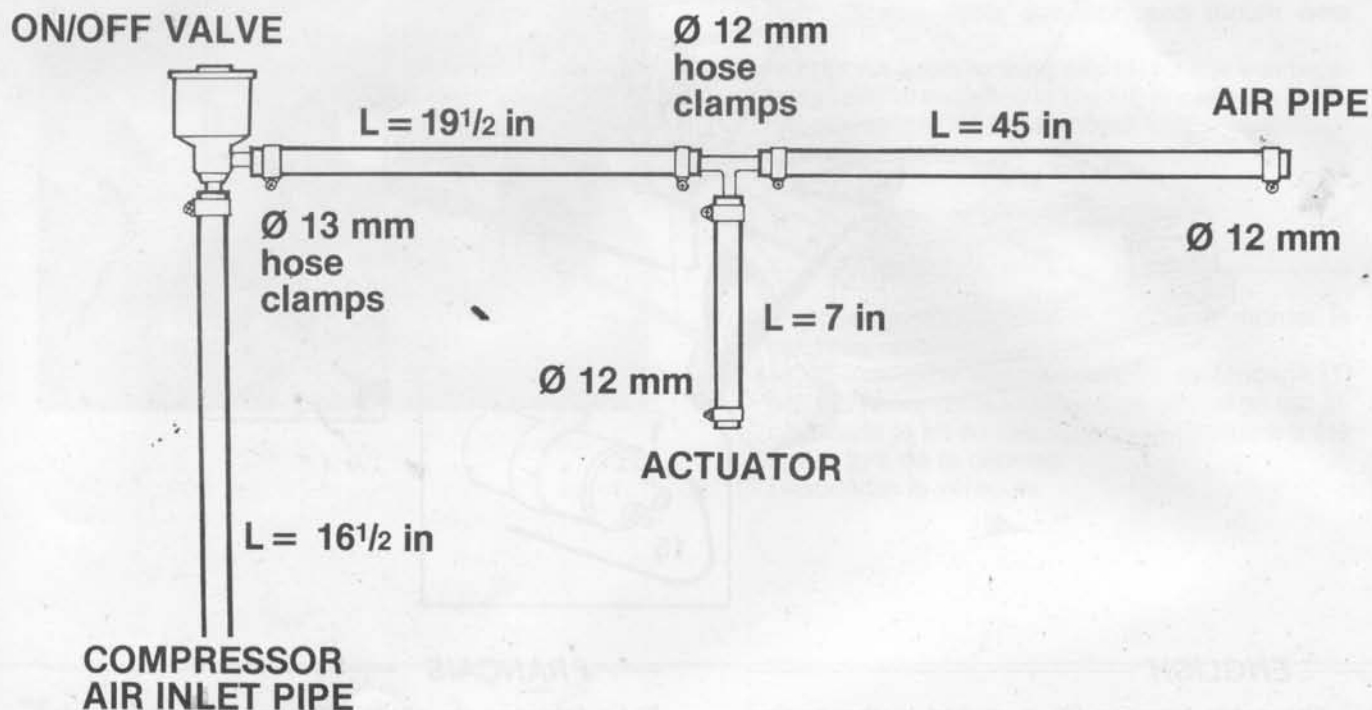
— ENGLISH —

- ☐ Install the **relay** with **two screws** [2] and connect to the cable harness.

— FRANÇAIS —

- ☐ Poser le **relais** avec **deux vis** [2] et le brancher au faisceau de câbles.

10



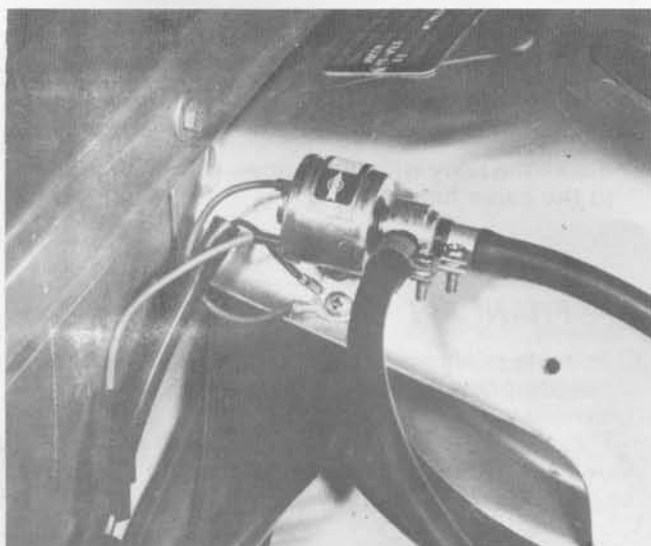
— ENGLISH —

- ☐ Assemble the **hose harness** [3] as per illustration.
- NOTE! It is important that the T-piece is assembled exactly as shown in diagram.

— FRANÇAIS —

- ☐ Assembler les **flexibles** [3] comme le montre l'illustration.
- NOTE: il est très important d'assembler le raccord en T comme indiqué ci-dessus.

11



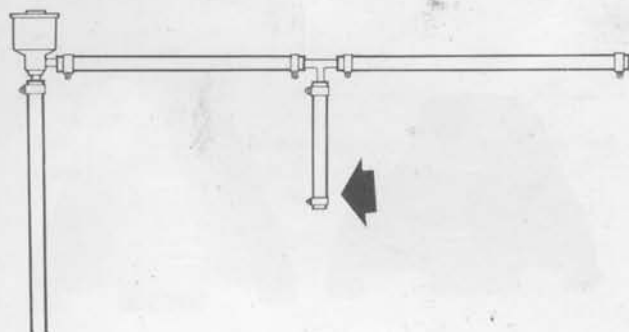
— ENGLISH —

- ☐ Mount the **on-off valve** [3] with the hose harness.
- ☐ Connect earth cables from on-off valve and RPM relay to one of the **mounting screws** [3].

— FRANÇAIS —

- ☐ Monter la soupape **ouverture-fermeture** [3] avec les flexibles.
- ☐ Brancher les câbles de masse venant de la soupape ouverture-fermeture et du relais de régime à l'une des **vis de montage** [3].

12



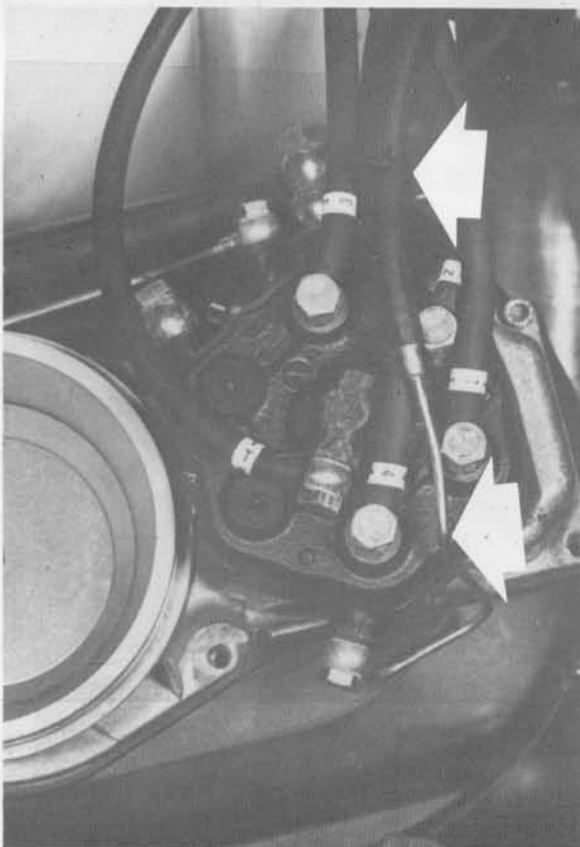
ENGLISH

- ☐ Connect hose harness to wastegate actuator.

FRANÇAIS

- ☐ Brancher les flexibles au dispositif de commande de la soupape de décharge (wastegate).

13



ENGLISH

- ☐ Remove strip clamp around the two fuel pipes next to the radiator.
- ☐ Lift carefully and reroute the fuel pipe next to the radiator.
- ☐ Fasten the fuel pipe with a **strip clamp** [7] to fuel pipe marked 4.

FRANÇAIS

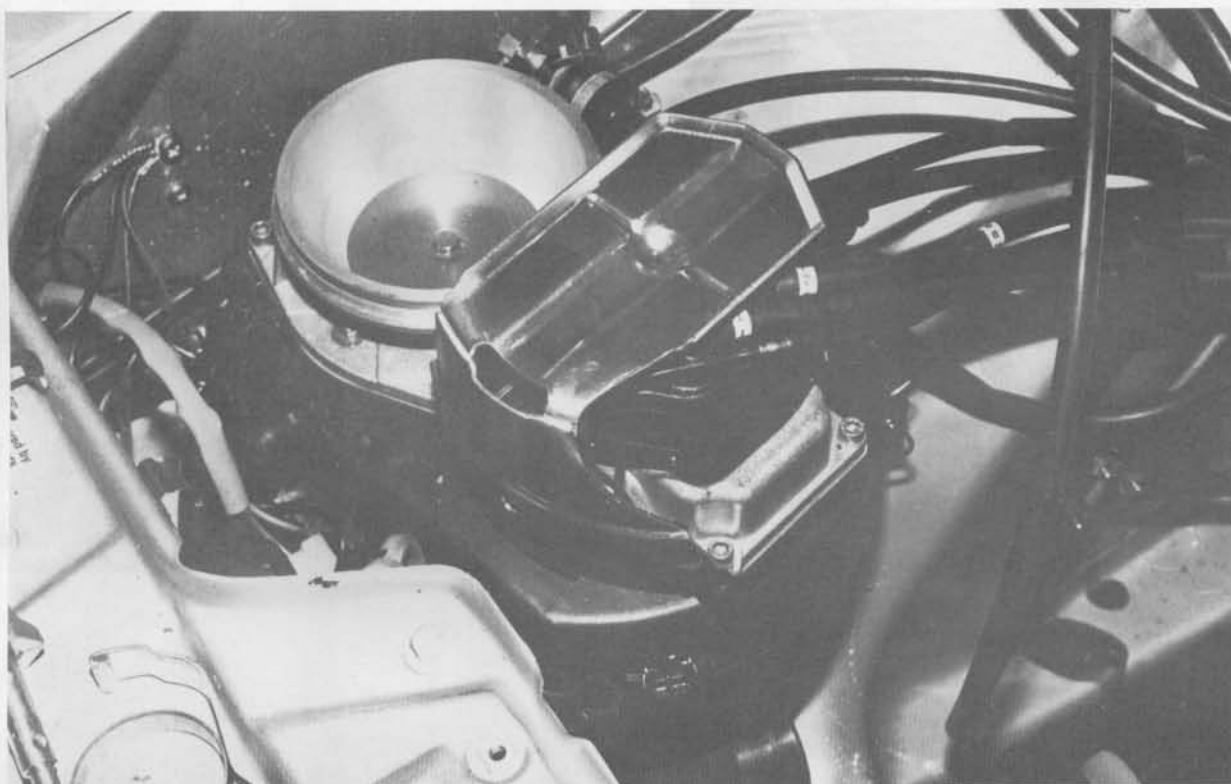
- ☐ Enlever l'attache en plastique autour des deux conduits de carburant proches du radiateur.
- ☐ Soulever avec précaution et positionner le conduit le plus près du radiateur.
- ☐ Le brancher avec une **attache** [7] au conduit de carburant repéré 4.

A**B****Modified****Original****Modified****Original****— ENGLISH —**

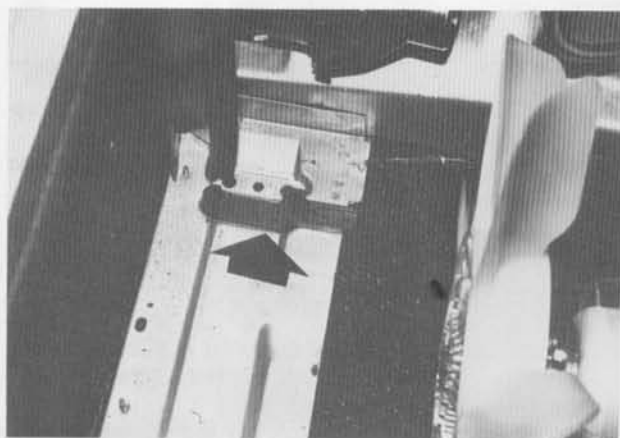
- ☐ There are two different designs of protection plate for the air metering unit, A and B.
- ☐ Choose the proper template and modify the plate accordingly. Treat the edges with anti-rust agent.
- ☐ Mount the plate on the air metering unit.
- ☐ Make sure the fuel pipes are not damaged in this operation.

— FRANÇAIS —

- ☐ Il existe deux modèles différents de plaque de protection pour l'unité de mesure d'air, A et B.
- ☐ Choisir le gabarit approprié et régler la plaque d'après celui-ci. Traiter les bords contre la corrosion.
- ☐ Monter la plaque sur l'unité de mesure d'air.
- ☐ S'assurer que les conduits de carburant ne sont pas endommagés en effectuant cette opération.



15



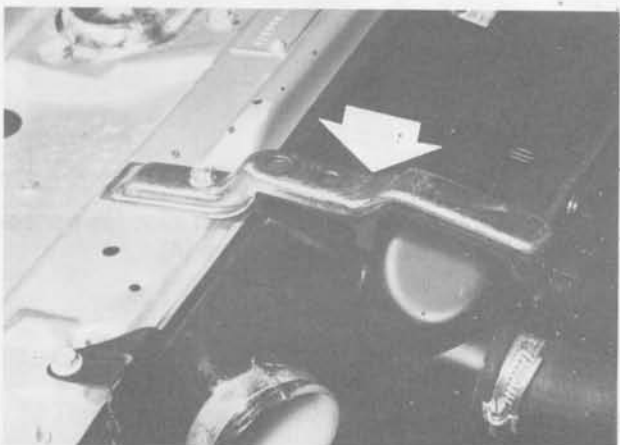
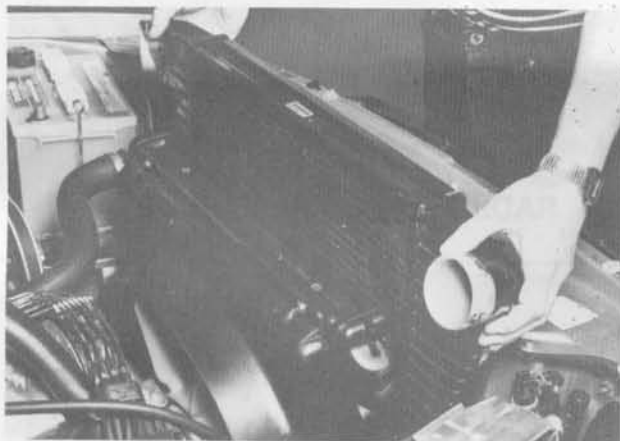
— ENGLISH —

- ☐ Put **new lower rubber supports [4]** for radiator in place.

— FRANÇAIS —

- ☐ Poser des **nouveaux supports inférieurs en caoutchouc [4]** pour le radiateur.

16

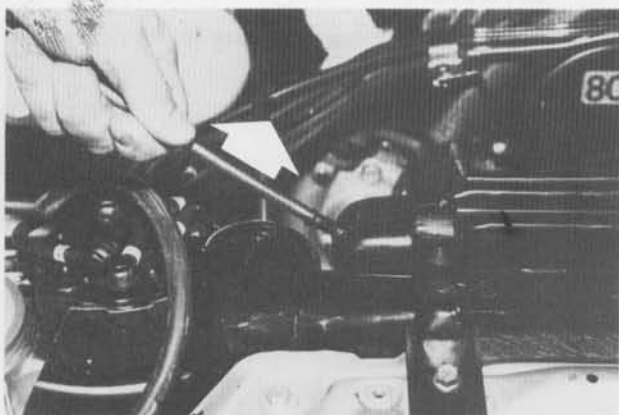


— ENGLISH —

- ☐ Place **fan shroud [4]** over fan.
- ☐ Place radiator in position.
- ☐ Mount fan shroud to radiator.
- ☐ Slide **intercooler [4]** into position ahead of radiator.
- ☐ Mount **top rubbers [4]** and **brackets [4]**.
- ☐ Adjust oil cooler air shroud, if necessary, to clear radiator.

— FRANÇAIS —

- ☐ Positionner le **carter de ventilateur [4]**.
- ☐ Positionner le radiateur.
- ☐ Monter le carter de ventilateur au radiateur.
- ☐ Positionner le **refroidisseur «Intercooler» [4]** devant le radiateur.
- ☐ Monter les **caoutchoucs supérieurs [4]** et les **consoles [4]**.
- ☐ Régler le guide d'air du refroidisseur d'huile, si nécessaire, pour bien dégager le radiateur.

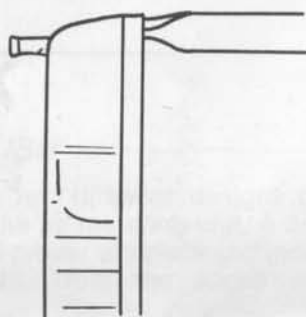


ENGLISH

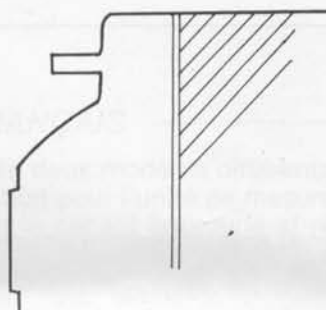
- ☐ Bend connecting pipe on radiator about 25° upwards on early models with radiator tank of brass.
- ☐ **Do not** bend the pipe on later models with plastic radiator tank.

FRANÇAIS

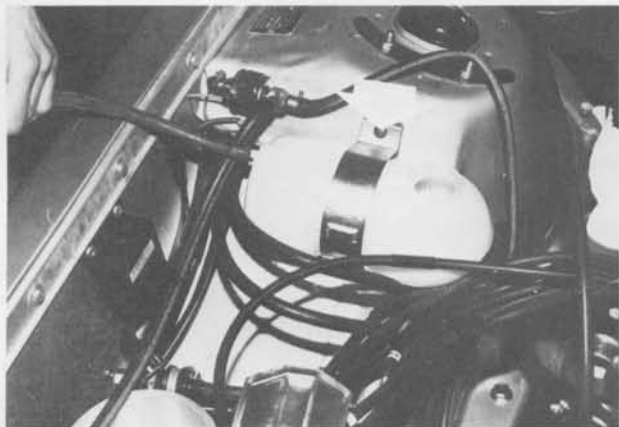
- ☐ Recourber le tuyau de raccord sur le radiateur d'environ 25° vers le haut sur les anciens modèles avec radiateur en laiton.
- ☐ Ne pas recourber le tuyau sur les nouveaux modèles avec radiateur en plastique.



BRASS TANK
RADIATEUR EN LAITON



PLASTIC TANK
RADIATEUR EN PLASTIQUE

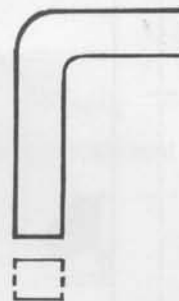
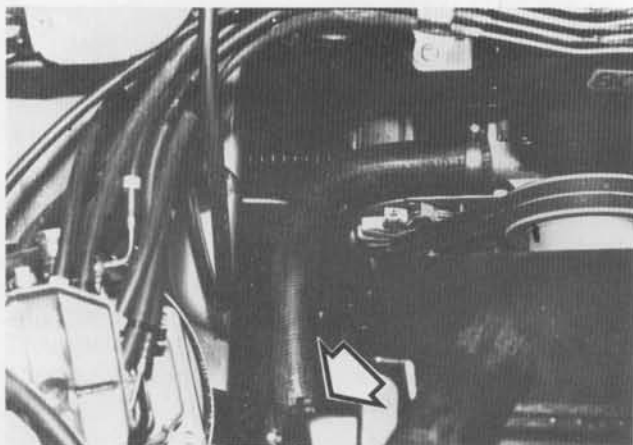


ENGLISH

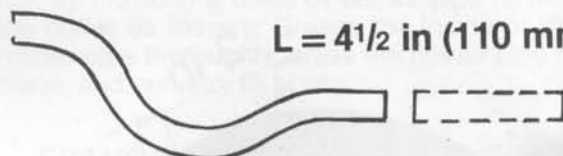
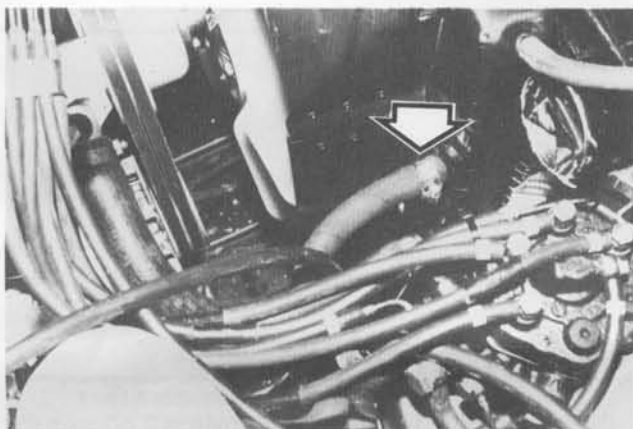
- ☐ Fit **expansion tank** with **brackets** [4] using **one new screw** [4].

FRANÇAIS

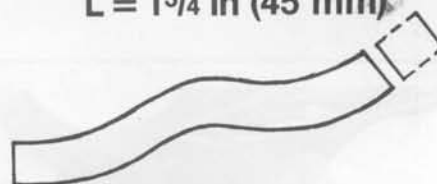
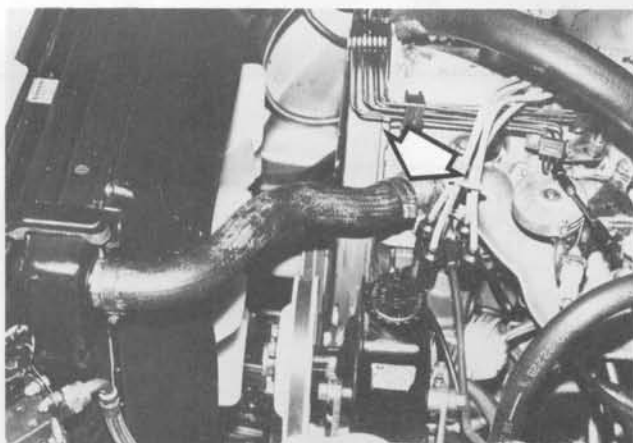
- ☐ Positionner le **vase d'expansion** avec les **consoles** [4], employer une **vis neuve** [4].



$L = 2\frac{1}{2}$ in (60 mm)



$L = 4\frac{1}{2}$ in (110 mm)



$L = 1\frac{3}{4}$ in (45 mm)

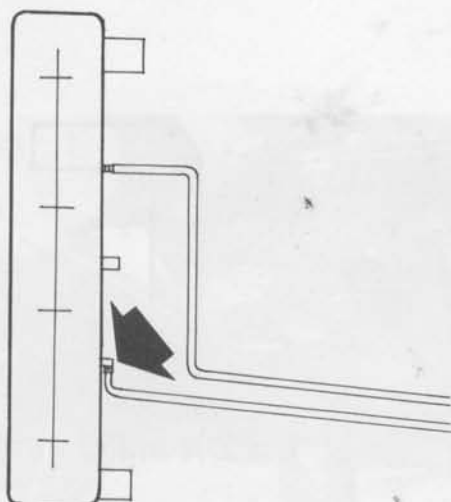
ENGLISH

- ☐ Shorten the three coolant pipes accordingly, and refit them.
- ☐ Tighten hose clamps.

FRANÇAIS

- ☐ Couper les trois tuyaux de refroidissement pour les adapter.
- ☐ Les serrer en place.

20



ENGLISH

For cars with automatic transmission:

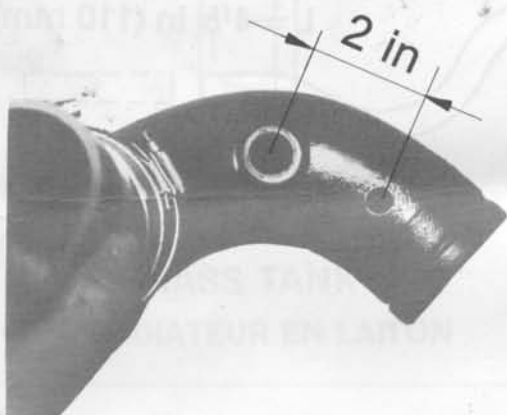
- ☐ Screw **right angle connector [9]** into lower oil cooler connection on radiator.
- ☐ Bend oil pipes from gearbox and reroute. Connect to radiator.

FRANÇAIS

Pour les voitures avec boîte automatique.

- ☐ Visser le **raccord angulaire [9]** au raccord inférieur du refroidisseur d'huile sur le radiateur.
- ☐ Recourber les tuyaux d'huile venant de la boîte et les brancher au radiateur.

21



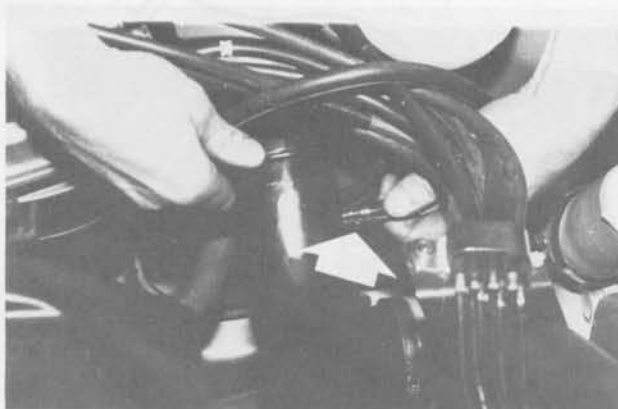
ENGLISH

- ☐ Drill a hole $\varnothing$ 7/16 (11 mm) about 2 in (50 mm) upstream of the hole for the crankcase ventilation hose in compressor air inlet pipe as shown.

FRANÇAIS

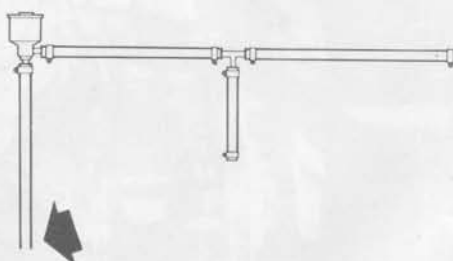
- ☐ Percer à $\varnothing$ 7/16" (11 mm) à environ 2 pouces (50 mm) du trou dans le conduit d'admission d'air du compresseur pour le flexible de ventilation comme le montre l'illustration ci-contre.

22



ENGLISH

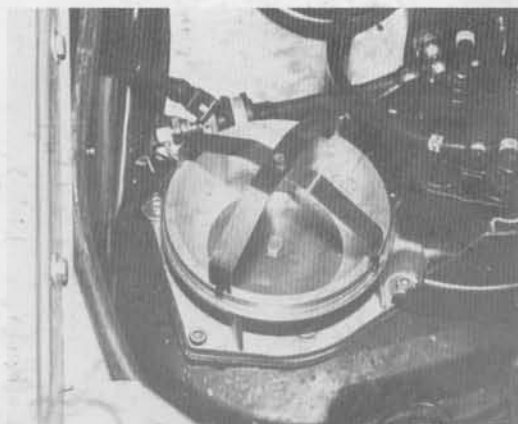
- ☐ Refit compressor air inlet pipe.
- ☐ Push the hose from on-off valve into the hole in compressor air inlet pipe and remount the hot air hose.



FRANÇAIS

- ☐ Positionner le conduit d'admission d'air du compresseur.
- ☐ Brancher le flexible venant de la soupape ouverture-fermeture dans le trou sur le conduit d'admission d'air du compresseur et reposer le flexible de préchauffage.

23



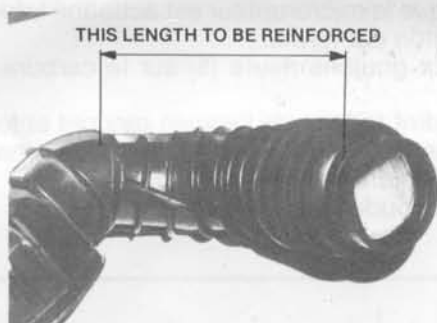
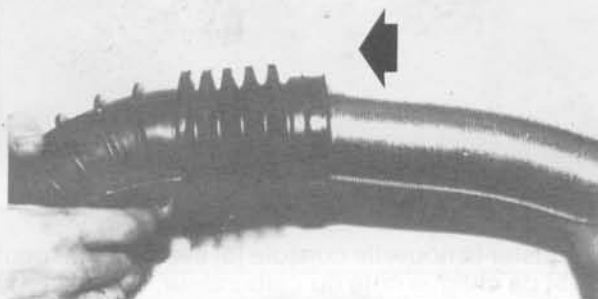
— ENGLISH —

- ☐ Mount **bellows support** [5] on the air metering unit.

— FRANÇAIS —

- ☐ Poser le **support de renforcement** [5] sur l'unité de mesure d'air.

24



— ENGLISH —

- ☐ Reinforce the connecting hose on the metering unit by pressing a piece of **hot air pipe** [5] into the outlet as follows: Grease the inside of the rubber pipe **thoroughly**, press the hot air pipe in place, and cut acc. to photo.

— FRANÇAIS —

- ☐ Renforcer le soufflet caoutchouc sur l'unité de mesure en enfonçant un morceau de **tuyau de préchauffage** [5] dans la sortie comme le montre l'illustration ci-contre. **Bien graisser** l'intérieur du tube en caoutchouc, enfoncer le tuyau de préchauffage en place et le couper comme indiqué ci-contre.

25

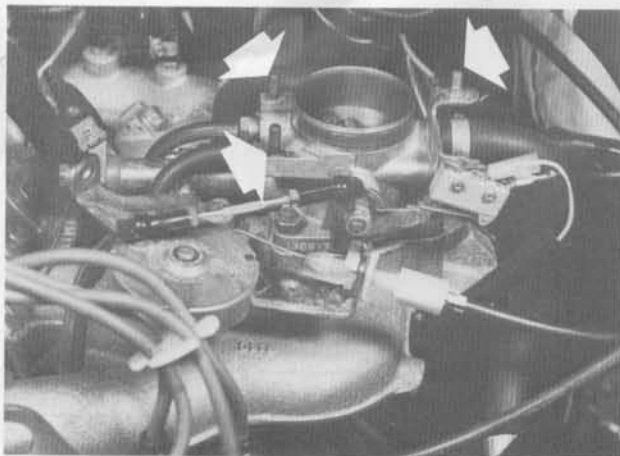


— ENGLISH —

- ☐ Reinstall the rubber bellows and ensure that the support is correctly positioned before tightening the clamps.
- ☐ Install the **hose** [4] between the expansion tank and the radiator.

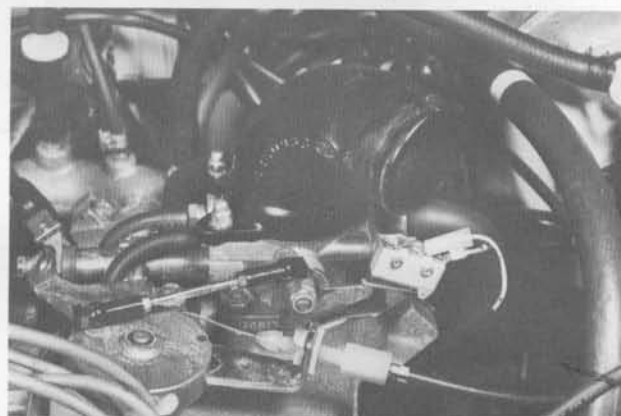
— FRANÇAIS —

- ☐ Poser le soufflet caoutchouc et s'assurer du bon positionnement du renforcement avant de serrer les colliers.
- ☐ Positionner le **flexible** [4] entre le vase d'expansion et le radiateur.



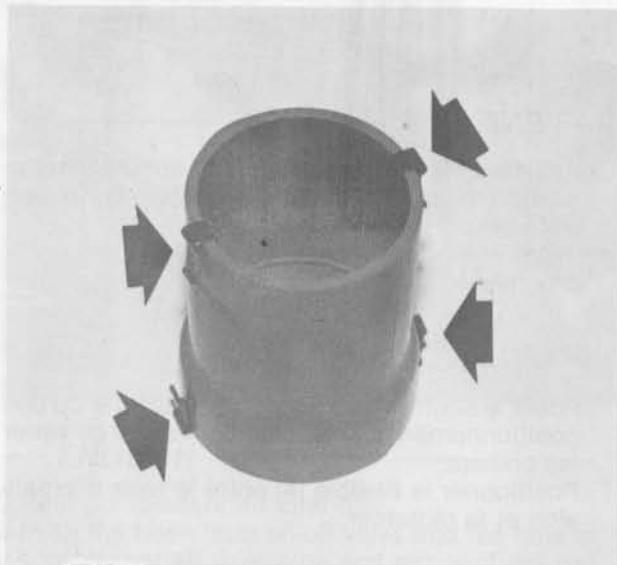
— ENGLISH —

- ☐ Fit **new bracket [5]** with one new **gasket [5]** on each side to throttle housing. Transfer micro-switch to the new bracket and adjust so that the switch is operated when the throttle is closed.
- ☐ Fit two new **studs [5]** to the throttle housing.
- ☐ Remove O-ring from old connecting hood and insert it in the new **air pipe bend [5]** as shown.
- ☐ Fit air pipe bend.



— FRANÇAIS —

- ☐ Ajuster la nouvelle console [5] avec un **joint neuf [5]** de chaque côté du carburateur. Transférer le micro-rupteur à la nouvelle console et ajuster de façon à ce que le micro-rupteur est actionné lorsque le papillon est fermé.
- ☐ Monter deux **goujons neufs [5]** sur le carburateur.
- ☐ Enlever le joint torique de l'ancien raccord et le monter dans le nouveau **coude d'air [5]** comme le montre l'illustration.
- ☐ Brancher le coude d'air.



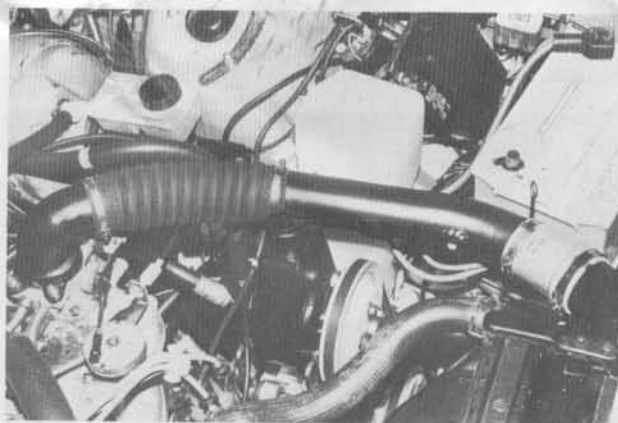
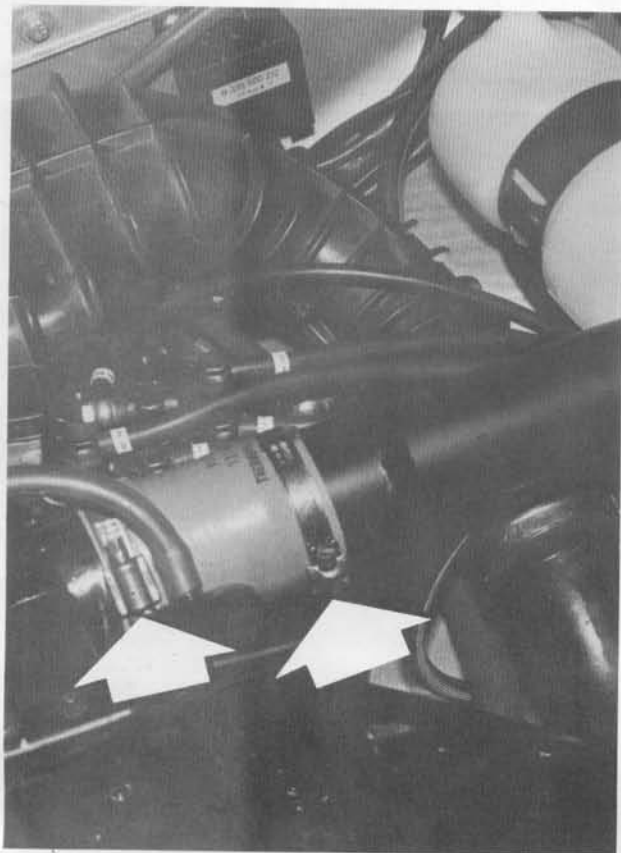
— ENGLISH —

- ☐ Fit two **small clips [6]** to each end of the four pressure hoses and install the two **air pipes [6]** using **new clamps [6]**.
NOTE! Position hoses up to the second bulge on each air pipe.
- ☐ It is important that the hose clamps are mounted as shown (arrows).

— FRANÇAIS —

- ☐ Monter deux petits **clips [6]** à chaque extrémité des quatre flexibles de pression et monter les deux **conduits d'air [6]** en utilisant des **colliers de serrage neufs [6]**.
NOTE: Positionner les flexibles jusqu'au second renflement sur chaque conduit d'air.
- ☐ Il est important de monter ces colliers de serrage comme le montre la figure.

27



ENGLISH

- Adjust idle speed (7) on the 1st step.
- Check warning sticker (7) on the 1st step.

FRANÇAIS

- Régler la vitesse au ralenti (7) sur la 1^{re} marche.
- Vérifier l'étiquette d'avertissement (7) sur la 1^{re} marche.

28

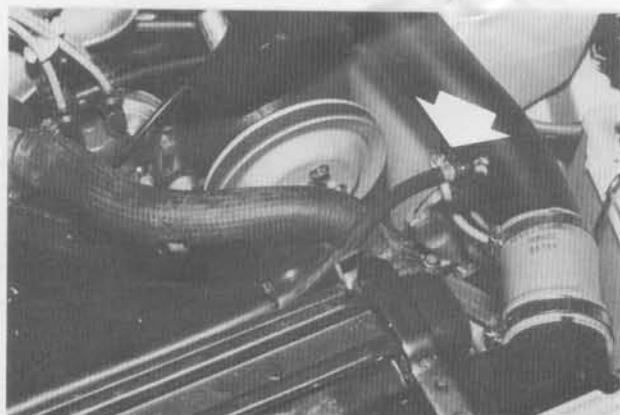


ENGLISH

- Check that the A/C hose is well clear of the brake servo, the servo hose and brake pipe (see arrows).

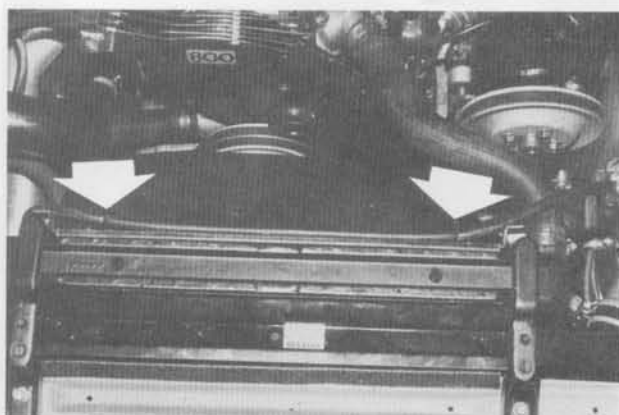
FRANÇAIS

- Vérifier que le flexible d'air conditionné (AC) ne vient pas contre le maître-cylindre de freinage, le flexible de servo et le conduit de frein (voir les flèches).



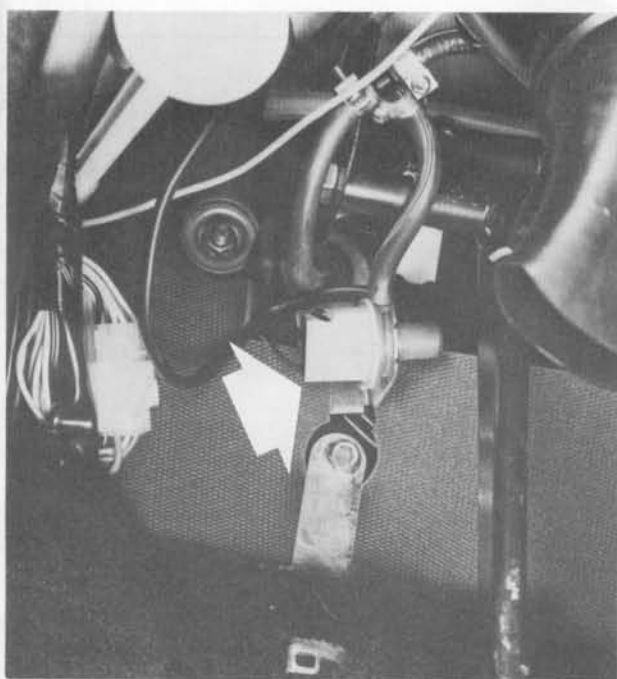
ENGLISH

- ☐ Route and connect the long hose from the hose harness T-piece to left hand air pipe nipple, and fix it to the top of the fan shroud with **strip clamps** [7].



FRANÇAIS

- ☐ Positionner et brancher le long flexible venant du raccord en T au conduit d'air gauche et le fixer en haut du ventilateur à l'aide d'**attaches en plastique** [7].



ENGLISH

- ☐ Remove the overboost pressure switch mounted on the foot pedal bracket (inside car) and replace it with **new switch** [7] in the kit.
- ☐ Disconnect cable (blue) to warning lamp at rear of boost gauge, and insulate cable end. **Do not reconnect!**

FRANÇAIS

- ☐ Déposer l'interrupteur de pression de suralimentation monté sur le support de pédale (à l'intérieur de la voiture) et le remplacer par le **nouvel interrupteur** [7] contenu dans le kit.
- ☐ Débrancher le câble bleu allant à la lampe d'avertissement sur l'arrière du manomètre pour la pression de suralimentation et isoler l'extrémité. **Ne pas rebrancher!**

31

— ENGLISH —

- ☐ Fill cooling system with coolant.
- ☐ Connect battery earth cable.
- ☐ Start engine and check that there are no leaks anywhere.
Air leaks may be detected by an audible, very high pitch whistle during idle and/or under maximum boost condition.
- ☐ If required, adjust ignition setting, and idle CO.

— FRANÇAIS —

- ☐ Remplir le système de refroidissement.
- ☐ Brancher le câble négatif de la batterie.
- ☐ Mettre le moteur en marche et vérifier les fuites éventuelles. Celles-ci peuvent être détectées par un sifflement caractéristique au ralenti et/ou lorsque la pression de suralimentation est maximale.
- ☐ Si nécessaire, régler l'allumage et la valeur CO au ralenti.

32

1/4 in (6,5 mm)



— ENGLISH —

- ☐ Mount **Intercooler emblem** [7] on trunk lid as shown.
- ☐ Mount **warning sticker** [7] on top of fan shroud.

— FRANÇAIS —

- ☐ Monter l'**emblème Intercooler** [7] sur le coffre à bagages comme le montre la figure.
- ☐ Coller l'**avertissement** [7] en haut du carter de ventilateur.

33

— ENGLISH —

- ☐ Check, and if necessary, adjust boost pressure to 8 ± 0.3 psi, (55 ± 2 kPa) at 3000 rpm. Use manometer SVO 999 5230.

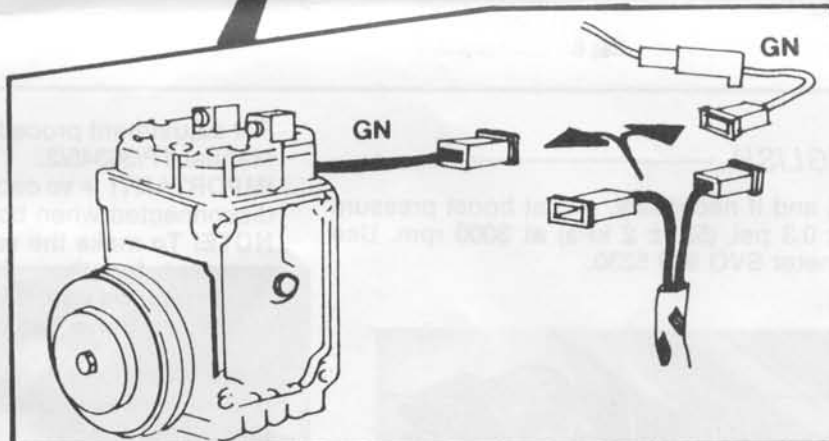
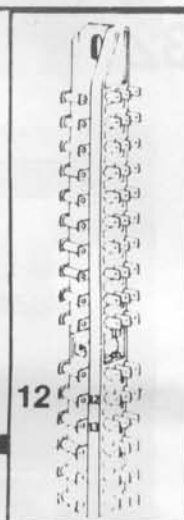
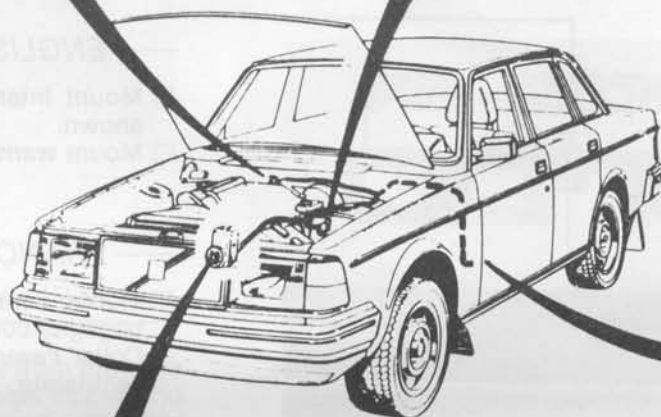
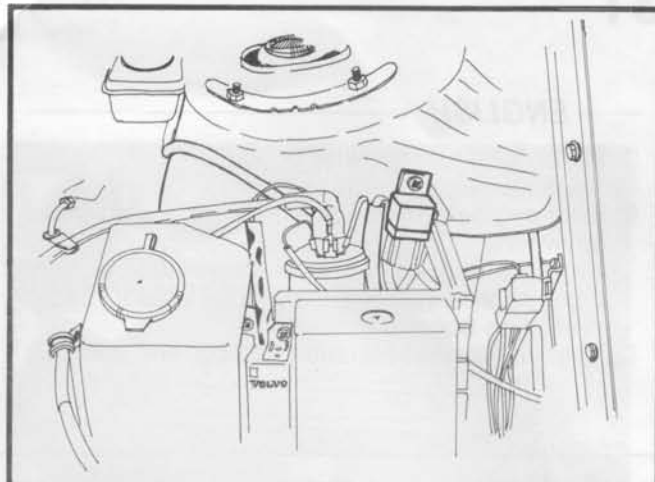
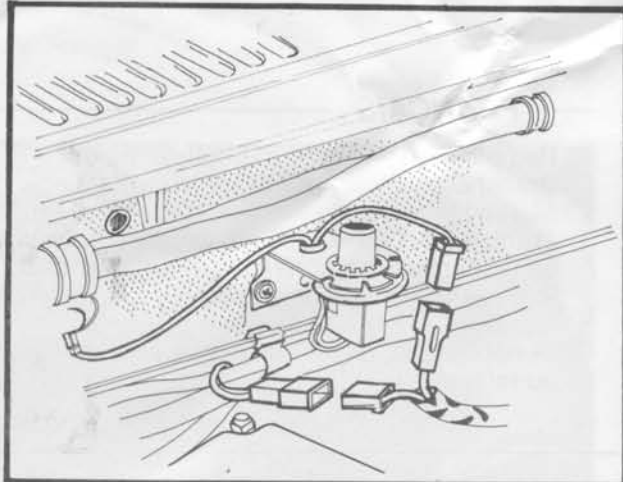


For adjustment procedure refer to Volvo Service Manual TP/30345/2.

- ☐ **IMPORTANT!** +ve cable to on-off valve must be disconnected when boost pressure is checked.
NOTE! To make the vehicle warranty valid, this operation together with proper sealing of the wastegate rod-end, has to be carried out by an authorized Volvo dealer!
- ☐ Adjustment of 1 turn inwards (shorter) on rod end will increase boost pressure by approximately 0.3 psi (2 kPa).

— FRANÇAIS —

- ☐ Vérifier et, si nécessaire, régler la pression de suralimentation à $8 \pm 0,3$ psi (55 ± 2 kPa) à 3000 tr/mn. Utiliser le manomètre 999 5230.
Pour le réglage, se référer au manuel de service Volvo TP/30345/2.
- ☐ En tournant le levier de commande d'un tour vers l'intérieur (plus petit) la pression augmentera d'environ 0,3 psi (2 kPa).
- ☐ **IMPORTANT!** le câble allant à la soupape ouverture-fermeture doit être débranché lors de la vérification de la pression de suralimentation.
NOTE: Pour que la garantie du véhicule soit valable, cette opération ainsi que l'étanchéité correcte à la tige de la soupape de décharge (wastegate) doivent être effectuées par un atelier agréé Volvo.



— ENGLISH —

Cars with A/C only

- ☐ Route **cable harness** [8] for full load cut-out of air conditioning.
 - ☐ Mount **relay** [8] with screw for ignition system bracket.
- Connect as per illustration.

— FRANÇAIS —

Voitures avec AC seulement.

- ☐ Brancher le **faisceau de câbles** [8] pour l'arrêt de l'air conditionné en pleine charge.
- ☐ Monter le **relais** [8] avec vis pour la console du système d'allumage. Brancher comme le montre l'illustration.

MODIFYING THE AW 71 TRANSMISSION (Kit 8360901)

The following changes are necessary to properly match the shifting characteristics of the AW 71 gearbox to the torque output of an intercooled Volvo Turbo.

It is recommended that they should be carried out by an authorized Volvo Dealer.

MODIFICATION POUR LES BOITIES AW71 (Kit 8360901)

Les modifications suivantes sont nécessaires pour adapter les caractéristiques de changement de vitesses de la boîte AW71 au couple fourni par le kit Intercooler Volvo. Il est recommandé de laisser un atelier agréé Volvo effectuer ces travaux.

1

— ENGLISH —

REMOVING THE CONTROL SYSTEM.

- ☐ Disconnect the kick down wire from the throttle bobbin in the engine compartment.
- ☐ Drain the transmission oil.

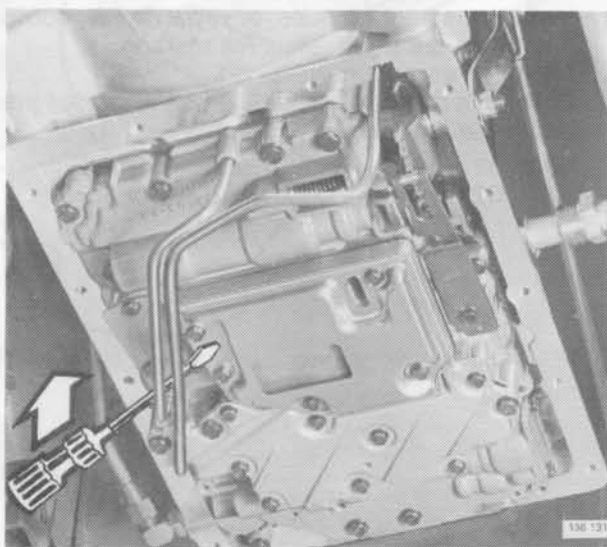
NOTE! If the car has been recently used, the oil can be extremely hot!

— FRANÇAIS —

DEPOSE DU SYSTEME DE REGLAGE

- ☐ Débrancher le câble venant du galet de commande d'accélérateur.
 - ☐ Vidanger l'huile de la boîte de vitesses.
- ATTENTION! L'huile peut être très chaude si la voiture était en marche juste auparavant.

2

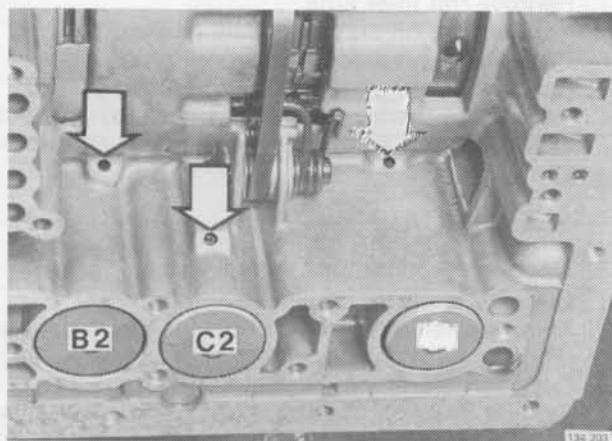
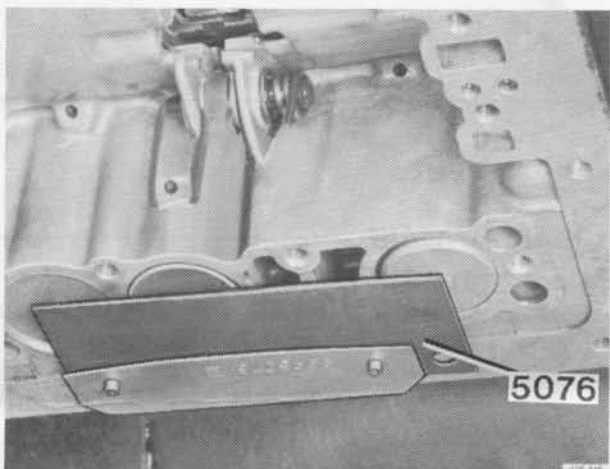


— ENGLISH —

- ☐ Remove the filler pipe.
- ☐ Remove the oil sump and the gasket.
- ☐ Carefully bend aside the two oil pipes.
- ☐ Remove the filter, the spacer and the gasket.
- ☐ Remove all screws for the control system except for the screw behind the gear shift lock spring.

— FRANÇAIS —

- ☐ Déposer le conduit de remplissage.
- ☐ Déposer le carter d'huile et le joint.
- ☐ Faire sauter avec précaution les deux tuyaux d'huile.
- ☐ Déposer la crépine, l'entretoise et le joint.
- ☐ Enlever toutes les vis sauf une pour le système de réglage. Laisser la vis derrière le ressort de blocage du sélecteur de vitesses.



— ENGLISH —

CHANGING ACCUMULATOR PISTON SPRINGS

- ☐ Install holder 9995076 to keep the accumulator pistons in position.
Loosen the last screw for the control system until the holder can be slid into position.
- ☐ Remove the control system
- ☐ Remove the last screw and disconnect the wire from the lever.

— FRANÇAIS —

DEPOSE DES RESSORTS DE PISTONS

- ☐ Placer le support 5076 pour maintenir les pistons en place. Dévisser la dernière vis du système de réglage de façon à pouvoir faire passer le support 5076.
- ☐ Déposer le système de réglage.
- ☐ Enlever la dernière vis et débrancher le câble de papillon de la came.

— ENGLISH —

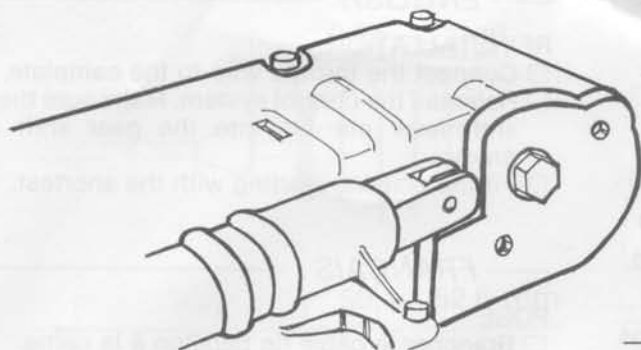
- ☐ Remove the holder 9995076 and pistons B2 and C2. If the pistons are stuck, compressed air is applied to the hole below the pistons.
- ☐ Clean the pistons
- ☐ Fit new **piston springs** [9] and reinstall the pistons and the holder 9995076.

Note: B2 spring-outer diameter $\frac{3}{4}$ in (19.4 mm)
C2 spring-outer diameter $\frac{5}{8}$ in (16.4 mm)

— FRANÇAIS —

- ☐ Enlever le support 5076, les pistons B2 et C2. Si les pistons sont bloqués, envoyer de l'air comprimé dans les trous, sous les pistons.
- ☐ Nettoyer les pistons.
- ☐ Poser des **ressorts neufs** [9]. Positionner les pistons et le support 5076.

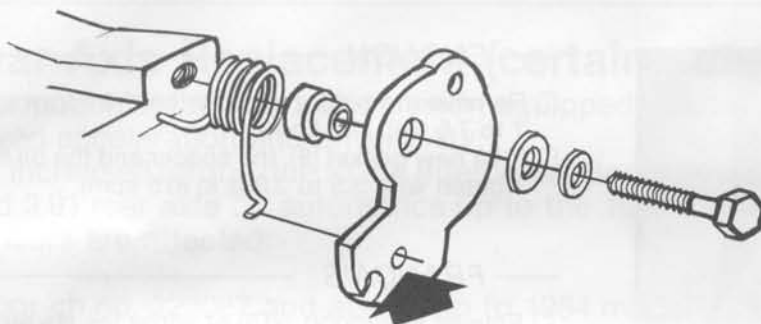
Note: B2 ressort — Ø ext. $\frac{3}{4}$ in (19.4 mm)
C2 ressort — Ø ext. $\frac{5}{8}$ in (16.4 mm)



— ENGLISH —

REPLACING THE THROTTLE CAMPLATE

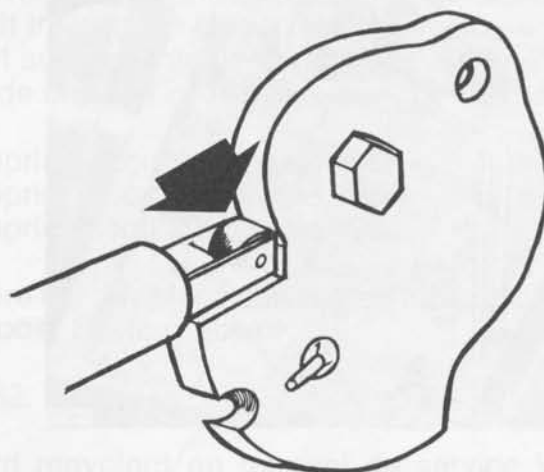
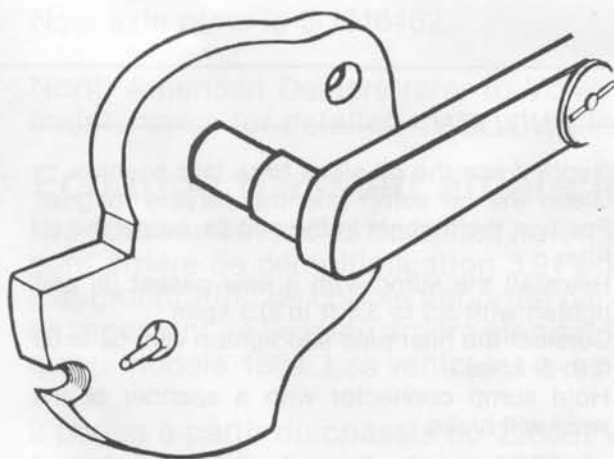
- ☐ Remove the lever and the spring.
- ☐ Fit the parts on the new **throttle camplate** [9].
- ☐ Fit the spring as per illustration.
- ☐ Tighten the screw 4.3 to 6.5 ft lb (0,6 to 0,9 kpm).
- ☐ Make sure the roller on the throttle valve is at right angles to the camplate.



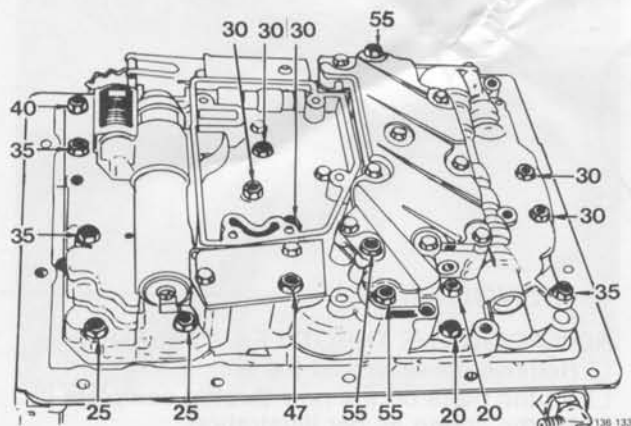
— FRANÇAIS —

ECHANGE DE LA CAME DE PAPILLON

- ☐ Déposer la came et le ressort.
- ☐ Transférer les pièces à la **nouvelle came de papillon** [9].
- ☐ Placer le ressort comme le montre la figure.
- ☐ Serrer la vis à un couple de 4,3 à 6,5 ft. lb (0,6 à 0,9 m. kg)
- ☐ Veiller à ce que le galet sur le papillon vienne bien perpendiculairement à la came.



5



ENGLISH

REINSTALLATION

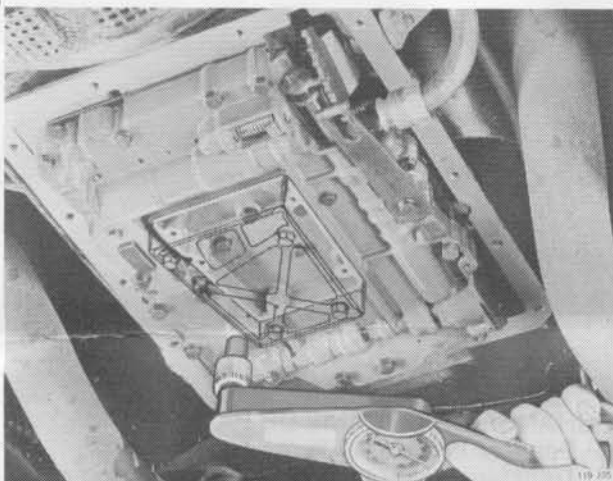
- ☐ Connect the throttle wire to the camplate.
- ☐ Reinstall the control system. Make sure the gear shift lever pin fits into the gear shift valve groove.
- ☐ Fit the screws, starting with the shortest.

FRANÇAIS

POSE

- ☐ Brancher le câble de papillon à la came.
- ☐ Positionner le système de réglage.
Positionner la goupille de la came de sélecteur de vitesse dans la gorge sur la soupape de sélecteur.
- ☐ Mettre les vis sans les serrer.
Commencer par les vis les plus courtes.

6



ENGLISH

- ☐ Remove the holder and tighten the screws with 7 to 7.5 ft lb (1.0 kpm).
- ☐ Fit a **new gasket [9]**, the spacer and the oil filter.
Tighten with 3.5 to 3.8 ft lb (0.5 kpm).

FRANÇAIS

- ☐ Enlever le support 5076 et serrer les vis au couple de 7 à 7,5 ft lb (1,0 m. kg).
- ☐ Poser un **nouveau joint [9]**, l'entretoise et la crépine d'huile.
Serrer les vis au couple de 3,5 à 3,8 ft (lb/0,5 m kg).

7

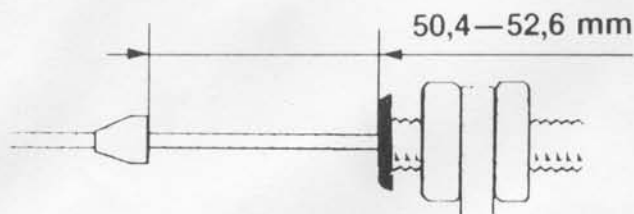
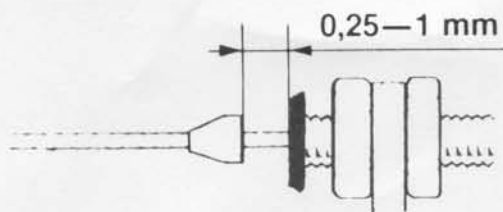


ENGLISH

- ☐ Gently force the oil pipes back into position.
- ☐ Clean the oil sump and the particle magnet.
Position the magnet in the middle, below the oil filter.
- ☐ Reinstall the sump with a **new gasket [9]** and tighten with 3.5 to 3.8 ft lb (0.5 kpm)
- ☐ Connect the filler pipe and tighten with 62 to 68 ft lb (9 kpm).
Hold sump connector with a spanner or the weld will brake.

FRANÇAIS

- ☐ Taper avec précaution pour brancher les tuyaux, employer une massette en plastique.
- ☐ Nettoyer le carter d'huile et l'aimant.
Placer l'aimant dans le carter, juste sous la crépine d'huile.
- ☐ Poser le carter d'huile avec un **joint neuf [9]** et serrer au couple de 3,5 à 3,8 ft lb (0,5 m. kg).
- ☐ Brancher le conduit de remplissage d'huile et serrer au couple de 62 à 68 ft lb (9 m. kg).
Maintenir le raccord avec une de afin que la soudure ne lâche pas.



— ENGLISH —

- ☐ Connect the wire to the throttle bobbin and adjust the distance to 0.01 to 0.04 in (0.25 to 1.0 mm).
- ☐ Press the accelerator pedal fully down and check that the distance is 2 to 2.1 in (50.4 to 52.6 mm).
- ☐ Fill ATF oil type G (alt. type F)

— FRANÇAIS —

- ☐ Brancher le câble de papillon au galet de commande d'accélérateur et régler la gaine du câble (le clips éventuel) de façon à ce que la distance entre le clips et la gaine soit de 0,01 à 0,04 " (0,25 à 1,0 mm).
- ☐ Enfoncer la pédale d'accélérateur à fond et vérifier la distance au clips. Celle-ci doit être de 2 à 2,1" (50,4 à 52,6 mm).
- ☐ Faire le plein avec de l'huile ATF type G (ou F).

Rear Axle Replacement (certain automatics only)

Late model, automatic transmission equipped turbos utilize a 3.91 ratio rear axle for improved acceleration and driveability.

The increased torque due to the Intercooler Boost System necessitates changing the standard 3.91 rear axle on automatics up to the 1984 model. Cars with the following chassis numbers are affected:

- 2 door ch.no. 223087 and above, up to 1984 model.
- 4 door ch.no. 802716 and above, up to 1984 model.
- 5 door ch.no. 428927 and above, up to 1984 model.

Drive train warranty will be void unless the rear axle is changed according to the Volvo Intercooler Boost System guide lines above.

New axle pt/no is 5-1216162.

North American Dealers refer to Volvo Service Manual TP 30039/2. Rear axle repair and maintenance for detailed installation instructions.

Echange d'essieu arrière (certaines boîtes automatiques).

Les nouveaux modèles de boîtes automatiques montées avec turbocompresseur utilise un pont arrière de démultiplication 3.91 pour avoir une bonne accélération et maniabilité. L'augmentation de couple apportée par le kit Intercooler Boost System Volvo nécessite le changement de l'essieu arrière standard 3.91 sur les véhicules avec boîte automatique jusqu'au modèle 1984. Les véhicules avec no de châssis ci-dessous sont concernés:

- 2 portes à partir du châssis no 223087 compris, jusqu'au modèle 1984.
- 4 portes à partir du châssis no 802716 compris, jusqu'au modèle 1984.
- 5 portes à partir du châssis no 428927 compris, jusqu'au modèle 1984.

La garantie n'est valable que si l'essieu arrière est remplacé suivant les indications données dans le manuel avec le kit Intercooler Boost System Volvo.

Le No de réf. du nouvel essieu est 5-1216162.

Les concessionnaires d'Amérique du nord renvoient au manuel de service Volvo TP 30039/2 pour des instructions détaillées concernant la réparation et l'entretien des essieux arrière.

VOLVO