



②

LISTE DES OPERATIONS :  
ALIMENTATION - CARBURATION

XM  
140-000/1

1

NUMERO DE L'OPERATION	DESIGNATION	VEHICULE		
		XM	XM. V6	XM. D12
		Famille Moteur XU 10	ZPJ	XUD 11
XM. 140-000/1	Liste des opérations Alimentation-Carburation			
XM. 140-000/2	Outillage (TT)	X	X	X
XM. 142-000/1	Généralités sur la carburation	X		
XM. 142-00/1	Caractéristiques du carburateur SOLEX 34-34.Z1	X		
XM. 142-0/1	Contrôle et réglage du carburateur SOLEX 34-34.Z1	X		
XM. 144-00/1	Généralités sur les différents types d'injections (RDZ/ R6A/ RFZ/ SFZ)	X	X	
XM. 144-00/3	Caractéristiques de l'injection "Jetronic LE 2" R6A	X		
XM. 144-00/6	Caractéristiques de l'injection "FENIX 3" SFZ (R15-05/US83/R15-04)		X	
XM. 144-0/3	Contrôle et réglage de l'injection "Jetronic LE 2" R6A	X		
XM. 144-0/6	Contrôle et réglage de l'injection "FENIX 3" SFZ (R15-05/US83/R15-04)		X	
XM. 146-00/1	Caractéristiques du système d'injection diesel LUCAS DIESEL Moteur XUD11 atmos. (P9A)			X
XM. 146-00/2	Caractéristiques du système d'injection diesel LUCAS DIESEL Moteur XUD11 turbo (P8A)			X
XM. 146-00/3	Caractéristiques du système d'injection diesel BOSCH Moteur XUD11 atmos. (P9A)			X
XM. 146-00/4	Caractéristiques du système d'injection diesel BOSCH Moteur XUD11 turbo (P8A) BV. 5			X
XM. 146-00/5	Caractéristiques du système d'injection diesel BOSCH Moteur XUD11 turbo (P8A) BV. auto			X
XM. 146-00/6	Caractéristiques du système d'injection diesel BOSCH Moteur XUD11 turbo (PHZ) BV. 5			X
XM. 146-00/7	Caractéristiques du système d'injection diesel BOSCH Moteur XUD11 turbo (PHZ) BV. auto			X
XM. 146-0/1	Contrôle et réglage du système d'injection diesel LUCAS DIESEL			X
XM. 146-0/2	Contrôle et réglage du système d'injection diesel BOSCH			



2

XM  
140-000/1

2

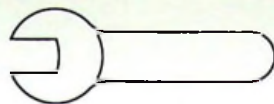


NUMERO DE L'OPERATION	DESIGNATION	VEHICULE		
		XM	XM. V6	XM. D12
		Famille Moteur	XU 10	ZPJ
XM. 146-1/1	Dépose et pose de la pompe d'injection LUCAS DIESEL			X
XM. 146-1/2	Dépose et pose de la pompe d'injection BOSCH			
XM. 150-00/1	Caractéristiques et points particuliers du Turbocompresseur			X
XM. 150-0/1	Contrôle des jeux d'un Turbocompresseur			X
XM. 151-1/1	Dépose et pose d'un Turbocompresseur			X
XM. 171-00/1	Caractéristiques des circuits d'alimentation AIR Moteur XU10	X		
XM. 171-00/2	Caractéristiques des circuits d'alimentation AIR Moteur ZPJ		X	
XM. 171-00/3	Caractéristiques des circuits d'alimentation AIR Moteur XUD11			X
XM. 175-00/1	Caractéristiques des circuits d'alimentation Essence (Moteur Carbu)	X		
XM. 175-00/2	Caractéristiques des circuits d'alimentation Essence (Moteur Injection)		X	
XM. 175-00/3	Caractéristiques des circuits d'alimentation Gazole			X
XM. 175-1/1	Dépose et pose du réservoir de carburant	X	X	X
XM. 175-1/2	Dépose et pose d'une tubulure de remplissage de réservoir carburant	X	X	X





2



XM  
140-000/2

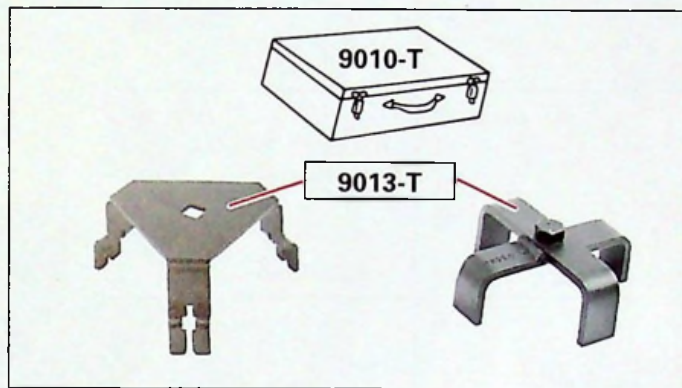
1



89-731



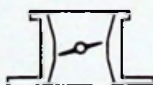
89-228



90-12



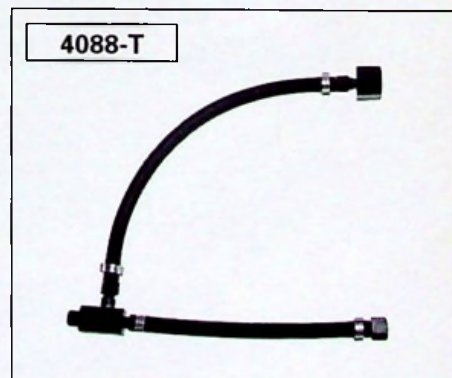
90-810



83-567

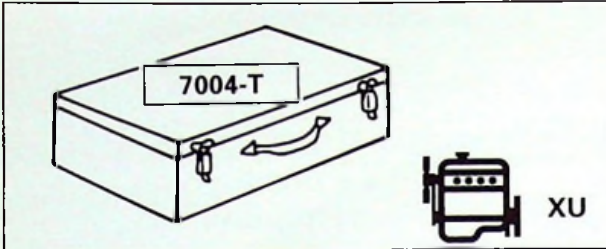
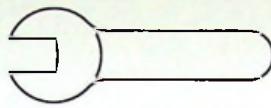


86-288



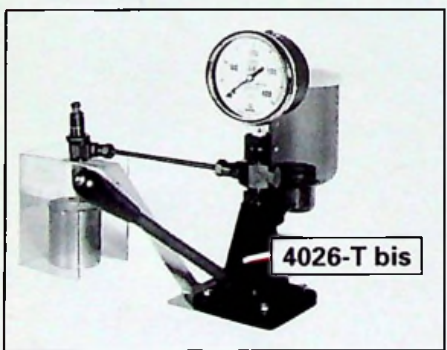
85-447



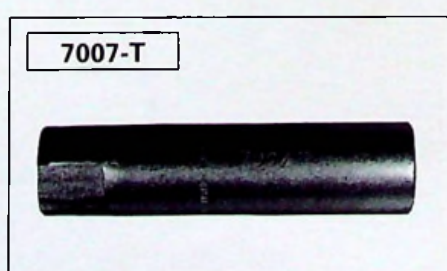


	<b>A</b>		<b>7009T - I</b>
	<b>B</b>		<b>7014T - J</b>
	<b>C</b>		<b>7014T - K</b>
	<b>7009T - D</b>		<b>7014T - L</b>
	<b>E</b>		<b>7014T - M</b>
	<b>F</b>		<b>7014T - N</b>
	<b>G</b>		
	<b>7009T - H</b>		

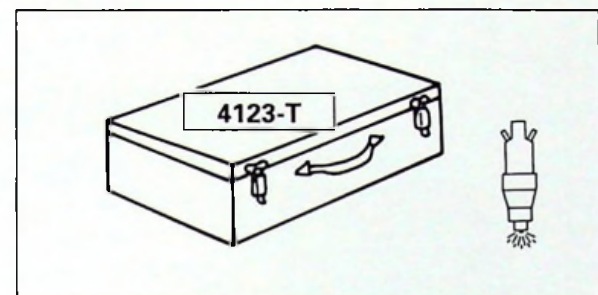
MR 630-34/63



78-228



83-965

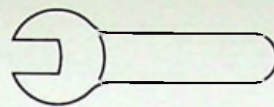


	<b>2437-T</b>		<b>5008-TA</b>
	<b>2437-T20</b>		<b>5008-TB</b>
	<b>2438-T</b>		<b>5008-TC</b>
	<b>2443-T</b>		<b>5008-TD</b>
	<b>3089-TF</b>		<b>5008-TD2</b>
	<b>3089-TH</b>		<b>5602-T</b>
	<b>3089-TL</b>		<b>6008-T</b>
	<b>4058-T</b>		<b>6010-T</b>
	<b>4059-T</b>		<b>6027-T</b>
	<b>4060-T</b>		<b>6028-T.H/J</b>
	<b>4093-T</b>		<b>6030-T</b>
	<b>5003-TA</b>		<b>7008-TBIS</b>
	<b>5003-TB</b>		<b>7010-T</b>
	<b>5003-TC</b>		
	<b>5003-TD</b>		



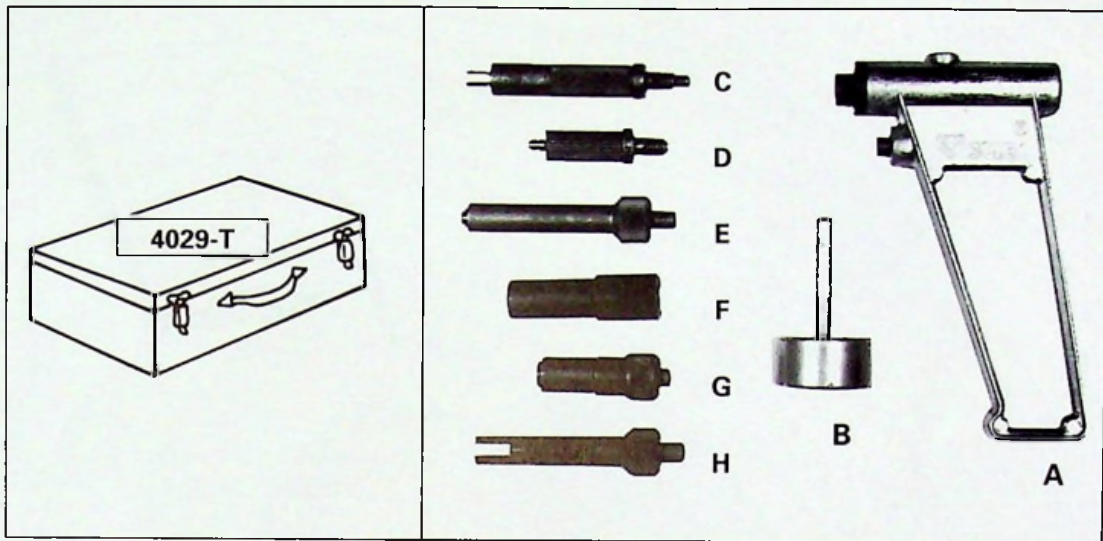


2

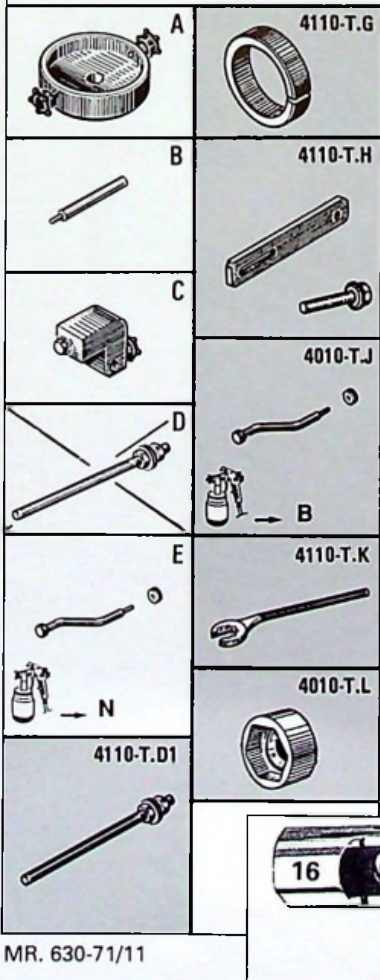
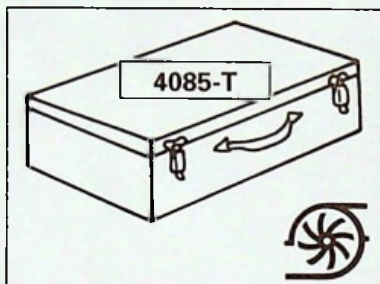


XM  
140-000/2

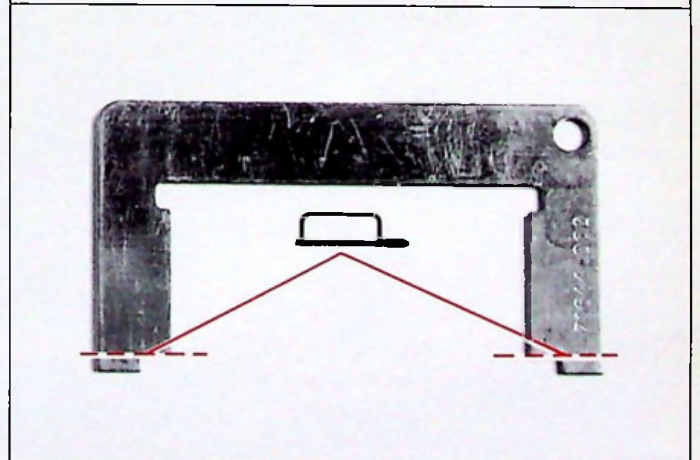
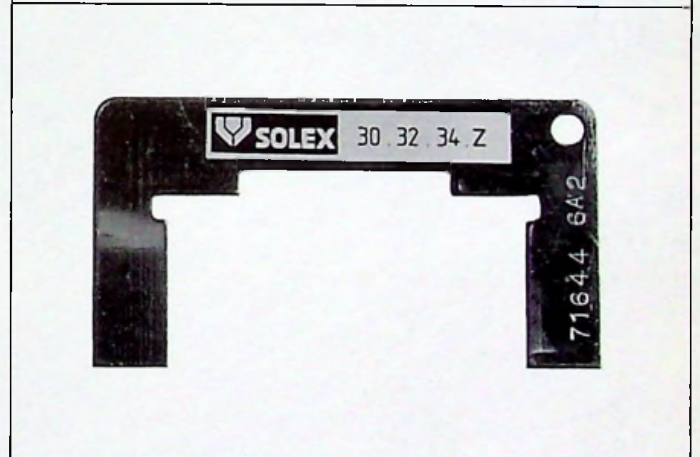
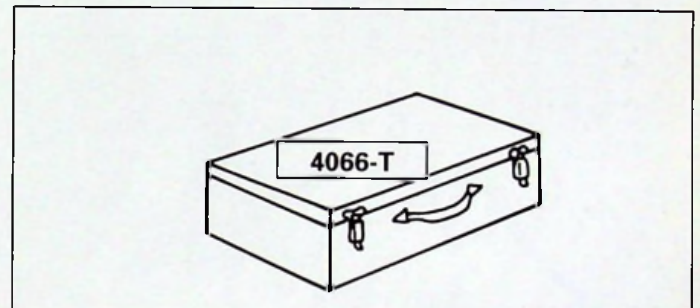
3



77-212

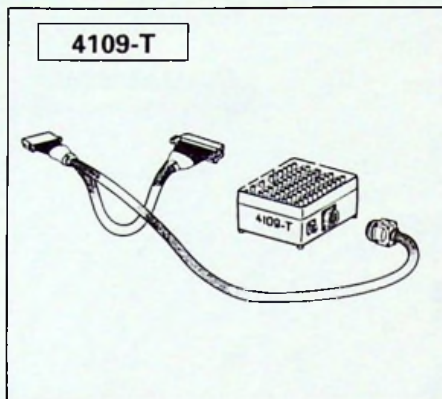
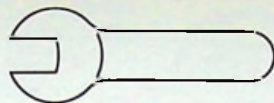


MR. 630-71/11

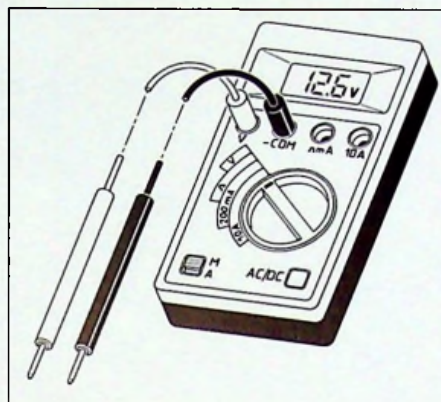


90-151 - 90-153





L. 52-11

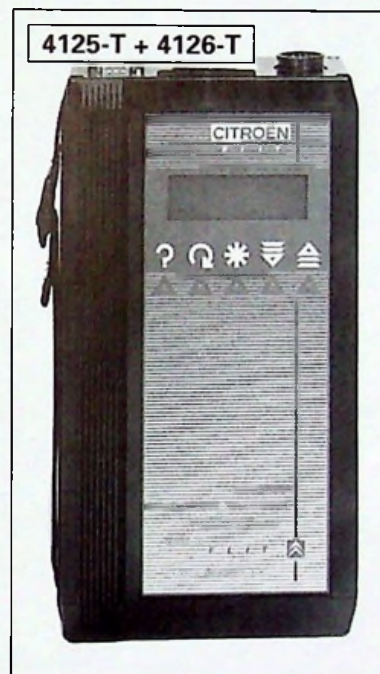


L. 45-29

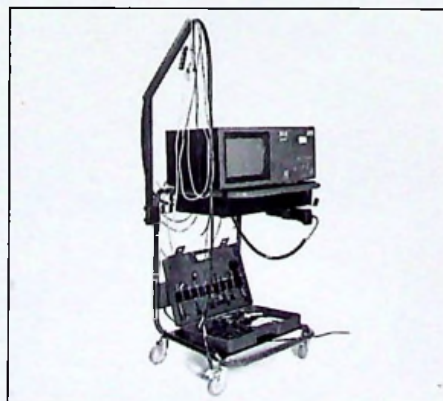
Voir catalogue (ou Notes)  
EQUIPEMENT



90-1110

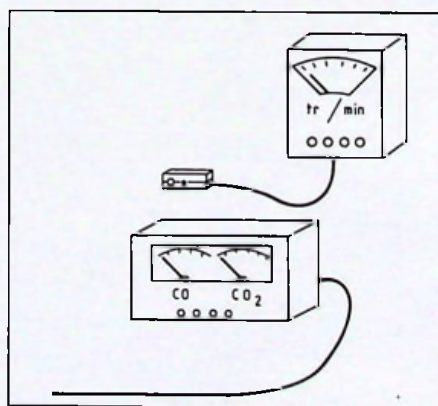


90-1938



88-302

EQP. 000 026



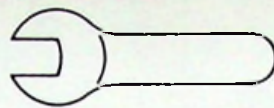
TT. 14-8

Voir catalogue (ou Notes)  
EQUIPEMENT



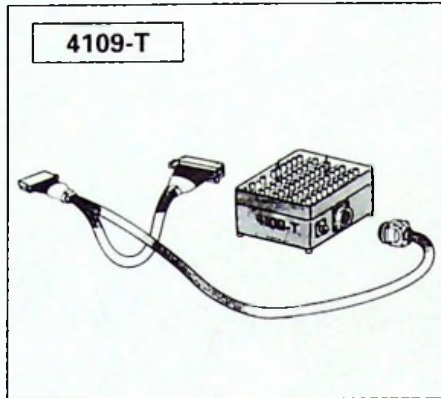


2

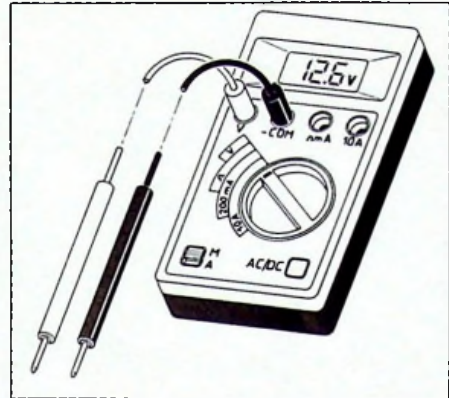


XM  
140-000/2

5



L.52-11



L.45-29

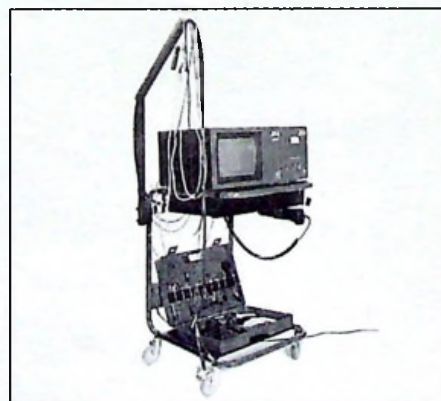
EQP 000 080 A  
OU EQP 000 081 A



87-553

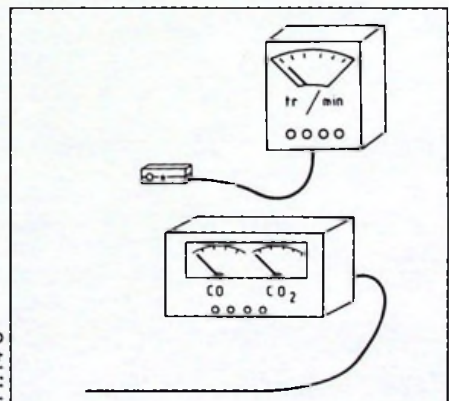


86-1378



88-302

EQP. 000 026



TT.14-8

Voir catalogue (ou Notes)  
EQUIPEMENT





②

# CARBURATION

XM  
142-000/1

1

GENERALITES SUR LA CARBURATION





Les carburateurs SOLEX et WEBER sont équipés de dispositifs d'inviolabilité au niveau des vis de réglage de la richesse. Le carburateur SOLEX possède des capuchons d'inviolabilité de vis de butée d'axe de papillon de 2ème corps et de vis de réglage d'ouverture de papillon sous starter.

Si le réglage de la pollution n'est pas conforme, l'obturateur d'origine (*blanc sur carburateur WEBER, noir sur carburateur SOLEX*) sera retiré et, après réglage, remplacé par un obturateur "REPARATION" (*noir sur carburateur WEBER, blanc sur carburateur SOLEX*).

Le Département des Pièces de Rechange fournit, sous la référence **4029-T**, un coffret permettant la dépose et la pose des témoins d'inviolabilité des carburateurs SOLEX et WEBER.

#### CONSTITUTION DU COFFRET 4029-T, Fig. I et II :

- A.** Pistolet.
- B.** Outil d'armement du pistolet.
- C.** Outil d'extraction du bouchon **(a)** d'inviolabilité de vis de richesse noyée (SOLEX).
- D.** Outil d'extraction du bouchon **(a)** d'inviolabilité de vis de richesse noyée (WEBER).
- E.** Outil de mise en place du bouchon **(a)** et du bouchon **(b)** (SOLEX et WEBER).
- F.** Outil pour casser la tête du capuchon **(b)** de vis de richesse avec coupelle (SOLEX).
- G.** Outil d'extraction du capuchon **(b)** (SOLEX).
- H.** Outil de mise en place du capuchon **(c)** d'inviolabilité de vis de butée d'axe de papillon (SOLEX).

Ce coffret contient également un lot d'obturateurs pour carburateurs SOLEX :

- a)** Bouchon d'inviolabilité de vis de richesse.
- b)** Capuchon d'inviolabilité de vis de richesse avec coupelle.
- c)** Capuchon d'inviolabilité de vis de butée d'axe de papillon.

Le Département des Pièces de Rechange fournit les capuchons, par sachets de 10 pièces, sous les références suivantes :

- **Bouchon d'inviolabilité de vis de richesse noyée**  
Carburateur SOLEX ..... N° 5 489 718 Y (blanc)  
Carburateur WEBER ..... N° (noir)
- **Capuchon d'inviolabilité de vis de richesse avec coupelle**  
Carburateur SOLEX ..... N° 5 501 075 U (blanc)
- **Capuchon d'inviolabilité de vis de butée d'axe de papillon et vis de réglage d'ouverture de papillon**  
Carburateur SOLEX ..... N° 5 507 643 (blanc)

#### UTILISATION

##### I. DEPOSE ET POSE DU BOUCHON D'INVIOABILITE DE VIS DE RICHESSE NOYEE SUR CARBURATEUR SOLEX.

DEPOSE, Fig. III, IV et V :

1. Armer le pistolet **A** sur l'outil **B**.
2. Percer le bouchon **(a)** :
  - Placer et maintenir l'outil **C** contre le pistolet **A**.
  - Présenter l'ensemble outil-pistolet contre le bouchon **(a)**, en s'assurant que l'embout de l'outil soit bien centré dans le bouchon et que l'ensemble soit aligné le mieux possible dans l'axe du bouchon.
  - Percuter et retirer le pistolet en laissant l'outil **C** sur le carburateur.
3. Extraire le bouchon **(a)** :
  - Armer le pistolet **A**.
  - Visser l'outil **C** au dos du pistolet **A**.
  - Percuter pour extraire le bouchon.
4. Procéder au réglage de la pollution.



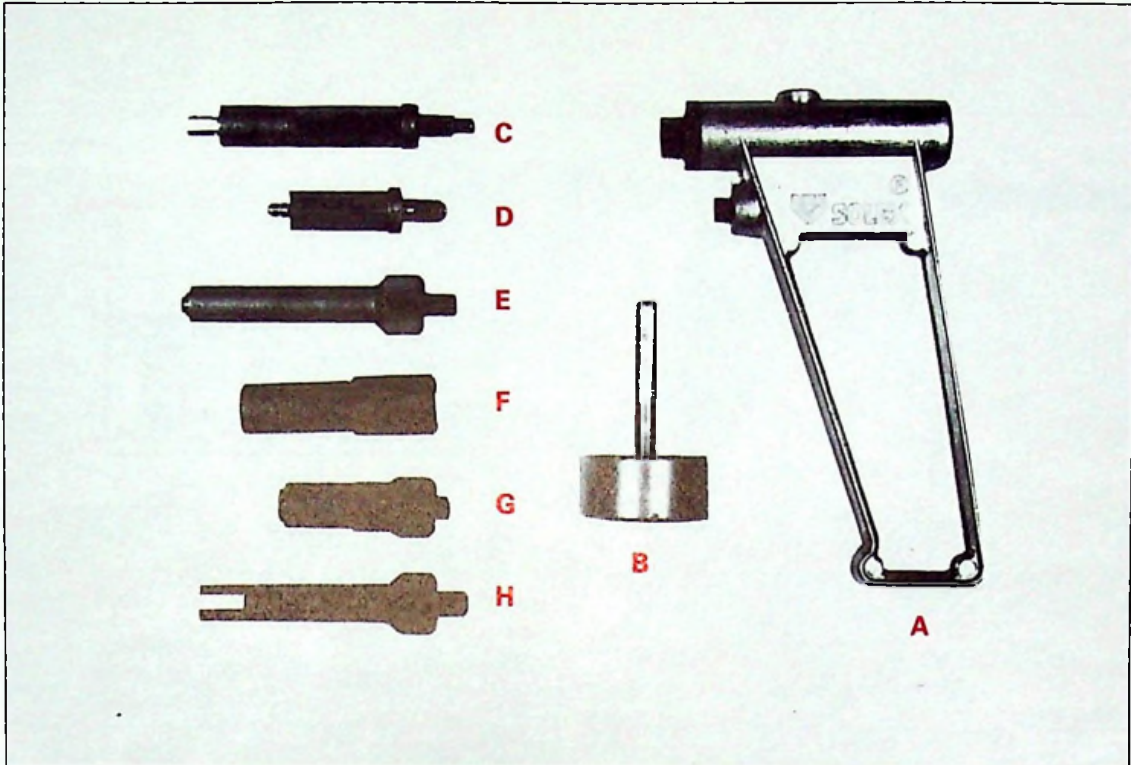


2

GENERALITES SUR LA CARBURATION

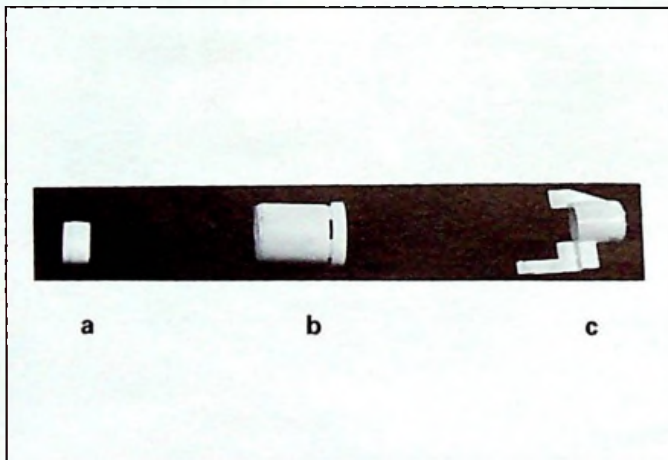
XM  
142-000/1

3

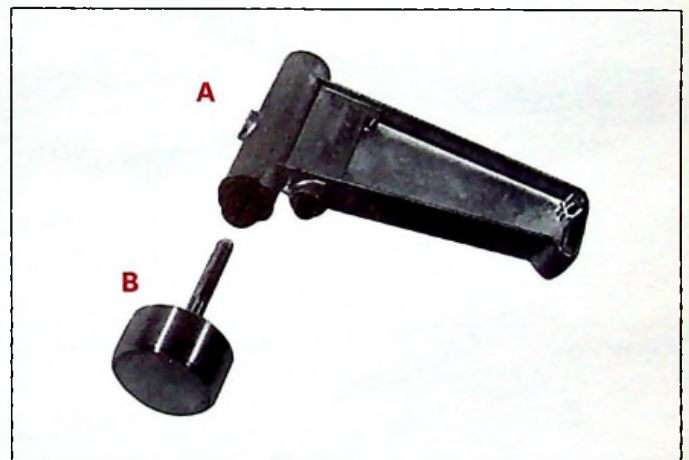


77-212

I

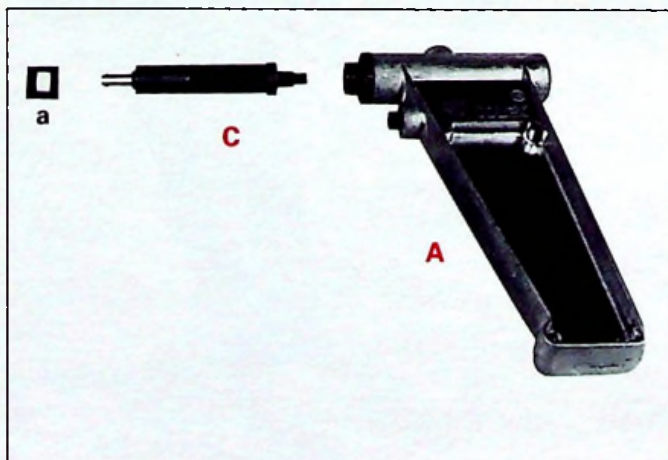


76-1186



II 76-1195

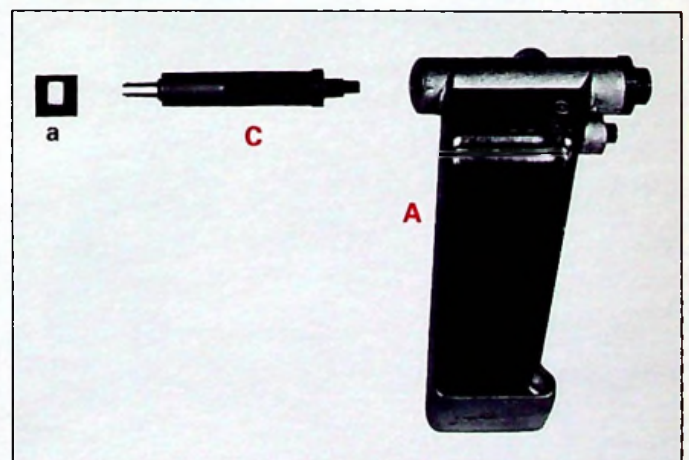
III



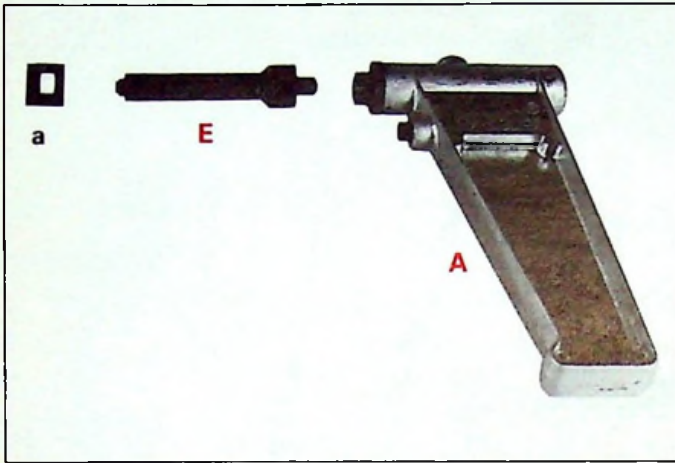
76-1189

IV 76-1191

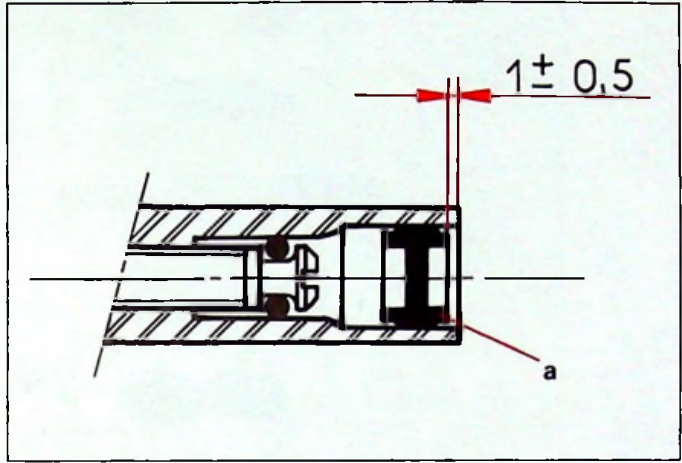
V





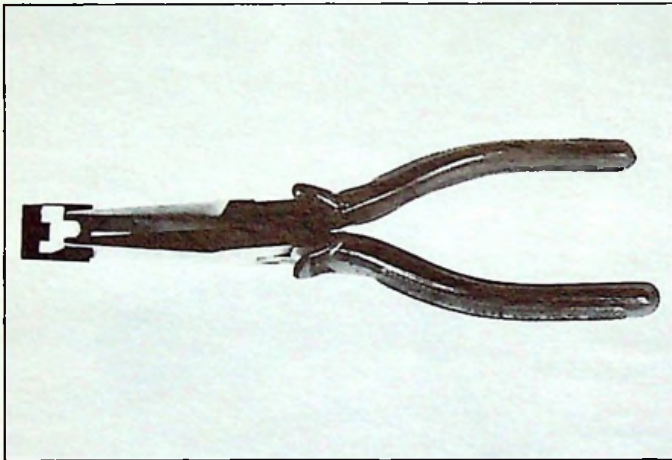


76-1193



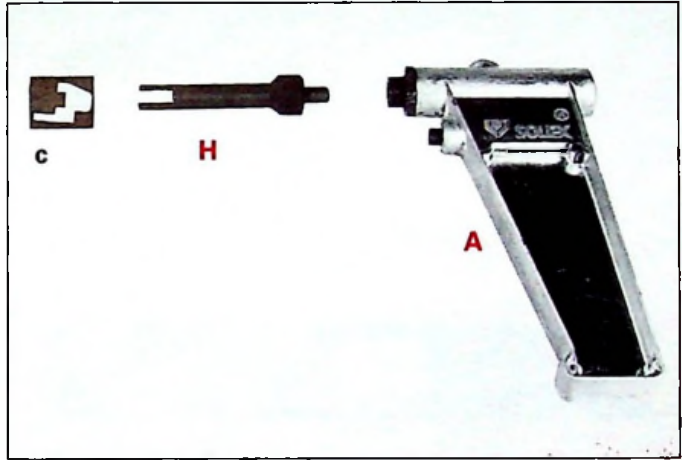
I G.14-27

II

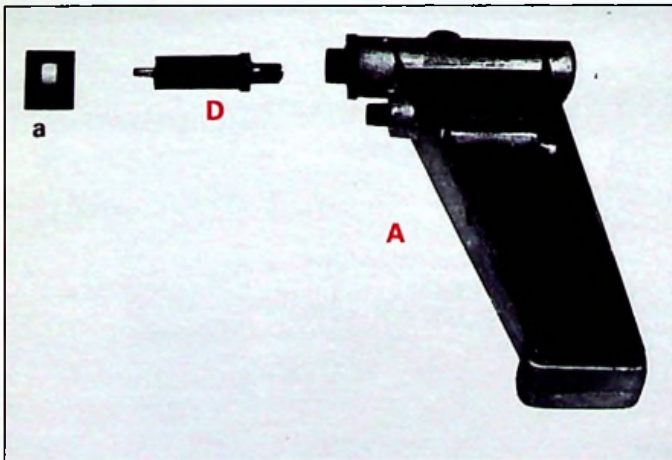


76-1188

III 76-1192

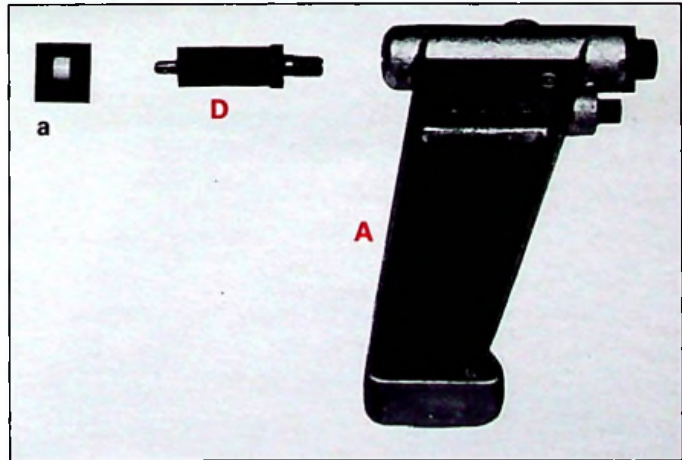


IV



76-1351

V 76-1352



VI





2

POSE, Fig. I et II :

5. Poser le bouchon (a) d'inviolabilité :
  - armer le pistolet A,
  - visser l'outil E sur le pistolet A,
  - placer le bouchon (a) dans son logement sur le carburateur,
  - percuter le bouchon, jusqu'à sa mise en place définitive.

## II. DEPOSE ET POSE DU CAPUCHON D'INVOLABILITE DE VIS DE BUTEE DE PAPILLON (capuchon c) DE SECOND CORPS SUR CARBURATEUR SOLEX

Cette opération n'est à effectuer que dans le cas de contrôle et réglage sur banc de carburateurs (Type L'POLLU 2000).

## DEPOSE ET POSE DU CAPUCHON D'INVOLABILITE DE VIS DE REGLAGE D'OUVERTURE DE PAPILLON SOUS STARTER

DEPOSE, Fig. III :

1. Déposer le capuchon (c) à l'aide d'une pince à becs plats
2. Régler l'entrebâillement :

Procéder au réglage de l'entrebâillement de papillon, à l'aide du banc, suivant les normes indiquées dans les notes Etudes Equipement n° 14-1/16 ter et n° 14-1/16 quater (communiquées sur demande aux possesseurs de bancs de contrôle et réglage de carburateurs).

POSE, Fig. IV :

3. Poser le capuchon (c) :
  - armer le pistolet A,
  - visser l'outil H sur le pistolet,
  - engager le capuchon (c) sur la vis de butée d'axe de papillon,
  - appliquer l'ensemble outil-pistolet contre le capuchon (c) et percuter.

## III. DEPOSE ET POSE DU BOUCHON D'INVOLABILITE DE VIS DE RICHESSE NOYEE SUR CARBURATEUR WEBER

DEPOSE, Fig. V :

1. Armer le pistolet A sur l'outil B.
2. Percer le bouchon (a) :
  - placer et maintenir l'outil D contre le pistolet A,
  - présenter l'ensemble outil-pistolet contre le bouchon (a), en s'assurant que l'embout de l'outil soit bien centré dans le bouchon et que l'ensemble soit aligné le mieux possible dans l'axe du bouchon,
  - percuter et visser l'outil dans le bouchon (pas à gauche),
  - retirer le pistolet en laissant l'outil D sur le carburateur.
3. Extraire le bouchon (a), Fig. VI :
  - armer le pistolet A,
  - visser l'outil D au dos du pistolet A,
  - percuter pour extraire le bouchon.
4. Procéder au réglage de la pollution.





POSE, Fig. I :

5. Poser le bouchon (a) d'inviolabilité :

- armer le pistolet **A**
- visser l'outil **E** sur le pistolet **A**
- placer le bouchon (a) dans son logement sur le carburateur (*attention au sens du montage*),
- percuter le bouchon jusqu'à sa mise en place définitive.

### CONTROLE ANTIPOLLUTION

Afin de satisfaire à la réglementation en vigueur, le contrôle et le réglage de la pollution des véhicules "Essence" doivent obligatoirement être effectués après les travaux suivants :

I. — ECHANGE MOTEUR

II. — ECHANGE CARBURATEUR

III. — TRAVAUX SUR CARBURATION

- Remplacement des pièces du carburateur.
- Réglages sur carburateur.
- Interventions sur commandes de carburateur.

IV. — TRAVAUX SUR ADMISSION

- Remplacement ou dépose :
  - de la tubulure d'admission,
  - du filtre à air,
  - du recyclage des gaz du carter.

V. — TRAVAUX SUR MOTEUR

- Réglage du jeu aux culbuteurs.
- Remplacement ou dépose :
  - de la culasse,
  - de l'arbre à cames,
  - des culbuteurs,
  - des soupapes,
  - des chemises et pistons.

VI. — TRAVAUX SUR ALLUMAGE

- Remplacement ou remise en état de l'allumeur (en tout ou partie).
- Réglage ou remplacement des bougies.
- Réglage du point d'allumage.

VII. — TRAVAUX SUR ECHAPPEMENT

- Remplacement ou dépose :
  - de la tubulure d'échappement,
  - du pot d'échappement ou autre partie de l'échappement.

VIII. — TRAVAUX SUR SYSTEME ANTIPOLLUTION

- Lorsque le véhicule possède un équipement particulier (*véhicules types SUEDE, AUSTRALIE et JAPON, par exemple*).



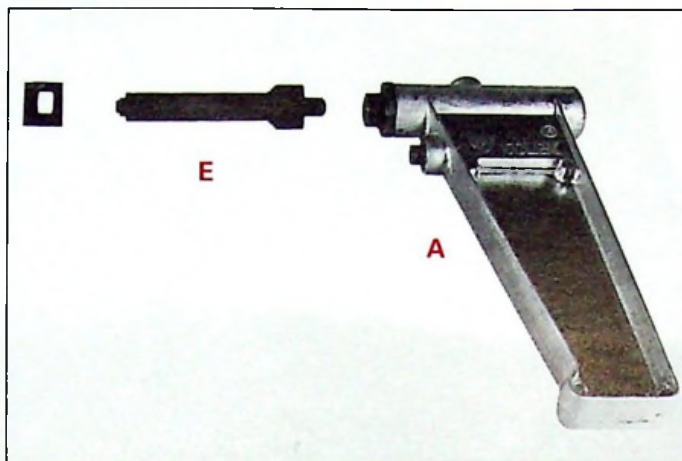


2

GENERALITES SUR LA CARBURATION

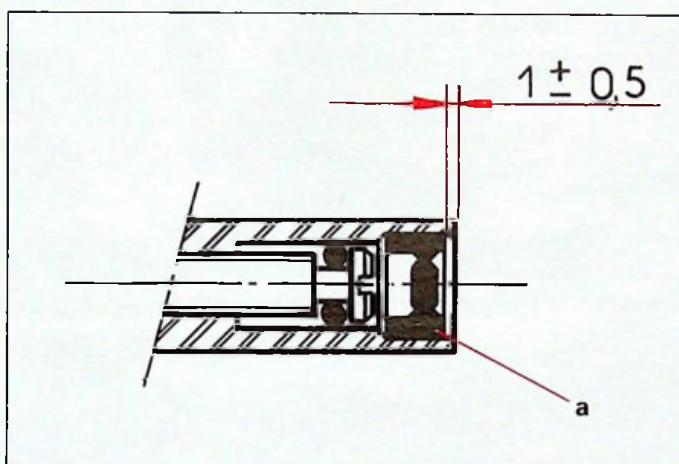
XM  
142-000/1

7



76-1193

I



G.14-27

II





2

# CARBURATION

XM  
142-00/1

1

CARACTERISTIQUE DES CARBURATEURS  
SOLEX 34-34 Z1





## Moteur R2A

MARQUE : SOLEX

 TYPE : 34-34 Z1 **PSA 448**  
 : 34-34 z1 **PSA 480\*** (climatisation)
\* Etouffoir de ralenti sur **PSA 480**

DESIGNATION	REGLAGES (repères)			
	1 <sup>er</sup> corps		2 <sup>ème</sup> corps	
- Buse (double diffuseur)	26	(16)	27	(8)
- Gicleur principal	120 ± 5	(18)	120 ± 5	(7)
- Ajustage d'automatisme	155 ± 20	(20)	160 ± 20	(5)
- Tube d'émulsion	3Z	(19)	ZC	(6)
- Gicleur de ralenti	47±3	(1)	90 ± 10	(23)
- Econostat essence			70 ± 20	(24)
- Injecteur de pompe de reprise	45	(17)	40	(17)
- Pointeau	1,8	(4)		
- Flotteurs		(21)		
- Capacité de double OVAD		(3)		
- Élément thermostatique		(2)		
- Aération de cuve		(22)		
- Capsule d'ouverture positive forcée		(12)		
- Vis de richesse (W)		(11)		
- Vis de ralenti		(15)		
- Résistance de réchauffage du pied de carburateur		(14)		

## REGLAGE SUR BANC L'POLLU

Contrôle de l'ouverture des 2 corps à 20°C	Ouverture du 2ème corps	Ouverture du 1er corps		Cumul (1er et 2ème corps)
		W (11) fermée	W (11) ouverte	
X = 210	K = 235	N = 290	N = 310	N = 350
Volet de départ en position ouverte	Régler par la vis butée de papillon (9) du 2ème corps	- Exercer une traction sur l'axe (10) dépassant de l'escargot d'axe de papillon pour désaccoupler le levier de starter. - Immobiliser le volet de départ en position ouverte. - Régler par la vis de ralenti (15) 1 <sup>er</sup> corps.	- Régler par la vis de richesse (11).	- Après contrôle, accoupler le levier de starter.

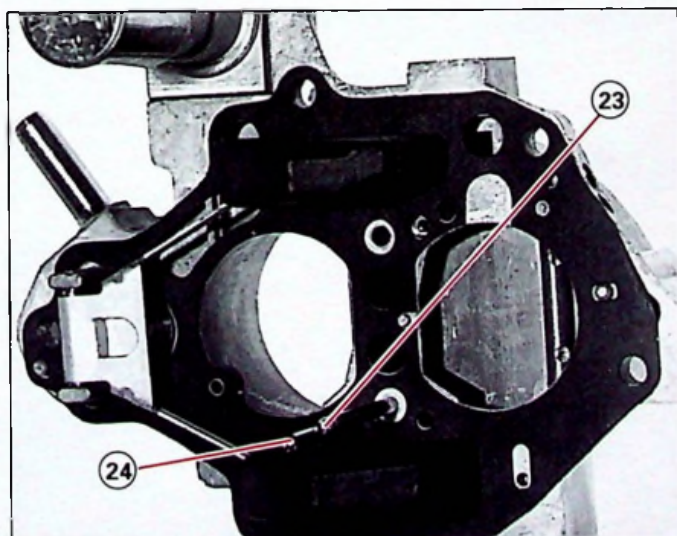
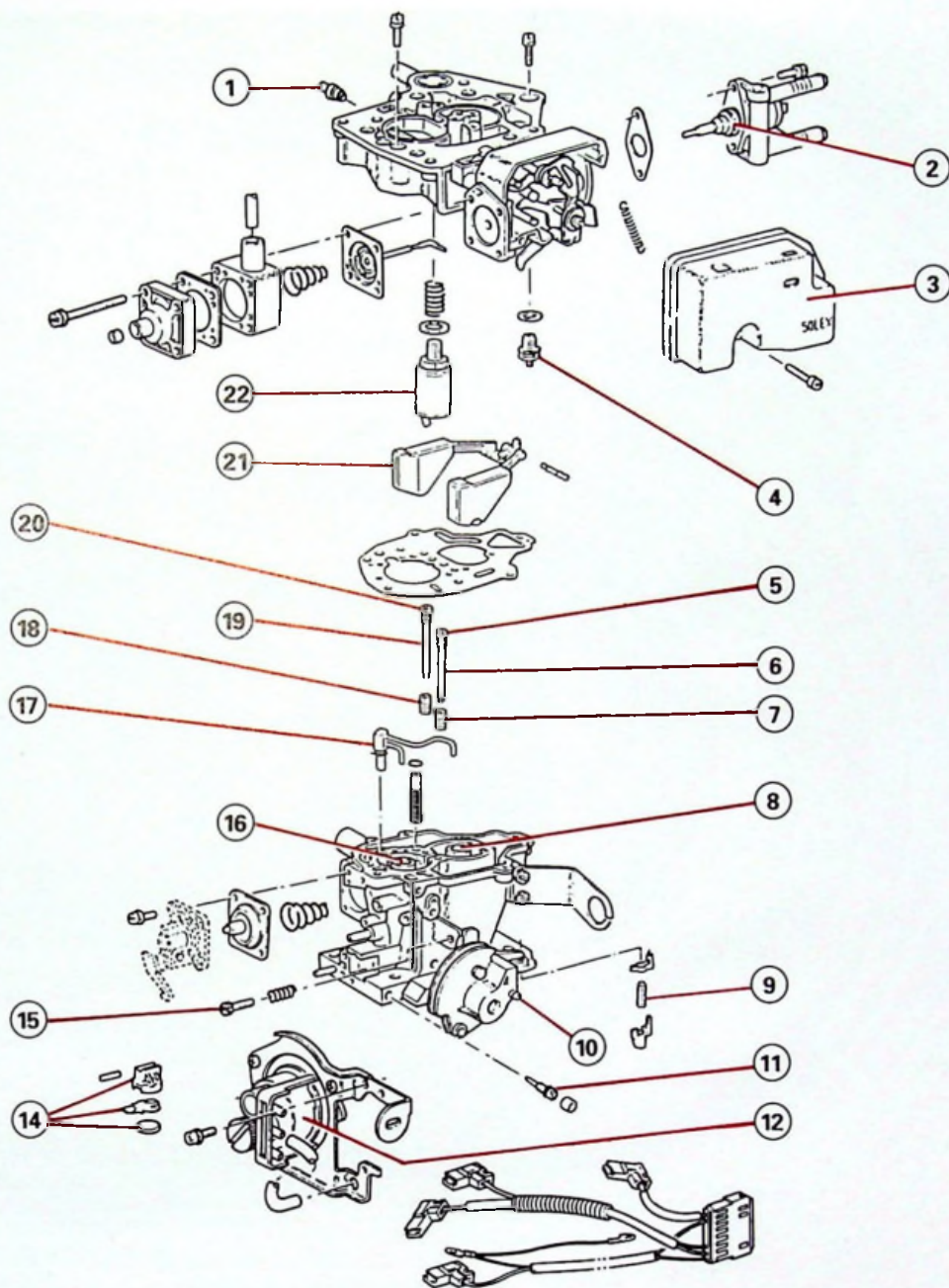




2

XM  
142-00/1

3



85-183





2

# CARBURATION

XM  
142-0/1

1

## OUTILLAGE PRECONISE

- 143-T** : Calibre de réglage de commande de starter automatique (carburateur **SOLEX**).
- 4066-T** : Jeu de 6 calibres pour le réglage du flotteur de carburateur **71644-6A2** ou **71644-082**.

CONTROLE ET REGLAGE DES  
CARBURATEURS 34-34 Z1



**HAUTEUR DES FLOTTEURS, Fig. I, Fig. II et Fig. III :****Désaccoupler**

- le levier (1) en exerçant une traction sur l'axe (2),
- le connecteur (5) de son support.

**Déconnecter**

- le fil de masse (3),
- le connecteur (6).

**Déposer les vis (4).**

**Positionner** le calibre 71644 082 ou 71644 6A2 sur le dessus de cuve retourné (joint en place), régler en agissant soit :


- sur la languette (7),
- sur les barrettes (8).

**DENOYAGE MECANIQUE (A 20° C), Fig. IV**  
moteur à l'arrêt.**Désaccoupler**

- la coiffe du carburateur,
- la capsule de double OVAD.

**Engager** le trou du calibre 143-T sur le galet mobile, et positionner le calibre sur le bord intérieur.

**Accélérer à fond.**


**Contrôler** l'ouverture du volet de départ à l'aide de pige ou de foret : celle-ci doit être de  $4 \pm 1$  mm sinon agir sur la fourche 

- écarter les becs pour augmenter,
- resserrer les becs pour diminuer.

**CONDITIONS PREALABLES AUX REGLAGES**

- Allumage en état et réglé,
- Filtre à air propre,
- Moteur chaud (*attendre l'arrêt du ou des motoventilateurs*),
- Analyseur de gaz d'échappement,
- Compte-tours d'atelier.

**REGLAGE DU RALENTI, Fig. V :**

Repère carburateur	Ralenti en tr/min	accélééré "CLIMAT"	Teneur	
			CO %	CO2 %
34-34Z1 PSA 448	$750 \pm 50$		0,8	> 10
34-34Z1 PSA 430	$800 -_{50}^0$	$800 +_{0}^{50}$	1,2	

**Régler** la vitesse de ralenti (*voir tableau*) en agissant par la vis (9).

**Chercher** à faire "monter" le régime en agissant par la vis (10).

**Rétablir** le régime par la vis

**Répéter** l'opération précédente de réglage de la vis de richesse (10) puis de réglage de régime (9).

**Serrer** la vis de richesse (10) pour faire «chuter» le régime du moteur de 20 à 30 tr/min.

**Contrôler** le CO : la teneur doit se situer entre 0,8 % et 1,2%.

**NOTA** : retoucher le cas échéant le CO par la vis (10).

**RALENTI ACCELERE (CLIMAT), Fig. V :**

**Mettre** en marche la climatisation et s'assurer que l'embrayage du compresseur est enclenché.

**Régler** en agissant par la vis (11) pour obtenir un régime de  $800 + 50$  tr/min.  
0

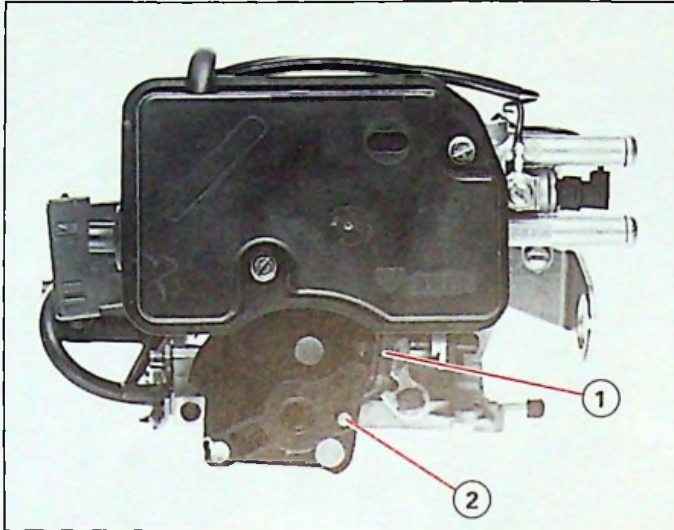




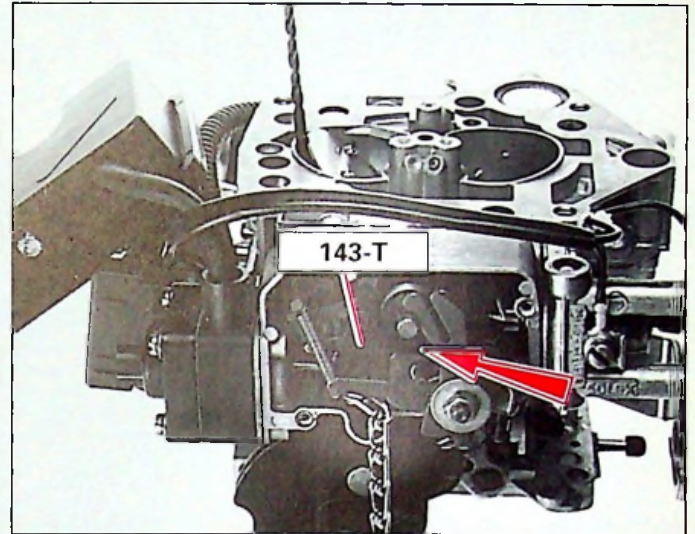
2

XM  
142-0/1

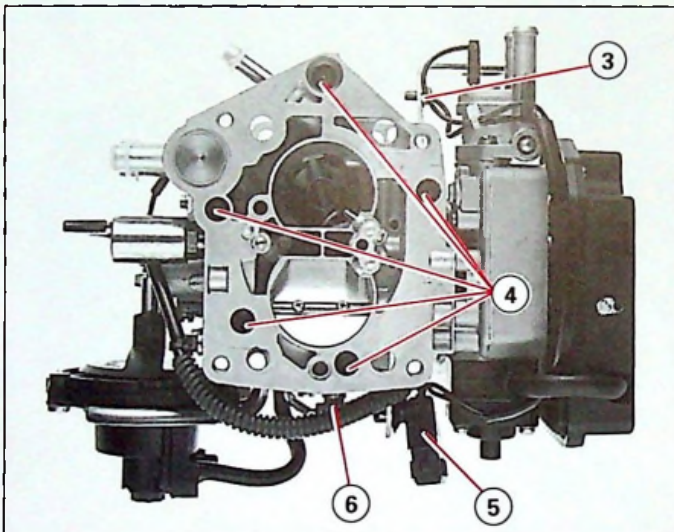
3



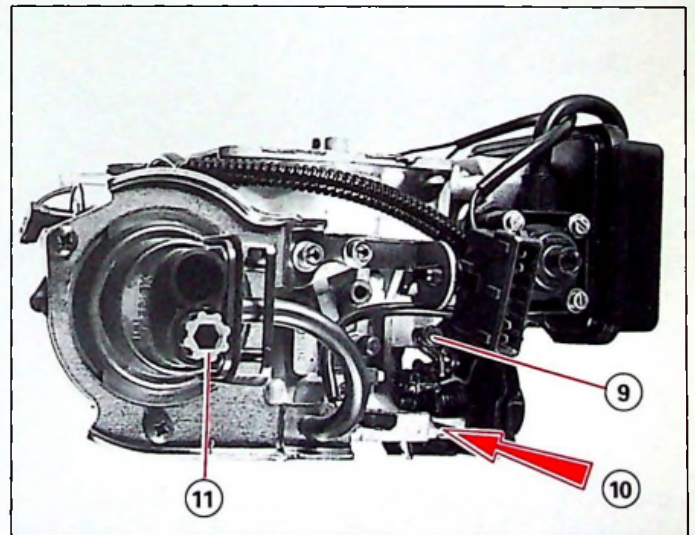
90-833



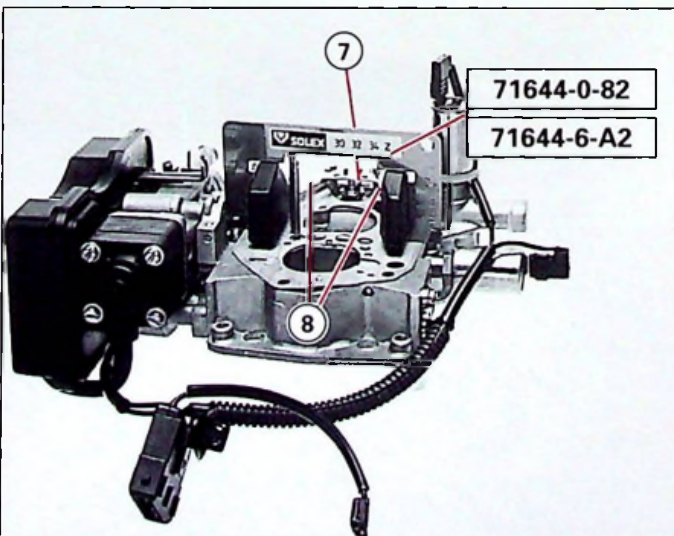
90-834



90-831

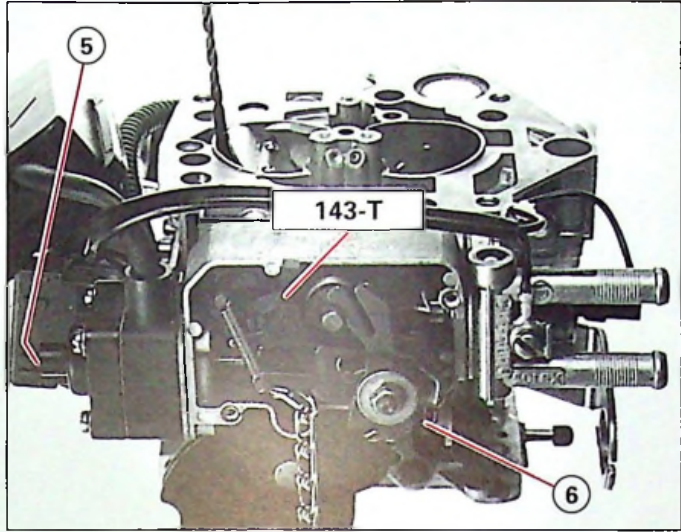
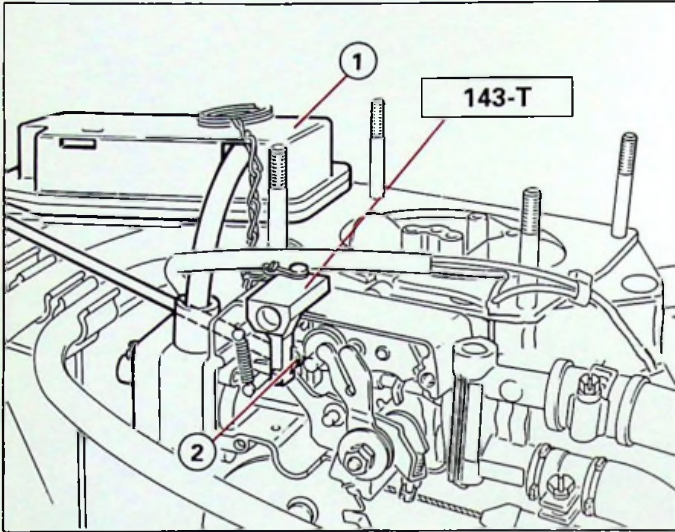


89-1264



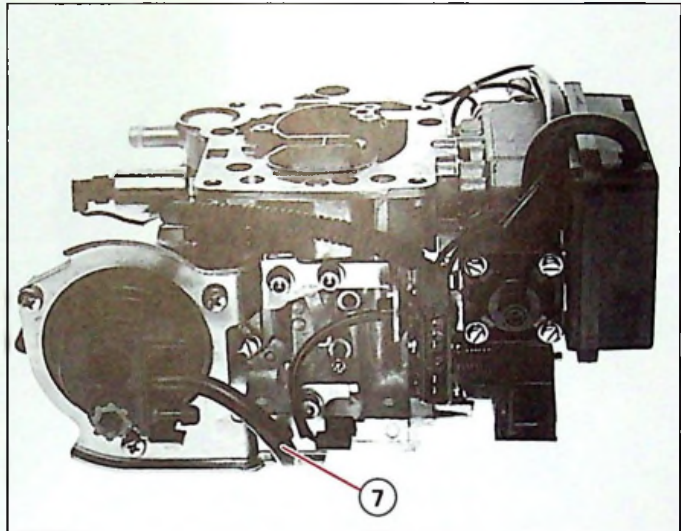
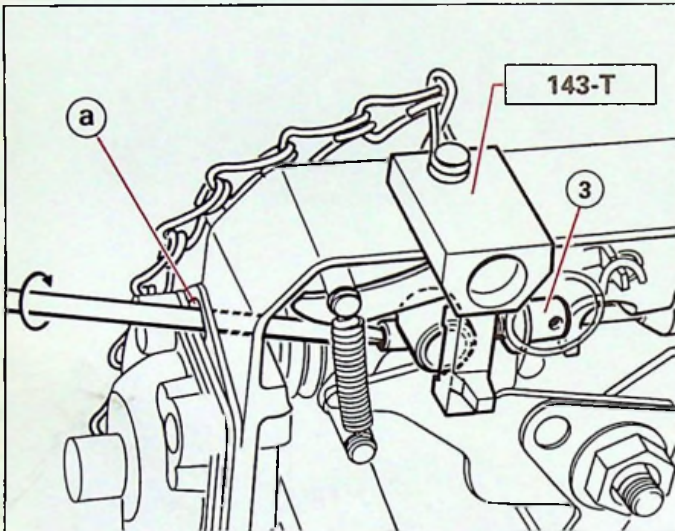
90-838





I 90-834

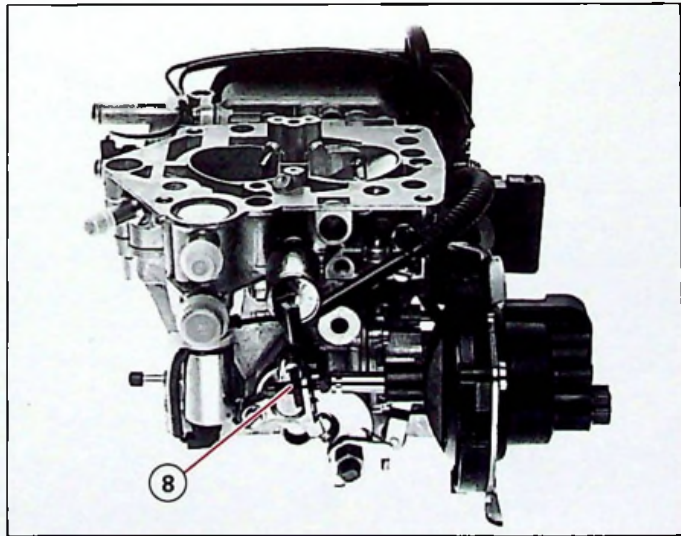
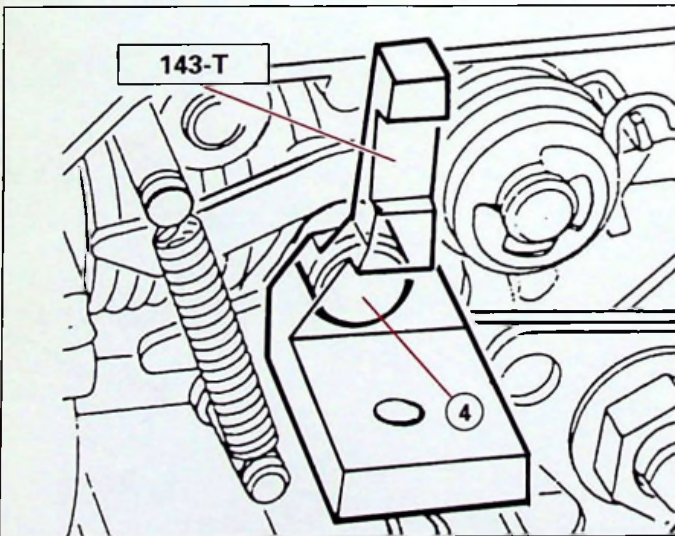
IV



24.03.89 B19-B21

II 90-832

V



III 90-841

VI





2

### GALET MOBILE, Fig. I et Fig. II

#### Désaccoupler

- la coiffe du carburateur,
- la capacité (1) de double OVAD (*laisser la capsule branchée*).

**Mettre** le moteur en marche.

**Positionner** le calibre 143-T, le galet mobile (2) doit se présenter dans l'encoche du calibre.

Sinon régler en engageant par l'orifice "a" un tournevis et en maintenant à l'aide d'une pique  $\varnothing = 3$  mm l'écrou (3).

Visser pour déplacer le galet vers le haut.

Dévisser pour déplacer le galet vers le bas.

### OUVERTURE DU VOLET APRES DEPART (OVAD), Fig. III et Fig. IV

Moteur en marche.

**Engager** le trou du calibre 143-T sur le galet mobile (4) et positionner le calibre pour le mettre en appui sur le bord intérieur.

**Contrôler** la membrane de commande d'OVAD, le volet de départ doit s'entrouvrir de 2 mm durant 5 à 10 secondes après la mise en marche du moteur. Sinon contrôler ou remplacer la membrane avant.

**Contrôler** l'ouverture du volet à l'aide d'une pique ou d'un foret : celui-ci doit être de  $5 \pm 0,5$  mm.

Sinon régler en agissant sur la vis (5).

Si impossibilité de réglage, contrôler la membrane arrière ; le raccord ; la capacité.

### OUVERTURE POSITIVE (OP) Fig. III et Fig. IV

Moteur en marche.

**Engager** le trou du calibre 143-T sur le galet mobile (4) et positionner le calibre pour le mettre en appui sur le bord intérieur.

**Le régime moteur** doit être de :  $1900 + \frac{0}{100}$  tr/min  
Sinon agir par la vis (6) :

- visser pour augmenter le régime moteur,
- dévisser pour diminuer le régime moteur.

### OUVERTURE POSITIVE FORCEE (OPF), Fig. V et Fig. VI

Moteur en marche.

**Débrancher** le tuyau de dépression (7).

**Le régime moteur** doit être de :

$3200 + \frac{0}{100}$  tr/min

Sinon agir par la vis (8).

**Brancher** le tuyau de dépression (7).

**Le régime moteur** doit redescendre à son régime de ralenti.





2

# INJECTION

XM  
144-00/1

1

GENERALITES SUR LES  
DIFFERENTS TYPES D'INJECTION





**XM Inj (R6A) : Norme antipollution R15.04****INJECTION MULTIPONT.  
BOSCH "LE2 JETRONIC"****PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT :**

L'essence est injectée sous faible pression (3 bars environ) en amont des soupapes d'admission à l'aide d'injecteurs.

La commande des injecteurs est électronique, leur temps d'excitation est très court (de 2 à 10 milli-secondes)

Le relais d'injection **(9)** assure la mise sous tension des différents éléments du système :

- le calculateur **(2)**, le débitmètre **(3)**, les injecteurs **(5)**, la pompe à essence **(1)**, la commande d'air additionnel **(10)** et le contacteur sur axe papillon **(8)**.

Le calculateur détermine le temps d'injection ou le temps d'excitation des injecteurs en fonction de différents paramètres.

**1 Paramètres principaux :**

- quantité d'air admise dans les cylindres :
  - débitmètre **(3)**
- régime de rotation du moteur :
  - allumeur **(7)** (bobine)

**2 Paramètres d'adaptation :**

- température de fonctionnement du moteur :
  - sonde de température d'eau **(6)**
- température de l'air admis dans les cylindres :
  - sonde de température d'air **(4)** (débitmètre)
- ralenti, charge partielle, pleine charge moteur :
  - contacteur sur axe papillon **(8)**

**3 Paramètres d'adaptation précise:**

- enrichissement :
  - à l'accélération rapide ; variation rapide volet débitmètre,
  - au démarrage ; moteur froid,
  - après coup de démarreur ; indépendant température.
- correction en fonction de la tension batterie.

Le calculateur comporte un dispositif de coupure d'injection en décélération, et une sécurité de surrégime.



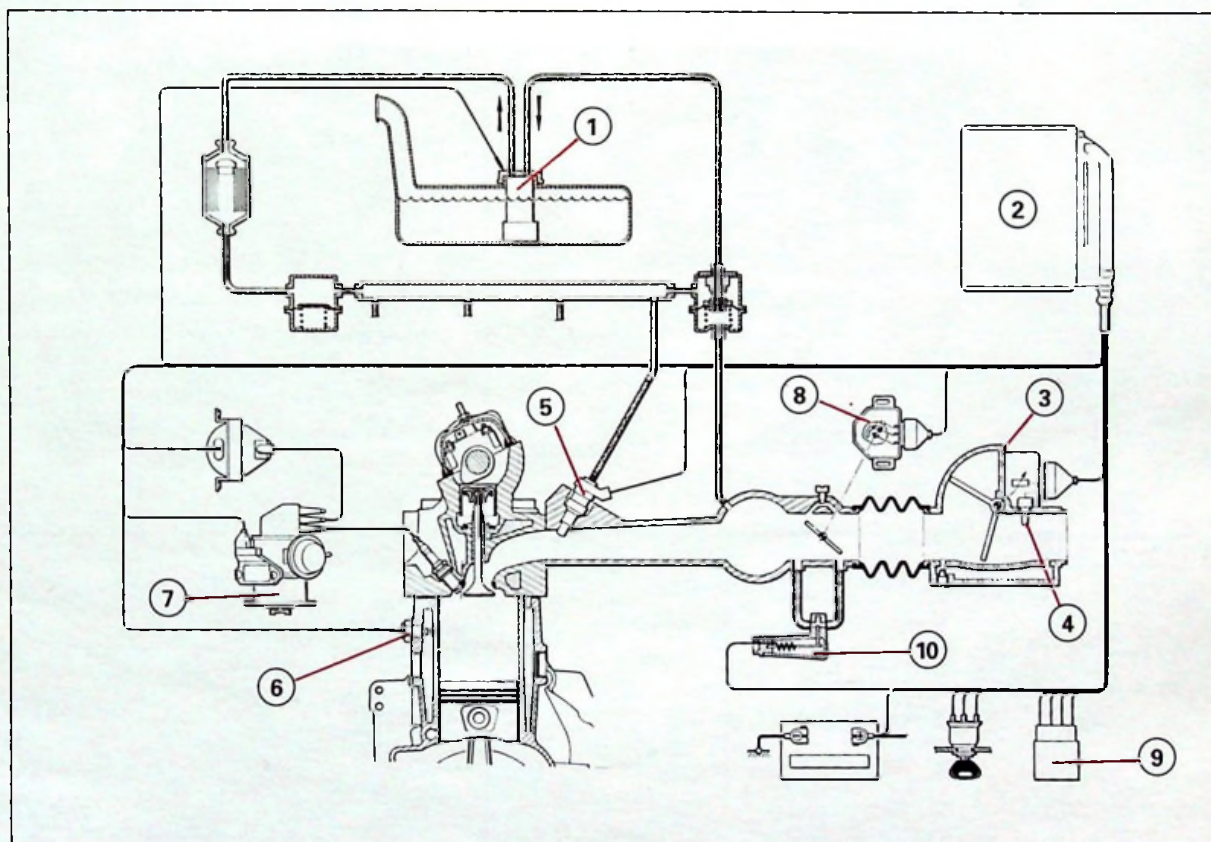


2

XM  
144-00/1

3

### "LE2 JETRONIC"

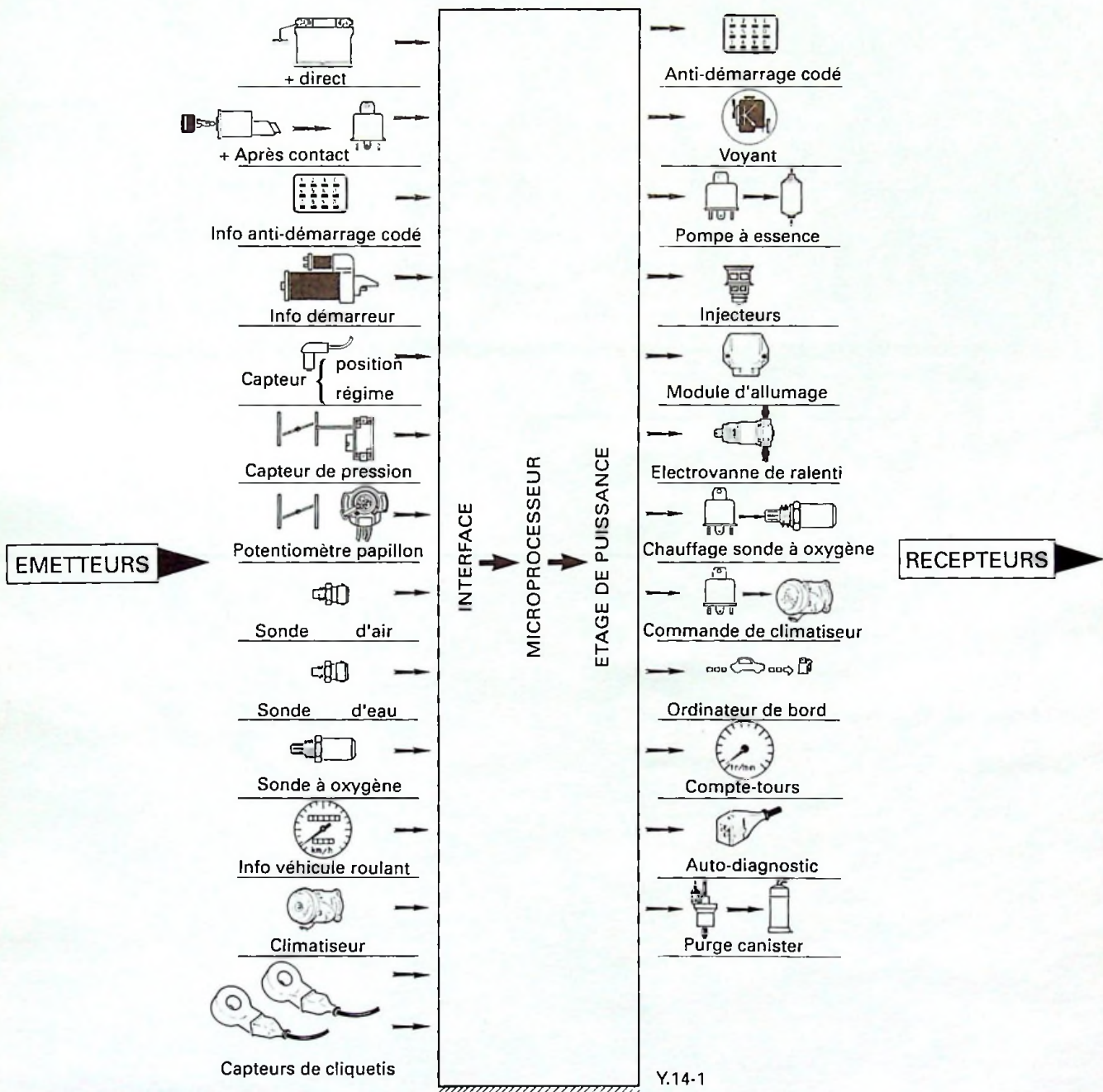


Y. 14-9





### "FENIX 3 B"







②

## XM V6 (SFZ) : Norme antipollution R15.05

### INJECTION BENDIX "FENIX 3B"

Le respect optimum des normes relatives à la limitation des polluants rejetés dans l'atmosphère, conduit à équiper la CITROEN XM V6 d'un pot catalytique.

Afin de répondre aux nouvelles normes tout en garantissant l'optimisation des performances du véhicule, l'allumage et l'injection sont gérés par un système de contrôle moteur, SIEMENS BENDIX AUTOMOBILE ELECTRONICS (S.B.A.E), très élaboré du type "FENIX 3B".

#### PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT :

La quantité d'essence, contrôlée par le temps d'ouverture des injecteurs, est injectée simultanément en amont des soupapes d'admission à chaque tour moteur (deux fois par cycle).

Système d'injection du type PRESSION-REGIME :

Le calculateur reçoit par l'intermédiaire de capteurs, des informations sur la pression et la température d'air régnant dans la tubulure d'admission, et sur la vitesse de rotation du moteur.

Par sa cartographie, le micro-processeur en déduit la masse d'air absorbée qui conditionne le temps d'injection.

Une correction du temps d'injection est apportée par le calculateur en fonction de l'état thermique du moteur et des conditions de fonctionnement fournies par des capteurs annexes.

Le calculateur peut être verrouillé par un clavier d'antidémarrage codé agissant uniquement sur l'injection.

Un dispositif d'autodiagnostic permet, par l'intermédiaire d'un voyant et d'un connecteur, de signaler et d'identifier les éventuels défauts pouvant survenir en cours de fonctionnement.





②

# INJECTION

XM  
144-00/3

1

CARACTÉRISTIQUES DE L'INJECTION  
"JETRONIC LE2" R6A





## XM Inj (R6A) : Norme antipollution R15.04

### COMPOSITION DU SYSTEME D'INJECTION

DESIGNATION	REPERE	FOURNISSEUR	REFERENCE FOURNISSEUR
Calculateur d'injection	142	BOSCH	0 280 000 347
Relais d'injection	807		0 280 230 006
Sonde température eau injection	909		0 280 130 026
Contact axe de papillon	318		0 280 120 323
Débitmètre	340		0 280 202 118
Commande d'air additionnel	180		0 280 140 183
Injecteur	570		0 280 150 762
Pompe essence	755		EKP 10

### SCHEMA ELECTRIQUE FONCTION MOTEUR

Manuel de réparation Electricité MAN 00 89 34

- XM inj (R6A) : **XM 513-1/20**

### POSITION DES ELEMENTS SUR LE VEHICULE

Voir page 3









2

# INJECTION

XM  
144-00/6

1

**XM V6 (SFZ) : Norme antipollution R15.05**

## COMPOSITION DU SYSTEME D'INJECTION

Voir tableau page 2

## SCHEMA ELECTRIQUE FONCTION MOTEUR

Manuel de réparation Electricité MAN 00 89 34

- XM V6 (SFZ) : **XM 515-2/50**

## POSITION DES ELEMENTS SUR LE VEHICULE

Voir page 3

*CARACTÉRISTIQUES DE L'INJECTION  
"FENIX 3B" SFZ (R15.05/US 83/R15.04)*





## COMPOSITION DU SYSTEME D'INJECTION

DESIGNATION	REPERE	FOURNISSEUR	REFERENCE FOURNISSEUR
calculateur injection	142	BENDIX	5 101 700 101
relais calculateur injection	802		
potentiomètre axe papillon	770	BENDIX	33 19 380
electrovane de régulation ralenti	432	BOSCH	02 80 140 501
capteur régime moteur	152	ELECTRIFIL	C 1443 030
capteur cliquetis avant	150	BOSCH	
capteur cliquetis arrière	151	BOSCH	
sonde pression d'air injection	903	G.M.	876
sonde température d'eau injection	909	JAEGER	33 634 401
sonde température d'air injection	907	JAEGER	33 707 201
sonde à oxygène	900	BOSCH	
relais sonde à oxygène	818		
injecteur	570	BENDIX	
pompe essence	755	BOSCH	EKP 10
relais d'injection	807		
capteur distance	154	EATON	
boîtier de capteur distance	56	BITRON	IND-VE
clavier antidémarrage code	176	JAEGER	
prise diagnostic injecteur	783		
relais coupure compresseur réfrigération par injection	822		









2

# INJECTION

XM  
144-0/3

1

CONTRÔLES ET REGLAGES  
DE L'INJECTION "JETRONIC LE2" R6A





## XM Inj (R6A) : Norme antipollution 15.04

### A CONTROLE DES DIFFERENTS ELEMENTS D'INJECTION

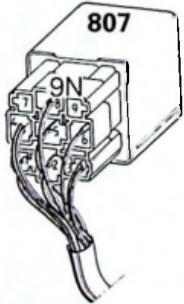


(Implantation des différents éléments d'injection XM 144-00/3 page 3)

#### IMPORTANT

ne pas débrancher : - la batterie moteur tournant  
- le calculateur sous tension

#### REMARQUE

Toute entrée d'air non comptabilisée par le débitmètre provoque un appauvrissement du mélange.  
En présence de perturbations dans le fonctionnement du moteur, s'assurer au préalable de l'étanchéité de l'ensemble du circuit d'admission d'air entre le débitmètre et la culasse.

ORGANE CONTROLE	POINT DE CONTROLE	CONTROLE A REALISER	RESULTAT	CONDITION A RESPECTER
relais injection  <b>807</b>		voies 2 et 3 (masse)	U Bat	
		voies 6 et 3	U Bat	contact "allumage"
		voies 1 et 3	> 9 V	contact "démarreur"
		voies 4 et 3	> 9 V	
pompe essence <b>755</b>		voies 5 et 3	> 9 V	contact "démarreur"
injecteur <b>570</b>		voies 5 et 3	> 9 V	contact "démarreur"
		entre les 2 voies	16 Ω	





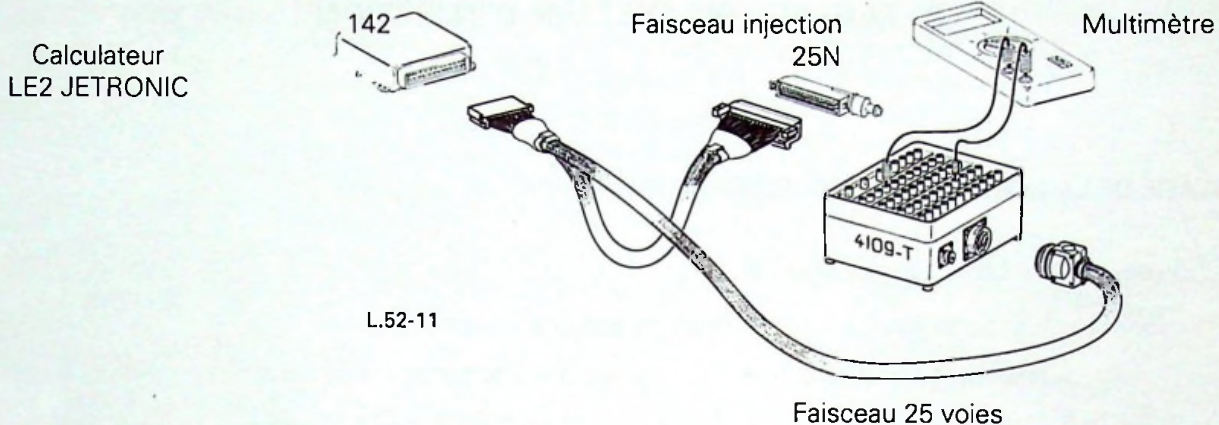
2

# CONTROLES ET REGLAGES DE L'INJECTION "JETRONIC LE2" R6A

XM  
144-0/3

3

## BRANCHEMENT DE LA BOITE A BORNES 4109-T :



ORGANE CONTROLE	CONTROLE A REALISER	RESULTAT	CONDITION A RESPECTER	
calculateur <b>142</b>	bornes 9 et 5 (masse)	> 9 V	contact "démarreur"	
	bornes 1 et 13 (masse)			
	bornes 4 et 13			
débitmètre <b>340</b>	bornes 8 et 13	300 à 410 Ω	connecteur sur calculateur relais injection et commande d'air additionnel débranchés	
	bornes 8 et 9	160 à 300 Ω		
	bornes 5 et 7	60 à 1000 Ω	faire varier la position du volet	
contact axe papillon <b>318</b>	bornes 2 et 9	≈ 0 Ω	papillon repos	connecteur sur calculateur débranché
		∞	accélérer	
	bornes 3 et 9	∞	papillon repos	
		≈ 0 Ω	ouverture papillon >60°	
sonde température eau injection <b>909</b>	bornes 5 et 10	- 10°C : 8200 à 11000 Ω + 20°C : 2280 à 2720 Ω + 80°C : 290 à 370 Ω	connecteur sur calculateur débranché	
commande d'air additionnel <b>180</b>	bornes 5 et 9	50 Ω	connecteur sur débitmètre et relais injection débranchés	
	pincer le tube d'air additionnel	le régime moteur chute	moteur froid	
		le régime moteur est stable	moteur chaud	



**B REGLAGE DU SYSTEME D'INJECTION****REGLAGE DE LA COMMANDE D'ACCELERATEUR**

- détendre le câble d'accélérateur **1**
- mettre en appui le levier **2** sur la butée **3** du boîtier papillon
- régler la biellette **4** de façon à obtenir un jeu **X = 1 à 2 mm** entre le secteur de commande **5** et la butée **6**
- régler le câble d'accélérateur.

**REGLAGE DU FREIN DE RALENTI**

- actionner le secteur de commande **7** de façon à obtenir un jeu **Y = 1.4 mm** entre le levier **2** et la butée **3**
- desserrer l'écrou **8**
- approcher le frein de ralenti **9** jusqu'à ce que le toucheau vienne en contact avec le secteur de commande **7** en **11** (s'assurer que le contact se fait bien dans l'empreinte du secteur)
- serrer l'écrou de fixation **8** du frein de ralenti à **1 mdaN**

**Remarque :**

Contrôle fonctionnel : en décélération, le contact entre le frein de ralenti et le secteur de commande, doit être obtenu à un régime de **2400 ± 100 tr/min**

**REGLAGE DU CONTACTEUR PAPILLON (770)**

- desserrer les vis de fixation **12** du contacteur papillon
- faire pivoter le contacteur d'axe papillon à fond dans le sens horaire, puis revenir en sens inverse jusqu'à percevoir le bruit du contact
- revisser les vis de fixation **12**

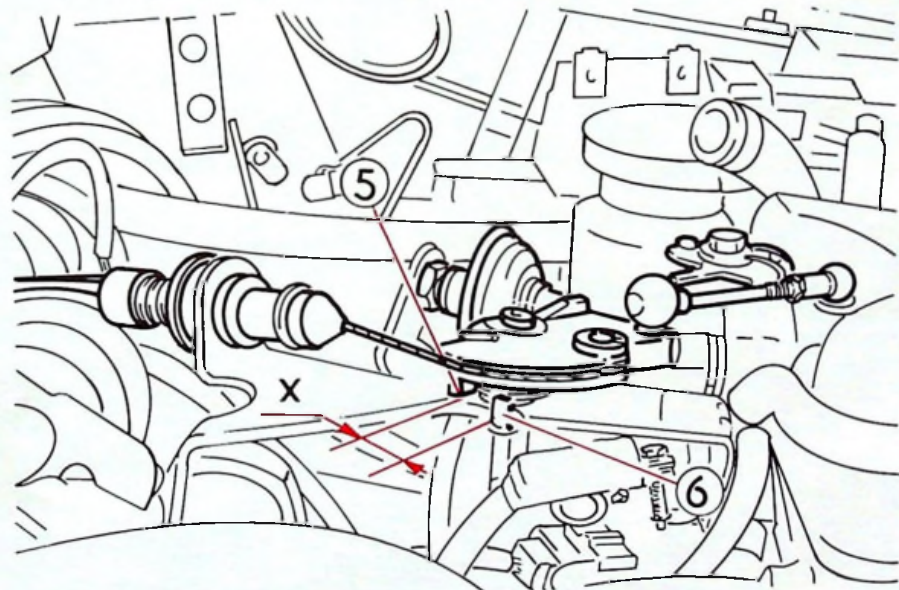
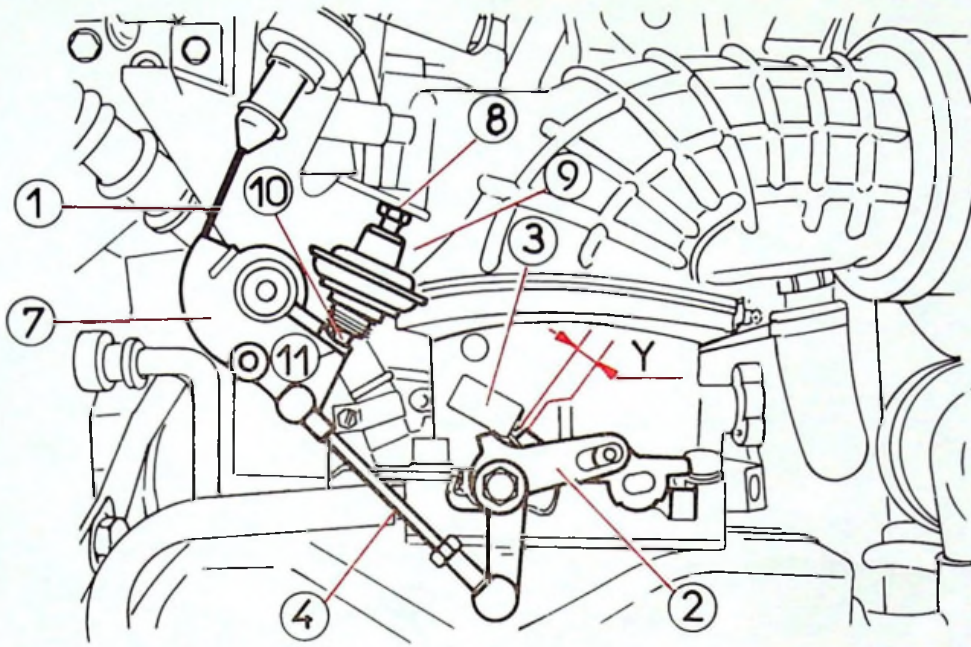




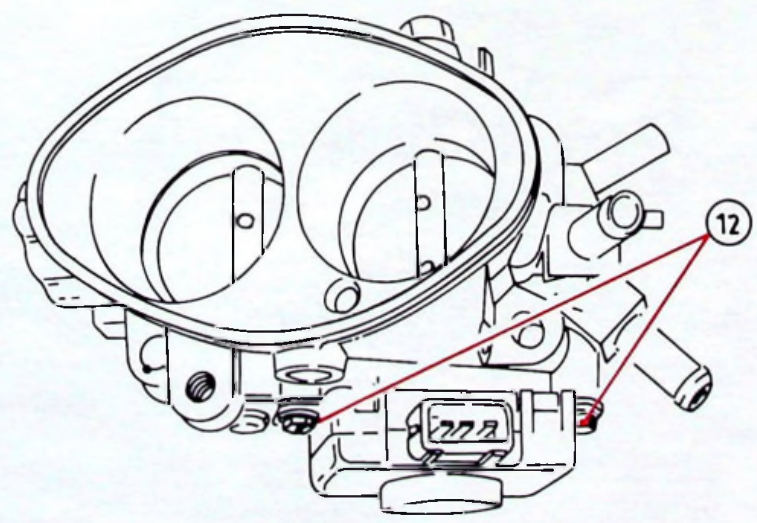
2

XM  
144-0/3

5

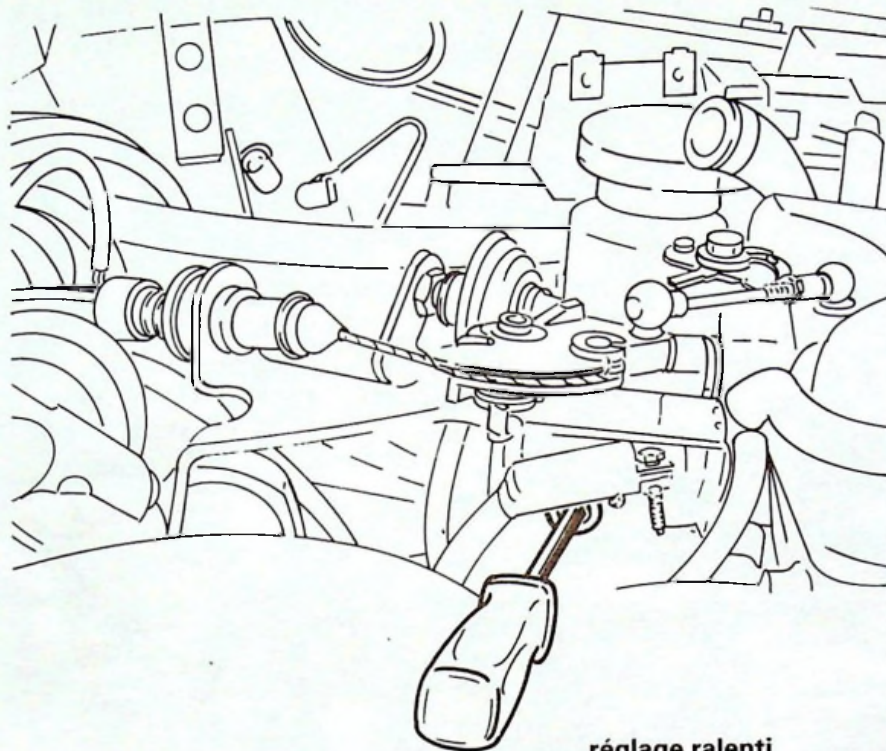


Y.14-36



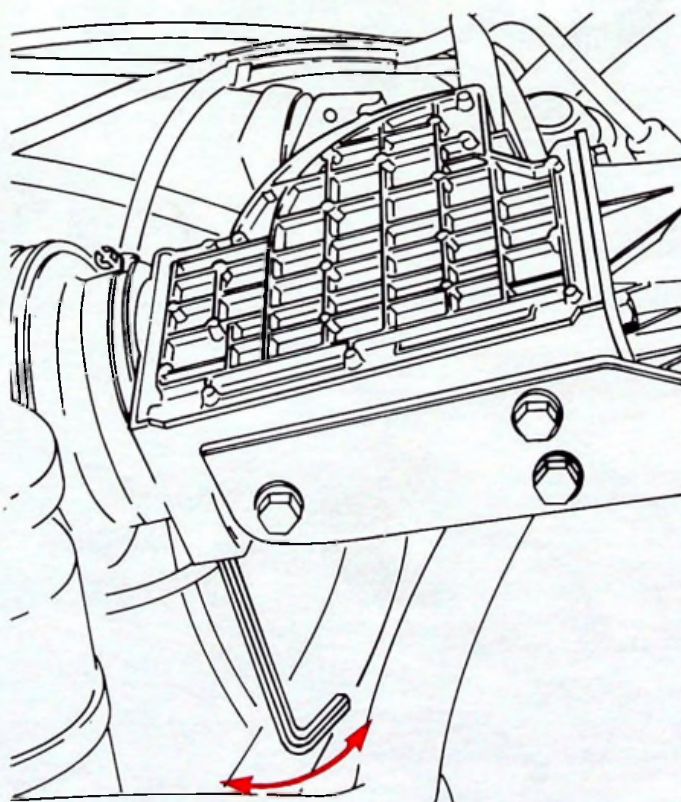
Y.14-37





réglage ralenti

Y.14-36



réglage richesse

Y.14-37





2

## REGLAGE DU REGIME DE RALENTI ET DE LA RICHESSE

### + CONDITIONS PREALABLES :

- allumage en bon état
- filtre air propre
- réglages de la commande d'accélérateur, du frein de ralenti et du contacteur papillon, effectués
- moteur chaud, attendre l'arrêt du motoventilateur

### + REGLAGE : Ralenti :

- agir sur la vis d'air du boîtier papillon pour obtenir un régime de ralenti de :

**850 ± 50 tr/min**

#### Remarque :

Dans le cas de l'option "air conditionné" régler le régime de ralenti compresseur enclenché

### Richesse :

- déposer le bouchon d'inviolabilité sur le débitmètre, et agir sur la vis de réglage du CO (6 pans creux de 5 mm) de façon à obtenir une valeur de :

$1,5 \% < \text{CO} < 2 \%$   
 $\text{CO}_2 > 10 \%$

- ramener le régime moteur à son régime de ralenti si nécessaire, en agissant sur la vis d'air puis vérifier la teneur en CO, recommencer l'opération si la teneur en CO n'est pas correcte
- le réglage terminé, poser un bouchon d'inviolabilité neuf sur le débitmètre.

n° PR : 91 517 208





2

# INJECTION

XM  
144-0/6

1

## XMV6 (SFZ) Norme antipollution R 15-05

### RECHERCHE DE PANNES LIEES :

- A UNE CONSTATATION CLIENT
- AU FONCTIONNEMENT DE L'ANTIDEMARRAGE CODE
- A L'ALLUMAGE DU VOYANT DEFAILLANCE MOTEUR

### A FONCTION ANTIDEMARRAGE CODE

Ce dispositif équipe de série tous les véhicules "XMV6".

Il permet de ne valider la fonction injection qu'après envoi d'un code reconnu par le calculateur FENIX 3B.

Le décodeur **4093-T** branché sur le connecteur vert autodiagnostic peut visualiser le verrouillage de l'injection par le clavier d'antidémarrage codé (code 56, voir page 7).

L'analyse de pannes est basée sur l'examen de l'état des voyants du clavier (rouge et vert) et du voyant défaillance moteur.

Les contrôles s'effectuent portes fermées mais non verrouillées.

- Tableau des incidents correspondant aux voyants allumés  
page 3


- Légende des symboles :

CC →	contact coupé
CM →	contact mis
⊗	voyant éteint
●	voyant allumé
⊗	voyant allumé faiblement
⊗	voyant clignote

CONTRÔLES ET REGLAGES DE L'INJECTION  
"FENIX 3B" (R 15.05/US 83/R15.04)





MOTEUR	ETAT DU CONTACT	ROUGE	VERT		CLAVIER	INCIDENT
MOTEUR NE DEMARRE PAS → ACTIONNER LE DEMARREUR	CC	⊗	⊗	⊗	Les chiffres ne sont pas éclairés	Vérifier le branchement du clavier et du calculateur.
	CM	⊗	⊗	⊗		
	CC	⊗	⊗	⊗	Les chiffres ne sont pas éclairés	Contrôler l'alimentation en + batterie de 15 N 13 du clavier.
	CM	⊗	⊗	⊗		
	CC	⊗	⊗	⊗	Les chiffres ne sont pas éclairés	Contrôler la masse M6 Contrôler la continuité entre M6 et 15 N 15 du clavier.
	CM	⊗	⊗	⊗		
	CC	⊗	⊗	⊗	Entrer le code rouge vert	Contrôler la continuité entre 35 N 8 du calculateur et 15 N 3 du clavier.
	CM	⊗	⊗	⊗		
	CC	⊗	⊗	⊗	Entrer le code client : vert	- Contrôler le fusible 27 rouge 10 A. - Contrôler entrée fusible → 12 volts par rapport à la masse. - Contrôler continuité entre sortie fusible et 15 N 1 du clavier.
	CM	⊗	⊗	⊗		
	CC	⊗	⊗	⊗	Entrer le code client :	Contrôler la masse M 1. Contrôler la continuité entre M 1 et 15 N 14 du clavier.
	CM	⊗	⊗	⊗		
	CC	⊗	⊗	⊗	Entrer le code correct rouge Code incorrect 4 bips	Vérifier le code. Contrôler la continuité entre l'excitation du démarreur et 15 N 5 du clavier.
	CM	⊗	⊗	⊗		
MOTEUR DEMARRE	CC	⊗	⊗	⊗	Les chiffres ne sont pas éclairés	Contrôler la masse M 6. Contrôler la continuité entre M 6 et la 15 N 15.
	CM	⊗	⊗	⊗		
	CC	⊗	⊗	⊗	Entrer le code	Contrôler la continuité entre 35 N 8 du calculateur et 15 N 3 du clavier.
	CM	⊗	⊗	⊗		
	CC	⊗	⊗	⊗	Entrer le code rouge vert	Contrôler la continuité entre 35 N 18 du calculateur et 15 N 4 du clavier.
	CM	⊗	⊗	⊗		
	CC	⊗	⊗	⊗	Entrer le code	Contrôler le fusible 27 rouge 10 A. Contrôler entrée fusible → 12 volts par rapport à la masse. Contrôler la continuité entre fusible et 15 N 1 du clavier.
	CM	⊗	⊗	⊗		
	CC	⊗	⊗	⊗	Entrer le code vert	Contrôler fusible 5 vert 30 A. Contrôler entrée fusible → 12 volts par rapport à la masse. Contrôler continuité entre sortie fusible et 15 N 7 du clavier R = 13 Ω
	CM	⊗	⊗	⊗		
	CC	⊗	⊗	⊗	Entrer le code	Contrôler la continuité entre 9 M 4 boîtier verrouillage de portes et 15 N 9 du clavier.
	CM	⊗	⊗	⊗		






2

**B FONCTIONNEMENT EN MODE DEGRADE**

En permanence, le calculateur s'assure de la crédibilité des paramètres physiques d'entrée. Il est capable de détecter des défauts liés aux fonctions capteurs, actionneurs ou stratégie. En cas de défaut sur un capteur, il ignore la valeur mesurée et lui substitue une valeur plus cohérente, tout en informant le conducteur du défaut par allumage d'un voyant en cas de défaut grave. Si ce défaut disparaît (panne fugitive) le calculateur mémorise la panne et reprend un fonctionnement normal.

FONCTION INCIDENTEE	VALEURS MESUREES	VALEURS PRISES EN COMPTE	ETAT DU VOYANT 
Sonde température d'air injection <b>907</b>	Si la température mesurée est inférieure à - 40° C ou supérieure à 120° C	0° air = 0° eau si elle est inférieure à 20° C puis 0° air = 20° C	Eteint
Sonde température d'eau injection <b>909</b>	Si la température mesurée est inférieure à - 40° C ou supérieure à 120° C	0° eau = 0° air durant la phase de démarrage Puis progressivement 0° eau = 90° C ou 0° eau = 90° C si la panne intervient moteur tournant	Allumé
Potentiomètre sur axe papillon <b>770</b>	Valeurs mesurées hors limites mémorisées	Valeur fixe mais plus de reconnaissance de "pied levé" ou "pied à fond"	Allumé
Sonde pression d'air injection <b>903</b>	- Si la pression collecteur est inférieure à 180 mbar moteur non tournant, contact mis - Si le moteur tournant au ralenti la pression n'est pas inférieure à un seuil mémorisé	Valeur extrapolée, par rapport à la position papillon	Allumé
Stratégie de régulation de richesse	Valeurs mesurées hors limites mémorisées	Fonctionnement en boucle ouverte	Allumé
Capteurs de cliquetis <b>150 -151</b>	Comparaison des 2 signaux provenant des 2 capteurs	Recul de la valeur d'avance sur tous les points de la cartographie dans la zone critique	Allumé




**C LECTURE DES CODES DEFAUTS PROPRE AU  
CALCULATEUR "FENIX 3B" ET INTERPRETATIONS**

Le calculateur mémorise des défauts permanents ou fugitifs, il peut être activé au moyen du décodeur **4097-T** ou de la station **CITROEN 26 A** branchés sur le connecteur vert d'autodiagnostic **783**.

**ATTENTION** : toute coupure de l'alimentation du calculateur provoque la perte de la liste des incidents éventuellement mémorisés, réinitialise les corrections d'autoadaptativité, et commande la fonction antidémarrage codé.

**Liste des codes défauts et codes d'activation**

Désignation	n° pièce	CODE	Désignation	n° pièce	CODE
Début de séquence		12	Fin de séquence		11
CODES DEFAUTS					
Sonde de température d'air injection	<b>907</b>	13	Capteur régime moteur	<b>152</b>	41
Sonde de température d'eau injection	<b>909</b>	14	Commande des injecteurs	<b>570</b>	42
Relais injection	<b>807</b>	15	Régulation de cliquetis		43
Potentiomètre sur axe de papillon	<b>770</b>	21	Capteur de cliquetis avant	<b>150</b>	44
Electrovanne de régulation de ralenti	<b>432</b>	22	Sonde à oxygène	<b>900</b>	51
Butée de régulation de ralenti	<b>770</b>	23	Régulation de richesse		52
Capteur distance	<b>154</b>	27	Tension alimentation et batterie		53
Auto-adaptation régulation de richesse	<b>900</b>	31	Calculateur	<b>142</b>	54
Sonde pression d'air injection	<b>903</b>	33	Antidémarrage codé	<b>176</b>	56
Commande chauffage sonde à oxygène	<b>900</b>	36	Capteur de cliquetis arrière	<b>151</b>	62
CODES D'ACTIVATION					
Relais injection	<b>807</b>	00 ou 91	Electrovanne de régulation de ralenti	<b>432</b>	93
Commande des injecteurs	<b>570</b>	92	Compresseur de réfrigération	<b>255</b>	95

**IMPORTANT :**

- Lors du test, la lecture d'un code défaut signifie qu'il existe ou qu'il a existé (depuis le dernier effacement de la mémoire) une anomalie de fonctionnement.
  - Ex : 14 = sonde de température d'eau moteur. Cela signifie que l'information de la sonde (résistance variable selon la température) n'est pas ou n'a pas été enregistrée par le calculateur.
- Pour réparer cet incident signalé, c'est l'ensemble de la fonction qu'il faut contrôler.
  - Ex : 14 = sonde + connectique sonde + continuité faisceau + connectique sur calculateur.
- Il en est de même pour tous les autres codes défauts.
- De plus, concernant les actionneurs (pompe à essence, électrovanne de ralenti), l'absence de défaut signalée à la lecture du test (absence du "15" ou "22") ne signifie pas que l'ensemble de la fonction est hors de cause mais qu'un signal correct est délivré par le calculateur. Il sera donc nécessaire, en cas de panne, de contrôler l'aval du calculateur.





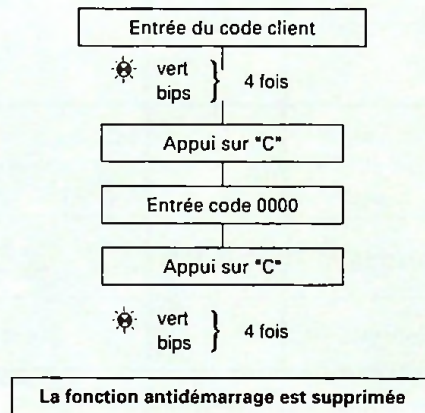
2

### Recherche de pannes

(implantation des différents éléments d'injection : XM 144 .00/6 page 3)

Il est impératif de respecter l'ordre suivant :

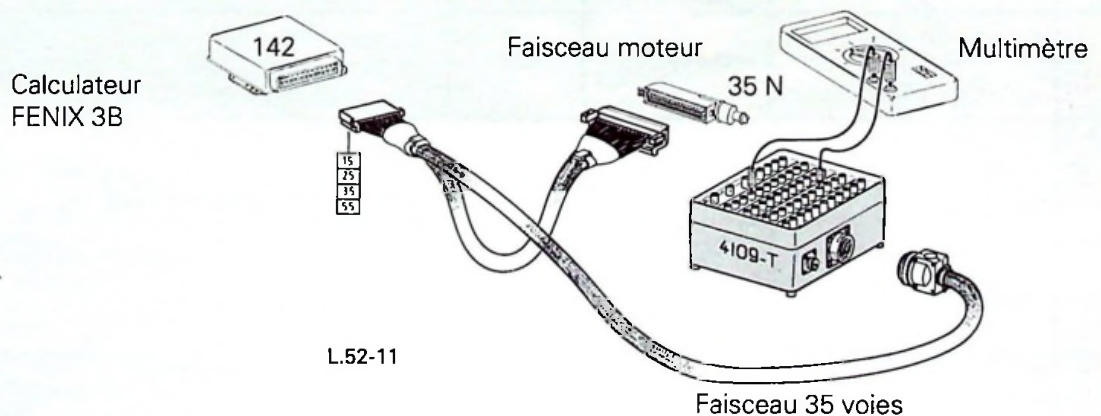
- Mise en mode neutre de l'antidémarrage codé



- Contrôles préliminaires :

- contrôler les masses du système, pompe à essence, calculateur, batterie.
- contrôler les connexions des différents éléments du système d'injection.

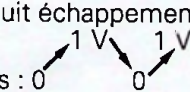
- Branchement de la boîte à bornes



- Eventuellement, confirmation du défaut par un essai sur route, puis lecture du code défaut.
- Recherche de pannes : voir tableau de recherche de pannes pages 6-7.
- Effacement du code défaut.





CODE DEFAULT	FONCTION CONTROLE	CONTROLE	BOITE A BORNES	RESULTAT	CODE(S) INDUIT
13	Sonde température d'air injection <b>907</b>	Ohmmètre	14-32	Calculateur débranché 10° C → 4000 Ω 20° C → 2500 Ω 55° C → 680 Ω	
14	Sonde température d'eau injection <b>909</b>	Ohmmètre	15-32	Calculateur débranché 10° C → 4000 Ω 20° C → 2500 Ω 55° C → 680 Ω 90° C → 230 Ω	31
15	Relais injection <b>807</b>	Activation OUT 4097-T		aide au dépannage → code 00 ou 91 la pompe à essence marche et s'arrête 1 fois par seconde durant 15 secondes	42
		Voltmètre	6-1	Le voltmètre oscille à chaque mise sous tension	
		Manomètre		pression essence > 3 bars	
21	Potentiomètre sur axe de papillon <b>770</b>	Voltmètre	10-17	5 ± 0,5 V	31
			9-17	0,5 ± 0,1 V pied levé variation linéaire jusqu'à 4,5 V mini	
22	Electrovanne régulation de ralenti <b>432</b>	Activation OUT 4097-T		aide au dépannage → code 93 l'électrovanne est ouverte brutalement 1 fois par seconde durant 15 secondes	31
		Voltmètre	4-23 ou 4-24	Le voltmètre oscille à chaque mise sous tension	
		Etanchéité du circuit d'air		Pincer le tuyau, régime moteur < 500 tr/min (sinon prise d'air)	
23	Butée de régulation de ralenti <b>770</b>	Voltmètre	9-17	- contrôler étanchéité circuit - vérifier réglage (770) pied levé → 0,5 ± 0,1 V	31
27	Capteur Distance <b>154</b>	Essai véhicule		bon fonctionnement compteur kilométrique et fonction vitesse moyenne ordinateur de bord	23
		Ohmmètre		Sur connecteur 2 B (154) → 300 Ω	
		Voltmètre	3-1	Véhicule roulant → ≈ 1,5 V	
31	Auto-adaptation de régulation de richesse <b>900</b>	Voltmètre	32-35	Vérifier étanchéité circuit échappement après préchauffage 30 s : 0  0	51,52
				moteur tournant connecteur 2 G débranché : 0,8 V (sur sonde)	
33	Sonde pression d'air injection <b>903</b>	Voltmètre	16-17	5 V	
			33-17	faire varier pression avec pompe à main 400 Pa → 2,5 V    600 Pa → 1,25 V	





2

**CONTROLES ET REGLAGES DE L'INJECTION  
"FENIX 3 B" (R15.05/US 83/R15.04)**

**XM  
144-0/6**

7


CODE DEFAULT	FONCTION CONTROLE	CONTROLE	BOITE A BORNES	RESULTAT	CODE(S) INDUIT
<b>36</b>	Commande chauffage sonde oxygène <b>900</b>	Voltmètre		Commande déclenchée par relais 818 tension sur connecteur 2 M (900) → 12 V	51
			13-1	Moteur froid ≈ 1 V	
<b>41</b>	Capteur régime moteur <b>152</b>	Ohmmètre	28-11	Calculateur débranché - → 300 Ω - contrôler isolement par rapport masse entrefer non réglable : 0,5 à 1,5 mm faux rond non réglable : 0,4 mm maxi	
<b>42</b>	Commande des injecteurs <b>570</b>	Activation OUT 4097-T		aide au dépannage → code 92 les injecteurs fonctionnent 1 fois par seconde pendant 15 secondes	
		Voltmètre	4-20	Le voltmètre oscille à chaque mise sous tension	
		Ohmmètre		aux bornes de chaque injecteur → 14 Ω	
<b>43</b>	Régulation de cliquetis			- Contrôler la qualité du carburant - Contrôler l'état mécanique du moteur	44 62
<b>44</b>	Capteur de cliquetis avant <b>150</b>			- Contrôler le branchement du capteur - Contrôler la continuité du circuit entre le connecteur 3B et le calculateur	43
<b>51</b>	Sonde à oxygène <b>900</b>	Voltmètre	35-32 13-1	Voir tests relatifs aux codes 31 et 36	52
<b>52</b>	Régulation de richesse <b>900</b>	Voltmètre	35-32	Vérifier l'étanchéité des circuits admission et échappement. Voir test relatif au code 31	
<b>53</b>	Tension alimentation et batterie	Voltmètre	4-1	Le code correspond à la tension d'alimentation des capteurs : 907, 909, 770, 903 et 176	13 14 21 33 56
			4-2	→ 10 à 15,5 V Vérifier circuit de charge	
<b>54</b>	Calculateur <b>142</b>			Calculateur hors service	
<b>56</b>	Clavier antidémarrage codé <b>176</b>			La fonction injection est verrouillée : contrôler fonction antidémarrage codé → voir p 2	
<b>62</b>	Capteur de cliquetis arrière <b>151</b>			- Contrôler le branchement du capteur - Contrôler la continuité du circuit entre le connecteur 3B et le calculateur	43



**REGLAGE DU SYSTEME D'INJECTION****REGLAGE DU GALET D'ENTRAINEMENT DE L'AXE DE COMMANDE PAPILLON**

en position "Pied levé" le galet **G** doit tourner librement mais sans jeu pour un déplacement de **3 mm** du secteur **S** (mesuré avec un foret par exemple)

**REGLAGE DU POTENTIOMETRE PAPILLON**

en agissant sur les vis  , faire tourner le potentiomètre **770** dans un sens ou dans l'autre pour obtenir

- accélérateur au repos :  $0,5 \pm 0,1$  V (entre voies 9-17 boîte à bornes)
- accélérateur à fond :  $5 \pm 0,5$  V (entre voies 10-17 boîte à bornes)

**CONTROLE DU REGIME DE RALENTI ET DE LA RICHESSE**

**Ralenti** : *non réglable*

Le régime de ralenti est déterminé par l'électrovanne de ralenti **432** commandée par le calculateur **142**

régime de ralenti : moteur chaud (attendre l'arrêt des motoventilateurs)

- compresseur de réfrigération **255** non enclenché depuis le dernier démarrage :

**750 ± 50** tr/min

- compresseur de réfrigération **255** enclenché au moins une fois depuis le dernier démarrage :

**800 ± 50** tr/min

**NE PAS INTERVENIR SUR LA VIS DE BUTEE PAPILLON**

**Richesse** : *non réglable*

Le système FENIX 3B ne comporte pas de vis de réglage de richesse.

La régulation de la richesse est effectuée en permanence par le calculateur **142** en fonction de la sonde à oxygène **900**.

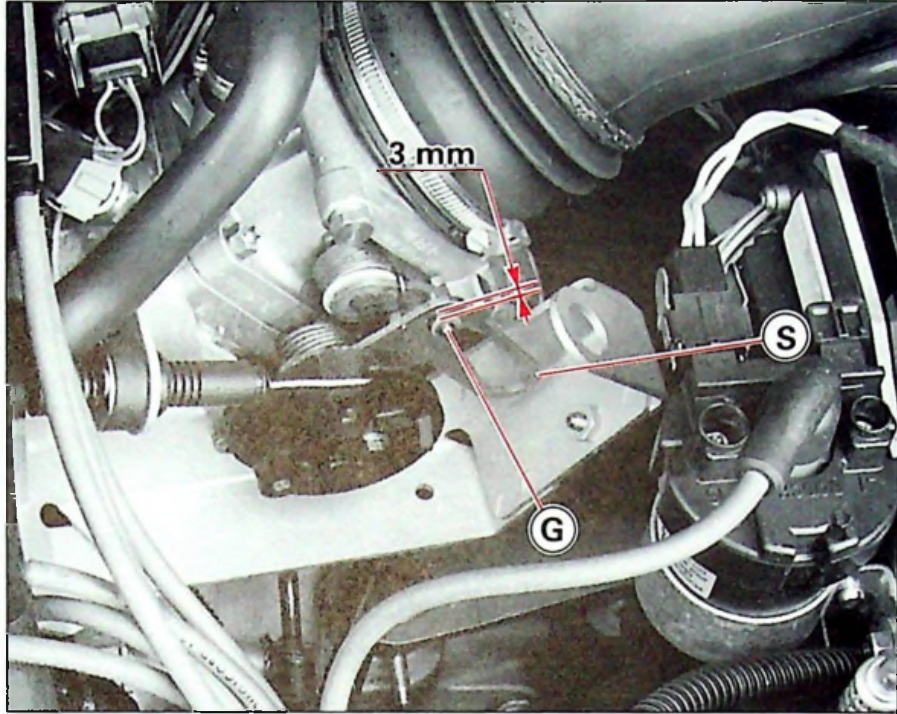




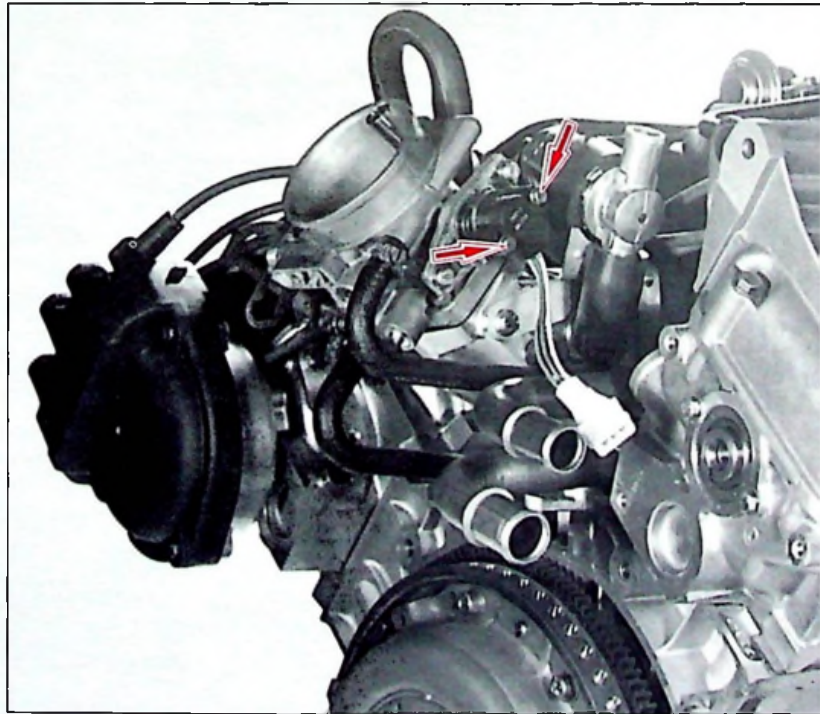
2

XM  
144-0/6

9



89-455



89-97





2

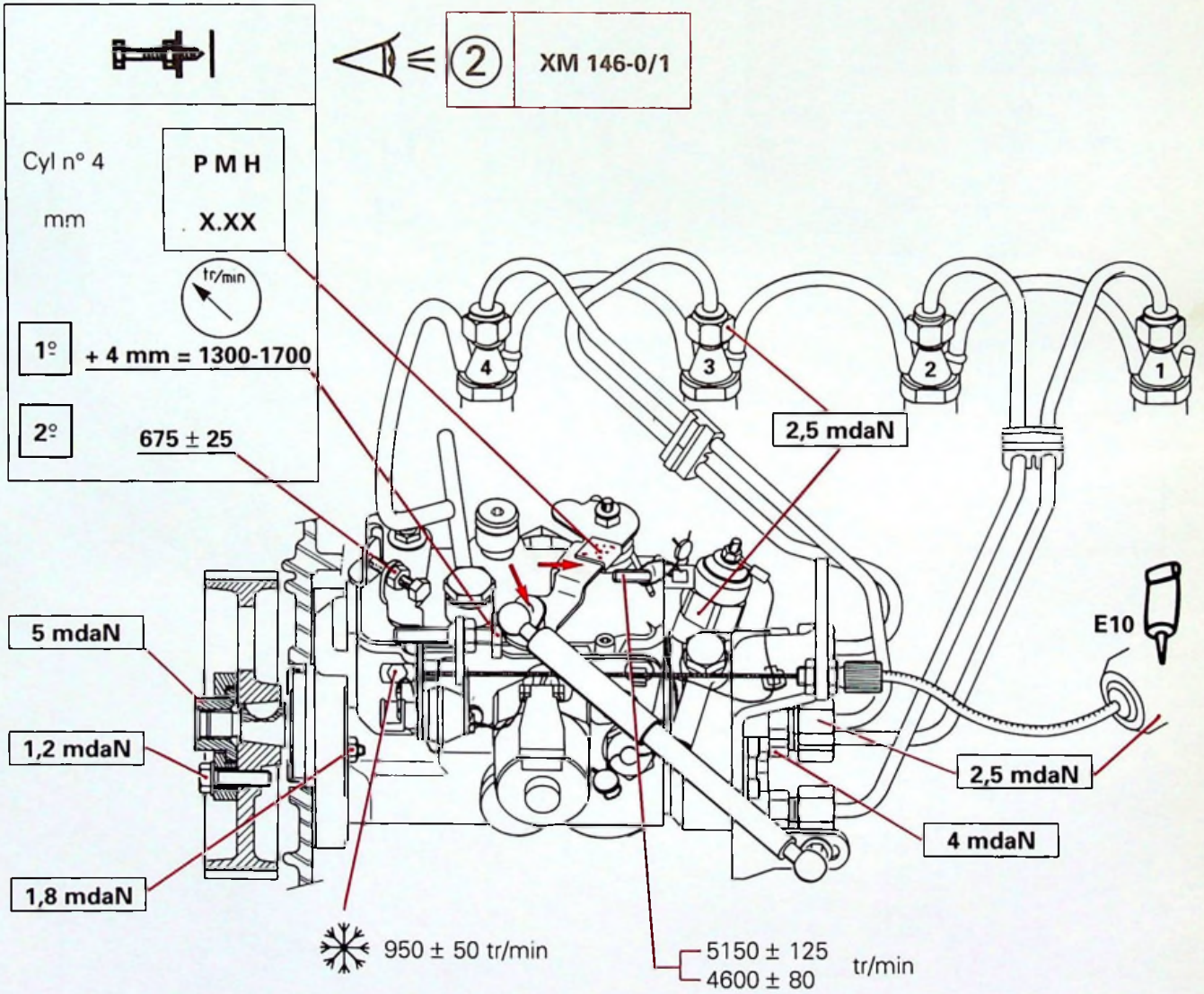


XUD 11

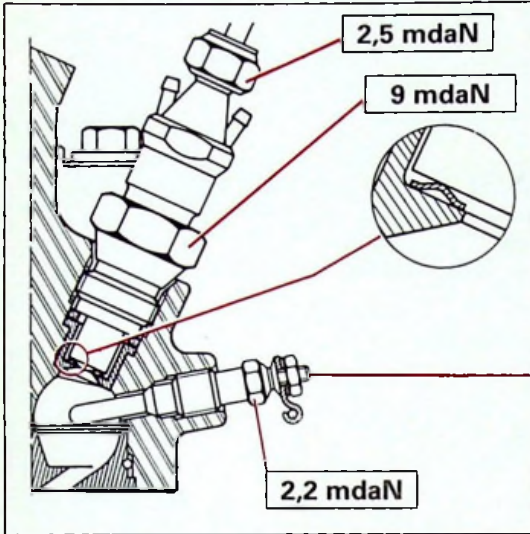
XM  
146-00/1

1

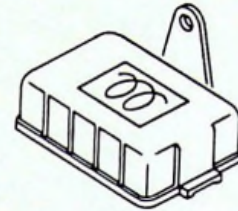
LUCAS - DIESEL		P 9 A	
Type : 061 DPC R 844 3B	730 A 731 A 732 B 733 C 735 D	14° — 650 13° — 700 12,5 — 750	LCR 6730 709 C







BOSCH : SW 12.0.27  
0 250 201 019



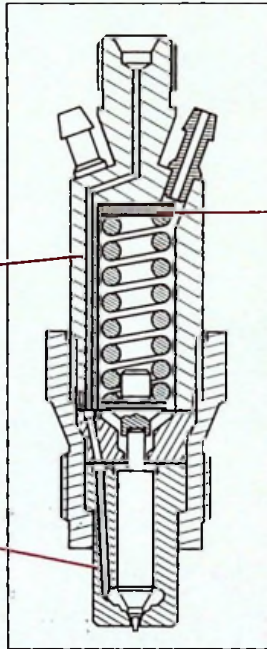
VALEO  
73 104 902

BX. 14-20 a

LCR 67 307 09 C  
 BI ou BI + V  
 130 ± 5 bars



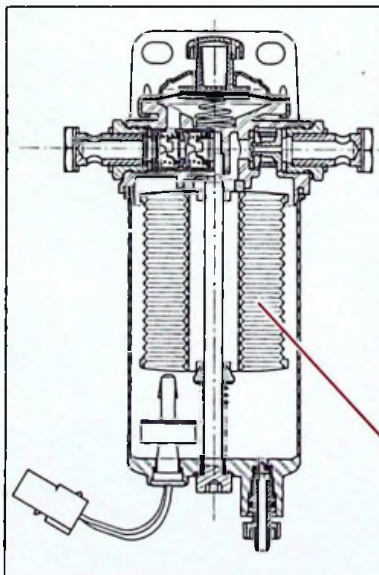
13 mdaN



0,80 mm	1,00 mm	1,24 mm	1,50 mm
0,84 mm	1,04 mm	1,30 mm	1,54 mm
0,88 mm	1,10 mm	1,34 mm	
0,94 mm	1,14 mm	1,40 mm	
0,98 mm	1,20 mm	1,44 mm	

RDN 12 SDC  
 68 72 C

BX. 14-10



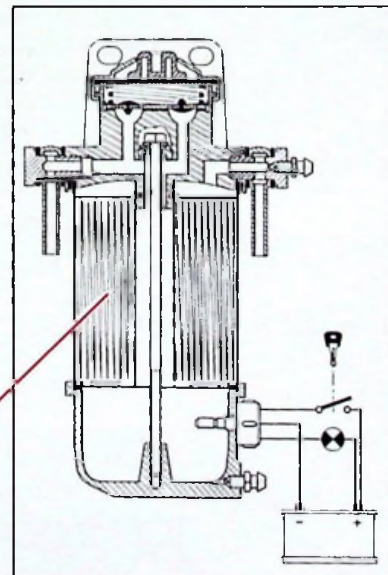
C 180

Y. 17-29

LUCAS DIESEL  
 FSL 648

ou

PURFLUX  
 CP 31 ADKLE



7111-796

Y. 17-12





2



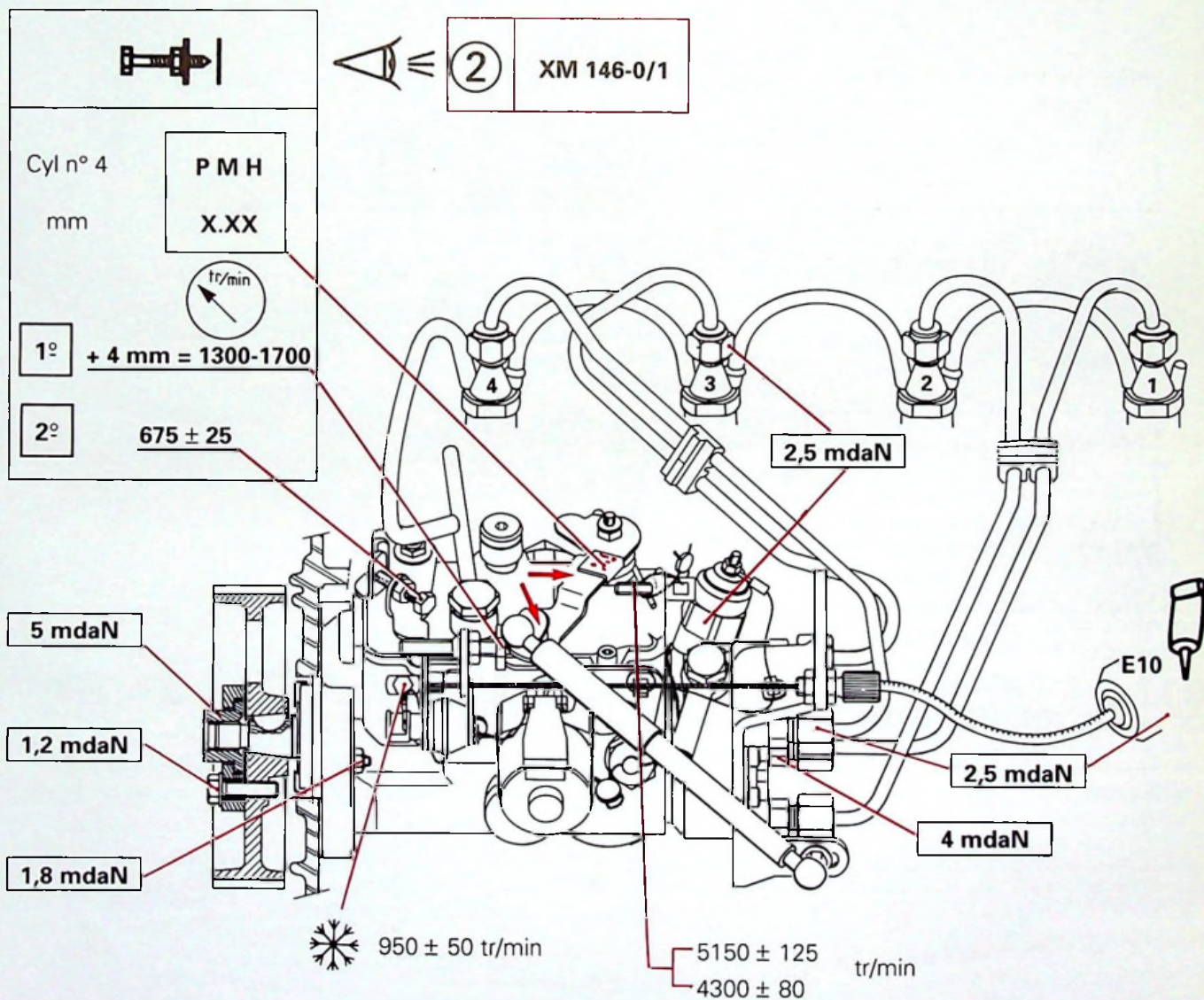
XUD 11



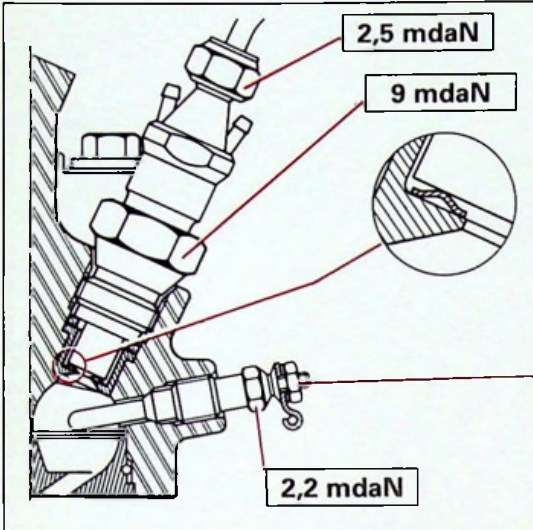
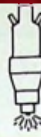
XM  
146-00/2

1

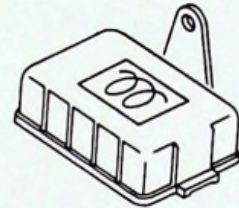
<b>LUCAS - DIESEL</b>		<b>P 8 A</b>	
Type : 062 DPC R 844 3B	740 A 742 A 744 B 745 B 748 E	14°	650 700 750
			LCR 6734 301 C







BOSCH : SW 12.0.27  
0 250 201 019



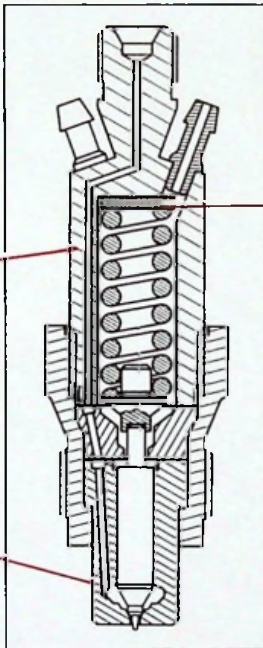
VALEO  
73 104 902

BX. 14-20 a

LCR 67 343 01 C  
 M ou M + V  
 150 ± 5 bars



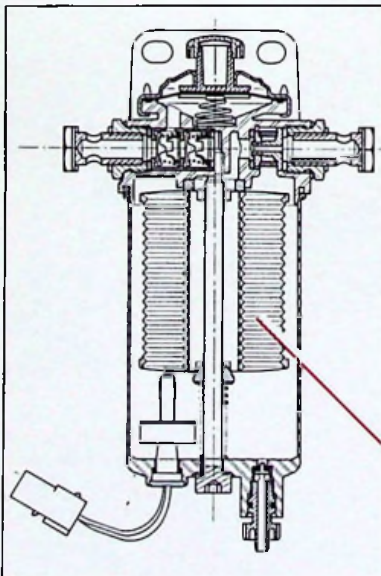
13 mdaN



0,80 mm	1,00 mm	1,24 mm	1,50 mm
0,84 mm	1,04 mm	1,30 mm	1,54 mm
0,88 mm	1,10 mm	1,34 mm	
0,94 mm	1,14 mm	1,40 mm	
0,98 mm	1,20 mm	1,44 mm	

RDN 12 SDC  
 68 74 C

BX. 14-10



C 180

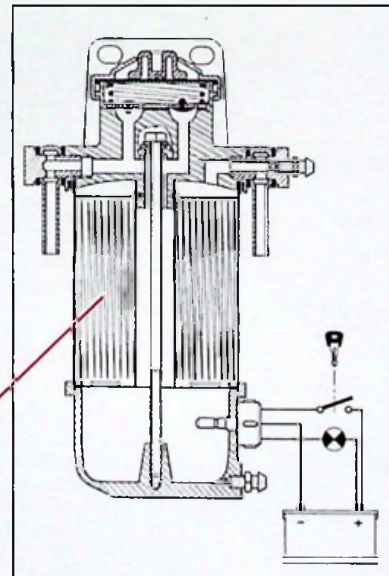
Y. 17-29

LUCAS DIESEL  
FSL 648

ou

PURFLUX  
CP 31 ADKLE

7111-796



Y. 17-12






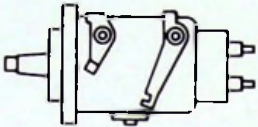





2

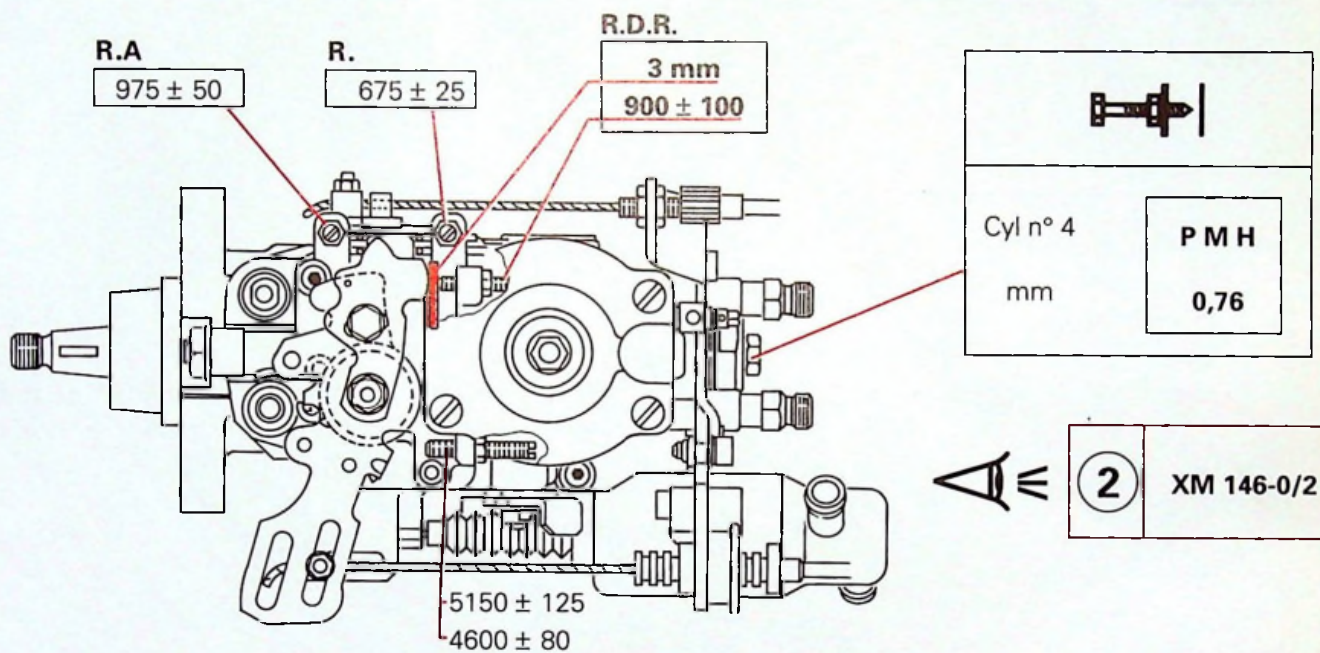


XUD 11

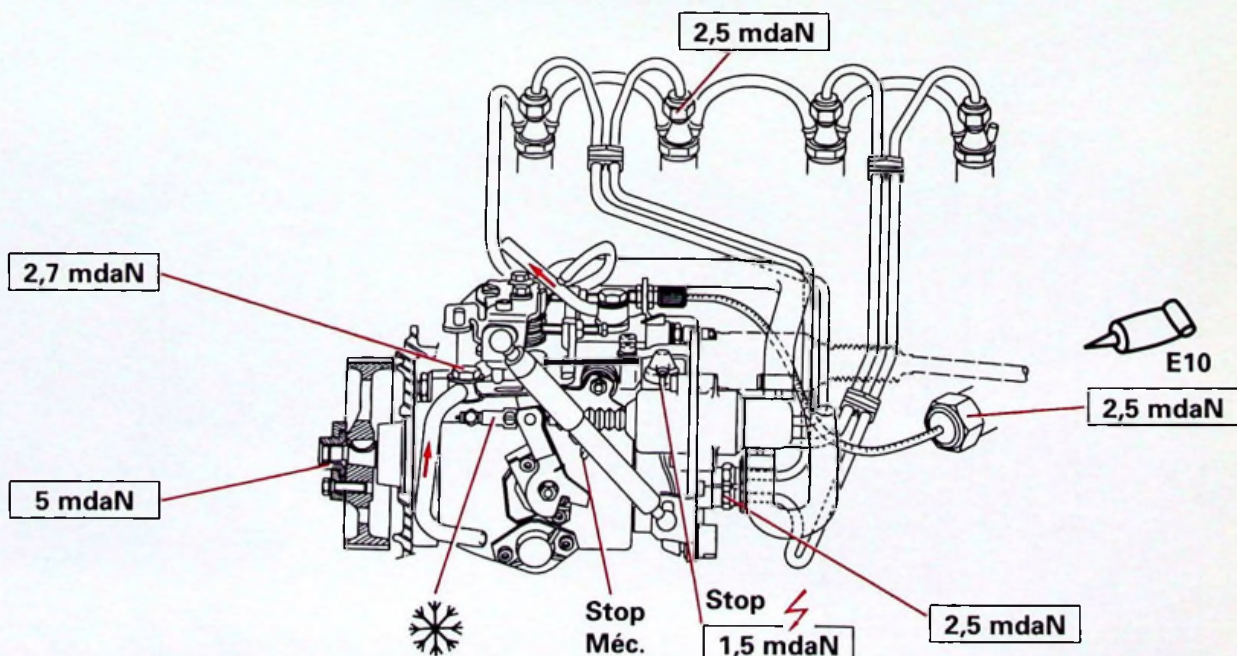
XM  
146-00/3

1

BOSCH	 <b>P 9 A</b>	
	  	
<b>VE 4/9 F 2300 R 397</b> <b>Type : 533</b>	13°  700	KCA 17 S 42 (234)

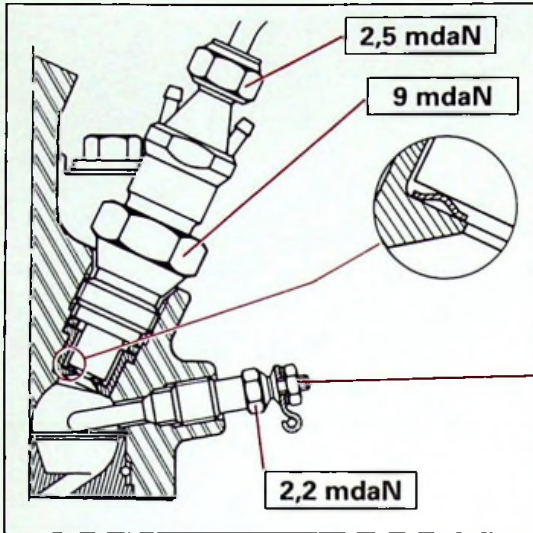


BX. 17-28



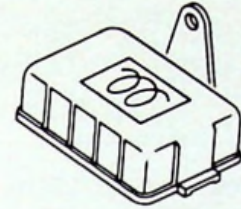
Y.14-52





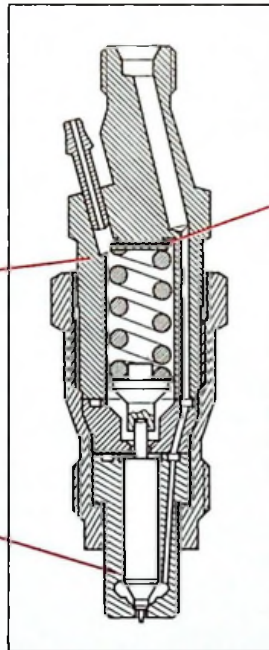
BOSCH : SW 12.0.27  
0 250 201 019

VALEO  
73 104 902



BX. 14-20 a

KCA 17. S 42 (234)  
**Vi**  
140 ± 5 bars

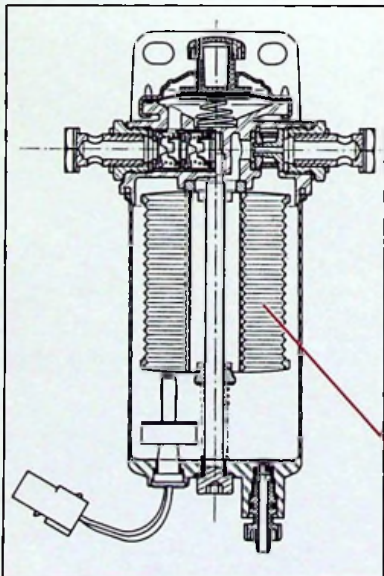


6,5 mdaN

0,80 mm	1,00 mm	1,24 mm	1,50 mm
0,84 mm	1,04 mm	1,30 mm	1,54 mm
0,88 mm	1,10 mm	1,34 mm	
0,94 mm	1,14 mm	1,40 mm	
0,98 mm	1,20 mm	1,44 mm	

DN O SD 289

V. 14-32



C 180

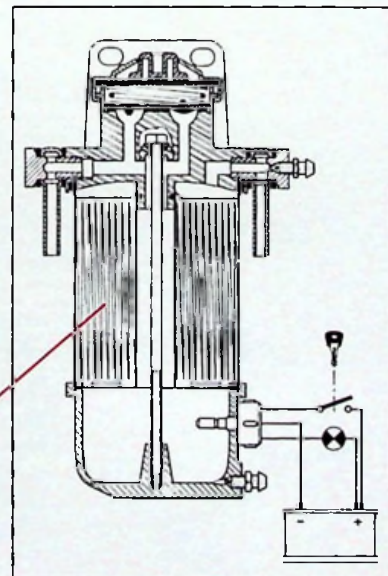
Y. 17-29

ROTO-DIESEL  
FSL 648 →

ou

PURFLUX  
CP 31 ADKLE ←

7111-796



Y. 17-12





2



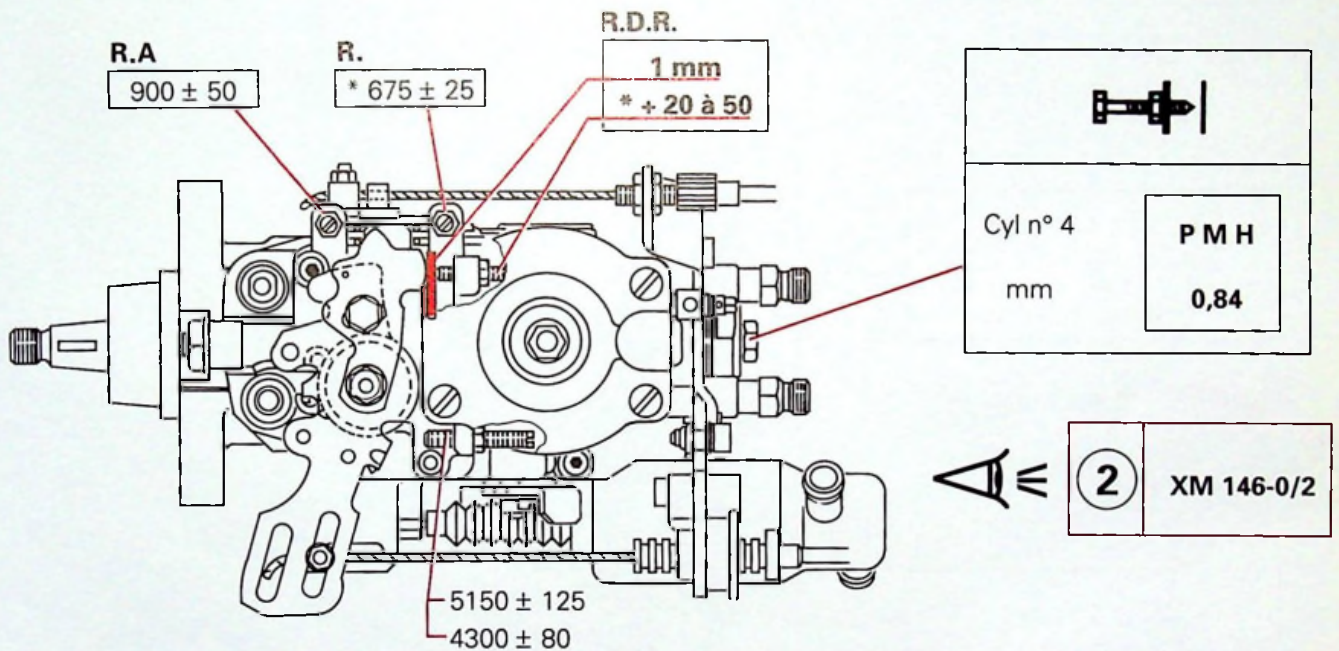
XUD 11



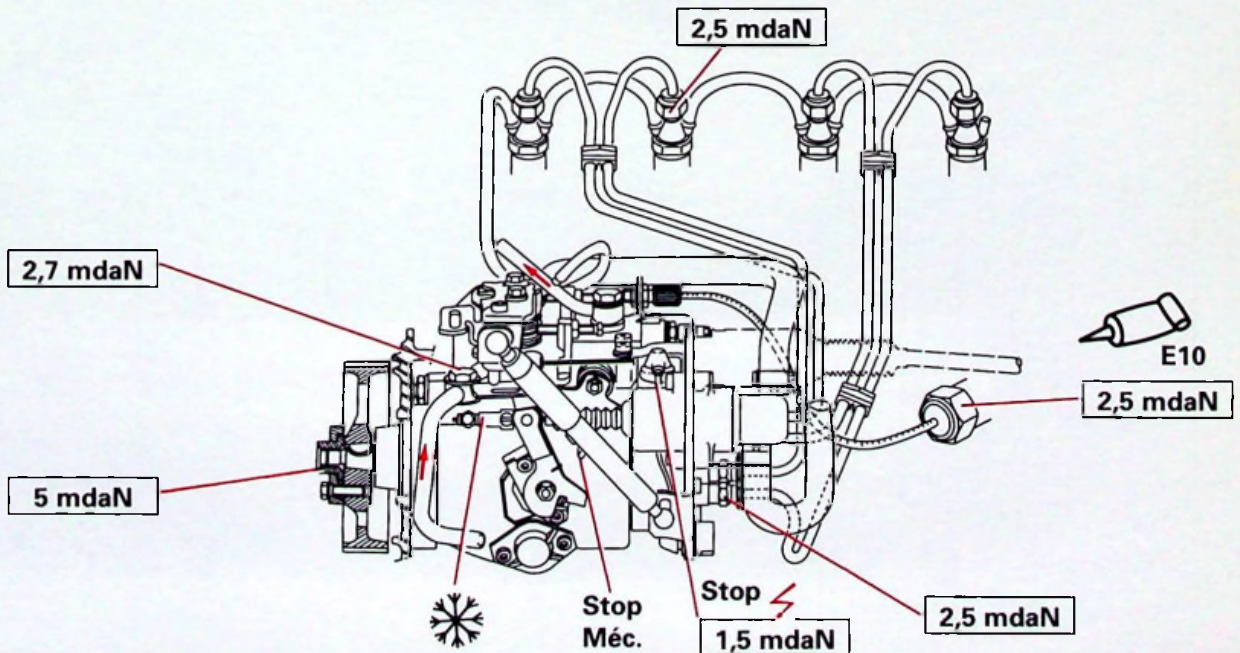
XM  
146-00/4

1

BOSCH	P 8 A	5
VE 4/9 F 2150 R 396 Type : 532	13,5° — 700	KCA 17 S 42 (235)

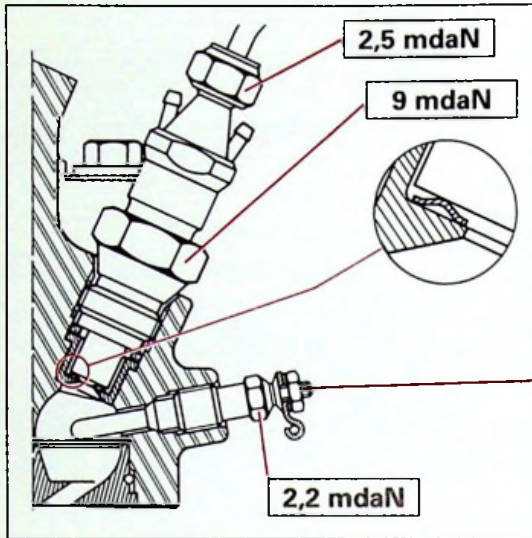


BX. 17-28



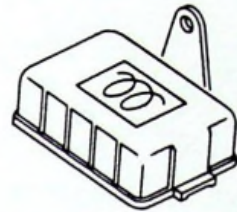
Y.14-53





BOSCH : SW 12.0.27  
0 250 201 019

VALEO  
73 104 902

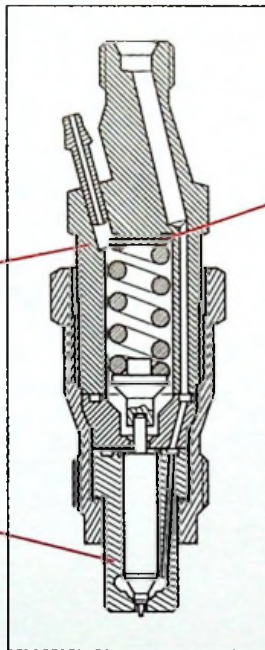


BX. 14-20 a

KCA 17 S 42 (235)  
**M**  
150 ± 5 bars



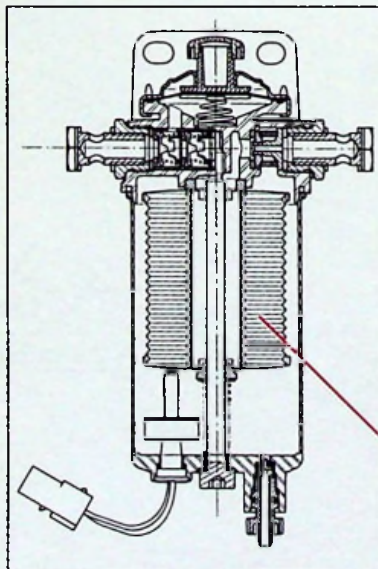
6,5 mdaN



0,80 mm	1,00 mm	1,24 mm	1,50 mm
0,84 mm	1,04 mm	1,30 mm	1,54 mm
0,88 mm	1,10 mm	1,34 mm	
0,94 mm	1,14 mm	1,40 mm	
0,98 mm	1,20 mm	1,44 mm	

DN O SD 289 /

V. 14-32



**C 180**

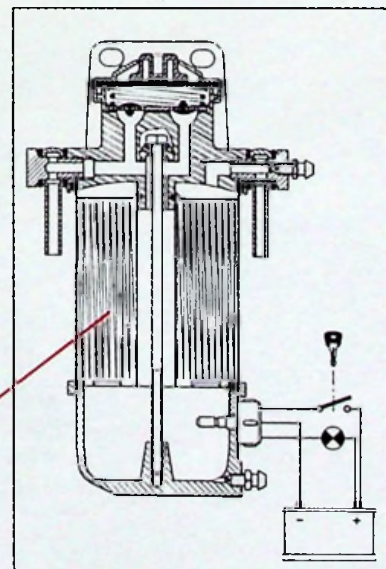
Y. 17-29

ROTO-DIESEL  
FSL 648 →

ou

PURFLUX  
CP 31 ADKLE ←

**7111-196**



Y. 17-12





2



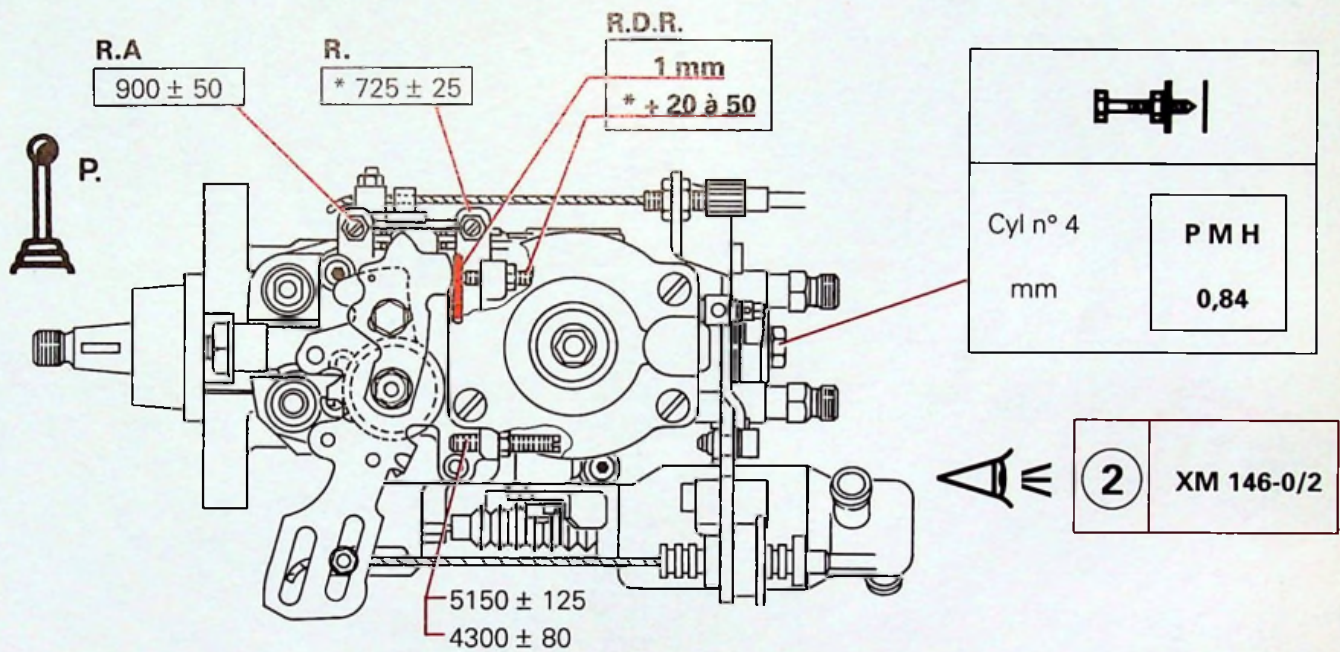
XUD 11



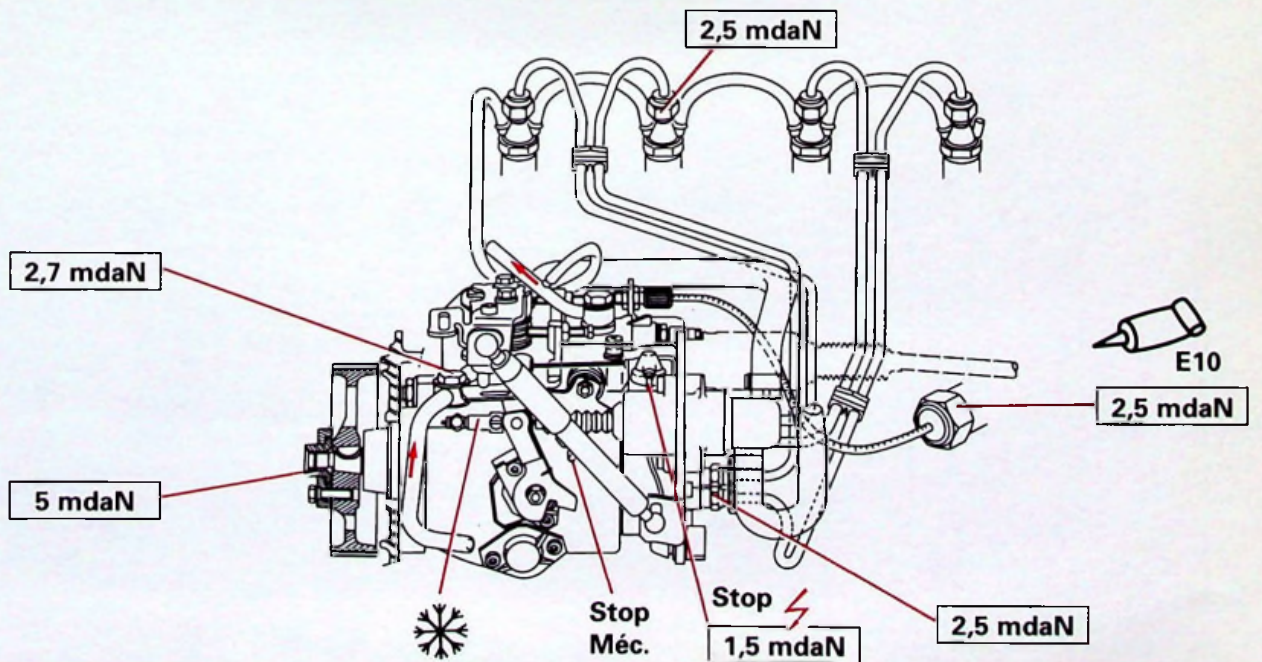
XM  
146-00/5

1

BOSCH	P 8 A	AUTO
VE 4/9 F 2150 R 396-1 Type : 532	13,5° $\longleftrightarrow$ 700	KCA 17 S 42 (235)

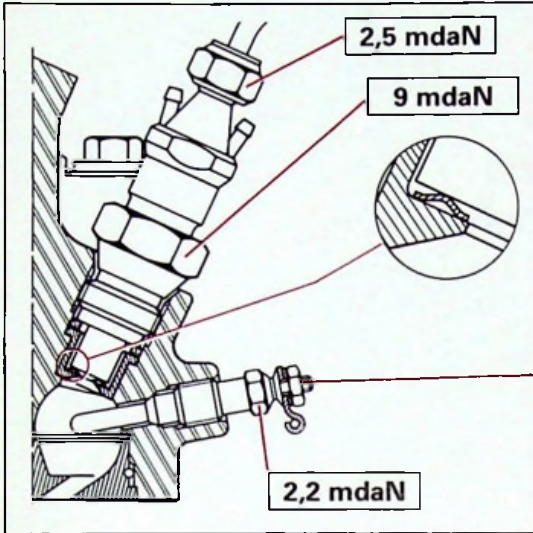


BX. 17-28



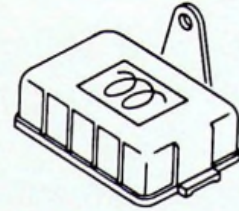
Y.14-53





BOSCH : SW 12.0.27  
0 250 201 019

VALEO  
73 104 902

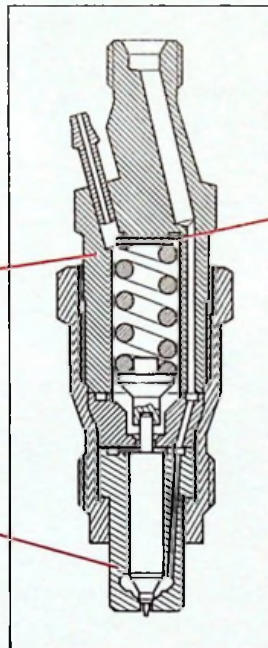


BX. 14-20 a

KCA 17 S 42 (235)  
**M**  
150 + 5 bars



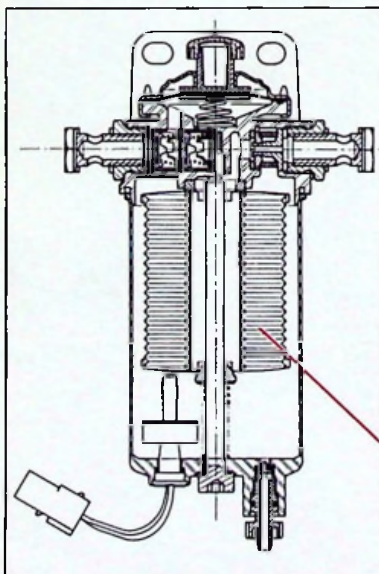
6,5 mdaN



0,80 mm	1,00 mm	1,24 mm	1,50 mm
0,84 mm	1,04 mm	1,30 mm	1,54 mm
0,88 mm	1,10 mm	1,34 mm	
0,94 mm	1,14 mm	1,40 mm	
0,98 mm	1,20 mm	1,44 mm	

DN O SD 289 /

V. 14-32



C 180

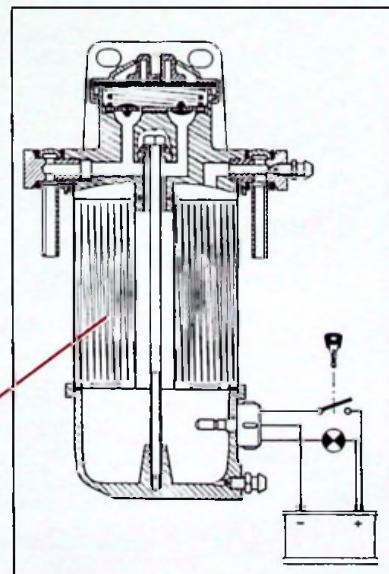
Y. 17-29

ROTO-DIESEL  
FSL 648

ou

PURFLUX  
CP 31 ADKLE

7111-196



Y. 17-12





2



XUD 11



XM  
146-00/6

1

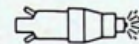
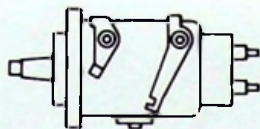
BOSCH



PHZ



5

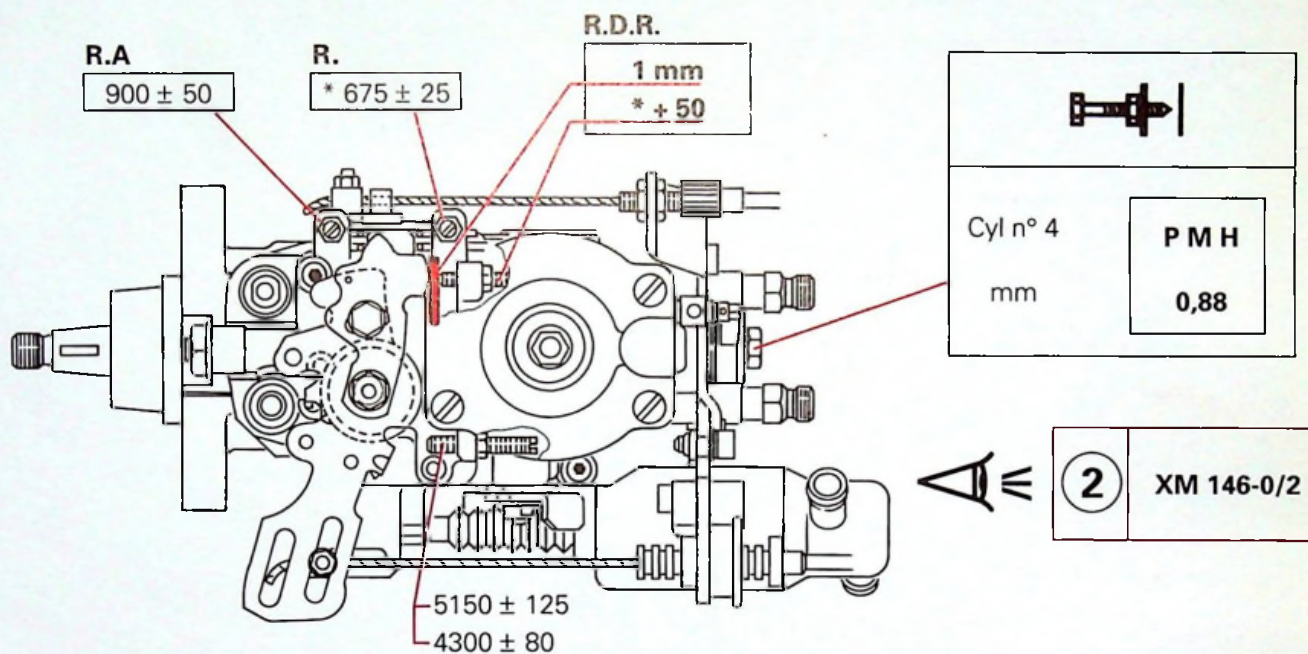


VE 4/9 F 2150 R 281

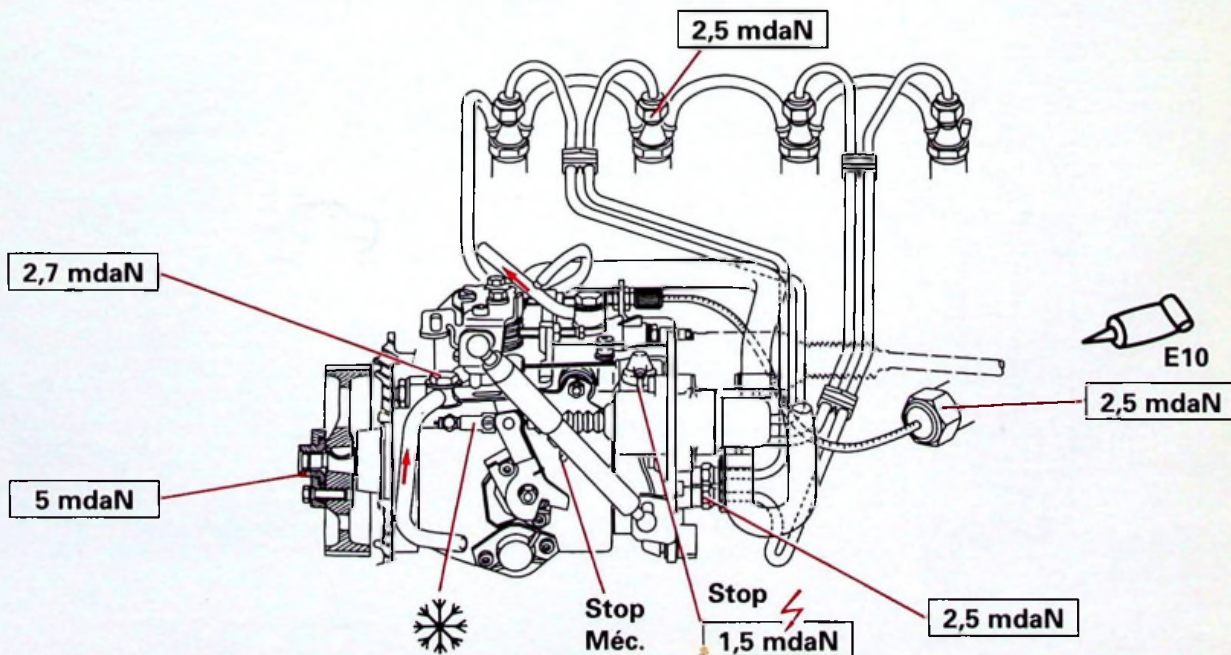
Type : 531

15°  $\longleftrightarrow$  700

KCA 17 S 42 (218)

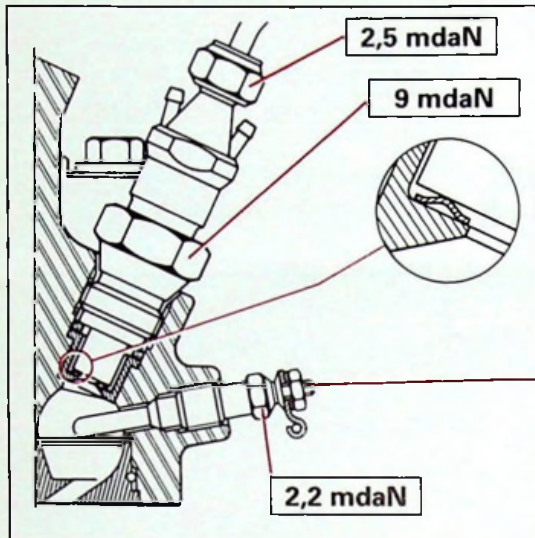


BX. 17-28



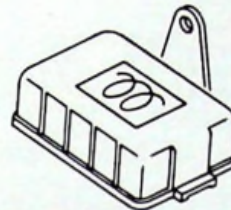
Y.14-56





BOSCH : SW 12.0.27  
0 250 201 019

VALEO  
73 104 902

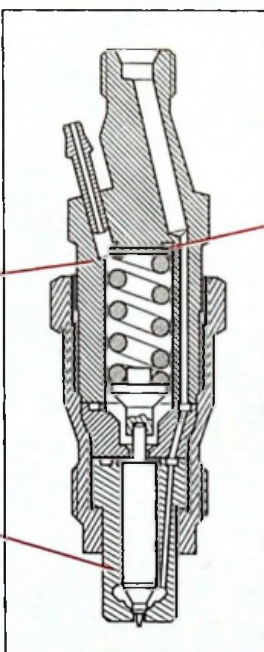


BX. 14-20 a

KCA 17 S 42 (218)  
**BI**  
175 + 5 bars



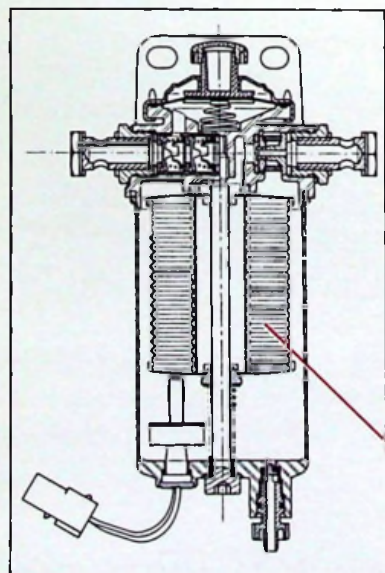
6,5 mdaN



0,80 mm	1,00 mm	1,24 mm	1,50 mm
0,84 mm	1,04 mm	1,30 mm	1,54 mm
0,88 mm	1,10 mm	1,34 mm	
0,94 mm	1,14 mm	1,40 mm	
0,98 mm	1,20 mm	1,44 mm	

DN O SD 299

V. 14-32



C 180

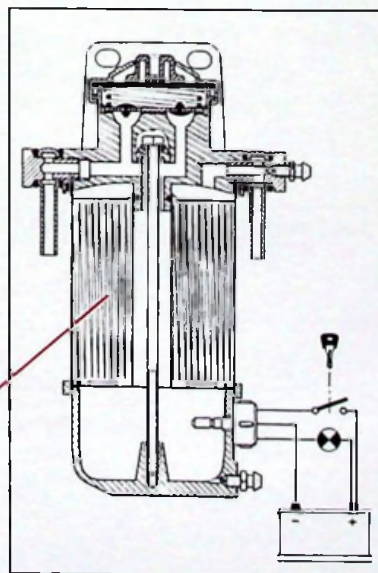
Y. 17-29

ROTO-DIESEL  
FSL 648

ou

PURFLUX  
CP 31 ADKLE

7111-196



Y. 17-12





2



XUD 11



XM  
146-00/7

1

<b>BOSCH</b>
VE 4/9 F 2150 R 281/1 Type : 531



PHZ

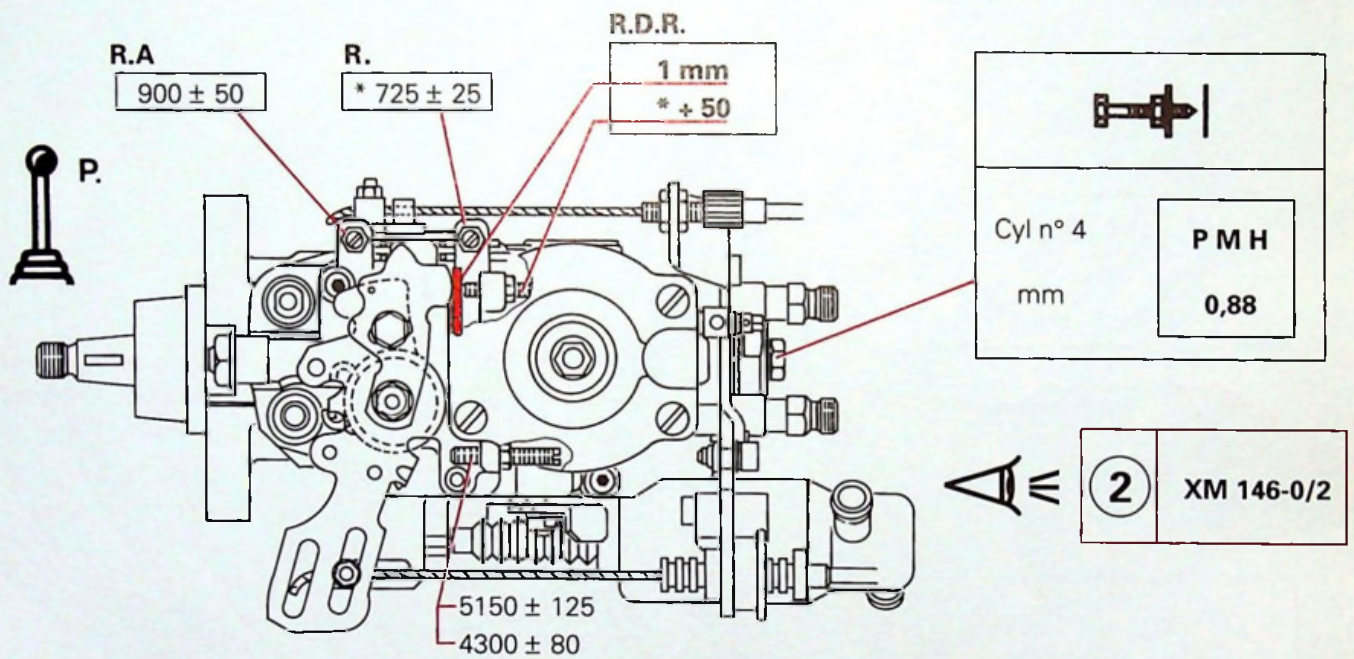


AUTO

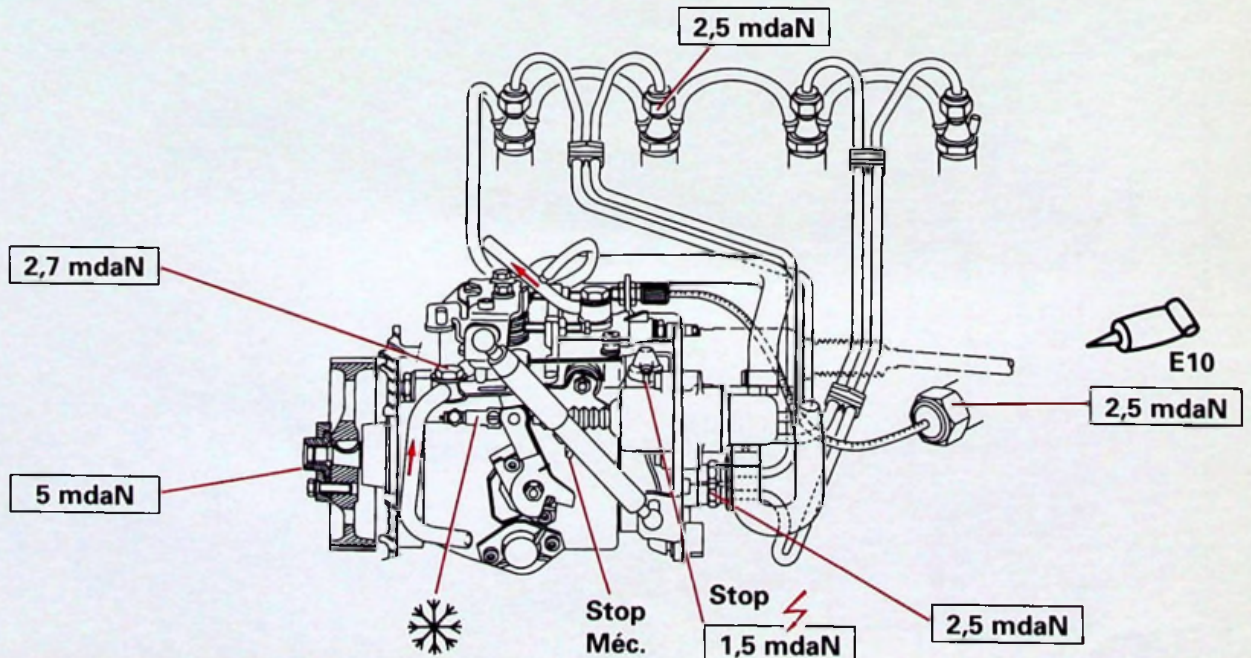


15°  $\longleftrightarrow$  700

KCA 17 S 42 (218)

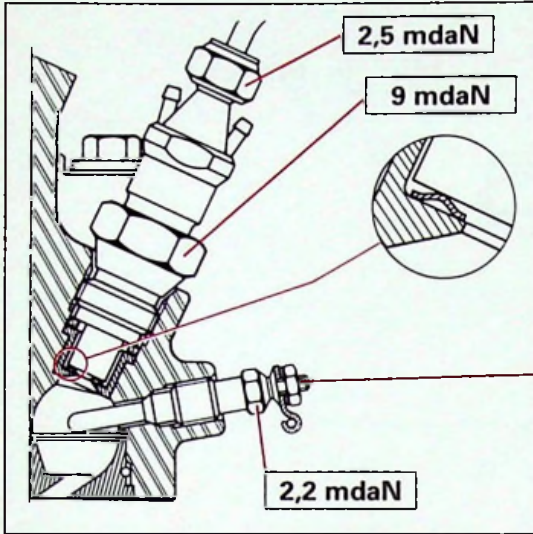


BX. 17-28



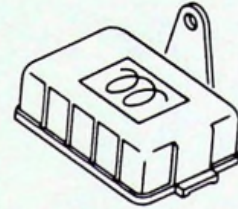
Y.14-56





BOSCH : SW 12.0.27  
0 250 201 019

VALEO  
73 104 902

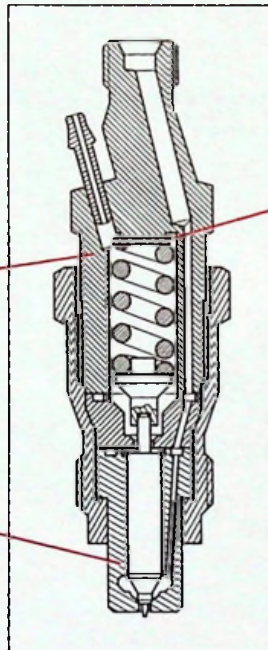


BX. 14-20 a

KCA 17 S 42 (218)  
**BI**  
175 + 5 bars



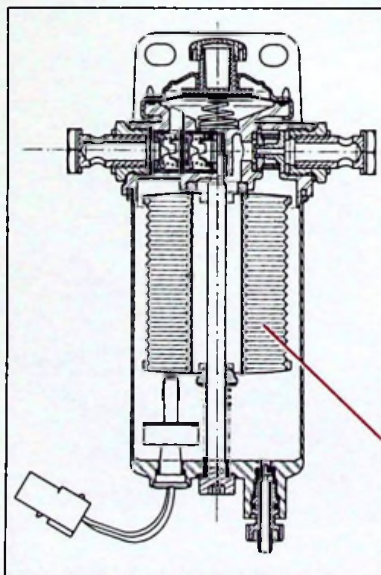
6,5 mdaN



0,80 mm	1,00 mm	1,24 mm	1,50 mm
0,84 mm	1,04 mm	1,30 mm	1,54 mm
0,88 mm	1,10 mm	1,34 mm	
0,94 mm	1,14 mm	1,40 mm	
0,98 mm	1,20 mm	1,44 mm	

DN O SD 299

V. 14-32



C 180

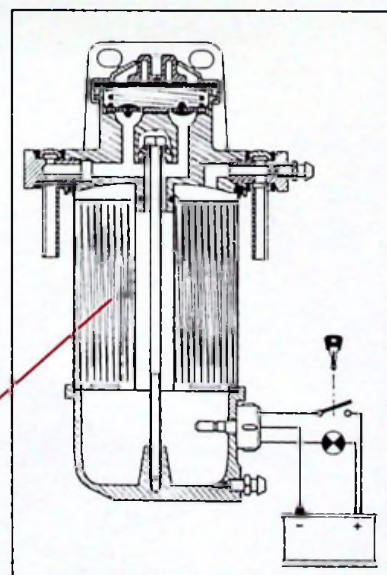
Y. 17-29

ROTO-DIESEL  
FSL 648

ou

PURFLUX  
CP 31 ADKLE

7111-196



Y. 17-12





LE 31 OCTOBRE 1994

RÉF.

2

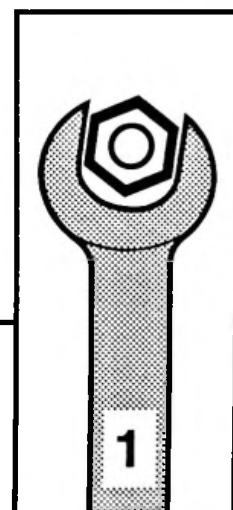
N° XM 146-00/8

ABONNEMENT GME

# MOTEUR DK5

## ● ALIMENTATION

MAN 008931



**AUTOMOBILES CITROËN**  
DIRECTION COMMERCE EUROPE  
DOCUMENTATION APRÈS VENTE



**ALIMENTATION – SURALIMENTATION**

CARACTERISTIQUES – IDENTIFICATIONS : INJECTEURS, EQUIPEMENT BOSCH ..... 3

CARACTERISTIQUES – IDENTIFICATIONS : CIRCUITS DE PRECHAUFFAGE ET POSTCHAUFFAGE ..... 4

CARACTERISTIQUES – IDENTIFICATIONS : CIRCUIT D'ALIMENTATION D'AIR ..... 5

CARACTERISTIQUES – IDENTIFICATIONS : CIRCUIT D'ALIMENTATION CARBURANT ..... 8

CONTROLES–REGLAGES : INJECTEURS BOSCH ..... 11

DEPOSE – REPOSE : POMPE D'INJECTION BOSCH ..... 13

DEPOSE – REPOSE : INJECTEURS ..... 15

DEPOSE – REPOSE : TURBOCOMPRESSEUR ..... 17

REMISE EN ETAT : INJECTEURS ..... 19

**CARACTERISTIQUES – IDENTIFICATIONS : INJECTEURS, EQUIPEMENT BOSCH**

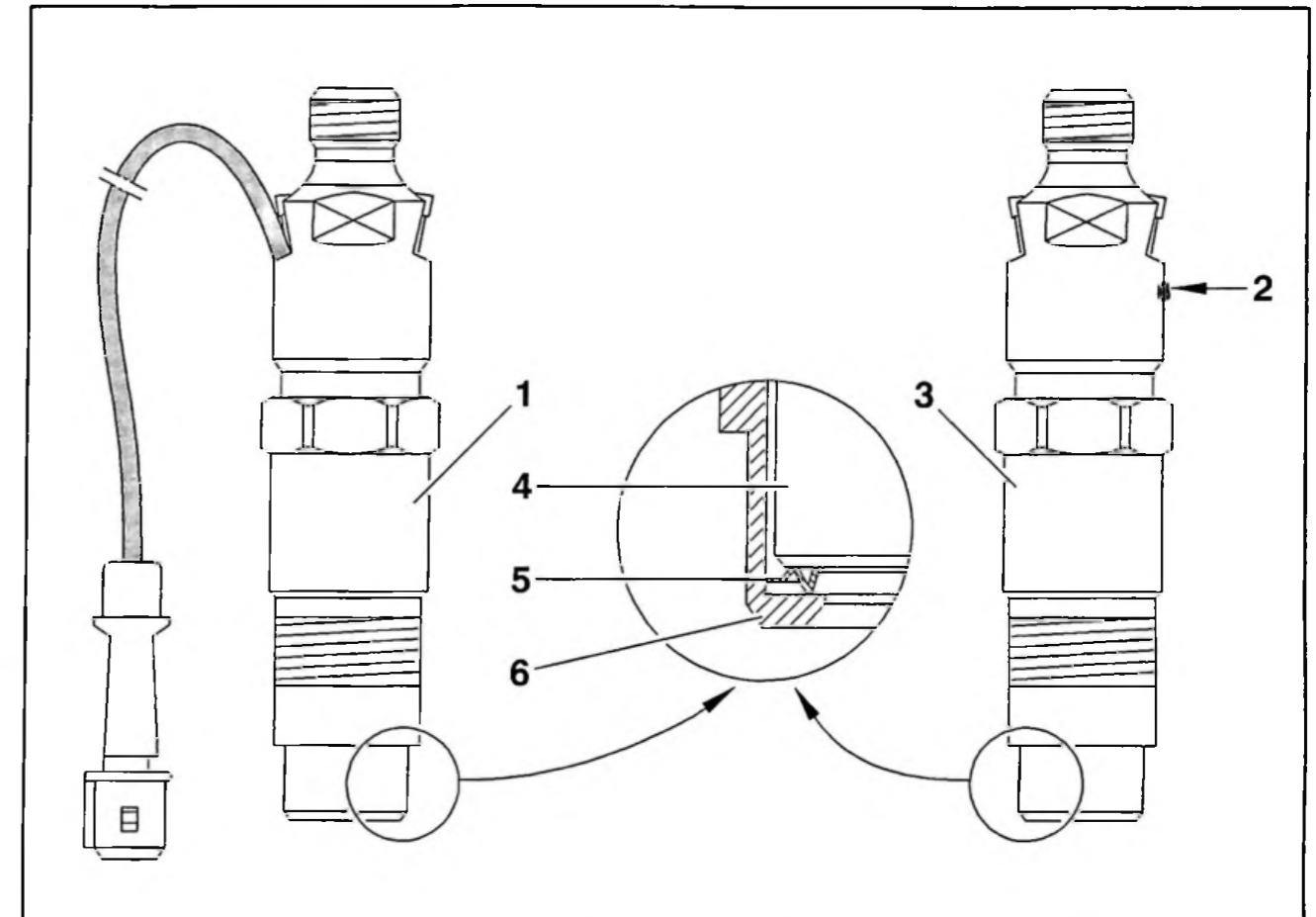


Fig : B1HP094D

- (1) – injecteur cylindre n°3.
- (2) – repère.
- (3) – injecteur cylindre n°1 ; 2 ; 4.
- (4) – injecteur.
- (5) – rondelle pare-flamme.
- (6) – porte-injecteur.

**NOTA :** La rondelle pare-flamme (5) se trouve à l'intérieur du porte-injecteur.

Moteur THY(DK5ATE)	Injecteurs	
	Cylindre N°1 , 2 , 4	Cylindre N°3
Porte-injecteur	KCE 30 S5	KCE 30 S7
Injecteur	DNOSD312	DNOSD316
Repère	Jaune	Connecteur
Tarage en bars	170-175	170-175



**CARACTERISTIQUES – IDENTIFICATIONS : CIRCUITS DE  
PRECHAUFFAGE ET POSTCHAUFFAGE****1 – CARACTERISTIQUES**

Afin de concilier agrément de conduite et bonne combustion au démarrage à froid du moteur, la tendance est de diminuer le temps de préchauffage du moteur, et de le compenser par une continuité du chauffage des bougies après le démarrage.

Cette phase est appelée post-chauffage.

Les temps de pré-postchauffage sont déterminés par le calculateur d'injection.

Le circuit de préchauffage peut être contrôlé à l'aide d'un appareil de diagnostic.

**2 – IDENTIFICATION**

Bougies de préchauffage et postchauffage :  
BERU 0 100 226 186.

Boîtier de préchauffage et postchauffage :  
BOSCH 0 281 003 004.

**CARACTERISTIQUES – IDENTIFICATIONS : CIRCUIT  
D'ALIMENTATION D'AIR**



1 – CIRCUIT D'ALIMENTATION D'AIR

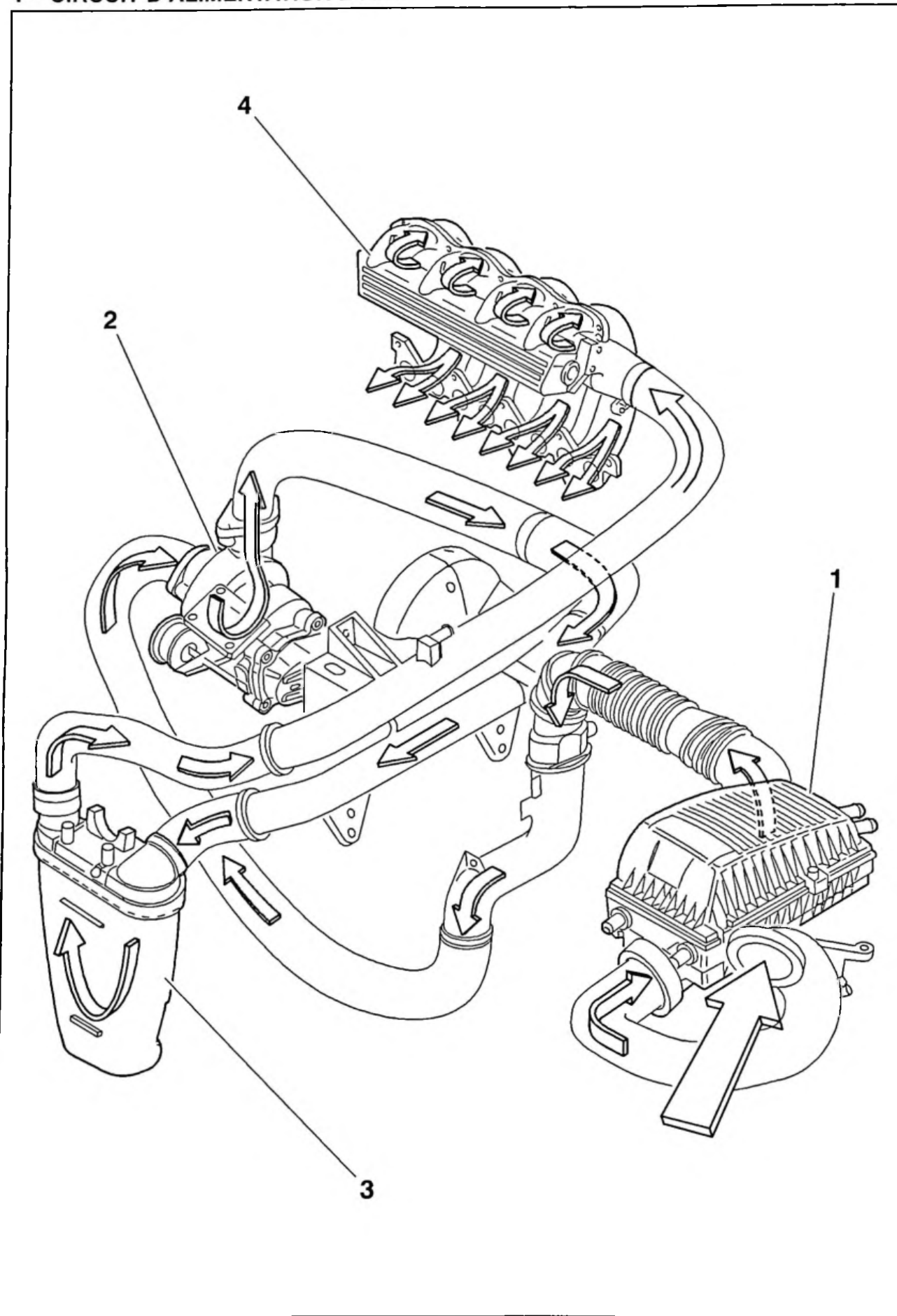


Fig : B1HP096P

- (1) filtre à air.
- (2) turbocompresseur.
- (3) échangeur thermique air/eau.
- (4) collecteur d'admission – électrovanne de recyclage des gaz d'échappement.

2 – TURBOCOMPRESSEUR

Type GARRET T2	Pression de suralimentation	Régime de rotation
A vide	300 mbar ± 100	3000 tr/mn
	650 mbar ± 100	4500 tr/mn
Pleine charge	900 mbar	3000 tr/mn

3 – SOUPAPE REGULATRICE

Pression de commande	1000 mbar
Déplacement de la tige	3 mm

4 – ECHANGEUR THERMIQUE AIR/EAU

Référence : VALEO PA66-GF30.

L'échangeur thermique air/eau assure le refroidissement de l'air comprimé.

La température d'air d'admission avoisine les 60 °C (dans des conditions normales d'utilisation du véhicule).

Avantages (par rapport à un échangeur air/air) :

- amélioration du refroidissement de l'air d'admission, dans une large plage de fonctionnement moteur
- réduction de la dimension de l'échangeur

5 – ELECTROVANNE DE RECYCLAGE DES GAZ D'ECHAPPEMENT

Type PURFLUX	EGR 50	EGR 82
Norme de dépollution	L	Y
Jeu axe/guide	0,10 ± 5 mm	0,10 ± 5 mm
Course totale du clapet	9 ± 0,5 mm	12 ± 0,5 mm
Ouverture complète	Dépression de commande : 700 mbar	



**CARACTERISTIQUES – IDENTIFICATIONS : CIRCUIT D'ALIMENTATION CARBURANT**

**1 – CIRCUIT D'ALIMENTATION CARBURANT**

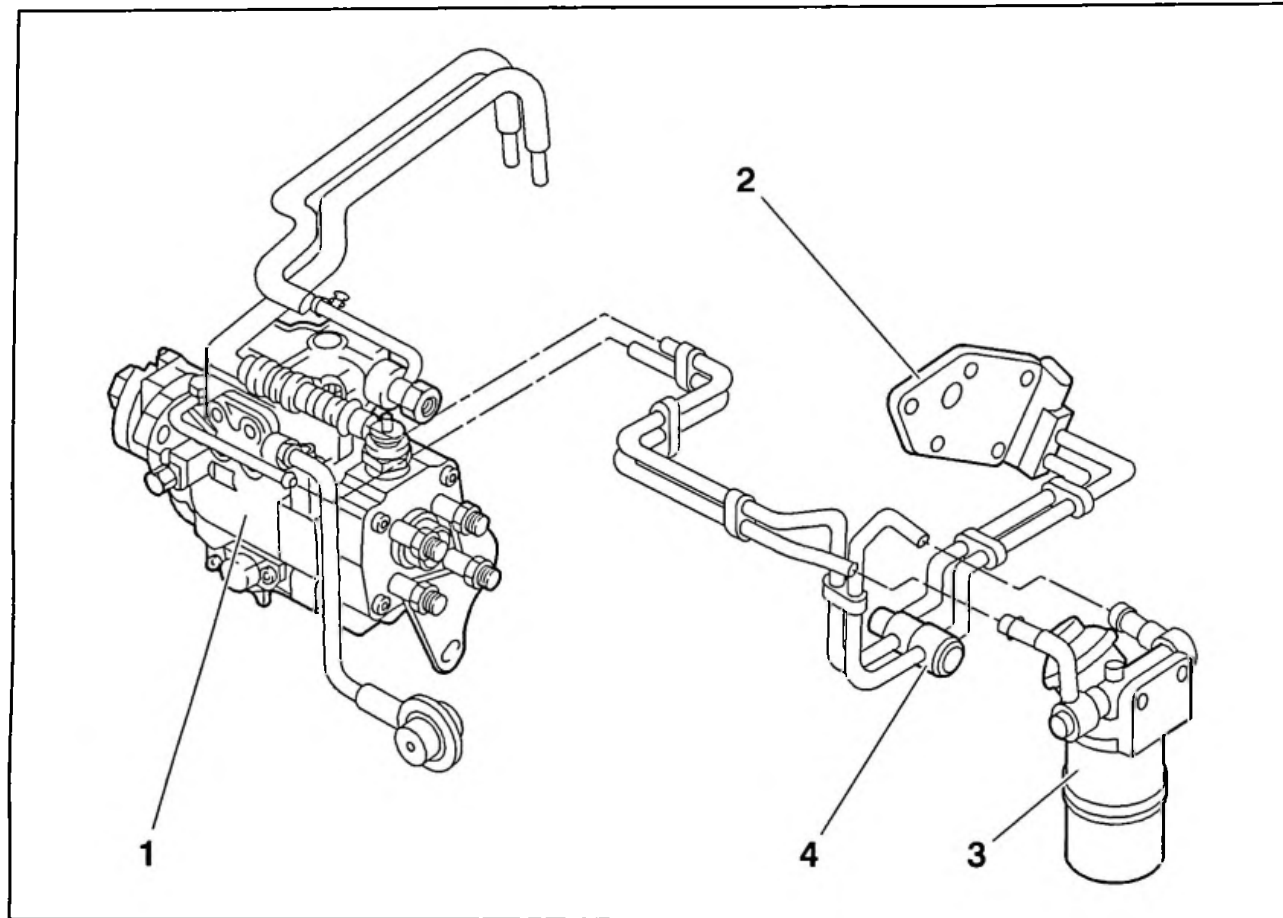


Fig : B1HP097D

- (1) pompe d'injection.
- (2) réchauffeur de gazole.
- (3) filtre à gazole.
- (4) thermostat.

**2 – RESERVOIR A CARBURANT**

Capacité du réservoir (plastique) : 80 litres.

**3 – RECHAUFFEUR DE GAZOLE**

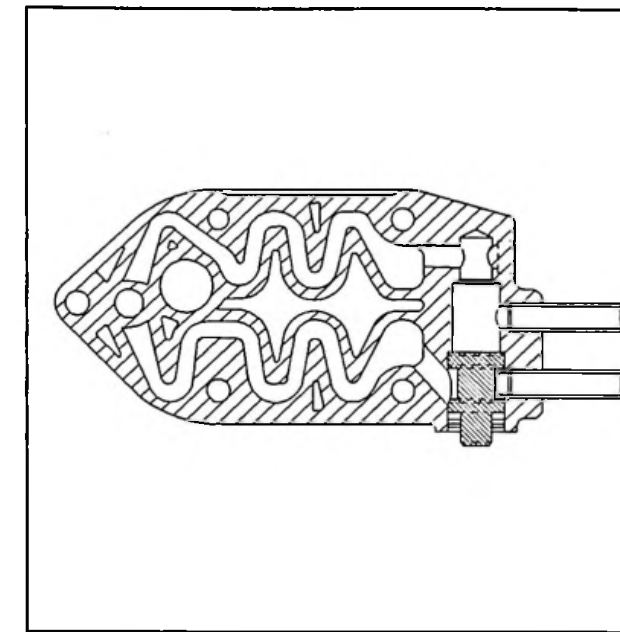


Fig : B1HP098C

Principe de fonctionnement :

- température < 15°C : la totalité du gazole passe par le réchauffeur
- température comprise entre 15°C et 35°C : une partie du débit de gazole est réchauffée
- température > 35°C : pas de réchauffage du gazole

**4 – THERMOSTAT**

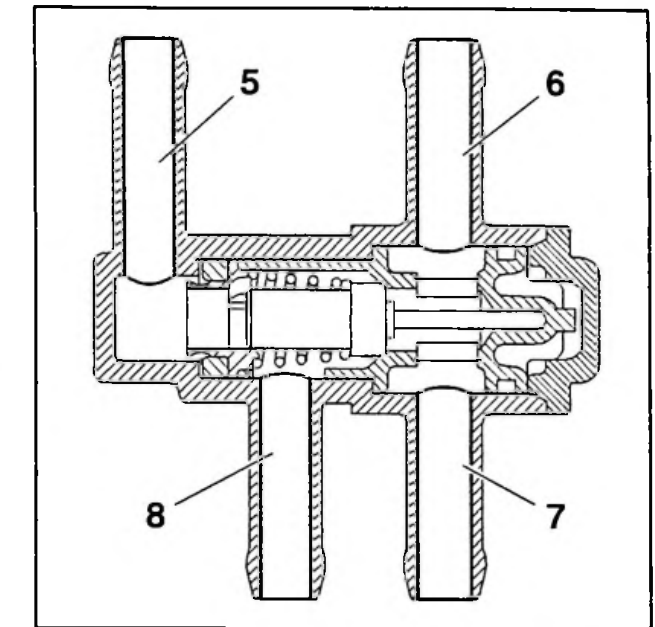


Fig : B1HP099C

(7) arrivée gazole.

(6) départ gazole vers le réchauffeur.

(5) retour gazole réchauffé.

(8) sortie gazole réchauffé.

Principe de fonctionnement :

Température	Elément thermostatique	Gazole
Température < 15°C	Position : fermé	La totalité du gazole passe par le réchauffeur
Température comprise entre 15°C et 35°C	Position : intermédiaire	Une partie du débit de gazole est réchauffée
Température > 35°C	Position : ouvert	Pas de réchauffage du gazole



5 – FILTRE A GAZOLE

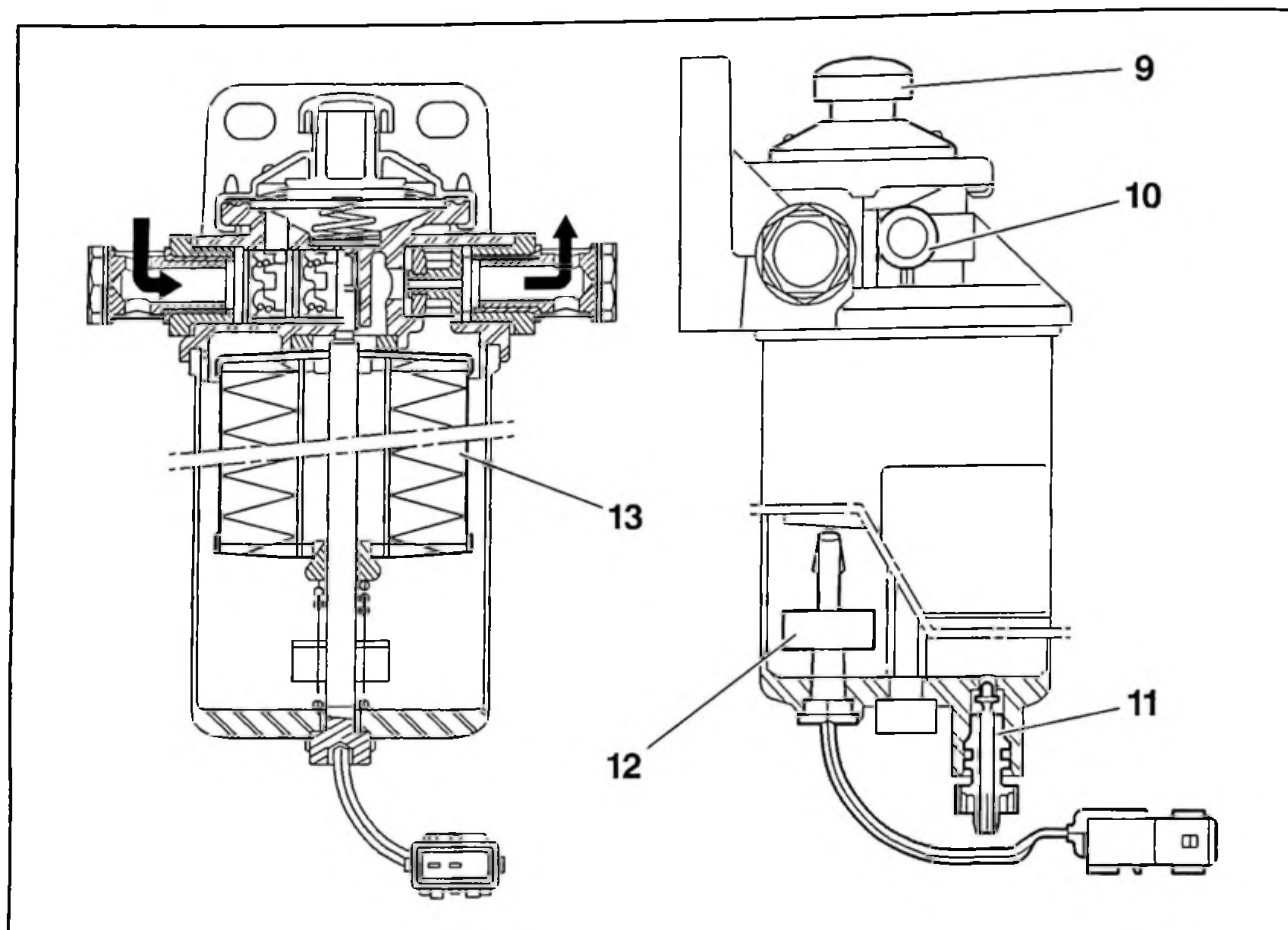


Fig : B1HP09AD

- (9) pompe d'amorçage.
- (10) vis de purge (gazole).
- (11) vis de purge (eau).
- (12) détecteur d'eau.
- (13) cartouche filtrante.

Filtre à gazole équipé d'un détecteur de présence d'eau dans le carburant.

Référence du filtre à gazole (BOSCH 9 454 160 142).

6 – DETECTEUR D'EAU

Principe de fonctionnement :

- l'embase du filtre à gazole reçoit le détecteur d'eau
- en présence d'eau dans le carburant, de par sa densité, celle-ci reste dans la partie inférieure du filtre à gazole
- lorsque le niveau d'eau atteint les électrodes de la sonde de détection, le voyant du tableau de bord retrouve sa masse et s'allume signalant ainsi la nécessité de purger le filtre à gazole
- pour vérifier le bon état de la fonction électronique et de la lampe, le voyant s'allume durant environ 1,5 seconde à chaque mise du contact

CONTROLES-REGLAGES : INJECTEURS BOSCH

1 – OUTILLAGE PRECONISE

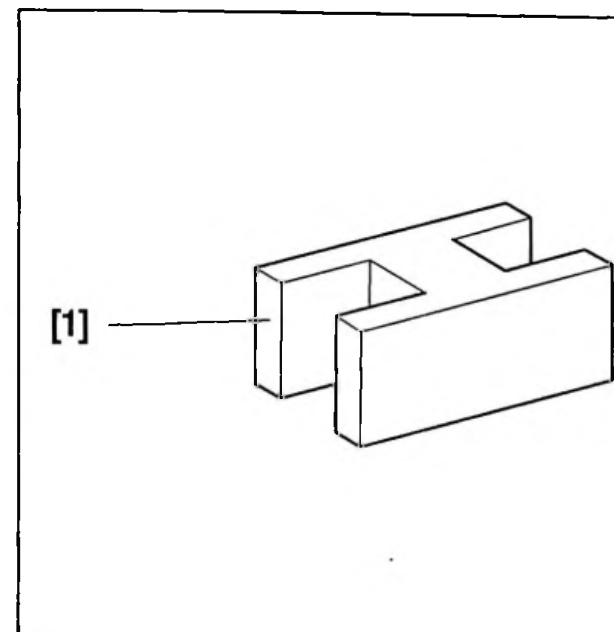


Fig : B1HP04VC

[1] bride pour desserrage et serrage du corps de porte-injecteur 7008-T.A (coffret 4123-T).

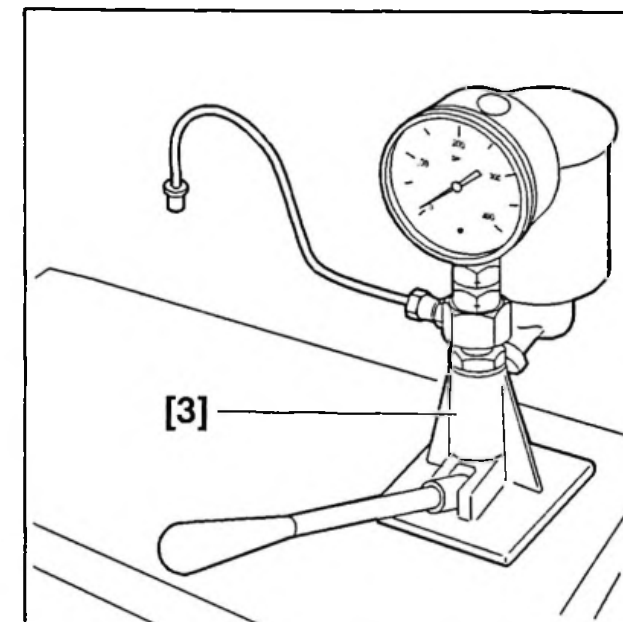


Fig : B1HP021C

[3] pompe pour essai des injecteurs 4026-T.bis.  
Liquide d'essai : pétrole désodorisé.

**ATTENTION :** Utiliser un liquide d'essai approprié. Ne jamais exposer les mains au jet, risque de blessure et de grave intoxication du sang. Le liquide pulvérisé s'enflamme très facilement.

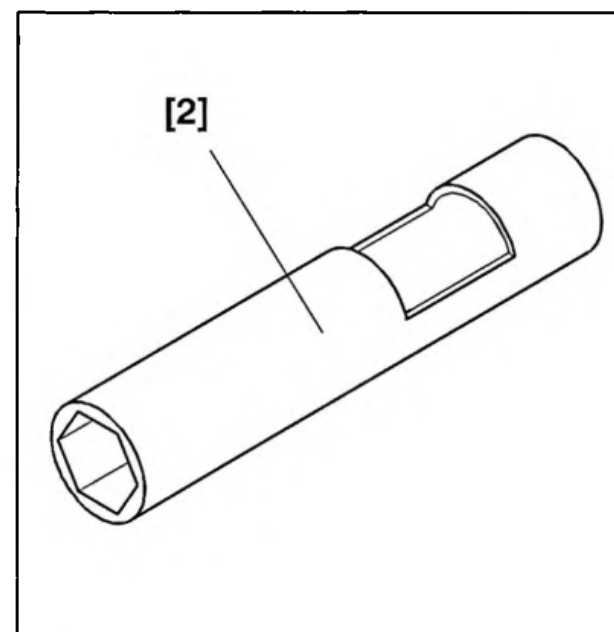


Fig : B1HP04WC

[2] clé pour dépose et pose des porte-injecteurs 5710-T.

2 – CONTROLE D'ETANCHEITE

Manomètre en service.

Sécher l'extrémité de l'injecteur.

Actionner le levier de pompe.

Maintenir une pression inférieure de 20 bars à la pression de tarage.

Aucune goutte ne doit tomber de l'injecteur en moins de 10 secondes.



### 3 – CONTROLE DE LA FORME DU JET ET DU RONFLEMENT DE L'INJECTEUR

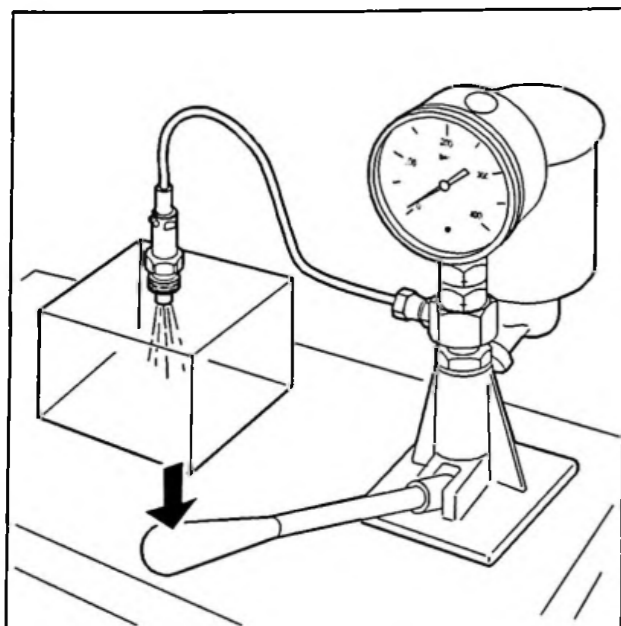


Fig : B1HP022C

Manomètre isolé.

Donner au levier de la pompe des impulsions brèves et sèches.

L'injecteur doit produire une pulvérisation très fine et homogène.

Pour une cadence de un à deux pompages par seconde, l'injecteur doit avoir un ronflement très doux.

Pour une cadence plus rapide, le ronflement doit disparaître.

### 5 – REGLAGE DE LA PRESSION DE TARAGE

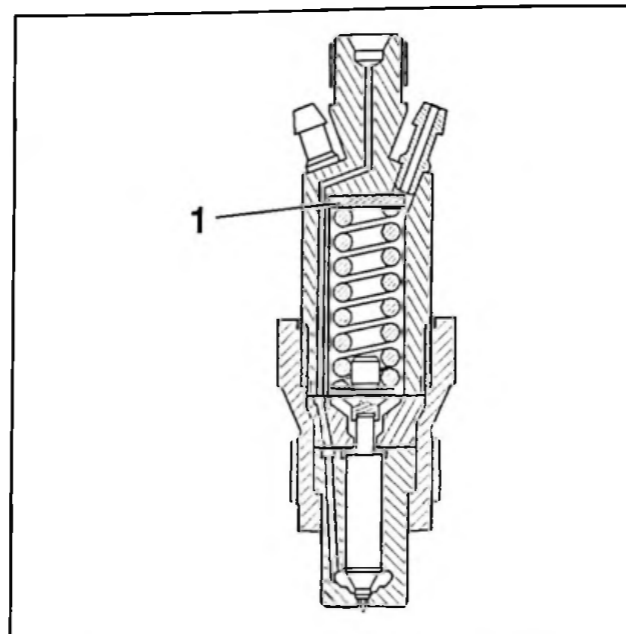


Fig : B1HP05CC

Le réglage de la pression de tarage s'effectue par l'intermédiaire d'une cale (1) plus ou moins épaisse.

**NOTA :** Un changement de l'épaisseur des cales de 0,10 mm donne en moyenne une variation de la pression de tarage de 10 bars.

### 4 – CONTROLE DE LA PRESSION DE TARAGE

Manomètre isolé.

Donner quelques coups de pompe rapides pour purger le circuit.

Manomètre en service.

Actionner le levier de pompe très lentement.

Relever la pression indiquée au moment de l'ouverture de l'injecteur.

Comparer avec le tarage théorique de l'injecteur.

## DEPOSE – REPOSE : POMPE D'INJECTION BOSCH

### 1 – OUTILLAGE PRECONISE

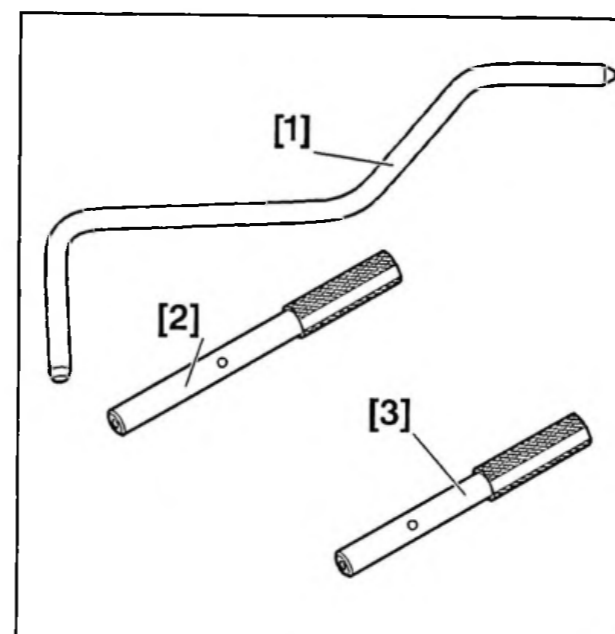


Fig : B1EP01FC

[1] pige de volant moteur 7014-T.J (coffret 7004-T).

[2] pige de pignon d'arbre à cames 5711-T.A (coffret 5711-T).

[3] pige pompe d'injection 5711-T.B (coffret 5711-T).

### 2 – DEPOSE

Déclipper le cache batterie :

- 2 points, côté face avant
- 1 point repéré par une flèche côté filtre à air (utiliser un tournevis)

Débrancher la borne négative de la batterie.

Lever et caler le véhicule roues pendantes.

Courroie de distribution – effectuer une dépose partielle (voir opération correspondante).

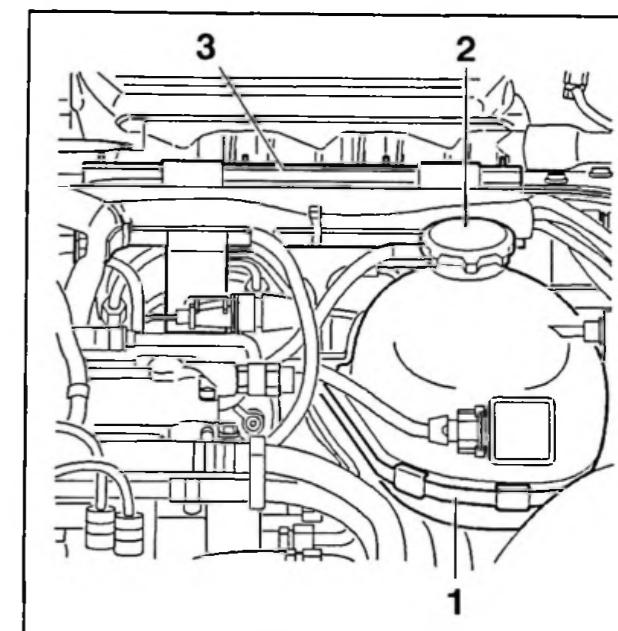


Fig : B1HP07XC

Déposer le collier (1) de fixation de la nourrice (2).

Ecarter la nourrice (2).

Dégrafer les faisceaux et les durits du support faisceaux (3).

Déposer :

- le support faisceaux (3)
- les liaisons électriques et mécaniques attenantes à la pompe d'injection
- les tuyaux injecteurs



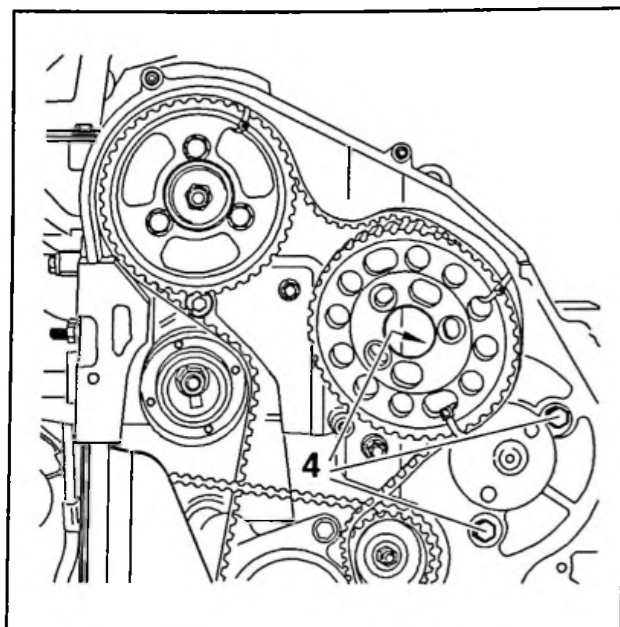


Fig : B1HP07YC

Déposer :

- les vis de fixation (4) de la pompe d'injection
- la fixation arrière de la pompe
- la pompe d'injection

**3 – REPOSE**

Reposer :

- la pompe d'injection
- les vis de fixation (4) de la pompe d'injection ; serrer à 2,25 m.daN
- la fixation arrière de la pompe ; serrer à 2,25 m.daN
- les tuyaux injecteurs ; serrer à 2,5 m.daN
- les liaisons électriques et mécaniques attenantes à la pompe d'injection
- le support faisceaux (3)

Agrafer les faisceaux et les durits sur le support faisceaux.

Reposer :

- la nourrice (2)
- la courroie de distribution (voir opération correspondante)

Reposer le véhicule sur ses roues.

Purger le circuit de gazole.

Rebrancher la batterie.

Clipper le cache batterie.

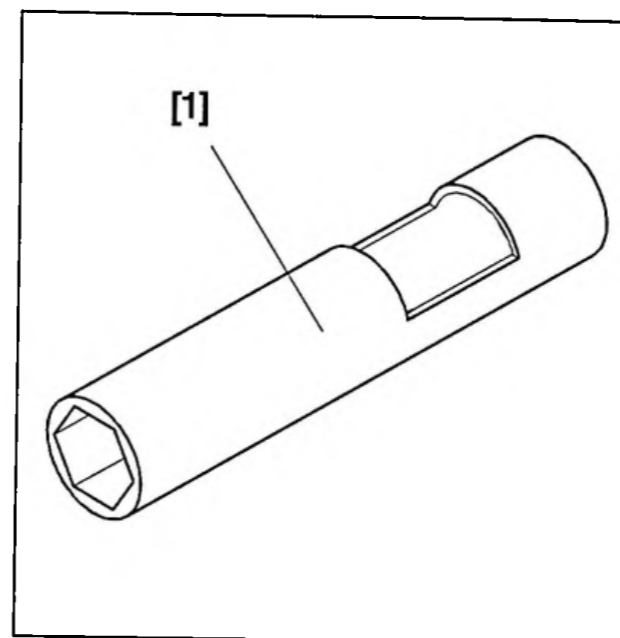
**DEPOSE – REPOSE : INJECTEURS****1 – OUTILLAGE PRECONISE**

Fig : B1HP051C

[1] clé pour dépose et pose des porte-injecteurs 5710-T.

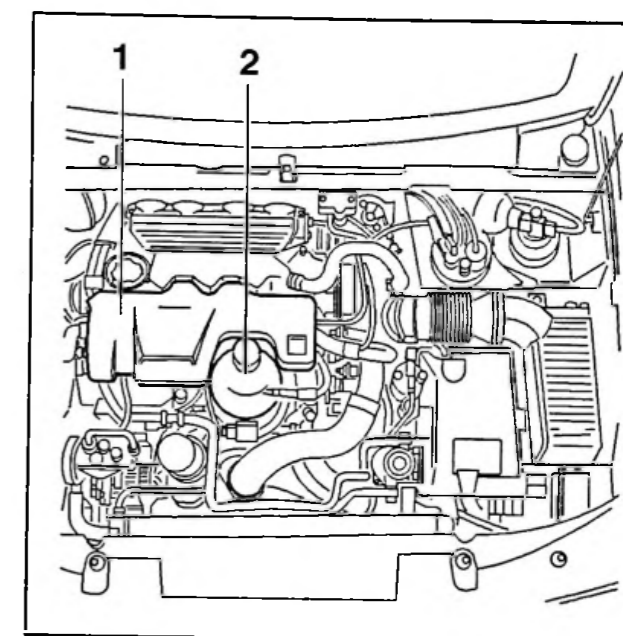
**2 – DEPOSE**

Fig : B1HP06BC

Déposer le cache (1).

Dégrafer les faisceaux du support faisceaux.

Déposer :

- le support faisceaux
- le collier de fixation de la nourrice (2)

Ecarter la nourrice (2).

Déposer :

- le support de fixation de la nourrice
- les tuyaux d'arrivée et de retour gazole

Débrancher le connecteur de l'injecteur du cylindre numéro 3.



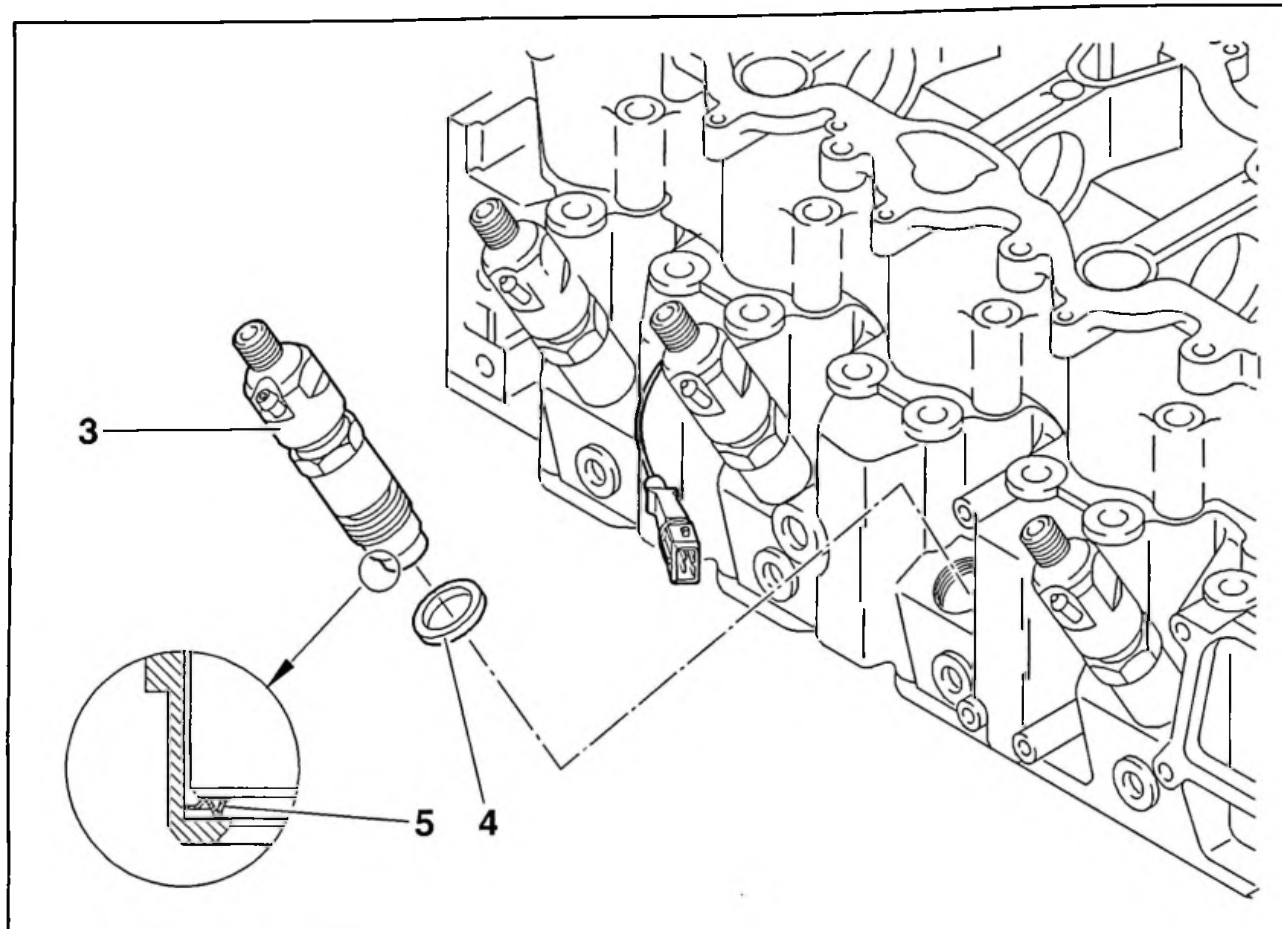


Fig : B1HP06CD

Déposer :

- les porte-injecteurs (3) en utilisant la douille [1]
- les rondelles d'étanchéité (4)

**NOTA :** La rondelle pare-flamme (5) se trouve à l'intérieur du porte-injecteur.

### 3 – REPOSE

**IMPERATIF :** Remplacer systématiquement la rondelle d'étanchéité.

Reposer :

- les rondelles d'étanchéité (4)
- les porte-injecteurs (3) ; serrer à 5,5 m.daN
- les tuyaux d'arrivée et de retour gazole ; serrer à 2 m.daN

Rebrancher le connecteur de l'injecteur du cylindre numéro 3.

Reposer :

- le support de fixation de la nourrice
- la nourrice
- le support faisceaux
- agraffer les faisceaux sur le support faisceaux
- reposer le cache

## DEPOSE – REPOSE : TURBOCOMPRESSEUR

### 1 – OPERATIONS PRELIMINAIRES

Lever et caler le véhicule, roues avant pendantes.

Déclipper le cache batterie : 2 points, côté face avant, 1 point repéré par une flèche côté filtre à air (utiliser un tournevis).

Débrancher la borne négative de la batterie.

Déposer :

- la protection sous moteur
- la roue avant droite
- la protection moteur sous passage de roue avant droit

### 2 – DEPOSE

Vidanger la boîte de vitesses.

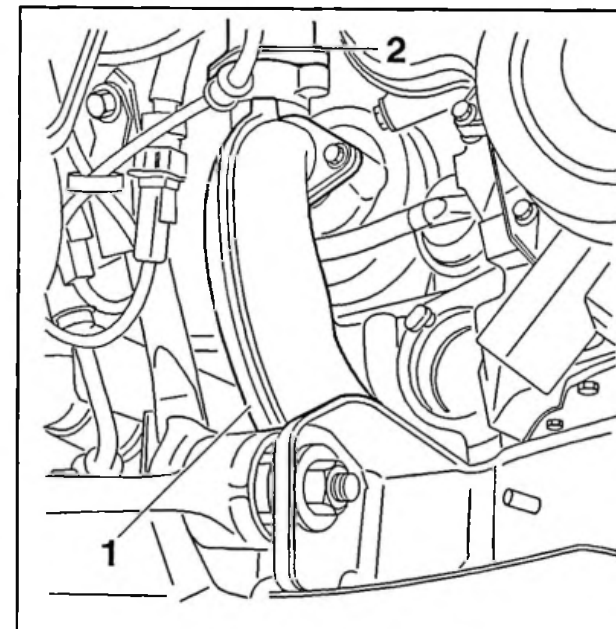


Fig : B1HP08LC

Déposer :

- la transmission droite (voir opération correspondante)
- le manchon (1)

Désaccoupler le manchon (2) du turbocompresseur.

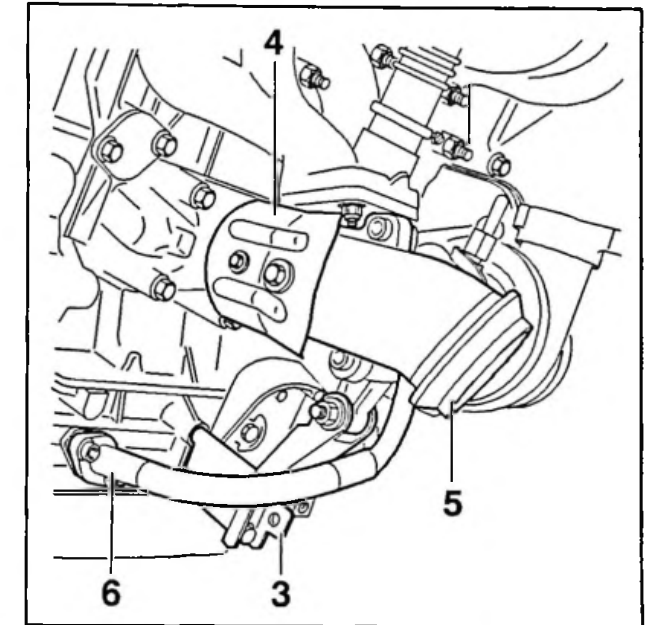


Fig : B1HP08MC

Déposer :

- le support (3)
- la tôle (4)
- le coude sortie turbocompresseur (5)

Désaccoupler la canalisation retour d'huile (6) du bloc moteur.

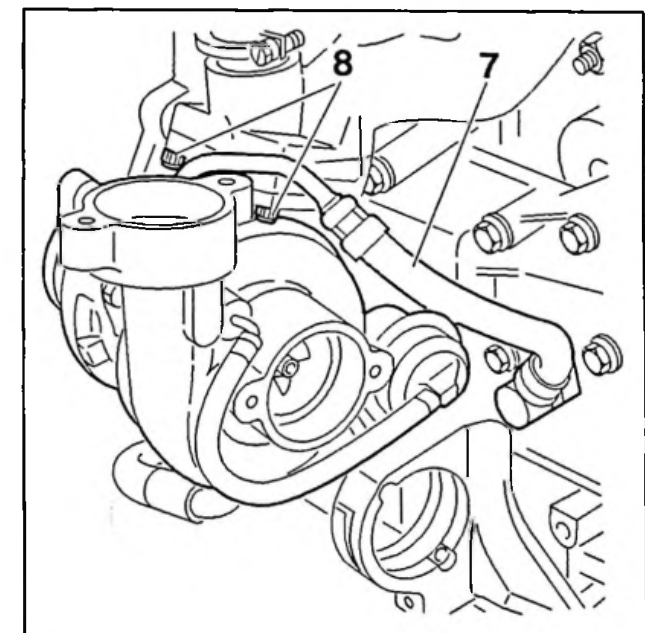


Fig : B1HP08NC

Déposer :

- le raccord d'arrivée d'huile (7)
- les vis de fixation (8)
- le turbocompresseur



## 3 – REPOSE

## 3.1 – Généralités

Précautions à prendre avant toute intervention :

- examiner le système de filtrage d'air du moteur
- vidanger l'huile moteur
- remplacer le filtre à huile
- s'assurer de la propreté des raccords du circuit d'huile
- monter des joints neufs
- utiliser les vis de fixation préconisées (résistance à la chaleur)

Contrôler l'absence de corps étranger :

- dans le circuit d'admission
- dans le collecteur de gaz d'échappement (risque de destruction du turbocompresseur lors de la mise en service)

## 3.2 – Repose – turbocompresseur

Reposer :

- le turbocompresseur
- les vis de fixation (8). Serrage : 2,25 m.daN
- le support (3)
- le raccord d'arrivée d'huile (7)

Accoupler le manchon (2) sur le turbocompresseur.

Reposer :

- le coude sortie turbocompresseur (5)
- la tôle (4)
- la canalisation retour d'huile (6) sur le bloc moteur
- le manchon (1)
- la transmission droite (voir opération correspondante)

Effectuer le remplissage et la mise à niveau en huile de la boîte de vitesses.

## 4 – OPERATIONS COMPLEMENTAIRES

Reposer :

- la protection moteur sous passage de roue avant droit
- la roue avant droite
- la protection sous moteur

Brancher le câble négatif de la batterie.  
Clipper le cache batterie.

Replacer le véhicule sur le sol.  
Précautions à prendre avant la mise en route du véhicule :

- débrancher le relais double d'injection
- faire tourner le moteur au démarreur jusqu'à l'extinction du voyant de pression d'huile
- rebrancher le relais double d'injection
- laisser tourner le moteur au ralenti pendant 30 secondes, avant d'augmenter la charge
- après la mise en service, contrôler l'étanchéité des différents raccords

## REMISE EN ETAT : INJECTEURS

## 1 – OUTILLAGE PRECONISE

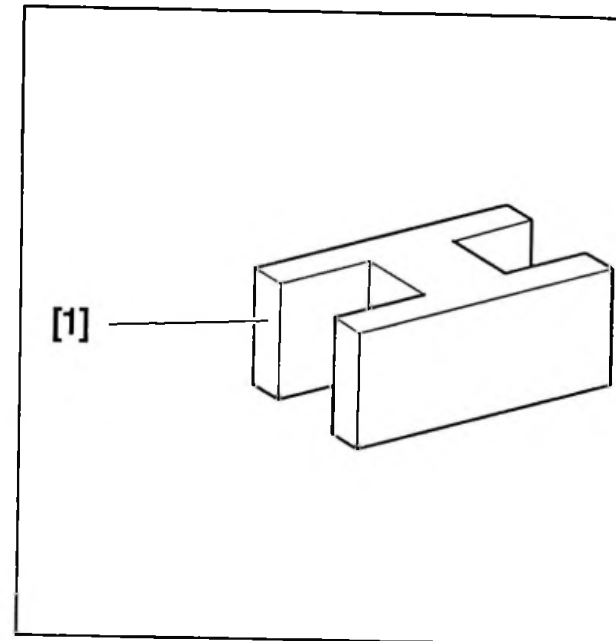


Fig. B1HP04VC

[1] bride pour desserrage et serrage du corps de porte-injecteur 7008-T.A (coffret 4123-T).

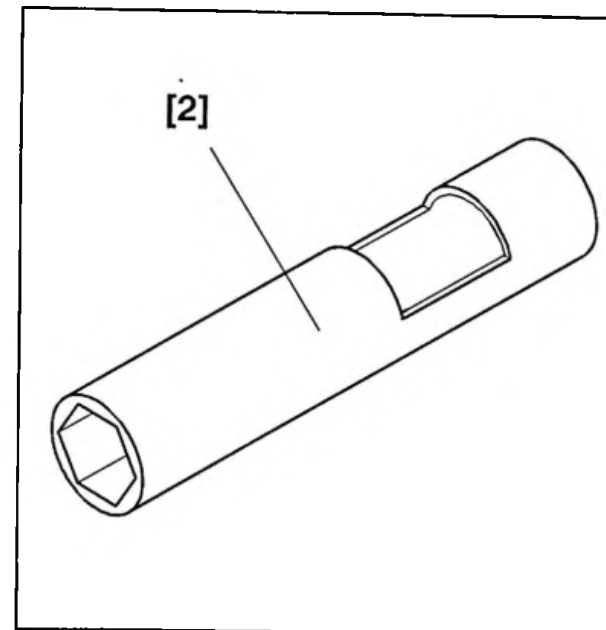


Fig. B1HP04WC

[2] clé pour dépose et pose des porte-injecteurs 5710-T.

## 2 – DEMONTAGE

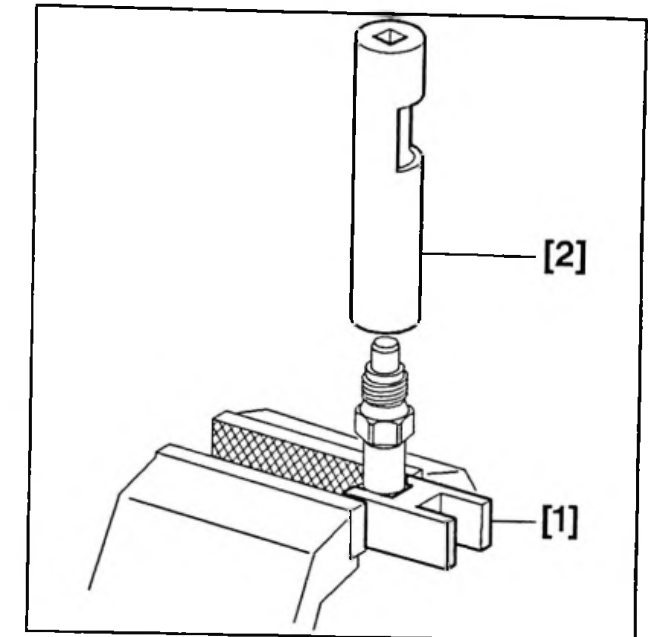


Fig. B1HP04ZC

Fixer le porte-injecteur et l'outil [1] dans un étau.  
Desserrer le porte-injecteur en utilisant la douille [2].  
Tremper les pièces dans le liquide d'essai.  
Respecter l'appariement buse/aiguille.

## 3 – REMONTAGE

**ATTENTION** : Il faut observer la plus grande propreté lors du remontage.

Lubrifier les pièces avant remontage avec du liquide d'essai.



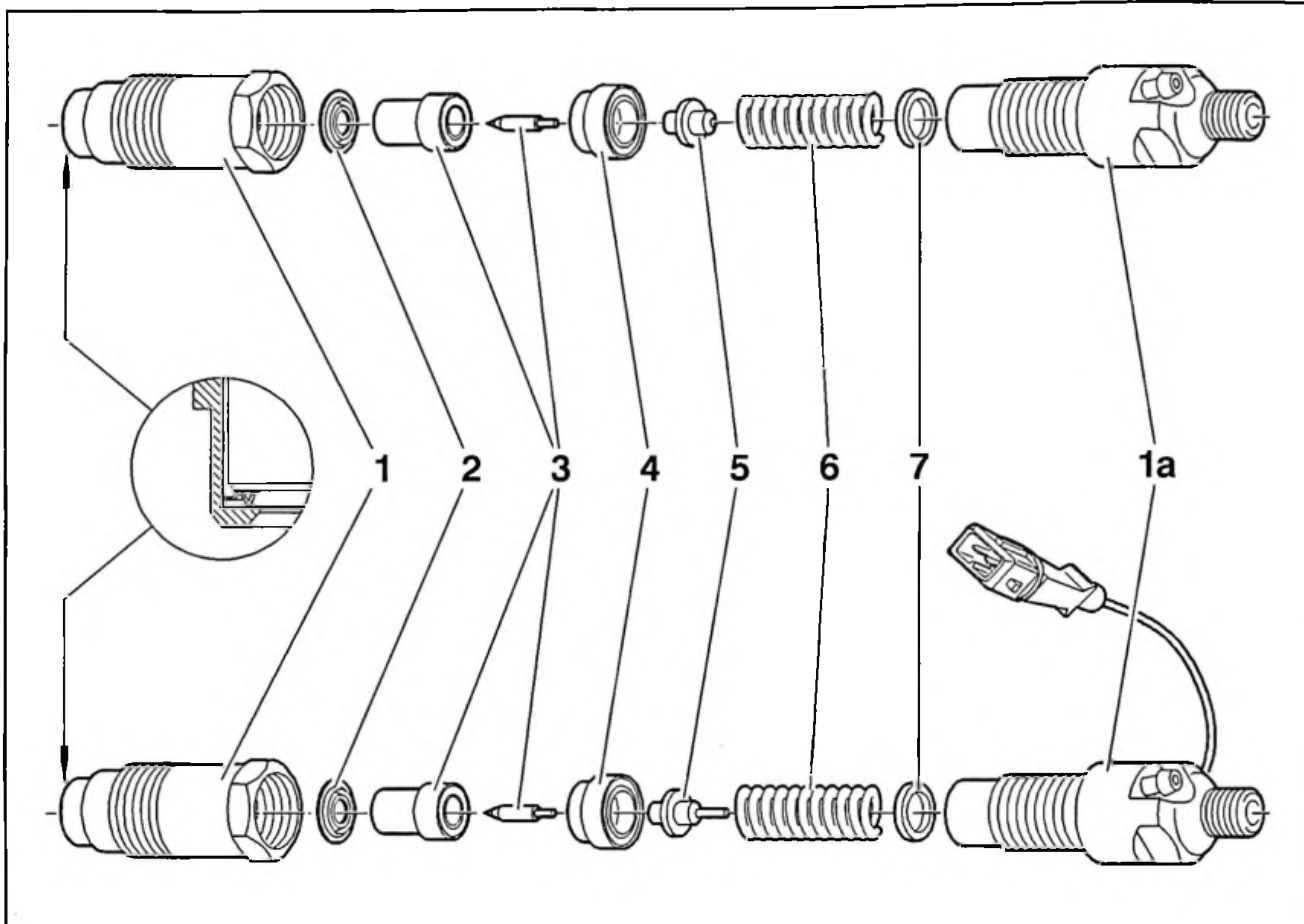


Fig : B1HP06DD

Placer dans le porte-injecteur (1) :

- la rondelle pare-flamme (2)
- l'injecteur (3)
- l'entretoise (4)
- la tige poussoir (5)
- le ressort (6)
- la cale de réglage (7)
- le corps (1a)

Remplacer systématiquement la rondelle pare-flamme. Respecter le sens de montage.

Serrer l'ensemble à 7 m.daN.





2

# INJECTION XUD 11

XM  
146-0/1

1

## OUTILLAGE PRECONISE

- 7007-T** : Clé pour dépose et pose des porte-injecteurs
- 7008-T** : Bride pour desserrage et serrage du corps de porte-injecteur
- 4026-T bis** : Pompe pour essais des injecteurs
- 
- 7004-T** : Coffret moteur XU - XUD
- 7014-T-J** : Pige du P.M.H. sur volant moteur
- 
- 4093-T** : Coffret support et pige de comparateur pour caler la pompe ROTO-DIESEL D.P.C. avec puits
- 
- 2437-T** : Comparateur

CONTRÔLE ET REGLAGE  
DU SYSTEME D'INJECTION DIESEL





## I. REGLAGE DU TARAGE D'UN INJECTEUR

### Liquide d'essai :

- Pétrole désodorisé ou Kerdanne ou Dilutine.
- Viscosité : 1 à 2,5 centistokes à 20° centigrade.
- Densité : 0,770 à 0,810 à 20° Centigrade.

### Valeur de la pression de tarage :

Moteur	Porte-injecteur	Tarage
FD A	Roto-diesel	130 ± 5 bars
FS A	Roto-diesel	150 ± 5 bars

### Précautions à prendre :

- le liquide pulvérisé s'enflamme très facilement. Il est indispensable de prendre des précautions et de s'assurer que les consignes de sécurité contre le feu sont prises.
- Ne jamais exposer les mains ou toute autre partie du corps au jet de liquide d'essai pulvérisé. La force de pénétration du jet est telle qu'il peut créer des blessures graves et provoquer un empoisonnement du sang.

### Contrôle de la pression de tarage Fig. V :

Manceuvrer le levier de la pompe lentement, relever la pression indiquée par le manomètre au moment de l'ouverture de l'injecteur (pression de tarage). Noter cette valeur.

Le réglage de la pression de tarage s'effectue par cale (1) Fig. I.

Un changement d'épaisseur de cales de **0,10 mm** donne en moyenne une variation de la pression de tarage de **10 bars**.

### Contrôle du jet :

Donner au levier de la pompe des impulsions brèves et sèches, l'injecteur doit produire une pulvérisation très fine et homogène.

### Contrôle de l'étanchéité du siège de l'aiguille :

L'observation doit être faite, injecteur vertical. Essuyer l'extrémité de l'injecteur de façon à la rendre sèche.

**Maintenir**, par le levier de la pompe, **une pression inférieure de 10 bars** à la pression de tarage.

Aucune goutte ne doit tomber de l'injecteur **en moins de 30 secondes**.

Une humectation ne doit pas être un critère de rebut.

### DEMONTAGE

Pour desserrer un porte-injecteur, placer celui-ci dans l'outil **7008-T.A** et pincer les branches concernées dans l'étau Fig. IV.

**Ne pas serrer un porte-injecteur seul dans l'étau Fig. III ou avec l'outil suivant Fig. II.**

La plus grande propreté doit être observée lors du remontage.

Lubrifier les pièces avant le remontage.

Placer dans le corps (2) :

- la cale de réglage (1),
- le ressort (3),
- la tige poussoir (4),
- l'entretoise (5),
- l'injecteur (7),
- l'écrou d'injecteur (6),

### Serrage : Fig. IV

- **ROTO DIESEL : 13 mdaN**



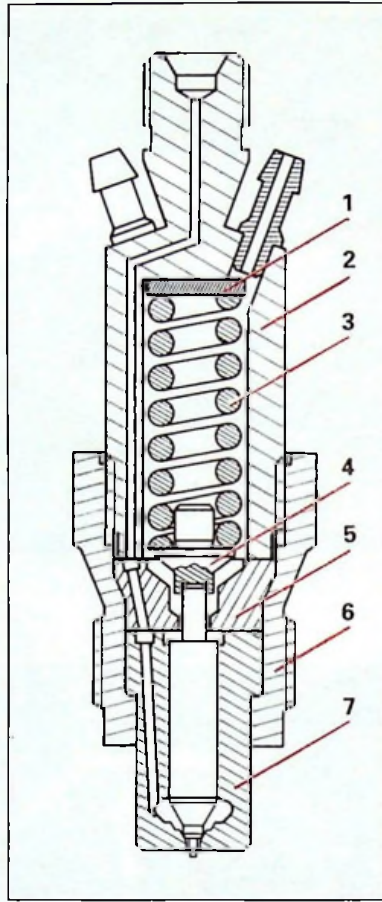


2

XM  
146-0/1

3

### ROTO DIESEL



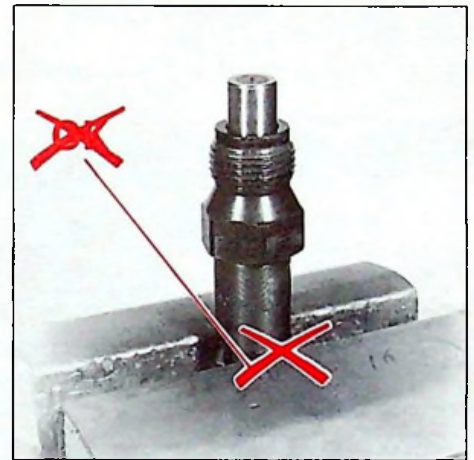
BX.14-10

I



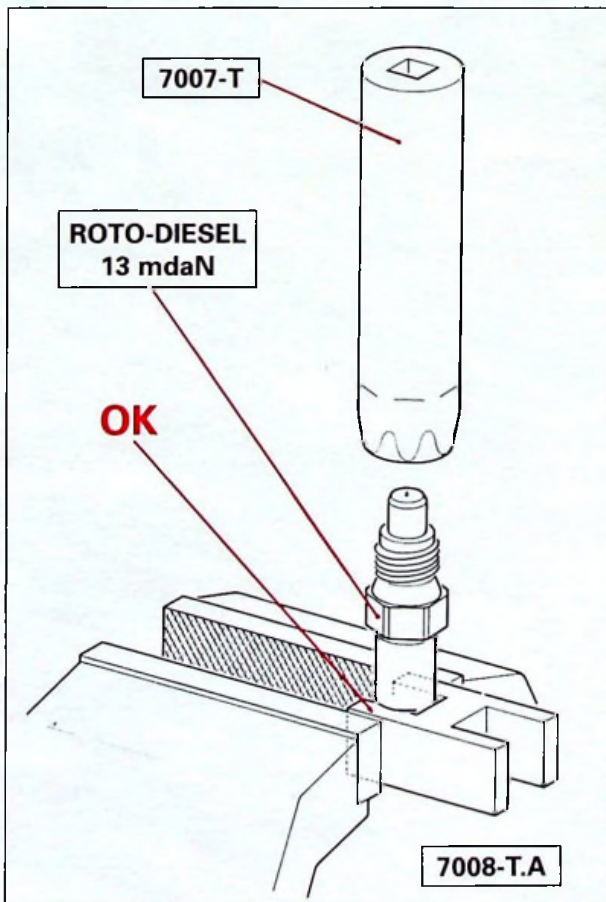
83-1084

II



83-1083

III



BX.14-24

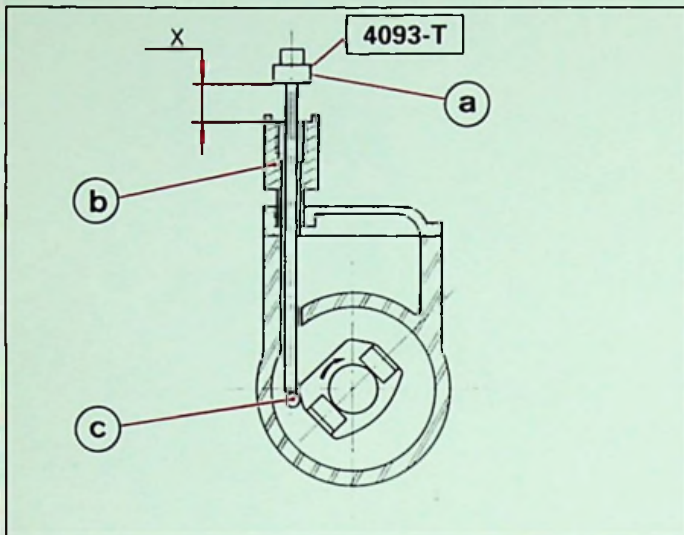
IV



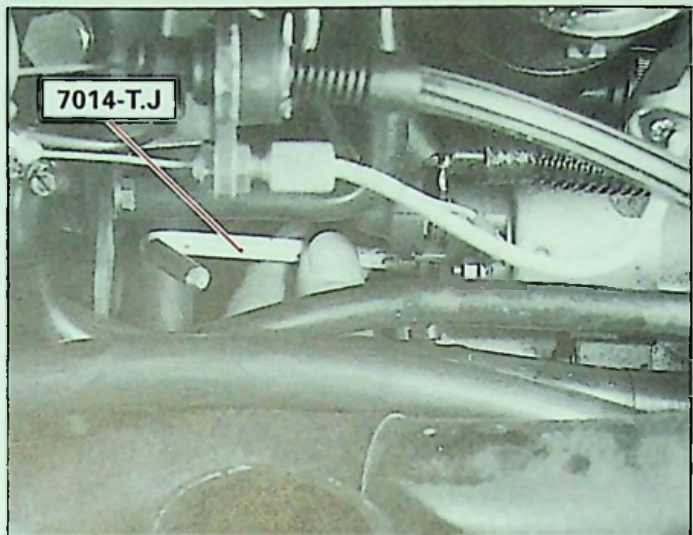
83-1194

V



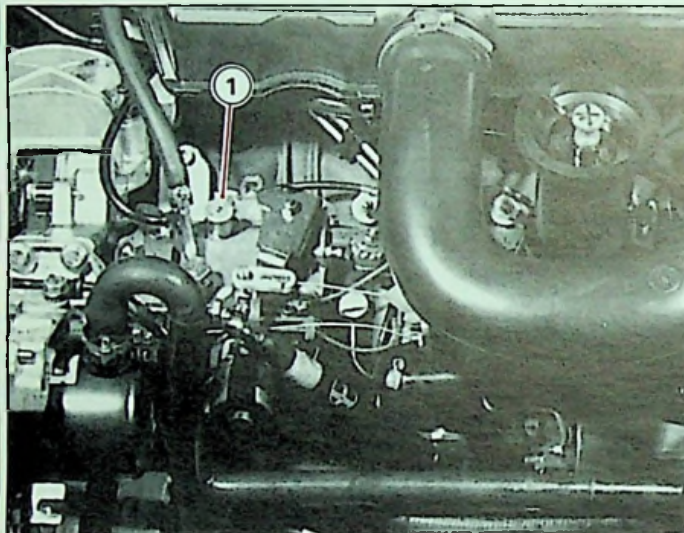


L 14-87.a

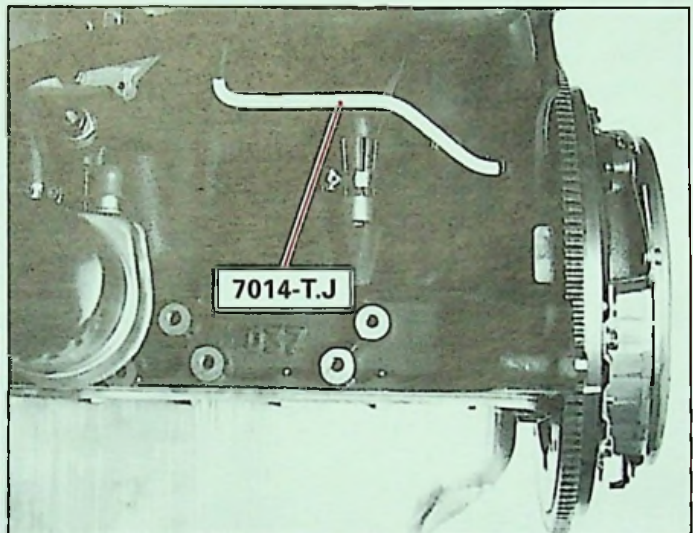


I 89-1781

IV

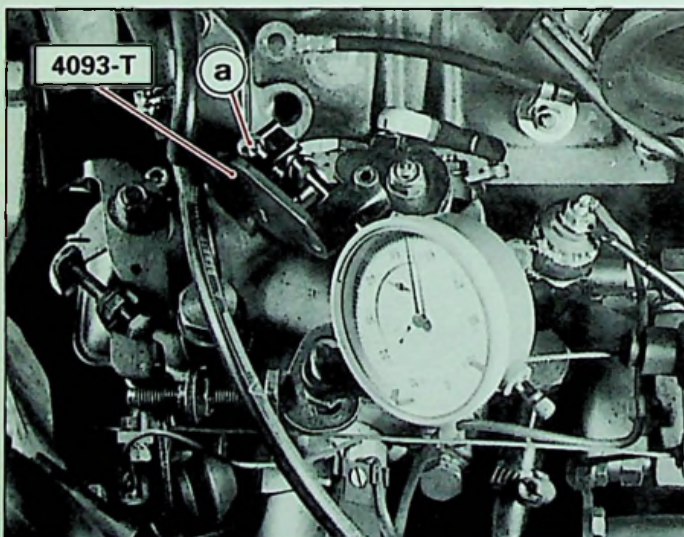


89-1170



II 87-331

V



89-1173

III





2

### CONTROLE ET CALAGE DE LA POMPE D'INJECTION "ROTO-DIESEL"

Sur chaque rotor est monté un pion cylindrique "c" dont la position est déterminée exactement par le Fournisseur. **Fig. I.**

La position de calage de la pompe d'injection, variable d'une application à une autre et sur chaque pompe (tolérances de fabrication), est donnée par la cote **X** gravée sur la pastille plastique fixée, sur le levier d'accélération.

Cette pastille indique :

PMH  
5,70

calage au PMH. cyl 4  
ex : 5,70 mm, cote de calage  
de la pompe

Caler le véhicule en position haute.  
Déposer le pare-boue face à la poulie du vilebrequin, pour tourner le moteur (*clé de 22 mm*).

#### Déconnecter la batterie

Déposer la bougie de préchauffage du cylindre N° 4 pour faciliter la rotation du moteur.

#### Préparation

- Déposer le bouchon (1) **Fig. II.**  
Utiliser l'outil **4093-T Fig. III.**
- Engager la pige "a" **Fig. I**, la pige doit être en appui sur le puits "b", sinon tourner le moteur en arrière.
- Monter le support et le comparateur équipé de la touche plate.
- Etalonner le comparateur à "0", repérer la position de la petite aiguille.
- Tourner le moteur. Le début de la course du comparateur situe l'approche du PMH allumage cylindre N° 4 et du trou de pigeage dans le volant moteur.

Piger le volant moteur. Utiliser la pige **7014-T. Fig. IV.**

Engager la pige sous les durits, entre le démarreur et le solénoïde.

#### Contrôle du calage de la pompe d'injection :

Le comparateur doit indiquer la valeur **X ± 0,04 mm** marquée sur la pastille.

#### Calage de la pompe d'injection

Desserrer les trois écrous de fixations avant, la vis de fixation arrière et les raccords du faisceau d'injection.

Positionner la pompe à fond de boutonnière vers l'extérieur du moteur.

Tourner lentement la pompe vers le moteur jusqu'à obtenir la cote **X ± 0,02 mm**.

Serrer les fixations de la pompe à **1,8 mdaN**.

Effectuer deux tours moteur.  
Contrôler le calage.

Déposer l'outillage, poser le bouchon (1).

Serrer les raccords du faisceau d'injection à **2,5 mdaN**.

Poser la bougie de préchauffage  
**serrage : 2,2 mdaN**.

Appuyer à fond sur l'accélérateur, pour faciliter la purge et le démarrage du moteur.





### MOTEUR FROID

#### Contrôler le ralenti accéléré :

Vérifier que le levier (1) est en butée, en le poussant suivant : →

*Sinon : approcher la tension du câble par le serre-câble, terminer la tension du câble par le tendeur de gaine (4).*

Ralenti accéléré  $950 \pm 50$  tr/min

### MOTEUR CHAUD

#### Ralenti accéléré :

S'assurer que le câble est sans tension.

*Sinon : vérifier le fonctionnement de la sonde thermostatique sur le boîtier de sortie d'eau : entre le "moteur froid" et "moteur chaud" il doit exister un déplacement de câble supérieur à 6 mm.*

#### Commande d'accélérateur :

Moteur à l'arrêt :

Appuyer à fond sur l'accélérateur, vérifier que le levier (5) est en appui sur la butée "a".

*Sinon : modifier la position de l'épingle du câble d'accélérateur. S'assurer qu'en position ralenti, le levier (5) est en appui sur la butée (6).*

**Contrôler** la cote **L** de réglage de l'amortisseur ; accélérateur au repos : **L = 186 mm**.

#### Régler l'anti-calage (débit résiduel)

Moteur tournant :

Engager un cale de 4 mm → entre le levier (5) et la vis butée (6).

Le régime moteur doit être compris entre **1300 et 1700 tr/min**.

*Sinon : agir sur la vis (5) déposer la cale.*

#### Régler le ralenti :

**650 à 700 tr/min** en agissant sur la vis (3).

#### Tester la décélération du moteur :

Accélérer à 3000 tr/min, puis lâcher l'accélérateur.

- la décélération est trop rapide (tendance à caler) : *desserrer la vis-butée (6) de 1/4 de tour.*
- la décélération est trop lente (manque de frein moteur) : *serrer la vis-butée (6) de 1/4 de tour.*

Dans chacun des deux cas, vérifier le régime de ralenti pour retouche éventuelle.

Si l'incident persiste, refaire les réglages.

Contrôle du régime de régulation à vide : **5150 ± 125 tr/min**.

**Vérifier** l'efficacité de la commande de STOP (2).

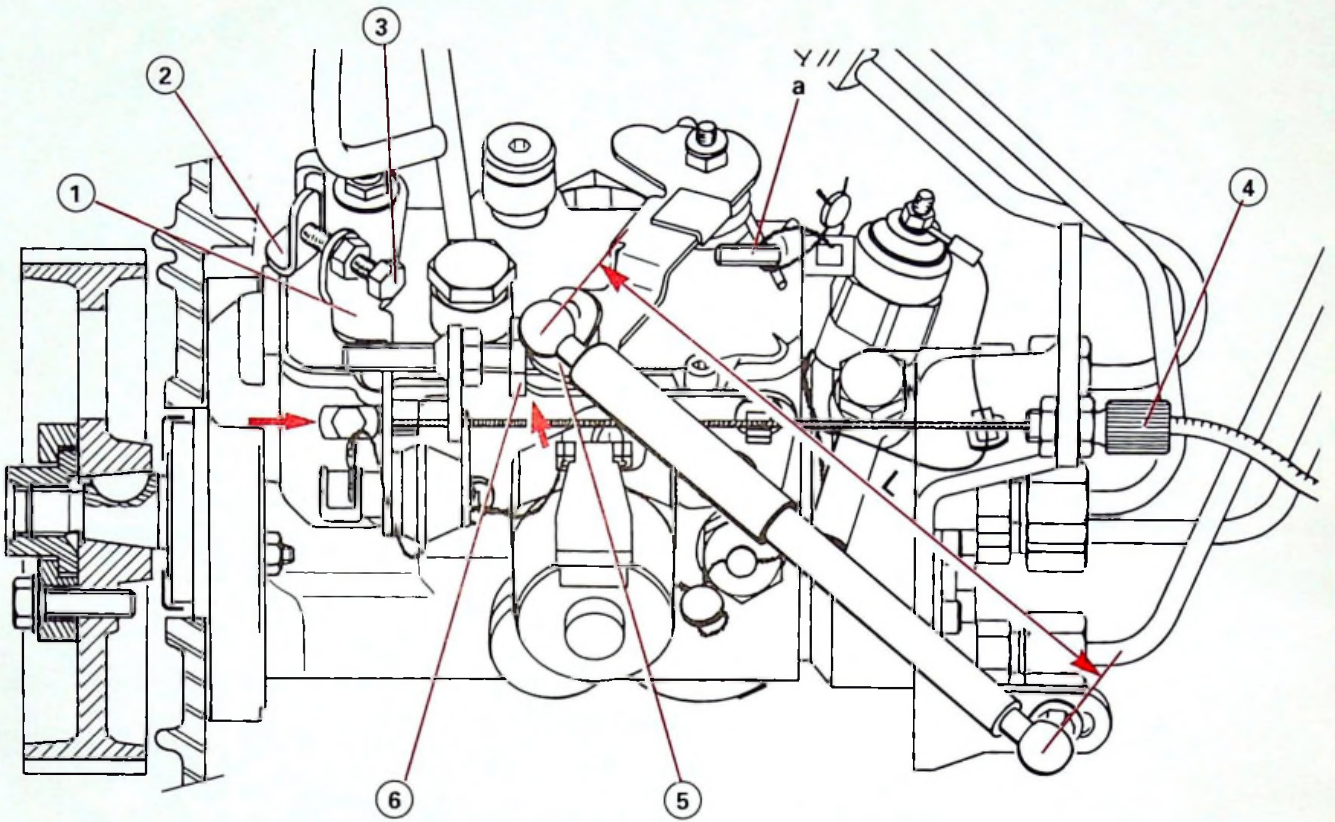




2

XM  
146-0/1

7



Y.14-18





2

# INJECTION XUD 11

XM  
146-1/1

1

## OUTILLAGE PRECONISE

**2437-T** : Compateur

**4093-T** : Coffret : support et pige de compateur pour caler la pompe  
ROTO-DIESEL D.P.C. avec puits.

**7004-T** : Coffret moteur XU-XUD  
**7014-T.J** : Pige du P.M.H sur volant moteur

**7504-T** : Pince pour dépose des pions plastique

*DEPOSE ET POSE DE LA POMPE  
D'INJECTION "ROTO-DIESEL"*





## DEPOSE

Lever et caler le côté droit du véhicule.

**Déconnecter** le câble négatif de la batterie si le véhicule est équipé de l'A.B.S. ou de la suspension hydraactive.

Déconnecter le ou les calculateurs et le relais, déposer le compartiment.

**Déposer : Fig. I et Fig. II.**

- la roue
- le pare-boue (1) utiliser la pince 7504-T
- le conduit d'air (3)
- le résonateur (2) (sur turbo : désaccoupler la durit du correcteur de suralimentation)

**Détendre** et dégager la courroie de la pompe haute-pression.

**Déposer Fig. III.**

- le galet enrouleur (4)
- le carter (5)

**Désaccoupler Fig. IV.**

- le câble d'accélérateur
- le câble de ralenti accéléré
- le tube d'alimentation (9)
- le tube de retour (11)
- le tube de retour de fuite des injecteurs (10)

**Déconnecter Fig. IV** l'alimentation du STOP électrique (8)

**Déposer Fig. IV**

- les faisceaux (7) d'alimentation des injecteurs
- la bougie (6) du cylindre n° 4

**Amener Fig. V** le moteur au point de calage ; utiliser la pige de volant moteur 7014-T.J.

**Poser Fig. VI** les deux piges (12) (vis  $\varnothing$  8 x 125) ; ne pas serrer.

**Débloquer Fig. VI** l'écrou (13) et le desserrer jusqu'au décollement du pignon sur l'arbre de pompe.

**Déposer**

- les écrous de fixation de la pompe
- la pompe (en dévissant l'écrou (13))

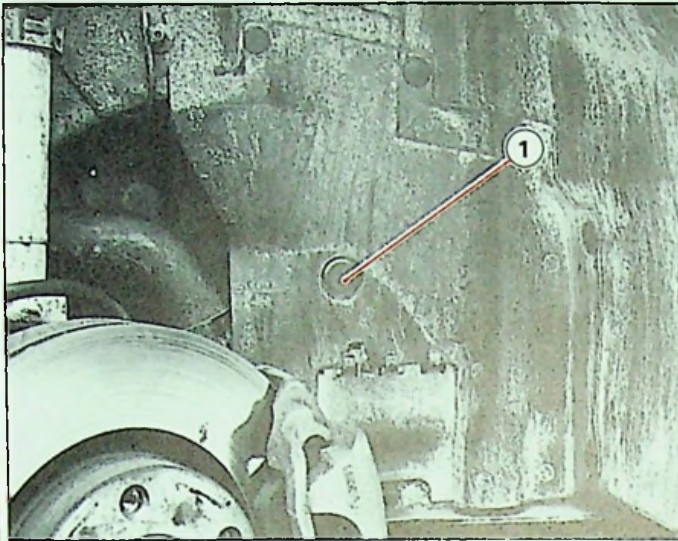




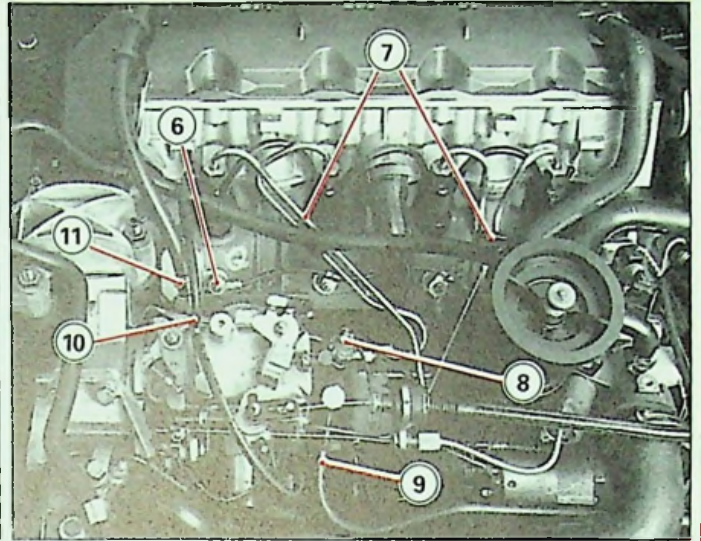
2

XM  
146-1/1

3

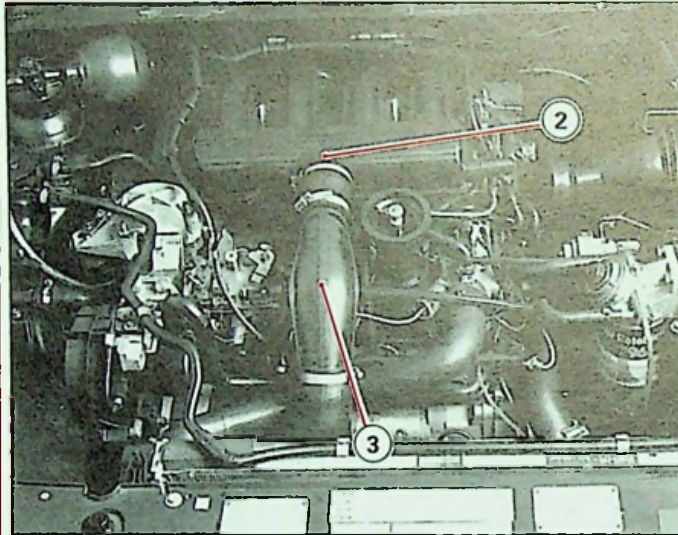


90-21



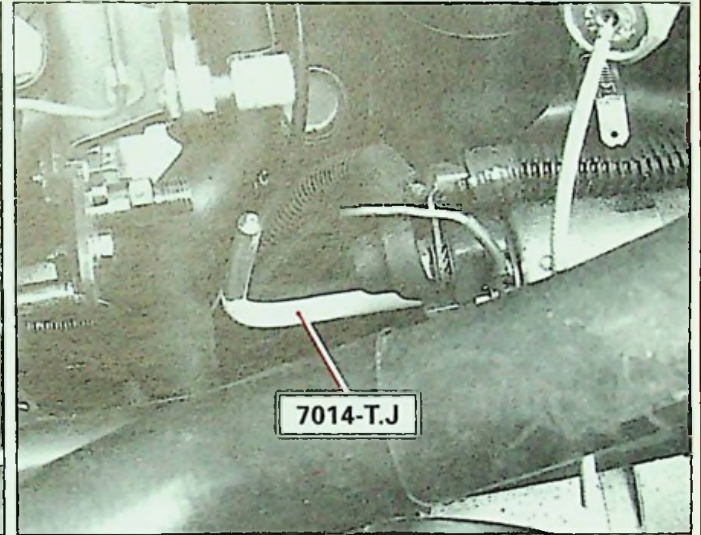
I 90-41

IV

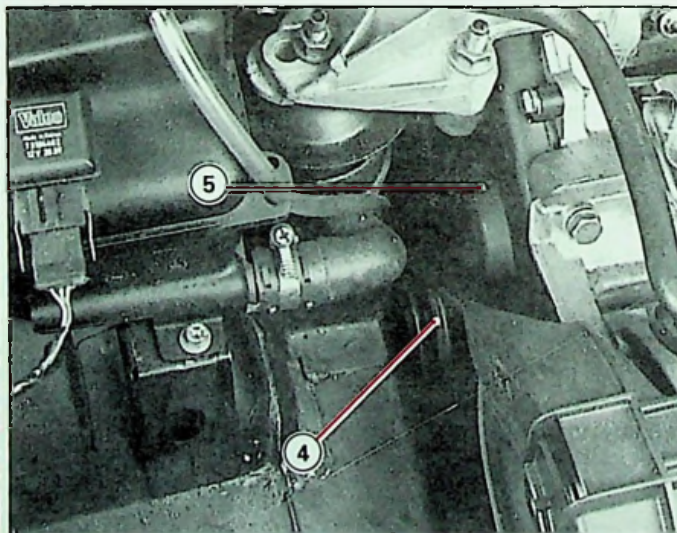


90-37

II 90-42

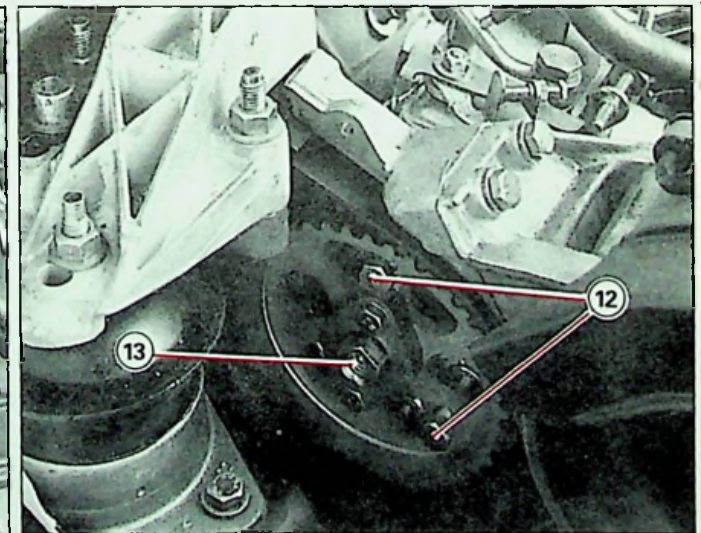


V



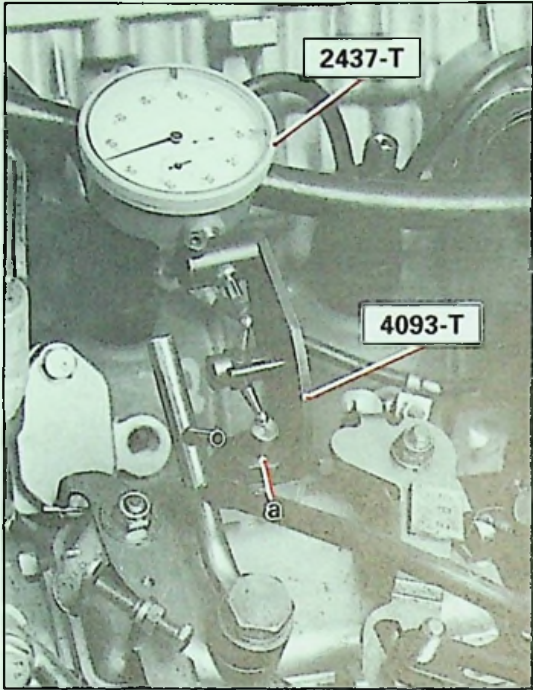
90-39

III 90-40



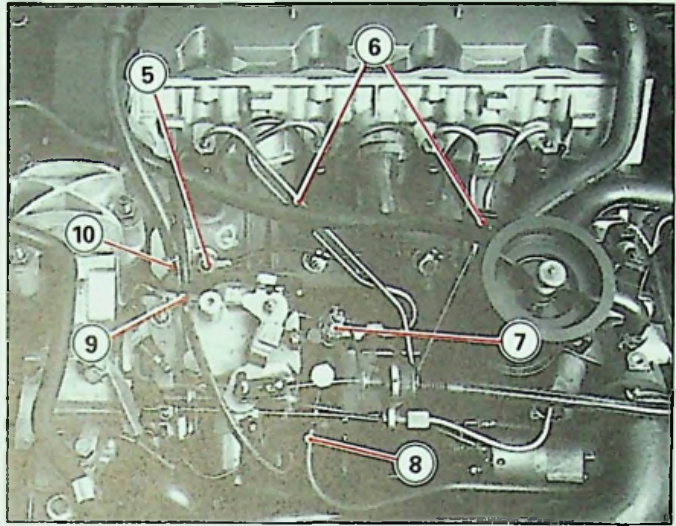
VI





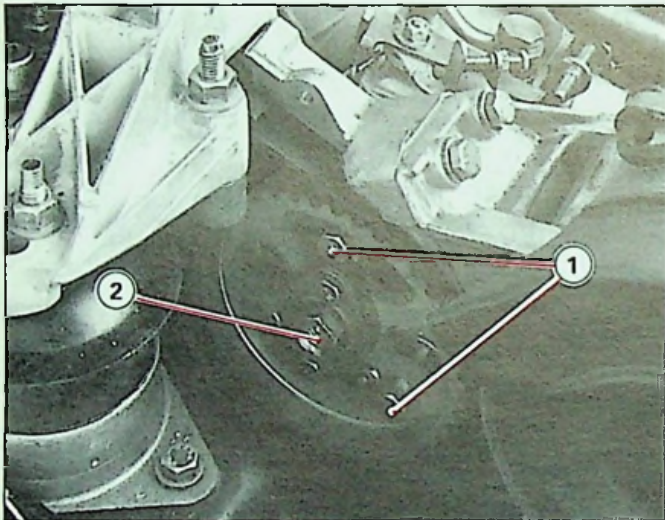
90-25

I



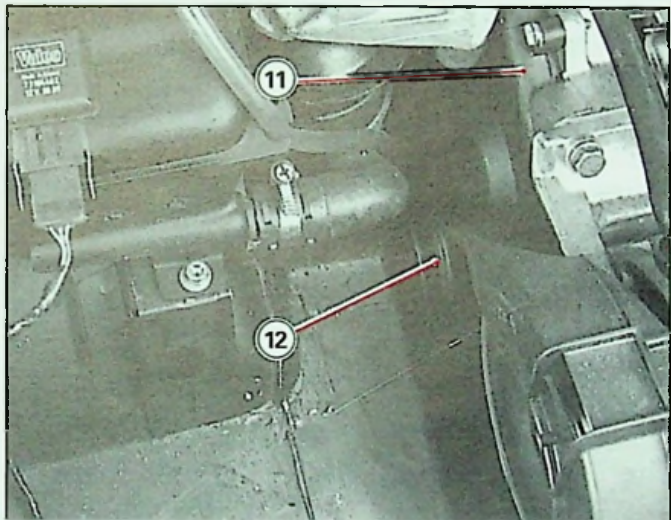
90-41

IV



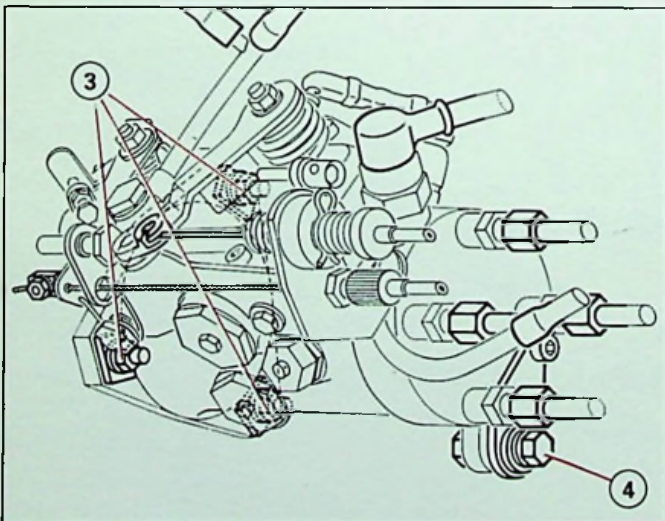
90-40

II



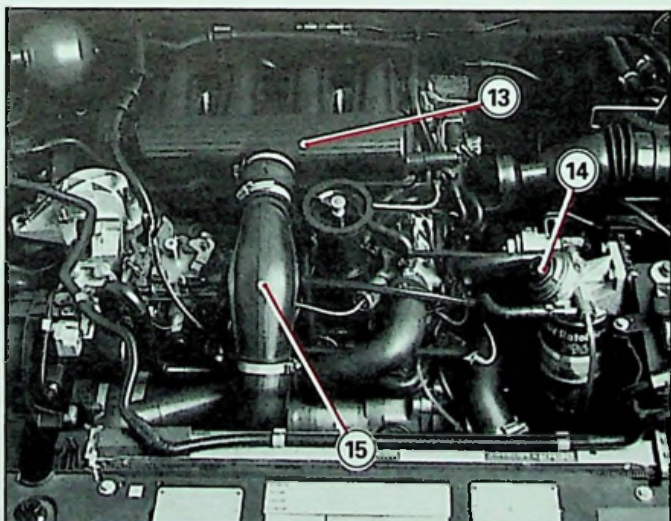
90-39

V



BX.14-9

III



90-37

VI





②

## DEPOSE ET POSE DE LA POMPE D'INJECTION "ROTO-DIESEL"

**XM**  
**146-1/1**

5

### POSE

#### **Préparer** la pompe d'injection, engager la pige "a" **Fig. I.**

La pige doit être en appui sur le puits de la pompe.  
Monter le support **4093-T** et le comparateur **2437-T**  
avec la touche plate.

Etalonner le comparateur à "O", repérer la position  
de la petite aiguille.

#### **Présenter Fig. II**

- la pompe et la positionner au milieu des  
boutonniers
- placer la clavette dans la rainure du pignon en  
vissant l'écrou **(2)** à la main.

*Pour éviter les difficultés d'engagement de la  
clavette dans le pignon, il est préférable de déposer  
la bride du pignon.*

**Poser Fig. III** les écrous **(3)** sans les serrer.

#### **Serrer Fig. II** l'écrou **(2)**

**Serrage : 5 mdaN**

#### **Déposer Fig. II**

- les piges **(1)**
- la pige du volant moteur **7014-T.J**

**Caler** la pompe d'injection (voir ② XM 146-0/1)

#### **Serrer Fig. III** les écrous **(3)**

**Serrage : 1,8 mdaN**

#### **Poser Fig. III et Fig. IV**

- l'écrou **(4)**

**Serrage : 2 mdaN**

- la bougie de préchauffage **(5)**

**Serrage : 2,2 mdaN**

- les faisceaux **(6)** d'alimentation des injecteurs

**Serrage : 2,5 mdaN.**

#### **Connecter Fig. IV**

- la bougie de préchauffage
- le STOP électrique **(7)**

#### **Accoupler Fig. IV**

- le tube d'alimentation **(8)**
- le tube de retour **(10)**
- le tube de retour des injecteurs **(9)**
- le câble de ralenti accéléré
- le câble d'accélérateur

#### **Poser Fig. V**

- le carter **(11)**
- le galet enrouleur **(12)**
- la courroie de la pompe H.P.

**Effectuer** la tension de la courroie  
(voir ① XM 250-0/1)

#### **Poser Fig. VI**

- le résonateur **(13)**
- le conduit d'air **(15)**
- le pare-boue
- la roue

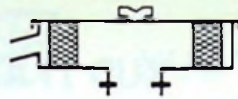
Amorcer le circuit de carburant à l'aide de la pompe  
manuelle **(14)** sur le filtre.

**Effectuer** le réglage des commandes et du ralenti  
(voir ② XM 146-0/1)



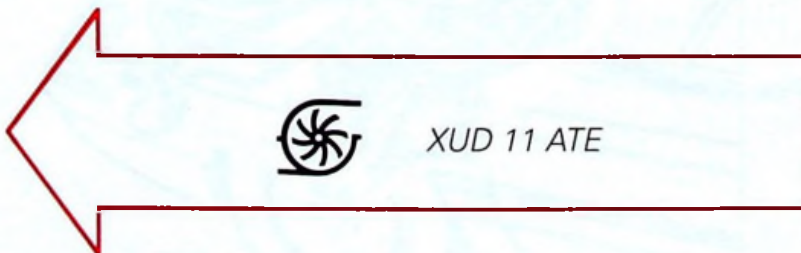


2



XM  
150-00/1

1







2



XUD 11 ATE

XM  
150-00/1

2

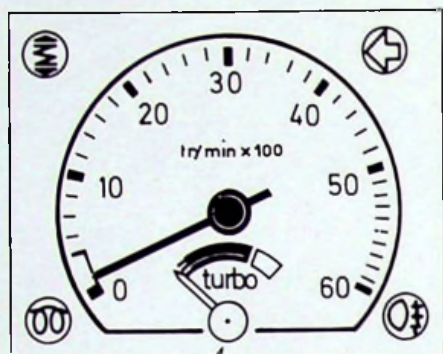
3

XM  
150-00/1



XUD 11 ATE

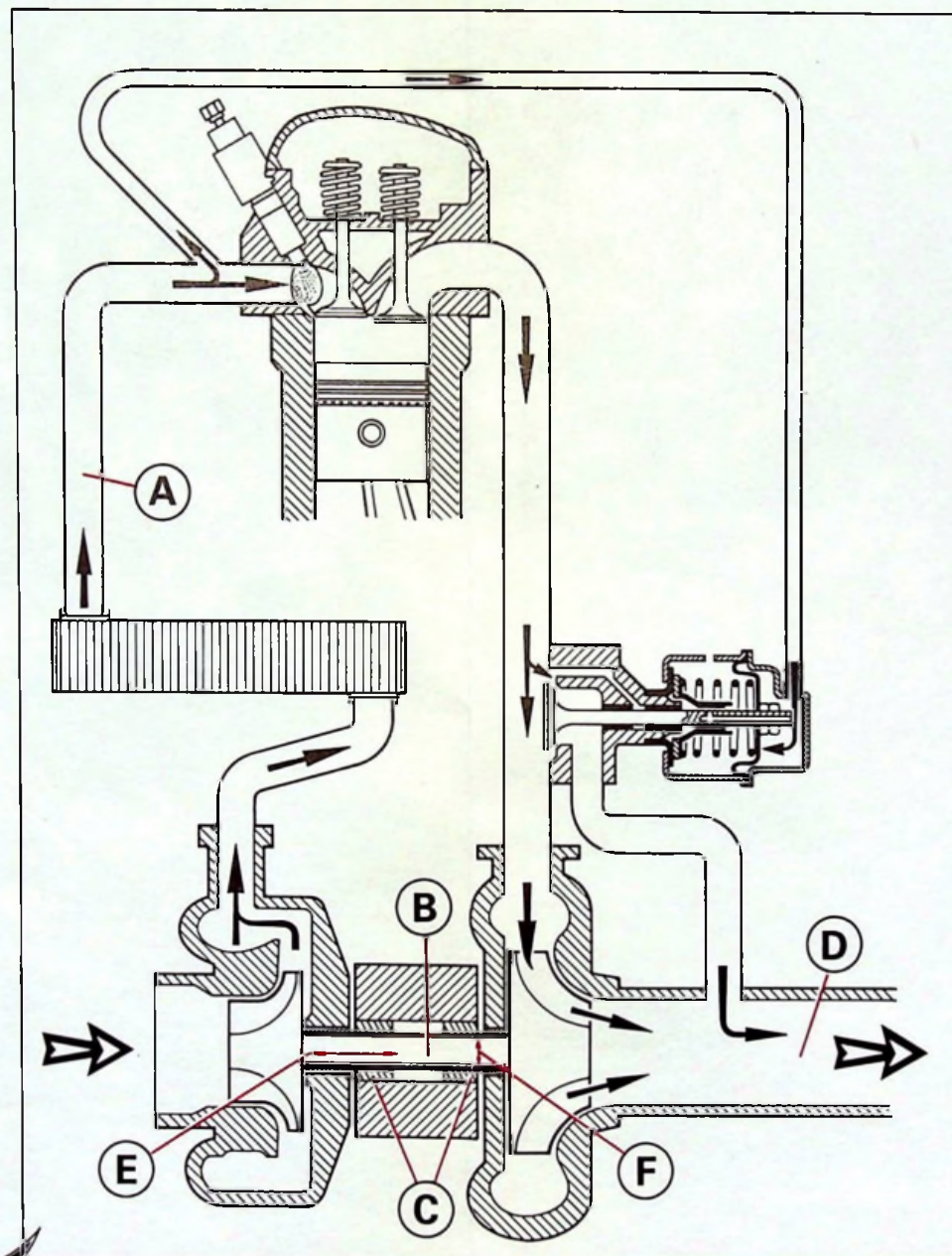
2



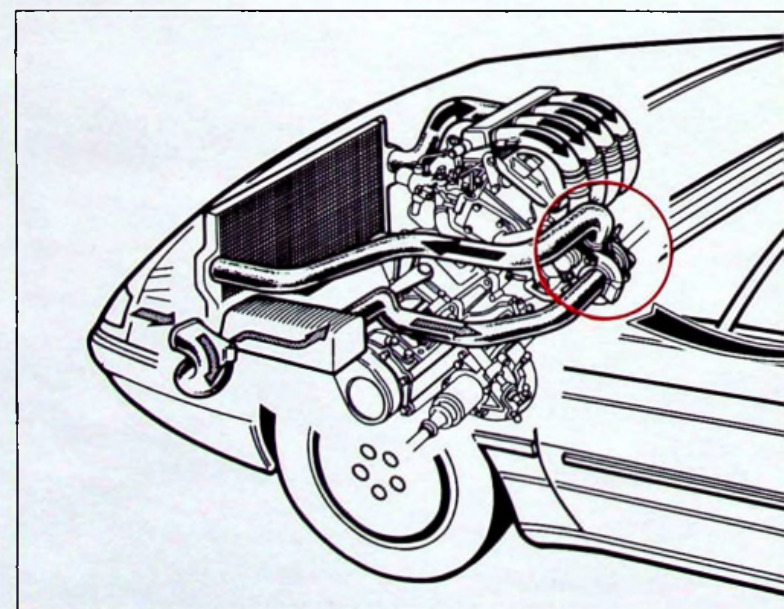
Y.52-5



89-1384

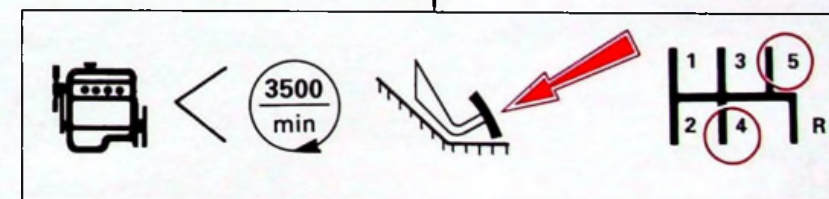
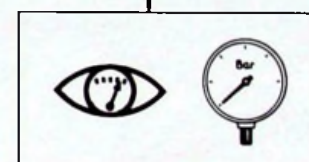


BX.14-81



Y.80-31

	A	B	C	D	E	F
MITSUBISHI	700 à 900 m.bar maxi				0,057 → 0,103 mm	0,394 → 0,602 mm
Réf. TD - 04 - 11 - B						





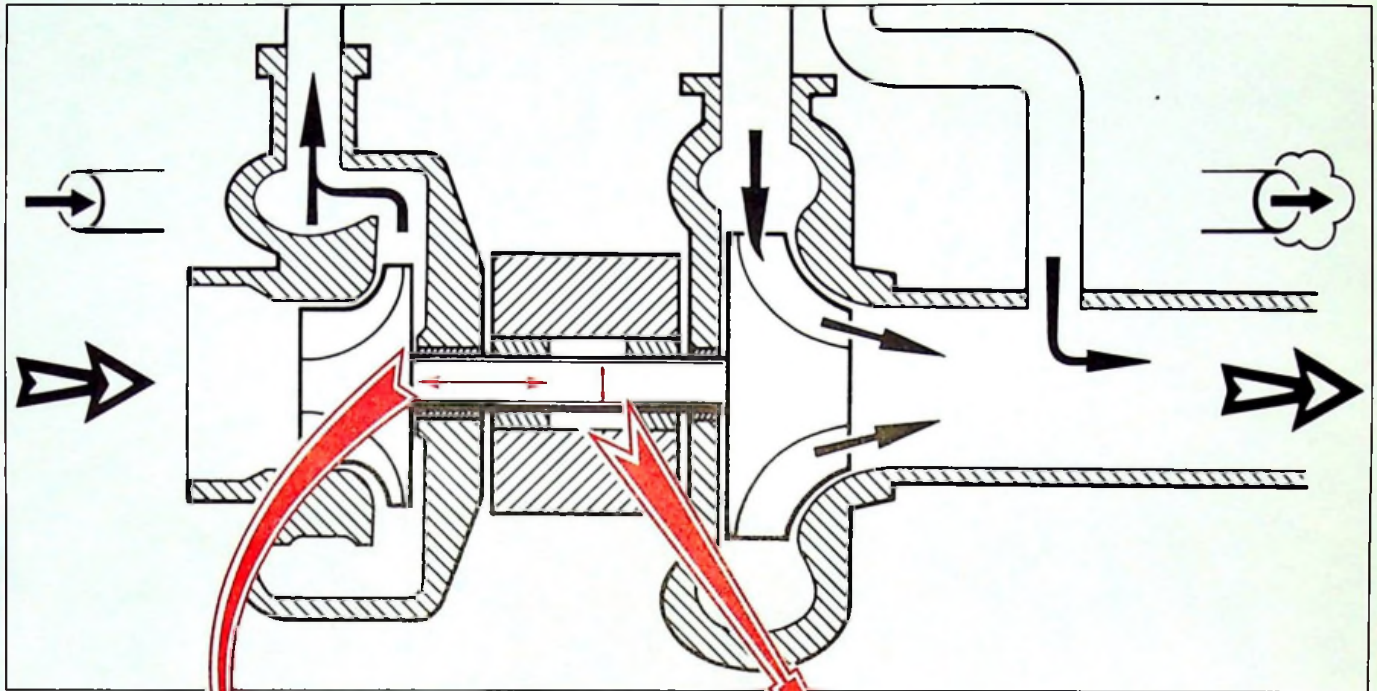


2

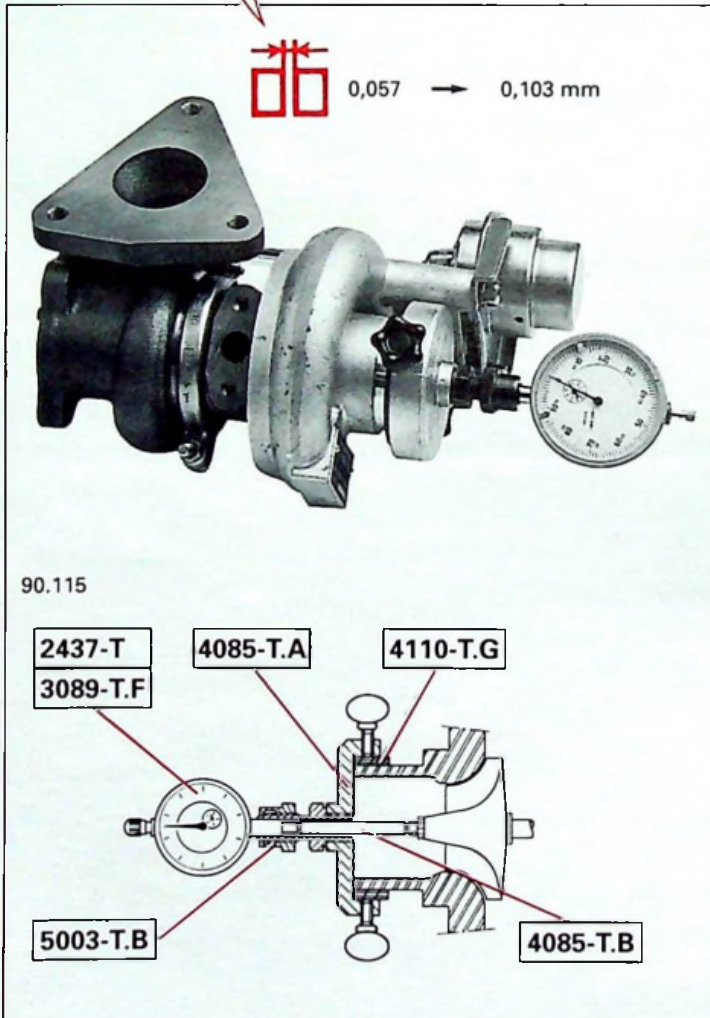


XM  
150-0/1

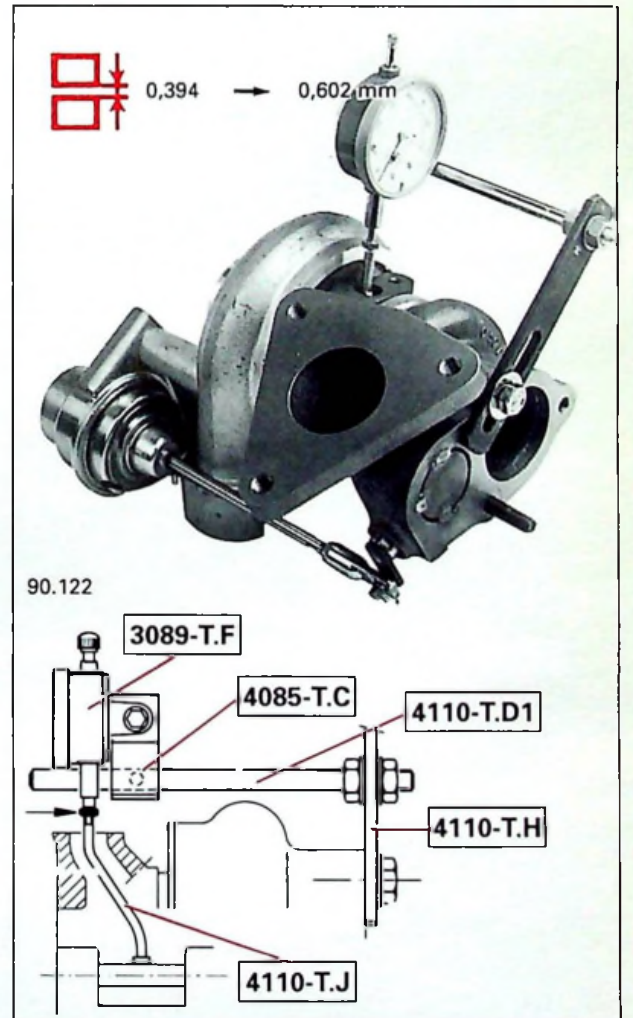
1



BX.14-81



MR.630-71/18







2

# ALIMENTATION

XM  
151-1/1

1

## OUTILLAGE PRECONISE

- Douille articulée de 16 mm (Facom S 16 F)
- Clé à tuyauter de 17 mm à 12 pans

*DEPOSE ET POSE  
D'UN TURBO-COMPRESSEUR*





### Instructions pour échange d'un turbo-compresseur

- Examiner le système de filtrage d'air du moteur.
- Effectuer la vidange d'huile et changer le filtre.
- S'assurer de l'absence de corps étrangers dans le circuit d'admission et le collecteur de gaz d'échappement (risque de destruction du turbo-compresseur lors de la mise en service).
- S'assurer de la propreté des raccords du circuit d'huile et monter des joints NEUFS.
- Utiliser les vis de fixation préconisées (résistance à la chaleur)
- A la mise en route :
  - déconnecter le stop électrique et faire tourner le démarreur jusqu'à extinction du témoin de pression d'huile,
  - démarrer le moteur et laisser tourner au RALENTI pendant 30 secondes avant d'augmenter la charge.
- Contrôler après la mise en service, l'étanchéité des connexions d'air, de gaz et d'huile.

*Sous le véhicule*

**Déposer** la protection sous le moteur.

**Désaccoupler Fig. II** les deux biellettes supérieures de la commande des vitesses **(1)** et dégager l'arbre de la rotule centrale.

**Désaccoupler** la rotule **(2)** d'échappement.

**Déposer** les supports turbo **(3)** et **(4)** Fig. III.

**Débloquer Fig. IV** les trois vis **(5)** de fixation du turbo ; utiliser une douille articulée de 16 mm (FACOM S 16 F).

**Déposer** la vis de la biellette anti-couple et caler le moteur à environ 50 mm vers l'avant Fig. V. Caler en "a".

**Désaccoupler Fig. VI** les tubes d'alimentation d'air ; le tube supérieur est fixé à la pipe d'admission par une vis **(6)** de 10 mm/plat.

**Désaccoupler** le raccord d'arrivée d'huile **(7)** (clé à tuyauter de 17 mm à 12 pans).


**Désaccoupler** la bride du retour d'huile **(8)**.

**Déposer** les vis **(5)** de fixation du turbo Fig. IV.

### DEPOSE

- Placer le véhicule sur un pont élévateur.

Déconnecter la batterie.

Déposer les fixations  Fig. I des tubes d'alimentation d'air.

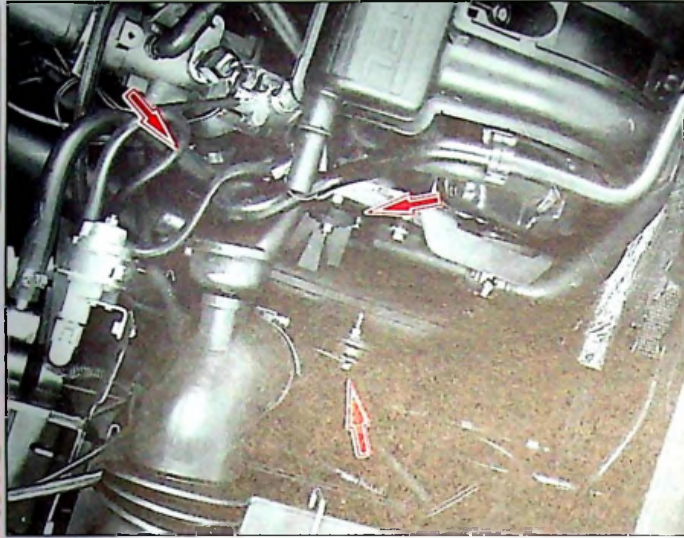




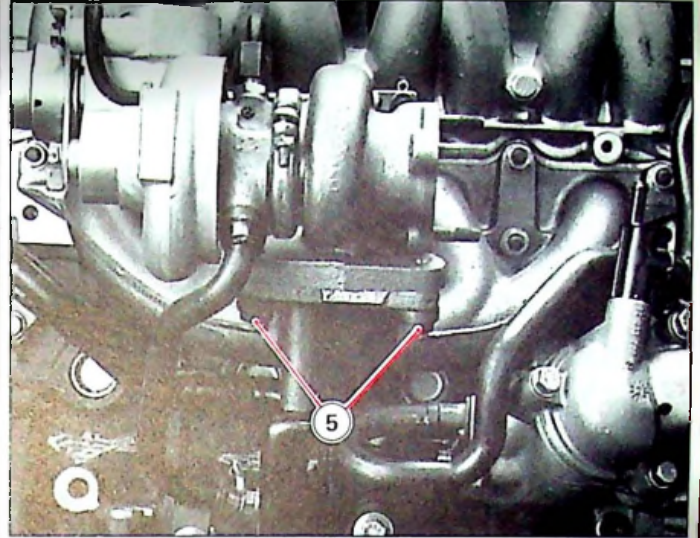
2

XM  
151-1/1

3

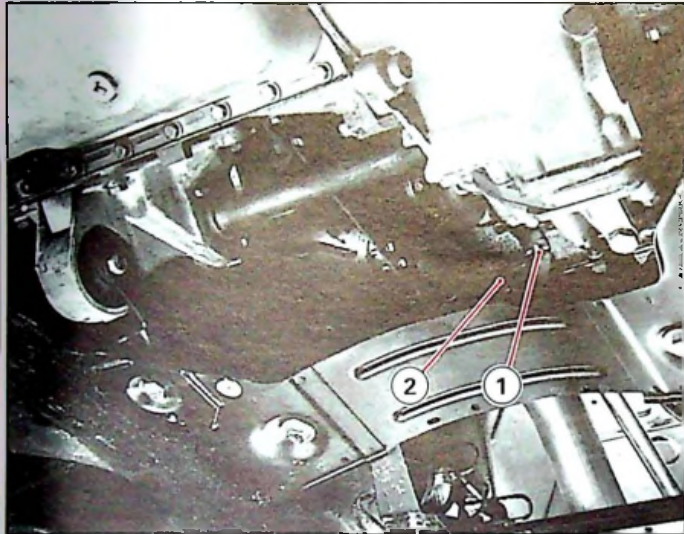


90-148

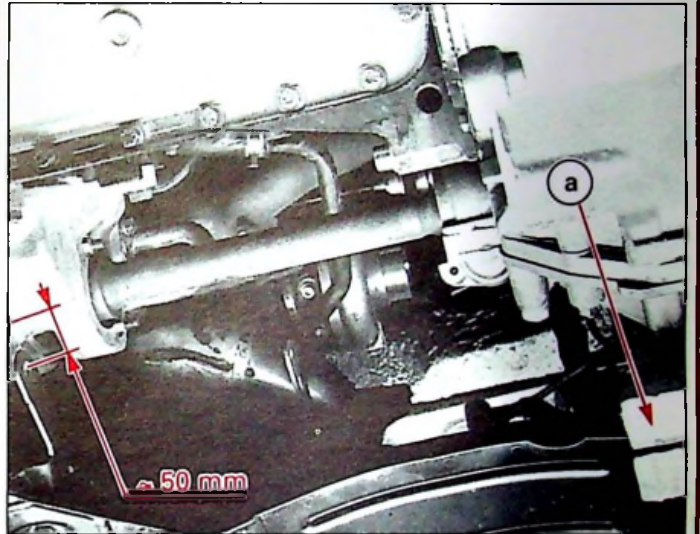


I 90-110

IV

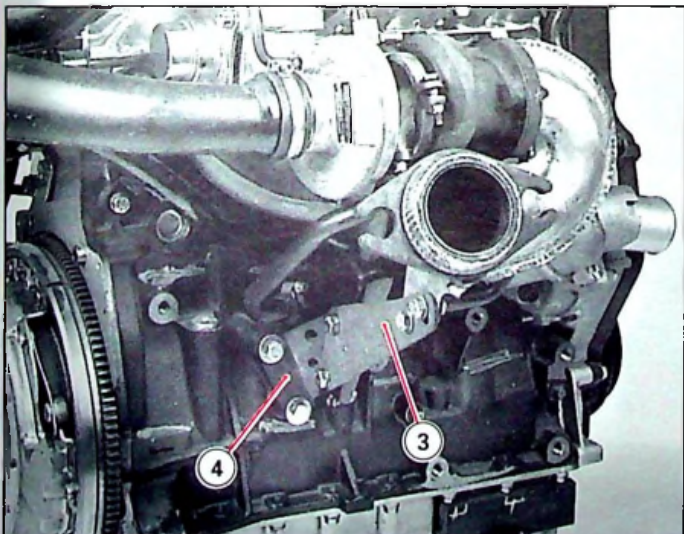


90-149

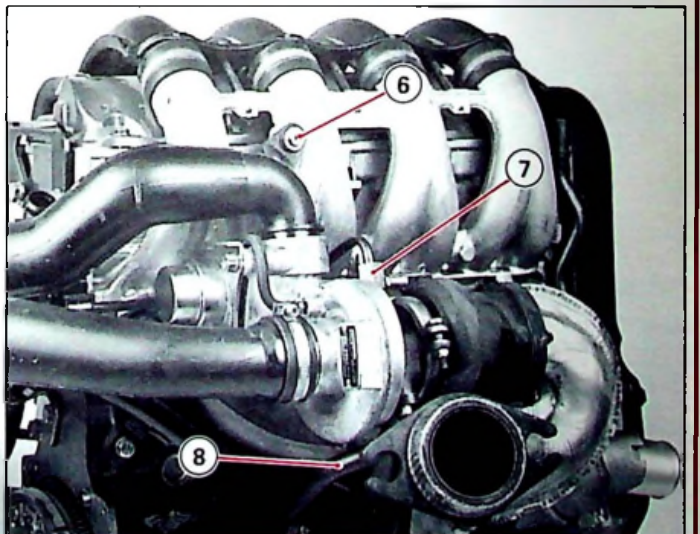


II 90-150

V



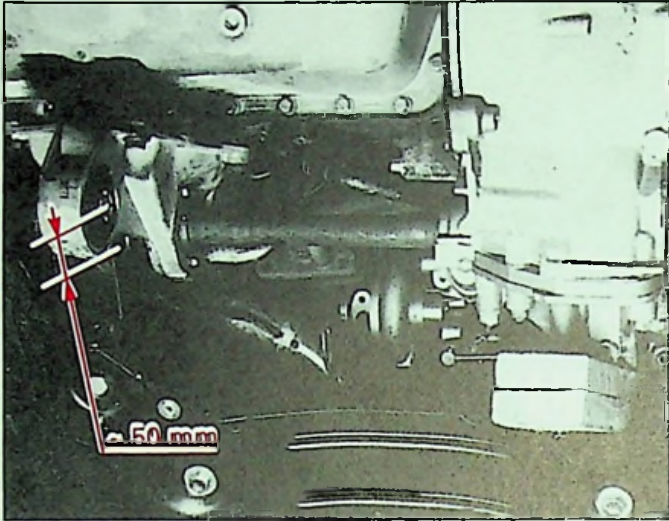
90-146



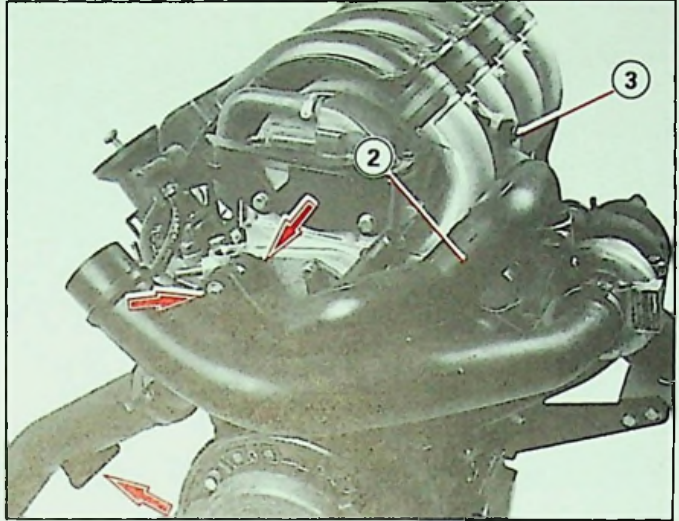
III 90-146

VI

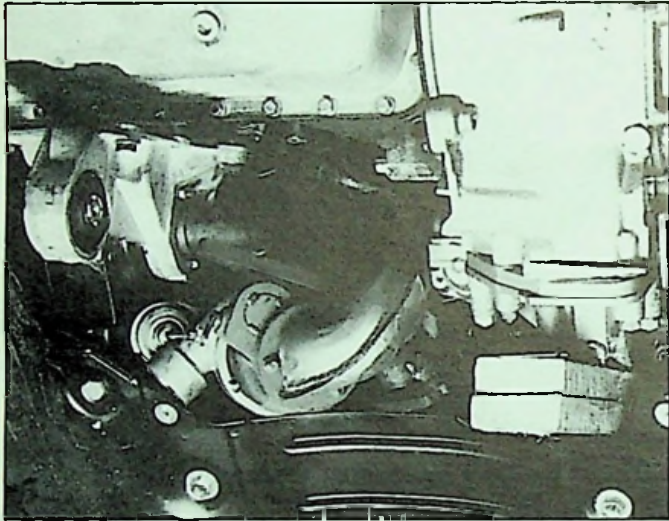




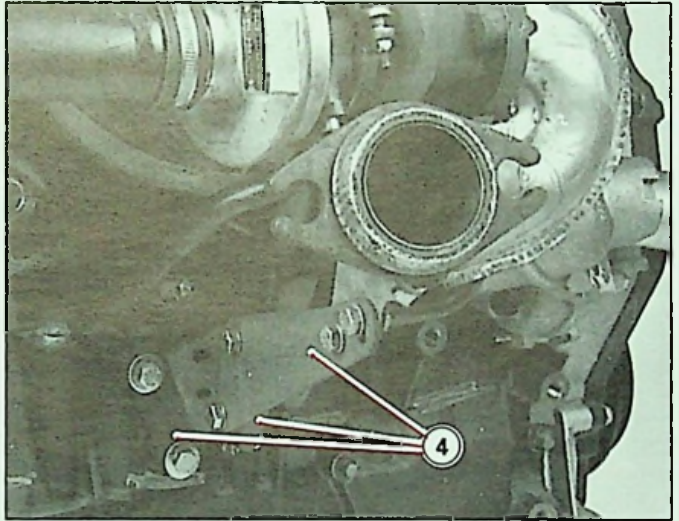
90-139 I



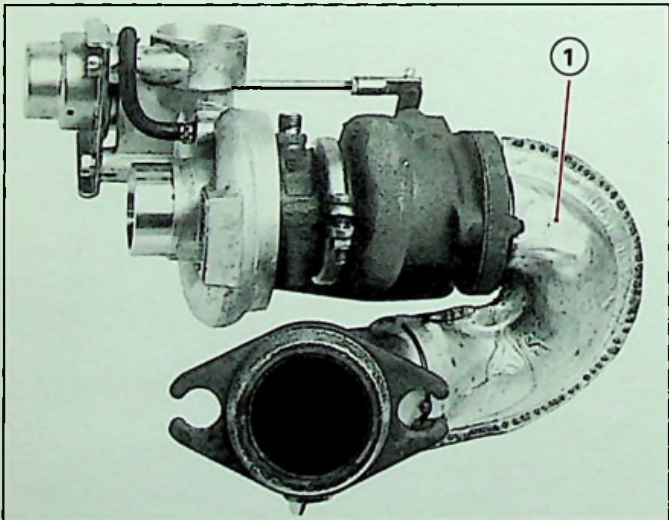
90-144 IV



90-138 II



90-146 V



90-116 III





2

DEPOSE ET POSE  
D'UN TURBO-COMPRESSEUR

XM  
151-1/1

5

**Déposer** le turbo avec la sortie d'échappement, en lui faisant effectuer un demi-tour **Fig. I et II.**

**Accoupler** le tube supérieur d'air (2) avec son joint torique. Poser la vis (3) **Fig. IV** (orienter correctement le tube pour faire prendre la vis).

POSE

**Accoupler** le tube inférieur d'air et poser les fixations  **Fig. IV.**

**Poser** la sortie d'échappement (1) sur le turbo, avec son joint.

**Serrage : 2,2 mdaN.**

**Poser** les supports (4)

**Serrage : 2,5 mdaN.**

**Engager** le turbo, valve en avant suivant **Fig. II** et positionner le turbo en effectuant un demi-tour **Fig. I.**

**Poser** la vis du support moteur anti-couple

**Serrage : 5 mdaN.**

**Poser** les trois vis de fixation.

**Serrage : 5,5 mdaN.**

**Accoupler** la rotule d'échappement (graisse **G2**).

**Accoupler** le tube d'arrivée d'huile

**Serrage : 2 mdaN.**

**Accoupler** la commande de vitesses.

**Accoupler** le tube de retour d'huile avec un joint NEUF.

**Serrage :**

Vis Ø 6 mm = **1 mdaN**

Vis Ø 8 mm = **2 mdaN.**

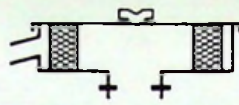
**Effectuer** la mise en route du moteur suivant les précautions citées en page 1.

**Poser** la protection sous le moteur.





2

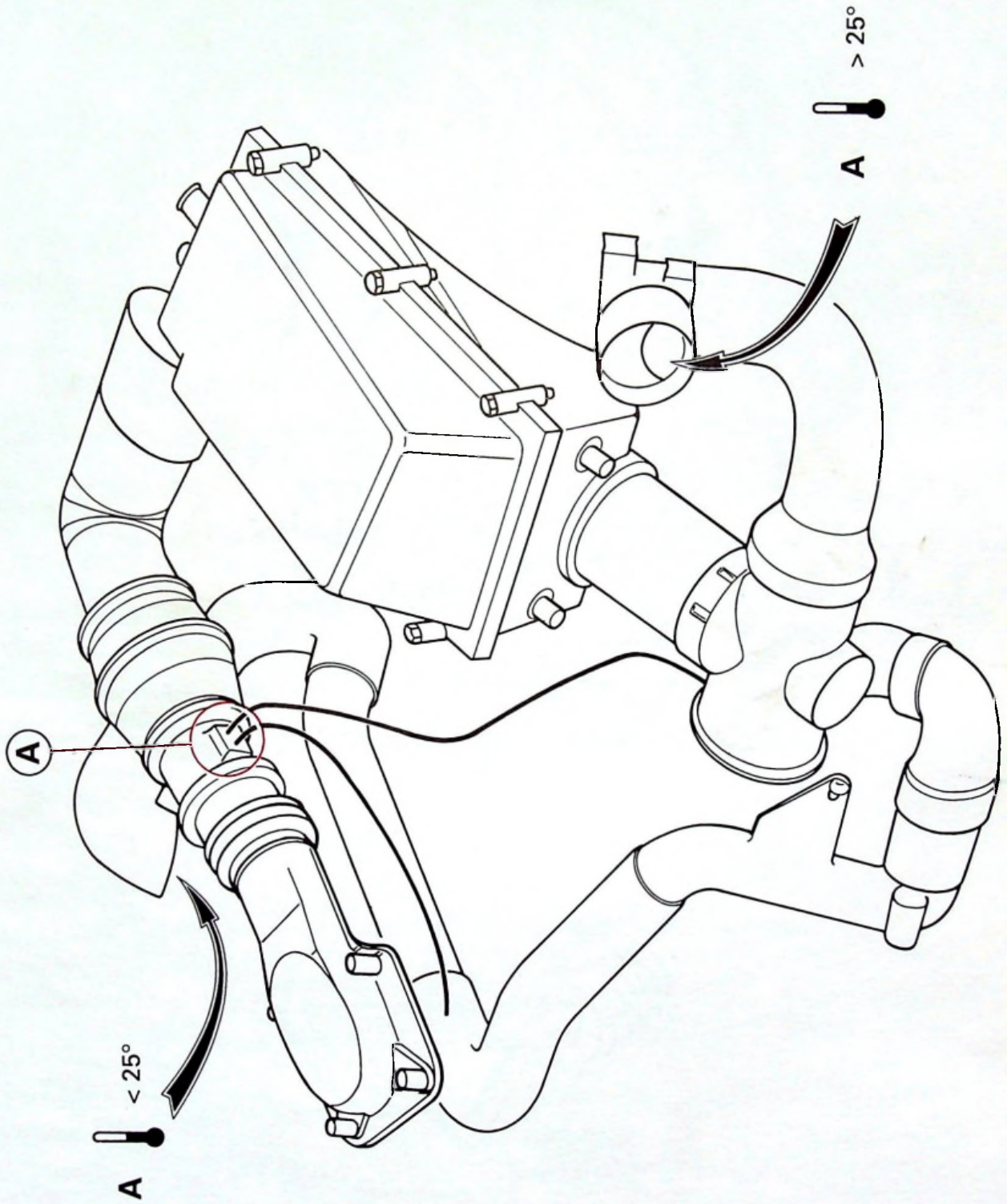


XU 10

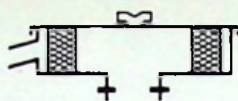
XM  
171-00/1

1

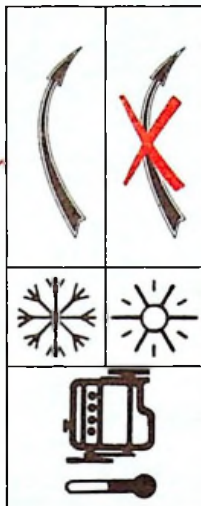
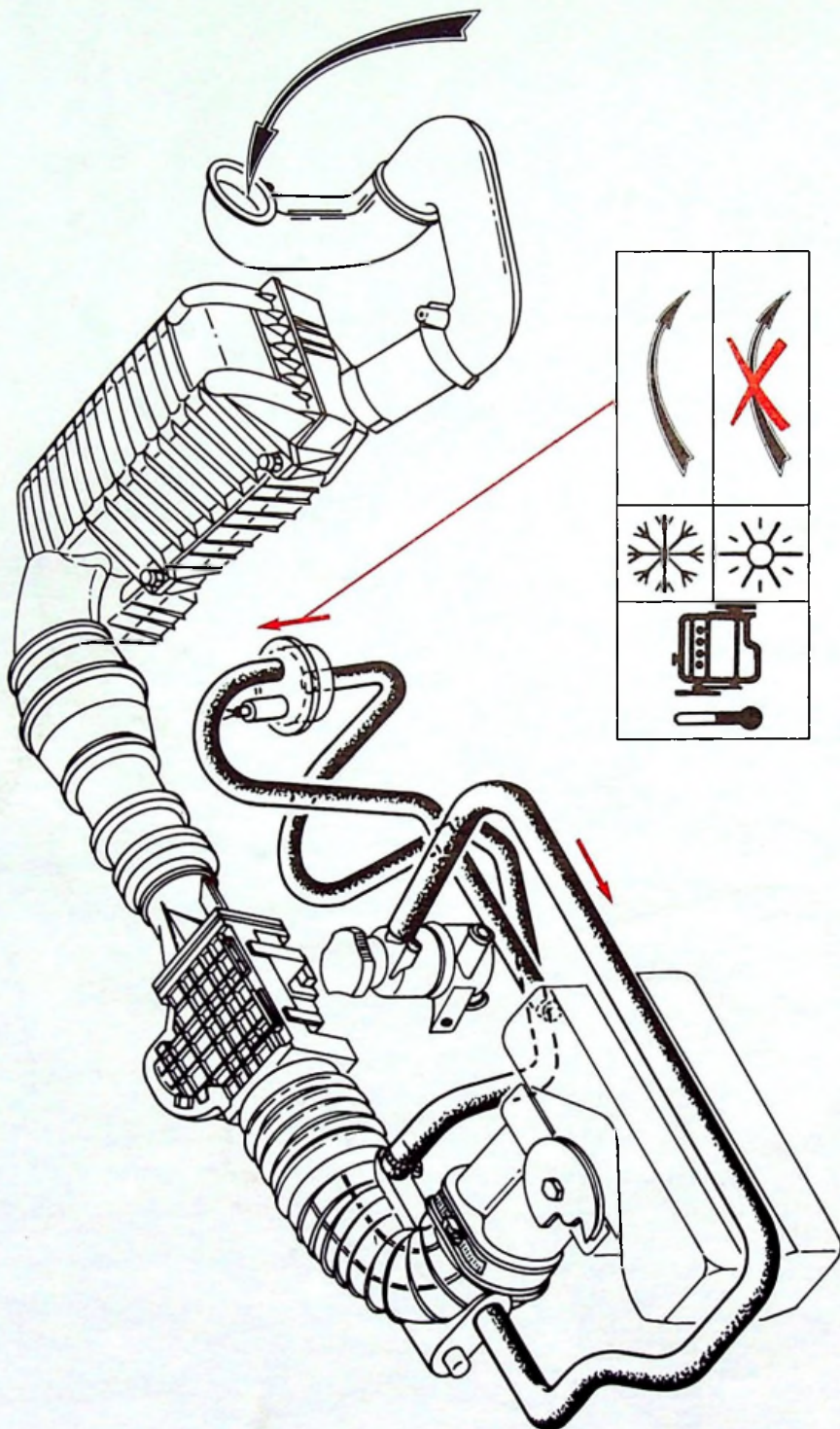
R 2 A







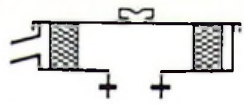
R 6 A







2

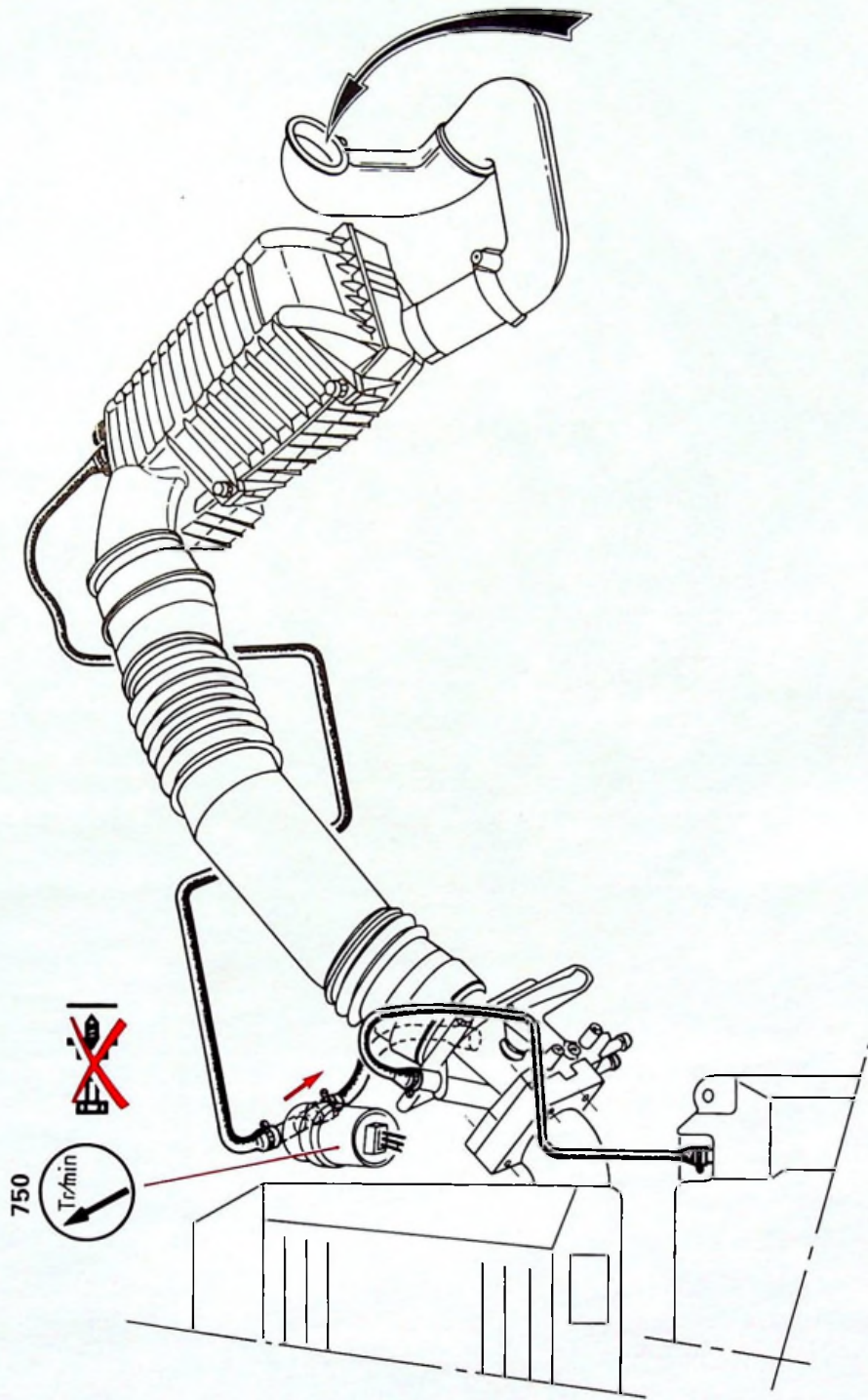


ZPJ

XM  
171-00/2

1

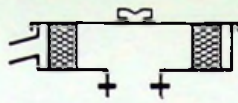
SFZ







2

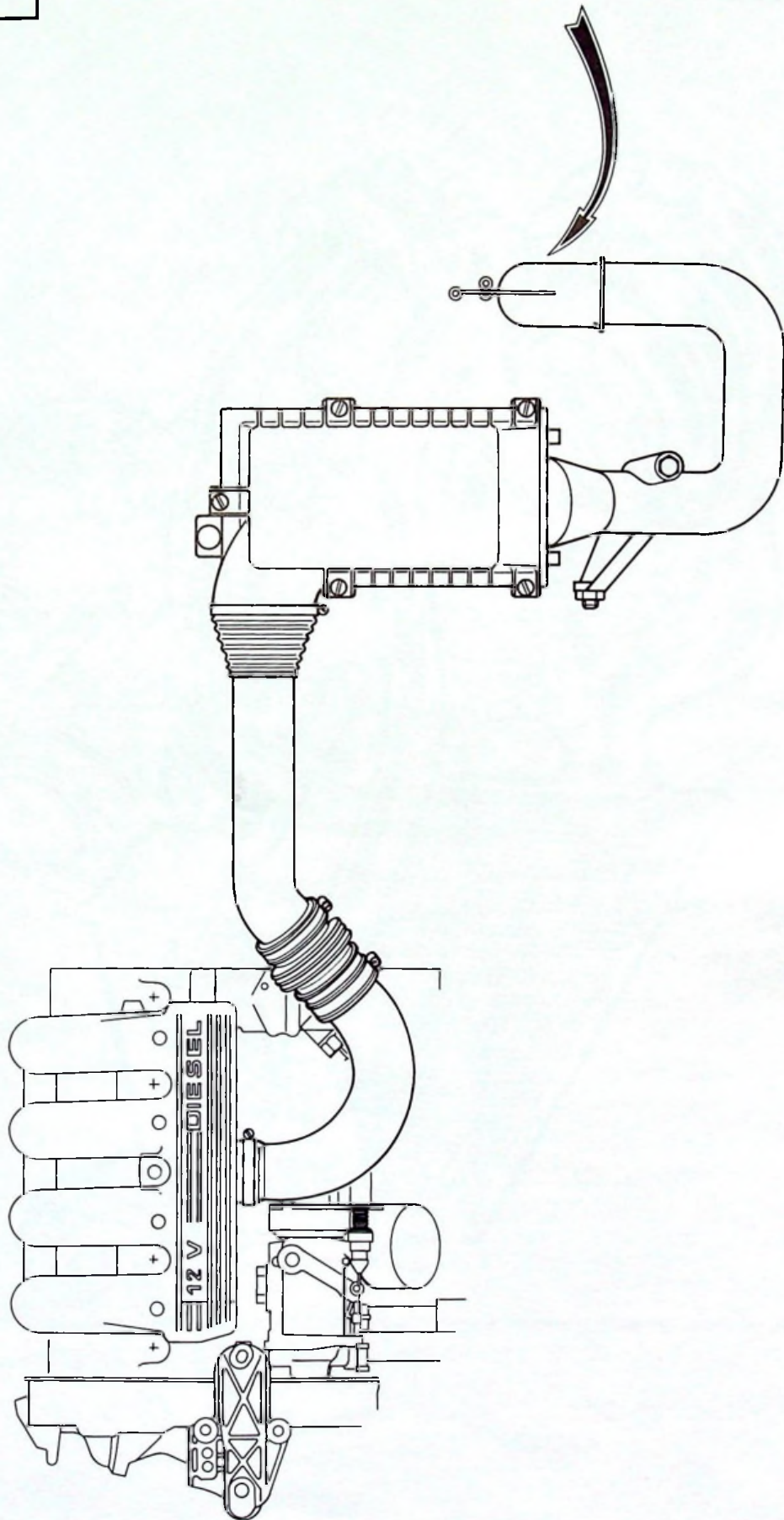


XUD 11

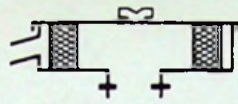
XM  
171-00/3

1

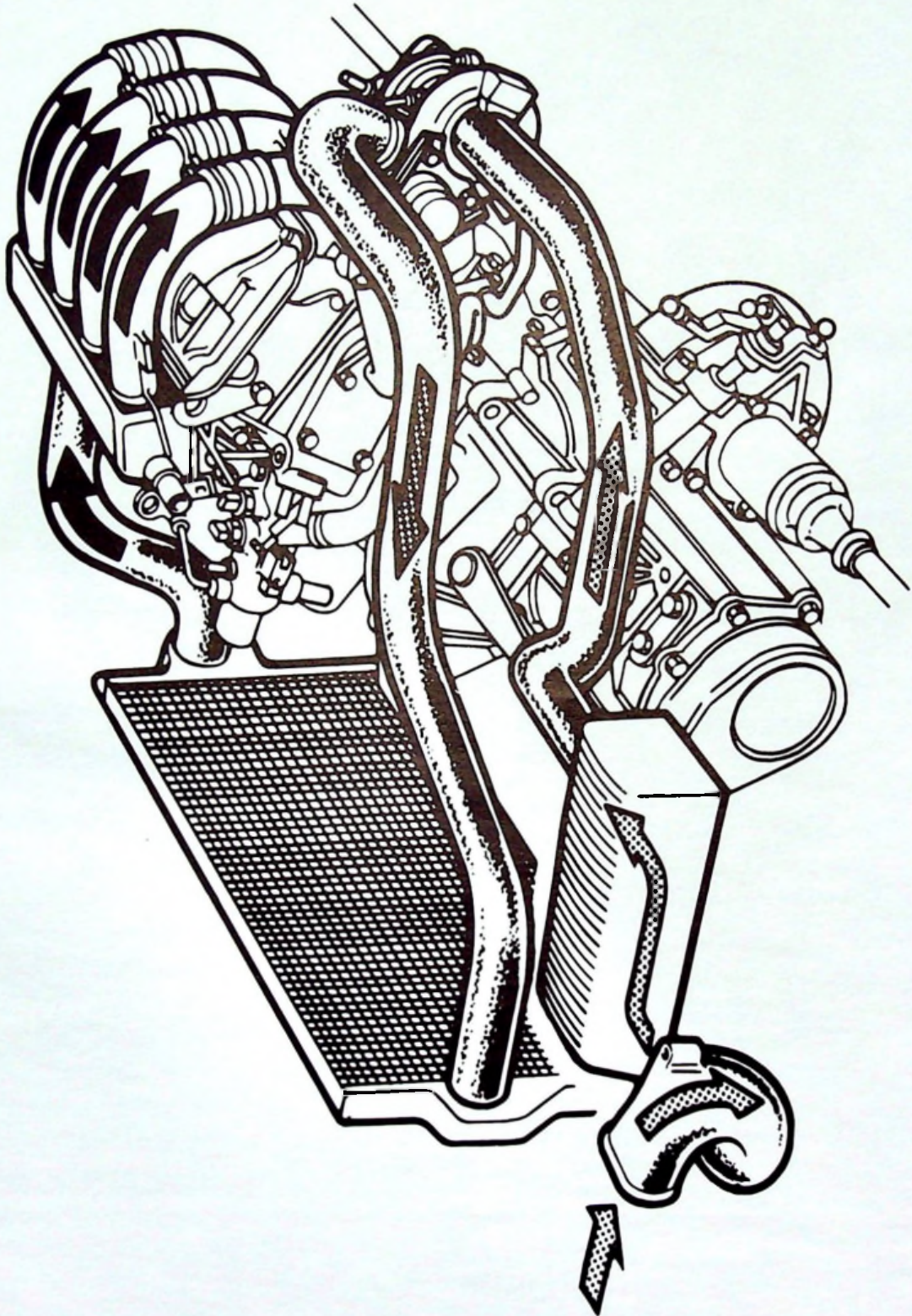
P 9 A







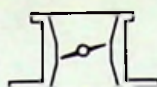
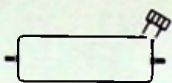
P 8 A





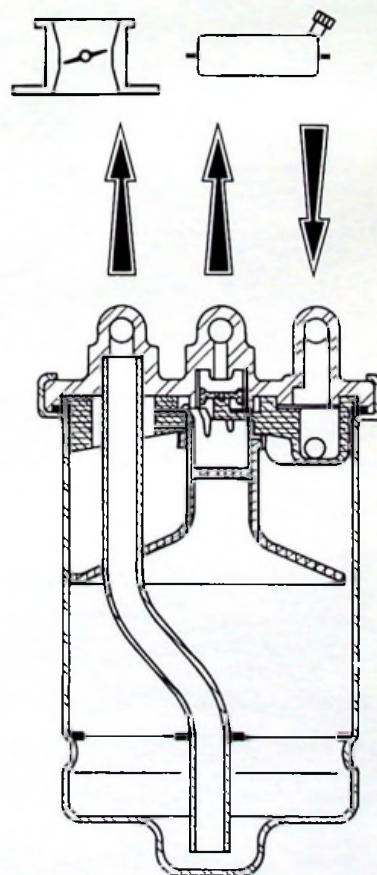
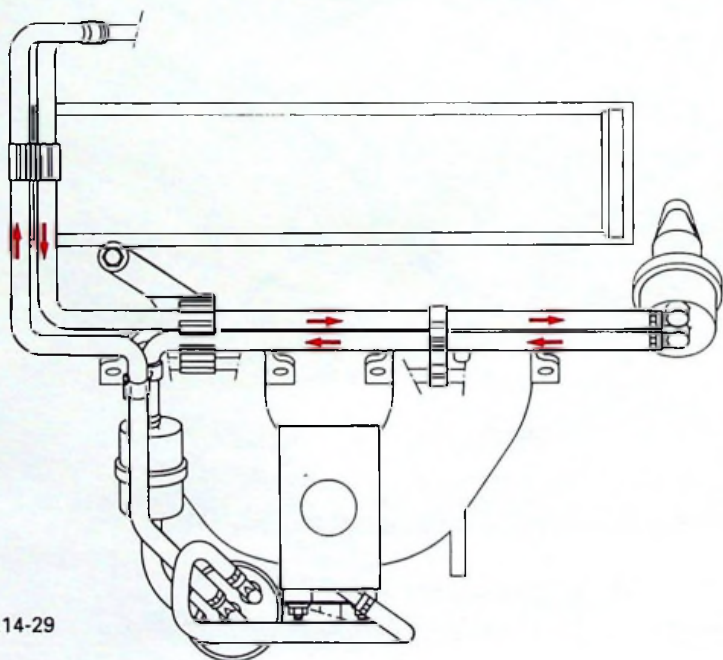
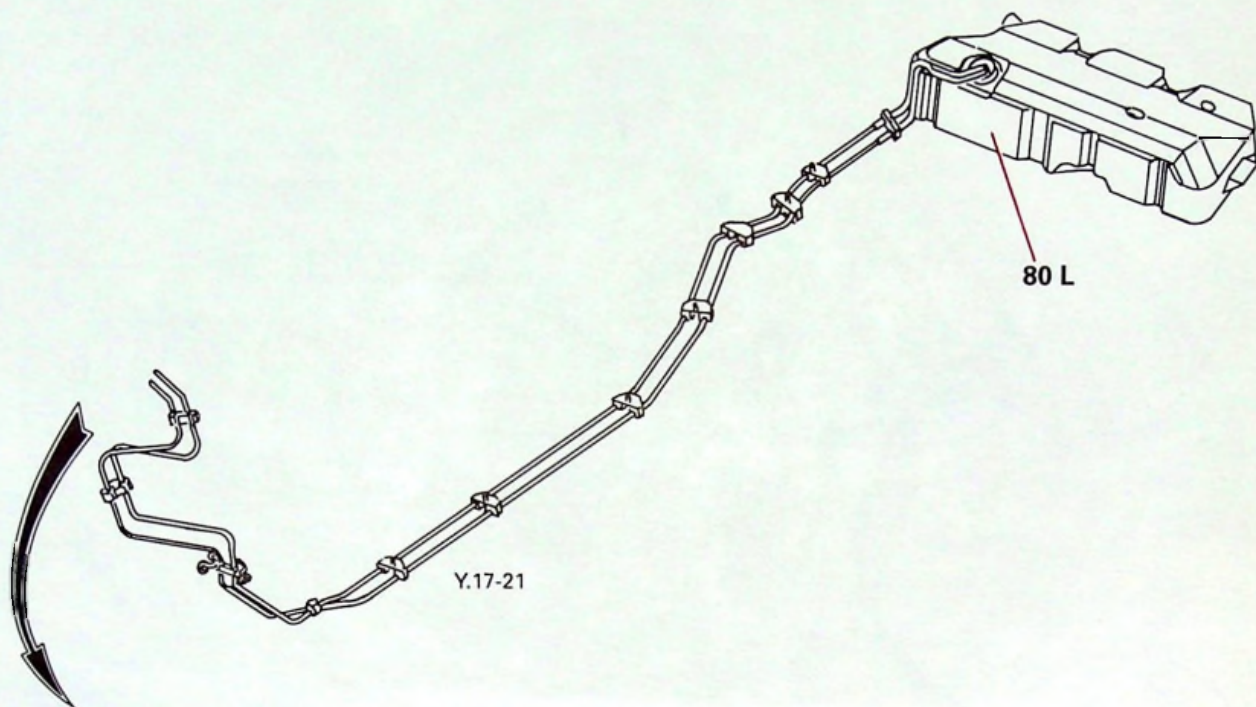


2



XM  
175-00/1

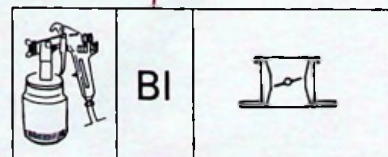
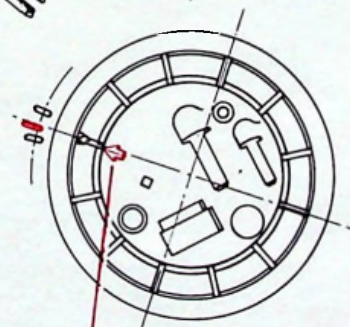
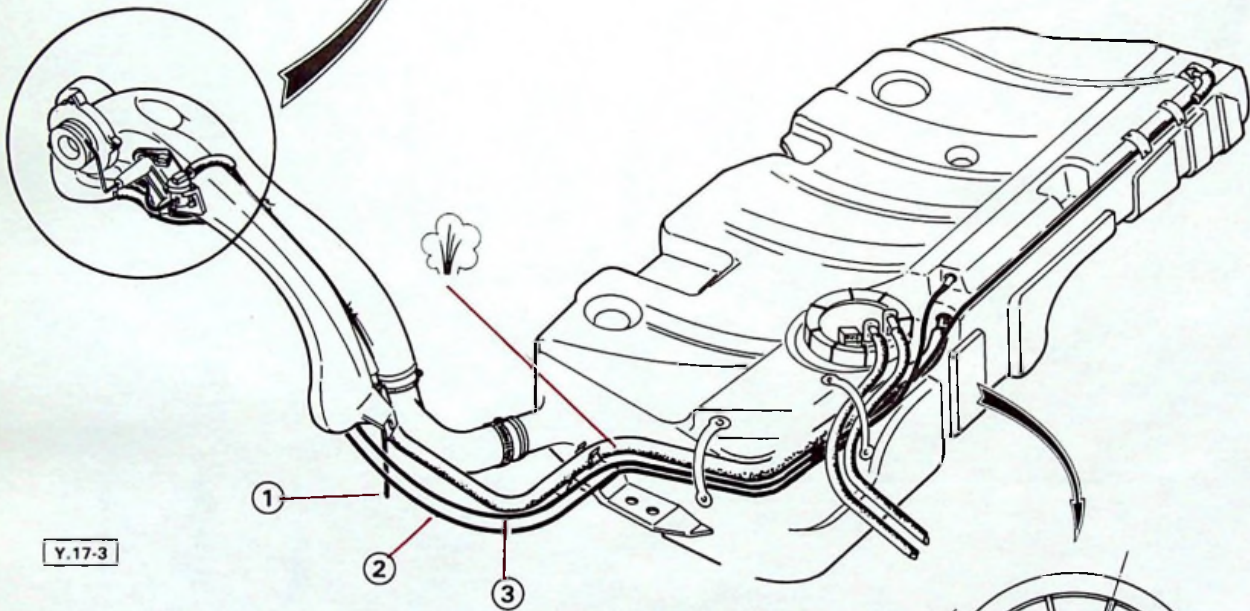
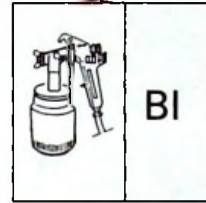
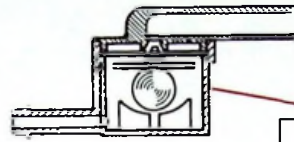
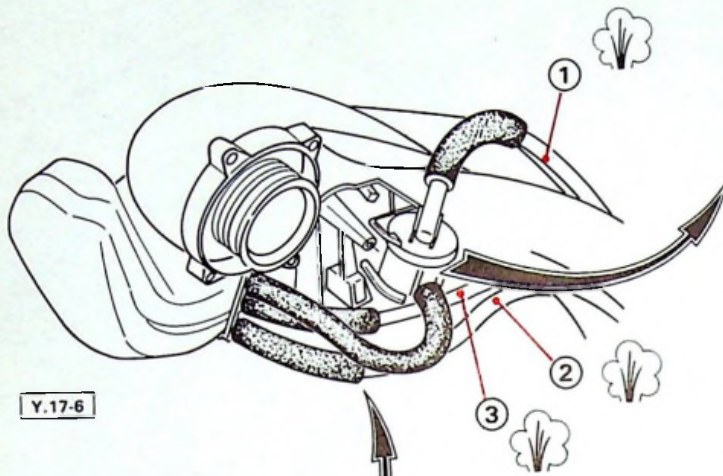
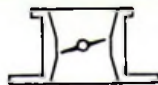
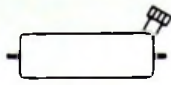
1



Y.14-29

Y.14-30

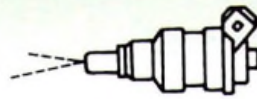
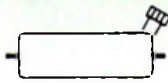






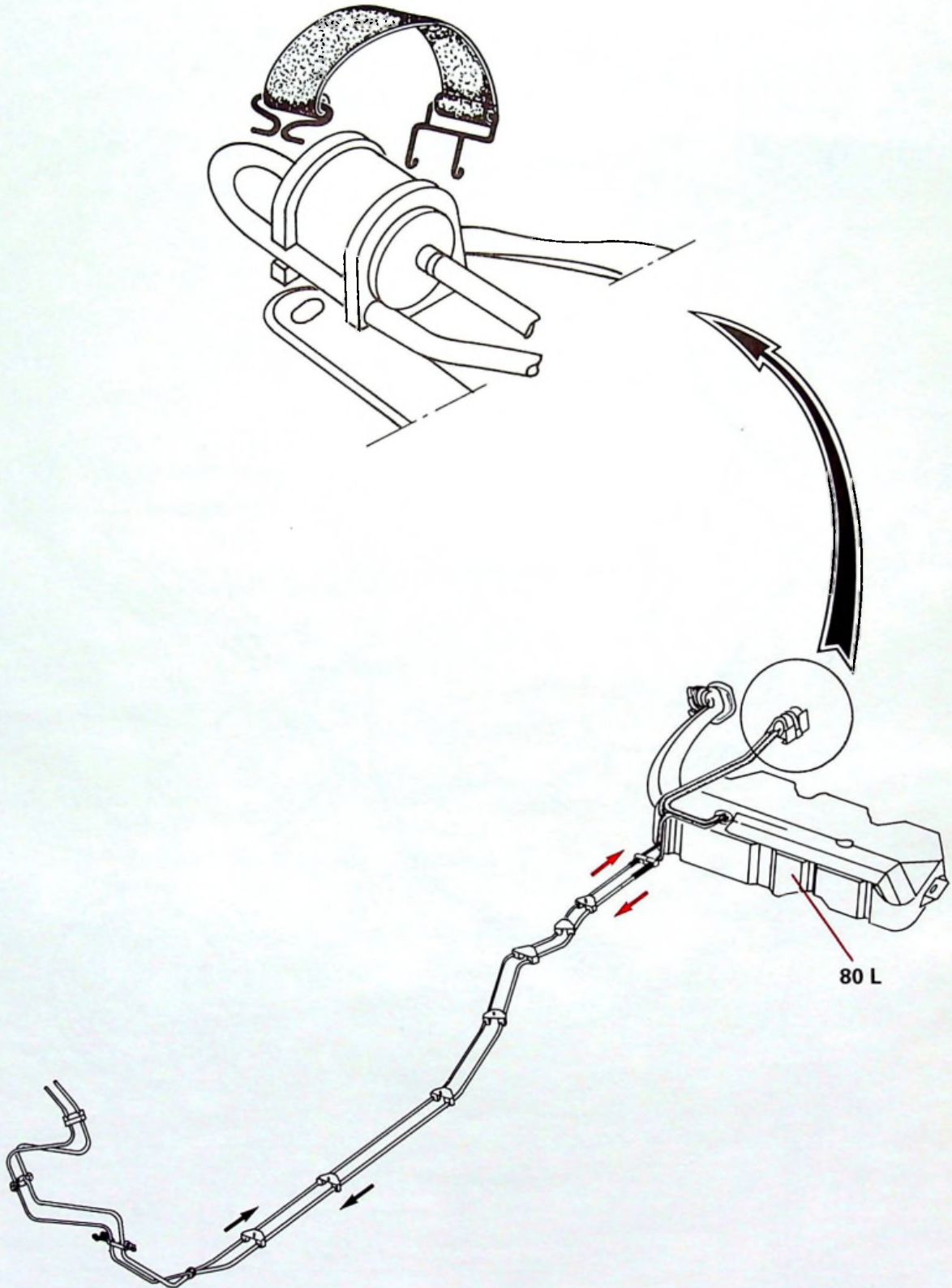


2

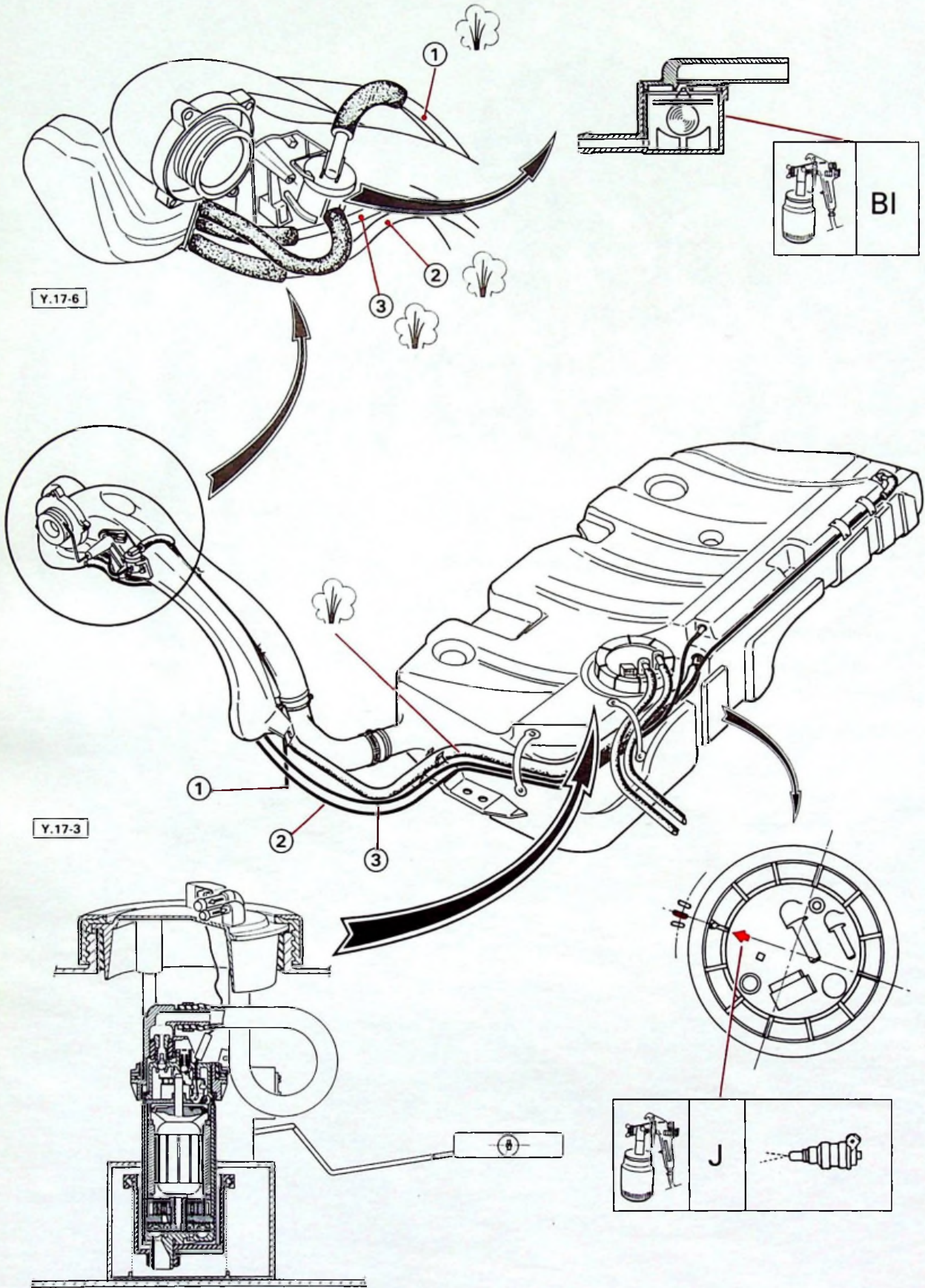
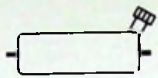


XM  
175-00/2

1





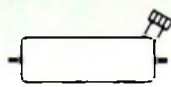


Y.17-1





2



XM  
175-00/3

1

Y.17-21

80 L

> 35°

UT.14-3

UT.14-3

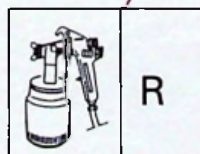
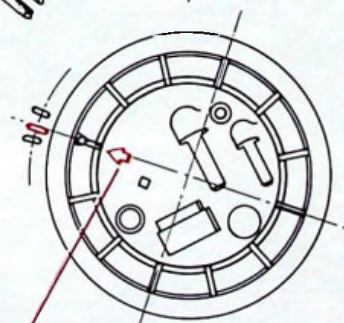
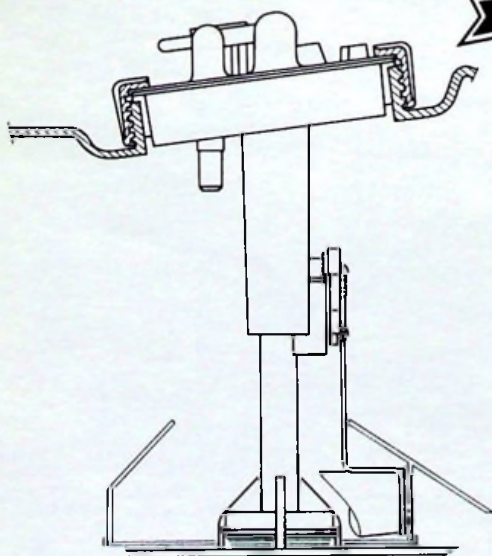
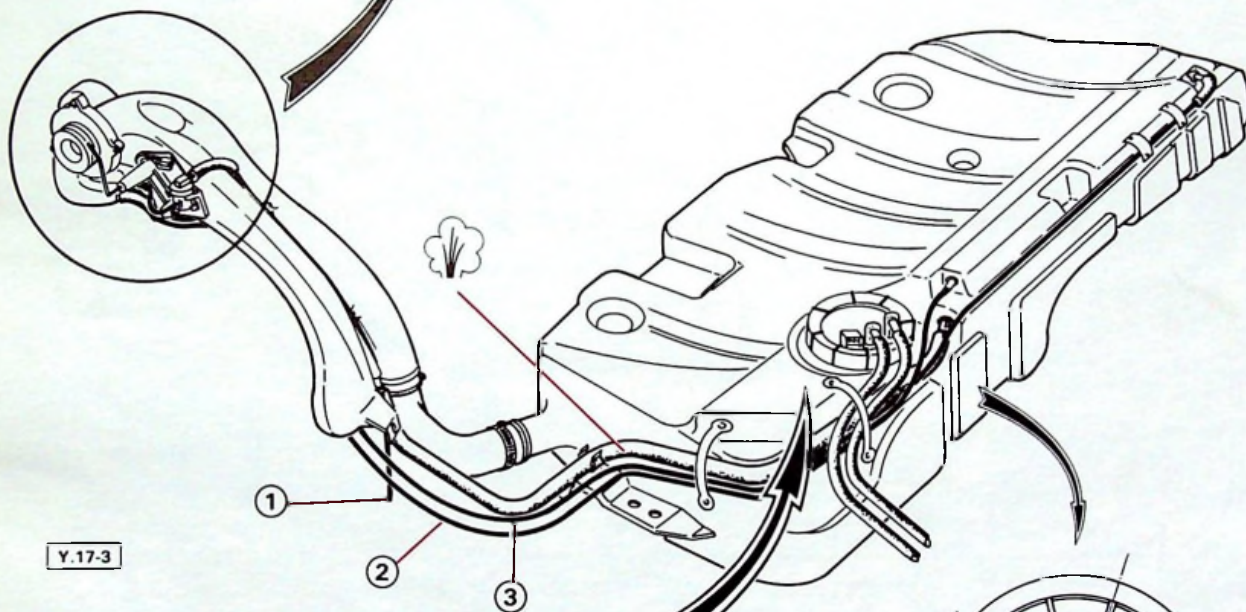
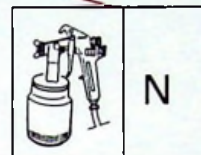
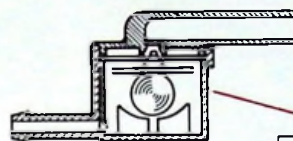
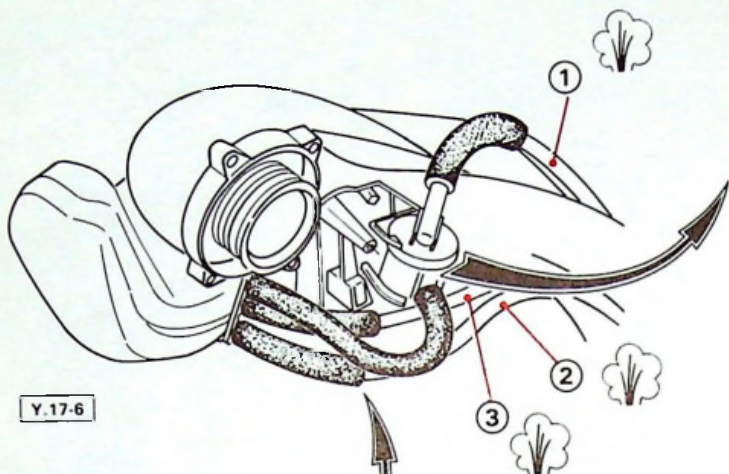
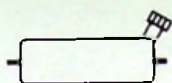
> 15° - 35° <

UT.14-3

< 15°

Y.17-20









②

# ALIMENTATION CARBURATION

XM  
175-1/1

1

## OUTILLAGE PRÉCONISÉ

**7504-T** : Pince pour dépose des pions plastique.

**Stations** pour vidange des réservoirs carburant (*Voir équipements*).

**VAC-300** (*Essence-Gazole*)

**VAC-150** (*Essence sans plomb*)

DEPOSE ET POSE DU RESERVOIR  
DE CARBURANT





## DEPOSE


**Caler** le véhicule roues pendantes à l'avant et à l'arrière.

**Débrancher** le câble négatif de la batterie.

**Vidanger** le réservoir carburant.

Station de vidange adéquate

**Déposer, Fig. II :**

- la roue arrière droite,
- les trois pions (  ) plastique,
- le pare-boue (3).

**Dépose de la ligne d'échappement arrière.**


**Déposer, Fig. I :** les deux vis (2).

**Déboîter, Fig. I :** les trois supports élastiques (1).

**Déposer** la ligne d'échappement.

**Dégager, Fig. IV :** le pot avant.

**Déposer, Fig. III :**

- les quatre écrous (  ),
- l'écran thermique (4).


**Dépose de la tige de commande manuelle du correcteur arrière.**

**Déposer, Fig. V :** le clips (5).

*(dégager les deux commandes (6)) Fig. VI.*

**Desserrer, Fig. VII :** la vis (7).

**Déposer, Fig. VII :**

- la butée (8),
- la tige de commande (  ).

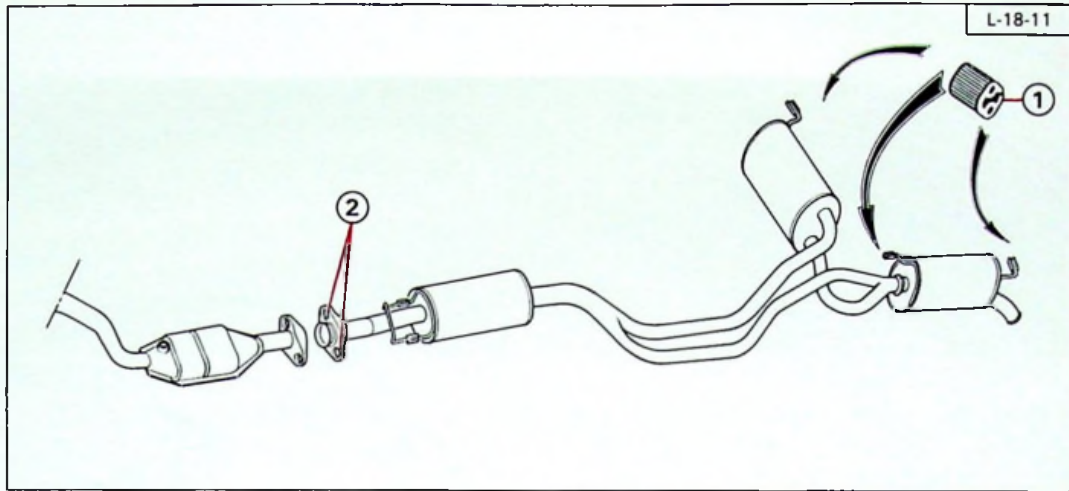




②

XM  
175-1/1

3



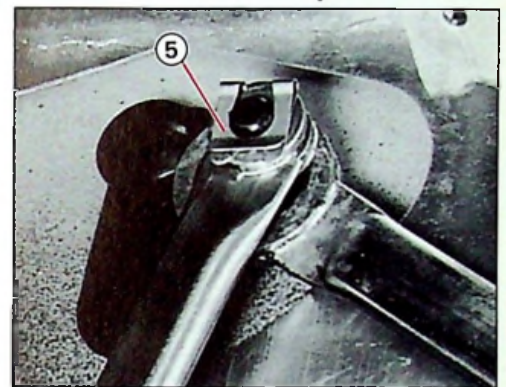
Y.18-1

I



89-578

II



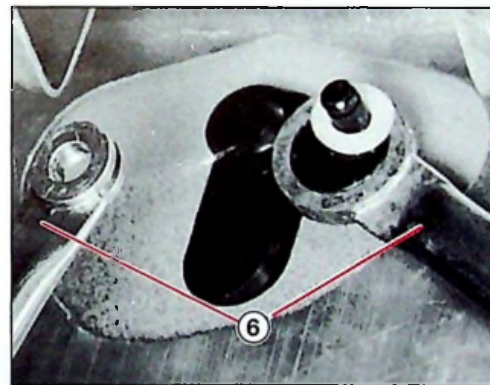
89-566

V



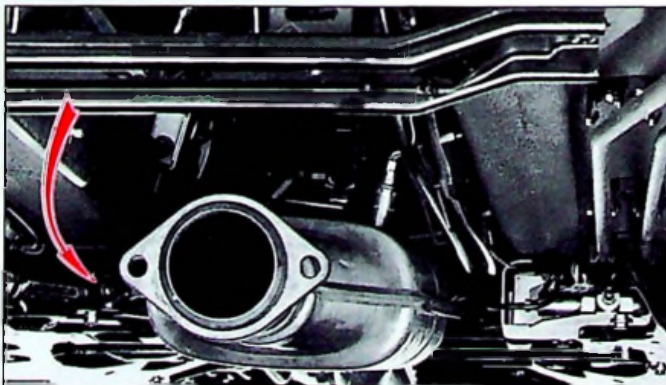
89-565

III



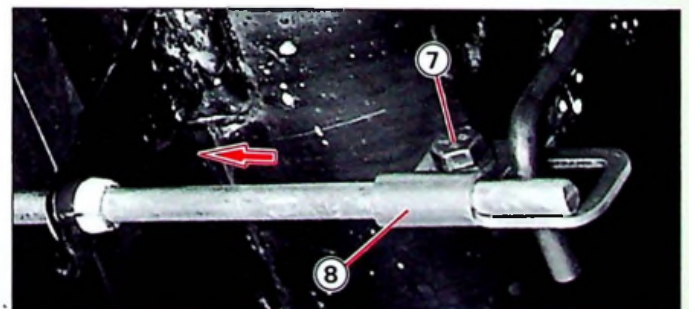
89-567

VI



89-554

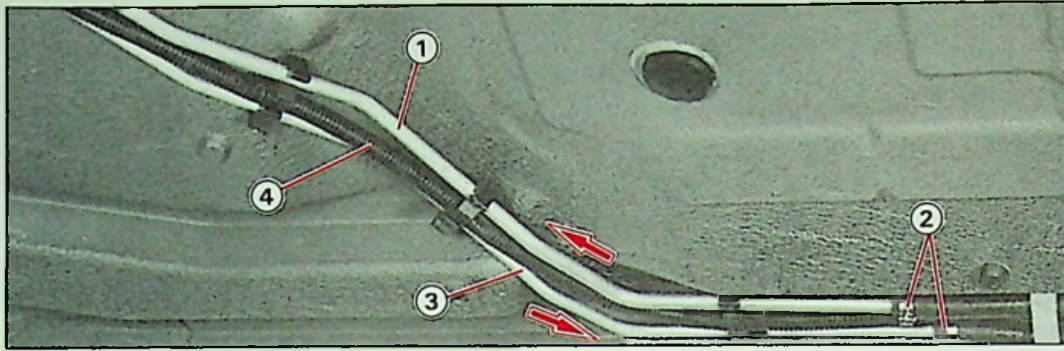
IV



89-550

VII





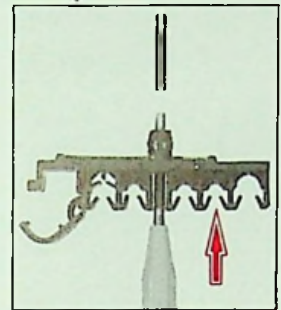
89-552

I



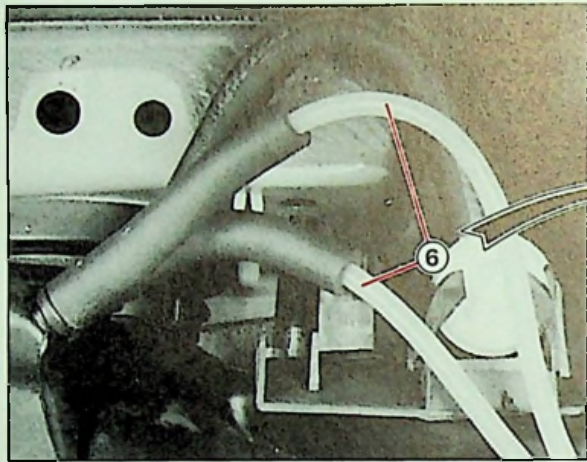
89-553

II



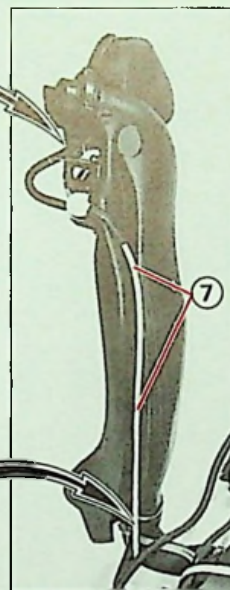
89-549

VI



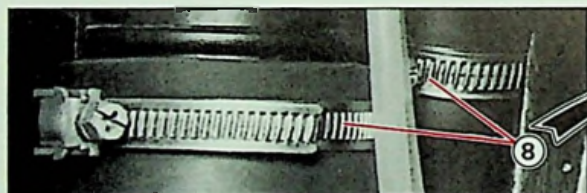
89-563

III



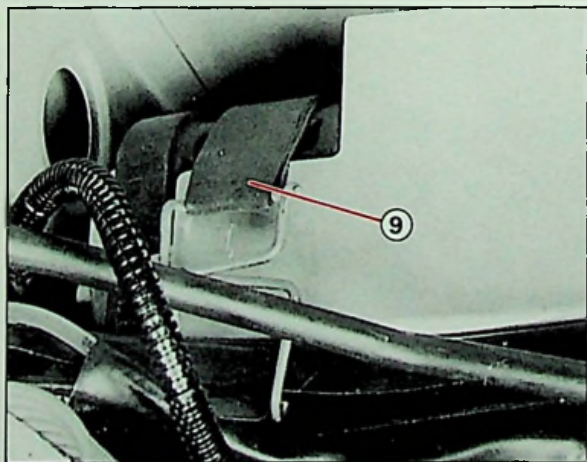
89-586

VII



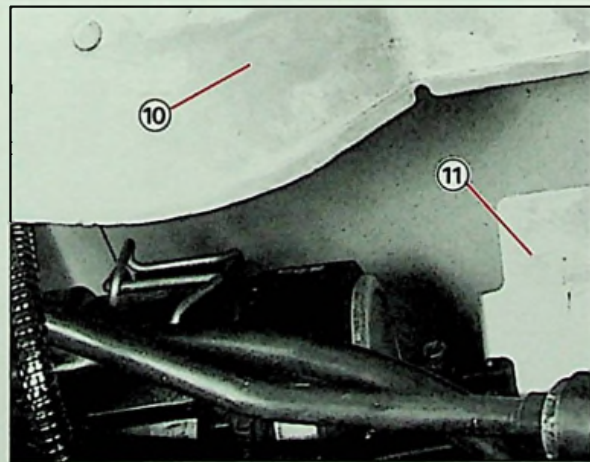
89-564

IV



89-574

V



89-575

VIII





②

## DEPOSE ET POSE DU RESERVOIR DE CARBURANT

**XM**  
175-1/1

5


DEPOSE (suite)

### Dégrafer, Fig. I :

- le tube arrivée (1) essence,
- le tube retour (3) essence,
- la gaine (4) du faisceau A.B.S. arrière.

### Déboîter, Fig. I : les tubes (2).

### Dégrafer, Fig. II :

- les deux supports (  ) sous réservoir carburant,  
*(déposer le pion central)*
- les deux supports (5) sous caisse.

**Déboîter, Fig. III :** les deux tubes (6) de mise à l'air libre sur goulotte.

**Dégrafer, Fig. VII :** les tubes (7).

**Déboîter, Fig. IV :** les manchons (8).

**Déposer, Fig. VIII :** l'écran thermique (10).

**Dégrafer, Fig. V :** le filtre à essence (9).


**Déposer, Fig. VIII :** l'écran thermique (11).





## DEPOSE (suite)

**Déposer, Fig. I et IV :**

- les quatre vis (  ) maintien réservoir,
- les deux barres (3).

Descendre légèrement le réservoir.

**Dégrafer :**

- l'agrafe (4) Fig. II,
- les agrafes (7) Fig. III.

Déconnecter (5) la pompe Fig. III.

Déboîter la durite (6) Fig. III.

**Déposer :**

- le réservoir,
- le filtre à essence (8) Fig. V.

## POSE

**Positionner** le filtre à essence (8) Fig. V.

*(A la pose du filtre, engager les durites entre la caisse et le berceau)*

**Placer** le réservoir.

Emboîter la durite (6) Fig. III.

**Brancher** le connecteur (5) Fig. III.


**Agrafer :**

- les agrafes (7) Fig. III,
- l'agrafe (4) Fig. II.

**Positionner** le réservoir.

*(Vérifier le passage des durits entre le réservoir et la caisse).*

**Poser, Fig. I :**

- les deux barres (3),
- les deux vis (  ),
- les deux vis (1) et (2).  
(LOCTITE FRENETANCH)

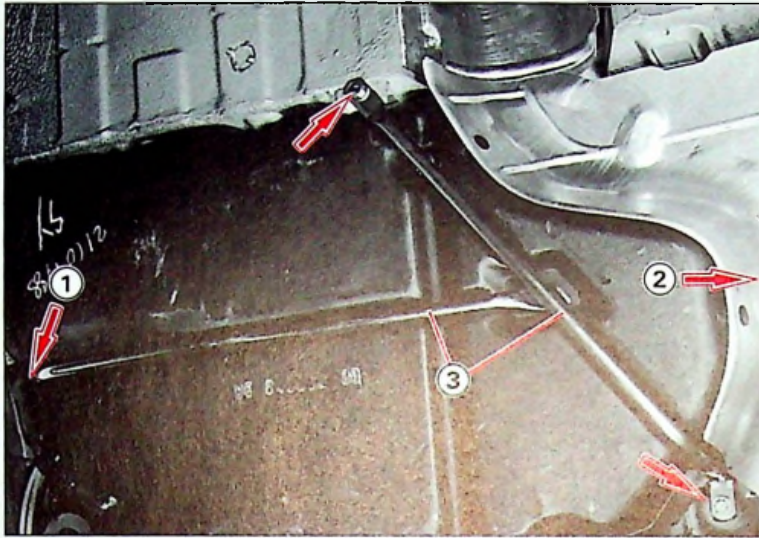




②

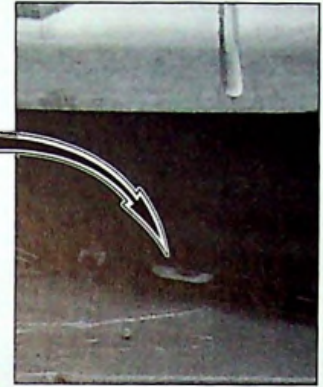
XM  
175-1/1

7



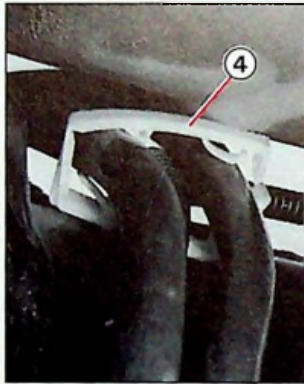
89-551

I



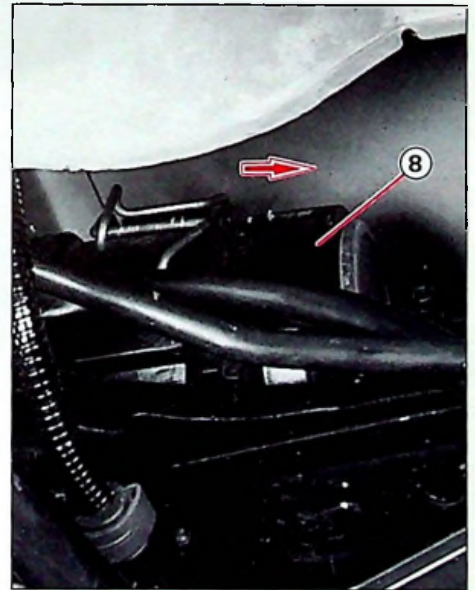
89-553

IV



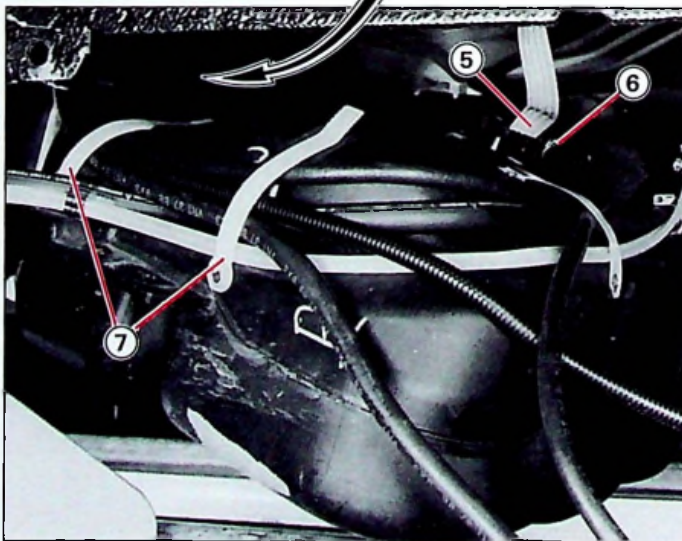
89-572

II



89-575

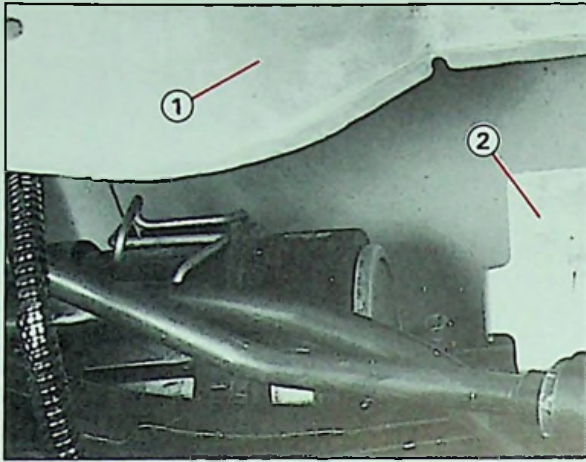
V



89-555

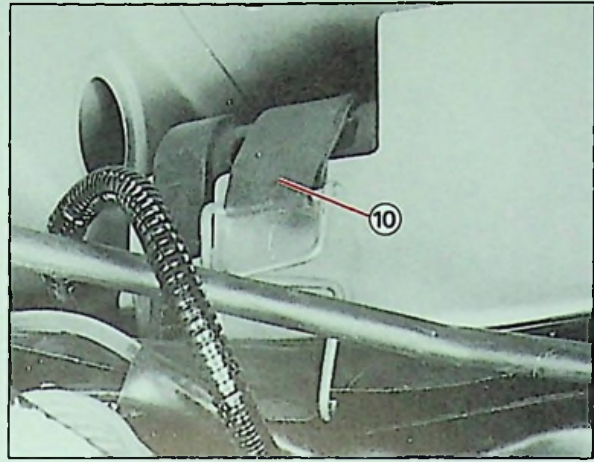
III





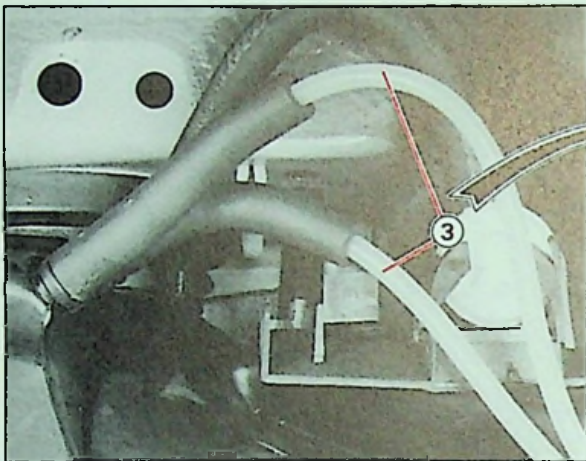
89-575

I



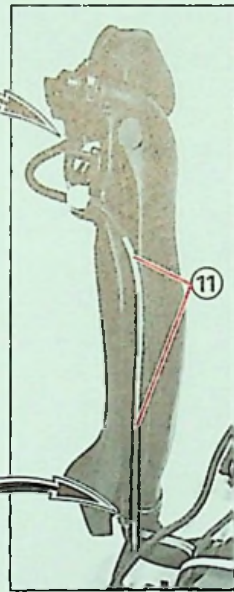
89-574

VI



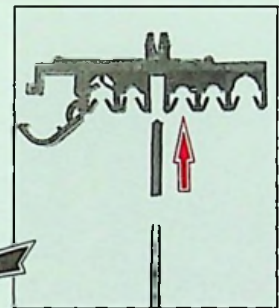
89-563

II



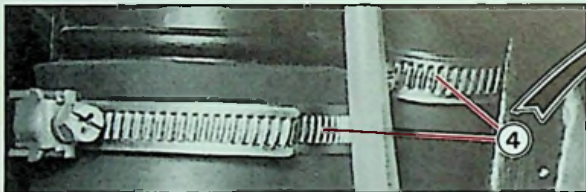
89-586

VII



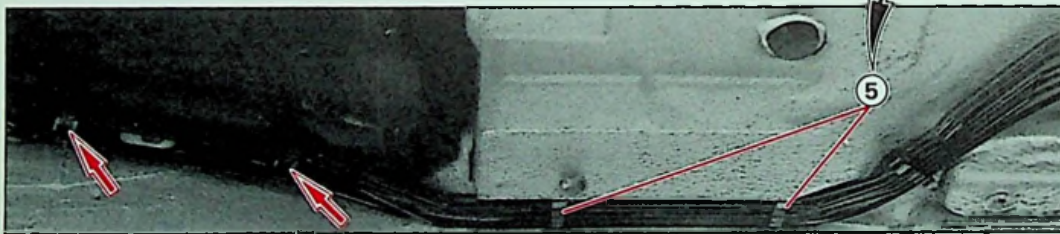
89-547

VIII



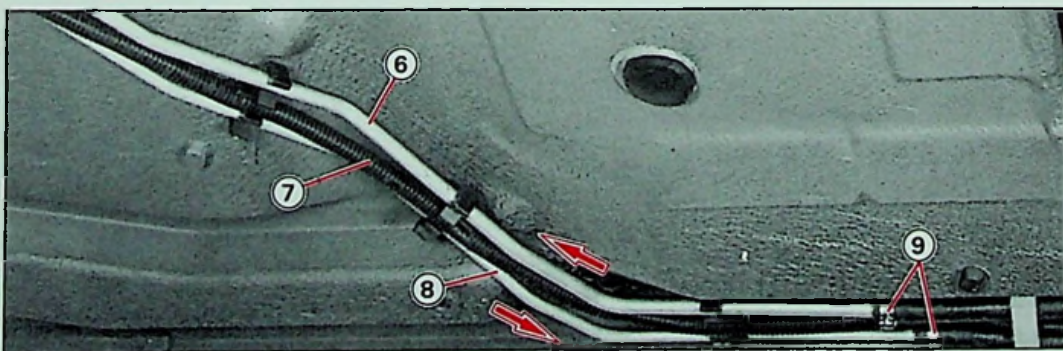
89-564

IV



89-553

IV



89-552

V





②

DEPOSE ET POSE DU RESERVOIR  
DE CARBURANT

XM  
175-1/1

9

POSE (suite)

**Poser, Fig. I :** l'écran thermique (1).

**Emboîter** les tubes (9) Fig. V.

**Agrafer :**

- le filtre à essence (10) et l'écran thermique (2) Fig. I et VI.,


**Agrafer, Fig. V :**

- le tube (6) arrivée essence,
- le tube (8) retour essence,
- La gaine (7) du faisceau A.B.S. arrière.

**Emboîter :**

- les manchons (4) Fig. III,
- les tubes (3) Fig. II.

**Agrafer :**

- les tubes (11) Fig. VII,
- les deux supports (  ) sous réservoir essence Fig. IV,
- les deux supports (5) sous caisse Fig. IV.





POSE (suite)

**Pose de la tige de commande manuelle arrière.**


**Positionner, Fig. I :**

- la tige arrière (2),
- la rondelle de frottement (1),
- la tige avant (3).

**Poser le clips (8) Fig. V.**

**Graisser** les articulations de la commande arrière.

**Poser, Fig. II :**

- le guide (5) de la commande avant,
- l'écran thermique (4),
- les quatre écrous (  ).

**Pose de la ligne d'échappement arrière.**


**Positionner :**

- le pot avant Fig. III,
- le pot arrière.

**Emboîter** les trois supports élastiques (6) Fig. IV.

**Poser** les deux vis (7) Fig. IV.

**Poser, Fig. VI :**

- le pare-boue (9),
- les trois pions (  ) plastique (NEUF),
- la roue.

**Brancher** le câble négatif de la batterie.

**Mettre** le véhicule au sol.

**Contrôler** l'étanchéité des durits essence.

**Réglage de la commande manuelle arrière.**

**Moteur** tournant, mettre la commande de hauteur en position «route».

**Placer la tige (11)** de commande du correcteur de hauteur au milieu de l'étrier (12) Fig. VIII.

**Serrer** la vis (10) Fig. VIII.

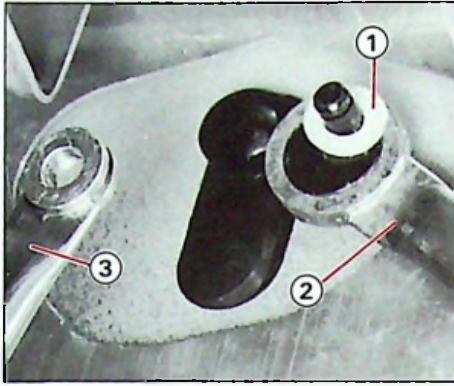




②

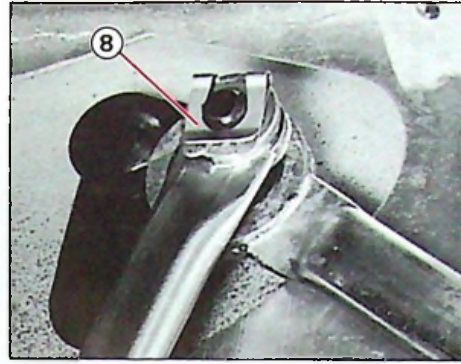
XM  
175-1/1

11



89-567

I



89-566

V



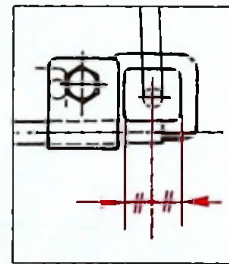
89-565

II



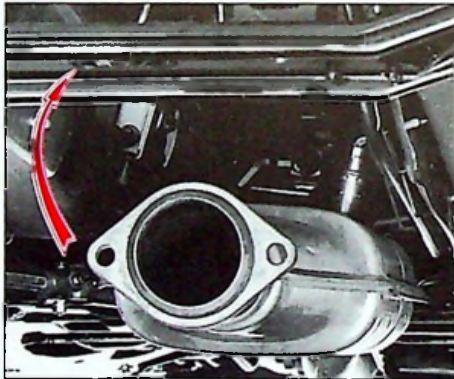
89-578

VI



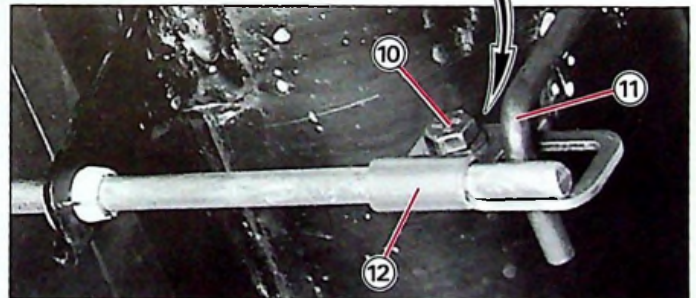
Y.43-10

VII



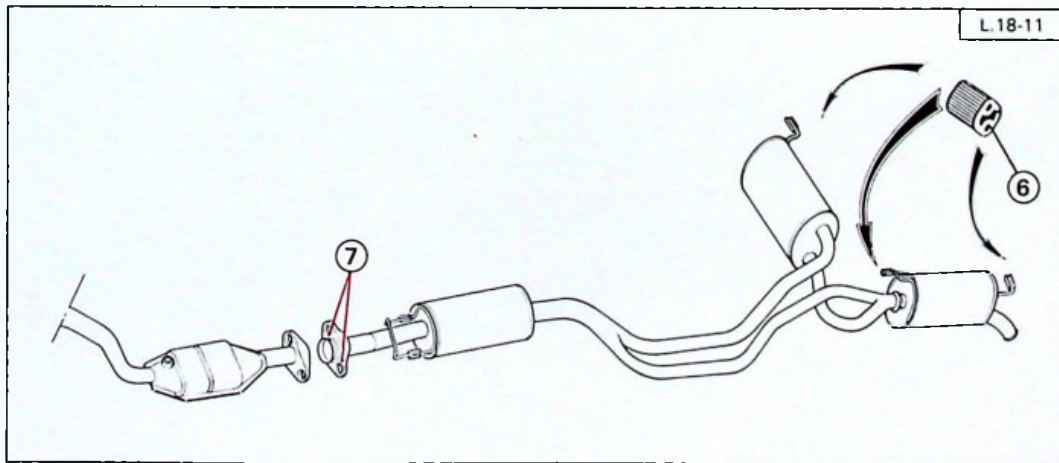
89-554

III



89-550

VIII



L.18-11

Y.18-1

IV





②

# ALIMENTATION CARBURATION

XM  
175-1/2

1

## OUTILLAGE PRÉCONISÉ

**7504-T** : Pince pour dépose des pions plastique.

**Stations** pour vidange des réservoirs carburant (*Voir équipements*).

VAC-300 (*Essence-Gazole*)

VAC-150 (*Essence sans plomb*)

DEPOSE ET POSE D'UNE TUBULURE DE  
REPLISSAGE DE RESERVOIR CARBURANT





## DEPOSE


**Caler** le véhicule roues pendantes à l'avant et à l'arrière.

**Débrancher** le câble négatif de la batterie.


**Vidanger** le réservoir.

**Station de vidange adéquate**

**Déposer**

- La vis (4) Fig. III,
- les quatre vis (5) de l'embout tubulure Fig. IV,
- les trois vis (6) de la trappe de remplissage Fig. IV,
- la trappe (  ),
- l'axe (9) de levier support aimant Fig. VI,
- la tubulure de remplissage,
- le joint (8) du boîtier Fig. VI.

**Déposer, Fig. I :**

- la roue arrière droite,
- les trois pions (  ) plastique,
- le pare-boue (1).

**Déboîter**

- les deux manchons (3) Fig. III,
- les deux tuyaux (2) de mise à l'air libre Fig. II.

**Dégrafer Fig. V** les deux tuyaux (7).





②

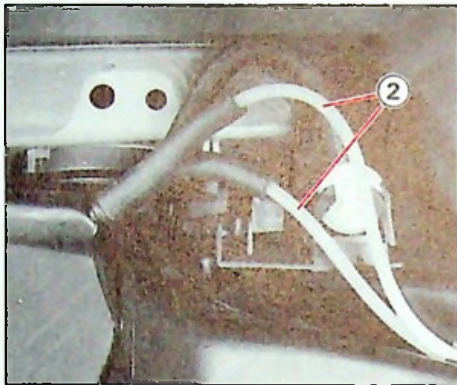
XM  
175-1/2

3



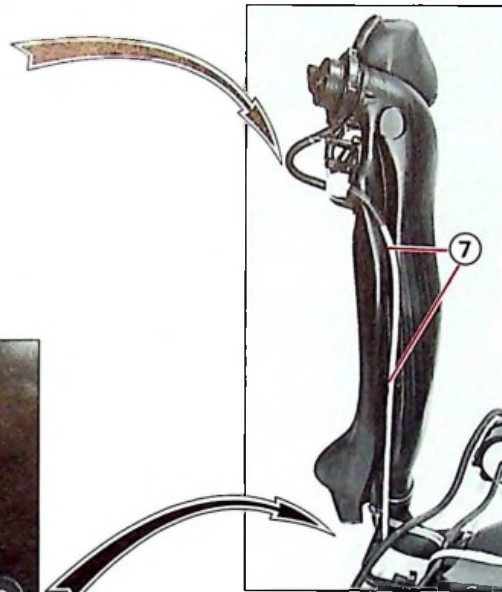
89-578

I



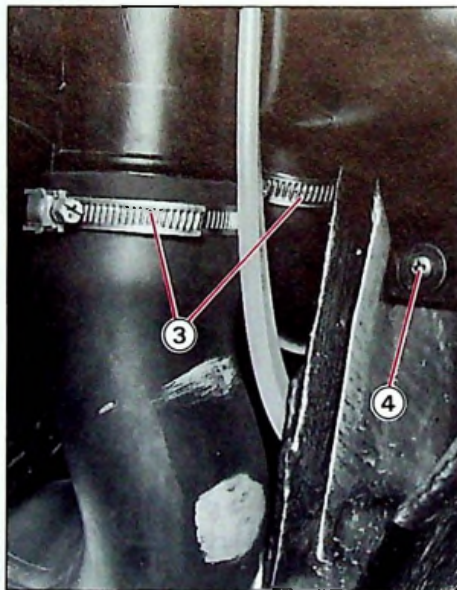
89-563

II



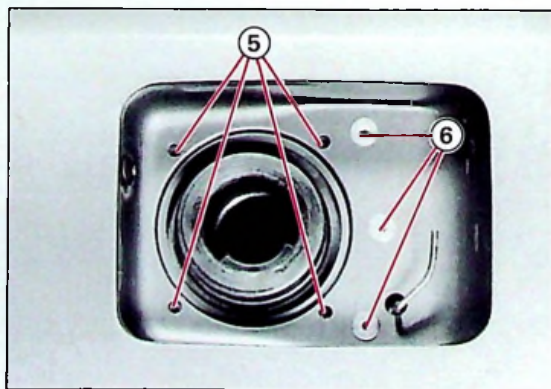
89-585

V



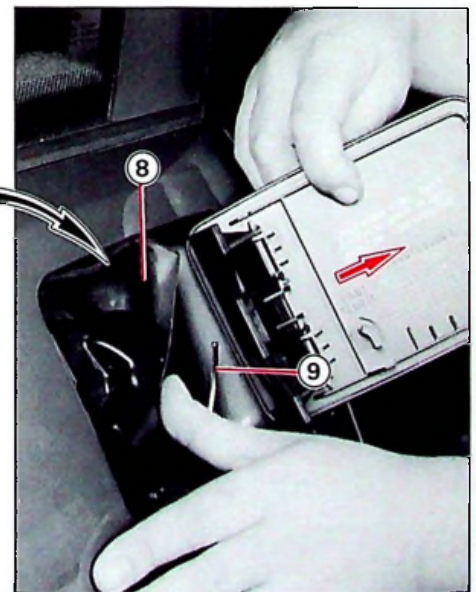
89-564

III



89-562

IV



89-559

VI





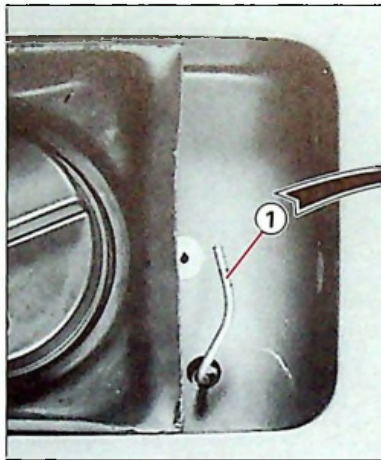
89-560

I



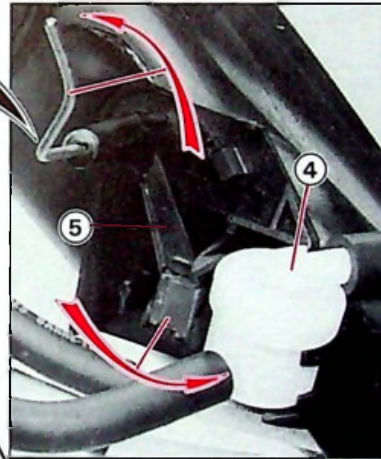
89-569

IV



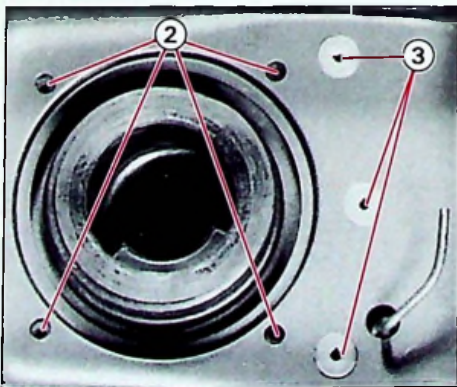
89-561

II



89-570

V



89-562

III



89-559

VI





2

DEPOSE ET POSE D'UNE TUBULURE DE  
REPLISSAGE DE RESERVOIR CARBURANT

XM  
175-1/2

5

POSE

**Poser**

- le joint **(6)** du boîtier **Fig. VI**,
- la tubulure de remplissage,
- les quatre vis **(2)** de l'embout tubulure **Fig. III**.

**Pose de la trappe et de l'axe de levier support aimant.**

- **Trappe fermée Fig. I et IV,**

l'axe **(1)** bascule le levier **(5)**.


*(le clapet **(4)** de mise à l'atmosphère reste ouvert).*

- **Trappe ouverte Fig. II et V**

l'axe **(1)** bascule le levier **(5)**.

*(le clapet **(4)** de mise à l'atmosphère reste fermé).*

**Pose**

- placer l'axe **(1)** **Fig. II** en position fermée **Fig. V**.
- engager la trappe (  ), en pivotant l'articulation **(7)** **simultanément, Fig. VI**.

**Poser** les trois vis **(3)** **Fig. III**.

**Vérifier** le bon fonctionnement.





POSE (suite)


**Poser la vis (3) Fig. II**

**Emboîter**

- les deux manchons (2) Fig. II
- les deux tuyaux (1) de mise à l'air libre Fig. I.

**Agrafer les deux tuyaux (5) Fig. IV**

**Poser Fig. III**

- le pare-boue (4),
- les trois pions (  )  
(pions NEUF)
- la roue

**Brancher** le câble négatif de la batterie

**Mettre** le véhicule au sol.

**Contrôler** l'étanchéité des durites essence.

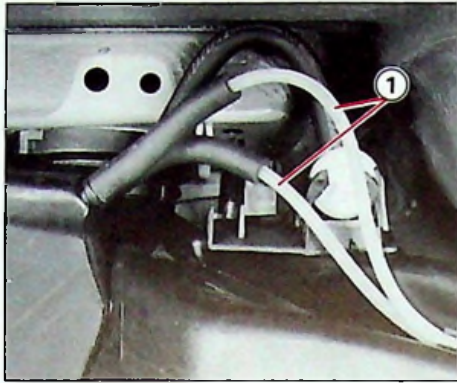




②

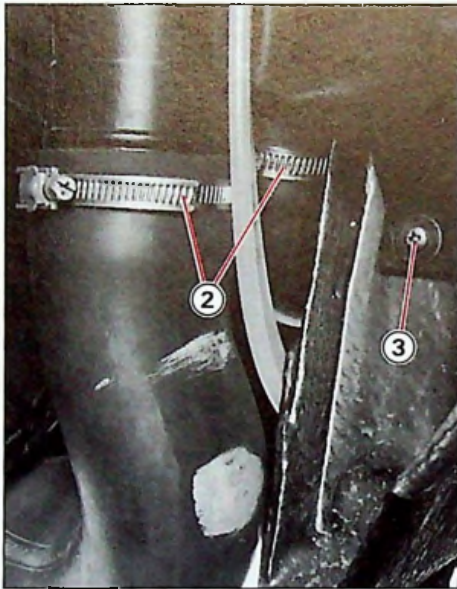
XM  
175-1/2

7



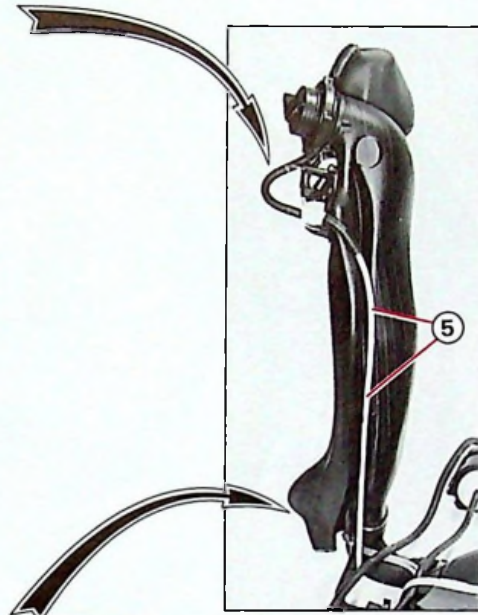
89-563

I



89-564

II



89-585

IV



89-578

III