

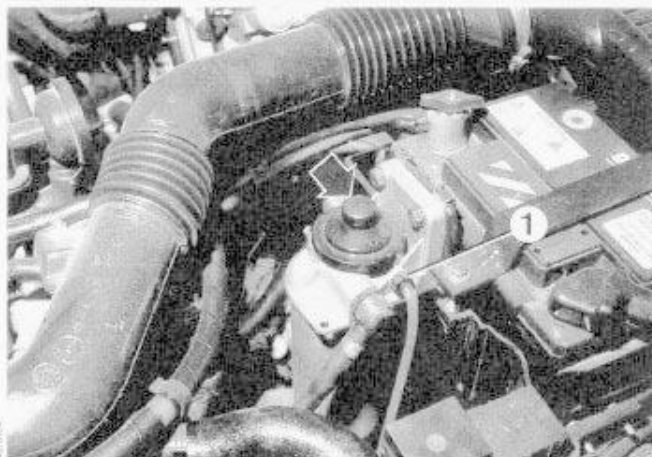
- Nettoyer correctement la cuve de décantation et remonter une cartouche neuve, en veillant à la présence et au positionnement des 3 joints caoutchouc.
- Reposer la vis de fixation et la serrer modérément.
- Resserrer le bouchon de vidange d'eau et procéder à la purge du filtre (voir paragraphe : purge du circuit de combustible).

## Remplacement du filtre à combustible (montage Purflux)

- Desserrer le bouchon de vidange d'eau situé sous la cuve du filtre et laisser le combustible s'écouler.
- Tout en maintenant le support de filtre, desserrer sans la déposer, par le dessous, la vis de fixation centrale du filtre.
- Dégager la cuve contenant la cartouche en veillant à respecter l'empilage des pièces attenantes à la vis de fixation centrale.
- Sortir la cartouche et nettoyer correctement la cuve.
- Remonter une cartouche neuve en respectant l'empilage des pièces déposées et serrer modérément la vis de fixation.
- Resserrer le bouchon de vidange d'eau et procéder à la purge du filtre (voir paragraphe : purge du circuit de combustible).

## Purge du circuit de combustible

Cette opération doit être impérativement effectuée après chaque in-



Implantation de la pompe d'amorçage du filtre à combustible  
1. Purge de l'air.

Purge de l'eau sur filtre à gazole  
1. Purgeur



tervention au cours de laquelle le circuit a été ouvert.

La purge pour être efficace doit être réalisée au niveau du filtre à combustible puis au niveau des injecteurs.

### PURGE DU FILTRE

- Desserrer la vis de purge d'air située à droite de la pompe d'amorçage.
- Actionner la pompe d'amorçage jusqu'à l'écoulement du combustible sans bulles d'air.
- Continuer à pomper tout en resserrant le purgeur.
- Cesser de pomper lorsque l'on sent une résistance franche.

### PURGE DES INJECTEURS

- Desserrer les canalisations d'injection sur les injecteurs et actionner le démarreur.
- Lorsque le combustible sort par jets francs, resserrer les raccords et arrêter le démarreur.
- Préchauffer et mettre le moteur en marche.
- Vérifier l'étanchéité des divers raccords et canalisations.

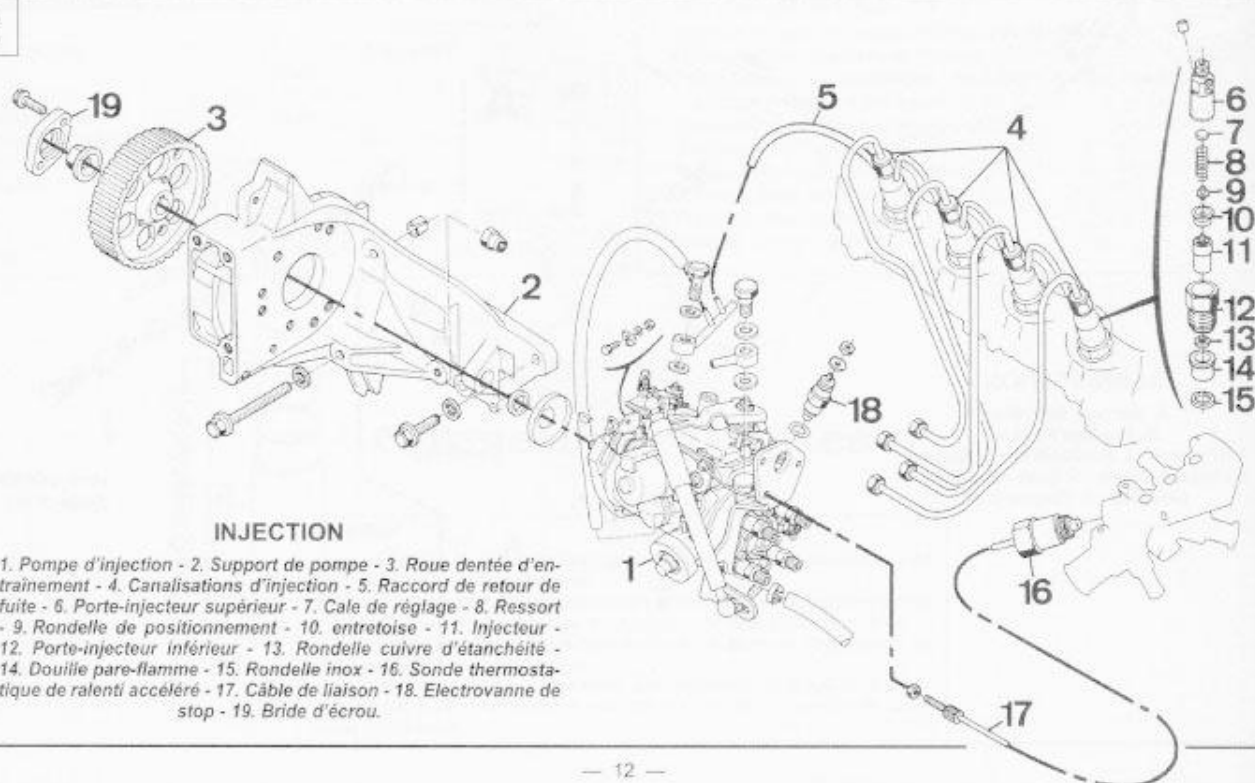
## EQUIPEMENT LUCAS DIESEL

### Dépose-repose de la pompe d'injection

#### DEPOSE

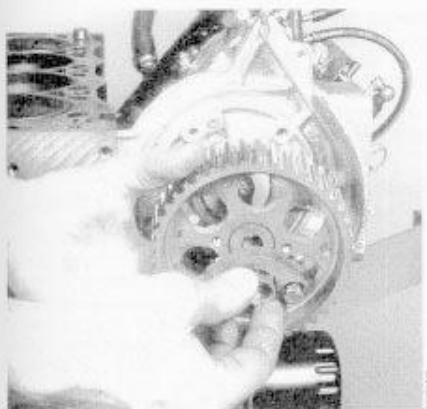
- Débrancher le fil de l'électrovanne d'arrêt, le câble d'accélération et le câble de la sonde thermostatique de ralenti accéléré.

2



### INJECTION

1. Pompe d'injection - 2. Support de pompe - 3. Roue dentée d'entraînement - 4. Canalisations d'injection - 5. Raccord de retour de fuite - 6. Porte-injecteur supérieur - 7. Cale de réglage - 8. Ressort - 9. Rondelle de positionnement - 10. entretoise - 11. Injecteur - 12. Porte-injecteur inférieur - 13. Rondelle cuivre d'étanchéité - 14. Douille pare-flamme - 15. Rondelle inox - 16. Sonde thermostatique de ralenti accéléré - 17. Câble de liaison - 18. Electrovanne de stop - 19. Bride d'écrou.



Déposer l'écrou et la bride d'écrou de la roue dentée de pompe d'injection.

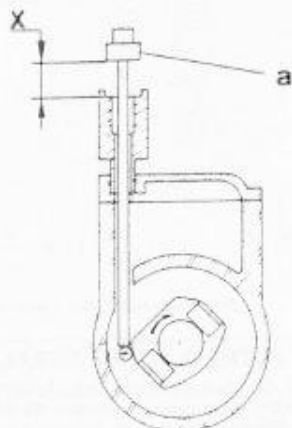
- Débrancher les canalisations d'arrivée et de retour de combustible sur la pompe.
- Déposer les couvercles de courroie de distribution.
- Tourner le moteur dans le sens de rotation (sens inverse horloge, côté volant moteur), afin de l'amener en position de calage distribution (voir paragraphe « DISTRIBUTION »).
- Détendre la courroie de distribution en désarmant le galet tendeur et la dégager de la roue dentée de pompe d'injection.
- Déposer la bride d'écrou, l'écrou puis la roue dentée de pompe d'injection.
- Déposer la vis de fixation arrière et les 3 écrous de fixation avant de la pompe d'injection et la déposer.

#### REPOSE

- Présenter la pompe sur le moteur et approcher sans les serrer les fixations.
- Reposer la roue dentée de pompe d'injection son écrou de fixation, bride de l'écrou et serrer l'ensemble aux couples prescrits.
- Reposer et tendre la courroie de distribution (voir paragraphe « DISTRIBUTION »).
- Procéder au calage de la pompe d'injection (voir paragraphe suivant).

#### Calage de la pompe d'injection

- Le moteur étant immobilisé au point d'injection du cylindre n° 4 (pige de positionnement P.M.H. en place), desserrer les fixations de la pompe et la tourner à fond de boutonniers vers l'extérieur du moteur.
- Déposer le bouchon du couvercle de pompe (voir figure).
- Mettre en place l'outil 4093 T équipé d'un comparateur.
- Enfoncer à fond la pige (a) de l'outil et étalonner le comparateur à 0.
- Relâcher lentement la pige.
- Tourner lentement la pompe vers le moteur jusqu'à ce que le comparateur indique la cote « X », exprimée en millimètre et centièmes. Cette cote différenciée pour chaque pompe, est gravée sur le bouchon du couvercle de pompe.



Calage de la pompe d'injection Lucas Diesel.

- Serrer alors les fixations de la pompe aux couples prescrits, et contrôler le calage (voir paragraphe suivant).

#### Contrôle du calage

- Dégager la pige de positionnement P.M.H. et tourner le moteur d'1/4 de tour en sens inverse du sens de rotation.
- Tourner le moteur dans le sens de rotation jusqu'à ce que le comparateur indique la cote « X ».
- A ce moment la pige de positionnement P.M.H. doit pénétrer sans difficulté dans le volant moteur.
- Dans le cas contraire, répéter la procédure de calage de la pompe.

#### Réglage de la commande de ralenti accéléré

Ce réglage doit être fait moteur froid.

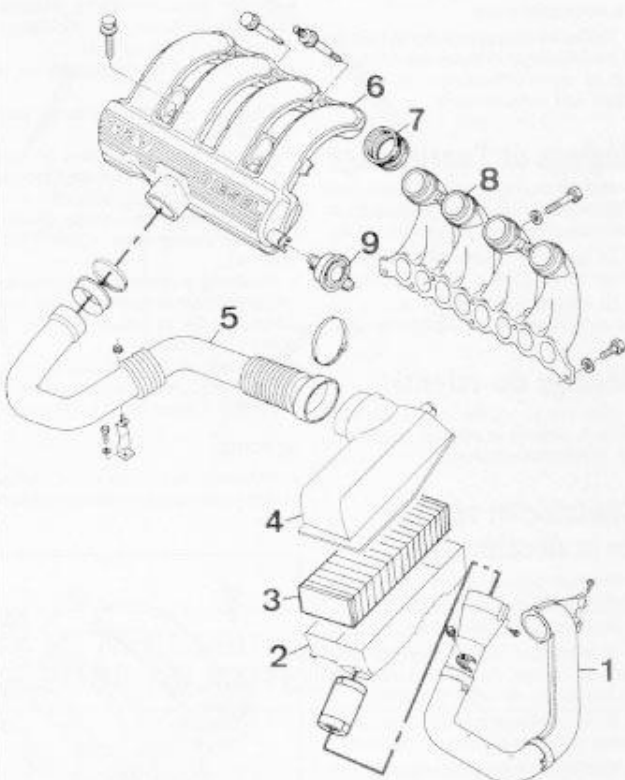
- Monter le serre-câble de manière à ce que le levier de ralenti soit repoussé au maximum vers l'arrière de la pompe et que le câble soit tendu.

**Nota.** — la tension finale du câble est réglable par déplacement de l'arrêt de gaine.

### 3

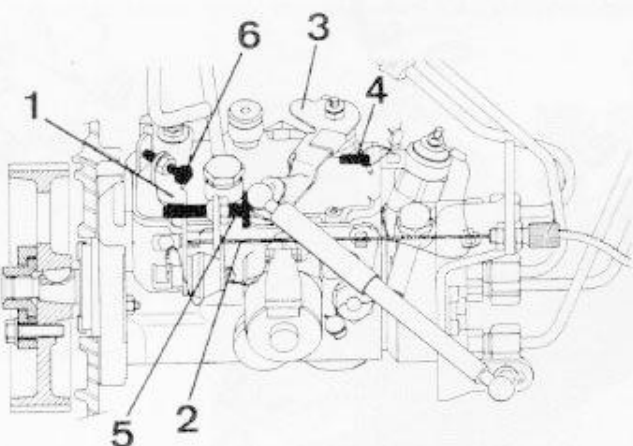
#### FILTRE A AIR (moteur P9A)

1. Conduit d'entrée d'air - 2. Corps inférieur de filtre - 3. Cartouche - filtre - 4. Corps supérieur de filtre - 5. Conduit d'entrée d'air filtré - 6. Tubulure d'admission supérieure - 7. Manchon caoutchouc - 8. Tubulure d'admission inférieure - 9. Capsule de recyclage des vapeurs d'huile.



- Mettre le moteur en marche, le faire chauffer et vérifier que le levier de ralenti se libère parfaitement.

- Une fois le moteur à température de fonctionnement, le câble doit avoir du « mou ».



Réglage de la pompe d'injection Lucas Diesel.

1. Levier de ralenti - 2. Câble - 3. Levier d'accélération - 4. Vis de régime - 5. Vis de débit résiduel - 6. Vis de ralenti.

## Réglage de la commande d'accélérateur

- Moteur à l'arrêt enfoncer l'accélérateur à fond.
- Positionner l'épingle de l'arrêt de gaine de manière à ce que levier d'accélérateur soit en butée sur la vis de régime maxi.
- Relâcher la pression sur la pédale et contrôler que le levier soit en butée sur la vis d'anti-calage, et que le câble soit sans tension.

## Réglage de l'anti-calage

- Moteur tournant, engager une cale d'épaisseur 4 mm entre le levier d'accélérateur et la vis de débit résiduel.
- Le régime moteur doit alors se situer entre 1300 et 1700 tr/mn.
  - Si nécessaire corriger sur la vis de débit résiduel et dégager la cale.

## Réglage du ralenti

- Agir sur la vis de ralenti de manière à obtenir le régime de 750  $\pm$  50 tr/mn moteur chaud.

## Contrôle et réglage de la décélération

- Moteur chaud, faire monter le régime jusqu'à 3 000 tr/mn.
- Relâcher l'accélérateur.
- Si le moteur tend à caler en arrivant au ralenti, dévisser d'un quart de tour la vis de débit résiduel.
- Si la décélération est trop lente serrer cette vis d'un quart de tour.
- Vérifier le régime de ralenti.

## EQUIPEMENT BOSCH Dépose-repose de la pompe d'injection

### DEPOSE

- Débrancher le fil de l'électrovanne d'arrêt, le câble d'accélérateur et le câble de ralenti accéléré.
- Pincer les durits d'eau d'alimentation de l'élément thermostatique de surcaleur et le déposer.
- Débrancher les canalisations de combustibles.
- Déposer les couvercles de courroie de distribution.
- Tourner le moteur dans le sens de rotation (sens inverse horloge, côté volant moteur), afin de l'amener en position de calage distribution (voir paragraphe « DISTRIBUTION »).
- Détendre la courroie de distribution en désarmant le galet tendeur et la dégager de la roue dentée de pompe d'injection.
- Déposer la vis de fixation arrière et les 3 écrous de fixation avant de la pompe d'injection et la déposer.

### REPOSE

- Présenter la pompe sur le moteur et approcher sans les serrer les fixations.

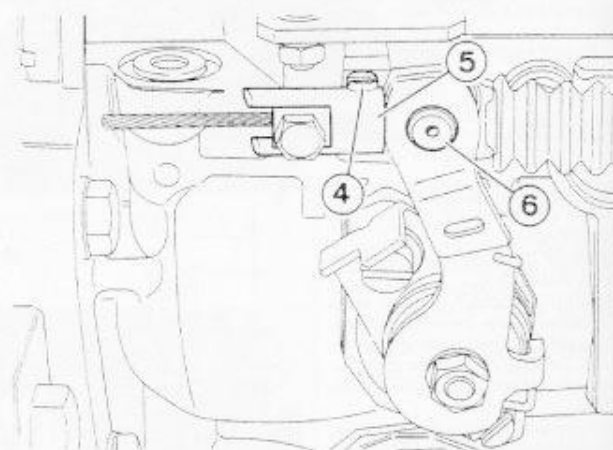
- Reposer la roue dentée de pompe d'injection, son écrou de fixation, la bride de l'écrou et serrer l'ensemble aux couples prescrits.

- Reposer et tendre la courroie de distribution (voir paragraphe « DISTRIBUTION »).

- Procéder au calage de la pompe d'injection (voir paragraphe suivant).

## Calage de la pompe d'injection

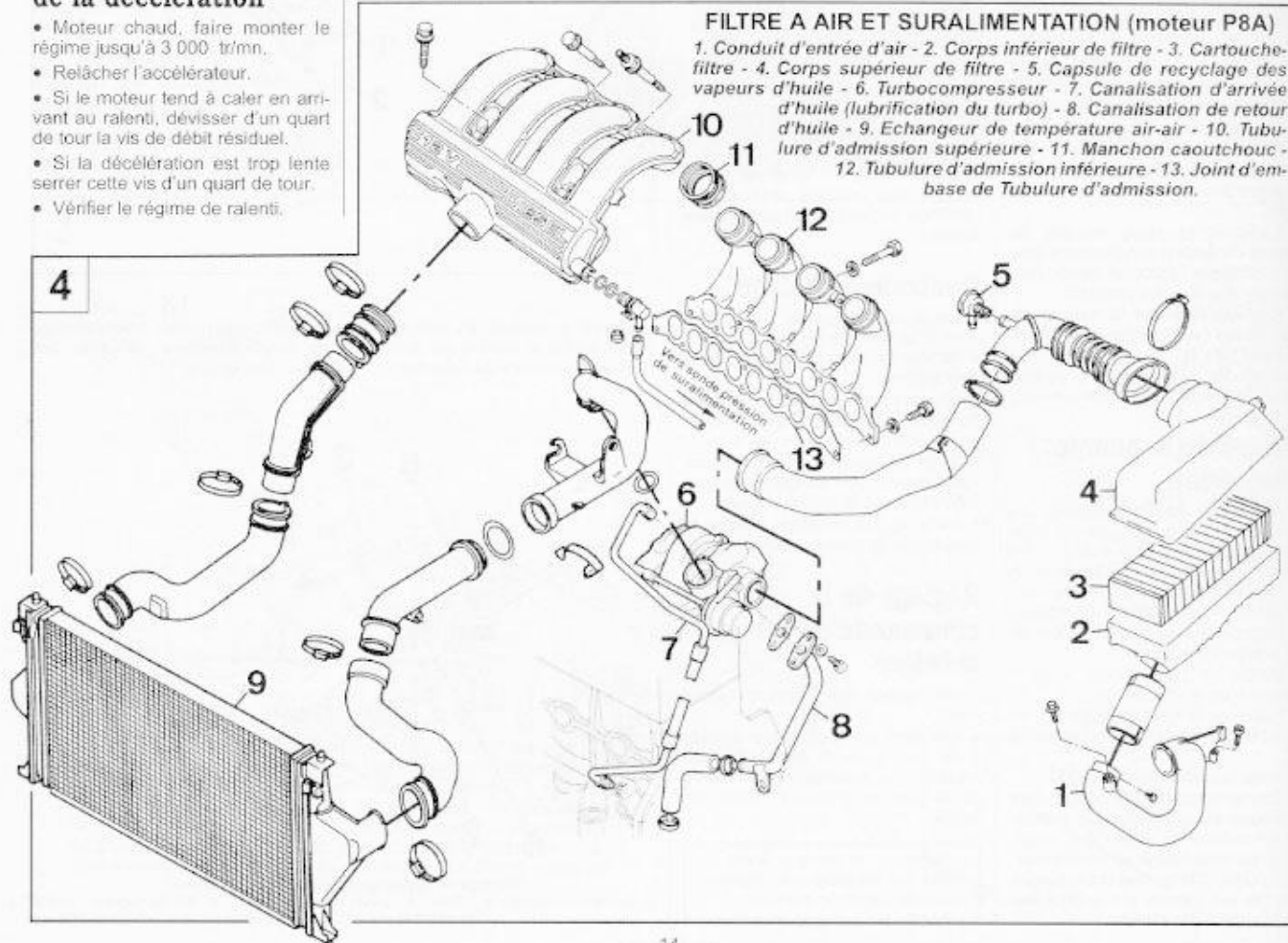
- Desserrer la vis (4) de la chape (5).
- Pousser le levier (6) et faire pivoter la chape d'un quart de tour (voir figure).
- Déposer les tuyaux d'injecteurs.



Désarmement du surcaleur pour le calage de la pompe Bosch.

### FILTRE A AIR ET SURALIMENTATION (moteur P8A)

1. Conduit d'entrée d'air - 2. Corps inférieur de filtre - 3. Cartouche-filtre - 4. Corps supérieur de filtre - 5. Capsule de recyclage des vapeurs d'huile - 6. Turbocompresseur - 7. Canalisations d'arrivée d'huile (lubrification du turbo) - 8. Canalisations de retour d'huile - 9. Echangeur de température air-air - 10. Tubulure d'admission supérieure - 11. Manchon caoutchouc - 12. Tubulure d'admission inférieure - 13. Joint d'embase de Tubulure d'admission.



- Monter le support de comparateur 0117 AK 1 et la rallonge 0117 AK 2.
- Placer le vilebrequin du cylindre n° 4 au PMH.
- Monter le comparateur sur la pompe et tourner le vilebrequin dans le sens inverse de sa rotation normale jusqu'à obtenir le point mort bas du piston de la pompe d'injection.
- Etalonner le comparateur à zéro.
- Desserrer les vis de fixation de la pompe et la faire tourner lentement dans le sens avance jusqu'à ce que le comparateur indique une levée de 0,76 mm sur les moteurs P9A et 0,84 mm sur les moteurs P8A.

## Contrôle du calage

- Dégager la pignone de positionnement PMH et tourner le moteur d'1/4 de tour en sens inverse du sens de rotation.
- Tourner le moteur dans le sens de rotation jusqu'à ce que le comparateur indique la levée de piston préconisée.
- A ce moment la pignone de positionnement PMH, doit pénétrer sans difficulté dans le volant moteur.
- Dans le cas contraire, répéter la procédure de calage de la pompe.

## Réglage de la pompe (voir figure)

### Conditions préalables

- Moteur chaud.
- commande de ralenti accéléré libérée, jeu k = 5 à 6 mm

### RALENTI

- Desserrer la vis (8) de quelques tours.
- En agissant sur la vis butée (9), régler le régime de ralenti à 700 ± 25 tr/mn.

### DEBIT RESIDUEL

- Placer une cale de 1 mm entre le levier d'accélération (10) et la vis butée (8).
- En agissant sur la vis butée (8), régler le régime moteur supérieur de 20 à 50 tr/mn au régime de ralenti.

### RALENTI ACCELERE

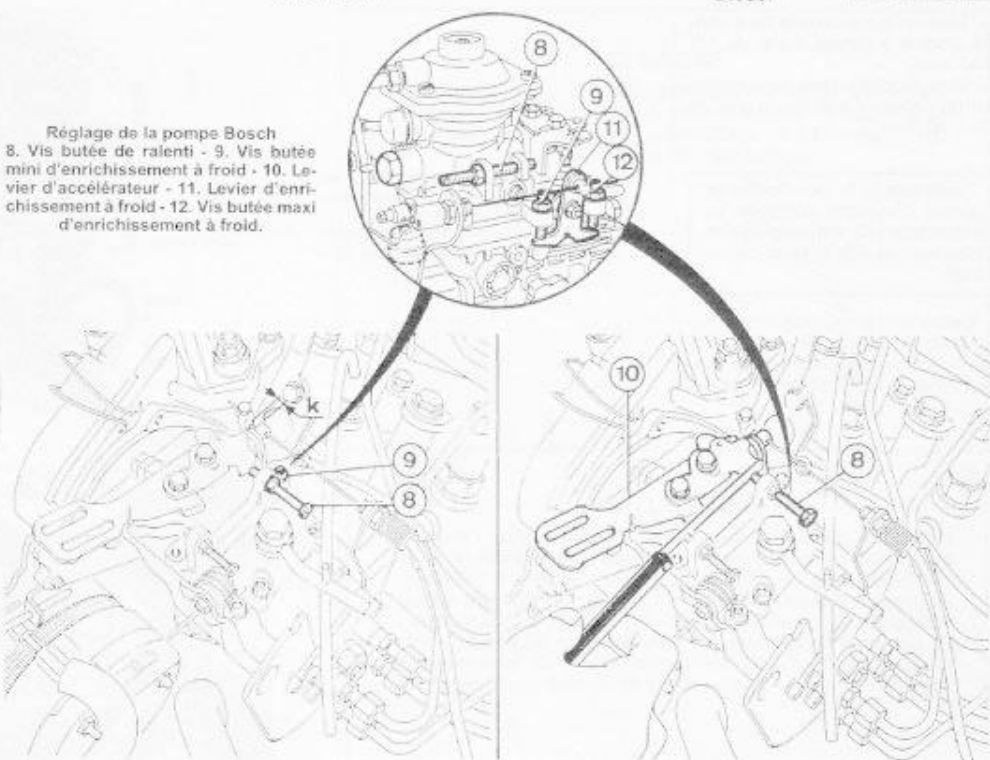
- Amener le levier (11) en contact sur la butée (12) et agir sur cette butée pour obtenir le régime désiré.

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

Le calage dynamique de l'avance à l'injection ne doit être utilisé qu'à titre de contrôle et non de réglage, ce dernier devant être effectué suivant la méthode décrite plus haut. Respecter impérativement les indications données par la notice d'utilisation de l'appareil de contrôle.

Le constructeur préconise l'utilisation, dans la mesure du possible, du matériel SOURIAU 1286 AVL 875.

Réglage de la pompe Bosch  
8. Vis butée de ralenti - 9. Vis butée mini d'enrichissement à froid - 10. Levier d'accélérateur - 11. Levier d'enrichissement à froid - 12. Vis butée maxi d'enrichissement à froid.



## TRAVAUX NE NECESSITANT PAS LA DEPOSE DU MOTEUR

### DISTRIBUTION

#### Dépose-repose de la courroie de distribution

Cette opération est nécessaire pour effectuer les opérations suivantes.

- La dépose-repose de la culasse, de la pompe à eau et de la pompe d'injection.
- Le remplacement de la bague d'étanchéité de vilebrequin.

### DEPOSE

Véhicule sur ses roues avec le 5<sup>e</sup> rapport engagé, et le frein de stationnement serré, débloquer la vis de la poulie de vilebrequin.

Sur les véhicules avec transmission automatique, utiliser une clef à chocs.

- Lever l'avant du véhicule et le poser sur chandelles.

- Déposer la roue droite.

- Déposer le pare-boue plastique dans le passage de roue, afin d'accéder au bas moteur.

- Détendre puis déposer la courroie de pompe d'assistance.
- Détendre puis déposer la courroie d'alternateur.
- Déposer les bougies de préchauffage, pour faciliter la rotation du moteur.
- Déposer la poulie de vilebrequin.
- Soulager le poids du moteur à l'aide d'un cric glissé sous celui-ci.
- Déposer le support moteur supérieur.

- Déposer les 3 couvercles de la courroie de distribution (la vis supérieure du couvercle supérieur est une vis à verrouillage 1/4 de tour).

- Tourner le moteur dans le sens de rotation (sens horloge, côté distribution), afin de l'amener en position de calage. Cette position correspond à (voir figure) :  
— Introduction de la pignone de positionnement P.M.H. (8x70 mm), dans le volant moteur.

Calage de la distribution : mise en place de la pignone de positionnement P.M.H. (8 x 70 mm).

